

УДК 330.341.3

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ ЯК ФОРВАРДЕР МІСЬКОЇ ДОСТАВКИ

Савченко Л.В., к.т.н., доцент,
Національний авіаційний університет
email: lidia.savchenko@npp.nau.edu.ua

Електронна комерція продовжує кидати виклик традиційному ланцюгу поставок. У результаті дистриб'ютори змінили свої ланцюги, щоб розширити традиційну логістичну платформу, яка спиралася на регіональний розподіл, до такої, яка включає схему міської логістики з пунктами, які обслуговують споживачів [1].

Вимоги споживачів підживлюються електронною комерцією та її здатністю надавати доставку навіть у день замовлення за невелику вартість або навіть безкоштовно для споживача.

Електронна комерція продуктових магазинів постійно прискорюється та досягла 10% проникнення в 2022 році. Електронна комерція все ще є другорядним каналом продажу продуктів харчування та напоїв (5,5%), але такі підкатегорії як товари для домашніх тварин і товари для здоров'я та особистого догляду рієструють суттєво більшу частку - 36,0 та 16,5% відповідно.

Посилаючись на нещодавнє дослідження Walmart, Майк Блек, маркетинговий директор Profitero, визнав, що 82% покупців Walmart використовують свої смартфони під час покупки продуктів, а 43% використовують їх для порівняння брендів і продуктів на Walmart.com [2].

Динаміка рис. 1 показує обсяг електронної торгівлі для 1) товарів для домашніх тварин; 2) товарів для здоров'я та особистого догляду; 3) бакалії; 4) продуктів харчування та напоїв. Значення враховують усі покупки через інтернет з будь-яким типом оплати та доставки. З серпня 2022 року на графіку можна бачити прогноз до 2025 року.

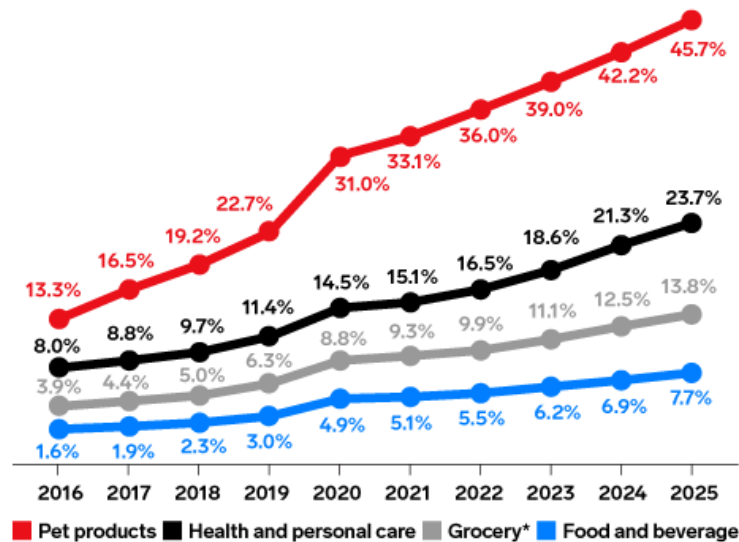


Рис. 1. Електронна комерція продуктів споживання по їх типах за 2016-2025 роки (відсоток від загального обсягу продаж у кожній групі товарів) [2]

Світ покупців і трейд-маркетингу існує у фізичному середовищі магазину, де простір на полицях обмежений, а розподіл має значення. Але електронна комерція пропонує покупцям нескінченний прайс-лист, де більша кількість брендів може конкурувати одночасно.

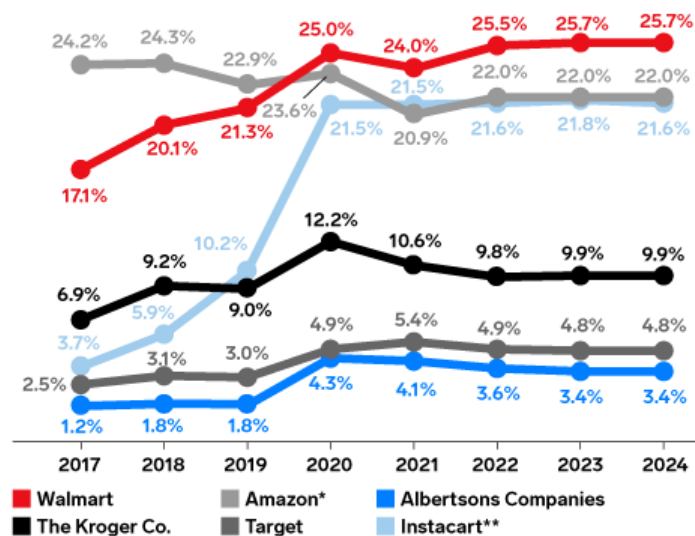


Рис. 2. Ринок компаній з електронної комерції США за 2017-2024 роки (відсоток від загального обсягу продаж у кожній групі товарів) [2]

На рис. 2 можна спостерігати обсягів електронної комерції компаній-лідерів галузей США у 2017-2024 роках (прогноз з 2022). Найбільшу долю серед загального обсягу продаж мають такі гіганти як Walmart та Amazon (в середньому більше 20%). У 2020 році стрімко зросла доля електронної торгівлі у компанії Instacart, і зараз вона вийшла на рівень Amazon. Не відома в Україні компанія The Kroger Co має близько 10% продаж через інтернет. До 5% долі електронної комерції в Target та Albertsons Companies.

Отже, обсяги електронної комерції мають зростати за усіма прогнозами [3]. Проблеми, пов'язані зі збільшенням забруднення навколишнього

середовища та заторами в місті, безпосередньо ускладнюються через більший попит на міську доставку товарів, замовлених через інтернет. Міські клієнти, як правило, більше замовляють онлайн [4]. Крім того, більший достаток жителів міст порівняно з сільською місцевістю не тільки збільшує обсяги електронної торгівлі та міської логістики, але й супроводжується більшими очікуваннями від рівню сервісу. Це означає, що міська доставка часто замовляється терміново або у той самий день. Це все призводить до неможливості вибору найкращого маршруту, відповідно збільшуючи екологічні проблеми міста. З точки зору електронної комерції, доставка додому є «елементом логістики процесу виконання споживчих транзакцій електронної комерції, інших віддалених покупок від компаній, що здійснюють замовлення поштою, прямих продажів і телевізійних покупок, а також доставки з торгових точок» [5].

Особливо потрібно вирішувати «проблему відсутності вдома», яка виникає внаслідок доставки товарів, що вимагає присутності клієнта. Це призводить до складних проблем планування на останній ділянці ланцюга постачання, тобто останньої милі до споживача. «Остання миля» наразі вважається однією з найдорожчих, найменш ефективних і найбільш забруднюючих ділянок усього ланцюга поставок [6]. Огляд рішень для доставки «останньої милі» надано у [5, 7-12].

Таким чином, можна зробити висновок, що електронна комерція, а саме постійне зростання її долі в загальних продажах, є драйвером міської доставки, що спричиняє додаткові проблеми для жителів міста з точки зору забруднення повітря, збільшення кількості дорожньо-транспортних пригод та дорожніх заторів. Отже, зважаючи, що при відсутності реагування на цей стан речей вже зараз ситуація у великих містах України буде тільки погіршуватися. Насьогодні Київ знаходиться на третьому місці за рівнем заторів у світі. Зростання кількості міських доставок збільшить навантаження на дорожню інфраструктуру. Отже, треба шукати швидкі, економічні та екологічні рішення, що будуть спрямовані з одного боку на збереження потрібного для клієнтів сервісу щодо логістики останньої милі, а з іншого - покращить ситуацію з заторами та зменшить шкідливий вплив на навколишнє природне середовище.

Література

1. Last Mile City Logistics. July 3, 2017. SupplyChain247.com. http://www.supplychain247.com/papers/last_mile_city_logistics.
2. Andrew Lipsman. Why the digital shelf is the key to CPG growth—both online and in-store. Sep 8, 2022. Insider Intelligence Inc. <https://www.insiderintelligence.com/content/why-digital-shelf-key-cpg-growth-both-online-in-store>.
3. Schonfeld E. Forrester forecast: Online retail sales will grow to \$250 billion by 2014. Retrieved on 13 May 2011, from <http://techcrunch.com/2010/03/08/forrester-forecast-online-retail-sales-will-grow-to-250-billion-by-2014>.
4. The Road to Sustainable Urban Logistics A 2017 UPS/GreenBiz Research Study. https://sustainability.ups.com/media/UPS_The_Road_to_Sustainable_Urban_Logistics.pdf.

5. Allen J, Thorne G, Browne M. BESTUFS: Good practice guide of urban freight transport, 2007.
6. Gevaers R, Van de Voorde E, Vanelslander T. Characteristics and typology of last-mile logistics from an innovation perspective in an urban context. In Proceedings of WCTR 2010, Lisbon, Portugal, 2010.
7. Savchenko, L., Polishchuk, V. and Grygorak, M. (2019) “Interaction of participants of urban freight consolidation of different levels”, Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(09), pp. 89-106. doi: <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2019-3/09-07>.
8. Савченко Л.В. Комплексний підхід до оцінки варіантів міської доставки. Інтелектуальні технології управління транспортними процесами. МНПК 17–18 листопада 2020 р. Харків: ХНАДУ. С. 144–146. https://fts.khadi.kharkov.ua/fileadmin/F-TRANSPORT/ЗБІРНИК_МАТЕРІАЛІВ.pdf.
9. Savchenko L., Zhigula S., Yurchenko K. Comparative assessment of urban delivery means in terms of economic, social and environmental costs. Scientific Collection «InterConf», (37): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Recent Scientific Investigation» (December 6–8, 2020). Oslo, Norway: Dagens naeringsliv forlag, 2020. P.165–171. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/6828>.
10. Savchenko, L., Balenko, S. (2021). Perspectives of bicycle delivery in cities. InterConf, (40). <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/8131>.
11. Comi A., Savchenko L. Last-mile delivering: analysis of environment-friendly transport. Sustainable Cities and Society, Volume 74, 2021, 103213, ISSN 2210-6707, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103213>.
12. Савченко Л.В., Дерменжи А., Сірко Р. «Зелений» автотранспорт для міст. Proceeding of The Tenth World Congress “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY - Safety in aviation and space technology”. September 28-30, 2022 <https://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2022/paper/viewFile/8607/7169>.

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету
управління та адміністрування в Ополі

Академія інженерних наук України

Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
VI Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

19-21 квітня 2023 року
м. Київ

ББК 40.7
УДК 631.17+62-52-631.3

Рекомендовано до друку рішенням наукової ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 18 квітня 2023 р., протокол № 8 .

Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (19–21 квітня 2023 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2023. 250 с.

ISBN 978-617-8102-96-8

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів і докторантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8102-96-8

© НУБіП України, 2023.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Отченашко В. В., начальник науково-дослідної частини – голова організаційного комітету;

Братішко В. В., декан механіко-технологічного факультету – заступник голови організаційного комітету;

Тадеуш Покуса, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Ополе, Польща – заступник голови організаційного комітету;

Киричок П.О., президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету;

Загурський О.М., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК – секретар організаційного комітету.

Войтюк В. Д., професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка;

Дьомін О.А., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК;

Калінін Є. І., завідувач кафедри тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів;

Новицький А. В., завідувач кафедри надійності техніки;

Мацюк В. І., заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету, професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК;

Михайлович Я. М., професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка;

Роговський І. Л., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка.

Савченко Л.А., завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК.