

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-86-22>

УДК 658.8:004.8

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК АВТОНОМНИЙ СУБ'ЄКТ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ: ТЕОРЕТИЧНЕ ОСМИСЛЕННЯ ФЕНОМЕНУ AGENTIC COMMERCE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN AUTONOMOUS SUBJECT OF ELECTRONIC COMMERCE: A THEORETICAL CONCEPTUALISATION OF AGENTIC COMMERCE

Окландер Михайло Анатолійович

доктор економічних наук, професор,
Національний університет «Одеська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1268-6009>

Панченко Марія Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Одеська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7713-6139>

Oklander Mykhaylo, Panchenko Mariia

Odesa Polytechnic National University

У статті здійснено теоретичне осмислення нового етапу розвитку електронної комерції, пов'язаного з появою автономних агентів штучного інтелекту, здатних самостійно ухвалювати рішення про купівлю від імені людини. Розглянуто генезу поняття «agentic commerce», окреслено три фази становлення нового типу суб'єкта купівельної поведінки - пов'язаного, адаптивного й автономного споживача. Розкрито технологічні передумови досліджуваного явища: розвиток великих мовних моделей і відкритих протоколів взаємодії між агентами та продавцями. Показано, що делегування купівельних рішень штучному інтелекту змінює класичні моделі споживчої поведінки, ставить під сумнів традиційні уявлення про лояльність, емоційний брендинг і прями відносини між брендом і споживачем.

Ключові слова: штучний інтелект, електронна комерція, автономні агенти, agentic commerce, споживча поведінка, цифровий маркетинг, машинний споживач.

The article provides a theoretical reflection on a new stage in the evolution of electronic commerce linked to the emergence of autonomous artificial intelligence agents capable of making purchasing decisions on behalf of individuals or organisations. The relevance of the topic stems from the rapid expansion of agentic commerce: forecasts indicate that by 2030 autonomous agents may control up to thirty trillion US dollars in transactions, while in 2025 leading technology platforms launched open protocols of interaction between agents and merchants, which signals a transition of the phenomenon from an experimental stage to one of institutional consolidation. Despite the active discussion of agentic commerce in industry reports and technical publications, its scholarly conceptualisation remains fragmented; existing studies treat artificial intelligence in electronic commerce predominantly in an instrumental perspective, while its capacity to act as an autonomous subject of economic interaction has not received a systematic theoretical framing. The aim of the article is to provide a conceptualisation of agentic commerce and a theoretical reflection on its significance for electronic commerce and marketing. The methodology combines a narrative literature review with conceptual analysis and theoretical synthesis based on academic publications of 2022–2026 indexed in international and Ukrainian scholarly databases. The results clarify the genesis of the concept of agentic commerce, distinguish three closely related but non-identical categories – digital assistant, artificial intelligence agent and autonomous agent – and propose a three-phase model of the evolution of the purchasing subject from the bound consumer through the adaptable consumer to the autonomous consumer. The technological prerequisites of the phenomenon are outlined, including large language models, multi-agent systems and open infrastructural protocols. It is shown that the delegation of purchasing decisions to autonomous agents transforms classical models of consumer behaviour, challenges the notions of loyalty, engagement, conversion and emotional branding, and reorients marketing communication from human attention towards machine-readable signals of trust.

Keywords: artificial intelligence, electronic commerce, autonomous agents, agentic commerce, consumer behaviour, digital marketing, machine customer.



Постановка проблеми. Електронна комерція упродовж останніх трьох десятиліть пройшла шлях від простих електронних каталогів до складних цифрових екосистем, що інтегрують аналітику великих даних, персоналізацію та інтелектуальні рекомендації. На кожному з етапів цього розвитку штучний інтелект відігравав щораз більшу роль - спочатку як допоміжний інструмент аналізу, згодом як засіб автоматизації окремих операцій, а сьогодні - як технологія, що дедалі частіше виступає самостійним учасником економічної взаємодії. Стрімке зростання глобального ринку електронної торгівлі, очікуваний обсяг якого у 2024 році сягнув близько 6,4 трильйона доларів США, актуалізує питання про подальші напрями його розвитку та про роль штучного інтелекту у цій трансформації [3].

Особливу увагу науковців і практиків нині привертає феномен, який в англійській літературі отримав назву «*agentic commerce*» – електронна комерція, опосередкована автономними агентами штучного інтелекту, здатними самостійно ухвалювати рішення про пошук, оцінювання та купівлю товарів і послуг. Аналітичні агенції прогнозують, що вже у 2026 році до 20% звернень до служб підтримки електронних магазинів надходитимуть не від людей, а від так званих «машинних споживачів», а до 2030 року частка покупок, контрольованих або ініційованих автономними агентами, може сягнути близько 30 трильйонів доларів США [8]. Поява у 2025 році відкритих протоколів взаємодії між агентами та продавцями, зокрема *Agentic Commerce Protocol* від компанії *OpenAI* спільно зі *Stripe*, а також аналогічних розробок *Google*, *Visa* та *Mastercard*, свідчить про те, що феномен виходить зі стадії експериментального осмислення в стадію інфраструктурного оформлення [6].

Проблема, яку розв'язує стаття, полягає у відчутному розриві між інтенсивним технологічним і галузевим розгортанням *agentic commerce* та відставанням у науковій літературі бракує цілісної концептуальної рамки, яка трактувала б штучний інтелект не як інструмент електронної комерції, а як її автономного суб'єкта.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У науковій спільноті дослідження впливу штучного інтелекту на електронну комерцію зосереджені переважно на інструментальній перспективі. У роботі Романчук, Л., Щитов, Д., Мормуль М., проаналізовано основні напрями застосування штучного інтелекту в

e-commerce – рекомендаційні системи, чат-боти, прогнозну аналітику, персоналізацію - та узагальнено вигоди й бар'єри їхнього впровадження [2]. Ковтонюк І. досліджує трансформаційний вплив технологій штучного інтелекту на розвиток електронної комерції, акцентуючи увагу на нерівномірності адаптації, етичних і правових питаннях, а також на необхідності поетапного впровадження ШІ з огляду на найкращі європейські практики [3]. Питанням архітектури мультиагентних систем як технологічної основи нового покоління інтелектуальних рішень присвячено роботу А. Р. Бідочко та Я. Виклюка, які описують моделі координованої взаємодії спеціалізованих агентів у межах єдиної мережі [1].

В англійському науковому полі сформувалося кілька ліній дослідження. Концептуальний огляд еволюції, архітектури та реальних застосувань агентів штучного інтелекту представлений у роботі Н. Krishnan [12]. Питання обмежень і ризиків розгортання повністю автономних систем розглянуто у дослідженні М. Mitchell та співавторів, які попереджають про небезпеки, пов'язані зі зростанням рівня автономії [17]. У дослідженнях S. Chinnaraju та S. Mirzayi і E. Talajouran показано, як автономні агенти трансформують маркетингову діяльність – від сегментування й таргетування до управління кампаніями [7; 16]. Окремий пласт публікацій присвячено впливу агентного штучного інтелекту на споживчу поведінку: D. Ko та J. Han розкривають вплив рівня автономії на довіру і задоволення користувачів [11], D.-A. Frank та співавтори демонструють, що готовність прийняти агента з високою автономією залежить від сприйняття вигід в умовах дефіциту [10], L. Sun та співавтори формулюють розширену теоретичну рамку довіри до агентів штучного інтелекту [19]. У роботі X. Liu та Y. Fan описано нелінійну залежність між рівнем алгоритмічної автономії та ймовірністю купівлі [13]. Фундаментальна теза про «розщеплення» прямих відносин між брендом і споживачем як наслідок появи автономних агентів обґрунтована у праці P. F. Accornero [4]. Проблематику взаємодії агентів із рекламою досліджують A. Stöckl та J. Nitu [18], а ризики алгоритмічної змови між мовними моделями – S. Fish та співавтори [9]. Технологічні рішення для багатагентних рекомендацій представлено у роботі P. Thakkar та A. Yadav [20], а напрями використання ШІ для персоналізації – у роботі M. Mammadov та A. Guliyeva [15]. Аналітичні матеріали галузевих агенцій і платформ –

Forbes, CMSWire, Mastercard, OpenAI – фіксують структурні зрушення в електронній комерції та формування інфраструктурних стандартів agentic commerce [5; 6; 8; 14].

Невирішеною частиною проблеми залишається відсутність цілісного теоретичного осмислення agentic commerce як феномену, що поєднує технологічну, економічну та маркетингову складові. Наявні дослідження або зосереджуються на технічних аспектах, або на окремих фрагментах споживчої поведінки, не пропонуючи інтегрованої концептуальної рамки, яка трактувала б штучний інтелект саме як суб'єкт електронної комерції.

Формулювання цілей статті. Метою статті є концептуалізація феномену agentic commerce та теоретичне осмислення його значення для електронної комерції й маркетингу. Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання: уточнити змістовне наповнення поняття «agentic commerce» та суміжних категорій; окреслити фази формування нового типу суб'єкта купівельної поведінки; проаналізувати технологічні передумови досліджуваного явища; розкрити вплив агентного штучного інтелекту на класичні моделі споживчої поведінки та маркетингу; визначити ключові виклики, що постають перед науковою спільнотою та бізнесом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття «agentic commerce» сформувалося у середині 2020-х років на стику двох ліній розвитку – еволюції систем штучного інтелекту в напрямі більшої автономії та поступового ускладнення електронної комерції як простору взаємодії численних автоматизованих учасників. Сам термін «агент» в економіці й інформатиці має тривалу історію: ще на початку 2000-х років описувалися програмні модулі, здатні виконувати окремі задачі від імені користувача – порівнювати ціни, фільтрувати пропозиції, формувати рекомендації. Однак ті ранні системи були переважно реактивними і працювали за заздалегідь визначеними правилами.

Сучасне розуміння агентного штучного інтелекту якісно відрізняється від попереднього. У літературі останніх років наголошується, що ключовою рисою сучасних агентів є поєднання здатності до міркування, заснованої на великих мовних моделях, із можливістю планувати багатокрокові дії, користуватися зовнішніми інструментами та адаптуватися до змін середовища [12]. Дослідники української наукової школи також наголошують, що агентні системи нового покоління здатні до

самостійного декомпозивання завдань, координації між собою та збереження контексту в часі [1].

З огляду на це доцільно термінологічно розмежовувати три близькі, але не тотожні поняття. Цифровий помічник – це система, що працює лише за прямим запитом користувача і не виходить за межі заздалегідь визначених сценаріїв. Агент штучного інтелекту – система, що ставить перед собою проміжні цілі, обирає способи їх досягнення та може використовувати зовнішні засоби, проте дії якої перебувають під людським контролем. Автономний агент – система, що отримує лише загальну ціль і самостійно проходить весь шлях від планування до виконання, у тому числі здійснення транзакцій. Саме третій тип становить серцевину феномену agentic commerce. При цьому автономність не є бінарною властивістю, а існує у вигляді шкали: зростання рівня автономії агента супроводжується пропорційним зростанням ризиків – як для користувача, так і для суспільства в цілому [17].

Логічним наслідком розвитку автономних агентів стала поява нового типу суб'єкта на ринку – так званого «машинного споживача». Йдеться про неантропогенного економічного актора, який обмінює грошові кошти на товари чи послуги, ухвалюючи рішення без безпосередньої участі людини у момент транзакції. До цієї категорії належать персональні цифрові помічники, що оформлюють замовлення для своїх користувачів, пристрої «розумного дому», які самостійно поповнюють витратні матеріали, корпоративні системи закупівель, що ведуть переговори з постачальниками, програмні агенти, що бронюють подорожі чи заходи від імені клієнта.

Аналітичні матеріали виокремлюють три фази становлення машинного споживача. На першій фазі, яку можна означити як пов'язаний споживач, людина повністю керує процесом, а машина виконує допоміжну роль виконавця. На другій фазі – адаптивному споживачі – людина і машина спільно керують процесом, причому машина не лише виконує, а й пропонує варіанти, опираючись на накопичені дані. На третій фазі формується автономний споживач, де машина і веде, і виконує процес купівлі без участі людини в момент ухвалення рішення [14]. Ці фази не змінюють одна одну послідовно, а співіснують у різних сегментах ринку: побутова техніка переважно перебуває на першій фазі, тоді як корпоративні закупівлі стандартних товарів вже сьогодні наближаються до другої та третьої.

З погляду маркетингової теорії поява машинного споживача порушує засадниче питання: чи є штучний інтелект «споживачем» у класичному значенні цього слова. Споживач у традиційному розумінні – це не лише економічний агент транзакції, а й суб’єкт із потребами, цінностями, емоціями та соціальним контекстом. Машинний агент позбавлений усіх цих характеристик, проте діє від імені людини, яка ними наділена. Виникає своєрідна категорія опосередкованого, або делегованого споживання, що вимагає окремого теоретичного осмислення. У цій ситуації справжнім споживачем залишається людина, проте її потреби та переваги транслюються до ринку через посередника, який обробляє інформацію за принципово іншою логікою – структурованою, параметризованою, зорієнтованою на формальні характеристики пропозицій [18]. Графічно еволюцію суб’єкта купівельної поведінки можна представити у вигляді простої схеми, яка фіксує перехід від людиноцентричної моделі до моделі співучасті, а відтак – до моделі делегованого споживання (рис. 1).

Для поглибленого розуміння розбіжностей між трьома типами купівельного суб’єкта доцільно зіставити їх за ключовими теоретичними характеристиками. У таблиці 1 наведено порівняння пов’язаного, адаптивного та автономного споживача за критеріями, які традиційно використовуються в маркетингових дослідженнях для опису поведінки покупця.

Зіставлення в таблиці 1 унаочнює принципову зміну логіки маркетингової комунікації: якщо у моделі пов’язаного споживача підприємство зверталось до людини, а в моделі адаптивного – до людини й алгоритму одночасно, то в моделі автономного споживача основним адресатом стає сам алгоритмічний агент. Це не означає, що людина зникає з процесу: вона залишається кінцевим вигодонабувачем і джерелом первинного запиту, проте її роль трансформується від активного учасника пошуку до постановника завдання та контролера результату.

Можливість самостійного ведення купівельного процесу штучним інтелектом ґрунтується на кількох технологічних передумовах. Першою і визначальною є поява великих мовних моделей із розвиненими здатностями до міркування, які дозволяють агенту розуміти неформалізовані запити користувача, перекладати їх у послідовність конкретних дій і коригувати ці дії за зворотним зв’язком. Другою передумовою є розвиток мультиагентних систем, у яких декілька спеціалізованих агентів, наприклад, агент пошуку, агент верифікації, агент платежу координуються між собою для виконання складного завдання. Третьою передумовою є формування інфраструктурних стандартів взаємодії між агентами та продавцями, без яких автономна транзакція є технічно неможливою або принаймні ненадійною.



Зростання рівня автономії штучного інтелекту

Рис. 1. Еволюція суб’єкта купівельної поведінки в електронній комерції

Джерело: сформовано авторами

Таблиця 1

Порівняльна характеристика трьох типів купівельного суб'єкта в електронній комерції

Критерій порівняння	Пов'язаний споживач	Адаптивний споживач	Автономний споживач
Суб'єкт прийняття рішення	Людина	Людина за підтримки штучного інтелекту	Алгоритмічний агент за дорученням людини
Роль штучного інтелекту	Допоміжний інструмент пошуку	Радник, що формує персоналізовані пропозиції	Виконавець, що самостійно завершує транзакцію
Провідне джерело інформації	Сайт продавця, відгуки, реклама	Алгоритм рекомендацій, профіль користувача	Структуровані дані, прямий обмін між агентами
Критерії вибору	Ціна, бренд, особисті враження	Релевантність пропозиції до профілю	Формальні параметри: ціна, відповідність умовам, надійність
Емоційна залученість	Висока	Помірна	Мінімальна або відсутня
Взаємодія з брендом	Прямий контакт через комунікаційні канали	Опосередкований через персоналізовані дотики	Опосередкований через машинно-читані сигнали довіри
Об'єкт маркетингового впливу	Свідомість і емоції людини	Алгоритм рекомендацій та людина одночасно	Алгоритм агента та інфраструктура взаємодії

Джерело: сформовано авторами на основі [4; 11; 14; 16]

Серед таких стандартів особливу роль відіграють відкриті протоколи 2025–2026 років. Протокол Agentic Commerce Protocol, представлений компанією OpenAI у партнерстві зі Stripe, описує шестиетапний процес взаємодії: виявлення товару, його оцінювання, узгодження умов, оформлення замовлення, проведення оплати та підтвердження виконання. Принциповим у цьому протоколі є збереження за продавцем контролю над процесом виконання замовлення, тоді як агент виступає посередником між людиною та продавцем [6]. Аналогічну логіку реалізує протокол Universal Commerce Protocol компанії Google, орієнтований переважно на стандартизацію каталогів і процесів адаптації продавців. Платіжні системи, своєю чергою, формують власні стандарти автентифікації та передавання токенизованих платіжних реквізитів між агентами і продавцями [5]. Поява таких стандартів має не лише технічне, а й концептуальне значення: галузь визнає автономного агента самостійним учасником процесу, для якого потрібні власні правила взаємодії, окремі від тих, що адресовані людині. Іншими словами, інфраструктура електронної комерції поступово диференціюється на два паралельні шари – людиноорієнтований і агентоорієнтований.

Делегування купівельних рішень автономному агенту переформатовує класичні моделі споживчої поведінки. У класичних моделях, таких як AIDA та її пізніші модифікації, передбачалося послідовне проходження людиною стадій уваги, інтересу, бажання та дії, причому на кожній зі стадій маркетинг впливав на емоційну та раціональну сферу одночасно. У середовищі, де купівельне рішення ухвалює агент, ця послідовність втрачає свою релевантність: агент не «зацікавлюється», не відчуває «бажання», не реагує на емоційні гачки. Натомість він оцінює пропозицію за формальними критеріями – ціна, технічні характеристики, термін доставки, рейтинг продавця, відповідність обмеженням, заданим користувачем. Таким чином, увесь шлях, який у людиноцентричній моделі займає кілька днів і десятки контактів із брендом, для агента стискається у долі секунди обробки структурованих даних.

З цим пов'язана й проблема ролі реклами в агентному середовищі. Дослідження засвідчують, що автономні агенти, особливо в галузях бронювання подорожей чи готелів, переважно ігнорують візуальні та емоційні елементи реклами, концентруючись на структурованих характеристиках пропозиції [18]. Це не означає, що реклама стає непотрібною,

вона зберігає вплив на людину, яка формує початкові інструкції для агента, однак її роль у безпосередньому ухваленні рішення суттєво обмежується.

Окремою теоретичною проблемою є питання споживчої автономії. Дослідники вказують, що зі зростанням рівня автономії штучного інтелекту користувач втрачає частину контролю над процесом ухвалення рішення, і це породжує парадокс: ефективність агентного посередництва зростає тоді, коли користувач делегує більше повноважень, але саме таке делегування підриває відчуття особистої агентності [11]. Емпіричні розвідки показують, що готовність споживачів довіряти агентам із високим рівнем автономії значною мірою залежить від сприйняття вигід – особливо в умовах обмеженості часу, дефіцитності товарів чи високої складності вибору. Близькі результати отримані у дослідженнях довіри до агентів, що інтегруються у щоденні споживчі сценарії: ключову роль у формуванні наміру користуватися агентом відіграє не сам факт його технологічної досконалості, а сприйняття компетентності, прозорості та підконтрольності [19]. Цікаво, що дослідження впливу алгоритмічної автономії на купівельні рішення фіксують нелінійну залежність: помірний рівень автономії підвищує ймовірність купівлі, тоді як надто високий рівень може її знижувати, оскільки породжує побоювання щодо втрати власної агентності [13]. Це створює нетривіальний теоретичний виклик: оптимальна модель агентного посередництва повинна забезпечувати баланс між зручністю автоматизації та збереженням відчуття контролю з боку людини.

Розглянуті зміни мають принципові наслідки для маркетингової науки і практики. По-перше, відбувається своєрідне «розщеплення» прямих відносин між брендом і людиною: між ними з'являється ще один учасник – агент, який має власну логіку обробки інформації та може ставати своєрідним фільтром для всіх маркетингових повідомлень [4]. Це ставить під сумнів традиційну роль емоційного брендингу, побудованого на створенні стійкого образу в свідомості споживача, адже агент, на відміну від людини, не формує асоціативних зв'язків, не відчуває симпатії і не реагує на креативні рішення.

По-друге, переглядаються базові категорії маркетингової діяльності. Поняття «лояльність» в агентному середовищі набуває нового змісту: якщо раніше воно описувало стійку прихильність споживача до бренду, то

в умовах, коли купівельне рішення приймає агент, лояльність дедалі більше визначається технічною налаштованістю агента, обмеженнями бюджету, історичними успішними транзакціями та параметрами, заданими користувачем. Подібним чином трансформуються поняття залученості та конверсії: для агента не існує «залученості» у звичному сенсі, а конверсія перестає бути результатом тривалої взаємодії і стає миттєвою подією зіставлення параметрів.

По-третє, постає питання видимості бренду в агентному середовищі. Бренди, чий дані погано структуровані, незрозумілі для машинної обробки або недоступні через відкриті інтерфейси, ризикують стати «невидимими» для агентів [8]. Це переорієнтовує маркетингові зусилля з боротьби за увагу людини в інформаційному шумі на боротьбу за відповідність формальним критеріям, які розглядає агент. У такому контексті стає очевидним, що цифровий маркетинг наближається до етапу, коли поряд із класичною оптимізацією для пошукових систем потрібна оптимізація для систем автономного відбору [15].

Нарешті, не варто недооцінювати трансформаційний вплив агентного маркетингу й на інший бік взаємодії – на самі компанії. Маркетингові команди дедалі активніше використовують автономних агентів для управління кампаніями, оптимізації бюджетів, генерування контенту й персоналізації пропозицій [7; 16]. У підсумку формується ситуація, коли і з боку покупця, і з боку продавця в електронній комерції щораз більше взаємодій відбувається між агентами, тоді як людина залишається у ролі стратегічного контролера. Це створює підстави для подальших теоретичних розвідок щодо нової архітектури ринку, у якому співіснують людські та машинні актори.

Здійснений аналіз дозволяє стверджувати, що *agentic commerce* не є простою еволюційною надбудовою над попередніми формами електронної комерції, а становить якісно новий етап її розвитку. У межах цього етапу класичні моделі споживчої поведінки, бренд-комунікації та маркетингу втрачають частину своєї пояснювальної сили, що актуалізує необхідність теоретичного оновлення дисципліни. З погляду теоретичних наслідків можна виокремити три напрями переосмислення. Перший стосується сервісно-домінантної логіки маркетингу, у межах якої цінність створюється у спільній взаємодії постачальника та споживача: поява автономного агента як

третього учасника цієї взаємодії потребує розширення моделі співтворення цінності на неантропогенних акторів. Другий напрям – перегляд класичних теорій ухвалення рішень споживачем, оскільки агент керується принципово іншою логікою, ніж людина. Третій напрям – концептуальне оновлення розуміння бренду: у середовищі, де частина рішень про купівлю ухвалюється алгоритмічно, бренд перестає бути виключно емоційно-символічним конструктом і набуває рис інформаційно-структурного об'єкта.

З погляду практичних наслідків для бізнесу важливо зважати на те, що перехід до *agentic commerce* не є одномоментним стрибком, а становить поступовий процес зі співіснуванням різних рівнів автономії. Підприємства, що працюють у сфері електронної торгівлі, мають розвивати паралельно дві стратегії: підтримувати людиноцентричні канали комунікації для тих сегментів, де купівельні рішення ухвалюються безпосередньо людиною, та одночасно адаптувати свої цифрові ресурси для роботи з автономними агентами. У цьому контексті важливою стає якість структурованих даних про товар, прозорість умов співпраці, відкритість інтерфейсів і присутність у нових інфраструктурних стандартах.

Висновки. У статті здійснено теоретичне осмислення феномену *agentic commerce* як нового етапу розвитку електронної комерції, на якому штучний інтелект перетворюється з

допоміжного інструменту маркетингу на самостійного суб'єкта економічної взаємодії. Уточнено співвідношення суміжних категорій – цифрового помічника, агента й автономного агента, що дозволило окреслити змістовне ядро досліджуваного явища. Показано, що становлення нового типу суб'єкта – машинного споживача, відбувається у три фази: пов'язаний, адаптивний та автономний споживач, і що ці фази не змінюють, а доповнюють одна одну в різних сегментах ринку. Окреслено технологічні передумови *agentic commerce*: розвиток великих мовних моделей, мультиагентних систем та інфраструктурних протоколів взаємодії, поява яких свідчить про перехід феномену зі стадії експерименту до стадії інституційного оформлення.

Доведено, що делегування купівельних рішень автономним агентам ставить під сумнів засадничі положення класичних моделей споживчої поведінки і маркетингу: AIDA та її модифікацій, теорії емоційного брендингу, традиційного розуміння лояльності, залученості та конверсії. У середовищі, де частина рішень ухвалюється алгоритмічно, бренд набуває рис інформаційно-структурного об'єкта, а маркетингові комунікації змушені поєднувати людиноорієнтовану та агентоорієнтовану складові. Окреслено основні виклики: розрив прямих відносин «бренд–споживач», необхідність забезпечення видимості бренду в агентному середовищі, етичні й регуляторні питання делегованих рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бідочко А. Р., Виклюк Я. LLMAgentNet: Колоборативна мережа автономних агентів штучного інтелекту для виконання складних завдань. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2025. 35(4). С. 101–114. URL: <https://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/2779> (дата звернення: 26.04.2026).
2. Романчук, Л., Щитов, Д., Мормуль М. Штучний інтелект в електронній комерції. *Український економічний часопис*. 2025. № 1. С. 78–85. URL: <https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/553> (дата звернення: 26.04.2026).
3. Ковтонюк І. Трансформаційний вплив технологій штучного інтелекту на розвиток електронної комерції. *Економіка та суспільство*. 2025. № 77. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6410> (дата звернення: 26.04.2026).
4. Accornero P. F. The great decoupling: how autonomous AI agents are dismantling the direct brand–consumer relationship. *SSRN Electronic Journal*. 2025. URL: <https://www.ssrn.com/abstract=5708625> (last accessed: 26.04.2026).
5. Building trust in AI commerce: Mastercard's agentic protocols. Mastercard, 2026. URL: <https://www.mastercard.com/global/en/news-and-trends/stories/2026/agentic-commerce-rules-of-the-road.html> (last accessed: 26.04.2026).
6. Buy it in ChatGPT: instant checkout and the agentic commerce protocol. OpenAI, 2025. URL: <https://openai.com/index/buy-it-in-chatgpt/> (last accessed: 26.04.2026).
7. Chinnaraju A. AI-powered consumer segmentation and targeting: a theoretical framework for precision marketing by autonomous (Agentic) AI. *International Journal of Science and Research Archive*. 2025. Vol. 14, No. 2. URL: <https://ijsra.net/node/528> (last accessed: 26.04.2026).

8. Constantino T. Machine customers - AI buyers to control \$30 trillion in purchases by 2030. *Forbes*. 2025. February 18. URL: <https://www.forbes.com/sites/torconstantino/2025/02/18/machine-customers-ai-buyers-to-control-30-trillion-in-purchases-by-2030/> (last accessed: 26.04.2026).
9. Fish S., Gonczarowski Y. A., Shorrer R. I. Algorithmic collusion by large language models: arXiv preprint. 2024. arXiv:2404.00806. URL: <https://arxiv.org/abs/2404.00806> (last accessed: 26.04.2026).
10. Frank D.-A., Folwarczny M., Otterbring T. Consumer acceptance of high-autonomy AI assistants is driven by perceived benefits in online shopping settings characterized by scarcity. *Journal of Consumer Behaviour*. 2025. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mar.70074> (last accessed: 26.04.2026).
11. Ko D., Han J. Consumer autonomy in generative AI services: the role of task difficulty and AI design elements in enhancing trust, satisfaction, and usage intention. *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15, No. 4. P. 534. URL: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/4/534> (last accessed: 26.04.2026).
12. Krishnan N. AI agents: evolution, architecture, and real-world applications: arXiv preprint. 2025. arXiv:2503.12687. URL: <https://arxiv.org/abs/2503.12687> (last accessed: 26.04.2026).
13. Liu X., Fan Y. Exploring the role of AI algorithmic agents: the impact of algorithmic decision autonomy on consumer purchase decisions. *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9630471/> (last accessed: 26.04.2026).
14. Machine customers: the structural break in customer experience. CMSWire, 2026. February 18. URL: <https://www.cmswire.com/customer-experience/machine-customers-the-structural-break-in-customer-experience/> (last accessed: 26.04.2026).
15. Mammadov M., Guliyeva A. Transforming e-commerce personalization through artificial intelligence and machine learning. *Theoretical and Applied Issues of Economics*. 2025. No. 4. P. 311–316. URL: <https://timjournal.az/uploads/2026/02/mahir-memmedov-gunay-makl-1.pdf> (last accessed: 26.04.2026).
16. Mirzayi S., Talajouran E. From decision support to decision making: autonomous AI agents shaping the marketing. *2025 IEEE International Conference on Web Research (ICWR)*. IEEE, 2025. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/11006187/> (last accessed: 26.04.2026).
17. Mitchell M., Ghosh A., Luccioni A., Pistilli G. Fully autonomous AI agents should not be developed: arXiv preprint. 2025. arXiv:2502.02649. URL: <https://arxiv.org/abs/2502.02649> (last accessed: 26.04.2026).
18. Stöckl A., Nitu J. Are AI agents interacting with online ads?: arXiv preprint. 2025. arXiv:2504.07112. URL: <https://arxiv.org/abs/2504.07112> (last accessed: 26.04.2026).
19. Sun L., Shi S., You W., Zhao X., Lu Y., Zheng Z. How do consumers trust and accept AI agents? An extended theoretical framework and empirical evidence. *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15, No. 3. P. 337. URL: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/3/337> (last accessed: 26.04.2026).
20. Thakkar P., Yadav A. Personalized recommendation systems using multimodal, autonomous, multi-agent systems: arXiv preprint. 2024. arXiv:2410.19855. URL: <https://arxiv.org/abs/2410.19855> (last accessed: 26.04.2026).

REFERENCES:

1. Bidochko, A. (2025). LLMAgentNet: Koloborativna mreza avtonomnih agentiv shtuchnogo intelektu dlya vikonannya skladnih zavdan [A corporate network of autonomous artificial intelligence agents to perform complex tasks]. *Scientific Bulletin of the National Technical University of Ukraine*. № 35(4). pp. 101–114. Available at: <https://nv.ntu.edu.ua/index.php/journal/article/view/2779> (accessed: April 26, 2026).
2. Romanchuk, L., Schitov, D., Mormul, M., (2025). Shtuchniy intelekt v elektronnoy komercii [Artificial Intelligence in E-Commerce]. *Ukrainian Economic Journal*. № 1. C. 78–85. Available at: <https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/553> (accessed: April 26, 2026).
3. Kovtonyuk, I., (2025). Transformaciiniy vpliv tehnologiy shtuchnogo sntelektu na rozvitok elektronnoy comercii [The transformational impact of artificial intelligence technologies on the development of e-commerce]. *Economy and society*. № 77. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6410> (accessed: April 26, 2026).
4. Building trust in AI commerce: Mastercard's agentic protocols. Mastercard, 2026. Available at: <https://www.mastercard.com/global/en/news-and-trends/stories/2026/agentic-commerce-rules-of-the-road.html> (accessed: April 26, 2026).
5. Buy it in ChatGPT: instant checkout and the agentic commerce protocol. OpenAI, 2025. Available at: <https://openai.com/index/buy-it-in-chatgpt/> (accessed: April 26, 2026).
6. Chinnaraju A. (2025) AI-powered consumer segmentation and targeting: a theoretical framework for precision marketing by autonomous (Agentic) AI. *International Journal of Science and Research Archive*. Vol. 14, No. 2. Available at: <https://ijsra.net/node/528> (accessed: April 26, 2026).

7. Constantino T. Machine customers - AI buyers to control \$30 trillion in purchases by 2030. *Forbes*. 2025. February 18. Available at: <https://www.forbes.com/sites/torconstantino/2025/02/18/machine-customers-ai-buyers-to-control-30-trillion-in-purchases-by-2030/> (accessed: April 26, 2026).
8. Fish S., Gonczarowski Y. A., Shorrer R. I. Algorithmic collusion by large language models: arXiv preprint. 2024. arXiv:2404.00806. Available at: <https://arxiv.org/abs/2404.00806> (accessed: April 26, 2026).
9. Frank D.-A., Folwarczny M., Otterbring T. (2025). Consumer acceptance of high-autonomy AI assistants is driven by perceived benefits in online shopping settings characterized by scarcity. *Journal of Consumer Behaviour*. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mar.70074> (accessed: April 26, 2026).
10. Ko D., Han J. (2025). Consumer autonomy in generative AI services: the role of task difficulty and AI design elements in enhancing trust, satisfaction, and usage intention. *Behavioral Sciences*. Vol. 15, No. 4. P. 534. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/4/534> (accessed: April 26, 2026).
11. Krishnan N. AI agents: evolution, architecture, and real-world applications: arXiv preprint. 2025. arXiv:2503.12687. Available at: <https://arxiv.org/abs/2503.12687> (accessed: April 26, 2026).
12. Liu X., Fan Y. (2022). Exploring the role of AI algorithmic agents: the impact of algorithmic decision autonomy on consumer purchase decisions. *Frontiers in Psychology*. Vol. 13. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9630471/> (accessed: April 26, 2026).
13. Machine customers: the structural break in customer experience. *CMSWire*, 2026. February 18. Available at: <https://www.cmswire.com/customer-experience/machine-customers-the-structural-break-in-customer-experience/> (accessed: April 26, 2026).
14. Mammadov M., Guliyeva A. (2025). Transforming e-commerce personalization through artificial intelligence and machine learning. *Theoretical and Applied Issues of Economics*. No. 4. P. 311–316. Available at: <https://timjurnal.az/uploads/2026/02/mahir-memmedov-gunay-makl-1.pdf> (accessed: April 26, 2026).
15. Mirzayi S., Talajouran E. (2025). From decision support to decision making: autonomous AI agents shaping the marketing. *2025 IEEE International Conference on Web Research (ICWR)*. IEEE. Available at: <https://ieeexplore.ieee.org/document/11006187/> (accessed: April 26, 2026).
16. Mitchell M., Ghosh A., Luccioni A., Pistilli G. Fully autonomous AI agents should not be developed: arXiv preprint. 2025. arXiv:2502.02649. Available at: <https://arxiv.org/abs/2502.02649> (accessed: April 26, 2026).
17. Stöckl A., Nitu J. Are AI agents interacting with online ads?: arXiv preprint. 2025. arXiv:2504.07112. Available at: <https://arxiv.org/abs/2504.07112> (accessed: April 26, 2026).
18. Sun L., Shi S., You W., Zhao X., Lu Y., Zheng Z. (2025). How do consumers trust and accept AI agents? An extended theoretical framework and empirical evidence. *Behavioral Sciences*. Vol. 15, No. 3. P. 337. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/3/337> (accessed: April 26, 2026).
19. Thakkar P., Yadav A. Personalized recommendation systems using multimodal, autonomous, multi-agent systems: arXiv preprint. 2024. arXiv:2410.19855. Available at: <https://arxiv.org/abs/2410.19855> (accessed: April 26, 2026).

Дата надходження статті: 17.04.2026

Дата прийняття статті: 08.05.2026

Дата публікації статті: 15.05.2026