

Дослідження фармацевтичного ринку в умовах COVID-19 та напрямів підвищення стійкості та надійності логістики в ланцюгу поставок

Наконечна Т.¹, Крикавський В.², Скочиляс Р.³

Отримано	Затверджено	Секція	УДК
12.06.2022	01.07.2022	Економіка	339.4

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6873752>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Стаття присвячена висвітленню результатів дослідження стану, тенденцій та показників фармацевтичного ринку в умовах COVID-19 та проведенню діагностики фармацевтичної логістики, умов формування та функціонування ланцюга поставок фармацевтичної продукції. Для досягнення сформульованої мети здійснено характеристику фармацевтичного підприємства та визначити суть та умови управління логістичними процесами в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції; проведено дослідження на предмет визначення проблеми логістики роздрібних фармацевтичних підприємств, опрацювати та обґрунтувати оптимальну модель управління логістичними процесами в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції та напрями підвищення стійкості і надійності логістики в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, стійкість логістики, надійність логістики, ланцюг поставок, фармацевтична продукція.

¹ Таїсія Наконечна, к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу і логістики НУ «Львівська політехніка», ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3215-8481>

² Віктор Крикавський, к.е.н. доцент кафедри економіки підприємств та інформаційних технологій Львівського університету бізнесу та права, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6246-5730>

³ Роман Скочиляс, заступник директора з міжнародних перевезень ТОВ «ІСТ-Захід», ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0364-7865>

Research of the pharmaceutical market in the conditions of COVID-19 and directions for increasing the stability and reliability of logistics in the supply chain

Annotation. The article is devoted to highlighting the results of research on the state, trends, and indicators of the pharmaceutical market in the conditions of COVID-19 and conducting diagnostics of pharmaceutical logistics and the conditions for the formation and functioning of the supply chain of pharmaceutical products. Directions for the proper supply of pharmaceutical products and the necessary level of pharmaceutical service to the population have been formed, which requires the participants of the supply chain to speed up and improve logistics processes, taking into account all the risks caused by the pandemic. Research on the trends of the pharmaceutical market under the conditions of COVID-19 shows that the main problem is the increase in costs related to the management of supply chains and the decrease in the reliability of logistics due to quarantine restrictions.

To achieve the formulated goal, a study of the functioning conditions of pharmaceutical market players was carried out, and the essence and conditions of management of logistics processes in the supply chain of pharmaceutical products were determined; a study was conducted to determine the problem of logistics of retail pharmaceutical enterprises. Having studied the problematic aspects of logistics faced by participants in the supply chain of pharmaceutical products, the negative impact of the level of service and ensuring proper pharmaceutical care of clients (patients) in difficult quarantine conditions has been singled out.

Under the difficult operating conditions associated with the pandemic, retail, pharmaceutical enterprises and, in general, all participants in the supply chain of pharmaceutical products need to look for new ways to improve and speed up logistics processes. That is why it is necessary to develop and substantiate the optimal model of management of logistics processes and directions for increasing the stability and reliability of logistics in the supply chain of pharmaceutical products. Furthermore, increasing the stability and reliability of logistics in the supply chain of pharmaceutical products is possible by ensuring the transparency of the participants' activities, the use of innovative technologies, new technical means, and standards.

Keywords: pharmaceutical market, sustainability of logistics, reliability of logistics, supply chain, pharmaceutical products.

Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз стану фармацевтичної галузі та тенденцій розвитку логістики в умовах пандемії показує, що ефективне управління ланцюгами постачань є ключовим фактором своєчасного забезпечення населення фармацевтичною продукцією та підвищення рівня фармацевтичного обслуговування (опіки). Перехід фармацевтичних компаній на ринкові засади зумовлює необхідність орієнтації на потреби клієнта, в тому числі зумовлені пандемією, помітною стає тенденція до сукупної товарної пропозиції, доповненої фармацевтичними послугами (фармацевтичною опікою пацієнтів). Отже, належне забезпечення населення фармацевтичною продукцією та необхідним рівне фармацевтичного обслуговування вимагає від учасників ланцюга поставок пришвидшення та удосконалення логістичних процесів, врахування всіх ризиків зумовлених пандемією.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем фармацевтичної логістики та обслуговування клієнтів фармацевтичних підприємств присвячено наукові праці багатьох авторів, зокрема: Ю.Є. Новицької, О.В. Посилкіної, О.В. Літвінової, А.Г. Лісної, С.А. Куценко, О.В. Дорохового, І.К. Удовиченко, Л.П. Дорохової, Т. О. Журко, Н.

В. Рибачука та інших [1–7]. Автори досліджували та детально розглядали особливості та проблеми фармацевтичної логістики на різних стадіях ланцюга поставок. Однак, як показує проведений аналіз, недослідженими залишилися проблеми логістики та її впливу на рівень обслуговування клієнтів роздрібними фармацевтичними компаніями в період пандемії, що і підсилює та актуалізує необхідність в подальших дослідженнях.

Формулювання цілей статті. Основними цілями даної статті є вивчення та узагальнення основних тенденцій фармацевтичного ринку в умовах пандемії, дослідження особливостей і проблем логістики та її впливу на рівень фармацевтичного обслуговування клієнтів роздрібних фармацевтичних підприємств.

Результати

У 2020 р. ключовим фактором впливу на економіку в цілому та фармацевтичний ринок стала пандемія COVID-19, а точніше пов'язані з нею карантинні обмеження. За підсумками II кв. 2020 р. Державна служба статистики України (ДССУ) зафіксувала спад ВВП на 11,4%, хоча за підсумками 2020 р. прогнозується спад ВВП на рівні 6%, фіксує зниження номінальних (-5,3%) та реальних (-7,3%) доходів населення. В охороні здоров'я та фармацевтичному секторі цей показник становить 4,8 та 3,7% відповідно. У грошовому вираженні відзначається зростання для всіх категорій «аптечного кошика», тоді як в упаковках фіксується зниження продажу лікарських засобів. При цьому варто відзначити суттєве збільшення обсягів продажу медичних виробів, що пов'язано з підвищеним попитом на засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) [8] (табл. 1).

Таблиця 1

Роздрібний продаж різних категорій товарів «аптечного кошика» в грошовому і натуральному вираженні за підсумками 9 міс 2018–2020 рр.

Рік	Лікарські засоби			Медичні вироби			Косметика			Дієтичні добавки			Ринок в цілому	
	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Частка категорії в «аптечному кошику», %	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Частка категорії в «аптечному кошику», %	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Частка категорії в «аптечному кошику», %	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Частка категорії в «аптечному кошику», %		
Грошове вираження, млн. грн.														
2018	53 049,9	22,7	83,7	4844,4	23,5	7,6	2280,1	22,1	3,6	3214,6	37,2	5,1	63 389,1	23,4
2019	60 919,9	14,8	82,9	5585,6	15,3	7,6	2632,8	15,5	3,6	4335,0	34,9	5,9	73 473,3	15,9
2020	64 464,5	5,8	81,5	6774,7	21,3	8,6	2817,5	7,0	3,5	5053,3	16,6	6,4	79 109,9	7,7
Натуральне вираження, млн. упаковок														
2018	837,8	3,2	65,0	365,1	6,0	28,3	35,2	3,8	2,7	51,3	14,2	4,0	1289,4	4,4

2019	806,2	-3,8	64,5	350,3	-4,0	28,1	35,3	0,2	2,8	57,3	11,6	4,6	1249,1	-3,1
2020	769,4	-4,6	61,1	396,7	13,2	31,5	35,6	0,8	2,8	57,6	0,5	4,6	1259,2	0,8

Джерело: [8]

У той час як США та Європа є лідерами на фармацевтичному ринку, в усьому світі, за прогнозами експертів показники фармацевтичної галузі зростуть до 1,5 трильйона доларів США до 2023 року. Це становить загальний річний темп зростання від 3 до 6 % між 2019 -2023 роками.

Не дивно, що фармацевтичний ринок у США відіграватиме ключову роль у зростанні галузі. Що стосується витрат, то в Японії цей сектор прогнозується зменшенням через обмінний курс і збільшення генеричних товарів.

У топ-10 найбільших фармацевтичних компаній світу 2020 року за їх дохідністю ввійшли в тому числі компанії, які беруть активну участь у розробці та виробництві вакцини проти вірусу COVID-19 (рис.1).

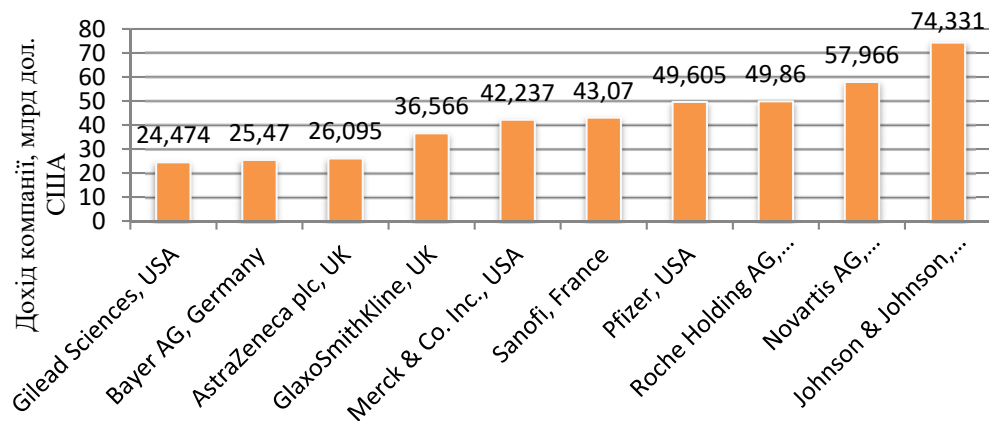


Рис. 1. Топ-10 найбільших фармацевтичних компаній світу

Джерело: власна розробка автора на основі [9]

З точки зору орієнтованості терапевтичних медичних компаній станом на 2024 рік: онкологія займе перше місце; друге місце - порушення обміну речовин та центральної нервової системи; третє місце - серцево-судинні захворювання; четверте місце - інфекційні захворювання, респіраторні проблеми та імунологія.

Продаж лікарських засобів, що відпускаються за рецептом, за даними CAGR (складеним річним темпом приросту) збільшаться втричі за 2019–2024 рр. у порівнянні з 2010–2018 рр., а ринок препаратів-сиріт (орфанних) майже подвоївся за аналогічний період (рис. 2) [13].

Наразі темпи розвитку світової фармацевтичної галузі сповільнюються. Згідно з даними IQVIA темп приросту світового фармацевтичного ринку протягом 2014-18 рр. становлять 6,3%, а протягом наступних 2019-23 рр. можуть знизитись до 3-6%. Проте сучасні умови пандемії почали значно впливати на глобальний фармацевтичний ринок. Компанія GlobalData провела дослідження та опублікувала звіт, в якому представила аналітичні дані глобальний компаній за розміром ринкової капіталізації (рис. 3).

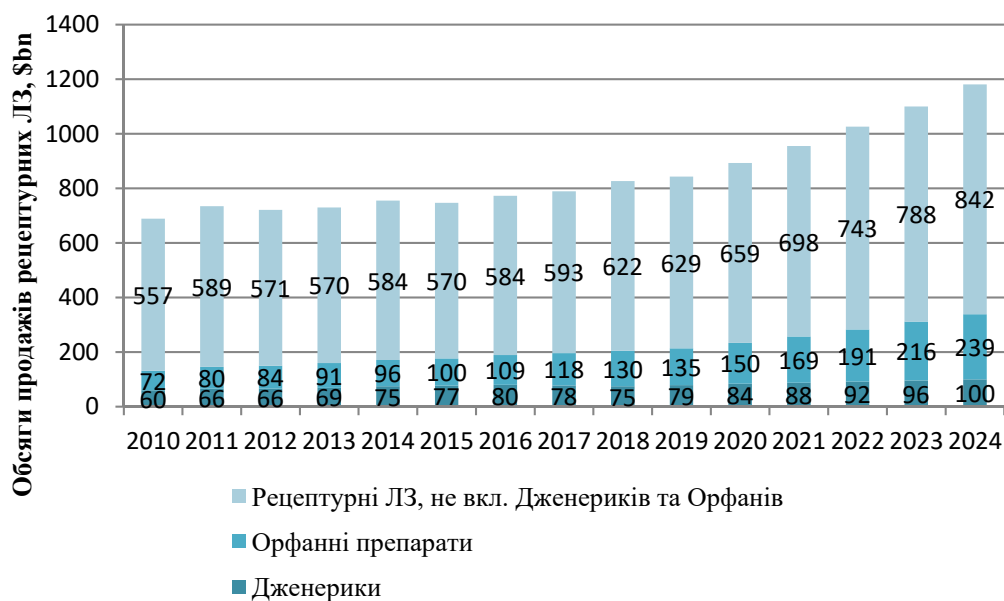


Рис. 2. Обсягу продажу рецептурних ЛЗ у світі

Джерело: [10]

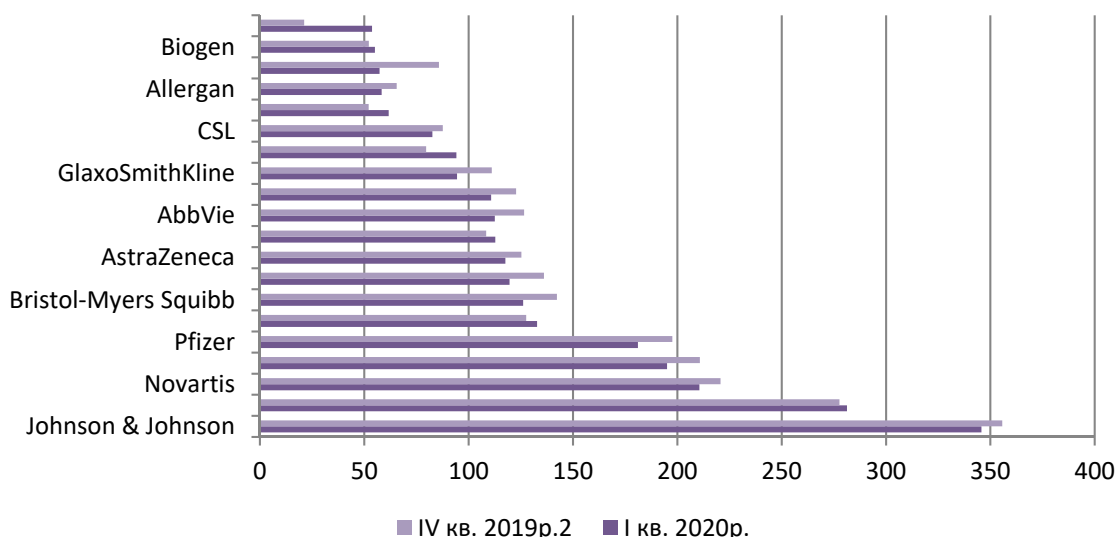


Рис. 3. Топ глобальних компаній за величиною ринкової капіталізації на 31.03.2020

Джерело: власна розробка автора на основі [11]

З вищеподаної інформації бачимо, що серед усіх компаній найбільших втрат зазнала фірма Bayer, капіталізація якої знизилась майже на 30%. Також суттєвих втрат зазнали компанії GlaxoSmithKline, Amgen, Pfizer, Bristol-Myers Squibb та Merck & Co., величина ринкової капіталізації яких знизилась більш ніж на 15%. За даними GlobalData зростання ринкової капіталізації компаній відбувалось, навпаки, через пандемію: наприклад, Regeneron Pharmaceuticals та Gilead Sciences показали найбільший приріст капіталізацій. У першій компанії це відбулось через дослідження ефективності протизапального препарату при лікуванні коронавірусу, як і у другій, яка проводила клінічні дослідження іншого протизапального препарату, пов'язаного також із COVID-19. Інші ж компанії, такі як Vertex Pharmaceuticals, Eli Lilly та Roche також

показали приріст ринкової капіталізації, проте нижчий ніж у конкурентів, хоча дані компанії теж займалися розробкою та дослідженням препаратів від COVID-19.

Щодо України, то її частка у глобальному фармацевтичному ринку наразі досить незначна і становить близько 0,3%, але варто зауважити, що враховуючи темпи приросту саме українського фармацевтичного ринку в значній мірі випереджають глобальні показники, що і робить країну привабливою для зарубіжних інвесторів. Серед головних дистриб'юторів України є сформована трійка лідерів (рис. 4).

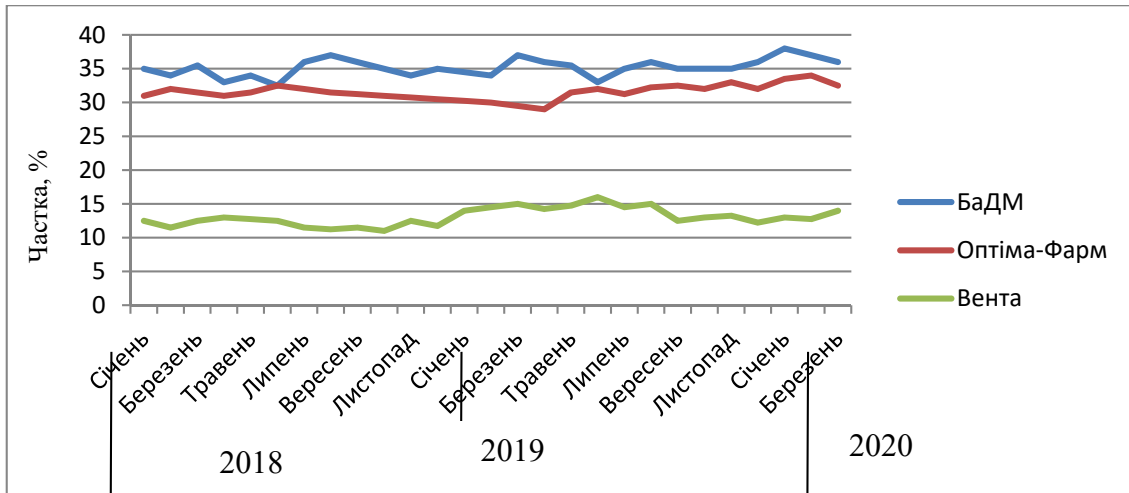


Рис. 4. Частки ринку лідерів дистрибуції фармацевтичної продукції в Україні за 2018-2020 рр.

Джерело: власна розробка автора на основі [12]

Детально аналізуючи роздрібний сегмент фармацевтичного ринку виокремлено наступні тенденції:

1. Протягом останніх років кількість торгових точок суттєво не змінювалася, хоча за 2019 рік їх кількість знизилась на 723 одиниць (рис. 5);

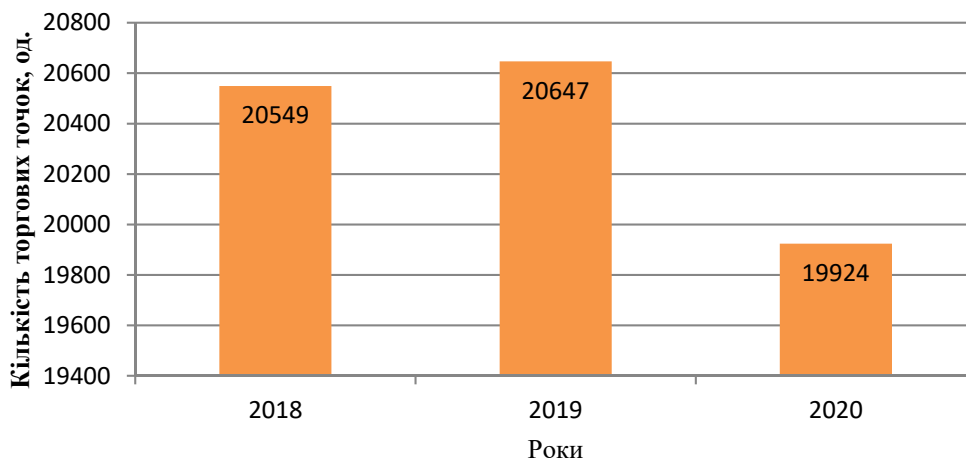


Рис. 5. Кількість аптек протягом 2018-2020 рр.

Джерело: власна розробка автора на основі [13]

2. Станом на січень 2020 року в Україні працювало майже 20 тис. торгових точок, з них близько 16 тис. це аптеки, а решта аптечні пункти.

3. Частка мегамереж (із кількістю торгових точок більше 50) збільшується і за останні 3 роки виросла на 10% (рис. 6).

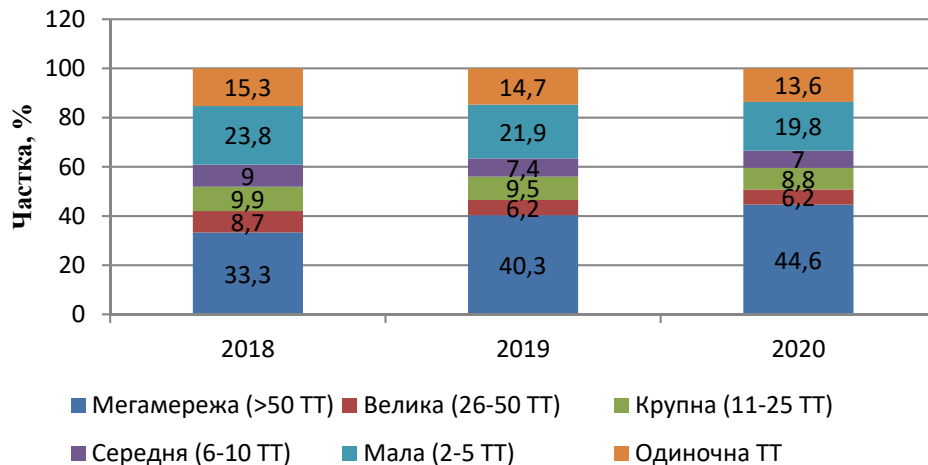


Рис. 6. Питома вага торгових точок аптечних мереж України на січень 2018-2020 рр.

Джерело: власна розробка автора на основі [13]

Пандемія сьогодні вносить корективи у діяльність фармацевтичних компанії, що змушує їх щоденно координувати та корегувати внутрішні логістичні процеси та вчасно налаштовуватися на нові виклики у взаєминах з бізнес-партнерами в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції. Забезпечення населення необхідними лікарськими засобами та якісним фармацевтичним обслуговуванням вимагає ефективного налагодження логістичних процесів в рамках ланцюга поставок фармацевтичної продукції.

В рамках удосконалення логістичних процесів в ланцюгу поставок та зміцнення партнерських відносин між ТОВ «БадМ» та мережею аптек «Подорожник» проведено дослідження (опитування проводилося за допомогою он-лайн-анкети (структура анкети - загалом 12 запитань, з яких: 1 відкрите, 9 запитань з можливістю обрати одну відповідь та 2 запитання з множинним вибором) в період з 1 по 30 квітня 2021 року в м. Львів та Львівській області; цільовою групою були працівники мережі аптек «Подорожник» - кількістю 100 осіб (завідувачі аптек, провізори та фармацевти), основною ціллю якого стало визначення проблем логістичного спрямування. Перші два запитання стосувались питань посади та стажу роботи респондента, отримано такі результати: 4 провізори, 28 фармацевтів та 68 завідувачів аптек; з них 40 осіб з досвідом роботи на посаді 1-5 років, 44 особи зі стажем роботи 5-10 років, та 16 осіб зі стажем роботи більше 10 років.

Найбільш значущі результати опитування в рамках логістики отримано на запитання:

«Які основні логістичні операції ви виконуєте на підприємстві? (можна обрати декілька варіантів відповідей)» (рис. 7).

«Який працівник, на Вашу думку, повинен відповідати за формування асортименту в аптеках?» (рис. 8).

«Чи хотіли б Ви впливати на формування асортименту у Вашій аптеці?». Відповіді розподілились 84% - так, на 16%, зрозумілим стає те, що більшість працівників, які безпосередньо працюють з клієнтами, хотіли б впливати на формування асортименту, адже розуміють реальний попит та потреби.

«Який термін доставки лікарських засобів є оптимальним?» (рис. 9).

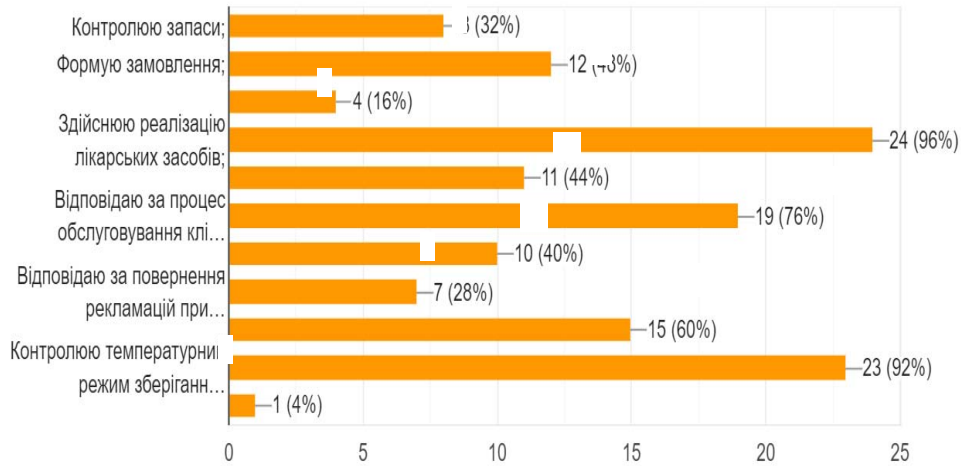


Рис. 7. Працівники та логістичні функції, які вони виконують в роботі
Джерело: власна розробка

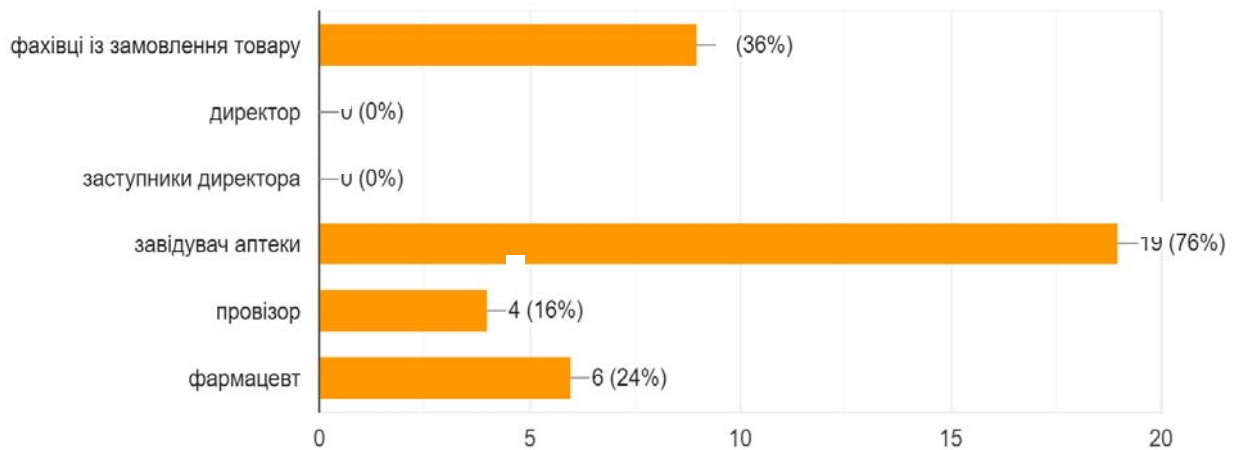


Рис. 8. Який працівник, повинен відповідати за формування асортименту в аптеках «Подорожник»
Джерело: власна розробка

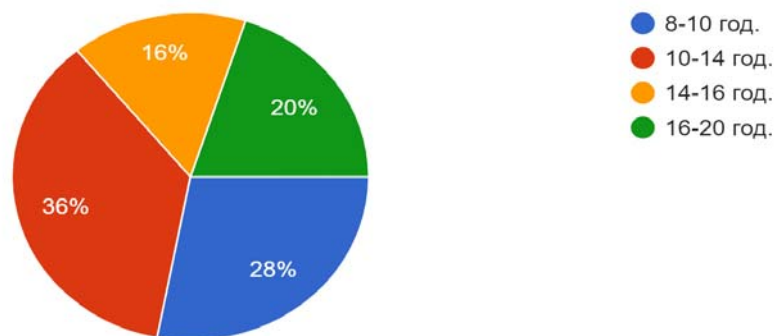


Рис. 9. Оптимальний термін доставки лікарських засобів до мережі аптек «Подорожник»
Джерело: власна розробка

100 % опитаних зазначили, що оптимальний термін доставки лікарських засобів до мережі аптек менше доби, оскільки клієнти не можуть очікувати на лікарські засоби довше.

«Яка частота поставок є оптимальною для своєчасного поповнення запасу лікарських засобів?» (рис. 10).

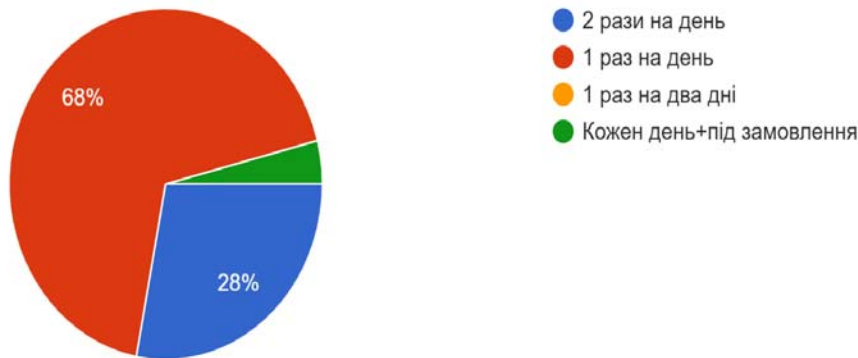


Рис. 10. Частота поставок, необхідна для своєчасного поповнення запасу лікарських засобів мережі аптек «Подорожник»

Джерело: власна розробка

Величина запасу лікарських засобів впливає на рівень обслуговування клієнтів, тому фармацевтичні працівники, мотивуючись цим вважають, що поставки мають відбуватися кожного дня, для того щоб максимально задовольнити потреби клієнтів. Проте це велике навантаження на логістику і не завжди виправдані витрати.

«З якою комплектністю доставляються замовлення до мережі аптек «Подорожник?»» (рис. 11).

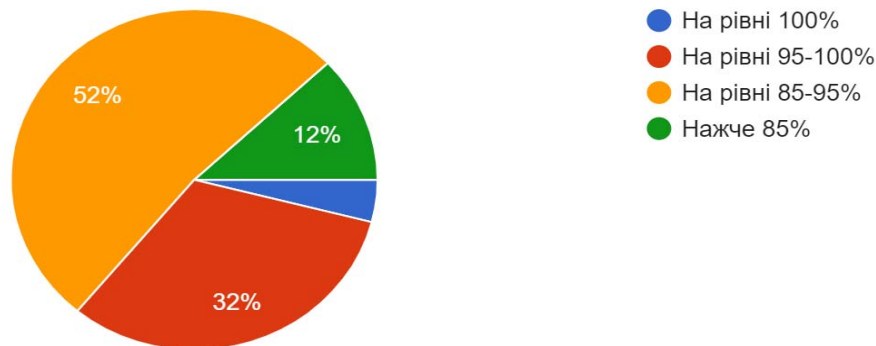


Рис. 6. Комплектність поставок згідно замовлення до мережі аптек «Подорожник»

Джерело: власна розробка

Узагальнюючи отриману інформацію в процесі проведеного дослідження виділено основні проблеми логістики мережі аптек «Подорожник» (рис.12).

Результати проведених досліджень показують проблемні моменти логістики з якими стикаються роздрібні фармацевтичні працівники в процесі реалізації фармацевтичної продукції та забезпечення належної фармацевтичної опіки клієнтів (пацієнтів). За складних умов функціонування, пов'язаних з пандемією, роздрібним фармацевтичним підприємствам та їх партнерам необхідно шукати нові шляхи покращення та пришвидшення логістичних процесів в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції.



Рис. 12. Проблеми логістики роздрібних фармацевтичних підприємств (на прикладі мережі аптек «Подорожник»)

Джерело: власна розробка

Проведені дослідження дали змогу визначити пріоритетні напрями підвищення стійкості і надійності логістичних процесів в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції, що є необхідною умовою забезпечення доступності фармацевтичної продукції для населення та покращення рівня фармацевтичного обслуговування (опіки), що є ключовим особливо в умовах пандемії (рис.13):

1. Тісна взаємодія з пацієнтами: залучення, співпраця та утримання. Фармацевтичні компанії намагаються посилити увагу до пацієнта, підсилити допомогу, розширити межі співпраці, зміцнити взаємозв'язки. Загальнодоступними інструментами, які дозволять підсилити взаємозв'язок з пацієнтом є використання Інтернет-порталу, що дає доступ до інформації про перебіг лікування, препарати, провести лікування та медикаментозне навчання з будь-якого пристрою; використання загальних платформ для програм підтримки пацієнтів, що сприяє поінформованості та підтримці програм, одночасно збільшуючи лояльність, прописуючи звички та слугуючи зразком для залучення пацієнтів; використання персоналізованих повідомлень, які навчають пацієнтів, пропонують корисні нагадування та перевіряють прогрес; використання ШІ, який дозволяє передбачити, які пацієнти, швидше за все, припиняють дотримуватися режимів прийому ліків та запропонувати методи втручання.

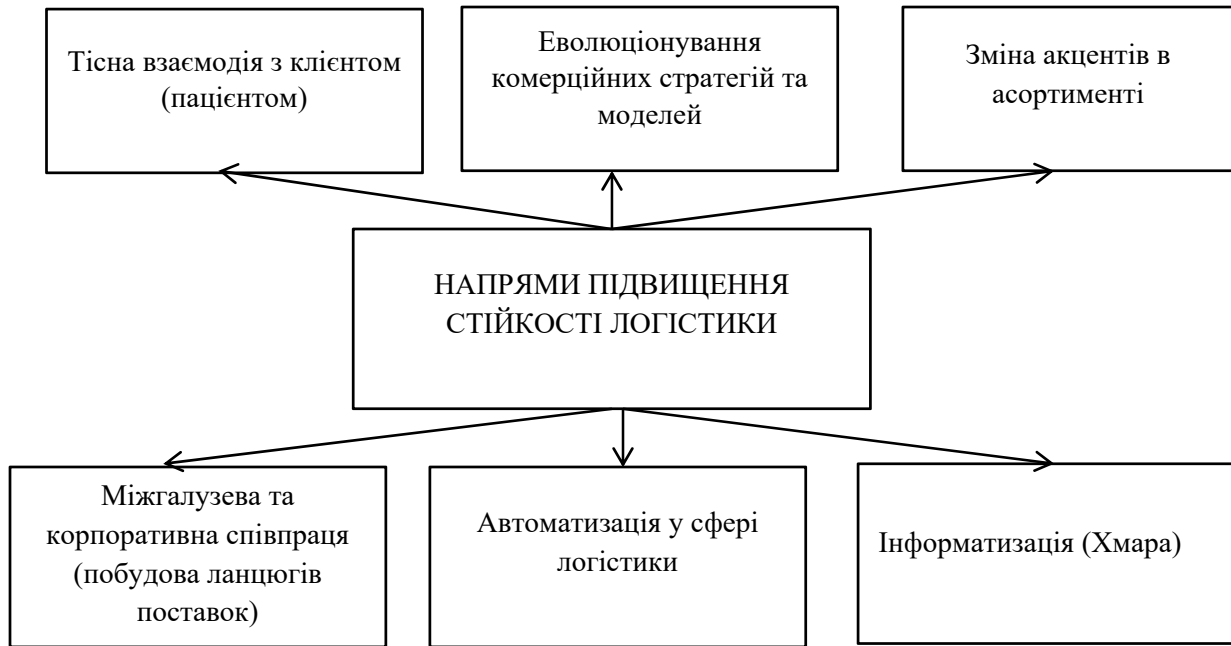


Рис. 13. Напрями підвищення стійкості і надійності логістики в ланцюгу поставок фармацевтичної продукції

Джерело: власна розробка

2. Еволюціонування комерційних стратегій та моделей. Під впливом сучасних тенденцій можна спостерігати значне зменшення взаємодії особистого характеру між пацієнтами та медичним персоналом різних сфер. У той же час більший тягар покладається на фармацевтичних представників, щоб зрозуміти та передати комплексні методи лікування та їхню цінність. І зростає акцент фармацевтичних компаній на цінній терапії на основі результатів. Удосконалені комерційні стратегії та моделі вимагають доступу до кращих даних. Об'єднання даних для постачальників, пацієнтів та партнерів на загальній платформі дає всім зацікавленим сторонам єдиний погляд на цінні відомості щодо операцій та клієнтів.

3. Зміна акцентів в асортименті. Супутні фармацевтичні послуги, що виходять за рамки таблеток, допомагають підвищити лояльність пацієнтів та активізувати зростання доходів. Надання додаткових фармацевтичних послуг з доданою вартістю та фармацевтична підтримка пацієнта надає фармацевтичним компаніям можливість підвищити конкурентоспроможність на ринку. Клієнт (пацієнт) окрім терапевтичних рішень отримує не терапевтичні рішення (наприклад мобільний додаток для раннього скринінгу або діагностики, чи додаток, що застосовується при клінічних дослідженнях), які підсилюють фармацевтичну опіку та формують довготривалі взаємозв'язки.

4. Інформатизація (Хмара). Інформатизація дозволяє фармацевтичним компаніям підвищувати операційну ефективність на всіх стадіях, починаючи від наукових досліджень, закінчуючи фармацевтичною опікою клієнтів в процесі реалізації фармацевтичної продукції. Використання хмарних технологій дозволяє консолідувати та стандартизувати дані та пришвидшити процес впровадження інновацій. ІТ дозволяють отримати розуміння накопичених даних та дають розуміння цих даних, пришвидшуються та оптимізуються всі процеси (клінічні випробування, очікувані результати, допомога пацієнтам та інше).

5. Міжгалузєва та корпоративна співпраця (побудова ланцюгів поставок). Ринкові зміни дають поштовх до формування нової операційної моделі, орієнтованої на

побудову тісних взаємозв'язків між усіма учасниками ланцюга поставок та спонукає до міжгалузевої співпраці. В майбутньому конкурентоздатними стануть глобальні ланцюги де будуть мати місце об'єднані інноваційно-орієнтовані та інтегровано-модернізовані платформи до яких фармацевтичні компанії мають адаптуватися.

6. Автоматизація у сфері логістики. Ланцюг поставок та логістика стають все більш складною екосистемою людей, процесів та технологій. Сьогодні є об'єднання окремих внутрішніх систем в єдину зовнішню систему, що значно розширилися через поширення комп'ютерних мереж, Інтернет-інструментів та технологій протягом останніх двох десятиліть. Ці нововведення відкрили двері для справжньої співпраці між партнерами, дистриб'юторами та постачальниками, що виходила далеко за чотири фізичні (і віртуальні) стіни підприємства. Автоматизації пришвидшила виконання всіх логістичних операцій в ланцюгу поставок та значно пришвидшила рух потоків в ланцюгу поставок, що дозволило учасникам ланцюга скоротити логістичні витрати та отримати значно більший сукупний економічний ефект. Найновіші досягнення в галузі технологій - широке використання інструментів Web 2.0 та соціальних мереж, програмне забезпечення на замовлення, прийняття хмарних обчислень та масове застосування мобільних технологій слугувало подальшим викликом (і можливостям) для оптимального управління ланцюгами поставок фармацевтичної продукції.

Висновки

Логістика у фармацевтичній галузі та галузі охорони здоров'я ускладнюється, в першу чергу через підвищення вимог клієнтів щодо рівня фармацевтичного обслуговування, зростають обсяги чутливих до температури продуктів разом із зростанням попиту на товари медичного призначення й необхідністю підтримки цілісності «холодильного ланцюга» для фармацевтичних товарів. Посилюються і правила транспортування та зберігання фармацевтичної продукції: ланцюги поставок суворо регламентовані і тому необхідно забезпечити доставку відповідно до чітких норм належної дистрибуції (стандарт GDP), включаючи обмеження по часу в дорозі і визначені умови контролю температури. Постачальники логістичних послуг повинні підтримувати кроки фармацевтичної галузі, спрямовані на забезпечення належного обслуговування клієнтів (пацієнтів) та законної, безпечної і своєчасної доставки фармацевтичної продукції, щоб зберегти безперервність бізнесу.

Список використаних джерел

1. Novickaya J. E., Posylkina O. V., Kotlyarova V. G. Methodychni pidkhody do lohistryzatsiyi upravlinnya zapasamy u farmatsevychniy dystrybutsiyi. Retrieved from / URL: http://www.health-medix.com/articles/liki_ukr_plus/2015-06-22/klin_12.pdf (дата звернення:04.06.2022).
2. Терещук С.І., Громовик Б.П. Оцінка конкурентоспроможності аптеки за зовнішніми перевагами / URL: http://www.provisor.com.ua/archive/2010/N03/konkur_0310.php?part_code=60&art_code=7536 (дата звернення: 04.05.2022).
3. Куценко С.А. Мнушко З.М. Сегментація аптек-замовників оптовими фармацевтичними фірмами за бажаним критерієм обслуговування / Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. – 2006. – Вип. XV, т. 2. – С. 259 - 265.
4. Посилкіна О.В. Декомпозиція підпроцесу «обслуговування замовлень» процесу логістичного обслуговування клієнтів промислових фармацевтичних підприємств / URL: <http://dSPACE.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/2973/1/23.pdf> (дата звернення:04.06.2022).

5. Дорохов О. В. Удовиченко І.К., Дорохова Л.П. Визначення параметрів імітаційної моделі обслуговування покупців в аптечному закладі / URL: <http://www.irbis-nbu.gov.ua> > irbis_nbu > cgiirbis_64 (дата звернення: 24.06.2022).
6. Дорохов О. В. Дорохова Л.П. Порівняння роботи дистриб'юторів за м'якими оцінками складових логістичного обслуговування клієнтів / URL: <http://www.irbis-nbu.gov.ua> > irbis_nbu > cgiirbis_64 (дата звернення: 04.06.2022) (дата звернення: 18.06.2022).
7. Рибачук Н.В. Формування лояльності споживачів, як одного з основних чинників функціонування аптечної установи / URL: <http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=3190> (дата звернення: 11.06.2022).
8. Спад та відновлення ринку: аптечний продаж за підсумками 9 міс 2020 р. [№ 41 \(1262\) 26 Жовтня 2020 р.](#) / URL: <https://www.apteka.ua/article/569859> (дата звернення: 05.05.2022).
9. Top-10 Pharma Companies in the World. URL: <https://www.trendrr.net/2182/top-10-pharma-companies-in-the-world-famous-best-largest-richest/> (дата звернення: 05.04.2022).
10. EvaluatePharma World Preview 2019, Outlook to 2024. URL: <https://www.evaluate.com/thought-leadership/pharma/evaluatepharma-world-preview-2019-outlook-2024> (дата звернення: 05.04.2022).
11. Як позначилася пандемія на провідних світових фармацевтичних компаніях – підсумки I кварталу 2020 року. URL: <https://www.apteka.ua/article/545026> (дата звернення: 18.06.2022).
12. Фармринок на фоні двох епідемій: аптечний продаж за підсумками I кварталу 2020 року. URL: <https://www.apteka.ua/article/544635> (дата звернення: 05.07.2022).
13. Інфраструктура роздрібного сегмента фармаринку: підсумки 2019 р. та ключові тенденції. URL: <https://www.apteka.ua/article/531126> (дата звернення: 05.07.2022).