

УДК 615.1:614.27:339.9

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.18.128>

Н. В. ЗАХАРКО, Р. В. САГАЙДАК-НІКІТЮК

Національний фармацевтичний університет

АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ В РИНКОВИХ УМОВАХ

Мета: дослідження стану зовнішньоекономічної діяльності фармацевтичного сектора України.

Матеріали та методи: статистичний, аналітичний, порівняльний та логічний методи; статистичні дані стосовно зовнішньоекономічної діяльності фармацевтичного сектора України.

Результати дослідження. Проаналізовано динаміку зовнішньої торгівлі України фармацевтичною продукцією, яка висвітлила значну залежність вітчизняного фармацевтичного ринку від імпорту та нарощування від'ємного сальдо. Водночас динаміка основних показників зовнішньоекономічної діяльності у сфері фармацевтичного сектора України характеризується тенденцією до зменшення обсягів імпорту. Основними імпортерами лікарських засобів на український фармацевтичний ринок є Німеччина, Індія, Франція, Італія та ін. Експортні поставки української фармацевтичної продукції відбуваються переважно до країн СНД, а саме до Узбекистану, Казахстану, Білорусі, РФ. Досліджено інтегральні показники зовнішньоекономічної діяльності у сфері фармацевтичного сектора України, які також свідчать про зниження темпів зростання обсягів експорту та імпорту фармацевтичної продукції та необхідність розробки відповідних заходів з її поліпшення.

Висновки. Узагальнюючи вищенаведене, можна стверджувати, що сьогодні фармацевтичний сектор України є найважливішим напрямом розвитку вітчизняної економіки, однак у розрізі зовнішньоекономічної діяльності є імпортозалежним, тому на перший план виходять питання нарощування його експортного потенціалу й установлення зовнішньоекономічних зв'язків із метою поліпшення стану фармацевтичного сектора у цілому та діяльності українських компаній на фармацевтичному ринку зокрема.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність; лікарські засоби; фармацевтичний ринок; фармацевтичний сектор.

N. V. ZAKHARKO, R. V. SAHAIDAK-NIKITIUK

ANALYSIS OF FOREIGN TRADE ACTIVITIES OF THE PHARMACEUTICAL SECTOR IN UKRAINE UNDER MARKET CONDITIONS

Aim. To study the foreign economic activity of the pharmaceutical sector in Ukraine.

Materials and methods. The statistical, analytical, comparative and logical methods, as well as the data of statistics on foreign trade activities of the pharmaceutical sector in Ukraine were used in the study.

Results. The dynamics of the foreign trade of Ukraine with pharmaceutical products has been analyzed, the significant dependence of the domestic pharmaceutical market on imports and the buildup of a negative balance have been revealed. At the same time, the dynamics of the major indicators of foreign trade activities in the sphere of the pharmaceutical sector in Ukraine is characterized by the tendency to reduce the import volumes. The main importers of medicines at the Ukrainian pharmaceutical market are Germany, India, France and Italy. The Ukrainian pharmaceutical products are mainly exported in the CIS countries, namely Kazakhstan, Uzbekistan, Belarus and Russian Federation. The integral indicators of foreign trade activities in the sphere of the pharmaceutical sector of Ukraine have been studied; they also indicate a decrease in the rate of growth of exports and imports of pharmaceutical products and the need to develop appropriate measures for its improvement.

Conclusions. Summarizing the above it can be argued that today the pharmaceutical sector of Ukraine is the most important direction of development of the domestic economy, but in terms of the foreign economic activity it is import dependent. Therefore, the questions to increase its export capacity and establish foreign economic relations in order to improve the state of the pharmaceutical sector in general, and the activity of Ukrainian companies at the pharmaceutical market in particular are relevant.

Key words: foreign economic activity; medicines; pharmaceutical market; pharmaceutical sector.

Н. В. ЗАХАРКО, Р. В. САГАЙДАК-НИКИТЮК

АНАЛИЗ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО СЕКТОРА УКРАИНЫ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Цель: исследование состояния внешнеэкономической деятельности фармацевтического сектора Украины.

Материалы и методы: статистический, аналитический, сравнительный и логический методы; статистические данные о внешнеэкономической деятельности фармацевтического сектора Украины.

Результати дослідження. Проаналізована динаміка зовнішньої торгівлі України фармацевтичної продукцією, виявлено значущу залежність національного фармацевтичного ринку від імпорту та нарощування негативного сальдо. В той же час динаміка основних показників зовнішньоекономічної діяльності в сфері фармацевтичного сектора України характеризується тенденцією до зменшення обсягів імпорту. Основними імпортерами лікарських засобів на український фармацевтичний ринок є Німеччина, Індія, Франція, Італія тощо. Експортні поставки української фармацевтичної продукції походять переважно з країн СНГ, а саме в Узбекистан, Казахстан, Білорусь, РФ. Досліджені інтегральні показники зовнішньоекономічної діяльності в сфері фармацевтичного сектора України, які також свідчать про зниження темпів зростання обсягів експорту та імпорту фармацевтичної продукції та необхідності вжиття відповідних заходів для її покращення.

Висновки. Узагальнюючи вищесказане, можна стверджувати, що сьогодні фармацевтичний сектор України – важливе напрямлення розвитку національної економіки, однак в разі зовнішньоекономічної діяльності є імпортозалежним, тому на перший план виходять питання нарощування його експортного потенціалу та встановлення зовнішньоекономічних зв'язків з метою покращення стану фармацевтичного сектора в цілому та діяльності українських компаній на фармацевтичному ринку зокрема.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність; лікарські засоби; фармацевтичний ринок; фармацевтичний сектор.

Постанова проблеми. Глобалізація світового господарства та інтенсифікація на фоні цього процесів міжнародної економічної інтеграції стали причиною формування та безперервного розвитку взаємовідносин суб'єктів господарської діяльності різних країн. У світі немає жодної країни, яка була б спроможною самостійно розвивати виробничі процеси та забезпечувати економічне зростання без ефективного використання сукупного міжнародного науково-технічного потенціалу. Крім того, насичення внутрішнього ринку товарами та послугами, а також загострення конкурентної боротьби за споживача змушують сучасні підприємства шукати можливості завоювання зовнішніх ринків, які, зі свого боку, є важливою потенційною конкурентною перевагою економіки будь-якої країни, а їх подальше розширення – ключовим чинником розвитку виробництва [1-6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У напрямках досліджень, присвячених зовнішньоекономічній діяльності (ЗЕД), часто відсутній зв'язок між окремими частинами складного циклу управління нею, недостатньо досліджені її особливості з урахуванням специфіки фармацевтичного ринку, що викликає певні незручності в практичному здійсненні цього виду діяльності. Крім того, майже не здійснюються комплексний аналіз та вивчення сучасного стану ЗЕД на фармацевтичному ринку, основних проблем та шляхів їх вирішення, відсутня чітка послідовність здійснення зовнішньоекономічних операцій вітчизняними фармацевтичними підприємствами та не виявлені

особливості їх митного оформлення, а також відсутній детальний опис процедур митного оформлення фармацевтичної продукції [6-10].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Специфіка діяльності фармацевтичних підприємств формує певні особливості у визначенні сутності та принципів організації ефективного здійснення ЗЕД підприємствами фармацевтичної галузі. На жаль, у науковій літературі й досі відсутні комплексні дослідження щодо виявлення відмінностей ЗЕД фармацевтичних підприємств та аналогічної діяльності підприємств інших галузей економіки. Це вимагає активізації досліджень із зазначеного питання з урахуванням досвіду інших країн світу з метою визначення напрямів розвитку ЗЕД для підприємств однієї з найважливіших галузей національної економіки.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження стану зовнішньоекономічної діяльності фармацевтичного сектора України.

Викладення основного матеріалу дослідження. Сьогодні світовий фармацевтичний ринок має стійку тенденцію до зростання і стає потужним промисловим сектором у п'ятірці найприбутковіших галузей господарського комплексу світу. Провідною є і позиція фармацевтичного сектора в українській економіці, адже він є важливою складовою національного ринку та певною мірою визначає національну й оборонну безпеку країни [11].

Фармацевтичний сектор України є однією з найбільш швидкозростаючих та

Таблиця 1

**ДИНАМІКА ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЮ
ПРОДУКЦІЄЮ ЗА 2010-2017 рр. [11]**

Роки	Експорт			Імпорт			Сальдо, тис. дол. США
	вартість, тис. дол. США	у % до відповідного періоду попереднього року	у % до загального обсягу	вартість, тис. дол. США	у % до відповідного періоду попереднього року	у % до загального обсягу	
2010	198520,2		0,35	2445836		3,52	-2247316
2011	195144,1	98,30	0,29	2878998,2	117,71	3,49	-2683854
2012	243458,2	124,76	0,35	3307942,1	114,90	3,91	-3064484
2013	251526	103,31	0,40	3100812	93,74	4,03	-2849286
2014	255591,6	101,62	0,47	2473307,8	79,76	4,54	-2217716
2015	155441,6	60,82	0,41	1367034,5	55,27	3,64	-1211593
2016	184182,8	118,49	0,51	1606956,3	117,55	3,24	-1422774
2017	193111,2	104,85	0,45	1767455,8	109,99	3,56	-1574345

високоприбуткових секторів галузей національної економіки. За період 2010–2017 рр. він став лідером за темпами приросту обсягів продажу виробленої продукції: базовий темп становив 174 %, тоді як щорічне зростання обсягів продажу вироблених фармацевтичних продуктів і препаратів складало 16–19 %, а у 2015 році навіть 39 %. За відповідний період рентабельність операційної діяльності підприємств фармацевтичного сектора України в середньому дорівнювала 13–17 %, а у секторі виробництва промислової продукції на світовому рівні у 2014 р. становила 18 %, що прирівнюється до прибутковості банківського сектора та випереджує нафтогазову і машинобудівну галузі.

Фармацевтичний ринок України характеризується значною залежністю від імпорту – частка імпорту фармацевтичної продукції у загальній структурі товарного імпорту України у 2011-2017 рр. становила у середньому 3,74 %, а у 2014 р. цей же показник склав 4,54 %. Аналіз показників динаміки зовнішньої торгівлі України продукцією фармацевтичного сектора (табл. 1) також свідчить про випереджальне зростання імпорту і нарощування від'ємного сальдо за останні 8 років.

Як свідчать дані таблиці, обсяги експортних поставок вітчизняної фармацевтичної продукції за кордон зростали протягом 2012-2014 рр. і така сама тенденція була у 2016-2017 рр., хоча їх частка у загальній структурі зовнішньої торгівлі України

залишалася майже незмінною в аналізованому періоді (варіювала в межах 0,3-0,5 %). При цьому у 2012 році обсяги експорту фармацевтичної продукції порівняно з аналогічним показником 2009 р. зросли на 62,3 % (на 93,4 млн дол. США), а обсяги імпорту збільшилися на 55 % (на 1,17 млрд дол. США). Але активізація імпорту лікарських засобів, яка розпочалася у 2010 році, негативно впливає на торговельний баланс країни.

У 2010-2012 рр. від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі фармацевтичною продукцією зросло на 27 % (із -2247316 тис. дол. США у 2010 р. до -3064484 тис. дол. США у 2012 р.), імпорт за вказаний період збільшився в 1,3 разу (із 2445836 тис. дол. США у 2010 р. до 3307942,1 тис. дол. США у 2012 р.), однак у кризові роки впав у 1,8 разу (із 3307942,1 тис. дол. США у 2012 р. до 1767455,8 тис. дол. США у 2017 р.). Експорт за аналогічний період також знизився в 1,26 разу (із 243458,2 тис. дол. США у 2012 р. до 193111,2 тис. дол. США у 2017 р.), однак із 2015 р. спостерігається позитивна тенденція щодо його щорічного зростання. Також слід зауважити, що від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі фармацевтичною продукцією має тенденцію до скорочення (рис. 1).

Від'ємне сальдо можна пояснити певними труднощами виходу на міжнародні ринки вітчизняних фармвиробників (випуском оригінальних препаратів, упровадженням вимог належних фармацевтичних практик, залежністю від постачальників активних

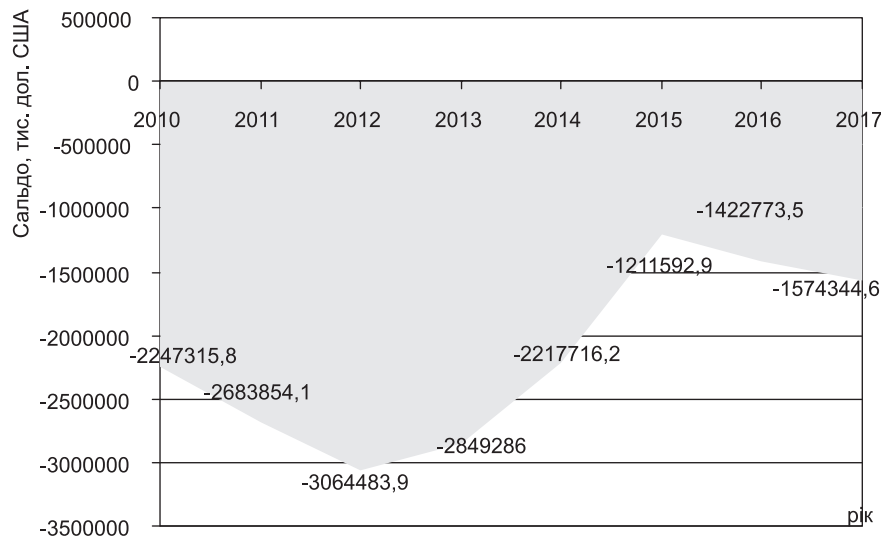


Рис. 1. Динаміка сальдо зовнішньої торгівлі фармацевтичною продукцією за 2010-2017 рр.

фармацевтичних інгредієнтів тощо). Основною конкурентною перевагою вітчизняних фармвиробників-експортерів можна вважати порівняно низькі виробничі витрати, зокрема витрати на оплату кваліфікованої робочої сили.

Проаналізувавши структуру ЗЕД у сфері фармацевтичного сектора України, можна зробити висновки, що співвідношення експорту та імпорту в середньому становить від 8 до 92 % (рис. 2).

Основними імпортерами на український фармацевтичний ринок є Німеччина, Індія, Франція, Італія, США (рис. 3). У структурі імпорту фармацевтичної продукції в нашу країну вагому частку становлять сироватки імунні та фракції крові (11,1 %), препарати

на основі антибіотиків (8 %), гормональні препарати (3,2 %), виробництво яких є високотехнологічним і в Україні фактично нерозвинене [11-12].

Експортні поставки української фармацевтичної продукції відбуваються переважно до країн СНД, а саме до Узбекистану, Казахстану, Білорусі, РФ (рис. 4).

Концентрація експорту фармацевтичної продукції українського виробництва до країн СНД пояснюється наявністю жорсткої системи контролю якості продукції на європейських ринках, а також необхідністю дотримання виробниками вимог належної виробничої практики GMP, наявності відповідних сертифікатів та ін., а однією з найважливіших умов виходу на міжнародні та

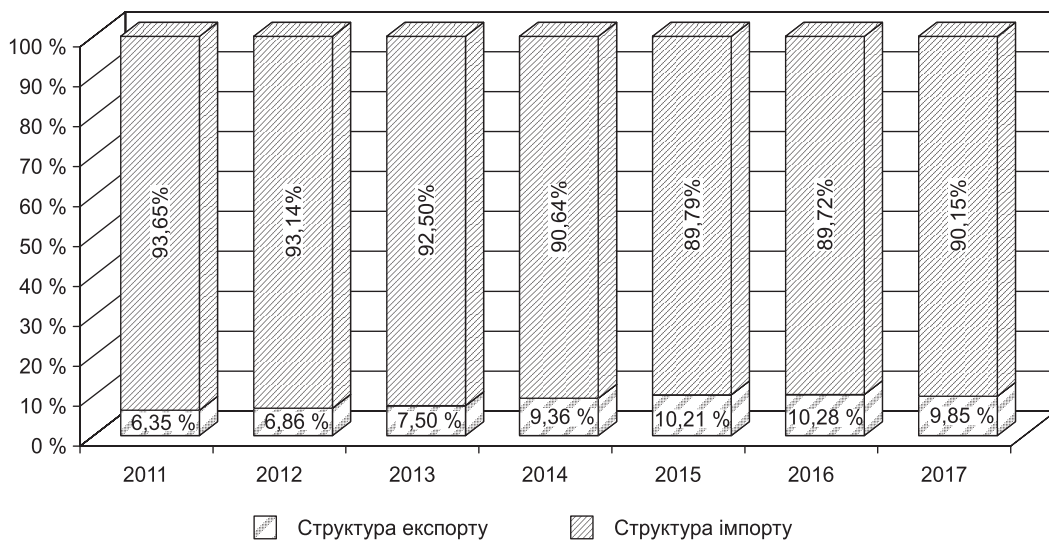


Рис. 2. Структура імпорту-експорту продукції фармацевтичного сектора України

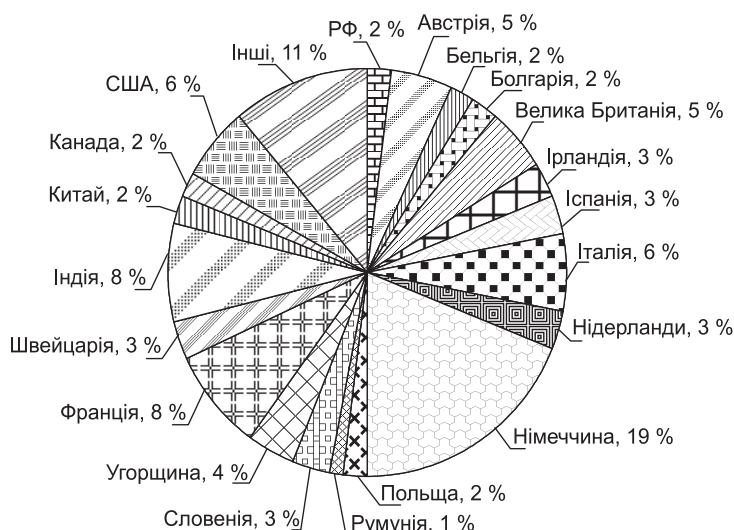


Рис. 3. Географічна структура імпорту фармацевтичної продукції в Україну (станом на 2017 р.) [11-12]

європейські ринки є те, що український фармвиробник має представити ринку високотехнологічну інноваційну продукцію.

Динаміка обсягів експорту фармацевтичної продукції на душу населення мала тенденцію до збільшення в період з 2011 по 2014 рр. (у 1,3 разу), у 2015 році відбулося різке зниження до 3,62 тис. дол. США на душу населення. У 2016 році цей показник практично дорівнював відповідному показнику 2011 року (2011 р. – 4,26 тис. дол. США/люд., 2016 р. – 4,3 тис. дол. США/люд.), починаючи з 2016 року спостерігається незначне збільшення обсягів експорту фармацевтичної продукції на душу населення (рис. 5).

Відповідна динаміка спостерігається і з обсягами імпорту фармацевтичної продукції на душу населення: у період 2012-2015 рр.

відбувалося зменшення в 1,27 разу, а починаючи з 2016 року спостерігається поступове його зростання. При цьому обсяги імпорту фармацевтичної продукції, що припадають на душу населення України, перевищують такий же показник стосовно експорту в середньому в 11 разів.

Для комплексного та системного бачення стану ЗЕД фармацевтичного сектора України доцільно проаналізувати його інтегральні показники за певний період на підставі даних Держкомстату України [11, 12] (табл. 2).

Аналізуючи динаміку інтегральних показників ЗЕД у фармацевтичному секторі України, можна констатувати, що темпи зростання обсягів експорту та імпорту фармацевтичної продукції знижуються, починаючи

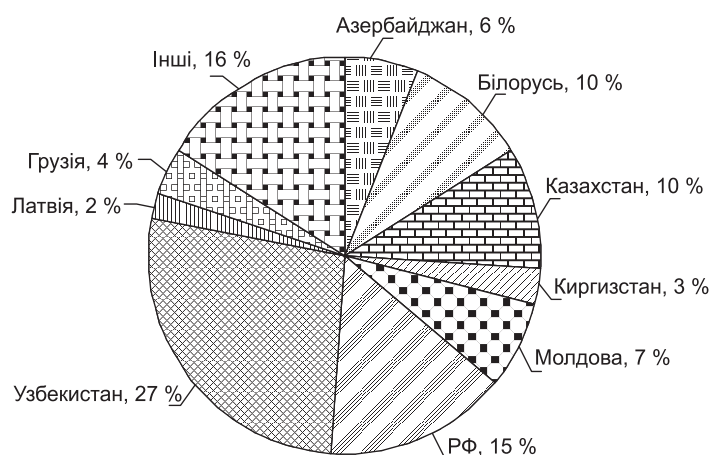


Рис. 4. Географічна структура експорту фармацевтичної продукції з країни (у вартісному вираженні) станом на 2017 р. [11]

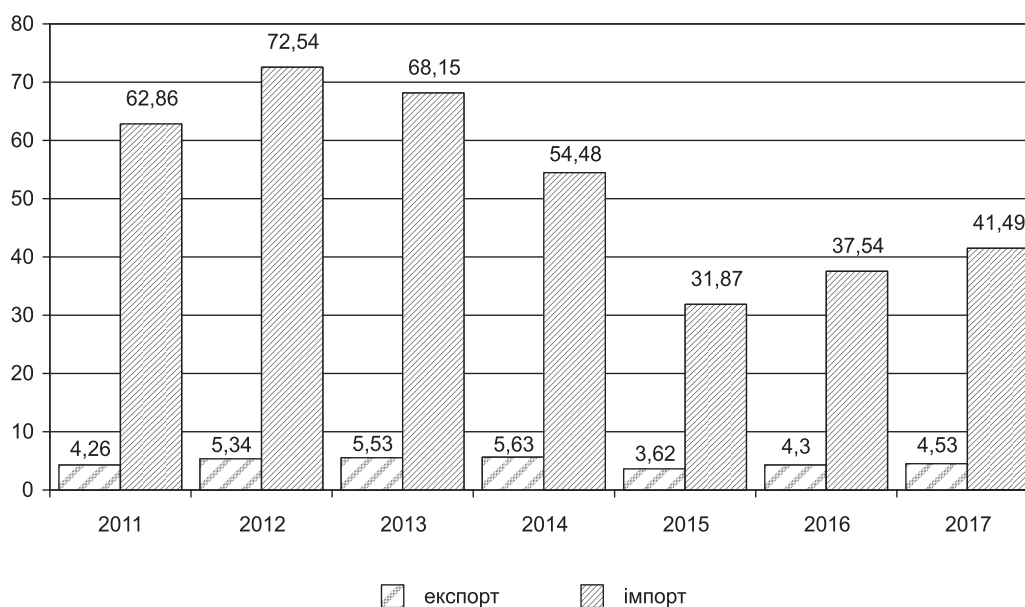


Рис. 5. Обсяг експорту та імпорту фармацевтичної продукції на душу населення, тис. дол. США/люд.

Таблиця 2

**ІНТЕГРАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕД ФАРМАЦЕВТИЧНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ
ЗА ПЕРІОД 2011-2017 рр.**

Показник	Од. вим.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Обсяг фармацевтичної продукції								
Експорт	млн дол. США	195,1	243,5	251,5	255,5	155,4	184,2	193,1
Імпорт	млн дол. США	2878,9	3307,9	3100,8	2473,3	1367,1	1606,9	1767,5
2. Темпи зростання обсягів								
Експорту	%		124,81	103,29	101,59	60,82	118,53	104,83
Імпорту	%		114,90	93,74	79,76	55,27	117,54	109,99
3. Зовнішньоторговельний оборот фармацевтичної продукції								
	млн дол. США	3074	3551,4	3352,3	2728,8	1522,5	1791,1	1960,6
4. Сальдо зовнішньої торгівлі фармацевтичного сектора								
	млн дол. США	-2683,8	-3064,4	-2849,3	-2217,8	-1211,7	-1422,7	-1574,4
5. Коефіцієнт покриття імпорту експортом								
	%	6,78	7,36	8,11	10,33	11,37	11,46	10,93
6. Структура імпорту-експорту фармацевтичної продукції								
Імпорт	%	93,65	93,14	92,50	90,64	89,79	89,72	90,15
Експорт	%	6,35	6,86	7,50	9,36	10,21	10,28	9,85
7. Зміни структури імпорту-експорту фармацевтичної продукції								
Імпорт	%		-0,51	-0,64	-1,86	-0,85	-0,07	0,43
Експорт	%		0,51	0,64	1,86	0,85	0,07	-0,43

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Обсяг фармацевтичної продукції на душу населення України								
Імпорт	тис. дол. США/ люд.	62,86	72,54	68,15	54,48	31,87	37,54	41,49
Експорт	тис. дол. США/ люд.	4,26	5,34	5,53	5,63	3,62	4,3	4,53
9. Темпи зростання обсягів фармацевтичної продукції на душу населення України								
Імпорт	%		1,15	0,94	0,80	0,58	1,18	1,11
Експорт	%		1,25	1,04	1,02	0,64	1,19	1,05

із 2013 р., лише у 2016 р. простежується помірна стабілізація та їх поступове зростання. Структура експорту та імпорту на фармацевтичному ринку становить приблизно 8 до 92 %, що свідчить про його імпортозалежність.

Висновки. Узагальнюючи вищенаведене, можна стверджувати, що сьогодні фармацевтичний сектор України є найважливішим напрямом розвитку вітчизняної економіки, однак у розрізі зовнішньоекономічної діяльності є імпортозалежним, тому на перший план виходять питання нарощування його експортного потенціалу й установлення зовнішньоекономічних зв'язків із метою поліпшення стану фармацевтичного сектора у цілому та діяльності українських компаній на фармацевтичному ринку зокрема.

Перелік використаних джерел інформації

1. Мельник, Т. М. Міжнародна торгівля товарами в умовах глобальної конкуренції : монографія / Т. М. Мельник. – К. : Вид-во КНТЕУ, 2007. – 396 с.
2. Гетьман, М. Большая Фарма / М. Гетьман. – М. : Литтерра, 2003. – 312 с.
3. Жебровська, Ф. Проблеми розвитку фармацевтичної промисловості в Україні [Електронний ресурс] / Ф. Жебровська // Єженедельник АПТЕКА. – 2005. – № 44 (515). – Режим доступу : <https://www.apteka.ua/article/2271>
4. Посилкіна, О. В. Інноваційно-інвестиційний розвиток фармацевтичного виробництва: проблеми фінансового забезпечення : монографія / О. В. Посилкіна. – Х. : Вид-во НФАУ : Золоті сторінки, 2002. – 528 с.
5. Правові, медичні та фармацевтичні аспекти створення, реалізації і застосування лікарських засобів / О. Б. Блавацька [та ін.]. – Львів : Ліга-Прес, 2002. – 213 с.
6. Проблемні аспекти зовнішньоекономічної діяльності на вітчизняному фармацевтичному ринку / В. М. Толочко, М. В. Зарічкова, М. В. Чешева, І. В. Міщенко // Вісник фармації. – 2005. – № 4 (44). – С. 28–30.
7. Толочко, В. М. Дослідження зовнішньоторгівельної діяльності вітчизняних фармацевтичних оптових та оптово-роздрібних підприємств (організацій) / В. М. Толочко, М. В. Зарічкова // Фармаком. – 2006. – № 3. – С. 72–78.

Перспективи подальших досліджень.

Для успішного виходу на міжнародні фармацевтичні ринки першочергового вирішення потребують такі проблеми, як упровадження новітніх технологій виробництва, приваблення інвестицій, поліпшення дослідницьких та експериментальних робіт стосовно виготовлення лікарських засобів, удосконалення системи ціноутворення тощо. Доцільним у досліджуваному напрямі буде надання державних гарантій іноземним інвесторам, розробка й упровадження загальної концепції зовнішньоекономічної діяльності, імплементація законодавчих актів у сфері зовнішньоекономічної діяльності фармацевтичного сектора щодо європейського законодавства тощо.

Конфлікт інтересів: відсутній.

8. Мілюковська, О. А. Фармацевтичний ринок України: аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку [Електронний ресурс] / О. А. Мілюковська // Перший Незалежний Науковий Вісник. – 2015. – № 2–1. – Режим доступу : <http://cyberleninka.ru/article/n/farmatsevtichniy-rinok-ukrayini-analiz-suchasnogo-tanu-ta-tendentsiy-rozvitku>
9. Шабельник, Т. В. Сучасний стан фармацевтичного ринку України / Т. В. Шабельник // Економіст. – 2013. – № 6. – С. 40–42.
10. Звіт Антимонопольного комітету України за результатами дослідження фармацевтичних ринків за 2016 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.amc.gov.ua/amku/doc-catalog/document?id=12257>
11. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.
12. Eurostat - European Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/recently_published
13. Пріоритети політики імпортозаміщення у стратегії модернізації промисловості України : аналітична доповідь. – К. : НІСД, 2012. – 71 с.

References

1. Melnyk, T. M. (2007). *Mizhnarodna torgivlia tovarami v umovah globalnoi konkurentsii*. Kyiv: KNTEU, 396.
2. Hetman, M. (2003). *Bolshaia Farma*. Moscow: Littera, 312.
3. Zhebrovska, F. (2005). *Ezhenedennik APTEKA, № 44 (515)*. Available at: <https://www.apteka.ua/article/2271>.
4. Posylkina, O. V. (2002). *Innovatsiino-investitsiini rozvytok farmatsevtichnoho vyrobnytstva: problemy finansovoho zabezpechennia*. Kharkiv: Vyd-vo NFaU: Zoloti storinky, 528.
5. Blavatska, O. B., Zaruma, L. Ye., Kalyniuk, T. H. et al. (2002). *Pravovi, medychni ta farmatsevtichni aspekty stvorennia, realizatsii i zastosuvannia likarskykh zasobiv*. Lviv: Liha-Pres, 213.
6. Tolochko, V. M., Zarichkova, M. V., Chesheva, M. V., Mishenko, I. V. (2005). *Visnyk farmatsii, 4 (44)*, 28–30.
7. Tolochko, V. M., Zarichkova, M. V. (2006). *Farmakom, 3*, 72–78.
8. Miliukovska, O. A. (2015). *Pershyi Nezaleznyi Naukovyi Visnyk, 2–1*. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/farmatsevtichniy-rinok-ukrayini-analiz-suchasnogo-tanu-ta-tendentsiy-rozvitku>
9. Shabelnyk, T. V. (2013). *Ekonomist, 6*, 40–42.
10. *Zvit Antimonopolnogo komitetu Ukrainy za rezultaty doslidzhennia farmatsevtichnykh rynkiv za 2016 rik*. Available at : <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=12257>.
11. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. Available at: www.ukrstat.gov.ua.
12. *Eurostat – European Commission*. Available at: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/recently_published.
13. *Priorytety polityky importozamishchennia u stratehii modernizatsii promyslovosti Ukrainy*. (2012). Kyiv: NISD, 71.

Відомості про авторів:

Захарко Н. В., аспірант кафедри процесів та апаратів хіміко-фармацевтичних виробництв, Національний фармацевтичний університет. E-mail: natazakharko@gmail.com

Сагайдак-Нікітюк Р. В., доктор фармацевтичних наук, завідувач кафедри процесів та апаратів хіміко-фармацевтичних виробництв, Національний фармацевтичний університет (<https://orcid.org/0000-0002-9337-7741>).

E-mail: sagaidak_rita@ukr.net

Information about authors:

Zakharko N. V., post-graduate student of the Department of Processes And Apparatuses of Chemical and Pharmaceutical Industries, National University of Pharmacy. E-mail: natazakharko@gmail.com.

Sagaidak-Nikitjuk R. V., Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), head of the Department of Processes and Apparatuses of Chemical and Pharmaceutical Industries, National University of Pharmacy (<https://orcid.org/0000-0002-9337-7741>).

E-mail: sagaidak_rita@ukr.net

Сведения об авторах:

Захарко Н. В., аспирант кафедры процессов и аппаратов химико-фармацевтических производств, Национальный фармацевтический университет, E-mail: natazakharko@gmail.com

Сагайдак-Никитюк Р. В., доктор фармацевтических наук, заведующая кафедрой процессов и аппаратов химико-фармацевтических производств, Национальный фармацевтический университет

(<https://orcid.org/0000-0002-9337-7741>). E-mail: sagaidak_rita@ukr.net

Надійшла до редакції 02.08.2018 р.