

Олена Володимирівна **ПОШИВАЛОВА**

к.фіз.-мат.н., доцент, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7490-6847>e-mail: elenaposhivalova1956@gmail.com**РОЗВИТОК СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19**

У роботі розглянуто особливості розвитку світового фармацевтичного ринку в умовах пандемії COVID-19. Доведено, що зростання світового фармацевтичного ринку обумовлено насамперед такими трендами: розвиток сегменту біологічно активних добавок (БАД) та сегменту generic drug; епідеміологічними й економічними змінами; зростанням попиту на ліки, які ефективні проти захворювань, раніше характерних тільки для розвинених країн. Проаналізована динаміка витрат на охорону здоров'я за період 1995–2020 рр. за трьома групи країн: високим / середнім / низьким доходом на душу населення. За результатами статистичного аналізу зовнішньоторговельного балансу України за період 2016–2020 рр. доведено, що в структурі зовнішньоекономічних операцій імпорт фармацевтичної продукції істотно переважає експорт. Побудовано рейтинг лідерів на українському ринку фармацевтичної продукції за 2017–2019 рр. за трьома показниками: приросту продажів, Індекс еволюції, частки на ринку.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, розвиток, COVID-19, ризик, Індекс еволюції

ВСТУП

Фармацевтична галузь нарівні з охороною здоров'я постали на передовій у світовій боротьбі з пандемією. Крім відкриття нових можливостей для фармацевтики в боротьбі з пандемією COVID-19 та наслідків, таких як розроблення вакцини і клінічні випробування існуючих препаратів для лікування COVID-19 (geriprosing), пандемія глибоко торкнулася ланцюжка поставок та дистрибуції в галузі, створила значні ризики для діяльності, що не пов'язані з лікуванням COVID-19.

Насамперед це відбулося завдяки істотному сповільненню науково-дослідницької діяльності фармацевтичних компаній у напрямках, що не пов'язані з COVID-19. Більшість клінічних досліджень довелося призупинити через обмеження карантину, що значно сповільнить виведення нових препаратів на ринок. Ці зміни загальмують розвиток китайської фармацевтичної галузі, яка останніми роками активно розвивалася та стала сильним конкурентом фармацевтичних ринків США та Єврозою.

Для світового фармацевтичного ринку в умовах пандемії COVID-19 характерні дві основні тенденції: розширення ринку та зміни сегментів у ліках.

Дослідженням особливостей розвитку фармацевтичного ринку займалися багато вчених. Так, А. Гречко та В. Лучка у результаті проведеного дослідження встановили, що ринок фармацевтичних послуг України, попри низьке фінансування, відноситься до швидкозростаючих ринків [1].

І. Буднікевич та В. Гончар [2] проаналізували виконання плану фінансування заходів, виданих на регулювання медичного ринку у загальному фонді Державного бюджету України у 2020 р., та відокремили вплив державного фінансування на розвиток фармацевтичного ринку України в умовах пандемія гострої респіраторної хвороби COVID-19.

Н. Савіна, Н. Кузьмінчук, Т. Куценко, Д. Нагорний на основі здійсненого статистичного аналізу фармацевтичного ринку роблять висновок стосовно приваб-

ливості українського фармацевтичного ринку для іноземних інвесторів, незважаючи на негативні очікування сповільнення темпів зростання світового фармринку через вплив загального скорочення обсягу світового виробництва та втрат світової економіки через пандемію COVID-19, що за даними МВФ оцінюються на рівні втрати світової економіки 12 трлн дол. у 2020–2021 рр. [3].

МЕТА роботи – аналіз розвитку фармацевтичного ринку в умовах пандемії COVID-19.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною основою роботи є наукові праці, матеріали періодичних видань, ресурси Internet. У проведенні дослідження використано методи структурно-динамічного аналізу і структурних відмінностей, ранжування.

РЕЗУЛЬТАТИ

Фармацевтика – одна з найбільш динамічних і наукомістких галузей економіки як в Україні, так і в усьому світі, розвиток якої забезпечують зростаючий попит на лікарські засоби і зростання державних витрат на охорону здоров'я [4; 5]. Одними з основних драйверів зростання глобального фармацевтичного ринку виступають демографічні чинники. Відповідно до даних ООН, світове населення до 2050 р. сягне 9,7 млрд осіб, водночас тривалість життя буде також неухильно зростати [6].

За темпами зростання світові фармацевтичні ринки можна поділити на чотири групи [7]. До першої групи можна віднести Китай зі щорічним приростом на рівні 15–18%. До другої групи входять: Бразилія, Росія та Індія – з темпом зростання 9–14%. У третю групу включені 17 країн, щорічний темп приросту фармацевтичних ринків яких складає 7–10%. Очікується, що обсяг фармацевтичного ринку цих країн збільшиться з 94,4 млрд дол. у 2018 р. до 127 млрд дол. у 2021 р.

За територіальним розподілом лідируюче положення зберігають три основні центри: Північна Америка, Західна Європа і Японія. Причинами цих тенденцій є

трансформація ринку, пов'язана з епідеміологічними й економічними змінами, і зростанням попиту на ліки, ефективні проти захворювань, раніше характерних тільки для розвинених країн.

Країн, що розвиваються, зараз випереджують у своєму розвитку більш традиційні фармацевтичні ринки. Такі ринки, як Китай, Бразилія й Росія, які ще 5 років тому не входили в першу десятку фармацевтичних ринків світу, зараз займають лідируючі позиції.

Топом світової фармацевтики, як і раніше, залишаються США (26 % від загального світового ринку), хоча останніми роками темпи зростання обсягів продажів на цьому ринку знижуються. А найменш розвинутими сьогодні є фармацевтичні ринки Африки, деяких арабських країн і низки країн Латинської Америки [8]. Зростає фармацевтичний ринок також завдяки швидкому розвитку таких напрямів, як сегмент біологічно активних добавок (БАД) і сегмент дженериків (generic drug) – дешевих аналогів відомих ліків. За даними IMS Health, близько 70 % світового фармацевтичного ринку припадає на оригінальні препарати, так звані “generic drug” (відтворений лікарський препарат) займають 30 % [9]. Характерно, що частка “generic drug” у структурі фармацевтичному ринку істотно варіює залежно від країни. Так, у країнах Європи вона коливається від 60,4 % у Польщі до 13,5 % у Швейцарії.

Варто зауважити, що ринки розвинених країн, що мають дуже високий рівень споживання лікарських засобів на душу населення, за останні роки знизили темпи зростання, а випереджаючі темпи розвитку переважно характерні для країн, що розвиваються, і мають порівняно низький рівень споживання.

Ще одна важлива тенденція кількох попередніх років невисокий, але постійно зростаючий процент витрат держави на охорону здоров'я. Водночас чим більше в країні дохід на душу населення, тим вище темпи зростання витрат на охорону здоров'я (рис. 1).

Фармацевтика – одна із перспективних галузей ук-

раїнської економіки: її виробництво дає приблизно 1 % ВВП, понад 23 тис. осіб працездатного населення працює у цій сфері. Виробництво фармацевтичної продукції є лідером за обсягом інвестування досліджень і розробок. Фармацевтичний ринок України – другий за обсягом серед країн колишнього СРСР (після РФ). Дієтичні добавки, будучи досить невеликим сегментом у структурі українського фармацевтичного ринку, в останні роки демонструють найбільш динамічне зростання як у натуральному, так і грошовому виразі.

У структурі зовнішньоекономічних операцій імпорту фармацевтичної продукції істотно переважає експорт (рис. 2).

Україна не є значущим гравцем на світовому ринку фармацевтичної продукції. За результатами 2017 р. рейтингу експортерів країна зайняла 61 позицію, а в рейтингу імпортерів – 45 [12]. Згідно з чинним законодавством регуляторами на ринку виступають: Міністерство охорони здоров'я України, Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками, Державне підприємство «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України». Контроль ціноутворення на ринку здійснює Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів і захисту споживачів.

На відміну від глобального ринку з його тенденцією до зростання споживання лікарських препаратів, Україна демонструє досить скромні обсяги споживання, переважно обумовлені невисокою купівельною спроможністю населення.

Основними гравцями на українському ринку фармацевтичної продукції є національні виробники. Наведемо інформацію підприємств за обсягом аптечних продажів товарів із зазначенням їх позиції в рейтингу за період 2017–2018 рр., а також приросту продажів, Індекс еволюції (Evolution index) та частки на ринку (табл. 1).



Рис. 1. Динаміка витрат на охорону здоров'я, % ВВП [розраховано на основі [10]]

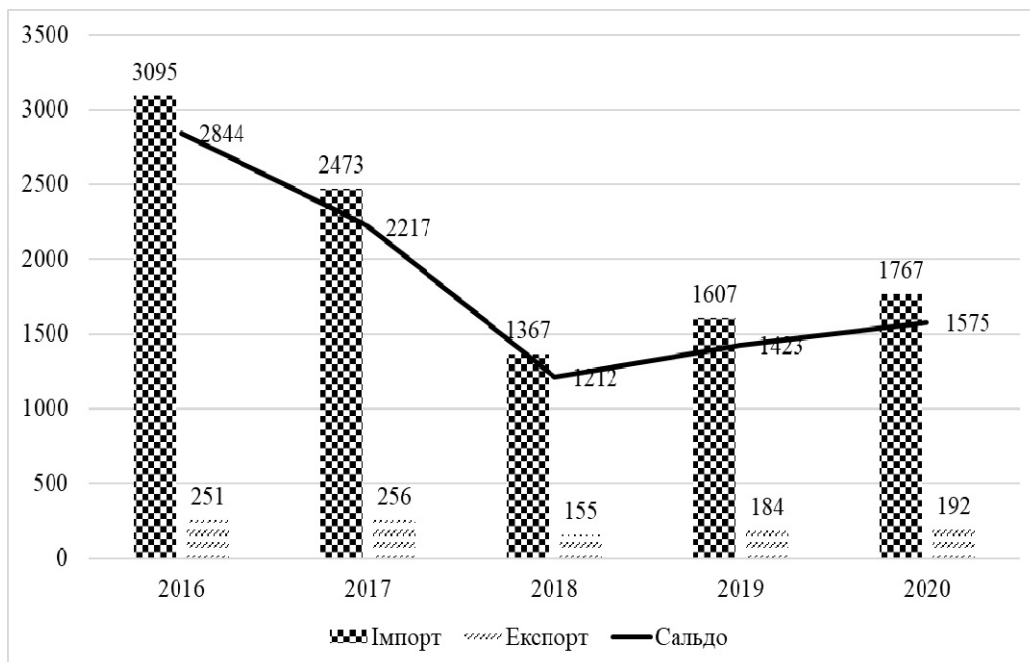


Рис. 2. Зовнішньоторговельний баланс України (фармацевтична продукція) [розраховано на основі [11]]

Таблиця 1 – Лідери на українському ринку фармацевтичної продукції за 2017–2019 рр. [побудовано на основі [13]]

Компанія	Приріст продаж, %	Індекс еволюції	Частка на ринку, %	Ранг		
				2017 р.	2018 р.	2019 р.
Фармак (Україна)	16,9	101	5,46	1	1	1
Корпорація Артериум (Україна)	12,2	97	3,41	2	2	2
Дарниця (Україна)	11,6	96	3,16	3	3	3

Для фармацевтичного ринку України в коротко-строгому періоді будуть притаманні такі зовнішні та внутрішні ризики: досить повільне відновлення базових макроекономічних показників; структура витрат домогосподарств; посилення фіскального тиску на виробників; нестабільна політична та економічна ситуація в країні.

ВИСНОВКИ

У країнах Європи пік епідемії, обумовлений поширенням коронавірусу SARS-CoV-2, припав на березень-квітень 2020 р.; одними з перших вжили низку заходів для забезпечення безперервної діяльності фармацевтичної галузі. Україні варто вивчити їх досвід і вже зараз почати впроваджувати кращі практики підготовки до можливих розривів ланцюжків поставок і дистрибуції.

В Європі та Великобританії проблема забезпечення лікарськими препаратами стала однією з найбільш злободенних у період піку зростання захворюваності

COVID-19. Аналізуючи розвиток ситуації в цих країнах в останні місяці, можна відстежити три істотних дестабілізуючих фактора, які сформувалися в результаті пандемії й суттєво вплинули на галузь. Українським фармацевтам і владі варто звернути увагу на ці ризики:

1. Порушення світового ланцюжка поставок у фармацевтичному секторі, яке тягне за собою перебої поставок і підвищення вартості активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ). До початку пандемії 40 % поставок АФІ належало Китаю, який був лідером світового ринку.

2. Дефіцит ліків для інтенсивної терапії та виникнення вузьких місць при їх виробництві / розподілі.

3. Спад попиту на рецептурні препарати у зв'язку з мінімізацією контакту пацієнтів із системою охорони здоров'я і зміна механізму взаємодії між пацієнтами й лікарями.

Список використаних джерел

- Гречко А., Лучка В. Стан і перспективи розвитку фармацевтичного ринку України. *Сучасні проблеми економіки й підприємництва*. 2018. № 21. С. 5–12.
- Буднікевич І., Гончар В. Адаптивні механізми регулювання фармацевтичного ринку національної економіки в умовах надзвичайних ситуацій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 24. С. 19–25. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7254&i=2>
- Савіна Н., Кузьмінчук Н., Куценко Т., Нагорний Д. Фармацевтичний маркетинг: економіко-правові основи управління брендами на фармацевтичному ринку. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2020. № 4(92). С. 509–519. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20526>
- Пошивалова О. Побудова економетричної моделі ринку тютюнових виробів в Україні. *Економіка. Фінанси. Право*. 2018. № 9. С. 17–20.
- Пошивалова О. Формування моделі оцінювання мотивації персоналу підприємства. *Економіка. Фінанси. Право*. 2020.

№ 9. С. 5–9.

6. Население мира растет, стареет и переезжает в города. Официальный сайт ООН. URL: <https://news.un.org/ru/story/2019/04/1352171>

7. Drobyazko S., Hilorme T., Solokha D., Bieliakova O. Strategic policy of companies in the area of social responsibility: Covid-19 challenges. *The 1st JESSD Symposium: International Symposium of Earth, Energy, Environmental Science and Sustainable Development 2020, E3S Web Conf.* 2020. Vol. 211. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021104011>

8. Maksimov I., Karlik A., Iakovleva E. Modern Architecture of Global Value Chains and Value Chain Management of Russia. *Proceedings of the 19th International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM.* 2017. pp. 518–520.

9. Proven, Faster DCT solutions. IQVIA. URL: <https://www.iqvia.com/solutions/research-and-development/decentralized-trials>

10. Аналітичний огляд «Місце України в рейтингу Світового банку "Doing Business"». Офіційний сайт Міністерства Економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9cd60d26-fa44-481c-bb2a-1b28c713081f&title=AnalitichniiOgliadmistseUkrainiUReitinguSvitovogoBankudoingBusiness&isSpecial=true>

11. Экспорт та импорт України. Офіційний сайт Міністерства Фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/eximp/>

12. Інфографічний довідник «Фармацевтика України 2019». Європейська Бізнес Асоціація. URL: <https://eba.com.ua/infografichnyj-dovidnyk-farmatsevyka-ukrayiny-2019/>

13. Кирсанов Д. Аптечный рынок Украины по итогам 9 месяцев 2019 года. URL: <https://www.apteka.ua/article/519677>

References

1. Hrechko A., Luchka V. State and prospects of the pharmaceutical market of Ukraine. *Modern problems of economics and entrepreneurship.* 2018. № 21. pp. 5–12. (in Ukrainian).

2. Budnikevych I., Honchar V. Adaptive mechanisms of regulation of the pharmaceutical market of the national economy in emergency situations. *Investments: Practice and Experience.* 2020. № 24. pp. 19–25. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7254&i=2> (in Ukrainian).

3. Savina N., Kuzmynchuk N., Kutsenko T., Nahorni D. Pharmaceutical marketing: economic and legal framework for brand management in the pharmaceutical market. *Bulletin of the national university of water management and natural resources.* 2020. № 4 (92). pp. 509–519. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20526> (in Ukrainian).

4. Poshvalova O. Construction of econometric model of the tobacco market in Ukraine. *Economics. Finances. Law.* 2018. № 9. pp. 17–20. (in Ukrainian).

5. Poshvalova O. Formation of the evaluation model of the enterprise's personnel motivation. *Economics. Finances. Law.* 2020. № 9. pp. 5–9. (in Ukrainian).

6. Official site of the UN: The population of the world is growing, aging and moved to cities. URL: <https://news.un.org/ru/story/2019/04/1352171> (in Russian).

7. Drobyazko S., Hilorme T., Solokha D., Bieliakova O. Strategic policy of companies in the area of social responsibility: Covid-19 challenges. *The 1st JESSD Symposium: International Symposium of Earth, Energy, Environmental Science and Sustainable Development 2020, E3S Web Conf.* 2020. Vol. 211. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021104011>

8. Maksimov I., Karlik A., Iakovleva E. Modern Architecture of Global Value Chains and Value Chain Management of Russia. *Proceedings of the 19th International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM.* 2017. pp. 518–520.

9. Proven, Faster DCT solutions. IQVIA. URL: <https://www.iqvia.com/solutions/research-and-development/decentralized-trials>

10. Official site of the Ministry of Economy of Ukraine: Analytical review "The place of Ukraine in the ranking of the World Bank "Doing Business"". URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9cd60d26-fa44-481c-bb2a-1b28c713081f&title=AnalitichniiOgliadmistseUkrainiUReitinguSvitovogoBankudoingBusiness&isSpecial=true> (in Ukrainian).

11. Official site of the Ministry of Finance of Ukraine: Export and import of Ukraine. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/eximp/> (in Ukrainian).

12. European Business Association: Infographic directory "Pharmaceuticals of Ukraine 2019". URL: <https://eba.com.ua/infografichnyj-dovidnyk-farmatsevyka-ukrayiny-2019/> (in Ukrainian).

13. Kirsanov D. The pharmacy market of Ukraine for the first 9 months of 2019. URL: <https://www.apteka.ua/article/519677> (in Russian).

Olena POSHYVALOVA

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Oles Honchar Dnipro National University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7490-6847>

e-mail: elenaposhivalova1956@gmail.com

DEVELOPMENT OF THE GLOBAL PHARMACEUTICAL MARKET UNDER THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC

The paper examines the peculiarities of development of the global pharmaceutical market under the conditions of the COVID-19 pandemic. It has been proved that pharmaceuticals is currently one of the most dynamic and science-intensive sectors of economy in Ukraine and across the world with its development stipulated by a growing demand for pharmaceutical products and the increase in government expenditures for healthcare. The purpose of the presented work is the analysis of development of the global pharmaceutical market under the conditions of the COVID-19 pandemic. It is established that the growth of the global pharmaceutical market is preconditioned primarily by the following trends: growth in the segment of biologically active additives (BAA) and the generic drug segment; epidemiological and economic changes; growth in demand for medication which is effective in the treatment of diseases previously typical only for the developed countries. An analysis has been conducted with regard to the dynamics of health-care costs over the period of 1995–2020 among three groups of countries: with high / medium / low per capita income. According to the results of the statistic analysis of the foreign trade balance of Ukraine in the period of 2016–2020 it was asserted that within the structure of foreign trade operations the importation of pharmaceutical products significantly exceeds its

exportation. Contrary to the global market with its upward trend of growing consumption of medicines, Ukraine manifests fairly modest consumption, mainly stipulated by low purchasing power of the population. A ranking of the leading companies in the Ukrainian market of pharmaceutical products has been established with regard to three indicators: the growth of sales, the Evolution Index, the market share. The paper scrutinizes possible risks in the global pharmaceutical market in consequence of the COVID-19 pandemic: disruption of the global supply chain; deficit of medications for intensive care units and emergent of bottlenecks in their production distribution; decline in demand for prescription medicines. Among the local short-term risks for the pharmaceutical market of Ukraine are as follows: a relatively slow recovery of basic macroeconomic indicators; structure of household expenditures; increased fiscal pressure on manufacturers; unstable political and economic situation within the country.

Keywords: *pharmaceutical market, development, COVID-19, risk, the Evolution Index*