

Олена М. Лютак¹, Сергій А. Єрохін², Ірина Ю. Штулер³

ГЛОБАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ РИНОК В КОНТЕКСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ЙОГО УЧАСНИКІВ

У статті розкрито особливості функціонування глобального фармацевтичного ринку в контексті трансформації бізнес-моделей його суб'єктів. Досліджено динаміку змін обсягів фінансування витрат на охорону здоров'я, частку загальних витрат на охорону здоров'я у ВВП, зростання роздрібного продажу різних категорій товарів «аптечного кошика» за підсумками I кв. 2018-2020 рр. в Україні. Визначено складові конкурентоспроможної бізнес-моделі суб'єкта глобального фармацевтичного ринку. Охарактеризовано загальний вплив COVID-19 на фармацевтичний ринок та визначено, що його сучасними особливостями є посилення ролі державного регулювання охорони здоров'я, збільшення витрат на науково-дослідні роботи у напрямі вакцинації, підвищення ефективності виробництва та оптимізації структури затрат, укрупнення фармацевтичних компаній, створення стратегічних альянсів та укладання угод між фірмами про спільне створення ліків.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, бізнес-моделі, витрати на охорону здоров'я, вплив COVID-19 на глобальний фармацевтичний ринок, фармацевтичні корпорації, злиття і поглинання.

Рис. 2. Таб. 2. Літ. 12.

DOI: 10.32752/1993-6788-2020-1-226-18-26

Елена Н. Лютак, Сергей А. Ерохин, Ирина Ю. Штулер

ГЛОБАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК В КОНТЕКСТЕ ТРАНСФОРМАЦИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ЕГО УЧАСТНИКОВ

В статье раскрыты особенности функционирования глобального фармацевтического рынка в контексте трансформации бизнес-моделей его субъектов. Исследована динамика изменений объемов финансирования расходов на здравоохранение, доля общих расходов на здравоохранение в ВВП, рост розничных продаж различных категорий товаров «аптечной корзины» по итогам I кв. 2018-2020 гг. в Украине. Определены составляющие конкурентоспособной бизнес-модели глобального фармацевтического рынка. Охарактеризованы общее воздействие COVID-19 на фармацевтический рынок и определено, что его современными особенностями является усиление роли государственного регулирования здравоохранения, увеличение расходов на научно-исследовательские работы в направлении вакцинации, повышение эффективности производства и оптимизации структуры затрат, укрупнения фармацевтических компаний, создание стратегических альянсов и заключение соглашений между фирмами о совместном создании лекарств.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, бизнес-модели, расходы на здравоохранение, влияние COVID-19 на глобальный фармацевтический рынок, фармацевтические корпорации, слияния и поглощения.

¹ Lutsk National Technical University. Lutsk. Ukraine

² National Academy of Management. Kiev. Ukraine

³ National Academy of Management. Kiev. Ukraine

Olena M. Liutak, Sergiy A. Ierokhin, Iryna Yu. Shtuler

THE GLOBAL PHARMACEUTICAL MARKET IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATION OF COMPETITIVE BUSINESS MODELS OF ITS PARTICIPANTS

The article reveals the peculiarities of the global pharmaceutical market in the context of the transformation of business models of its subjects. The dynamics of changes in the volume of financing of health care expenditures, the share of total health care expenditures in GDP, the growth of retail sales of various categories of goods "pharmacy basket" in the first quarter. 2018-2020 in Ukraine. The components of a competitive business model of a global pharmaceutical market entity have been identified. The general impact of COVID-19 on the pharmaceutical market is characterized and it is determined that its modern features are strengthening the role of state regulation of health care, increasing the cost of research in the direction of vaccination, increasing production efficiency and optimizing cost structure, consolidation of pharmaceutical companies, strategic alliances and agreements between firms on joint drug development.

Keywords: *pharmaceutical market, business models, health care costs, impact of COVID-19 on the global pharmaceutical market, pharmaceutical corporations, mergers and acquisitions.*

Peer-reviewed, approved and placed: 20.04.2020.

Постановка проблеми. Глобальний фармацевтичний ринок в сучасних умовах стикнувся з новими викликами, які призвели до суттєвих трансформацій бізнес-моделей його учасників і нарощення їх конкурентоспроможності. Фармацевтичні компанії розглядають заздалегідь продумані кроки при коротко- та довгостроковому плануванні подоланні загроз в галузі, що викликані стрімким зростанням попиту, збільшенням вартості, зростанням ризиків у науково-дослідних роботах, проблемами з розбиттям блоків або втратою ексклюзивності для загального ринку. Розробка вакцини від COVID-19 призводить до концентрації на цілеспрямованих рішеннях лікування та охорони здоров'я, інтегрованого мережевого підходу та моделі напівблоків, що сприяють новим рівням доходів, які формуватимуть фармацевтичну галузь протягом наступних п'яти років. Як наслідок, відбувається зміна парадигми в системі охорони здоров'я та бізнес-рішень, що здійснюються фармацевтичними компаніями на основі мережевої моделі та є ключовими стратегіями майбутнього кожної фармацевтичної компанії в контексті нарощення її конкурентоспроможності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти функціонування глобального фармацевтичного ринку знайшли своє відображення у напрацюваннях багатьох науковців, які основну увагу зосередили на управлінні товаропотоками у фармацевтичному логістичному ланцюзі поставок О.В. Гарматюк [2], дослідженні структури та тенденцій розвитку світового фармацевтичного ринку О.В. Доровський [3], визначенні структурних динамік ринку медичних послуг України С.Я. Войтович [4], перспективам трансформації світового фармацевтичного ринку Ю. Солодковський [5] та ін. Проте, слід відзначити, що динаміка зростання обсягів ринку та трансформація конкурентоспроможних бізнес-моделей у сучасних міжнародних економічних відносинах відбувається так швидко, що це потребує предметного дослідження та обґрунтування.

Мета дослідження. Основною метою дослідження є розкриття тенденцій розвитку глобального фармацевтичного ринку, наслідків впливу COVID-19 на трансформацію бізнес-моделей його суб'єктів в контексті нарощення конкурентоспроможності.

Основні результати дослідження. Світовий фармацевтичний ринок в сучасних умовах характеризується високим рівнем прибутковості та інвестиційної привабливості. Фінансові, інноваційні, науково-технічні бар'єри, що стримують входження суб'єктів та зростання конкуренції призвели до трансформації ринкової структури і утворення закритого клубу олігополістичного характеру. Як наслідок відбувається трансформація і бізнес-моделей, що призвели до виникнення та функціонування таких структур. Серед світових лідерів ринку слід виокремити такі фірми як Pfizer, Merck, Wyeth, Eli, Lilly, GSK, BMS, JnJ, Aventis, Novartis, Roche і Bristol. Фармацевтичні компанії, які входять до першої десятки, становлять так звану групу «Велика Фарма» (Big Pharma), з обсягом продажів майже 500 млрд. дол. США і витратами на R&D понад 60 млрд. дол. США [3]. Конкурентоспроможність глобального фармацевтичного ринку та його суб'єктів зокрема реалізується в контексті вирішення стратегічних питань щодо викликів і загроз під дією змін й трансформацій. На фармацевтичну галузь впливають динамічні зміни в ринку, а нові бізнес-моделі стають результатом такої діяльності як паралельна торгівля, патентна боротьба, злиття, придбання та поглинання, ліцензування та позаліцензування, таємна змова та ін.

Фармацевтичні компанії чітко позиціонують себе не виходячи зі своїх можливостей, базуючись на своїй науково-дослідній діяльності, маркетинговій мережі та капіталізації портфеля. За рахунок високої диференціації продуктів і послуг перед компаніями постає питання вибору між фармацевтикою, біотехнологіями та своїми загальними напрямками діяльності. Нішеві гравці прагнуть до злиття та поглинання, щоб захистити свої інтереси та зосередити увагу та досягти бізнес-цілей. Фармацевтичні компанії позиціонуючи себе як біотехнологічні чи фармацевтичні товари трансформують свої можливості до запитів ринку, тому неправильне позиціонування цих компаній може вплинути на їх капіталізацію і залишається запорукою зростання [11].

Попередньо оцінюючи фінансовий потенціал ринку, за який відбувається жорстка конкурентна боротьба, слід зазначити, що значна частина коштів виділяється як з державного так і приватних бюджетів на охорону здоров'я, і обсяги таких коштів постійно зростають. У десятку лідерів входять такі країни як США, Китай, Японія, Німеччина, Франція та ін. (табл. 1.). При цьому слід зазначити, що обсяги фінансування у США перевищують сумарні обсяги наступних за нею 10 країн лідерів.

Коментуючи таблицю, слід зазначити, що в десятку лідерів потрапили найбільш розвинуті країни, хоча темпи росту визначеного показника суттєво відрізняються, зокрема обсяг фінансування витрат на охорону здоров'я в Китаї за аналізований період зріс на 186,6 млрд. дол., або 42, 93%, в той же час в Італії та Франції таке фінансування зросло на 3-4 % відповідно. Що стосується України, то ми спостерігаємо скорочення таких видатків (на

16,13%) у доларовому еквіваленті, у зв'язку з девальвацією національної грошової одиниці, хоча загальна сума витрат у гривні зростає.

Таблиця 1. Обсяги фінансування витрат на охорону здоров'я у 2013-2017 рр., млрд. дол., складено та розраховано автором на основі [10]

Місце у рейтингу	Назва країни	2013	2014	2015	2016	2017	2017/2013	
							абс.	%
1	США	2894,7	2999,7	3143,5	3263,8	3324,4	429,7	14,84
2	Китай	434,7	472,7	517,5	562,9	621,3	186,6	42,93
3	Японія	503,4	507,1	515,8	516,2	531,4	28	5,56
4	Німеччина	371,8	380,9	392,1	402,4	415,4	43,6	11,73
5	Франція	280,3	286,3	286,7	290,3	292,5	12,2	4,35
6	Великобританія	235,9	242,6	246,5	251,3	254,1	18,2	7,72
7	Бразилія	172,9	182,9	186,4	187,1	194,4	21,5	12,43
8	Канада	156,2	158	166,3	171,7	174,1	17,9	11,46
9	Італія	167,7	169	170,2	170	172,1	4,4	2,62
10	Австралія	111,9	118,3	125,3	126,6	130,4	18,5	16,53
55	Україна	9,3	7,8	7,4	7,3	7,8	-1,5	-16,13

У зв'язку із світовою пандемією багато країн створили спеціальні ковідні фонди, які витрачаються на розвиток інфраструктури, забезпечення засобами індивідуального захисту, забезпечення достатнього рівня тестування різними методами, закупівлю апаратів ШВЛ, кисневих концентраторів, фінансову підтримку медперсоналу та представників малого і середнього бізнесу, що постраждали від тотальних локдаунів. Більша частина цих коштів трансформується у доходи глобального фармацевтичного ринку тому й відбувається нарощення конкурентної боротьби та трансформація бізнес-стратегій сучасних фармкорпорацій. Ще одним показником, що визначає рівень фінансування фармацевтичного ринку є загальні витрати на охорону здоров'я у відсотках від ВВП, які включають суму державних і приватних витрат на охорону здоров'я та охоплюють надання медичних послуг (профілактичних і лікувальних), планування сім'ї, харчування, екстрену допомогу. За цим показником США також займає лідируючі позиції (рис. 1.) у 2017 році – 17,1%.

Як видно з рис. 1, до групи країн, частка на охорону здоров'я яких є найвищою потрапили достатньо різні за економічним потенціалом держави: поряд з потужними гравцями фармацевтичного ринку таким як США, Франція, Німеччина, Швеція ми спостерігаємо ряд острівних держав, Афганістан, Сьєрра-Леоне. Це свідчить про вагому роль галузі, її першочергове фінансування та позиціонування у національній стратегії конкурентоспроможності не лише в розвинутих країнах, а й в тих, що розвиваються. Слід зазначити, що у величезних обсягах фінансування охорони здоров'я в США закладено лобювання інтересів фармацевтичного ринку у цій країні та відповідні прибутки галузі.

Отже, глобальний фармацевтичний ринок є складним, багаторівневим, поліфункціональним утворенням зі стабільно високими темпами зростання виробництва, продажу і, відповідно, показниками рентабельності. Ці

причини пов'язані зі специфікою лікарських препаратів як товару, попит на який зростає незалежно від економічних і політичних чинників. На три фармацевтичні регіони планети (США, Європа і Японія) припадає близько 80% всього ринку. Незважаючи на суттєвий розвиток Китаю, Індії, Бразилії та Туреччини, фармацевтичний ринок США залишається найбільшим у світі зі щорічними темпами зростання [6].

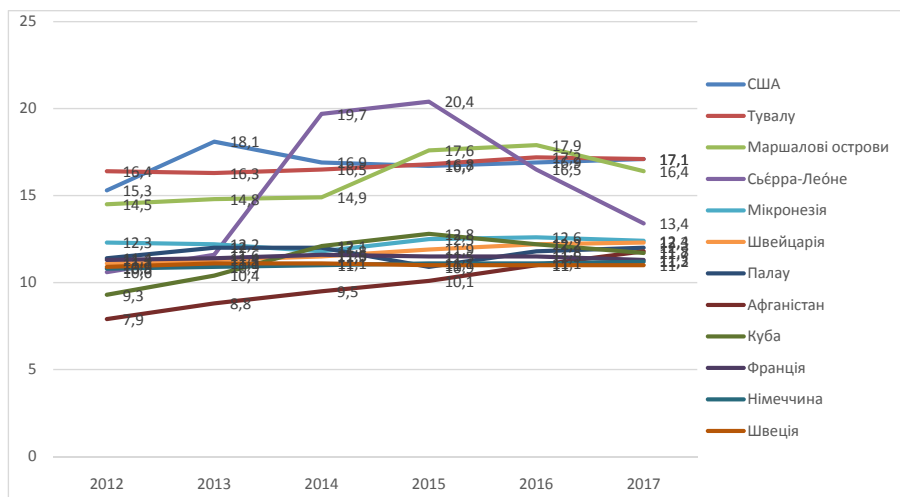


Рис. 1. Частка загальних витрат у ВВП на охорону здоров'я, %, складено авторами

Визначаючи сучасні тренди можна констатувати, що світова пандемія позитивно вплинула на фармацевтичний ринок. Переважна більшість дотичних виробництв отримують колосальні прибутки за рахунок стрімкого зростання обсягів споживання та диверсифікації бізнес-стратегій. Ведеться жорстка конкурентна боротьба з приводу отримання лідерських позицій у виробництві вакцини та її розповсюдження. В періоди кризи та швидких змін інвестори історично розглядали фармацевтику як привабливу сферу, що відображає традиційну стійкість галузі перед економічними викликами та можливість диверсифікувати ризики в різних її сегментах, включаючи біотехнологію та медичні вироби. COVID-19 не став винятком: інтерес до біотехнологічних компаній та поглинання їх непрофільних активів сприяли злиттю та трансформації бізнес-моделей. Незважаючи на те, що під час кризи велика кількість угод призупинялася, багато керівників та інвесторів розглядають це як тимчасову тенденцію через короткочасну відсутність ліквідності на ринку синдигованих позик. Міцні основи галузі продовжуватимуть стимулювати злиття та поглинання до кінця 2020 року та до 2021 року. Сюди будуть входити компанії, що беруть безпосередню участь у боротьбі з розповсюдженням COVID-19, а також ті, що проводять діагностику та розробку вакцин, здійснюють консолідацію серед виробників медичних

виробів. У 2019 році майже 40% оголошених угод було пов'язано з двома мегатрейдерами: придбанням Bristol-Myers Squibb Celgene та придбанням AbbVie Allergan. Обсяги та значення угод зменшились у першій половині 2020 року порівняно з попереднім роком, хоча тенденції різнились у різних підгалузях. Обсяги угод у підсекторі біотехнологій зросли майже на 25%, тоді як обсяги торгівлі фармацевтичними та медичними виробами зменшились на 8% та 15% відповідно [9].

Отже, динаміка ринку, за якою слідують коротко- та довгострокові стратегії, впливає на моделі доходів фармацевтичних компаній. Незважаючи на виклики глобального світу, загальний розмір ринку для великих фармацевтичних компаній збільшується. Нова бізнес-модель висвітлює фактори, що впливають на великі фармацевтичні компанії. Одним з ключових елементів є визначення ключових партнерів та консолідація серед основних гравців фармацевтичної галузі для доступу до більшої кількості готівкових та маркетингових каналів. Такі великі фармацевтичні компанії, як JnJ, вивчають величезні варіанти поєднання та нові способи інтеграції з іншими компаніями з точки зору «ліцензування» та виробництва за контрактом [11]. Ще одним елементом є споживачі, що визначають для кого створюється продукт, які види взаємозв'язку кожен сегмент замовників очікує від суб'єкта фармацевтичного ринку, які види взаємозв'язку вже налагоджені, наскільки витратні види взаємозв'язку, як стосунки із замовниками інтегровані з рештою моделей бізнесу. Окремим сегментом у трансформації бізнес-моделей суб'єктів глобального фармацевтичного ринку є формуванні логістичних зв'язків, які дадуть змогу реалізувати конкурентну перевагу таких структур. Як зазначає Гарматюк О.В. «Бурхливий розвиток оптової ланки на фармацевтичному ринку і використання логістичних підходів у фармації роблять перспективним такий напрям управління та економіки фармації, як фармацевтична логістика» [2]. Як наслідок сучасна модель бізнесу повинна включати наступні складові та їх характеристики (рис. 2).

Досягнення правильного балансу між короткостроковими та довгостроковими стратегіями дасть змогу трансформувати діючі бізнес-моделі у напрямі зростання конкурентоспроможності фармацевтичних компаній та отримання максимального прибутку. Реалізація життєвого циклу товару буде націлена на більш високу ефективність, ризик пом'якшення наслідків та зниження собівартості буде низьким.

«Сучасними особливостями та тенденціями розвитку світового фармацевтичного ринку є: насиченість фармацевтичною продукцією; зменшення витрат на державну медицину внаслідок реформи національних систем охорони здоров'я; посилення ролі державного регулювання охорони здоров'я взагалі та фармацевтичної галузі зокрема; збільшення витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, підвищення ефективності виробництва та оптимізації структури затрат; укрупнення фармацевтичних компаній; створення стратегічних альянсів та укладання угод між фірмами про спільне створення ліків; розроблення лікарських препаратів з прицілним механізмом дії; широкий розвиток біотехнології, генної інженерії; диверсифікація видів діяльності фармацевтичних компаній (виробництво

препаратів для ветеринарії, виробництво та реалізація медичного обладнання, участь у вирішенні питань організації охорони здоров'я та ін.) і визначення найбільш ефективних напрямків проведення конкурентної боротьби» [6].



Рис. 2. Складові конкурентоспроможної бізнес-моделі суб'єкта глобального фармацевтичного ринку, складено авторами на основі [1]

Що стосується України, то за підсумками I кв. 2020 р. обсяги роздрібної реалізації всіх категорій товарів «аптечного кошика» становили 32,7 млрд грн, що в доларовому еквіваленті дорівнює 1,3 млрд дол. США. Порівняно з аналогічним періодом 2019 р. обсяги продажу збільшилися на 28% в гривневому та 39% в доларовому вираженні [7].

Як видно з таблиці, за всіма сегментами «аптечного кошика» спостерігається нарощення обсягів реалізації. Особливо показовим є перший квартал 2020 року, де ми спостерігаємо збільшення продажів лікарських засобів на 25,6%, медичних виробів — 40,9%, дієтичних добавок — 40,6%, і навіть косметики на 29,8%.

Оскільки наша держава на сьогодні є об'єктом інтересів глобального фармацевтичного ринку та суб'єктів, то ключовим напрямом нарощення конкурентоспроможності даного сегменту має стати розширення бази фінансових потоків, оскільки держава не володіє достатніми ресурсами для утримання величезної неефективної інфраструктурної складової ринку. Основними в даному контексті повинні стати можливості страхової медицини, приватні заклади охорони здоров'я, реорганізація фінансування за провайдерами (постачальниками послуг), фінансовими агентами та видами медичних послуг [7].

Таблиця 2. Роздрібний продаж різних категорій товарів «аптечного кошика» за підсумками I кв. 2018-2020 рр., млн. грн. [7]

Рік	Лікарські засоби		Медичні вироби		Косметика		Дієтичні добавки	
	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Обсяги аптечного продажу	Δ, %	Обсяги аптечного продажу	Δ, %
2018	18 131,30	23,2	1584,7	22,3	725	18,4	1120,3	35,5
2019	21 271,30	17,3	1895	19,6	855,5	18	1540,3	37,5
2020	26 707,50	25,6	2669,8	40,9	1110,3	29,8	2165,5	40,6

Цифрова трансформація щодо надання медичних консультацій також розширює межі ринку та вносить нові інфраструктурні виклики у наявні сформовані тренди. Мережевий підхід дозволяє фармацевтичним компаніям зосередитись на своїх основних можливостях. Фармацевтична промисловість дотримується комбінації моделей, передаючи частину досліджень, весь ланцюжок постачання, розробки та управління клінічними даними. Хоча багато гравців у сегменті середньої капіталізації готуються до очікуваного зростання аутсорсингу та контрактних досліджень та виробничих послуг, очікується, що вся модель аутсорсингу процесів незабаром замінить аутсорсинг окремих завдань. Західні компанії розглядають можливість перенесення частини своєї науково-дослідної діяльності в такі країни, як Індія, які пропонують дослідницькі послуги менш ніж на одну п'яту вартості, що може слугувати ще одним елементом нарощення конкурентоспроможності суб'єктів глобального фармацевтичного ринку.

Висновки. У найближчій перспективі глобальний фармацевтичний ринок продовжуватиме абсорбувати зміни, які сприятимуть формуванню нової економічної реальності та трансформації бізнес-моделей в цьому секторі світової економіки. Стрімке зростання попиту на ряд препаратів, обсягів споживання, диверсифікації діяльності створили передумови для отримання надприбутків у цьому сегменті. Зокрема виручка лабораторій, що здійснюються ПЛР тестування зросла у десятки разів, а попередні оголошення про розробку вакцини і її апробацію нарощують вартість акцій фармацевтичних концернів у геометричній прогресії. Все це призвело до трансформації бізнес-моделей, які повинні враховувати визначені тренди, запити споживачів, ключових партнерів, канали збуту, основні ресурси для подальшої адаптації в контексті боротьби з COVID-19. Оскільки значну частину витрат по боротьбі з пандемією беруть на себе уряди держав, то важливим елементом при зміні коротко і довгострокових цілей провідними фармацевтичними компаніями мають стати врахування інтересів країн як ключових партнерів у нарощенні конкурентоспроможності суб'єктів глобального фармацевтичного ринку різних рівнів.

1. Бізнесова модель. URL: <https://uk.wikipedia.org>

2. Гарматюк О.В. Управління товаропотоками у фармацевтичному логістичному ланцюзі поставок. Інфраструктура ринку. Випуск 25. 2018. С. 224-229. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/25_2018_ukr/38.pdf

3. Доровський О.В. Світовий фармацевтичний ринок: структура, тенденції розвитку, точки зростання. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_09-1/114.pdf

4. Лютак О.М., Столярчук Я.М., Войтович С.Я. Структурна динаміка розвитку ринку медичних послуг України в умовах глобальних трансформацій. Актуальні проблеми економіки. № 4 (214). 2019. С.4-12.

5. Солодковський Ю., Довженко О. Перспективи трансформації сучасної моделі світового фармацевтичного ринку. Міжнародна економічна політика. 2012. № 1-2 (16-17). С.133-152.

6. Фармацевтичний ринок. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/328/farmaceutichnij-rinok>

7. Фарминок на фоні двох епідемій: аптечний продаж за підсумками I кв. 2020 р. URL: <https://www.apteka.ua/article/544635>

8. Burrill & Companys 27- tn Annual Report on the Life Sciences Industry. URL: <http://www.burrillmedia.com/products/biotech-2013-life-sciences-capturing-value>

9. Global M&A Industry Trends in Pharmaceuticals & Life Sciences. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/advisory/deals/trends/pharmaceuticals-life-sciences.html>

10. World Data Atlas. URL: <https://knoema.ru/atlas/topics>

11. Strategic Analysis of the Pharma Market, Future Revenue Models and Key Players. URL: http://www.fgcasal.org/politicafarmaceutica/docs/JSB_Intelligence.PDF

12. 2019 Global Health Care Outlook. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/global-health-care-sector-outlook.html>

1. Business model. URL: <https://uk.wikipedia.org>.

2. Garmatyuk O.V. Management of goods flows in the pharmaceutical logistics supply chain. Market infrastructure. Issue 25. 2018. p. 224-229. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/25_2018_ukr/38.pdf.

3. Dorovsky O.V. World pharmaceutical market: structure, development trends, growth points. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_09-1/114.pdf.

4. Liutak O.M., Stolyarchuk Ya.M., Voitovich S.Ya. Structural dynamics of development of the market of medical services of Ukraine in the conditions of global transformations. Current economic problems. № 4 (214). 2019. P.4-12.

5. Solodkovsky Yu., Dovzhenko O. Prospects of transformation of the modern model of the world pharmaceutical market. International economic policy. 2012. № 1-2 (16-17) P.133-152.

6. Pharmaceutical market. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/328/farmaceutichnij-rinok>.

7. Pharma market against the background of two epidemics: pharmacy sales on the basis of I quarter. 2020 r. URL: <https://www.apteka.ua/article/544635>.

8. Burrill & Companys 27- tn Annual Report on the Life Sciences Industry. URL: <http://www.burrillmedia.com/products/biotech-2013-life-sciences-capturing-value>

9. Global M&A Industry Trends in Pharmaceuticals & Life Sciences. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/advisory/deals/trends/pharmaceuticals-life-sciences.html>

10. World Data Atlas. URL: <https://knoema.ru/atlas/topics>

11. Strategic Analysis of the Pharma Market, Future Revenue Models and Key Players. URL: http://www.fgcasal.org/politicafarmaceutica/docs/JSB_Intelligence.PDF

12. 2019 Global Health Care Outlook. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/global-health-care-sector-outlook.html>