

УДК 339.1

Капінус Лариса Василівна

доктор економічних наук, доцент

професор кафедри маркетингу

Національний університет харчових технологій

Kapinus Larysa

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,

Professor of the Marketing Department

National University of Food Technologies

ORCID: 0000-0002-6135-7885

Никоненко Андрій Володимирович

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри маркетингу,

Національний університет харчових технологій

Nykonenko Andrii

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Marketing Department

National University of Food Technologies

ORCID: 0000-0001-6892-2317

Ніколаєнко Ірина Володимирівна

старший викладач кафедри маркетингу

Національний університет харчових технологій

Nikolaïenko Iryna

Senior Lecturer of the Marketing Department

National University of Food Technologies

ORCID: 0000-0001-5625-0429

МАРКЕТИНГОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

MARKETING FORECASTING OF E-COMMERCE DEVELOPMENT

Анотація. Вступ. Інтернет-технології є важливим фактором розвитку сучасної економіки. Відповідно, конкурентоспроможність багатьох фірм залежить від уміння ефективно використовувати інструментарій електронної комерції. Маркетингове прогнозування її розвитку є актуальним для сучасного підприємства.

Мета. Завдання статті полягають в маркетинговому прогнозуванні обсягів продаж електронної комерції в 2026 році та визначення основних чинників її розвитку.

Матеріали і методи. Матеріали дослідження включають: 1) публікації вітчизняних та зарубіжних дослідників в сфері електронної комерції; 2) прогнози міжнародних експертів щодо продаж електронної комерції в 2026 році.

Під час дослідження використано такі наукові методи: 1) аналізу та групування (при проведенні огляду джерел щодо основних тенденцій розвитку електронної комерції); 2) екстраполяції тренду на основі середнього абсолютного приросту (при маркетинговому прогнозуванні продаж електронної комерції на 2026 рік); 3) визначення коефіцієнту варіації (для перевірки достовірності прогнозів міжнародних експертів щодо обсягів продаж електронної комерції у 2026 році); 4) стандартного розподілу ймовірностей (для розрахунку усередненого прогнозу за даними міжнародних експертів); 5) узагальнення (при підготовці висновків).

Результати. В результаті аналізу останніх досліджень в сфері електронної комерції визначено наступне. Науково-технічний прогрес виступає головним чинником розвитку електронної комерції. Найперспективнішою тенденцією в цій сфері є впровадження нових

комп'ютерних та інтернет-технологій. Другим чинником розвитку електронної комерції є глобалізація. Вона створює юридичні передумови для зняття бар'єрів в міжнародній торгівлі. Сьогодні значна частка онлайн-покупок здійснюється через зарубіжні сайти. Ця тенденція є важливою, бо в окремих країнах вже домінують міжнародні онлайн-покупки. Третім чинником розвитку електронної комерції є розвиток інфраструктури товарного ринку. Він робить можливим швидку доставку товару від продавця до покупця. Визначено, що продажі в сфері електронної комерції мають тенденцію до зростання. Розраховано прогноз цього показника на 2026 рік. Він складає 7,38 трлн. дол. Цей показник знаходиться в межах середнього прогнозу, розрахованого на основі даних міжнародних експертів.

Перспективи. В подальшому передбачається дослідження якісних та кількісних характеристик застосування штучного інтелекту в інтернет-торгівлі.

Ключові слова: маркетингове прогнозування, електронна комерція, онлайн-продажі.

Summary. *Introduction.* Internet technologies are an important factor in the development of the modern economy. Accordingly, the competitiveness of many firms depends on the ability to effectively use the tools of e-commerce. Marketing forecasting of its development is relevant for a modern enterprise.

Purpose. The objectives of the article are to forecast the sales volumes of e-commerce in 2026 and determine the main factors of its development.

Materials and methods. The research materials include: 1) publications of domestic and foreign researchers in the field of e-commerce; 2) forecasts of international experts on e-commerce sales in 2026.

The following scientific methods were used during the study: 1) analysis and grouping (when reviewing sources about the main trends in the development

of e-commerce); 2) extrapolation of the trend based on the average absolute growth (when forecasting e-commerce sales for 2026); 3) determination of the coefficient of variation (to verify the reliability of international experts' forecasts of e-commerce sales volumes in 2026); 4) standard probability distribution (to calculate the average forecast according to international experts' data); 5) generalization (when preparing conclusions).

Results. As a result of the analysis of recent research in the field of e-commerce, the following was determined. Scientific and technological progress is the main factor in the development of e-commerce. The most promising trend in this area is the introduction of new computer and Internet technologies. The second factor in the development of e-commerce is globalization. It creates legal prerequisites for removing barriers to international trade. Today, a significant share of online purchases is made through foreign sites. This trend is important, because international online purchases are already dominant in some countries. The third factor in the development of e-commerce is the development of the infrastructure of the product market. It makes it possible to quickly deliver goods from the seller to the buyer. It has been determined that sales in the field of e-commerce have a tendency to grow. The forecast of this indicator for 2026 has been calculated. It is 7.38 trillion dollars. This indicator is within the average forecast, calculated on the basis of data from international experts.

Prospects. In the future, it is planned to study the qualitative and quantitative characteristics of the use of artificial intelligence in online trading.

Key words: marketing forecasting, e-commerce, online sales.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день однією з провідних рушійних сил розвитку світового господарства стає електронна комерція. Від ефективності використання її інструментарію залежить процвітання багатьох як малих, так і крупних компаній. Виходячи з цього, ідентифікація головних чинників впливу на підприємства електронної комерції та

прогнозування обсягів продаж в цій сфері набувають першочергової важливості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні тенденції розвитку електронної комерції розглядаються в працях таких дослідників, як Баула О. [1], Бергер А. [2], Дубель М. [3], Заяць О. [4], Томбус Ц. [14], Щитов Д. [7] та ін. Але ця сфера є найбільш дотичною до науково-технічного прогресу, темпи якого прискорюються. Це актуалізує використання гнучкого маркетингового підходу до вивчення тенденцій розвитку електронної комерції.

Формулювання цілей статті. Завдання дослідження – визначення вирішальних чинників та основних тенденцій розвитку електронної комерції, а також прогнозування зміни обсягів продаж в цій сфері на 2026 рік.

Виклад основного матеріалу. На основі вивчення експертних матеріалів та наукових праць визначено, що станом на 2025 р. електронна комерція характеризується такими особливостями та тенденціями розвитку.

1. Щодо споживачів в цілому, то 83% осіб при прийнятті рішення про покупку будь-якого формату звертаються до пошукових систем інтернету, 14% - до соціальних мереж, 41% - одразу до сайтів компаній чи онлайн-магазинів. 49% споживачів довіряють онлайн-відгукам про товар в тій же мірі, що й рекомендаціям членів родини та друзів. Пошук інформації про товар в інтернеті 66% користувачів здійснюють через комп'ютер або ноутбук, 15% - через смартфон або інший мобільний пристрій [8; 14].

2. Щодо масштабів електронної комерції, то число онлайн-покупців перевищує третину населення світу і сягає 2,77 млрд. осіб, кількість інтернет-магазинів складає 28 млн., обсяг продаж в цій сфері прогнозується на рівні 6,88 трлн. дол. із вдвічі більшими темпами зростання, ніж у звичайної комерції. Істотним чинником збільшення обсягів електронної комерції свого часу став вплив епідемії COVID-19. Експерти очікують, що

у 2027 р. частка інтернет-продаж в структурі роздрібної торгівлі складе 22,6% [2; 3, с. 139; 4; 8; 10; 11; 12; 14, с. 252; 15].

3. Найістотнішими чинниками, що спонукають до покупок саме в онлайн-форматі, виступають безкоштовна доставка (50,6%), надання знижок та акційних купонів (39,3%), простота процедур повернення товару у випадку його невідповідності потребам покупця та онлайн-оформлення замовлення (33,2 та 30,6%), доступ до відгуків інших покупців (30,5%) та висока швидкість доставки – на наступний день (30,4%). При цьому онлайн-покупці на етапі оформлення замовлення відмовляються від нього у випадку його високої вартості (70%), а також якщо інтернет-магазин вимагає реєстрації облікового запису (25%), неспроможний забезпечити швидку доставку (24%) або не має простої процедури повернення товару (16%) [1, с. 287; 8; 13].

4. Щодо особливостей поведінки інтернет-покупців, то з них 34% здійснюють онлайн-покупки як мінімум 1 раз на тиждень, 82% - як мінімум 1 раз на місяць, 99% при виборі торгової марки спираються на відгуки на сайтах, 96% при прийнятті рішення про покупку шукають негативні відгуки про продукцію кожного виробника з метою уникнення помилок, 54% одразу орієнтуються на пропозиції з інтернет-магазинів усього світу, а 15% демонструють відданість брендам та купують їх продукцію напряму засобами електронної комерції. Більше 60% продаж електронної комерції здійснюється через мобільні пристрої. Серед категорій товарів за обсягами реалізації через інтернет перше місце займає побутова електроніка, друге – пов'язана з модою продукція, третє – напої та їжа [1, с. 139; 2; 4; 7, с. 947-949; 8; 10; 12; 13].

5. Стосовно сайтів електронної комерції, то 29% працюють на платформі Shopify, 20% - на платформі Wix; 50% знаходяться у США. Найпопулярнішим сайтом в цій сфері виступає американський Amazon (2,84 млрд. відвідувань щомісяця), найбільші середні щорічні темпи

приросту відвідувань спостерігаються у китайського AliExpress (44%), за останній рік лідером по темпам приросту відвідувань є сінгапурський Lazada (200%) [2; 8; 13].

6. Щодо регіональних особливостей інтернет-покупців, то перше місце за їх кількістю займає Китай (904,6 млн. осіб), друге – США (288,45 млн. осіб). Замовлення на місцевих сайтах в найбільшій мірі переважають у США та Британії, а на міжнародних – у Мексиці. Покупкам через смартфони найбільше віддають перевагу китайці (92%) та індійці (88%). Найбільше від шахрайства з оплатою в сфері електронної комерції страждають Латинська Америка, Європа та Тихоокеанський регіон [2; 3, с. 142; 4; 7, с. 948; 8; 12; 13; 15].

7. Цілком логічною тенденцією розвитку електронної комерції є зростання обсягів використання досягнень науково-технічного прогресу. Окремі етапи діяльності 72% компаній в цій сфері автоматизовано, що дозволяє привертати на 80% більше потенційних клієнтів та підвищувати рентабельність інвестицій на 45%. В свою чергу, 75% клієнтів при пошуку відповідей на питання надають перевагу взаємодії з чат-ботом, 32% використовують доповнену реальність під час покупок, а 40% готові сплатити більше у випадку, якщо отримають можливість протестувати продукт із використанням доповненої реальності. Основними тенденціями розвитку електронної комерції виступають подальша адаптація діяльності інтернет-магазинів під особливості смартфонів, впровадження можливості застосування споживачем голосових помічників при здійсненні покупок, використання штучного інтелекту для персоналізації пропозицій під конкретного споживача [1, с. 287-288; 4; 7, с. 949, 952; 8; 13].

8. Маркетингові тенденції розвитку електронної комерції включають більший акцент на екологічності матеріалів, зростання уваги до сегменту автомобілістів, скорочення практики повернення товарів (з метою зниження витрат підприємств електронної комерції), розвиток та адаптацію

під електронну торгівлю соціальних мереж, акцент на прозорості ціноутворення [7, с. 946-947; 8].

Для розробки прогнозу обсягів продаж в сфері електронної комерції скористаємося даними за 2014-2025 рр. та визначимо величину абсолютного приросту відповідного показника (табл. 1):

Таблиця 1

Динаміка обсягів продаж електронної комерції

Показник	Роки, t=1...n; n=12												Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1. Обсяги продаж електронної комерції, трлн. дол., y_t	1,34	1,55	1,85	2,38	2,98	3,35	4,25	4,99	5,31	5,78	6,33	6,88	
2. Щорічний абсолютний приріст, трлн. дол. ($y_t - y_{t-1}$)		0,21	0,3	0,53	0,6	0,37	0,9	0,74	0,32	0,47	0,55	0,55	5,54

Джерело: розраховано автором за даними [11]

Як видно з табл. 1, по всіх роках спостерігається позитивний абсолютний приріст обсягів продаж електронної комерції. Це дає можливість спрогнозувати величину обсягів продаж на 2026 р. за допомогою методу екстраполяції на основі середнього абсолютного приросту (формула 1) [6]:

$$\Delta y_{\text{сеп}} = \frac{\sum (y_t - y_{t-1})}{n-1}, \quad (1)$$

де y_t - обсяги продаж в році t ;

y_{t-1} - обсяги продаж в році, попередньому до року t ;

t - порядковий номер року, для якого визначається абсолютний приріст;

n - кількість років у періоді, за який є інформація про обсяги продаж.

Таким чином, величина середнього абсолютного приросту складе:

$$\Delta y_{\text{сеп}} = \frac{5,54}{12-1} = 0,5 \text{ (трлн. дол.)}$$

Відповідно, для визначення обсягів продаж електронної комерції в 2026 р. до величини відповідного показника за 2025 р. треба додати середній абсолютний приріст [6]:

$$6,88 + 0,5 = 7,38 \text{ (трлн. дол.)}$$

Порівняємо отриману нами величину із прогнозами міжнародних експертів (див. рядок 1 табл. 2):

Таблиця 2

Прогнози світових експертів щодо очікуваних обсягів продаж електронної комерції у 2026 р. та проміжні розрахунки для перевірки їх достовірності

Показник	Експерти (i=1...n; n=7)							Σ
	1	2	3	4	5	6	7	
	Cramer-Flood Ethan (E-Marketer)	Lin Ying (Shopify)	Walker Brian (Growth Devil)	Tombus Cilaci A., Eroglu E., Altun I.H. (Journal of Innovative Science and Engineering)	Priyanka Jain (Bluehost)	Експерти з компанії Morgan Stanley	Geuens Robin (SOAX Ltd)	
1. Прогноз i-го експерта щодо продаж електронної комерції на 2026 рік S_i , трлн. дол.	7,405	7,060	7,600	8,148	8,500	5,400	7,470	51,583
2. Середня величина всіх прогнозів $S_{сер}$, трлн. дол.	7,369							
3. Різниця прогнозу i-го експерта та середньої величини всіх прогнозів $\Delta S_i = S_i - S_{сер}$, трлн. дол.	0,036	-0,309	0,231	0,779	1,131	-1,969	0,101	
4. Квадрат різниці прогнозу експерта та середньої величини всіх прогнозів ΔS_i^2	0,001	0,095	0,053	0,607	1,279	3,877	0,010	5,923

Джерело: розраховано автором за даними [9; 10; 11; 12; 13; 14, с. 252; 15]

Перш за все, прогнози експертів треба перевірити на достовірність, про що свідчитиме відсутність сильних розбіжностей між запропонованими ними величинами. На основі проміжних розрахунків з табл. 2 визначаємо показник середньоквадратичного відхилення (формула 2) [5, с. 699]:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum \Delta S_i^2}{n}}, \quad (2)$$

де $\sum \Delta S_i^2$ – сума квадратів різниці прогнозу кожного експерта та середньої величини всіх прогнозів (число 5,923 з табл. 2);
 n – кількість експертів (7 осіб з табл. 2).

Таким чином, показник середньоквадратичного відхилення складе:

$$\sigma = \sqrt{\frac{5,923}{7}} = 0,92$$

Зазначений показник необхідний для розрахунку коефіцієнту варіації (формула 3) [5, с. 699]:

$$\omega = \frac{\sigma}{S_{\text{сеп}}} \cdot 100\%, \quad (3)$$

де σ – середньоквадратичне відхилення (0,92);

$S_{\text{сеп}}$ – це середня величина всіх прогнозів (число 7,369 з табл. 2).

Таким чином, коефіцієнт варіації складе:

$$\omega = \frac{0,92}{7,369} \cdot 100\% = 12,483\%$$

Оскільки його величина $\omega = 12,483\%$ є меншою за 33%, то прогнози експертів, наведені у табл. 2, можна вважати такими, що не мають суттєвих розбіжностей. Відповідно, вони є достовірними.

Далі на основі методу стандартного розподілу ймовірностей визначаємо прогноз та його похибку (формули 4 і 5):

$$\Pi = \frac{\Pi\Pi + 4\text{НВП} + \text{ОП}}{6}, \quad (4)$$

$$\Delta = \frac{\text{ОП} - \Pi\Pi}{6}, \quad (5)$$

де $\Pi\Pi$ – песимістичний прогноз;

ОП – оптимістичний прогноз;

НВ – найбільш вірогідний прогноз, який визначається за методом медіан.

Як видно з табл. 2, оптимістичним (ОП) можна вважати прогноз експерта Priyanka Jaine, який є найбільшим (8,5 трлн. дол. [13]), а песимістичним (ПП) – найменший, запропонований експертами компанії Morgan Stanley (5,4 трлн. дол. [10]). Найбільш вірогідним (НВ) є той прогноз, який дорівнює медіані. Для її визначення всі прогнози треба розмістити в одному числовому рядку в порядку зростання:

5,400; 7,060; 7,405; **7,470**; 7,600; 8,148; 8,500

Медіаною буде число з середини ряду, тобто прогноз від експерта Geuens Robin (7,47 трлн. дол. [11]).

Далі за формулами 4 і 5 визначаємо прогноз та похибку:

$$\Pi = \frac{5,4 + 4 \cdot 7,47 + 8,5}{6} = 7,297 \text{ (трлн. дол.)}$$

$$\Delta = \frac{8,5 - 5,4}{6} = 0,517 \text{ (трлн. дол.)}$$

Таким чином, за методом стандартного розподілу ймовірностей прогноз, визначений за даними експертів, складе $\Pi = 7,297 \pm 0,517$ трлн. дол.

Якщо порівнювати результати розрахунків за двома методами, можна зробити такі висновки. Прогноз продаж електронної комерції за методом екстраполяції тренду є вищим за той, що визначено експертами (7,38 > 7,297 трлн. дол.), але знаходиться в межах похибки, розрахованої із використанням стандартного розподілу ймовірностей для експертних оцінок ($\pm 0,517$). Відповідно, можна стверджувати, що світові обсяги продаж електронної комерції у 2026 р. з дуже високим рівнем імовірності складуть 7,38 трлн. дол.

Висновки та перспективи подальших досліджень. За результатами дослідження можна зробити такі висновки.

1. Першим вирішальним чинником впливу на розвиток електронної комерції виступають комп'ютерні та інтернет-технології. В конкурентній боротьбі виграють ті гравці ринку, які розуміють, що споживачі віддають перевагу онлайн-покупкам через нижчі витрати, подальше спрощення процедур оформлення замовлення та повернення товару, високу швидкість доставки. Впровадження штучного інтелекту для персоналізації пропозицій, технологій доповненої реальності для можливостей тестування товару споживачем, голосових помічників для клієнтів, чат-ботів на тлі часткової автоматизації окремих процесів в сфері електронної комерції є перспективними інвестиціями в конкурентоспроможність онлайн-продавців.

2. Двома іншими вирішальними чинниками впливу на розвиток електронної комерції стають глобалізація і розвиток інфраструктури товарного ринку (шляхи, транспорт, складське господарство). Завдяки ним покупка та швидка доставка товару на основі інтернет-замовлення від продавця з однієї країни до споживача в іншій є юридично та фізично можливими. Це стимулює розвиток електронної комерції.

3. За методом екстраполяції на основі середнього абсолютного приросту визначено, що в 2026 р. обсяги продаж електронної комерції складуть 7,38 трлн. дол. Для уточнення цієї величини розглянуто та проаналізовано на достовірність оцінки семи міжнародних експертів. На їх основі за методом стандартного розподілу ймовірностей визначено усереднений експертний прогноз із похибкою: $\Pi = 7,297 \pm 0,517$ трлн. дол. Число в 7,38 трлн. дол. знаходиться в межах цієї похибки, тому воно може розглядатись як найбільш імовірний прогноз обсягів продаж електронної комерції в 2026 р.

Перспективи подальших досліджень тенденцій розвитку електронної комерції полягають у вивченні практики застосування останніх досягнень комп'ютерних та інтернет-технологій в цій сфері.

Література

1. Баула О., Лютак О., Федішин В. Розвиток електронної комерції та її вплив на вітчизняне та міжнародне бізнес-середовище. *Економічний простір*. 2024. № 191. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-47>
2. Бергер А., Галета А. Світові тенденції розвитку електронної комерції з урахуванням кризових умов пандемії Covid-19. *Економіка та суспільство*. 2021. № 26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-18>
3. Дубель М. Особливості розвитку електронної комерції: іноземний досвід. *Регіональна економіка*. 2023. № 2(108). С. 138-145. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-2-14>
4. Заяць О., Капко Я. Сучасні тенденції розвитку електронної комерції. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-65>
5. Крайнюченко О. Ф., Шиліна В. Ю. Обґрунтування маркетингових рішень щодо досягнення стратегічних орієнтирів підприємства з використанням методу GAP-аналізу. *Scientific research in the modern world : proceedings of the 3rd International scientific and practical conference*. Toronto, Canada : Perfect Publishing, 2023. Р. 695–701.
6. Сенишин О. С. Екстраполяційні методи прогнозування як інструмент передбачення оптимальних обсягів споживання продукції вітчизняного продовольчого комплексу. *Молодіжний економічний дайджест*. 2014. № 1(1). С. 26-32.
7. Щитов Д., Жадько К., Мормуль М. Тенденції розвитку ринку електронної комерції у світі та в Україні. *Наукові перспективи*. 2024. № 7(49). С. 942-954. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7\(49\)-942-954](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7(49)-942-954)
8. 51 eCommerce Statistics In 2025 (Global and U.S. Data). *SellersCommerce*. 2022. URL: <https://surl.lu/nidyez> (дата звернення: 18.07.2025).

9. Cramer-Flood Ethan. Worldwide Retail Ecommerce Forecast 2024. Steadiness and Stability Replaces High Highs and Low Lows. E-Marketer. 2024. URL: <https://surl.li/kdaxfy> (дата звернення: 18.07.2025).
10. Here's why E-Commerce growth can stay stronger for longer. Morgan Stanley. 2022. URL: <https://surl.li/ifvowb> (дата звернення: 18.07.2025).
11. Geuens Robin. E-commerce growth: How much has e-commerce grown over the years? SOAX Ltd. 2025. URL: <https://surl.li/mmbrmf> (дата звернення: 21.07.2025).
12. Lin Ying. Global Ecommerce Sales Growth Report. Shopify. 2024. URL: <https://surl.li/hwzmkv> (дата звернення: 18.07.2025).
13. Priyanka Jaine. Commerce Statistics: Trends and Insights for Your Business. Bluehost. 2025. URL: <https://surl.li/kgifai> (дата звернення: 18.07.2025).
14. Tombus Cilaci A., Eroglu E., Altun I.H. Impact Of Recommender Systems in E-Commerce – A Worldwide Empirical Analysis. *Journal of Innovative Science and Engineering*. 2024. 8(2). P. 251-265 DOI: 10.38088/jise.1308353.
15. Walker Brian. Global E-Commerce Sales Growth 2025 – 2026 (Predictions). Growth Devil. 2025. URL: <https://surl.lu/hgatfy> (дата звернення: 18.07.2025).

References

1. Baula O., Liutak O., Fedyshyn V. Rozvytok elektronnoi komertsii ta yii vplyv na vitchyzniane ta mizhnarodne biznes-seredovyshe. *Ekonomichniy prostir*. 2024. № 191. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-47>
2. Berher A., Haleta A. Svitovi tendentsii rozvytku elektronnoi komertsii z urakhuvanniam kryzovykh umov pandemii Covid-19. *Ekonomika ta suspilstvo*. 2021. № 26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-18>

3. Dubel M. Osoblyvosti rozvytku elektronnoi komertsii: inozemnyi dosvid. *Rehionalna ekonomika*. 2023. № 2(108). S. 138-145. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-2-14>
4. Zaiats O., Kapko Ya. Suchasni tendentsii rozvytku elektronnoi komertsii. *Ekonomika ta suspilstvo*. 2023. № 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-65>
5. Krainiuchenko O. F., Shylina V. Yu. Obgruntuvannia marketynhovykh rishen shchodo dosiahnennia stratehichnykh oriientyriv pidpriemstva z vykorystanniam metodu GAP-analizu. *Scientific research in the modern world : proceedings of the 3rd International scientific and practical conference*. Toronto, Canada : Perfect Publishing, 2023. Pp. 695–701.
6. Senyshyn O. S. Ekstrapoliatsiini metody prohnozuvannia yak instrument peredbachennia optymalnykh obsiahiv spozhyvannia produktsii vitchyznianoho prodovolchoho kompleksu. *Molodizhnyi ekonomichnyi daidzhest*. 2014. № 1(1). S. 26-32.
7. Shchytov D., Zhadko K., Mormul M. Tendentsii rozvytku rynku elektronnoi komertsii u sviti ta v Ukraini. *Naukovi perspektyvy*. 2024. № 7(49). S. 942-954. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7\(49\)-942-954](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7(49)-942-954)
8. 51 eCommerce Statistics In 2025 (Global and U.S. Data). *SellersCommerce*. 2022. URL: <https://surl.lu/nidyez>
9. Cramer-Flood Ethan. Worldwide Retail Ecommerce Forecast 2024. Steadiness and Stability Replaces High Highs and Low Lows. E-Marketer. 2024. URL: <https://surl.li/kdaxfy>
10. Here's why E-Commerce growth can stay stronger for longer. Morgan Stanley. 2022. URL: <https://surl.li/ivfowb>
11. Geuens Robin. E-commerce growth: How much has e-commerce grown over the years? SOAX Ltd. 2025. URL: <https://surl.li/mmbrmf>
12. Lin Ying. Global Ecommerce Sales Growth Report. Shopify. 2024. URL: <https://surl.li/hwzmkv>

13. Priyanka Jaine. Commerce Statistics: Trends and Insights for Your Business. Bluehost. 2025. URL: <https://surl.li/kgifai>

14. Tombus Cilaci A., Eroglu E., Altun I.H. Impact Of Recommender Systems in E-Commerce – A Worldwide Empirical Analysis. *Journal of Innovative Science and Engineering*. 2024. 8(2). P. 251-265. DOI: 10.38088/jise.1308353

15. Walker Brian. Global E-Commerce Sales Growth 2025 – 2026 (Predictions). Growth Devil. 2025. URL: <https://surl.lu/hgatfy>