

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-41>

УДК 658.7

ФУЛФІЛМЕНТ: СУЧАСНИЙ ТРЕНД ЛОГІСТИКИ

FULFILLMENT: MODERN LOGISTICS TREND

Гірна Ольга Богданівнакандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6776-967X>**Hirna Olha**

National University Lviv Polytechnic

У статті проаналізовано сучасні тенденції розвитку електронної комерції, з особливим акцентом на роль фулфілменту як важливого чинника для успішної діяльності компаній у конкурентному середовищі. Досліджено концепцію фулфілменту, охарактеризовано основні бізнес-процеси, які він охоплює, та визначено цільові сегменти. Проведено аналіз переваг і викликів, пов'язаних із використанням фулфілменту, а також розглянуто дві основні його форми: омніканальну та багатоканальну. Особливу увагу приділено різновидам фулфілменту, зокрема, внутрішньому (in-house), передачі функцій третім сторонам (3PL), дропшипінгу та крос-докінгу. На основі дослідження структури послуг фулфілменту провідних міжнародних і вітчизняних компаній підкреслено, що ефективне використання фулфілменту дозволяє компаніям будь-якого масштабу утримувати конкурентні переваги та зміцнювати свої позиції на ринку логістичних послуг.

Ключові слова: електронна комерція, фулфілмент, Інтернет-магазин, омніканальність, моделі фулфілменту, WMS-система, мікрофулфілмент.

The article analyses the current trends in the development of e-commerce, with a special emphasis on the role of fulfilment as an important factor for the successful operation of companies in a competitive environment. The concept of fulfilment, which helps to develop trade and increase sales of small stores and large virtual trading platforms, is studied. The essence of the key business processes of fulfilment is revealed, including product acceptance, specifics of storage of goods, order picking, packaging and return management. The target audience for fulfilment services is identified: online stores, manufacturers and wholesale suppliers, as well as large importers and exporters. The article assesses the feasibility of using fulfilment services depending on the volume of orders, which allows businesses to choose effective logistics solutions. In addition to the potential disadvantages of fulfilment for online retailers, such as limited access to the warehouse, possible errors in the packaging of goods, difficulties with document flow and the need to guarantee stocks, the author also outlines its significant advantages. The positive aspects include reduction of overheads, simplification and acceleration of order processing, maintenance of warehouse stock, prompt shipment, availability of a call centre, as well as the ability to accept payments and refunds to customers. Two main forms of e-commerce are considered: omnichannel and multichannel. Particular attention is paid to the types of fulfilment, in particular, in-house, outsourcing to third parties (3PL), dropshipping and cross-docking. In the Ukrainian market, the article describes the fulfilment services of Zammler and Epicentre K. The functioning of smaller fulfilment services is described in detail on the example of CloudCommerce and FTF fulfilment, and the main points of Glovo's microfulfilment services in the European and Ukrainian markets are presented. Based on a study of the structure of fulfilment services of leading international and domestic companies, the article emphasises that the effective use of fulfilment allows companies of any size to maintain competitive advantages and strengthen their positions in the logistics services market.

Keywords: e-commerce, fulfilment, Internet store, omnichannel, fulfilment models, WMS-system, microfulfilment.

Постановка проблеми. Сучасні споживачі мають доступ до різноманітних каналів для здійснення покупок, таких як онлайн-магазини, мобільні додатки, соціальні мережі та фізичні торгові точки. Дослідження показують, що 73% споживачів висловлюють задоволення цими можливостями. Це створює

сприятливі умови для компаній у сфері електронної комерції, оскільки багатоканальний фулфілмент сприяє розширенню аудиторії та зростанню обсягів продажів.

До 2022 р. послуги фулфілменту були доволі популярними і стабільно надавались численним клієнтам логістичних компаній.

Так, зокрема, ринок електронної комерції поступово зростає і у 2021 р. склав понад 3506,58 млн дол. Після повномасштабного вторгнення фулфілмент в Україні «вмирав». Першими від нього відмовлялись замовники, яким було складно контролювати обіг свого товару. У цифровому форматі він впав до 295,85 млн дол. Відновлюватися фулфілмент почав із середини 2023 р. Наразі цей бізнес продовжує зростати, збільшуються його обсяги, і він має шанси вийти на довоєнний рівень. За статичними даними його величина 2671,05 млн дол. [1; 2].

Клієнтів у контрактної логістики стало більше, але не вся логістика є контрактною. Зараз побільшало компаній, які продають товари в Інтернеті. Саме вони найактивніше цікавляться фулфілментом. Покупці прагнуть менше відвідувати магазини, тому попит на такий формат логістики зростає. Після кампаній із блокування західних кордонів всі прагнуть мати певний запас продукції на складах. У іншому випадку товар може просто фізично не встигнути доїхати у зазначені терміни. Причому замовники зараз зберігають товар там, де їм зручніше і звідки буде меншим «плече» доставки. Тому виникає необхідність розгортати склади не лише в центрі України, а й на півдні, сході та заході країни [1]. За даних умов актуалізується проблематика адаптації логістичної інфраструктури до умов сьогодення, а саме розвиток складів, потужностей автопарку та фулфілмент-центрів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Основні аспекти логістики складування, діяльності логістичних операторів і особливостей фулфілменту як важливої логістичної послуги висвітлені в численних роботах закордонних дослідників, серед яких відзначаються роботи Бауерсокса Д., Кристофера М., Лайсонс К., Уотерса Д. [3; 4; 5; 6]. Водночас українські науковці, такі як Ваховська М., Крикавський Є., Чухрай Н., Шалева О. [7; 8; 9], детально досліджують ці питання в контексті вітчизняної логістичної галузі. Незважаючи на значний обсяг досліджень, що охоплюють складську діяльність і функціонування логістичних операторів різного рівня, питання, пов'язані з фулфілментом, залишаються недостатньо висвітленими. Здебільшого, інформація з цієї тематики обмежується комерційними пропозиціями на вебсайтах логістичних компаній, що ускладнює доступ до теоретичних основ та глибокого розуміння фулфілменту [10].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З огляду на зазначене,

постає необхідність поглибленого вивчення теоретичних аспектів фулфілменту: його сутності, основних компонентів, характерних особливостей, а також позитивних і негативних аспектів функціонування. Крім того, актуальним є дослідження прикладних аспектів фулфілменту, що охоплюють його реалізацію на різних рівнях від макрорівня до мікрофулфілментів (dark stores) у діяльності різних суб'єктів господарювання.

Формулювання цілей статті. Мета даного дослідження визначається як дослідження та розвиток фулфілменту в сучасних умовах, яка базуються на основі поєднання теоретичного інструментарію та прикладних аспектів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Війна значно вплинула на розвиток ринку електронної комерції: спочатку цей сегмент занепадав, однак згодом відбулося відновлення попиту, і дедалі більше споживачів почали обирати онлайн-замовлення.

Фулфілмент – відносно новий термін для логістики України, якому немає точного аналога в українській мові. Водночас, у міжнародній електронній комерції фулфілмент як логістична послуга функціонує понад двадцять років, підтримуючи розвиток малих інтернет-магазинів і великих онлайн-платформ [11]. Вперше цю модель масштабного виконання замовлень впровадила компанія Amazon у США, поступово розширивши її застосування на логістику інших бізнесів. Фулфілмент зазвичай актуальний для компаній, які обробляють понад 100 замовлень на місяць та планують розширюватися, а також для інтернет-магазинів, у яких сезонні коливання попиту потребують підтримки логістичних послуг. Фулфілмент (від англ. *order fulfillment*, «виконання замовлення») – це комплекс операцій, який охоплює процеси від оформлення замовлення споживачем до його доставки. Сюди входять зберігання товару, комплектація, пакування, організація доставки та обробка повернень. Завдяки фулфілменту терміни відвантаження та доставки скорочуються, а витрати на комплектацію знижуються, що зрештою сприяє зростанню продажів. Фулфілмент не обмежується логістичними операціями; він також передбачає взаємодію з покупцем через приймання замовлень, консультації (якщо оператор надає послуги кол-центру) та обробку повернень у разі відмови покупця. Всі питання з приймання та відправлення товарів вирішує менеджер складу, причому за втрати товару відповідальність несе підрядник, а не магазин [10; 12].

Якщо розглядати фулфілмент як бізнес-процес, можна умовно виділити шість етапів (табл. 1).

Фулфілмент-центри обслуговують різні типи клієнтів, зокрема [11]: *Інтернет-магазини* будь-якої спеціалізації, за винятком товарів, які потребують специфічних умов зберігання, таких як ліки, швидкопсувні продукти, деякі ювелірні вироби та товари, фасовані по грамах; *виробники та гуртові постачальники*, які здійснюють продаж своєї продукції як в офлайн-режимі, так і через роздрібні інтернет-магазини та ритейлерів; *великі експортери та імпортери*, які прагнуть оптимізувати логістичні процеси, знижуючи їхню складність і вартість.

При обсягах замовлень, що перевищують 100 на день, фулфілмент стає економічно вигідним рішенням. Він дозволяє знизити витрати на оренду складських приміщень, оплату персоналу та спеціалізоване програмне забезпечення. Крім того, є низка непрямих витрат, які можна оптимізувати за допомогою фулфілменту: амортизація складського і комп'ютерного обладнання, витрати на зберігання та повернення товарів, пакувальні матеріали, а також управління персоналом (наприклад, підтримка оптимальної кількості працівників під час пікових навантажень та мінімізація плинності кадрів).

Переваги та недоліки фулфілменту представимо у табл. 2.

Таблиця 1

Характеристика основних бізнес-процесів при застосуванні фулфілменту

Бізнес-процес	Характерні особливості
<i>Приймання продукції</i>	Для окремих категорій товарів цей процес відбувається за допомогою штрих-кодів, що автоматизує контроль за їхньою наявністю. У випадках, коли товар не має ідентифікатора, його потрібно розпізнати вручну і присвоїти унікальний номер для подальшого обліку на складі. Система управління складом (WMS) дозволяє оперативно зчитувати вагу та розміри кожного товару.
<i>Особливості зберігання товару</i>	Товари в фулфілмент-центрі розміщуються на різних зонах зберігання залежно від їхніх розмірів і швидкості обігу. Для довготривалого зберігання передбачені спеціальні ділянки, де можуть бути розташовані як палети для великих вантажів, так і стелажі для невеликих товарів. Кожному товару присвоюється унікальний номер і визначається точна адреса комірки в IT-системі складу, що дозволяє автоматично побудувати оптимальний маршрут для швидкої комплектації замовлень. Це підвищує ефективність і прискорює процес підготовки товарів до відправлення.
<i>Комплектація замовлення</i>	Інформація про замовлення надходить до системи WMS від call-центру інтернет-магазину. Система прив'язує до замовлення конкретний товар, на основі чого формується карта комплектації для працівника складу. У випадку відсутності потрібного товару система автоматично створює запит до відділу закупівель для поповнення запасів. Після збору замовлення його передають до зони пакування для подальшої підготовки до відправлення.
<i>Пакування товарів</i>	Важливо провести аналіз асортименту, яким торгує онлайн-магазин, щоб визначити оптимальну кількість типорозмірів пакування. Це дозволить мінімізувати витрати на пакувальні матеріали та забезпечити належний захист товарів під час транспортування. Правильно підібрані розміри пакування також допоможуть зменшити об'єм посилок, що сприяє зниженню витрат на доставку і покращенню логістичних процесів.
<i>Управління поверненнями</i>	Для ефективної роботи складу важливо забезпечити своєчасну обробку повернутих замовлень, щоб уникнути уповільнення операцій та підтримувати високі темпи обробки нових замовлень. Доцільно також збирати статистичні дані щодо причин повернення товарів, що дозволить виявити потенційні проблеми та покращити якість обслуговування. Проведення експертизи поверненої продукції допоможе визначити її стан, а оперативне приймання на склад забезпечить швидку підготовку товару для повторного продажу.

Джерело: власне опрацювання на основі [10; 12]

Таблиця 2

Переваги та недоліки застосування фулфілменту

Переваги	Недоліки
<p>1. Економія на накладних витратах (оренді складу, оплаті персоналу, обладнання, програмне забезпечення).</p> <p>2. Спрощення та прискорення опрацювання замовлення при збільшенні обсягів продажу.</p> <p>3. Складський запас – достатній і постійний.</p> <p>4. Економія часу - миттєве відвантаження прямо зі складу, мінімальна участь власника інтернет-магазину у всіх процесах.</p> <p>5. Call-центр – консультації покупців щодо доставки та характеристик товару.</p> <p>6. Доступ до нових ринків – фулфілмент-оператори мають доступ до складів та дистрибуційних мереж у різних країнах</p> <p>7. Зменшення ризиків – послуги із страхування</p> <p>8. Приймання оплати та повернення грошей – економія на банківській комісії.</p>	<p>1. Відсутність вільного доступу на склад для власника інтернет-магазину.</p> <p>2. Помилки при комплектації товару через незнання персоналу складу специфіки товару.</p> <p>3. Складнощі пов'язані із документообігом – накладні та інші документи видаються один раз за певний період (місяць, квартал).</p> <p>4. Гарантований платіж навіть при мінімальній кількості товарів на складі (при фіксованому тарифі).</p> <p>5. Залежить від обсягу продажу – не підходить для малих замовлень і тим, хто потребує повного контролю над логістикою</p> <p>6. Доступ до інформації – необхідність надання інформації про замовлення і клієнтів</p>

Джерело: власне опрацювання на основі [2; 10; 11; 13; 14]

Сучасні покупці мають доступ до численних каналів збуту продукції. Однак наявність численних каналів продажу також призводить до певних викликів. Продавці зобов'язані бути присутніми там, де перебувають їхні клієнти, та забезпечувати високий рівень обслуговування на кожному з каналів. Враховуючи зростаючі потреби сучасних споживачів, однієї присутності продавця на декількох платформах сьогодні недостатньо.

Компанії повинні прагнути до інтеграції всіх каналів взаємодії, надаючи споживачам можливість вибору щодо місця, способу покупки та процесу повернення товарів. Цей підхід, відомий як омніканальність, набуває все більшої популярності серед продавців, які активно впроваджують його у свої бізнес-процеси. Тобто, розкриємо детальніше сутність багатоканального і омніканального фулфілменту.

Багатоканальний фулфілмент – це стратегія, згідно з якою компанія надає клієнтам можливість здійснювати покупки через різні канали продажу, такі як інтернет-магазини, фізичні точки збуту, мобільні додатки, соціальні мережі та інші. При цьому кожен канал обробляє замовлення окремо, використовуючи власну систему управління запасами та обслуговування клієнтів. Ключовою особливістю багатоканального підходу є можливість кожного каналу забезпечити унікальний споживчий досвід. Омніканальний фулфілмент є різновидом багатоканальної стратегії, спрямованим на забезпечення єдиного та узгодженого клієнтського досвіду, незалежно

від обраного каналу покупки. На відміну від традиційного багатоканального підходу, при якому кожен канал обробляє замовлення автономно, омніканальна модель об'єднує всі канали в єдину інтегровану систему. Переваги омніканального фулфілмента включають забезпечення узгодженого досвіду для клієнтів, вдосконалене управління запасами та підвищену гнучкість у реагуванні на ринкові зміни. Ця стратегія дозволяє споживачам розпочати покупку в одному каналі й завершити її в іншому, з автоматичною синхронізацією всіх даних.

І багатоканальний, і омніканальний фулфілмент передбачають використання кількох каналів продажу, що дозволяє компаніям розширювати свою клієнтську базу та підвищувати обсяг реалізації продукції. Проте, незважаючи на спільну мету, між цими підходами існують суттєві відмінності. Багатоканальний фулфілмент здебільшого орієнтований на продукт, тоді як омніканальний – на клієнта. Основною характеристикою омніканальної стратегії є централізоване управління всіма каналами, що забезпечує інтегрований клієнтський досвід. На противагу цьому, у багатоканальній моделі кожен канал функціонує незалежно, з окремим управлінням замовленнями та обслуговуванням клієнтів. Крім того, омніканальний фулфілмент забезпечує активнішу взаємодію клієнта з брендом завдяки узгодженому досвіду на всіх каналах. У разі ж багатоканальної стратегії клієнтський досвід на кожному каналі залишається відмін-

ним і не завжди узгодженим з іншими. Таким чином, перехід до омніканальної моделі фулфілмента є складним процесом, що вимагає суттєвих інвестицій у нові технології та змін у внутрішніх процесах і корпоративній культурі компанії [15].

Серед основних моделей фулфілменту доцільно виокремити такі.

In-house фулфілмент. У цій моделі всі процеси фулфілменту реалізуються в межах компанії, що забезпечує використання власних працівників і ресурсів для виконання завдань, таких як зберігання, пакування та відправка товарів. Перевагою in-house фулфілменту є відчуття повного контролю над брендом, замовленнями та інвентаризацією, що особливо актуально для локальних клієнтів. Така модель є доцільною для стартапів, проте з часом може виникнути потреба в більшому складі та додаткових робочих ресурсах, що робить in-house фулфілмент економічно невигідним або призводить до зниження якості обслуговування.

Передача фулфілменту третій стороні (3PL). У цій моделі компанія делегує виконання фулфілмент-завдань сторонній організації, яка приймає та зберігає товари на своїх складах, а також обробляє та відправляє замовлення. Дана модель дозволяє бізнесу зосередитися на інших напрямках розвитку. Переваги 3PL включають доступ до експертизи фулфілмент-оператора, що здатен здійснювати всі логістичні операції ефективніше, ніж компанія, що використовує власні ресурси. 3PL підходить для підприємств, які не мають власного складу або не можуть забезпечити обсяги продажів за рахунок внутрішніх можливостей.

Дропшипінг. Ця модель також передбачає участь третьої сторони у фулфілменті, проте істотно відрізняється тим, що бізнес не володіє товаром, який продає. Товари зберігаються у виробника або постачальника, який безпосередньо відправляє їх кінцевому споживачу. Дропшипер обробляє замовлення та передає їх постачальнику. Переваги дропшипінгу полягають у відсутності попередніх витрат, що робить цю модель привабливою для нових e-commerce компаній, хоча дропшипінг не дозволяє контролювати процес фулфілменту.

Крос-докінг. Ця модель виключає етап зберігання на складі завдяки узгодженню часу відвантаження товару з його відправкою кінцевому споживачу. Товари на складі можуть бути пересортовані та перепаковані, проте їх

зберігання не повинно перевищувати кількох діб. Переваги крос-докінгу включають прискорення доставки товарів від постачальників до споживачів, зменшення витрат на складське зберігання, спрощене управління запасами та зниження часу обробки замовлень. Ця модель підходить як для малих компаній, так і для тих, хто обробляє великі обсяги товарів, особливо для швидкопсувних товарів. Однак вона потребує значних початкових інвестицій і ретельного контролю за процесом, оскільки висока швидкість відправки обмежує можливість для виправлення помилок [16].

У нашій країні такі логістичні послуги не настільки розвинені, як в Америці чи Європі. В Україні всього кілька транспортних компаній, які надають на українському ринку комплексну послугу фулфілмент + склад: «Нова Пошта», «Zammler», «Denka Logistics» і «Raben». Їхні клієнти: найбільші інтернет-майданчики, такі як «ROZETKA», «АЛЛО» та ін. [11]. Детальніше розкриємо характерні особливості деяких із них.

Zammler GROUP – міжнародна група логістичних компаній, що надає широкий спектр послуг, включаючи автомобільні, морські, авіаційні та залізничні перевезення, митно-брокерське оформлення та складське обслуговування. Група включає 5 компаній з 17 офісами в Україні, Польщі, Китаї та Казахстані [17]. Компанії *Zammler* забезпечують повний комплекс логістичних рішень, що охоплюють усі види транспортування, зберігання вантажів, митні процедури, експортно-імпорتنі операції та фулфілмент.

Фулфілмент-послуги Zammler орієнтовані на інтернет-магазини та включають приймання товарів від постачальника, зберігання, комплектацію, пакування замовлень, доставку до клієнтів оптимальною кур'єрською службою, ведення звітності, обробку повернень, платіжний сервіс (приймання оплати від покупця) і фотопослуги. Основними перевагами фулфілменту *Zammler* є комплексний підхід, індивідуальні рішення, виділений менеджер для кожного проєкту, вигідні комерційні умови, низький рівень помилок (0,02%), висока відповідальність за проєкти, зниження витрат на складські приміщення, комунікації та персонал. Замовники оплачують лише фактично отримані послуги, а також мають можливість відстежувати показники ефективності складу [10; 18; 19].

Розглянемо діяльність групи компаній «Епіцентр К», яка за 21 рік стала потужною бізнес-імперією, що складається з мережі тор-

гових центрів «Епіцентр», мережі торгових центрів «Нова лінія», інтернет-магазин з власними центрами видачі замовлень, логістичних центрів, декількох виробничих заводів, агрохолдингу та франчайзингових спортивних мереж. Вдалим свідченням цього є те, що у серпні 2020 року трафік інтернет-магазину ерісentrk.ua зріс на 75% у порівнянні з тим же місяцем минулого року, кількість чеків збільшилася на 95%. За даними Similar Web, кількість унікальних користувачів інтернет-магазину у серпні склала 8,2 млн осіб. На сайті представлено 1 млн товарів. Основні джерела трафіку – пошукові системи, соцмережі, месенджери. Ритейлер оновив центри видачі замовлень, обладнавши їх дитячими кімнатами і кав'ярнями. Трафік збільшив і мобільний додаток для онлайн-замовлень, запущений у травні [20].

Група компаній «Епіцентр К» має розгалужену логістичну систему, яка підтримує безперебійну діяльність усієї мережі. Ключову роль у логістиці відіграє логістичний центр «Калинівка» площею 100 тис. м², який централізовано забезпечує 75% поставок товарів у торговельні центри мережі. На території цього центру також розташований митний термінал, який надає повний спектр послуг з митного оформлення товарів і транспортних засобів [21]. У 2019 році компанія запустила фулфілмент-центр «Віскозна», площею 30 тис. м², для обробки онлайн-замовлень з високою точністю та швидкістю, що дозволило суттєво збільшити її потужності. В Україні це єдиний фулфілмент-центр, який може обробляти понад 250 тисяч артикулів, включно з негабаритними товарами, і який повністю інтегрований в омніканальну модель продажів. Завдяки цьому товари можуть надходити до центру як від постачальників, так і з торговельних центрів [10; 22].

Поряд із великими компаніями, на ринку України функціонують ряд менших, які так само надають широкий спектр послуг в розрізі фулфілменту. Розглянемо діяльність деяких із них. Фулфілменту від *CloudCommerce* – це послуги з обробки замовлень та повернень, підтримки продажів через автоматизований контакт-центр, доставки у розподільчі центри маркетплейсів, в торгові точки або кінцевому отримувачу. Клієнтами фулфілменту від *CloudCommerce* можуть бути: інтернет-магазини, роздрібні та оптові продавці, MLM компанії, продавці в соціальних мережах, банки, компанії з філіями. Для співпраці з даною компанією необхідно: 1) створити план на

прийом товару в особистому кабінеті, по API, або в Excel та передати товар для фактичного приймання за кількістю та, при необхідності, за якістю пакування; 2) створити замовлення на комплектацію з додаванням необхідних опцій: пакування, гарантійний талон, рекламні матеріали, супровідна документація, спосіб доставки; 3) здійснювати контроль за замовленням в режимі онлайн [23]. Сильною стороною є розроблена ними тарифна сітка, яка включає ряд тарифів в залежності від кількості замовлень. До кожного із тарифів підбрано особливі види послуг із врахування характерних особливостей тарифу та представлення системи знижок у залежності від збільшення обсягів замовлення (табл. 3).

Окреслимо також пару аспектів діяльності *FTF фулфілменту*, локація якого є у Вінницькій області. Це також складський комплекс, партнером якого виступає Нова пошта. Дана компанія виконує весь комплекс послуг із фулфілменту, миттєво здійснюючи відправлення товару клієнтам. На початковому етапі *FTF фулфілмент* приймає товар у клієнта, скануючи штрих-код, і розміщує його на складі. Наступним етапом є продаж вами відповідного товару. Завдяки процесам діджиталізації та інтеграції інформаційних систем учасників ланцюга постачання менеджери *FTF фулфілменту* через CRM-систему або *Salesdrive* володіють відповідною інформацією про реалізацією вами тої чи іншої одиниці товару. Далі менеджери відбирають товар зі складу, скануючи штрих-код, запаковують його, формують видаткову накладну, яка автоматично відображається у CRM-системі або в кабінеті Нової пошти. Так само, як і у проаналізованого вище надавача послуг фулфілменту, *FTF фулфілмент* має розроблену систему тарифів. Позитивним аспектом у діяльності даної компанії є розміщення на її території відділення Нової пошти, що значно оптимізує час відправлення замовлень згідно усіх параметрів логістичних витрат.

Поряд із розвитком фулфілменту, в останній період активно почав функціонувати на ринку *мікрофулфілмент* або іншими словами *dark stores*. Одним із представників мікрофулфілменту є сервіс доставки *Glovo*, який працює більш як в 20 країнах світу, розпочавши роботу в 2015 р. На ринку України компанія з'явилась в 2018р. Через мобільний додаток клієнти можуть замовити будь-який товар невеликого розміру вагою до 9 кг. Переважно це доставка їжі, однак компанія має розширений асортимент товарів. Після оформлення

Таблиця 3

Тарифна сітка на послуги фулфілменту CloudCommerce

	СТАРТ	ЗЛІТ	РАКЕТА	МКС	ПРО
Мінімальна сума послуг, грн./місяць	430	1 940	6 595	15 100	50 000
Ціна комплектації першої одиниці / Крос-докінг, вага замовлення до 1 кг, грн.	17	15	13	12	Перелік та вартість послуг формуються індивідуально. Враховуються всі особливості бізнес-процесів
Кожна наступна одиниця в замовленні, грн.	3,40	3,30	3,00	2,60	
Кожен наступний кг в замовленні, грн.	1,75	1,75	1,75	1,75	
Зберігання, за кожен м ³ /міс, грн.	300	280	260	240	
Обробка повернень за замовлення, грн.	17	15	13	12	
Включено у вартість	Механізоване розвантаження, приймання, відвантаження, доступ до особистого кабінету та API (Application Programming Interface), інтеграції з CRM та API сторонніх інформаційних систем				

Джерело: [23]

замовлення користувач має можливість відстежувати переміщення кур'єра на маршруті в режимі реального часу. Мікрофулфілмент центри або як їх ще називають Dark stores – магазини, в яких розташовані товари певного асортиментного ряду. Вони закриті для споживачів і працюють виключно для збирання замовлень “пікерами” і видачі кур'єрам. У центрах фулфілменту Glovo використовує новітні цифрові технології і спеціальні ресурси, щоб забезпечити найшвидші терміни доставки, а клієнтам можливість отримання замовлення приблизно за 30 хв. На сьогодні процес збирання товарів в “Glovo Express” займає до 1,5-2 хв завдяки наявності власних і спеціально обладнаних приміщень компанії. Це впливає на зменшення часу доставки товарів до 20хв з моменту оформлення користувачем замовлення у додатку Glovo [25].

Висновки. Покращення сервісу, підвищення швидкості доставки та професіоналізація логістичних послуг стають критично важливими факторами для подолання стагнації

бізнесу. Залишитися конкурентоспроможними та подолати спад на ринку логістики зможуть лише ті компанії, які здатні розробити стратегію мінімізації постійних і змінних витрат, зводячи до мінімуму втрати для бізнесу. На основі проведеного дослідження, яке враховує теоретичні та практичні аспекти, розвиток фулфілменту є важливим інструментом, здатним забезпечити клієнтам більше часу для розвитку бізнесу та збільшення обсягів продажів. Фулфілмент дозволяє уникнути таких проблем, як: оренда порожнього складу під час сезонного спаду; нестача, пересортування та помилки в комплектації замовлень через неефективний облік; затримки у доставці під час сезонних піків через недостатність ресурсів та персоналу. В умовах кризової логістики ці тенденції допоможуть багатьом підприємствам адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища, зберігаючи високі конкурентні позиції, знижуючи логістичні витрати та підвищуючи якість обслуговування завдяки наданню комплексних логістичних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гусев Ю., Циганюк О., Вечір К., Біроваш М. Галузеві тренди. Стан логістичної галузі в Україні: тренди і особливості. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti> (дата звернення: 10.09.2024)
2. Кукоба О. В., Хмелюк М. В. Надважливість розвитку фулфілмент-сервісу в Україні. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4139/4226> (дата звернення: 10.09.2024)

3. Bowersox D., Closs D. *Logistical Management: The Integrated Supply Chain* 14th edition, McGraw-Hill Education, 2022.
4. Christopher H. *Supply Chain Management: A Global Perspective* by, 6th edition, Pearson Education, 2021.
5. Jean-Louis Bravard, Robert Morgan. *Smarter Outsourcing: An Executive Guide to Understanding, Planning and Exploiting Successful Outsourcing Relationships*. John Wiley & Sons. 2003.
6. John Gattorna. *The Gower Handbook of Supply Chain Management*. Routledge. 2006
7. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: Підручник / Є. Крикавський, О. Похильченко, М. Фертч. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 848 с.
8. Чухрай Н. І., Гірна О. Б. *Формування ланцюга поставок: питання теорії та практики : монографія*. Львів : «Інтелект-Захід», 2007. 232 с.
9. Шалева О. І. Фулфілмент у логістичній інфраструктурі вітчизняної інтернет-торгівлі. URL: <http://global-national.in.ua/archive/19-2017/59.pdf> (дата звернення: 24.09.2021).
10. Гірна О. Б., Кобиліух О. Я. Фулфілмент: теоретичні та прикладні аспекти. *Приазовський економічний вісник*. 2021. № 5 (28). С. 56–63. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-5-8>
11. Фулфілмент – що це означає, як працює в Україні та як розібратися? URL: <https://www.skladovka.ua/uk/chto-takoe-fulfillment/> (дата звернення: 24.09.2023).
12. Що таке фулфілмент та чому він потрібен компаніям? URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/viznachennya-i-vikoristannya-fulfillmentu/> (дата звернення: 24.09.2023).
13. Що таке фулфілмент, та яким компаніям він потрібний? URL: <https://www.interkassa.com/ua/blog/chto-takoe-fulfillment-i-kakim-kompaniyam-on-nuzhen/> (дата звернення: 24.09.2023).
14. Фулфілмент, что это такое? URL: <https://partnertrade.org/fulfillment-chto-eto-takoe/> (дата звернення: 24.09.2023).
15. Омніканальний і багатоканальний фулфілмент: у чому різниця? URL: <https://fulfillment-box.com/uk/omnikanalnyi-i-bahatokanalnyi-fulfillment-v-chomu-riznytsia/> (дата звернення 20.10.2024)
16. Що таке фулфілмент. URL: <https://flg.one/scho-take-fulfillment> (дата звернення: 10.09.2024)
17. Zammler. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Zammler> (дата звернення: 21.05.2023).
18. Фулфілмент. URL: <https://www.zammler.com.ua/services/skladskaya-logistika/fulfillment/> (дата звернення: 21.05.2023).
19. Фулфілмент для магазину: що це таке та яка користь для підприємця? URL: <https://torgsoft.ua/ua/articles/stati/fulfillment/> (дата звернення: 21.09.2023).
20. Інформація про Епіцентр К. URL: <https://forbes.ua/profile/epitsentr-k-227>(дата звернення: 20.10.2024).
21. Виробництво і логістика «Епіцентр К». URL: <https://epicentrk.ua/ua/about/vyrobnytstvo-i-logistyka/> (дата звернення: 22.05.2023).
22. Епіцентр відкрив свій перший фулфілмент-центр у Києві. URL: <https://epicentrk.ua/ua/news/epitsentr-vidkriv-sviy-pershiy-fulfillment-tsentr-u-ki-vi.html> (дата звернення: 22.05.2023).
23. Фулфілмент від CloudCommerce. URL: <https://cloudcommerce.zd.ua/uk/#services-section> (дата звернення: 20.10.2024).
24. FTF фулфілмент. URL: <https://flf.com.ua/> (дата звернення: 20.09.2024).
25. Glovo запустила перший мікрофулфілмент центр у Львові. URL: https://galinfo.com.ua/news/glovo_zapustyla_pershyy_mikrofulfillment_tsentr_u_lvovi_374546.html (дата звернення: 20.10.2024).

REFERENCES:

1. Gusev Yu., Tsyganyuk O., Vechir K., Birovash M. Haluzevi trendy. Stan lohistychnoi haluzi v Ukraini: trendy i osoblyvosti [Industry trends. The state of the logistics industry in Ukraine: trends and features]. Available at: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblyvosti> (accessed: 10.09.2024).
2. Kukoba O. V., Khmelyuk M. V. Nadvazhlyvist rozvytku fulfillment-servisuv v Ukraini [The importance of development of fulfillment service in Ukraine]. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4139/4226> (accessed: 10.09.2024).
3. Bowersox D., Closs D. (2022). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain* 14th edition, McGraw-Hill Education.
4. Christopher H. (2021) *Supply Chain Management: A Global Perspective* by, 6th edition, Pearson Education.
5. Jean-Louis Bravard, Robert Morgan. (2003). *Smarter Outsourcing: An Executive Guide to Understanding, Planning and Exploiting Successful Outsourcing Relationships*. John Wiley & Sons.
6. John Gattorna. (2006) *The Gower Handbook of Supply Chain Management*. Routledge.

7. Krykavsky Y., Pokhylchenko O., Fertsch M. (2019). Lohistyka ta upravlinnia lantsiuhamy postavok [Logistics and supply chain management]. Publishing House of Lviv Polytechnic National University, Lviv.
8. Chukhrai N., Hirna O. (2007). Formuvannia lantsiuha postavok: pytannia teorii ta praktyky [Modeling of the supply chain: theory and practice]. Intelekt-Zakhid, Lviv.
9. Shaleva O. Fulfilment u lohistrychnii infrastrukturi vitchyznianoj internet-torhivli [Fulfillment in logistics infrastructure of the domestic Internet trade]. Available at: <http://global-national.in.ua/archive/19-2017/59.pdf> (accessed: 24.09.2023).
10. Hirna O., Kobylych O. (2021) Fulfilment: teoretychni ta prykladni aspekty [Fulfillment: theoretical and practical aspects]. *Priazovsky Economic Bulletin*, 5(28), 56–63. <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-5-8>
11. Fulfilment – shcho tse oznachaie, yak pratsiuie v Ukraini ta yak rozibratysia? [Fulfillment – what does it mean, how does it work in Ukraine and how does it mean?]. Available at: <https://www.skladovka.ua/uk/chto-takoe-fulfilment/> (accessed: 24.09.2023).
12. What is fulfillment and why do companies need it? [Shcho take fulfillment ta chomu vin potriben kompaniiam?]. Available at: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/viznachennya-i-vikoristannya-fulfilmentu/> (accessed: 24.09.2023).
13. Shcho take fulfillment, ta yakym kompaniiam vin potribnyi? [What is fulfillment, and which companies need it?]. Available at: <https://www.interkassa.com/ua/blog/chto-takoe-fulfilment-i-kakim-kompaniyam-on-nuzhen/> (accessed: 24.09.2023).
14. Fulfilment, chto eto takoye? [Fulfillment, what is it?]. Available at: <https://partnertrade.org/fulfilment-chto-eto-takoe/> (accessed: 24.09.2023).
15. Omnikanalni i bahatokanalni fulfillment: u chomu riznytsia? [Omni-channel and multi-channel fulfillment : what is the difference?] Available at: <https://fulfillment-box.com/uk/omnikanalni-i-bahatokanalni-fulfilment-v-chomu-riznytsia/> (accessed: 20.10.2024).
16. Shcho take fulfillment [What is fulfillment]. Available at: <https://flg.one/scho-take-fulfilment> (accessed: 10.09.2024).
17. Zammler. Available at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Zammler> (accessed: 21.05.2023).
18. Fulfillment. Available at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Zammler> (accessed: 21.05.2023).
19. Fulfilment dlia mahazynu: shcho tse take ta yaka koryst dlia pidpriemtsia? [Fulfillment for the store: what it is and what are the benefits for the entrepreneur]. Available at: <https://torgsoft.ua/ua/articles/stati/fulfilment/> (accessed: 21.05.2023).
20. Informatsiia pro Epitsentr K [Information about Epicentre K]. Available at: <https://forbes.ua/profile/epitsentr-k-227> (accessed: 20.10.2024).
21. Vyrobnnytstvo i lohistyka «Epitsentr K» [Production and logistics of the "Epicenter K"]. Available at: <https://epicentrk.ua/ua/about/vyrobnnytstvo-i-logistyka/> (accessed: 21.05.2023).
22. Epitsentr vidkryv svii pershyi fulfillment-tsentr u Kyievi [Epicenter has opened its first fulfillment center in Kyiv]. Available at: <https://epicentrk.ua/ua/news/epitsentr-vidkryv-sviy-pershiy-fulfilment-tsentr-u-ki-vi.html> (accessed: 21.05.2023).
23. Fulfillment by CloudCommerce. Available at: <https://cloudcommerce.zd.ua/uk/#services-section> (accessed: 20.10.2024)
24. FTF fulfillment. Available at: <https://flf.com.ua/> (accessed: 20.09.2024).
25. Glovo zapustyla pershyi mikrofulfilment tsentr u Lvovi [Glovo launched the first micro-funding centre in Lviv]. Available at: https://galinfo.com.ua/news/glovo_zapustyla_pershyy_mikrofulfilment_tsentr_u_lvo_vi_374546.html (accessed 20.10.2024).