

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАДИМА ГЕТЬМАНА»

Інститут бізнес освіти

Кафедра міжнародного менеджменту

Освітньо-професійна програма	Управління міжнародним бізнесом
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	073 «Менеджмент»

Форма навчання: заочна

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему **«Фактори розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій (на прикладі Pfizer)»**

(назва теми)

здобувача **Кріпостної Тетяни Віталіївни**

(ПІБ, підпис)

Науковий керівник: **к.е.н., проф. Ткаченко О.В.**

(науковий ступінь, учене звання, ПІБ)

(підпис)

Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)

Завідувач кафедри: к.е.н., доцент Бурмака М.О.

(підпис)

Київ 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАДИМА ГЕТЬМАНА»

Інститут бізнес освіти

Кафедра міжнародного менеджменту

Освітньо-професійна програма	Управління міжнародним бізнесом
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	073 «Менеджмент»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

_____ В.В.Олійник
(підпис)

«___» _____ 2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри міжнародного
менеджменту

_____ М.О.Бурмака
(підпис)

«___» _____ 2022 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти **Кріпостній Тетяні Віталіївні**
(прізвище, ім'я, по батькові)

на підготовку кваліфікаційної магістерської роботи

на тему «Фактори розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій (на прикладі Pfizer)»

16.12.21.

Тему затверджено наказом ректора Університету від «16» грудня 2021 р № 1906-ст

Кваліфікаційна магістерська робота виконується на матеріалах корпорації «Pfizer», дослідженнях міжнародних консалтингових компаній «PwC», «McKinsey» та «E&Y», щорічних звітах фахового видання «Evaluate pharma»

План кваліфікаційної магістерської роботи

Розділ 1	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО (назва розділу)
Розділ 2	МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ (назва розділу)
Розділ 3	ПЕРСПЕКТИВИ ЛІДЕРСТВА КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В РЕАЛІЯХ ЕПІДЕМІЙ І ПАНДЕМІЙ (назва розділу)

Об'єкт дослідження:	є система міжнародних конкурентних відносин корпорацій глобального фармацевтичного ринку
Предмет дослідження:	є фактори розвитку корпорації «Pfizer» на глобальному фармацевтичному ринку в умовах епідемій і пандемій
Мета кваліфікаційної магістерської роботи:	на основі комплексного дослідження глобального фармацевтичного ринку та конкурентних відносин на ньому визначити фактори розвитку фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ
визначити передумови формування світового ринку фармацевтичної продукції	
проаналізувати фактори розвитку фармацевтичного ринку під впливом глобалізаційних викликів	
дослідити корпоративні стратегії фармкомпаній на глобальному ринку	
У розділі 2	МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ
оцінити конкурентні позиції Pfizer на світовому ринку фармацевтичної продукції	
здійснити бенчмаркінг стратегій розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій	
проаналізувати інноваційний розвиток глобальної корпорації Pfizer в контексті глобальних викликів пандемії	
У розділі 3	ПЕРСПЕКТИВИ ЛІДЕРСТВА КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В РЕАЛІЯХ ЕПІДЕМІЙ І ПАНДЕМІЙ
здійснити оцінку ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer в умовах глобальної конкуренції	
сформувати пріоритети розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer	

**Завдання підготував
науковий керівник**

(підпис)

Ткаченко О.В.

(ініціали, прізвище)

« 10 » січня 2022 р.

**Завдання одержав
здобувач**

(підпис)

Кріпостна Т.В.

(ініціали, прізвище)

« 10 » січня 2022 р.

Реферат

Кваліфікаційна магістерська робота містить 89 сторінок, 17 таблиць, 19 рисунків, список використаних джерел з 91 найменувань, додатки.

«Фактори розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій (на прикладі Pfizer)»

Об'єктом дослідження є система міжнародних конкурентних відносин корпорацій глобального фармацевтичного ринку.

Предметом дослідження є фактори розвитку корпорації «Pfizer» на глобальному фармацевтичному ринку в умовах епідемій і пандемій.

Мета кваліфікаційної магістерської роботи – на основі комплексного дослідження глобального фармацевтичного ринку та конкурентних відносин на ньому визначити фактори розвитку фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання:

- визначити передумови формування світового ринку фармакологічної продукції;
- проаналізувати фактори розвитку фармацевтичного ринку під впливом глобалізаційних процесів;
- дослідити стратегії розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій;
- оцінити конкурентні позиції Pfizer на світовому ринку фармацевтичної продукції;
- здійснити бенчмаркінг стратегій розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій;
- проаналізувати інноваційний розвиток глобальної корпорації Pfizer в контексті глобальних викликів пандемії;
- здійснити оцінку ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer в умовах глобальної конкуренції;
- сформулювати пріоритети розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer.

Практичне значення отриманих результатів. У роботі проведено оцінювання ефективності корпоративних стратегій глобальних фармацевтичних корпорацій; визначено та обґрунтовано пріоритетні напрями вдосконалення діяльності міжнародної корпорації «Pfizer».

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи – 2022

Рік захисту роботи – 2022

Ключові слова: світовий фармацевтичний ринок, конкурентні стратегії, міжнародна конкурентоспроможність, бенчмаркінг, стратегічні конкуренти, світовий фармрейтинг, консолідація галузі.

В і д г у к
про кваліфікаційну магістерську роботу
здобувача Інституту бізнес освіти
освітньо-професійної програми «Управління міжнародним бізнесом»

Кріпостної Тетяни Віталіївни

(прізвище, ініціали)

на тему «**Фактори розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій
в умовах епідемій і пандемій (на прикладі Pfizer)**»

1. **Актуальність теми:** визначається як динамізмом розвитку фармацевтичного ринку, що масштабно глобалізується, так і його привабливістю завдяки зростаючим прибуткам. Фармація, як галузь та ринок, виходить на новий економічний етап, набуває ознак транскордонної інформаційної мережевої економіки. Ще більше актуалізували дослідження цього ринку події останніх років, що обумовлені пандемією COVID-19.
2. **Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи:** проведено системний аналіз фармацевтичного ринку з виділенням етапів його розвитку, виявленням особливостей та потребою використання різних стратегій. Робота має ґрунтовну аналітичну основу, що дає можливість оцінити конкурентні позиції корпорації Pfizer. Використано SWOT-та PESTLE-аналіз, аналіз вартості акцій, бенчмаркінг корпоративних стратегій.
3. **Наявність самостійних розробок автора:** автором встановлено причинно-наслідкові зв'язки між процесами консолідації та інноватизації і розміром капіталізації фармацевтичних компаній. Здійснено комплексну оцінку конкурентного середовища на фармацевтичному ринку, що дало можливість виокремити причини світового успіху вакцини Pfizer-BionTech.
4. **Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій:** практичну цінність має здійснена на основі аналізу світових рейтингів оцінка ефективності корпоративних стратегій глобальних фармацевтичних компаній. Заслуговує уваги обґрунтування стратегічних пріоритетів підвищення конкурентоспроможності компанії Pfizer.
5. **Наявність недоліків:** недоліки практично відсутні, мають місце певні редакційні недоречності.
6. **Загальна оцінка** кваліфікаційної магістерської роботи та її допущення до захисту перед ЕК (0-70 балів): робота є самостійним і ґрунтовним дослідженням поставленої проблеми, відповідає вимогам і може бути допущена до захисту з оцінкою 70 балів.

Науковий керівник: к.е.н., професор

Ткаченко О.В.

«10» 06 2022 р.

(підпис)

Рецензія
на кваліфікаційну магістерську роботу
здобувача вищої освіти

Кріпостної Тетяни Віталіївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема «Фактори розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій (на прикладі Pfizer)»

Актуальність теми кваліфікаційної магістерської роботи і доцільність її розроблення: обумовлена необхідністю дослідження механізмів і чинників забезпечення розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій а також визначення перспективних трендів розбудови світової фармацевтичної галузі в умовах епідемій і пандемій.

Якість проведеного дослідження: в роботі визначено передумови формування світового ринку фармакологічної продукції та досліджено стратегії розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій; проаналізовано фактори розвитку фармацевтичного ринку під впливом глобалізаційних процесів.

Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи: здійснено оцінку ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer в умовах глобальної конкуренції; обґрунтовано пріоритети розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer.

Зауваження: у роботі недостатньою мірою розкриваються питання щодо можливих сценаріїв розвитку світового фармацевтичного ринку у контексті глобальних викликів пандемії.

Практична значимість висновків і рекомендацій: пропозиції, винесені здобувачем є обґрунтованими, доцільними та актуальними; цінність практичного аспекта дослідження спирається на проведений аналіз та визначення пріоритетних напрямів розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer. Зміст дипломної роботи викладений на достатньому теоретичному рівні, має практичні значення, достатньо глибоко в логічній послідовності викладенні питання стану та факторів розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій на прикладі Pfizer.

Рекомендація роботи до захисту: магістерська робота Кріпостної Т. В., відповідає усім вимогам, свідчить про вміння автора досліджувати складну наукову проблематику та рекомендується до захисту перед ЕК з високою позитивною оцінкою

Рецензент: професор кафедри міжнародної економіки ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана», д.е.н., професор

(посада, учене звання, науковий ступінь)

Швиданенко О.А.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

“30” травня 2022 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ	11
1.1. Передумови формування світового ринку фармакологічної продукції.....	11
1.2. Фактори розвитку фармацевтичного ринку під впливом глобалізаційних процесів..	17
1.3. Стратегії розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій	29
РОЗДІЛ 2. МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ	45
2.1. Конкурентні позиції Pfizer на світовому ринку фармпродукції.....	45
2.2. Бенчмаркінг стратегій розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій	53
2.3. Інноваційний розвиток глобальної корпорації Pfizer в контексті глобальних викликів пандемії.....	69
.....	70
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ЛІДЕРСТВА КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В РЕАЛІЯХ ЕПІДЕМІЙ І ПАНДЕМІЙ ..	76
3.1. Оцінка ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer в умовах глобальної конкуренції.....	76
3.2. Пріоритети розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer.....	86
ВИСНОВКИ	93
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	96
ДОДАТКИ	Ошибка! Закладка не определена.
ДОДАТОК А	108

ВСТУП

Актуальність теми. Глобальний ринок фармацевтичної продукції представляє собою багаторівневе поліфункціональне утворення, що має сталі зростаючі темпи нарощення як пропозиції, так і попиту, а відтак – високу рентабельність. Це зумовлено специфічністю фармапродуктів, котрі мають зростаючий попит, мало еластичний до економічних і політичних факторів. Наразі глобальні корпорації у сфері фармацевтики здійснюють регулювання питань щодо розвитку товарів/послуг, формування ціни, канали просування продукції та етапи життєвого циклу фармпродукту. Динамічний розвиток фармацевтичних корпорацій обумовив виведення галузі фармації на передові позиції глобального бізнесу.

Питаннями формування ефективної бізнес-стратегії компанії переймалися багато вчених як вітчизняних: Гладких Є.Г., Рудик Н.Б., Хаустова В.Є., Черницька Т.В., так і зарубіжних: Коупленд Т., Боді З., Мертон Р. та багато інших. Віддаючи належне існуючим дослідженням у сфері розвитку глобального бізнесу та формування корпоративних стратегій в умовах глобалізації ринків і загострення конкуренції, варто наголосити на потребі постійного моніторингу та аудиту фармацевтичного ринку, котрий характеризується надзвичайною мінливістю та динамічністю. Також додаткових досліджень потребують довготермінові перспективи розвитку фармаринку, які характеризуються не лише прибутками корпорацій, а більшою мірою інвестиційно-інноваційним розвитком у контексті винайдення нових лік і формування на них відповідного попиту. Все вищезазначене набуває особливої актуальності у сучасних умовах глобальної конкуренції, які підсилені викликами епідемій та пандемій.

Мета дослідження – на основі комплексного дослідження глобального фармацевтичного ринку та конкурентних відносин на ньому визначити фактори розвитку фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій.

Відповідно до визначеної мети у роботі було сформульовано ряд завдань:

- визначити передумови формування світового ринку фармакологічної продукції;
- проаналізувати фактори розвитку фармацевтичного ринку під впливом глобалізаційних процесів;
- дослідити стратегії розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій;
- оцінити конкурентні позиції Pfizer на світовому ринку фармацевтичної продукції;
- здійснити бенчмаркінг стратегій розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій;
- проаналізувати інноваційний розвиток глобальної корпорації Pfizer в контексті глобальних викликів пандемії;
- здійснити оцінку ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer в умовах глобальної конкуренції;
- сформулювати пріоритети розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer.

Об’єктом дослідження є система міжнародних конкурентних відносин корпорацій глобального фармацевтичного ринку.

Предметом дослідження є фактори розвитку корпорації «Pfizer» на глобальному фармацевтичному ринку в умовах епідемій і пандемій.

Методи дослідження. Для виконання визначених завдань і досягнення мети кваліфікаційної роботи було використано загальнонаукові та специфічні методи наукового дослідження, а саме: поєднання логічного та історичного - при визначенні передумов формування фармацевтичного ринку (п. 1.1); аналізу та синтезу – при дослідженні процесів консолідації світового фармацевтичного ринку (п. 1.2); індукції та дедукції – при аналізі сучасних стратегій розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій (п. 1.3) і формуванні стратегічних пріоритетів розвитку корпорації «Pfizer» (п. 3.2); статистичні – при оцінці сучасних конкурентних позицій корпорації «Pfizer» на глобальному фармацевтичному ринку (п. 2.1); економічного моделювання – при дослідженні інноваційної стратегії корпорації «Pfizer» (п. 2.3) та

оцінюванні ефективності її корпоративної стратегії розвитку (п.3.1); порівняння – при здійсненні бенчмаркінгу стратегій розвитку корпорацій на глобальному фармацевтичному ринку (п. 2.2).

У роботі було використано також загальнонаукові методи дослідження, зокрема: узагальнення, прогнозування, групування, для візуалізації результатів дослідження використано графіки і таблиці.

Практичне значення отриманих результатів: у роботі проведено оцінювання ефективності корпоративних стратегій глобальних фармацевтичних корпорацій; визначено та обґрунтовано пріоритетні напрями вдосконалення діяльності міжнародної корпорації «Pfizer».

Інформаційна база: видання, які входять до міжнародної наукометричної бази даних ScienceDirect, публікації, які входять до переліку фахових видань ВАК України, публікації консалтингових компаній (McKinsey, PwC, EY), звіти фахових видань EvaluatePharma, фахове джерело FDA - Food and Drug Administration (Управління з продовольства і медикаментів США), матеріали корпорації «Pfizer» та інших фармацевтичних компаній, статистичні дані Statista, дані фондових бірж NASDAQ та NYSE.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ

1.1. Передумови формування світового ринку фармакологічної продукції

Формування та еволюція міжнародного фармацевтичного відбувалася різними темпами на різних етапах розвитку. Витоки фармпромисловості йдуть від аптек, що продукували лікарські засоби ще у середньовіччі, додаючи до них методики лікування. Однак фармацевтична індустрія у сучасному розумінні була започаткована у другій половині XIX ст. Так, прикладом може бути Merck в Німеччині, що вважається першою компанією, яка пройшла шлях від аптекарства до науково-промислового концерну зі спеціалізацією на алкалоїдах.

Merck в Німеччині була найпершою компанією, яка рухалася в напрямку від аптекарства до промислового та наукового концерну, виробляючи та продаючи алкалоїди. Одночасно у 1849 р. було засновано Pfizer двома німецькими іммігрантами. Дана компанія спочатку функціонувала як підприємство з виробництва хімікатів, бізнес активно розвивався, чому сприяла Громадянська війна в США, що було спричинено зростаючим попитом на знеболюючі та антисептики [1].

Наступним етапом у формуванні фармацевтичної промисловості у сучасному розумінні стали два винаходи:

1. Винахід інсуліну (1918 р.) командою Фредеріка Бантінга. До даного часу діабет мав летальні наслідки. Проте поставити виробництво інсуліну на промислові «рейки» та продавати як ефективний лікарський засіб стало можливим у співпраці з вченими з Eli Lilly.

2. Винахід пеніциліну. Виявлення антибіотичних властивостей пеніцилової плісняви в 1928 р. Олександром Флемінгом; подальші експерименти Говарда Флорі та Ернста Чейна. Здійснювалася міжнародна співпраця, що активно підтримувалася урядом, було підключено Merck, Pfizer і Squibb, було налагоджено масове виробництво препарату під час Другої

світової війни, яке врятувало сотні тисяч солдатів. Величезні масштаби та точність розробки пеніциліну розпочали якісно нову добу для фармацевтичної промисловості. Війна стала каталізатором для широкого спектру досліджень у різних сферах (від нових типів анальгетиків - до ліків проти висипного тифу). Визначальним на цьому етапі стало співробітництво між фармкомпаніями та урядом.

Після Другої світової війни інтеграція до Європи таких систем соціальної охорони здоров'я як Національна служба охорони здоров'я Великої Британії (NHS), створила значно структурованішу систему для призначення ліків, а також їх виробництва. У 1957 р. NHS впровадила систему фіксації цін задля забезпечення окупності інвестицій виробників лікарських засобів, зміцнивши мотиваційну складову інвестування у новітні ліки.

Разом з розширенням фармації та збільшенням асортименту продуктів на ринку, що приносило значні прибутки, необхідно відзначити виникнення і загострення етичних конфліктів, котрі були пов'язані з отриманням грошей від продажу товарів сфери охорони здоров'я. Хоча виробники наголошували, що вони не забувають про призначення медицини для служіння людям, а не задля прибутку, необхідно відзначити актуалізацію в 1950-х рр. посилення регуляторних і контролюючих механізмів з боку державних органів. У відповідь на такі виклики урядові норми регулювання було запроваджено і в США, і в країнах Європи. З 1961 р. відзначено збільшення контролю та тестування ліків перед наданням ліцензії, зокрема змінами у правилах Управління з контролю за продуктами і ліками США (FDA), котрі вимагали підтверджень ефективності та повного визначення побічних ефектів нових лікарських препаратів. Ця «золота доба» розробки ліків проходила в умовах повоєнного БУМу, загального зростання добробуту та технологічного оптимізму, що був притаманним початку 70-х рр., а також розквіту науки, на фоні конкуренції холодної війни. Підвищення бар'єрів проникнення у сферу виробництва ліків спричинило активні процеси консолідації фармацевтичної галузі, які стали продовженням розпочатих до війни інтернаціоналізаційних

процесів. Так, тільки протягом 1951 р. корпорація Pfizer відкрила дочірні компанії в дев'яти нових країнах [2].

Процеси транскордонної корпоративної консолідації та їх розповсюдження причиняють формування ТНК, що у свою чергу стимулює поширення моделі неоліберальної економіки. Така економічна модель виключає державу з регуляторного механізму, що спричиняє відрив матеріального виробництва від фінансових процесів. Таким чином, відмічається переміщення конкуренції з сфери виробництва у фінансову, що формує передумови ймовірного паразитування фінпідрозділів компаній над виробничою сферою, як наслідок - значно зростає спекулятивна компонента в економіці компанії, котра має свою специфіку та несе певні загрози у фарміндустрії.

Кінець 1970-х років можна відзначити зміною централізації «енергії» фармацевтичної промисловості. Так, у 1977 р. було запущено «Тагамет» - ліки від виразки, що стали першим «блокбастерним» препаратом, котрий приніс компанії-виробнику понад 1 млрд дол. на рік, а його творцям — Нобелівську премію. Ця подія стала відліком для нової стратегії фармкомпаній – кожна корпорація прагнула стати розробником великого блокбастера, і багатьом це вдалося [3].

Варто охарактеризувати трансформацію структури прибутку фармацевтичних корпорацій протягом ХХ ст. Так, на початку основний прибуток формувався за рахунок реалізації сировини для аптек, які займались виготовленням лікарських препаратів на замовлення лікарів. Згодом сформувався стабільний попит на окремі готові препарати, що спонукало до перепрофілювання фармкомпаній на промислове виробництво готових ліків. Задля зняття залежності компаній від замовлень лікарів (попиту) фармацевтичні компанії, маючи власних фахівців і науково-дослідні лабораторії, перехопили ініціативу щодо формування попиту – розробляли нові лікарські засоби та рекомендували власні схеми лікування різних хвороб. Підкріплені науковими доробками нові ліки та схеми лікування

демонстрували високий рівень ефективності, що і дало можливість отримувати стабільні прибутки. Для забезпечення конкурентних переваг і власної ринкової частки фармвиробники стали засекречувати формулу ліків шляхом патентування, що призвело до монополізації цін та отримання надприбутків, а це дало можливість збільшити інвестиції у наукові розробки [4].

На даному етапі фармацевтичний ринок характеризувався значною привабливістю для нових гравців значними зростаючими прибутками на тлі відсутності ліцензування фармації. Так, на ринок проникали навіть виробники хімічної промисловості, котрі нерідко пропонували вищу якість продукції. Розширення кола гравців на ринку призвело до його певного перерозподілу та зниження рівня цін. Відтак новий етап розвитку фармацевтичного ринку для формування вагомих конкурентних переваг вимагав від компаній переходу на новий стратегічний рівень досліджень та інноваційних розробок, що передбачало значне збільшення обсягів інвестицій в R&D (Research&Development). Наразі період виходу на ринок нового патентного препарату займає 3-10 років, а витрати на його розробку та впровадження можуть становити від сотень мільйонів до кількох мільярдів доларів [5].

На сучасному етапі формування світового фармацевтичного ринку, а саме – протягом 2010-х рр. відбулося впровадження інноваційних класів лікарських засобів, що базуються на глибшому розумінні організму з моменту секвенування геному (кінець ХХст.). Дані знання та розуміння основних причин багатьох захворювань (включно з онкологією) стали базою для розробки новітніх сучасних ліків. Наразі фармацевтична промисловість виробляє імунні препарати, дія яких спрямована не безпосередньо проти хвороби, а на активізацію імунної системи в боротьбі зі злоякісними утвореннями. За допомоги препаратів CAR-T (химерним антигенним рецепторам Т-клітин) виробники отримали можливість генетично модифікувати власні клітини пацієнта для боротьби з раком. Глибокі знання у сфері генетики дозволили розробити авангардний метод генної терапії, відтак

створено методи лікування, здатні усунути основні причини деяких рідкісних хвороб однією ін'єкцією (наприклад, препарат «Zolgesma» від Novartis проти рідкісної (спадкової) хвороби зі 100% смертністю - спинальної м'язової атрофії СМА). Дана методика разом з іншими інноваціями створили передумови виникнення лікарських препаратів від рідкісних захворювань, які раніше вважалися невиліковними [6].

Фармацевтична галузь у своєму традиційному сприйнятті мало пов'язувалася з поняттям інформаційної економіки, якщо не враховувати маркетингову складову. Проте останніми роками відбулися розробки високотехнологічних препаратів і приладів для їх транспортації до відповідних органів, тканин чи конкретних клітин у організмі пацієнта, що стали революційними у фармацевтичній галузі та докорінним чином змінили уявлення про дану сферу. Наразі можна впевнено стверджувати про вихід фармації на нову економічну форму, котра набуває ознак транскордонної інформаційної мережевої економіки. Так, ряд компаній у галузі створюють діджитал-засоби та програми індивідуальної телеметрії (заміри пульсу, артеріального тиску, частоти дихання, оксигінації крові тощо). Інформація передається до локальних фармацевтичних мереж, де пацієнту може надаватися корекція терапії, а опрацьована інформація через локальні центри поступає до центральних офісів у відповідні підрозділи, в яких із залученням штучного інтелекту опрацьовується вся інформація та формується подальша стратегія просування препарату через глобальні та локальні національні мережі на локальних ринках, де представлені високотехнологічні продукти глобальних фармацевтичних корпорацій і розробляються стратегії заходу на нові ринки.

Вказані зміни в «закономірностях» виникають там, де бізнес-процеси визначаються науково-інноваційним розвитком сфери фармацевтики. Даний перелік може бути продовжений за рахунок продуктів, що ґрунтуються на мікроелектроніці під час здійснення оперативних втручань. У цьому контексті можна навести приклад лазерної корекції зору: за допомогою апарату

«Айлаз», котрий в київській клініці напряму підключений до центрального комп'ютера в центрі в США, що здійснює його калібрування у режимі реального часу кілька разів на секунду. Тут необхідно відзначити, що більшість подібних апаратів калібруються раз на 6 місяців, що пов'язано із значною вартістю. Ще одним таким прикладом можна назвати роботизований ендоскопічно-хірургічний комплекс Davinci, що дозволяє хірургу-оператору здійснювати ендоскопічні оперативні втручання, будучи за сотні та тисячі кілометрів від оперативного модулю, в який поміщено пацієнта, зі стабілізацією руху хірургічного інструмента до мікронів, на противагу звичайним рухам хірурга, які більше підпорядковуються впливу різноманітних факторів. Також мережевого характеру набувають телекомунікаційні технології у вигляді телемедицини. На доказ даної тенденції можна навести велику кількість клінік, що здійснюють консультацію спеціалістів міжнародної категорії по всьому світу в онлан-режимі [7].

Вищеперелічені чинники засвідчують те, що мережева економіка наявна в фармацевтичній галузі, де присутні мережеві відносини, зокрема на інформаційній і науковій базах. Глобалізаційні процеси в світовій економіці спонукає до виходу фармацевтичного бізнесу за національні кордони, формуючи різноманітні глобальні операції, наприклад, розміщення виробничих потужностей, винаймання зарубіжного персоналу, формування міжнародних стратегічних альянсів. Так, у 2020 р. було створено транскордонного фармацевтичного альянсу за ініціативи ООН та ВООЗ в контексті боротьби з пандемією COVID-19. Також необхідно відзначити створена світової інформаційної платформи Elsevier, для розміщення та отримання інформації на даній платформі мають можливість усі бажаючі фармацевтичні корпорації, науково-дослідні інститути та центри, а також науковці відповідної галузі з вивчення COVID-19, а також розробки відповідних вакцин та ліків. Описана платформа виступає певним прототипом глобальних мереж і мережевих систем, котрі формують новітні рівні відносин між фармацевтичними компаніями, науково-дослідними інститутами та

центрами, окремими науковцями та споживачами, все це формує економічний простір без кордонів [8].

Системи комунікації, передусім лінійні, мають на меті обмін фаховою інформацією серед стейхолдерів не тільки в конкретній обмеженій географічній місцевості, а й по світу у цілому. Так, на початку 2020 р. акторів та відповідних зв'язків було досить мало, як і переданої між ними інформації. Проте з плином часу у мережі з'явилося досить багато виробників галузі, інформація яких була переважно секретною, відтак наповнення інформацією платформа активізувалося. Відносини у мережі платформи розширилися і за кількістю учасників, і за кількістю контактів, відрізняючись різноманітністю та інтерактивністю. Така мережева взаємодія посприяла скороченню термінів виготовлення вакцини.

Відтак можна констатувати трансформацію ролі інформаційних технологій: перехід від забезпечення автоматизації процесів до формування середовища розвитку бізнесу у фармацевтичній галузі. Також необхідно відзначити зростання ролі корпоративних знань і можливостей, а саме вихід на передові позиції у переліку головних цінностей корпорацій саме корпоративних знань і можливостей та інновації.

Отже, підсумовуючи особливості формування світового ринку фармацевтичної продукції, можна з упевненістю стверджувати про докорінні зміни протягом останнього століття, подолавши трансформацію від простого аптекарства до високотехнологічного виробництва із значною часткою наукової складової за лідерства глобальних фармкорпорацій.

1.2. Фактори розвитку фармацевтичного ринку під впливом глобалізаційних процесів

Досліджуючи фактори розвитку світового фармацевтичного ринку, необхідно відзначити, що основним таки фактором виступає конкуренція на даному ринку, котра виступає локомотивом для процесів консолідації галузі.

Відтак доцільним на даному етапі дослідження провести діагностику конкурентного середовища функціонування фармацевтичних корпорацій. Для такої роботи ми обрали методику М.Портера, за якої необхідно розрахувати коефіцієнт загального впливу конкурентного середовища на діяльність компанії, а також комплексно оцінити вплив екзогенних сил на конкурентні відносини. Методика передбачає використання 5 видів конкурентних сил: проникнення нових конкурентів, виникнення товарів-замінників, вплив покупців, вплив постачальників а також конкурентні відносини між компаніями на релевантному ринку [9]. Конкурентні сили розподілені за факторами, що також поділяються на стани факторів. Дану систему факторів і їх станів систематизовано в додатку А.

Після систематизації факторів та їх станів необхідно дати експертну оцінку за шкалою від 1 до 3 балів згідно особливостей галузі, далі визначаються відповідні коефіцієнти впливу кожного фактора (конкурентної сили) через розрахунок середнього значення. Наступний крок – знаходження загального коефіцієнту впливу конкурентного середовища через середнє значення коефіцієнтів. Інтегральний показник впливу конкурентного середовища може мати значення від 1 до 3. Критерії оцінювання впливу визначається так: коефіцієнт впливу конкурентного середовища більший за 1,5 - рівень впливу конкурентного середовища вище за середній. У таблиці (додаток А) представлено розрахунок впливу середовища на діяльність компаній. Відповідно до авторських результатів оцінювання впливу конкурентного середовища у фармації, інтегральний показник дорівнює 2. Відтак, можемо констатувати про значний вплив середовища у даній галузі.

Для повноти розуміння факторів розвитку світового фармацевтичного ринку у своєму дослідженні ми здійснили оцінювання рівня інтенсивності конкуренції у галузі, дослідивши основних конкурентів на ринку та їх ринкові частки і обсяги реалізації. Загалом для оцінки інтенсивності конкуренції використовують такі індекси:

- Чотирьохчастковий індекс концентрації - оцінює спільну частку чотирьох компаній із максимальним обсягом продажу на ринку.
- Індекс Херфіндала-Хершмана - визначає ступінь концентрації бізнесу на релевантному ринку.
- Індекс Розенблюта – засвідчує кількість конкурентів, частку кожного з них у сукупному обсязі реалізації продукції, а також зазначає рейтинг часток.
- Індекс конкуренції на основі подібності часток – визначає коефіцієнт варіації (відношення середньоквадратичного відхилення часток до їх середньоарифметичного).
- Показники інтенсивності конкуренції з урахуванням рентабельності.

Таблиця 1.1 - Розрахунок показників інтенсивності конкурентного середовища [10]

Показники	Формула розрахунку	Примітка
1. Характер розподілу ринкових часток		OP_i – обсяг реалізації продукції i -го підприємства; n – кількість підприємств; OP – загальний обсяг продажу на ринку;
- чотирьохчастковий коефіцієнт концентрації (CR_n)	$CR = \frac{OP_1 + OP_2 + \dots + OP_n}{OP}$	D_i – частка i -го підприємства в загальному обсязі продажу на ринку;
- індекс Херфіндала-Хершмана (In)	$In = \sum D_i^2$	i – ранг підприємства в залежності від його частки на ринку;
- індекс Розенблюта (Ir)	$Ir = \frac{1}{2 \sum (i * D_i) - 1}$	D_{cp} – середнє значення D_i
- інтенсивність конкуренції, розрахована на основі оцінки ступеня схожості часток конкурентів (U_D)	$U_D = 1 - \frac{\sqrt{\left(\frac{1}{n}\right) \sum (D_i - D_{cp})^2}}{D_{cp}}$	
2. Показник інтенсивності конкуренції з врахуванням рентабельності ринку (U_P)	$U_P = 1 - \frac{\Pi}{Op}$	Π – прибуток, отриманий підприємствами на даному ринку.
3. Темп зростання місткості ринку (U_{TP})	$U_{TP} = \frac{140 - T_P}{70}$	T_P – річний темп зростання обсягу продажу на ринку.
4. Узагальнений показник інтенсивності конкуренції (U_K)	$U_K = \sqrt[3]{U_D \times U_{TP} \times U_P}$	

Для того, щоб розрахувати рівень інтенсивності конкуренції у фармацевтичній галузі, нами були проведені відповідні розрахунки показників інтенсивності конкуренції (табл. 1.2). Розрахунки було здійснено на основі значень в табл. 2.3.

Таблиця 1.2 – Показники рівня інтенсивності конкуренції

[складено автором на основі табл. 2.5]

Показник		2019	2020
Чотирьохчастковий індекс концентрації	CR4	0.93	0.84
Індекс Херфіндаля-Хершмана	I n	0.22	0.19
Індекс Розенблюта	I r	0.22	0.20
Індекс конкуренції на основі подібності ринкових часток	УД	0.01	0.01

Розраховані показники свідчать, що у 2020 р. усі індекси конкуренції демонструють нижчі значення, а це означає зміну інтенсивності конкуренції на сучасному фармацевтичному ринку.

Повертаючись поглядом у минуле століття, можна відзначити, що наприкінці ХХ ст. переважна більшість фармацевтичних корпорацій представляли собою так званий родинний бізнес. Прикладом чого є Pfizer, Johnson&Johnson та Eli Lilly. Саме подібна система бізнесу на той час визначала модель зростання та розвитку. Також притаманним було постійне зростання конкуренції на ринку. Це у свою чергу спричиняло до пошуку та використання новітніх корпоративних стратегій, що додало б конкурентних переваг. Так, основна частка компаній з ТОП-50 міжнародного рейтингу «BIG PHARMA» зробили ставку на корпоративну консолідацію [11].

Отже, в контексті факторів розвитку світового фармацевтичного ринку варто дослідити корпоративні стратегії компаній на релевантному ринку.

Корпоративна стратегія – головний стратегічний план компанії щодо ієрархії, котрим визначаються загальні цілі, напрями бізнес-діяльності та методи досягнення мети у межах стратегічного управління. Такий план є довгостроковим баченням спрямування компанії і допомагає визначити загальну цінність самої компанії, а також встановлює стратегічні цілі і мотивує співробітників до їх реалізації [12].

Вже на початку ХХІ ст. однією з пріоритетних корпоративних стратегій розвитку фармацевтичного ринку стала **корпоративна консолідація**. **Корпоративна консолідація** – бізнес-стратегія, що направлена на зростання шляхом формування конкурентних переваг через злиття капіталу в різних формах. Таким чином, стратегії корпоративної консолідації - це злиття і поглинання (далі М&А – від англ. Merger and Acquisition), що виступає однією з основних механізмів встановлення контролю над компанією. Злиття і поглинання – це об'єднання компаній у нову чи утворення корпорації [13].

При злитті одна компанія добровільно припиняє своє існування та входить до складу іншої чи разом створюють нову корпорацію, припиняючи своє індивідуальне існування. Об'єднання не завжди є добровільними, внаслідок чого компанія, користуючись фінансовими труднощами іншого, набуває її шляхом придбання акцій. Ключовим показником є переміщення фінансових ресурсів між учасниками. Також важливим критерієм є рівень прийняття рішень відносно угоди, відтак при злитті інтереси власників бізнесу й акціонерів компанії є найбільш важливими, отож угоду необхідно укласти за домовленістю. Після завершення угоди кінцеве рішення лишається за власником та акціонерами материнської компанії [14].

Таким чином, корпоративна консолідація галузі шляхом ЗіП - не лише інструментом росту, розвитку та конкурентоспроможності, а й метод виходу компанії на ринки інших країн і регіонів.

Раніш запорукою успіху та високої конкурентоспроможності корпорації на світовому фармацевтичному ринку був активний випуск новітніх інноваційних препаратів із їх патентуванням. Отримання патенту гарантувало захист від виходу дженериків (копій) препаратів протягом терміну, передбаченого у патенті. Необхідно відзначити, що відсутність регулювання на законодавчому рівні цінової політики, де діє авторське право, дозволяє генерувати максимальний прибуток. Так, у 2010 р. FDA (Food and Drug Administration – Управління з контролю за харчовими продуктами та лікарськими засобами США) здійснило реєстрацію 21 оригінального

препарату на ринку США, у 2015 р. - 42, у 2016 р. – 22 препарати після ряду гучних ЗіП на фармацевтичному ринку [15]. У даний період фармвиробники сфокусувалися на так званій «Масштабовані фармацевтиці». Масштаби злиттів акторів ринку з глобального рейтингу 20-30-х позицій збільшувалася зі швидкістю геометричної прогресії. Відтак процеси ЗіП давали можливість фармвиробникам обійняти лідируючі позиції, а також залучити інвесторів. Вже після закінчення спекулятивних ЗіП збільшення вартості корпорації знову ж таки починає залежати від виводу на ринок інноваційних продуктів. Так, у 2017 р. FDA зареєструвала 46 нових препаратів на ринку США, у 2018 та 2019 рр. кількість новинок становила 59 і 48 відповідно (рис. 1.1).

Інноваційна діяльність у фарміндустрії є надзвичайно затратною, оскільки розробка новітніх препаратів може вартувати від кількох мільйонів до кількох мільярдів, а також мати тривалий час – 3-5 років, іноді – 10 і більше років. Відтак високі витрати й надалі будуть вимагати від виробників раціоналізації НДДКР та кооперації й консолідації в галузі. Як прогнозують фахівці Міжнародної маркетингової агенції Grand View Research, до 2025 р. загальні інвестиційні потоки в НДДКР лідерів світового фармацевтичного ринку в розроблення «проривних» лікарських препаратів будуть не менше 144,6 млрд. дол. США. Також очікується, що лідерські місця відійдуть засобам проти онкологічних захворювань, ВІЛ, гепатитів, інших вірусних захворювань і **новітніх вакцин** [16]. Тривалий період розробки та виходу на ринок інноваційних препаратів, а також значні фінансові витрати можна зменшити на 30-50% завдяки здійсненню консолідації фармгалузі. [17].

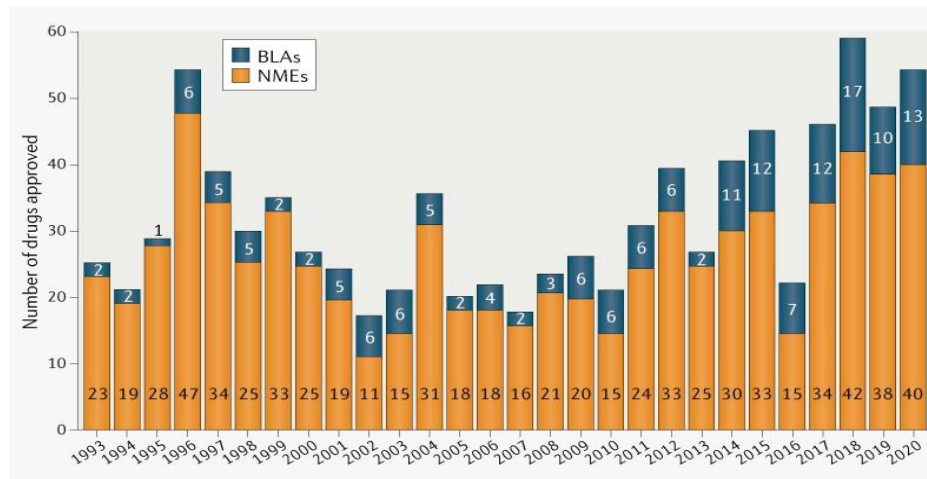


Рис. 1.1 - Кількість інноваційних та традиційних лікарських препаратів, зареєстрованих на ринку США, 1993-2020 рр. [15]

Щодо інвестиційних ризиків в НДДКР та термінів інноваційно-інвестиційних проєктів у сфері онкології, то вони є фінансовим навантаженням для профільних компаній. Так, бюджет 5 корпорацій (Roche, Pfizer, Gilead Sciences, Eli Lilly, Jonson&Jonson) у 2020 р. становив понад 7 млрд дол США, а світова фармгалузь інвестувала близько 27 млрд дол США. Зазвичай, фармацевтичні лідери здійснюють паралельно розробки над кількома проєктами [18]. Переважна більшість досліджень протягом останнього десятиліття фокусувалася а проблемах ожиріння, імпотенції, поганого холестерину, депресії, тривожного стану, артеріального тиску, захворювань суглобів тощо, що спостерігаються у відносно здорової людини. Відтак саме препарати для боротьби із зазначеними хворобами становили основний прибуток фармацевтичних корпорацій. Також варто відзначити, що не досить вдалі спроби в даному напрямі не були значно помітні та не мали серйозних наслідків. Кардинально протилежним є інший напрям, на якому виробники концентруються останні 5-10 років – онкологічні захворювання, противірусні препарати та **вакцини**, активізувалась робота особливо у 2019-2021 рр. Препарати з даної площини наразі мають величезний попит і, відтак, максимальний комерційний інтерес. Тож переважна питома вага корпорацій-лідерів здійснюють активні піар-акції щодо своїх здобутків у даній царині. Це

дає можливість утримання вартості акцій корпорацій, а також частки спекулятивних трейдерів [19].

Ще одним із рушіїв галузевої консолідації фармакологічного ринку є розробки щодо лікування рідкісних хвороб (орфанних). Варто відзначити, що існує широке коло таких орфанних захворювань, на які хворіє відносно невелика кількість людей у всьому світі, тому діяльність щодо випуску ліків від орфанних хвороб не завжди прибуткова для виробників. Саме через рідкісність випадків захворювання, дослідження та розробка відповідних препаратів є інвестиційно непривабливими для фармвиробників. Саме тому у розробках і випуску таких препаратів донорами виступають міжнародні організації, державні органи. Така ситуація активізує певним чином великі корпорації, котрі вже мають певні результати у зазначеному напрямі, приєднуватися до спільних програм інвестування, об'єднуючись при отриманні відповідних грантів [20].

Так, у 2016 р. відбулося державно-приватне ЗіП відділу вірусології французької фармацевтичної корпорації Sanofi і Медичного центру армії США, метою альянсу була розробка вакцини проти лихоманки Данге. Для реалізації проекту урядом США було надано 46 млн дол. США. Необхідно відзначити, що прототипи даної вакцини вже існували в компанії до спалаху вірусу (2015 р. на Філіппінах). Тобто Sanofi мала на меті швидко впровадити власну існуючу недосконалу вакцину на американський ринок і ліцензувати її за сприяння американських військових, котрі також мали свій інтерес у даному проєкті, оскільки мали на Філіппінах найбільшу військову базу США в Тихому океані. Беручи до уваги високу смертність від даної лихоманки (близько 50%), США могли втратити від десятків до сотень тисяч військових через хворобу. Однак вакцинація лише військового контингенту була неможливою, тому компанія Sanofi (за сприяння гарантій BOO3) надала уряду Філіппін вакцину для усього місцевого населення також [21].

Наступним фактором консолідації фармацевтичних корпорацій є саме нарощення конкурентних переваг за рахунок ЗіП з конкурентами. Наразі мова

більше про поглинання більшими гравцями ринку менших. Варто відзначити значну кількість таких фармацевтичних компаній з високою динамікою розвитку та зростанням ринкової частки, котрі перебувають в перманентному процесі консолідації. Так, на початку 2018 р. американська біотехнологічна компанія Celgene придбала Impact Biomedicines за 7 млрд дол, і одразу ж через кілька тижнів вона придбала Juno Therapeutics за 9 млрд. дол. Спочатку витрати Celgene на придбання становили 16 млрд дол. США, а зростання прибутку в 2018 р. - 2 млрд дол США. Проте частка ринку компанії, що спеціалізується на ліках від онкології, у тому числі Revlimid (від меланом), значно збільшилася з 30% до 63% [22]. Це стосується вузькопрофільної компанії, яка, поглинаючи конкурентів, монополізувала специфічний сектор онкологічних препаратів, а конкретно - для боротьби з меланою, це дало можливість підвищити ціну у кілька разів.

Наступний фактор корпоративної консолідації у сфері фармацевтики є прагнення до диверсифікації діяльності компанії – охоплення нових сфер фармацевтичного бізнесу. Так, приклад такого ЗіП – придбання у 2018 р. французькою Sanofi американської Bioverativ за 11,6 млрд дол. США [23]. Прагнення Sanofi розширити діяльність за рахунок нового для себе напрямку - ліки від захворювань крові. Даний сегмент ринку мав обсяг 10 млрд дол у 2018 р. з прогнозним ростом на 7% до 2022 р. Також у 2018 р. Sanofi поглинула ще одну компанію – Ablynx, спеціалізація якої у виробництві противірусних препаратів. Вартість угоди становила 4,8 млрд дол. [24]. Тим самим Sanofi змогла наростити свою капіталізацію і сформувати стійке майбутнє шляхом розширення асортименту і спрямованості препаратів. Відтак, консолідація корпорацій може цілком відбуватися і у споріднених сферах, і у досить вузькоспрямованих сегментах фармацевтики.

Не менш впливовим фактором конкурентної стратегії консолідації є спекулятивний мотив. Варто відмітити, що а початку XXI століття головним мотивом (90%) угод ЗіП на фармацевтичному ринку був реальний розвиток виробництва, а 10% становили спекуляції. Вже з 2010 р. відбувається

перерозподіл реального і спекулятивного секторів у протилежному напрямі. А у 2014-2015 рр. головним мотивом ЗіП стало збільшення біржової вартості акцій корпорацій. Так, ЗіП на світовому фармацевтичному ринку не мали активного спротиву державних регуляторів. Наприкінці 2014 р. на ринку відзначили зростання угод консолідації до 282 млрд дол. США (124 млрд дол. у 2008 р.) (рис. 1.2) [25].

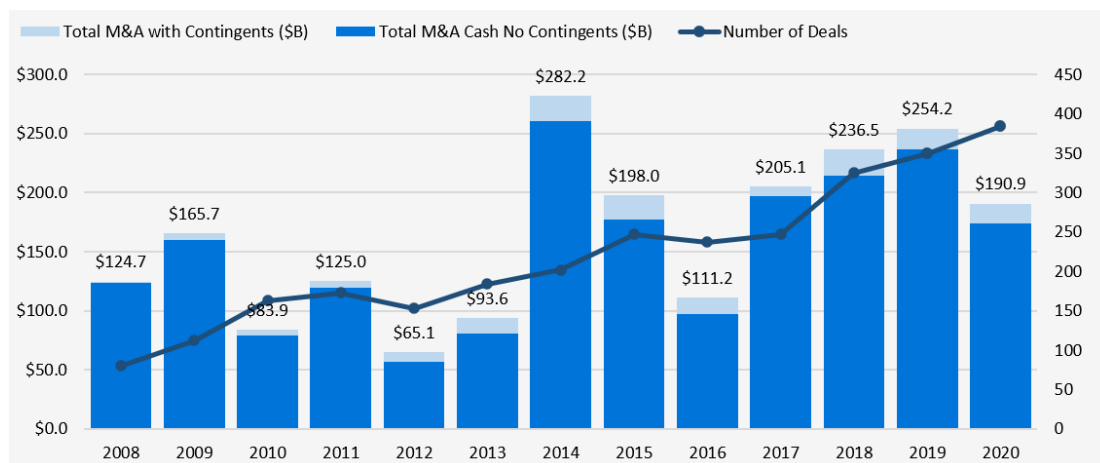


Рис. 1.2 - Динаміка угод M&A у фармацевтичному секторі протягом 2008-2020 рр. [25]

У 2020 р. вартість ЗіП у фармацевтичному секторі знизилась, не зважаючи на доволі активний рік щодо угод у першій половині, проте протягом другого півріччя великих угод не було. Разом з тим, можна відмітити, що великі угоди ЗіП були відсунуті на другий план, бо Big Pharma сконцентрувала увагу на розробці вакцин і терапевтичних засобів для боротьби з новою пандемією COVID-19. Лише наприкінці року AstraZeneca оголосила про придбання розробника рідкісних захворювань Alexion за 39 млрд дол., це призвело до того, що загальна сума угоди на початку 2021 р. збільшилась до очікувань галузі.

Для ілюстрації успішності угоди ЗіП можна навести консолідацію, проведену корпорацією Allergan (Ірландія), котра шляхом купівлі кількох компаній за 3 роки піднялася з 30-го місця у світовому фармацевтичному рейтингу у 2013 до 12-го у 2014 і 2015 рр. Так, у 2014 р. Allergan об'єдналася з Forest (\$28 млрд) і Actavis (\$71 млрд), а в 2015 р. з Teva (\$41 млрд). Одразу ж

по завершенні угод акції корпорації зросли на 103%. Варто відзначити амбіційні плани корпорації щодо злиття з Pfizer (США) та формування фармацевтичної мегакорпорації надзвичайного розміру з капіталізацією понад 340 млрд дол США. Така угода забезпечила б виключне лідерство на ринку на кілька років. [26]. Також у планах був вихід з-під юрисдикції США і перенесення штаб-квартири до Дубліна (Ірландія), де ставка податку на прибуток становить 17-18%, (США - 25%). Міністерство фінансів США, через можливі катастрофічні наслідки інверсії капіталу, котрі спричинили б щорічні втрати 120 млн. дол. лише від податку на прибуток (не рахуючи інших податків і зборів) котрі сплачує Pfizer, запровадило юридичне обмеження на перенесення штаб-квартири за кордон, що юридично унеможливило ЗіП Pfizer (США) та Allergan PLC (Ірландія). Вартість угоди мала б бути рекордною - 160 млрд дол. Втручання держави у «спекулятивну» угоду (що за обсягами могла б зрівнятися з 290 угодами за вартістю за весь 2015 рік), викликало стрімке падіння не тільки акцій обох корпорацій, а й зниження спекулятивних інвестиційних настроїв у сфері фармацевтичних ЗіП на наступні 2 роки (рис. 1.3).

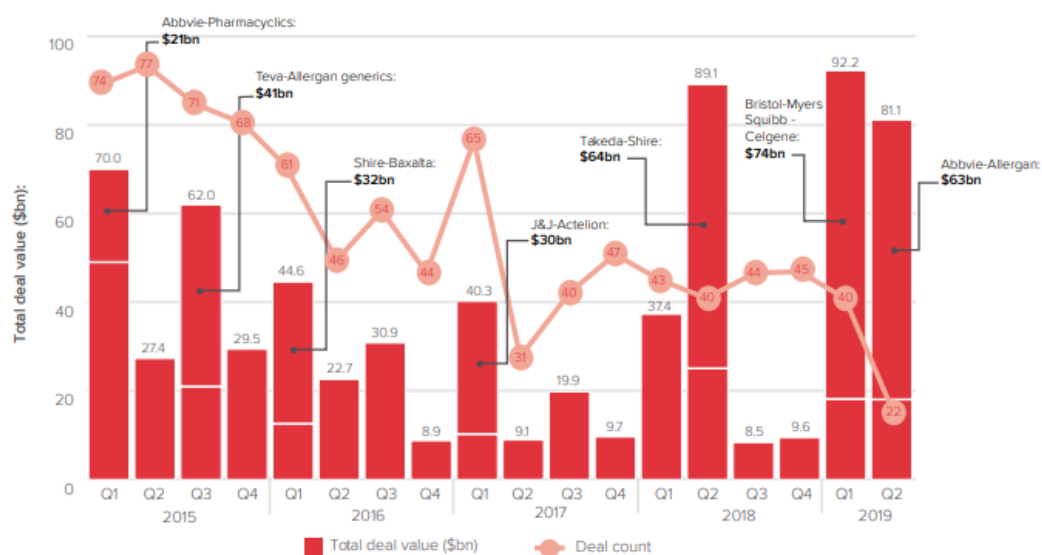


Рисунок 1.3 - Деталізована динаміка угод ЗіП у фармацевтичному секторі по кварталам за 2015-2019 рр. [28]

Отже, зростання вартості фармацевтичних компаній має основне значення для інвесторів, тому «швидкі гроші» ще тривалий час будуть визначати стратегічні плани ЗіП на світовому фармринку. При швидкій капіталізації бізнесу, що спричинена посиленням спекулятивного фактору, відчутно підвищується ризик кризи інноваційного розвитку фармацевтики, особливо ТНК, а також місцевих компаній [29, 30].

1.3. Стратегії розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що сьогодні однією з провідних стратегій глобального фармацевтичного ринку є перманентне *підвищення ціни препаратів*, що стосується як тільки-но розроблених, так і захищених патентами. За наявності монопольного права на патент, практично всі провідні виробники 2 рази на рік підвищують ціни оригінальних ліків на 3%-13% [31]. Так, корпорація Big Pharma починала 2020 р. подорожчання своїх ліків. За даними аналітичного порталу GoodRx, що моніторить оптові ціни по галузі в США, найбільші виробники збільшили ціни на 250 оригінальних препаратів, зокрема Eliquis (Pfizer), Jardiance (Eli Lilly та Boehringer Ingelheim), Truvada (Gilead), Flovent (GSK і Chantix, Pfizer). Також необхідно відзначити зростання ціна препаратів від розсіяного склерозу від Biogen і блокбастера Humira від AbbVie - на 7,4%. Такі підвищення ціни привернули до себе увагу, хоча, як свідчить світова практика, такі зростання є частиною планів корпорацій. Причиною стало посилення контролю за ціноутворенням, оскільки скандали навколо патентів – звична щорічна ситуація. Проте, варто відзначити, що не дивлячись на такі спроби регулювання ціноутворення у США, корпорації-виробники практично не змінили свою стратегію. Разом з тим негативні тенденції регулятора та гучні скандали, пов'язані з цінами, примусили таки певні компанії переглянути свою цінову політику та ввести обмеження на зростання цін на свої препарати. Наприклад, можна навести зменшення темпів росту цін: на початку 2020 р. ціни на ринку зросли у середньому на 5,2% на 486 препаратів, а в 2019 р. зростання цін становило 8% по 580 препаратах [32].

Щодо цінової політики Pfizer, то компанія з 1 січня 2020 р. підняла ціни близько на 27% свого портфеля препаратів, середнє зростання становило 5,6%. Корпорація пояснює свою стратегію ціноутворення, балансуючи високі ціни розвитком системи знижок для пацієнтів і посередників. Інші мотиви у підвищенні цін на ліки від ВІЛ: корпорація Gilead підняла ціни на препарати

від ВІЛ на 5%, що пояснює відображенням зростання цін на товари і послуги, котрі є складовими у виробництві інноваційних препаратів [33].

Наступна корпоративна стратегія на фармацевтичному ринку – ***спроба великих держав контролювати ціноутворення на фармацевтичні препарати.***

Наступною стратегією розвитку фармацевтичного ринку в умовах глобалізації є **спроба великих держав контролювати ціни на ліки.** Активним прибічником даної стратегії є Китай, який здійснює регулювання зі стрімким зниженням цін на ліки в межах регіонального ринку. КНР - другий після США за місткістю ринок фармації, переважна кількість представлених на ринку препаратів були дженериками, котрі забезпечували стабільні високі прибутки своїм виробникам. Наразі відбувається зміна капіталізації держави, що докорінно змінює ситуацію. КНР цілком може отримати першість у світі за розмірами споживання фармацевтичної продукції, особливо враховуючи перманентне перебування в умовах пандемії COVID-2019. Така ситуація спонукає китайські корпорації до підлаштовування до поточних умов і змін законодавства.

Дослідження поточної ситуації в КНР в контексті перебудови системи охорони здоров'я, необхідно відзначити збільшення удвічі державного контролю щодо зниження цін на незапатентовані препарати у 2021 р. Основна мета – звільнення держресурсів для закупівлі та розробки новітніх препаратів. Необхідно відзначити суттєвий вплив такої державної політики на рівень прибутковості як національних, так і зарубіжних виробників. Великі корпорації, навіть знижуючи свої ціни на оригінальні продукти, не можуть повною мірою конкурувати на ціновій основі з виробниками дженериків. Таку тенденцію неоднозначно сприймають світові виробники фармації. Проте прагнення утриматися на ринку, що інтенсивно розвивається, змушує світових мегагігантів також знижувати свої ціни, що дасть можливість працювати за програмами держзакупівель [34].

Щодо ситуації на ринку фармації КНР в контексті оптимізації усієї сфери охорони здоров'я, зокрема скорочення витрат – 53% у 2020 р., були скорочені обсяги держзакупівель через посередників шляхом ініціації прямих закупівель. Так, великі корпорації, котрі не бажали продавати напряму, втратили значну кількість контрактів, зіштовхнувшись із демпінгом з боку конкурентів. Така ситуація на ринку спричинила до розширення державної програми на всю територію країни, що призвело до наступного падіння цін ще на 25% та розширення контрактів державних лікарень із виробниками ліків. У цілому зниження цін на фармацевтичному ринку Китаю відбулося на 95%. Цілком зрозумілим є прагнення фармацевтичних гігантів компенсувати зниження вартості довгострокових патентів збільшенням продажів власних «інноваційних запатентованих продуктів». Разом з тим, варто відзначити, що для зарубіжних компаній, котрі мають бажання сформувати прибуток на своїх прострочених патентах, складається несприятлива ситуація, оскільки для покриття збитків виробники змушені продавати нові ліки в КНР за прийнятними цінами [35].

Сучасні тенденції розвитку глобального ринку фармацевтики обумовили формування і впровадження **стратегії зміщення уваги на розробку біотехнологічних препаратів**. Біотехнології та компанії, що ними займаються, – це так звана «темна конячка» фармацевтичного ринку. Стрімке зростання біотехнологічних корпорацій полягає в акумулюванні на невеликій дослідницькій платформі надвисокого інтелектуального і наукового потенціалів, а також вільному обміні науковими наробками. Можливість використання дослідних центрів і лабораторій біотехнологічних компаній провідними фахівцями з вірусології та біотехнологій тоді, як корпорації-лідери фармації тримали всі свої розробки і напрацювання під секретом, дозволили зазначеному сектору отримати пришвидшений розвиток, а також виходу новітніх високотехнологічних й ефективних препаратів [36].

Ілюстрацією даної тенденції можна навести стрімке становлення біофармацевтичної компанії Gilead Sciences (США), яка була створена у 1987

р. молодим лікарем Майклом Ріардоном. М.Ріардон захворів у 29 років на невиліковну «лихоманку Данге», будучи на Філіппінах, де досліджував ВІЛ. Розуміючи брак часу та неприпинний перебіг хвороби, він «відчинив двері» своєї високотехнологічної компанії, що спеціалізувалася на противірусних препаратах, для всіх науковців, надавши доступ до вже існуючих розробок. Таким чином, об'єднавши зусилля, за досить короткий час компанія вже мала ефективні препарати для лікування ВІЛ, гепатиту різних форм та інших вірусних захворювань. Маючи сформований інноваційний потенціал, компанія змогла залучити інвестиції хедж-фондів. Карколомний успіх Gilead Sciences (противірусні препарати), корелюється з її місцем у глобальному фармацевтичному рейтингу (2013 р. – 25 місце, 2014 р. - 9, 2015р. – 6, 2016 р. – 7 місця), що відбилося на зміні вартості акцій (рис. 1.4).



Рис. 1.4 - Динаміка ціни акцій Gilead Sciences протягом 2013-2015 рр., згідно NASDAQ [37].

З метою збільшення виробничих потужностей і розширення бізнесу компанія мала цілий ряд угод зі злиття: у 2012 р. фармацевтична компанія Pharmasset inc. (США), вартість угоди - 11 млрд дол. США, у 2013 р. - біотехнологічна фірма YM BioSciences inc. (США), вартість - 0,5 млрд дол.

США. Найуспішніші розробки у сфері лікування ВІЛ, гепатитів та ін. вірусних хвороб. Бестселером даної корпорації є противірусний препарат Таміфлю, котрий довелося пізніше продати компанії Roshe, з метою уникнення поглинання. Одним із пояснень швидкого успіху є особливості тривалого лікування вірусних захворювань (ВІЛ, гепатити). Наприклад, лікування гепатиту триває кілька місяців, а терапія триває роками. Це гарантує стабільний дохід біотехнологічним компаніям. Наразі ВІЛ лікується протягом життя. Річний курс лікування гепатиту В або С у одного пацієнта (лише вартість ліків) вартує у США 60-80 тис. доларів США, а у Великобританії стартує від 90 тис. доларів США в еквіваленті. У багатьох країнах держава частково покриває витрати на лікування зазначених хвороб [38].

Приклад і стрімке зростання Gilead Sciences, а також стабільний попит на біотехнологічні, зокрема противірусні препарати у світі, спонукали переконливу більшість фармакологічних корпорацій розглядати в якості перспективи зростання диверсифікацію за рахунок біотехнологічних препаратів (рис. 1.5, де синім позначено кількість цих препаратів, затверджених FDA).

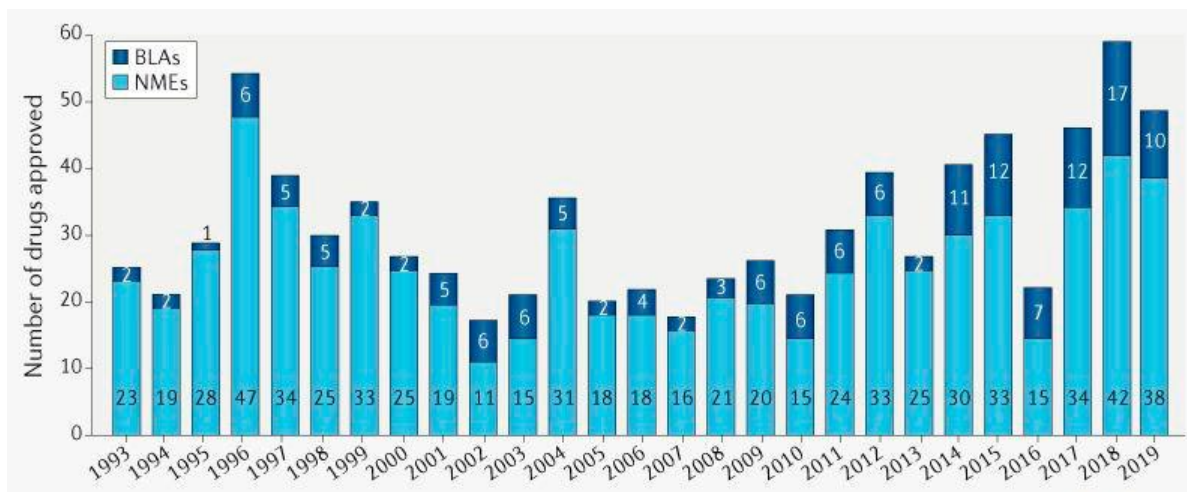


Рисунок 1.5 - Співвідношення біотехнологічних препаратів і класичних ліків, затверджених FDA за 1993-2019 рр. [15]

Варто відзначити той факт, що на початку біотехнологічні компанії виступали свого роду стартапами, метою яких була розробка нових ліків і

продаж їх лідерам ринку, котрі вже займались патентуванням і «запуском» продуктів. Наразі тренд змінився: мегакорпорації фармринку купують біотехнологічні компанії, а не окремо їхні продукти, при чому торгівельна націнка становить від 100%. Відтак, можна проілюструвати зміни структури на ринку наступним: лише за грудень 2019 р. було закрито 12 угод поглинання вартістю кілька мільярдів доларів: Synthorx, ArQule, Audentes, RA Pharmaceuticals. Варто відзначити той факт, що об'єктами продажу ставали як лідери, так і аутсайдери ринку. Даний тренд пояснюється кількарічним процесом великих корпорацій ринку «Масштабуємо фармацевтику» [39]. Тобто корпорації були націлені переважно на процеси ЗіП, що давало можливість створювати спекулятивну складову вартості акцій корпорацій. Все це було спрямовано на підтримку інвестиційної привабливості через утримання лідерських позицій у глобальному фармрейтингу. Необхідно також зазначити, що дані процеси супроводжувалися значним зменшенням інвестицій у НДДКР, про що свідчать наведені дані в табл. 1.3.

Таблиця 1.3 - Топ-10 світових фармкомпаній за інвестиціями в R&D [40]

Місце в рейтингу	Компанія	Інвестиції в R&D в 2020р., млрд дол США	Інвестиції в R&D в 2017р., млрд дол США
1	Roche	9,803	9,181
2	Johnson & Johnson	8,446	8,360
3	Novartis	8,154	7,823
4	Pfizer	7,962	7,627
5	Merck & Co.	7,908	7,563
6	Sanofi	6,227	6,184
7	AbbVie	5,093	4,829
8	GlaxoSmithKline	4,987	4,978
9	Gilead Sciences	3,897	3,523
10	Amgen	3,657	3,482

Доцільно також зазначити, що до біотехнологічних компаній можна віднести ті, що базуються на імплементації генної інженерії з нанотехнологіями у процесі розробки препаратів. Переважна кількість таких компаній створюються на базі стартапів, котрі розвивалися на підґрунті науково-дослідних центрів відповідних університетів у сфері медицини, біології та технологій, а також факультетів кібернетики тощо. Спеціалізація

таких стартапів досить специфічна та вузькоспрямована (структура мембрани клітини, мембрани ядра, послідовність нуклеотидів в РНК та ДНК тощо). Дані компанії існують за рахунок зовнішніх інвестицій, натомість їх капіталізації невелика, а основну вартість становлять наукові розробки. Успіхи розробок біотехнологічних компаній довели значний потенціал, а також заклали фундамент на десятиріччя вперед. Даний тренд мотивував великих гравців ринку, котрі не мають власних біотехнологічних секторів, до активної купівлі таких високотехнологічних компаній. Так, у 2019 р. Novartis – європейська корпорація і лідер ринку, купила велику біотехнологічну компанію Medicines Company за 9,7 млрд. дол. Дана угода цілком лежить у полі стратегії Novartis щодо придбання активів вартістю до 10 млрд.дол., проте варто відмітити, що у підсумку фармгігант заплатив за кожну акцію по 85 дол., що значно більше за очікувані 60,33 дол. Однак витрати були виправдані, оскільки головна ціль – один «нанофрагмент» – інгібітор PCSK9 Інклізіран – препарат для зниження рівня «поганого» холестерину (ліпопротеїдів низької щільності). Даний препарат, за схвалення виходу на ринок, є потенційним прямим конкурентом антитіл проти PCSK9 виробництва Amgen і Sanofi [41], відтак зазначеною угодою ЗіП Novartis значно підвищує свої конкурентні позиції на глобальному ринку фармації.

Ще одним прикладом може слугувати угода про купівлю швейцарською Roche (лідер глобального рейтингу топ-50 фармацевтичних компаній) біотехнологічної Spark за 4,3 млрд дол США. Дана угодамала на меті збереження лідерства за рахунок синергії від впровадження продуктів генної терапії при лікуванні гемофілії А. Таким чином забезпечуються міцні конкурентні переваги у боротьбі в даній ніші з інноваційними розробками Sangamo-Pfizer [42].

Варто відзначити тренд щодо прагнень невеликих біотехнологічних компаній стати інвестиційно привабливими через розміщення своїх цінних паперів на IPO:

- Anchiano Therapeutics – спеціалізується на розробці препарату проти пухлин сечового міхура, заявка на IPO на 35 млн. дол. США;
- Poseida Therapeutics – розробник перспективних ліків BCMA CAR-T для лікування мієломи – 115 млн. дол. США;
- компанія Alector – розробник перспективних ліків від хвороби Альцгеймера – 150 млн. дол. США [43].

В умовах глобальних викликів на світовому фармацевтичному ринку чітко вимальовується тренд ***пошуку та впровадження новітніх корпоративних маркетингових стратегій***. Так, на відміну від попереднього варіанту маркетингового просування, головною метою якого була впізнаваність бренду через рекламу на телебаченні, сучасний маркетинговий бюджет має інший перерозподіл витрат на рекламу. Через кардинальні зміни каналів отримання інформації, серед яких провідне місце отримали соціальні мережі, корпорації почали скорочувати свої бюджети класичної телевізійної реклами. Відтак новим трендом стало використання таргетованих моделей просування лікарських препаратів, використовуючи модель цільового спрямування. Так, компанія GlaxoSmithKline, в 2020 році впровадила таргетинг в стилі Netflix. Загалом головною ціллю є спрямування рекламного посилу у руслі відповідності індивідуальним очікуванням кінцевих споживачів. [44]. Перехід на таргетовану модель сприятиме виробникам персоналізувати рекламні посили, а також розподілити витрати на послуги креативних агентств згідно *переходу від глобальної до локальної операційної моделі*. Після даних змін у 2018 р. локалізація глобального контенту зросла з 14% до 51%. Згідно нового бачення компанія має змогу виробляти більше маркетингового контенту, який *досягає цільового клієнта у визначений час з потрібним посилом і на потрібному пристрої*.

Наступною новою маркетинговою стратегією є ***агресивна стратегія Заходу на ринки інших країн через лотерейний розподіл*** ліків між хворими. Прикладом такої стратегії можна навести прагнення реалізації корпоративних інтересів через тиск на уряди приймаючих країн з приводу прискорення

ліцензування препарату через залучення спілок батьків дітей з невиліковними спадковими хворобами. Мегакорпорація Novartis у 2019 р. запровадила програму безоплатної лотереї для свого найдорожчого препарату Zolgensma. Таки дії викликали обурення не лише у фармацевтичній спільноті, а й у правозахисників та регуляторів багатьох країн, оскільки Програма за механізмом лотерею була запущена на тих ринках, де продаж препарату ще не ліцензована. Наразі Zolgensma продається тільки на ринку США. Препарат призначений для лікування рідкісного спадкового захворювання – спінальної м'язової атрофії у дітей (СМА). Рідкість хвороби та складність її лікування зумовили формування надвисокої ціни на препарат - 2,1 млн. дол., хоча Novartis виправдовує цю ціну тим, що у довгостроковій перспективі вона виходить значно дешевшою за препарати конкурентів. Так, лікування Spinraza від Biogen Inc триває все життя і коштує 750 000 доларів за перший рік, а потім 375 000 доларів США за кожен наступний рік лікування. За зазначеною лотерейною програмою корпорація через свою «дочку» AveXis має видавати 100 доз препарату на рік, після чого вони будуть розподілятися пацієнтам, лікарі яких подали заявку на участь у лотереї, самі ж пацієнти включаються у розіграш кожні два тижні. Якщо взяти до уваги хворих на цю рідкісну хворобу лише з Європи, то це орієнтовно 1600 чол. Такий підхід викликав шквал обурення правозахисників і пацієнтів. Головним незадоволенням визначали те, що компанія не надавала пріоритети пацієнтам з тих країн, де відсутній доступ до аналогічного препарату конкурента (Spinraza від Biogen Inc.), а також для тих, у кого відсутня реакція на Spinraza. Відтак препарат Zolgensma стає по суті призом у лотереї – призом від смерті. Проте, враховуючи летальність хвороби, Програма лотереї має і своїх прихильників. Також варто зазначити, що Novartis запровадила після консультацій з групою експертів з біоетики прийняла рішення щодо закриття Програми після отримання дозволу від певної країни чи регіону на продаж препарату, оскільки існують високі ризики зловживань та дискримінації пацієнтів [45].

Ще одна новітня стратегія на глобалізованому фармацевтичному ринку- **кардинальна зміна способу дистрибуції ліків**. Даний тренд був спричинений заявою Amazon щодо намірів постачання ліків та успішного врегулювання юридичних аспектів у США. Після такого оголошення у спектрі загроз опинилися як велетні рітейлу фармації, так і звичайні роздрібні аптеки, дехто навіть почав продавати свій аптечний бізнес. Першою спробою вийти на фармринок Amazon здійснив у 1999 р. шляхом придбання 40% інтернет-аптеки Drugstore.com, проте угода не виправдала себе через проблеми з логістикою та певними правилами у США. Успіх прийшов у 2018 р., що дало можливість компанії закріпитися на ринку та створило ряд проблем для звичайних аптек. Наразі Amazon реалізовує стратегію просування на ринки інших країн [46].

Сучасна пандемія COVID-19, а також перманентні стани тотального карантину майже по всьому світу продемонстрували ефективність **стратегії доставки ліків поштою**, коли люди боялися виходити з домівок, наражаючись інфікуватися вірусом SARS-CoV-2. Якщо говорити про додаткову цінність таких послуг, то доставки поштою стала можливістю, що дозволила уникнути потенційного зараження, яке іноді могло б мати летальні наслідки.

Аналізуючи стратегію Amazon варто відмітити, що її фінансові можливості дозволили компанії швидко й агресивно вийти на ринок, забираючи левову частку прибутку в американських аптек. Разом з тим, в процесі розробки та впровадження зазначеної стратегії компанія зустрілася з рядом складнощів. По-перше, зірвалася угода про постачання рецептурних ліків, бо цей ринок є найбільш перспективним через високу вартість ліків та значну ємність у США - 500 млрд. дол. на рік. Проте укладання угоди Amazon щодо придбання онлайн-аптеки PillPack дало можливість перемогти у конкурентній боротьбі такого гіганта роздрібної торгівлі США як Walmart. Протягом кількох найближчих років компанія «зробила» 100 млн. доларів і увійшла до числа «мільярдних стартапів» авторитетного журналу Forbes [47].

Отож, PillPack був ідеальним кандидатом для Amazon, бо доставляв пацієнтам за рецептом ліки на основі підписки. Така нова компетентність стала ключовою, оскільки сформувала можливість швидко інтегрувати компанію в структуру Amazon, яка також має подібну програму Prime. Клієнти підписки Amazon Prime отримали можливість замовлення цільової доставки різних продуктів і ліків за рецептом лікаря додому. Відтак Amazon забезпечила доставку в будь-яку точку США з максимальною швидкістю й точністю. Ще одним особливим моментом на ринку фармації у США є той факт, що переважна більшість медикаментів за рецептом лікаря оплачуються страховими компаніями. Саме тому почали укладати угоди з представниками страхового бізнесу, першим серед яких стала компанія Blue Cross Blue Shield, а 2020 р. став визначальним для всієї аптечної індустрії. Amazon Pharmacy в 2020 р. вийшла вже на глобальний ринок, подавши заявку про реєстрацію торгової марки в Австралії, Бразилії, Китаї, Канаді, Великобританії, Єгипті, ЄС, Індії, Ізраїлі, Японії, Мексиці, Сінгапурі, Тайвані, Туреччині та ОАЕ.

Щодо Європи, то у цьому регіоні доставка ліків є дозволеною вже давно, проте ситуація з ліками за рецептом не така проста. Саме це, а також недостатня кількість цілодобових аптек робить доставку ліків надзвичайно важливою, а для деяких пацієнтів може стати єдиним виходом.

Не можна обійти своєю увагою сучасну корпоративну стратегію *застосування штучного інтелекту* у вирішенні ряду проблем розробки новітніх препаратів і розвитку інноваційних маркетингових стратегій. Алгоритм штучного інтелекту створює умови для самонавчання машин на власному досвіді, а також надає можливість підлаштовуватися до заданих параметрів і виконувати поставлені задачі, що зазвичай робили лише люди.

Наразі демонструється готовність галузю до впровадження ідей ІТ-сектора, направлені на оптимізацію НДДКР, оптимізацію витрат, а також підвищення продуктивності маркетингових команд [49]. Нами було досліджено ТОП-10 фармкомпаній, що впроваджують у свою діяльність штучний інтелект і автоматизовані прогами спрямовані на пошук нових

молекул та їх комбінацій, клінічні випробування, діагностику захворювань, прогнози та аналіз даних.

1. **Pfizer** - одна з найперших фармацевтичних компаній, що використовувала штучний інтелект у роботі (детальніше у наступному підрозділі).

2. **Roche** – запровадили власну методику машинного навчання для діагностики діабетичного макулярного набряку (ускладнення цукрового діабету). Компанія використовує власну велику базу даних клінічних випробувань для роботи штучного інтелекту, зокрема прогнозування наявності захворювання, ймовірність прогресування та реакції на ліки. У лютому 2018 року Roche поглинула Flatiron Health, яка акумулює медичні дані в області онкології. Отримана база даних після угоди надала Roche великі можливості з використання штучного інтелекту в лікуванні раку. Також варто зазначити, що компанія працює зі стартапами, у секторі машинного навчання, наприклад, Owkin і Exscientia.

3. **Novartis** завдяки впровадженню штучного інтелекту у свою бізнес-практику змогла розшифрувати зображення раку. Компанія об'єдналася з Tech Start PathAI, створивши систему для діагностування раку. У червні 2017 р. Novartis уклав угоду зіПІ з IBM Watson для клінічних досліджень раку молочної залози, в рамках якої IBM надала аналітичний матеріал і системи машинного навчання, для зрозуміння результатів різних методів лікування раку молочної залози. Також компанія співпрацює з QuantumBlack з McKinsey, Intel, Microsoft, Інститутом великих даних Оксфордського університету. У червні 2019 р. було створено консорціум MELLODDY (Machine Learning Ledger Orchestration for Drug Discovery). 17 компаній-партнерів з Європи, включаючи Novartis, об'єдналися, щоб використовувати нову платформу при створенні точних моделей прогнозування щодо перспективності тих чи інших сполук в контексті розробки нового препарату.

4. **Johnson&Johnson** розробила і запровадила застосунок Neutrogena Skin360 завдячуючи своєму діджитал-підрозділу Janssen, що використовує

штучний інтелект для відстежування стану шкіри на протязі певного періоду. J&J Vision впровадили Andy - віртуального чат-бота зі штучним інтелектом, який допомагає споживачам контактних лінз на всіх етапах підбору і використання контактних лінз.

5. **Merck & Co.** і Wayra UK скооперувалися у програмі Velocity Health, що зосереджена на профілактиці у сфері здоров'я з фаховим акцентом на діабеті та раку. FDA надав статус «проривного» програмному забезпеченню штучного інтелекту для розпізнавання моделей хронічної тромбоемболічної легеневої гіпертензії від MSD і Bayer. Merck Sharp & Dohme (MSD) впровадила чат-бот Salute зі штучним інтелектом, який дає інформацію про продукцію компанії при різних захворюваннях і патологіях.

6. **Sanofi** Genzyme, підрозділ Sanofi співпрацює з Recursion Pharmaceuticals, задля розширення власної платформи перепрофілювання ліків, щоб визначити нові можливості застосування молекул Sanofi у лікуванні багатьох генетичних захворювань. Sanofi також співпрацює з Exscientia (піонером у даній сфері) для розробки та випробувань різних комбінацій препаратів для метаболічних розладів, зокрема діабету. Компанія об'єдналась із BERG, для спільного використання запатентованої платформи BERG Interrogative Biology для об'єктивної оцінки результатів вакцинації проти грипу. У червні 2019 р. відбулося злиття з Google для створення нової віртуальної інноваційної лабораторії.

7. **Abbvie** у вересні 2016 р. разом із AiCure використовувала платформу для моніторингу даних пацієнтів на базі штучного інтелекту для застосування в дослідженні II фази лікарського засобу від шизофренії (від AbbVie).

8. **GlaxoSmithKline (GSK)** створила свій підрозділ штучного інтелекту та кооперується з Google щодо створенням біомедичних пристроїв для імплантації. Компанія також співпрацює зі стартапами, зокрема Exscientia та Insilico, є одним із фундаторів Accelerating Therapeutics for Opportunities in Medicine (ATOM), метою його є перетворення розробки ліків з повільного,

планомірного процесу з високим ступенем ризику - у швидкий, інтегрований, і орієнтований на пацієнта.

9. **Amgen** - учасник об'єднання з машинного навчання для фармацевтичних НДДКР і синтезу. Amgen працює з медичним науково-дослідним стартапом з машинного навчання Owkin та є учасником проекту MELLODDY.

10. **Gilead Sciences** у 2019 р. запровадила штучний інтелект у розробці ліків і нових молекул. Також було укладено стратегічно угоду про співпрацю зі стартапом Insitro, що концентрується на дослідженні безалкогольного стеатогепатиту [50, 51].

Головне завдання штучного інтелекту на сучасному етапі розвитку фармації - оптимізація витрат з розробки нових препаратів. Як правило, розробка ліків триває багато часу, лише 10% досліджень проходять стадію клінічних випробувань і комерціалізації проекту. Головна ціль таких технологій полягає у оптимізації витрат як матеріальних, так і нематеріальних, підвищення результативності досліджень, можливість виявлення безперспективних проєктів, що вбереже від непотрібних втрат. Перший такий препарат, розроблений із використанням штучного інтелекту та машинного навчання був створений біотехнологічною компанією Exscientia для лікування обсесивно-компульсивного розладу (ОКР). Молекула, відома як DSP-1181, розроблена за допомогою алгоритмів, що відфільтровували потенційно корисні сполуки, порівнюючи їх з базою даних необхідних параметрів. Японська фармацевтична компанія Sumitomo Dainippon Pharma уклала партнерську угоду про доступ до платформи Exscientia для автоматизованого аналізу даних пацієнтів для пошуку нових молекул. Штучний інтелект розробив з'єднання за 12 місяців, тоді як дослідникам потрібно щонайменше 4-5 років, поки нова сполука не досягне стадії клінічних випробувань на людях. Це справжній прорив у медицині та фармації [52].

Разом з тим, хочемо наголосити на існуючій серозній загрозі, що пов'язана з використанням штучного інтелекту із доступом до персоніфікованих біологічних даних людей при повній розшифровці геному.

Гіганти цифрової індустрії Google, Apple, IBM надають платформи та власні розробки фармацевтичним компаніям, котрі згодом активно акумулюють масштабні обсяги приватної біологічної інформації, котра може бути потенційно небезпечною при несанкціонованому використанні в корисливих цілях.

Розглянемо іще одну стратегію фармацевтичних корпорацій у сфері «діджитал» - використання спец.програм та застосунків на мобільних телефонах та інших гаджетах з метою контролю прийому ліків пацієнтами. Оскільки збої у графіку лікування можуть звести нанівець весь процес лікування. Саме тому Apple розробила мобільний застосунок для участі в медичних дослідженнях. Користувачі Apple мають можливість взяти участь в одному з 3-х медичних досліджень. Задля цього компанія розробила спец.застосунок, що аналізує відповідні медичні показники (добова активність, артеріальний тиск, температура, оксигенація крові, зовнішній шум, частота серцевих скорочень). Користувачі можуть також брати участь у дослідженнях Apple Women's Health Study, Apple Heart and Movement Study і Apple Hearing Study, що проводяться разом з відомими науковими організаціями National Institute of Environmental Health Sciences [53].

Проте досить спірним є досвід уряду Китаю контролювати поширення пандемії SARS-CoV-II. Мова йде про масовий експеримент із використанням медичних даних (показників захворювання на Covid-19 чи контакту з хворими) для регулювання життя громадян. Громадянам КНР необхідно було використовувати певне ПЗ на своїх смартфонах, що вказувало, чи потрібно поміщати людину на карантин чи пускати в метро, торгові центри та інші громадські місця. Смартфон кожного громадянина отримав QR-код відповідного кольору: зелений, жовтий чи червоний, і всюди відстежували рух громадянина. За результатами аналізу New York Times, система програмного

коду не тільки визначає переміщення людини в режимі реального часу, моніторить ризик зараження, а й передає інформацію до поліції та інших правоохоронних органів [54]. Апробація системи тотального контролю на тлі епідемічної ситуації та існуючої соціальної напруженості сформувала ситуативну вимогу суспільства щодо зменшення поширення інфекції. Дана ситуація дала змогу владі випробувати модель автоматичного соціального контролю серед сотень мільйонів користувачів смартфонів для нових форм контролю населення, що можуть зберігатися ще довго після спаду епідемії. Прикладом в Україні є програма «ДІЯ вдома», що відстежує переміщення людей після перетину кордону в ізоляції, карантин контактів із Covid-19 та ПЛР.

Таким чином, можна констатувати активний розвиток фармацевтичного ринку, його широкомасштабну глобалізація, а також диференціацію інноваційних корпоративних стратегій, впровадження яких значно оптимізує дослідження та розробку новітніх препаратів, зокрема для боротьби з летальними хворобами. Натомість у шаленій конкурентній боротьбі інтереси кінцевого споживача часом відсуваються фармгігантами на другий план.

РОЗДІЛ 2. МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ

2.1. Конкурентні позиції Pfizer на світовому ринку фармпродукції

Pfizer Inc. - глобальна класична фармацевтична та біофармацевтична компанія, котра спирається на дослідження та є лідером даної галузі. Про *корпоративне лідерство* корпорації свідчать такі *показники*:

- 41,9 млрд. дол.США доходів у 2020 р.;
- доходи від створення альянсів більші за 1 млрд дол.США у 2020 р.;
- понад 125 країн, де продається продукція;
- 6 терапевтичних напрямів - терапія, онкологія, госпітальні препарати, *вакцини*, запалення та імунологія, рідкісні хвороби
- 9,4 млрд. дол.США - витрати на НДДКР у 2020 р.;
- 2 лідер-компанії у 2020 р. - Pfizer Biopharmaceuticals та Upjohn;
- 95 проєктів у клінічних дослідженнях та розробці;
- 43 сайти-виробники по всьому світу експлуатується Pfizer Global Supply;
- 78 500 співробітників в усьому світі [55].

Наразі компанія Pfizer здійснює діяльність по всьому світу, а продукція збувається на ринках понад 125 країн. Необхідно зауважити, що ринки, які розвиваються, є надважливою складовою у корпоративній стратегії глобального лідерства. Доходи від операцій за межами США в розмірі 20,2 млрд дол.США були 48% від загального доходу в 2020 р. За загальними доходами НКР і Японія для корпорації є двома найбільшими ринками за межами США (рис. 2.1).

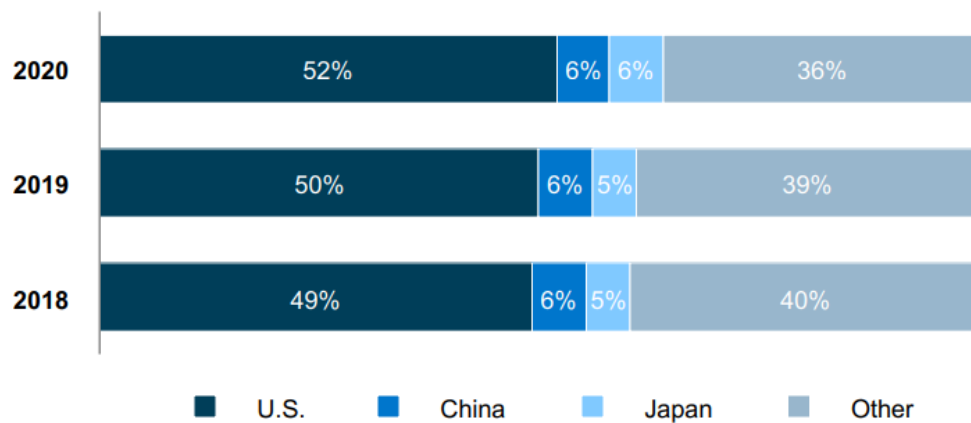


Рис. 2.1 – Розподіл доходів компанії за регіональними ринками [55]

Довга і розмаїта 170-річна історія корпорації налічує велику кількість числених угод ЗіП від кількомільйонних до багатомільярдних, які сприяли побудові Pfizer масштабної глобальної мережі та утриманням лідерських позицій у галузі (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 - Наймасштабніші придбання Pfizer у XXI ст. [56]

Компанія	Рік	Сума угоди, млрд дол США
Warner-Lambert	2000	111,9
Pharmacia	2002	61
Esperion Therapeutics	2003	1,4
Meridica	2004	0,124
Vicuron Pharmaceuticals	2005	2
Angiosyn	2005	0,53
Wyeth	2009	67
King Pharmaceuticals	2010	3,7
Baxter International	2014	0,64
Hospira	2015	14
Anacor Pharmaceutical	2016	5,2
Medivation	2016	15
Array BioPharma	2019	11,3

Відтак, наприкінці XX ст. займаючи нижні сходинки глобального фармацевтичного рейтингу у 1999 році Pfizer (37 місце серед 50 кращих фармацевтичних компаній). Після об'єднання у 2000 р. з Warner-Lambert, Pfizer починає сходження в світовому фармацевтичному рейтингу, посівши у 2001 р. 4 місце, ринкова капіталізація компанії склала 264 млрд дол. США. У 2002 році ринкова капіталізація Pfizer знизилася до 249 млрд дол., а в рейтингу

- 6-те місце. У 2002 р. компанія об'єдналася з Pharmacia Corporation (10 місце у рейтингу), відтак сформувався новий гігант із портфелем із 120 нових молекул, з перспективою видати 20 нових препаратів протягом наступних 5 років (1 місце глобального рейтингу у 2003 р.). Маючи стабільні лідируючі позиції на фармацевтичному ринку, постійно випускаючи нові брендові препарати, Pfizer зберігає 1 місце у глобальному фармацевтичному рейтингу з 2003 по 2007 рр. Зі стабільно високими продажами своїх блокбастерів й оригінальних ліків, компанія скорочує інвестиції в дослідження та розробки. Зараз Pfizer починає втрачати патентний захист своїх оригінальних ліків, що виводить на ринок велику кількість конкуруючих дешевших дженериків. Після досягнення 2-го місця у 2008 р. з високими фінансовими показниками, Pfizer скооперувався з Wyeth у 2009 р., з метою посісти першу сходинку фармацевтичного рейтингу в 2010 р.. Залишаючись лідером в 2011-2012 рр., Pfizer здобуває стабільний прибуток своїм акціонерам і, одночасно, поступово зменшує інвестиції у НДДКР. 2013 р. - компанія знизилася на 4 позицію у світовому рейтингу, тоді керівництво повернулося до випробуваної стратегії ЗіП, оголосивши про намір об'єднатися з британською Astra Zenica. Ця заява спричинила зростання біржової вартості активів і покращила фінансові позиції обох гравців. Дана ситуація дозволила Pfizer повернутися на 2-е місце у світовому фармацевтичному рейтингу в 2014 р. [56] .

У 2020 р. на піку пандемії COVID-19 корпорація Pfizer починає співробітництво з німецькою біотехнологічною компанією BioNTech. BioNTech досягла значного успіху в розробці одного з лідерів – потенційних світових кандидатів вакцини проти COVID-19 під назвою BNT162b2. У листопаді 2020 р. препарат проходив клінічні випробування 3-ої фази в США. Перші дози вакцини були доставлені в США та Німеччину уже до кінця 2020 р. Значений договір був, радше, винятком з основної стратегії Pfizer, що полягає в поглинанні партнерів, а не в укладанні угод поглибленої співпраці. Причини такого винятку будуть розглянуті у наступному підрозділі [57].

Довгострокова стратегія ЗіП дозволила Pfizer обійняти лідерські позиції світових фармрейтингів. Зазначене вище сприяло збільшенню капіталізації корпорації та росту вартості акцій (рис. 2.2).



Рис. 2.2 - Динаміка вартості акцій Pfizer за весь період існування [58]

Основні показники компанії та місце у світовому рейтингу за 1999-2020 рр. наведено в табл. 2.2. Як вже відмічалось раніше, пріоритетною конкурентною стратегією Pfizer є ЗіП з компаніями, котрі можуть забезпечити їй доступ до новітнього конкурентоспроможного продукту. Остання публічна угода, яка полягала не в купівлі партнера, була укладена між Pfizer та BioNTech, у результаті було створено першу вакцину проти COVID-19 - **BNT162b2**. Завдяки цьому про корпорацію Pfizer тепер знає абсолютно кожна людина на планеті. Нижче наведено аналіз конкурентоспроможності даної вакцини, що стала причиною карколомного успіху та всесвітньої відомості корпорації.

Таблиця 2.2 - Основні показники компанії Pfizer у 1999-2020 pp.

[складено автором на основі 59, 60, 61]

Рік	Місце в рейтингу	Обіг, млрд дол США	Чистий прибуток, млрд дол США	Активи, млрд дол США
1999	37	-	-	-
2000	10	25,96	3,73	33,5
2001	4	28,95	7,79	39,1
2002	6	32,29	9,27	46,3
2003	1	44,74	3,91	116,8
2004	1	52,52	11,36	123,1
2005	1	51,30	8,09	117,6
2006	1	48,37	19,34	115,5
2007	1	48,42	8,11	115,3
2008	2	48,30	8,10	111,1
2009	1	50,01	8,63	212,9
2010	1	67,81	8,26	195,0
2011	1	61,04	7,86	184,6
2012	1	54,66	9,02	183,0
2013	4	51,58	11,41	170,4
2014	2	49,60	9,12	167,6
2015	1	48,85	6,96	167,5
2016	1	52,80	7,20	171,6
2017	1	52,50	11,30	171,7
2018	1	53,6	11,1	159,4
2019	1	51,7	11,2	167,4
2020	1	52,4	11,68	170,1

Обраний продукт компанії для аналізу – вакцина від SARS-CoV-2, яка має назву BNT162b2. Вакцина належить до класу вакцин нуклеїнової кислоти (мРНК). Одним із обумовлень використання інгібіторської РНК (мРНК) і ДНК-вакцин було уникнення опосередкованих вірусно-векторних запальних імунних реакцій. Такі мРНК-вакцини кодують білок спайку SARS-CoV-2. Консультативний комітет FDA здійснив детальний огляд таких вакцин. Побічні ефекти, пов'язані з вакцинами мРНК і ДНК, включають деградацію мРНК і ДНК, що призводить до відсутності ефективної експресії антигену для довготривалої стимуляції імунної системи та місцевих реакцій у місці ін'єкції. Разом з тим, існує потенційний ризик генетичної інтеграції через потенційні ендогенні зворотні транскриптази та гени, що скачуть [62].

Препарат має високий ступінь новизни, бо компанія-партнер BioNtech, що спеціалізується на розробці препаратів з мРНК, є першовідкривачем вакцини на основі мРНК. Згодом інші компанії також розгорнули розробки у цій сфері. Так, компанія Moderna розробила свою вакцину - мРНК-1273.

Загалом, від результатів розробок до офіційного затвердження в використання вакцина проходить 3 стадії клінічних тестувань. Цей час займає від 1 до 10 років (рис. 2.3).

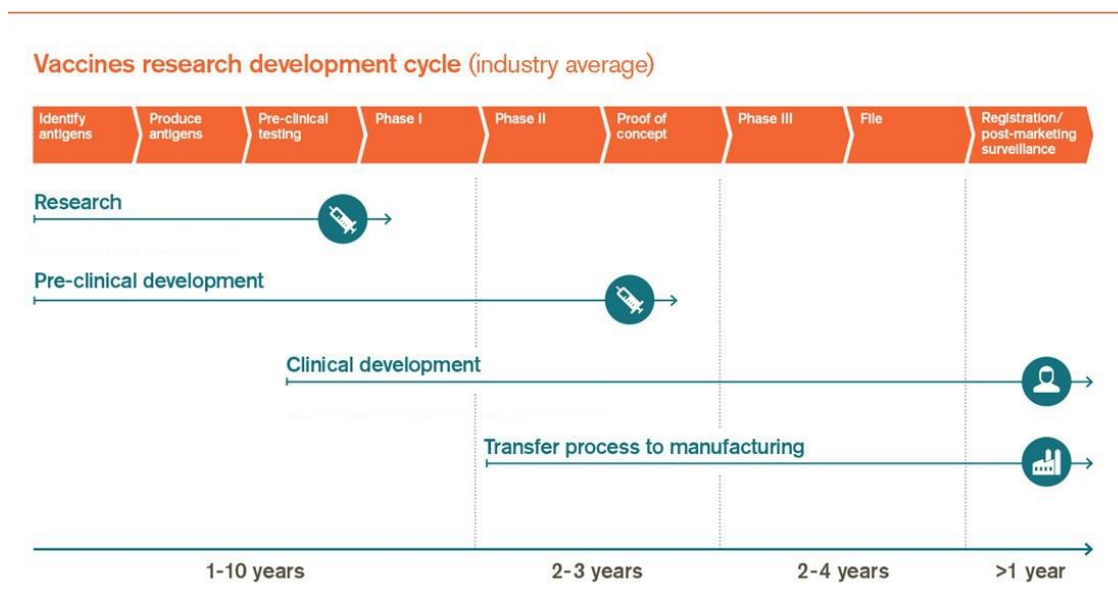


Рис. 2.3 - Стадії розробки та схвалення вакцини [63]

Якщо вакцинація Pfizer-BioNTech передбачала раніше 2 дози вакцини з інтервалом 21 день, то зараз необхідні 1-2 бустерні (додаткові) дози вакцин через 4-6 місяців і кожна додаткова доза спрямована проти нового штаму вірусу. Вакцини для запобігання зараженню вірусом SARS-CoV-2 отримують дозвіл, за скороченою процедурою сертифікації, шляхом лобіювання фармгігантом змін до законодавства різних країн, на фоні панічних настроїв населення та настанов наднаціонального органу ВООЗ про екстрене щеплення для розриву «порочного кола епідемії». Відбувалося встановлення національними регулюючими органами по світу надшвидких сприятливих умов реєстрації вакцин на основі заявленої 70–95% ефективності захисту вакцини від вірусу. Якщо раніше відповідність міжнародним стандартам

якості свідчила, що продукти отримують затвердження від FDA після проходження 3-х етапів клінічних досліджень, то зараз Pfizer змінює співвідношення FDA поняття «безпе́чність» на «соціально́ значимість» і звільняє розробників і виробників вакцин від можливих юридичних переслідувань за ймовірних негативних наслідків і побічних ефектів.

На фоні такої ситуації Pfizer генерує колосальні прибутки. Загальний дохід компанії зріс на 45% - до 14,6 млрд. дол. США у 1 кварталі 2021 р. У структурі доходів за 1 кв. 2021 р. - 3.5 млрд дол. США (25%) припадає на вакцину від Covid-19 BNT162b2 (рис. 2.4).

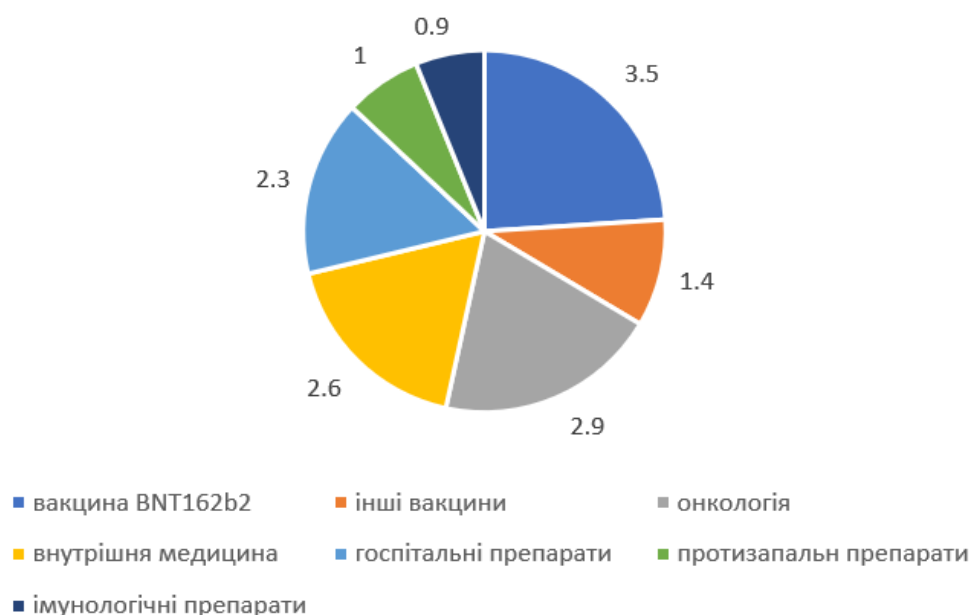


Рис. 2.4 – Сегментація доходів Pfizer за 1 квартал 2021 р. [64].

Для розрахунку рівня конкурентоспроможності нами проведено порівняльний аналіз продукції корпорації з аналогами стратегічних компаній-конкурентів (табл. 2.3) і розраховано показники конкурентоспроможності товару (табл. 2.4).

Таблиця 2.3 - Критерії порівняльного аналізу
[побудовано автором на основі 65]

Компанія	Ефективність, %	Кратність вакцинації, к-сть доз	Період ревакцинації, к-сть днів	Умови зберігання, t	Ціна, дол. США / вакцинація
BioNTech/Pfizer	95	2	21	-60	37.5
Moderna	94.1	2	28	-15	36.5
Johnson & Johnson	72	1	1	8	10
AstraZeneca	76	2	30	8	7.2
Sinovac	67	2	21	8	27.2
Gamaleya	92	2	21	8	20
Novavax	96.4	2	21	8	3
Вагові коефіцієнти	0.6	0.1	0.1	0.2	

Таблиця 2.4 - Розрахунок індексу конкурентоспроможності товару
[розраховано і побудовано автором на основі даних табл. 2.3]

Фірма/ назва продукту	Сумарний індекс якості	Сумарний індекс вартості	Індекс конкурентоспроможності товару
BioNTech/Pfizer	1.39	12.50	0.11
Moderna	3.21	12.17	0.26
Johnson & Johnson	0.85	3.33	0.25
AstraZeneca	3.87	2.40	1.61
Sinovac	2.92	9.07	0.32
Gamaleya	3.07	6.67	0.46
Novavax	3.10	1.00	3.10

Таким чином, згідно індексу конкурентоспроможності товару, вакцина від Novavax є найбільш конкурентоспроможною за показниками: найнижчої ціни, найвищої ефективності та оптимальних умов зберігання. Pfizer виявився найменш конкурентоспроможним за ціновим показником, складних умов перевезення та зберігання. Однак, ми спостерігаємо наразі найвищий попит у світі саме на вакцину Pfizer, причини чого нами з'ясовано у наступному підрозділі.

2.2. Бенчмаркінг стратегій розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій

У сучасному глобалізованому світі фармацевтична галузь є дуже широкою для детального аналізу у цілому, тому варто почати розгляд ринку в секторі вакцин (не тільки вакцини проти Covid-19, а загальний ринок вакцин). Нами було проаналізовано ТОП-10 корпорацій глобального ринку у сегменті випуску вакцин.

Таблиця 2.5 - Топ-10 фармацевтичних корпорацій на глобальному ринку вакцин [66]

Ранг за ринковою часткою у 2020 р.	Підприємство	Ринкові частки, %		Обсяг реалізації, млн. дол. США		Абсолютний приріст ринкової частки підприємства, ΔS (%)	Коефіцієнт приросту ринкової частки, Ts
		2019	2020	2019	2020		
1	GlaxoSmithKline	24.33%	25.53%	6652	10742	1.20%	0.05
2	Merck&Co	23.94%	22.33%	6546	9398	-1.61%	-0.07
3	Sanofi	21.08%	19.32%	5764	8130	-1.76%	-0.08
4	Pfizer	21.95%	17.24%	6001	7256	-4.70%	-0.21
5	Novavax	0.57%	6.30%	156	2650	5.73%	10.04
6	Emergent BioSolutions	1.05%	2.66%	287	1119	1.61%	1.53
7	CSL	3.05%	2.54%	835	1068	-0.52%	-0.17
8	Invio Pharmaceuticals	0.56%	1.59%	153	671	1.04%	1.85
9	Bavarian Nordic	1.98%	1.29%	540	544	-0.68%	-0.35
10	Mitsubishi Tanabe	1.49%	1.19%	407	501	-0.30%	-0.20
	<i>Загалом</i>	100%	100%	27341	42079		

На базі даних табл. 2.5 нами здійснено факторний аналіз динаміки ринкової частки корпорації, вплив особливостей реалізації продукції на ринкову частку; вплив активності суб'єктів ринку на ринкову частку; вплив асортименту та цінової політики на ринкову частку; вплив вподобань споживачів на ринкову частку; рівень пропорційності темпів росту ринкової частки та доходу від реалізації.

Для визначення показників факторного аналізу скористаємося такими даними: обсяг реалізації продукції корпорації та її конкурентів із стратегічної групи та певний період часу - мінімум за 2 роки.

Наступні розрахунки будуть такі:

$(\Delta S_b, \%)$ – зміна ринкової частки фірми за рахунок власного обсягу реалізації;

$(\Delta S_c, \%)$ - зміна ринкової частки фірми за рахунок зміни сукупного обсягу реалізації всіх конкурентів;

$(\Delta S, \%)$ - сукупний приріст ринкової частки.

Далі аналізуємо отримані значення: якщо ΔS від’ємне, то відбулось зменшення ринкової частки компанії, якщо додатне – навпаки. Наступним кроком є встановлення, за рахунок чого відбулась зміна ринкової частки, порівнюючи значення ΔS_b та ΔS_c [67].

У таблиці 2.6 наведено факторний аналіз ринкової частки компаній. Ринкова частка Pfizer зменшилась з 21.95% у 2019 до 17.24% при тому, що обсяги реалізації збільшились з 6001 до 7256 млн дол США, згідно факторного аналізу, не за рахунок діяльності компанії, а за рахунок розширення ринку.

Таблиця 2.6 - Факторний аналіз

[розраховано і побудовано автором на основі даних табл. 2.5]

Підприємство	$(\Delta S_b, \%)$	$(\Delta S_c, \%)$	$(\Delta S, \%)$
GlaxoSmithKline	(1.22)	(1.38)	(2.60)
Merck&Co	0.47	0.33	0.80
Sanofi	(1.19)	(1.31)	(2.50)
Pfizer	0.35	0.25	0.60
Novavax	1.19	1.11	2.30
Emergent BioSolutions	0.17	0.13	0.30
CSL	0.11	0.09	0.20
Invio Pharmaceuticals	1.16	1.14	2.30
Bavarian Nordic	0.05	0.05	0.10
Mitsubishi Tanabe	(0.10)	(0.10)	(0.20)

Для поглибленого аналізу нами було побудовано конкурентну карту ринку, що є по суті класифікацією конкурентів за їх позиціями на ринку й

виступає інструментом для визначення статусу конкурентів і систематизації конкурентних переваг згідно зі схемою (рис. 2.5).

Ринкова		Класифікаційні групи			
Темп приросту ринкової частки		I	II	III	IV
		Лідери ринку	Фірми із сильною конкурентною позицією	Фірми зі слабкою конкурентною позицією	Аутсайди ринку
Фірми конкурентною позицією, що швидко поліпшується	I	1	5	9	13
Фірми конкурентною позицією, що	II	2	6	10	14
Фірми конкурентною позицією, що	III	3	7	11	15
Фірми конкурентною позицією, що швидко погіршується	IV	4	8	12	16

Рис. 2.5 – Схема конкурентної карти ринку [68]

Фінансовий стан стратегічних конкурентів і відповідний розподіл їх ринкових часток дозволяє виокремити ряд стандартних положень компаній на ринку: лідер ринку - з максимальними значеннями часток, аутсайдер - найскромніші позиції та певні проміжні групи. Механізм визначення меж даних груп включає ряд послідовних процедур:

- визначення середнього арифметичного значення ринкових часток;
- сукупність підприємств досліджуваного ринку, поділена на два сектори, для котрих значення часток більше чи менше від середнього значення;
- у кожному із секторів визначаються середньоквадратичні відхилення, що з мінімальним і максимальним значеннями встановлюють межі представлених груп.

При всій важливості показника ринкової частки слід мати на увазі, що це статична оцінка конкретного моменту. Через те, що кон'юнктурна ситуація на ринку мобільна, треба знати тенденцію зміни показника та пов'язану з нею зміну конкурентної позиції компанії. Для визначення рівня змін конкурентної позиції доцільно виокремити типові стани компанії за величиною зростання ринкової частки.

На рисунку 2.5 наведено матрицю формування конкурентної карти ринку, засновану на перехресній класифікації величини та динаміки ринкових часток конкурентів за конкретним типом продукції. Вона дозволяє виділити 16 типових положень компанії, які різняться за ступенем використання конкурентних переваг і потенційною можливістю опиратися тиску конкурентів. Найбільш значимим статусом володіють компанії I групи (лідери з конкурентною позицією, що швидко покращується), найбільш слабким — компанії XVI групи (аутсайдери ринку з конкурентною позицією, що швидко погіршується).

Позиції компанії у межах зазначених груп обумовлені розміром ринкової частки. За рівних ринкових часток для рейтингу конкурентів можна взяти показник стабільності відповідних ринкових часток. Індикатор стабільності ринкової частки (Q) можна розрахувати за формулою:

$$C_i = (K_i - K_i^n) / K_i \quad (2.1)$$

де K_i — загальна кількість продукції, реалізована i -му підприємству;

K_i^n — кількість продукції i -того підприємства, придбана споживачами вперше.

Використання C_i як уточнюючого коефіцієнта дозволить однозначно розподілити конкурентів усередині кожної класифікаційної групи [69].

Згідно даних табл. 2.7, Pfizer посідає міцну конкурентну позицію, проте з погіршенням конкурентної позиції.

Таблиця 2.7 - Конкурентна карта фармацевтичного ринку
[побудовано автором на основі власних розрахунків табл. 2.5]

Класифікація за темпом зростання ринкової частки	Класифікація за розміром ринкової частки			
	1. Лідер	2. Сильна конкурентна позиція	3. Слабка конкурентна позиція	4. Аутсайдер
1. Швидке покращення конкурентної позиції			Novavax	
2. Покращення конкурентної позиції				Emergent BioSolutions Invio Pharmaceuticals
3. Погіршення конкурентної позиції	GlaxoSmithKline Merck&Co	Sanofi Pfizer		CSL Bavarian Nordic Mitsubishi Tanabe
4. Швидке погіршення конкурентної позиції				

Наступним кроком в дослідженні конкурентоспроможності Pfizer є оцінювання диспозиції корпорації на глобальному фармацевтичному ринку з використанням світових рейтингів, складених на базі різних показників.

Фармацевтичний бізнес є одним із найприбутковіших, відтак переважна частина боротьби фармкомпаній за минуле десятиріччя розгорталася за лідерські позиції у глобальних фармацевтичних рейтингах, побудованих на базі різних економічних показників, одним з головних яких – дохід (рис. 2.6).

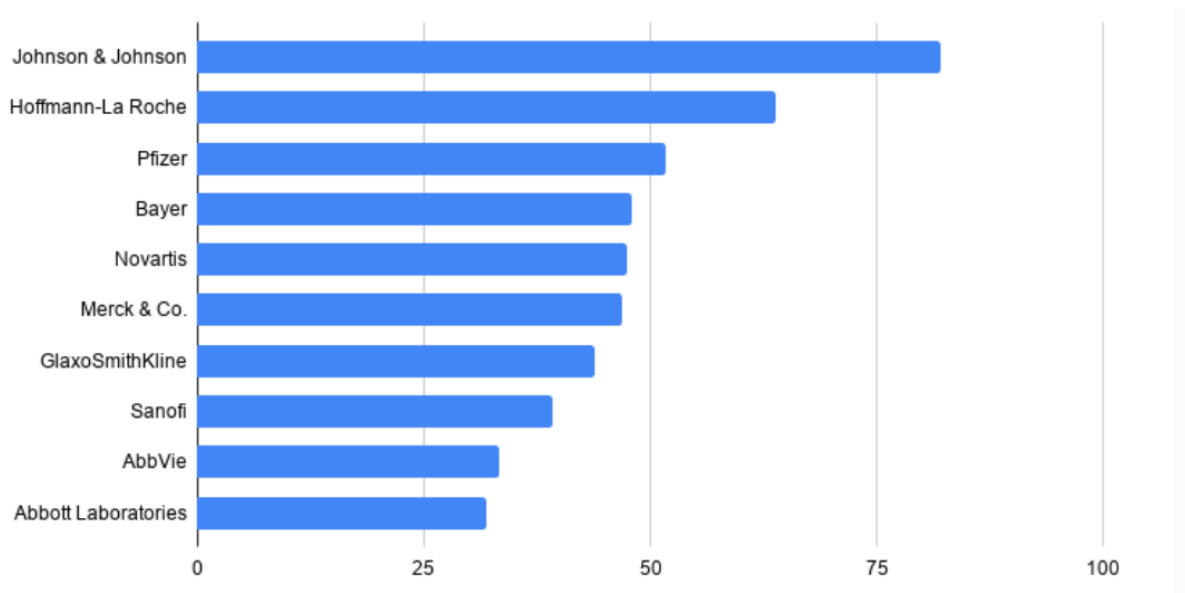


Рис. 2.6 - ТОП-10 фармацевтичних компаній 2020 р. за доходами [70]

Згідно маркетингових досліджень, глобальний фармацевтичний бізнес у 2020 р. становив близько 1,3 трлн дол. США і на 10 найбільших корпорацій припадала 1/3 продажу (392,5 млрд дол. США), а в 2019 р. — 952,5 млрд дол. [71].

Оскільки Pfizer - світовий лідер серед Big Pharma вже протягом щонайменше останніх 6 років, бенчмаркінг стратегій його розвитку з іншими фармацевтичними лідерами буде не дуже ефективним, бо більшість знаходяться на одному рівні з Pfizer, який задає тренд на глобальному ринку на ближчу перспективу. Однією із стратегій Pfizer є перебувати в авангарді ринку. Усі зусилля корпорації спрямовані на те, щоб бути на піку «Олімпу», що надзвичайно привабливо для інвесторів і біржових дільців.

У табл. 2.8 наведено основні фінансові показники ТОП-10 світового фармринку, на базі яких проаналізовано їх визначальні дії, стратегії та цілі.

Таблиця 2.8 - ТОП-10 найбільших фармацевтичних компаній світу за доходом
2018-2020 рр. [72]

Рейтинг	Компанія	Дохід, млрд дол США			Зміни доходу 2020/2019, %	EPS 2020, дол США	зміни EPS 2019/2018, %
		2020	2019	2018			
1	Pfizer	51,75	53,65	52,54	-4	2,95	1
2	Roche	50 63,35*	45,31 58,59*	57,37*	11 9*	20,77	13
3	Novartis	47,45	44,75	49,11	9	5,28	12
4	Merck&Co	46,84	42,29	40,1	11	3,81	64
5	GSK	43,54	39,65	42,05	8	1,46	4
6	Johnson&Johnson	42,19 82,06*	40,73 81,58*	76,5*	3,6 0,6*	5,63	0
7	AbbVie	33,27	32,75	28,22	1,6	5,28	44,3
8	Sanofi	27,77 40,36*	26,63 38,5*	42,9*	4,1 4,8*	2,51	-61
9	Bristol-Mayers Squibb	26,15	22,56	20,80	16	4,69	18
10	AstraZeneca	23,57 24,38*	20,49 23,75*	22,47*	13	3,5	1

Здійснимо комплексний аналіз змін доходів найбільших фармкомпаній протягом 2018-2020 рр. і дослідимо особливості динаміки їх доходів.

1. Pfizer зберіг лідерські позиції у 2020 р. з доходом в 51,75 млрд дол. США, проте обсяги продажу знизилися на 4% у річному розрахунку до з 2019 р. (53,60 млрд дол. США), через внутрішні підрозділи компанії та частковий продаж бізнесу. Портфоліо компанії охоплює чимало сфер медицини, у т.ч. онкологію, імунологію, кардіологію, неврологію та ендокринологію. Одними з найуспішних препаратів є Celebrex, Viagra, Lipitor, Diflucan. Спади пов'язані з закінченням терміну дії патенту на Ibrance та Lyrica.

2. Roche 2-й рік поспіль посідає друге місце, отримавши фармацевтичний дохід у розмірі 48,52 млрд швейцарських франків (50,24 млрд дол. США). Володіє двома підрозділами – фармацевтичний та діагностичний. У 2019 р. компанія отримала 45,3186 млрд дол. фармацевтичного доходу. Значне зростання на 11% було за рахунок нових

продуктів Roche: Ocrevus, Hemlibra і Tecentriq, що забезпечують корпорації лідерські позиції.

3. Novartis піднялася на 3-тє з 6-го місця, отримавши 47,45 млрд дол. фармацевтичного доходу. У 2019 р. швейцарська фармацевтична компанія мала дохід 44,75 млрд дол. США. Значне зростання на 9% відбулося за рахунок запуску нових препаратів: Zolgensma, Kisqali і Kymriah, а також просування вже відомих брендів Entresto, Cosentyx, Diovan, Exforge, Gilenya, Lucentis і Gleevec. Наслідуючи приклад Pfizer, Novartis оптимізувала бізнес, виокремивши лінію догляду за очима Alcon в окрему компанію, яка зосередилася на своєму асортименті, що дає можливість основним фармацевтичним підприємствам пришвидшити розвиток. Необхідно відзначити вагомі перспективи компанії, оскільки вона витрачає близько 20% доходу на НДДКР, що значно більше, ніж у інших лідерів.

4. Merck & Co – компанія піднялася на 4-ту з 5-ї позицію з 46,8 мільярдів дол. США доходу та 42,3 млрд дол. загального доходу. Зростання на 11% є рекордним для американських фармацевтичних корпорацій. Доцільно відзначити запровадження нової комплексної програми з розробки успішного препарату «Кейтруда». Компанія продовжує випускати відомі бренди, біологічні препарати у таких терапевтичних сферах як: онкологія, серцево-судинна, ендокринологія та вакцини, що забезпечило її подальшу ринкову цінність і зростання в 2020 р.

5. GlaxoSmithKline піднявся з 9-ї сходинки у світовому рейтингу. Дохід у 2020 р. склав 43,54 млрд дол США, що на 8% вищий за 2019 р. – 39,65 млрд дол США. Це стало можливим завдяки придбанню GSK у 2019 р. за 5,1 млрд дол Tesaro (США) для посилення свого портфеля препаратів проти раку. GSK має великий портфель інноваційних продуктів: Avodart, Trivicay, Advair, Flovent і Lovaza. Одним з ключових напрямів діяльності GSK - виробництво вакцин, що сьогодні є пропуском до п'ятірки лідерів на світовому фармацевтичному ринку.

6. Johnson & Johnson мала найвищий дохід у 82,1 млрд дол США, що на 3,6% вище за попередній, проте, за статистикою, фармацевтичні доходи займають 51% продажу і в 2020 р. становили 42,19 млрд дол. Фармацевтичний сегмент Johnson & Johnson розробляє та продає препарати в онкології, імунології, інфекційних захворюваннях та неврології. Підрозділ медичного устаткування та безрецептурних ліків має вищі темпи росту, завдяки чому компанія є одним із лідерів медичної галузі. Корпорації необхідно зробити певні стратегічні інвестиції та забезпечити стабільний розвиток і темпи росту, що спостерігалось протягом минулого року, враховуючи наявний дохід, який перевищив 82 млрд дол США.

7. AbbVie з неймовірними зусиллями (під кінець року оголосила про злиття з Allergan) змогла утримати позицію на 7 місці, отримавши в 2020 р. дохід у розмірі 33,27 млрд дол США (+1,6%) порівняно з 2019 - 33,2 млрд дол США. Корпорація є інноваційним фармацевтичним виробником, спеціалізується на онкології, імунології, вірусології. Їй вдалося компенсувати падіння продажу Humira, збільшивши продаж Skyrizi й Rinvoq.

8. Sanofi спустилася з 4-го на 8-ме місце з річним доходом групи в 40,36 млрд дол, 70% з яких припадає на продаж фармпрепаратів у 2020 р. - \$27,77 млрд, що на 4,8% більше, ніж у 2019 р. - 26,63 млрд дол США. Компанія розробляє та просуває препарати за 7 терапевтичними напрямками – цукровий діабет, серцево-судинні захворювання, внутрішні хвороби, центральна нервова система, онкологія, вакцини та тромбоз. Dupixent залишається лідером продажу компанії, але інвестори вкладають кошти у нові препарати для подальшого розвитку фармацевтичного гіганта.

9. Bristol-Myers Squibb завершив 2020 р. із прибутком у 26,15 млрд дол США (+16%) порівняно до 2019, який склав 22,56 млрд дол США. Він виробляє рецептурні продукти та біопрепарати у багатьох терапевтичних сферах, включно з діабетом, серцево-судинними захворюваннями, онкологією, гепатитами та психічними розладами. Дохід BMS збільшила угода купівлі Celgene - 74 млрд дол у листопаді 2020 р. Експерти фармацевтичного ринку

вважають цю угоду відтермінуванням угоди поглинання. Якщо Bristol-Myers Squibb хоче залишитися в ТОП-10, він потребує довгострокових інвестицій у ЗіП.

10. AstraZeneca – один з ключових виробників ліків, виручка в 2020 р. зросла на 13% - 24,57 млрд доларів США (2019 роком - 22,56 млрд дол США). Створені власні бренди зросли, але інвестиції в Азію можуть спровокувати занепокоєння інвесторів, беручи до уваги поточні спалахи коронавірусу.

Даний рейтинг не завжди повною мірою відбиває реальний успіх фармацевтичних корпорацій за поточний рік, а лише демонструє успіх збуту ліків, що може суттєво змінитися внаслідок змін маркетингових стратегій, наприклад, Amgen спустився на 6 позицій на 1% від виручки від продажів.

Віжтак, успіх залежить багато в чому від різноманітних факторів, а особливо від уміння просувати препарат на ринок, про що свідчить бенчмаркінг різних рейтингів світових фармкомпаній в інноваційних стратегіях розвитку, в т.ч. у менеджменті.

Проведемо бенчмаркінг корпоративних стратегій за критерієм порівняння *залежності вартості акцій фармкомпаній від рівня їх капіталізації*. Відтак, розглянемо активності компаній при зменшенні рівня капіталізації під тиском різних факторів на прикладі 5 перших гравців фармринку за лідерством з капіталізації протягом 7 років (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 - ТОП-5 фармацевтичних корпорацій за капіталізацією [74]

Рейтинг	Компанія	Найбільша капіталізація, млрд дол США	Капіталізація, млрд дол США						
			2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
1	Johnson & Johnson	397.4 (01 2018)	385.0	346.1	375.4	314.1	284.2	277.8	258.3
2	Roche	263.6 (12 2019)	281.1	209.3	216.7	192.1	234.7	258.5	240.3
3	Novartis	275.2 (07 2015)	240.0	200.0	196.7	170.5	206.1	229.8	195.0
4	Merck&Co	232.9 (12 2019)	232.9	205.8	153.3	164.3	147.6	166.9	146.5
5	Pfizer	310.5 (07 2000)	216.7	259.7	215.9	196.3	199.3	205.4	196.0

1. Johnson & Johnson є взірцем щодо капіталізації серед фармацевтичних компаній. Компанія другий рік поспіль лишається лідером, демонструючи лінійний розвиток останні 7 років з капіталізацією від 257 до 385 млрд дол США. Підтвердженням стабільності для інвесторів є майже лінійний графік зростання ціни його акцій (рис.2.7).



Рис. 2.7 - Динаміка вартості акцій J&J на NYSE за 30 років [75]

Разом з тим відсутність динаміки в акціях Johnson & Johnson протягом 2010-2013 рр. спонукало Воррона Баффета (Berksher Hathaway Investment Fund) позбутися акцій Johnson & Johnson у 2013 р., що згодом не підтвердило його довгострокові прогнози щодо США (фармацевтична рецесія мастодонтів). На прикладі Johnson & Johnson можна спостерігати лише «ідеальну мрію» переїчного акціонера, який розраховує тривалий час отримувати стійкий невеликий прибуток, що приходить на зміну гіганту Johnson & Johnson завдяки широкому асортименту фармацевтичної та медичної продукції.

2. Roche. Яскравим прикладом спекулятивної складової акцій швейцарського фармацевтичного гіганта є залежність часток від епідемічних ситуацій у світі (рис. 2.8).



Рис. 2.8 - Динаміка вартості акцій Roche за 30 років [76]

Наприклад, на фоні розосередженої епідемії 1998-1999 рр. «Пекінський грип-Б» та 1999-2000 рр. «Сідней-А» спостерігалось значне зростання вартості акцій майже удвічі, разом з тим, не має змоги відстежити рівень капіталізації на той момент. Після спаду епідемічного настрою вартість акцій Roche також впала навіть нижче доепідемічного рівня (рис. 2.8). Також можемо побачити подібну ситуацію в 2007-2008 рр., під час так званого «свинячого грипу-А H1N1», коли вартість акцій Roche повторює сильне зростання, а потім повертається до попереднього рівня. Проте з 2013 р., коли глобальна епідемія пташиного грипу H5N1 переросла в глобальну істеріку, акції Roche сягнули нового піку, а капіталізація - небувалих висот у 240 млрд дол. Варто відзначити, що даний тренд продовжується повним ходом. У 2015 р. багато штатів почали повертати ліки виробнику, бо була доведена їх неефективність, а акції компанії почали знижуватися. Разом з тим, близько 100 млрд дол. прибутку від свинячого грипу-А H1N1 епідемія дозволила не тільки задовольнити потреби акціонерів, а й оплатити багатомільярдні позови кількох урядів країн. Останній позов був поданий урядом США у січні 2020 року - 3,5 млрд дол., який наразі розглядається судом.

3. Novartis — яскравий представник класичної європейської компанії, яка демонструє поступальний розвиток, зокрема зростання капіталізації за рахунок постійного впровадження на фармацевтичний ринок нових

препаратів. Значне зростання капіталізації відбулося за рахунок великого успіху нових препаратів, що вийшли на ринок (рис. 2.9).



Рис. 2.9. Динаміка вартості акцій Novartis за 30 років [77]

4. Merck & Co. Зростання та вартості акцій компанії повністю повторює історію розвитку Pfizer, яка базується на успішній розробці та запуску інноваційних препаратів, що збігається з піками розвитку та капіталізації (рис. 2.10). Детально розглянемо це нижче на прикладі Pfizer.



Рис. 2.10. Динаміка вартості акцій Merck & Co за 30 років [78]

5. Pfizer. Лідер фармринку втратив три місця у глобальному рейтингу капіталізації бренду. Він знизився з 260 млрд дол. у 2018 р. до 216 млрд дол. у 2019 р. через внутрішній підрозділ компанії та її незалежність та створення

альянсів із провідними гравцями на фармацевтичному ринку. Зміна вартості акцій наведена на рис. 2.11.



Рис. 2.11 - Динаміка вартості акцій Pfizer за 30 років [79]

Іншим критерієм бенчмаркінгу стратегій глобальних гравців фармринку є *інвестування в дослідження і розробки*. Дослідження - центральна та невід'ємна частина фармацевтичної промисловості. Науково-дослідні відділи фармацевтичних корпорацій отримують значне фінансування, оскільки їх результат може вплинути не лише на вартість акцій, але й на їх існування. Секретом успіху у фармацевтичному бізнесі є частота випуску інноваційних препаратів. Чим унікальніший, ефективніший і безпечніший препарат - тим більше шансів на успіх на ринку. Прикладом успіху останніх двох років є *Кейтруда* від Merck, що став основним джерелом доходу (до 20 млрд дол США) для фармацевтичного гіганта у 2019 р. [80].

Однак розробка сучасних ліків дуже дорога, тому виробники роками, а іноді навіть десятиліттями вкладають значні кошти в розробку інноваційних молекул і створення нових ліків. Ми порівняли витрати на НДДКР світових фармацевтичних лідерів за 2019 та 2018 рр. в табл. 2.10.

Таблиця 2.10 - TOP-10 фармкомпаній за обсягом інвестицій в R&D, 2018-2019 рр. [81]

Місце в рейтингу	Компанія	Інвестиції в R&D, млрд дол США	
		2019 р.	2018 р.
1	Roche	9,803	9,181
2	Johnson & Johnson	8,446	8,360
3	Novartis	8,154	7,823
4	Pfizer	7,962	7,627
5	Merck & Co.	7,908	7,563
6	Sanofi	6,227	6,184
7	AbbVie	5,093	4,829
8	GlaxoSmithKline	4,987	4,978
9	Gilead Sciences	3,897	3,523
10	Amgen	3,657	3,482

Ще до поділу в 2019 р., на тлі постійних M&A, Pfizer систематично скорочує інвестиції в R&D, але все одно зберігає лідерство в продажах, продаючи наявні ліки. Конкуренти Roche і Novartis значно збільшили продаж на тлі збільшення інвестицій в НДКР за рахунок продажу нових ліків. На рис. 2.12 чітко видно залежність конкурентоспроможності компаній від стратегії інвестування в R&D.

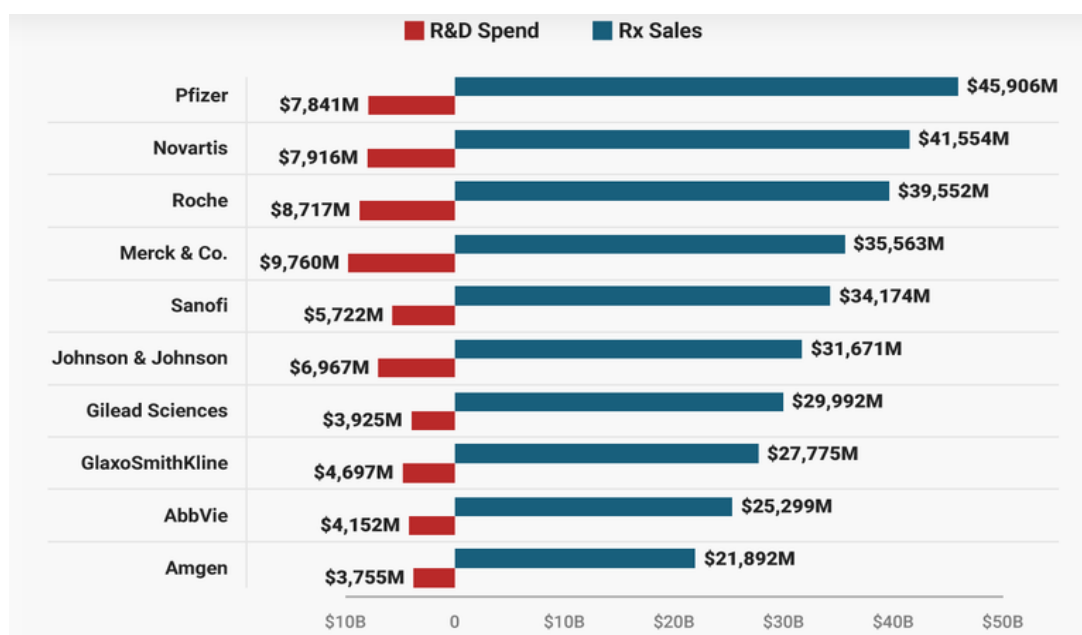


Рис. 2.12 – Залежність обсягу продажу ТОП-10 фармкомпаній від інвестицій в R&D, 2019 р. [81]

Наступним критерієм бенчмаркінгу корпоративних стратегій є **інноваційність** компаній. Для успішного існування у сучасному діджиталізованому світі, необхідно не лише застосовувати інноваційні технології та методи в діяльності компанії, але й охопити інноваційними процесами всі структурні елементи компанії та ведення бізнесу.

Дослідимо в даному контексті рейтинг інновацій світових фармацевтичних компаній замість Pfizer. Фахівці компанії IDEA Pharma, що спеціалізується на розробці нових препаратів, визначили найбільш інноваційні та «винахідливі» компанії, які сьогодні можна вважати основними гравцями ринку. Було оголошено рейтинг фармацевтичних компаній, який був презентований як перший щорічний Індекс фармацевтичних винаходів (First Pharmaceutical Invention Index) (табл. 2.11). Компанії отримали найвищі оцінки за новизну і за масштаби розвитку. Експерти IDEA Pharma також визначили чотири ключові критерії для оцінювання:

1. Співвідношення асортименту розроблених препаратів до наявної продукції компанії.
2. Кількість досліджень нових сполук.
3. Частка інноваційних нормативних актів.
4. Оцінка інвестицій компанії в НДДКР.

Таблиця 2.11 - ТОП-10 інноваційних фармацевтичних компаній, 2019-2020 рр. [складено автором на основі: 82]

Місце	Компанія	
	2020	2019
1	Eli Lilly	AstraZeneca
2	Roche	Celgene
3р	Regeneron Pharmaceuticals	Eli Lilly
4	Seagen	Novartis
5	Incyte	AbbVie
5	GSK	Vertex
6	Sanofi	Bristol-Myers Squibb
7	AstraZeneca	Regeneron Pharmaceuticals
8	Pfizer	Daiichi Sankyo
9	Gilead	GlaxoSmithKline
10	Novartis	Biogen

У 2021 р. Pfizer значно піднялась в рейтингу, посівши 8-ме місце за інновацією та 3-тє – за винаходом. Одним з найбільших досягнень Pfizer у 2020 р. стала розробка власної інноваційної вакцини проти COVID-19 мРНК менш ніж за вісім місяців, що увійшло в історію як «перша вакцина проти COVID-19», дозволена для використання в США.

Таким чином, за підсумками рейтингів, можна стверджувати втрату Pfizer лідируючих позицій у R&D, проте корпорація входить до ТОП-10 інноваційних фармацевтичних компаній світу, що є прямим наслідком продовження впровадження стратегії злиття та поглинання з постійною оптимізацією витрат на науково-дослідні розробки.

2.3. Інноваційний розвиток глобальної корпорації Pfizer в контексті глобальних викликів пандемії

На сьогодні однією з основних цілей Pfizer є зростання темпів росту доходу до 10% на рік. Корпорація робить акцент на тому, що протягом кількох років зможе формувати надприбуток від збуту вакцин проти Covid-19 і його нових штамів. За результатами III кварталу 2021 р. Pfizer повідомила, що прибуток і продаж зросли понад у 2 рази за останній квартал, компанія покращила свої прогнози за результатами на цілий рік, переважно за рахунок вакцині від Covid-19. Корпорація повідомила про скоригований прибуток у розмірі 7.7 млрд дол, що на 133% більше за попередній рік. Виручка зросла до 24.1 млрд дол., зрісши на 134%, що перевищило прогнози аналітиків (рис.2.13). Тільки на виробництво вакцин припадало понад 60% продажу, бо дохід від вакцин зріс до 14 млрд дол. (2021 р.) з 1.7 млрд доларів (2020 р.). Компанія заявила, що продаж нової вакцини приніс 13 млрд доларів із зазначеного доходу [83].

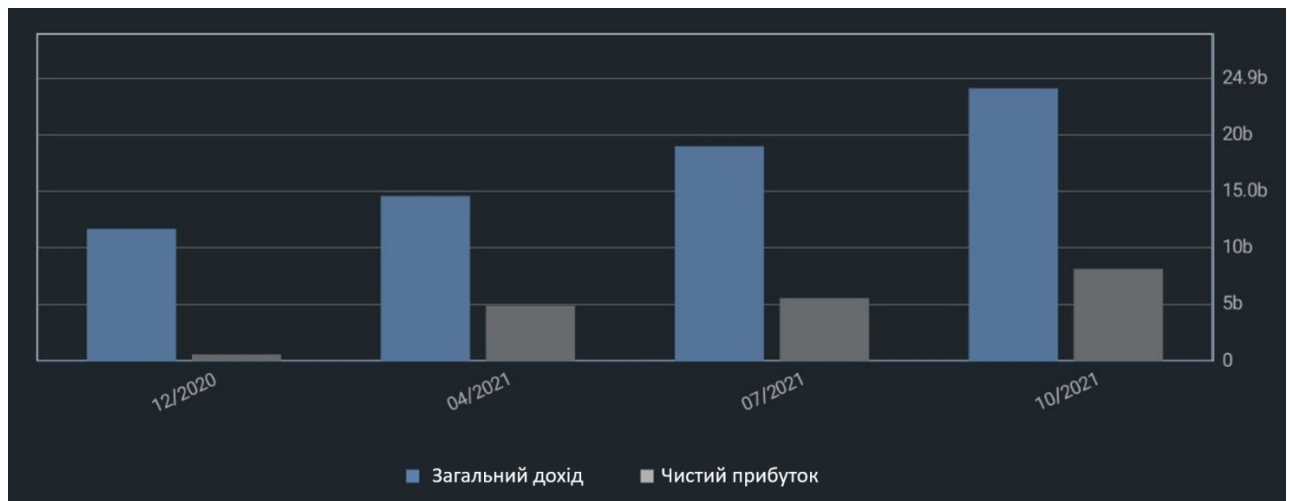


Рис. 2.13 - Динаміка фінансових показників Pfizer у III кварталі 2021 року [83]

Напередодні епідемії 2019 р. Pfizer започаткувала реорганізацію свого успішного бізнесу, яку компанія анонсувала в кінці 2018 р. Дане повідомлення дещо збентежило біржових спекулянтів та дрібних акціонерів. Після реорганізації структура корпорації становить три підрозділи:

1. Інноваційні препарати
2. Фірмові препарати - Upjohn
3. Безрецептурний підрозділ

З 2019 р. стратегічним підрозділом Pfizer визначено «Інноваційні препарати», котрий складається з лікарських препаратів і новітніх розробок — біосимуляторів.

Підрозділ «Фірмові ліки» - Upjohn — це група ліків, що перебувають на ринку протягом тривалого часу і на які закінчується термін дії захищеного патенту. У даному підрозділі також наявні деякі дженерики, котрі не мають довгострокової високої фінансової перспективи. Сукупні обсяги продажу інноваційних і фірмових препаратів Pfizer становили 34 млрд дол. у 2018 р.

«Безрецептурний підрозділ» — умовний аутсайдер корпорації, що виокремлений в самостійний бізнес, який містить широкий асортимент фармацевтичної та косметичної продукції, часто невисокої вартості. Pfizer бачить його продаж у майбутньому, бо ефективного просування на ринку цих ліків і продуктів не приносить бажаних результатів, а без дорогої реклами

може бути не вигідним. Заявлена вартість цієї частки становить 15 млрд. дол. США [84].

Зробивши свої підрозділи дещо автономними та надавши їм можливість виконувати певні функції та більш вільно розпоряджатися заробленими коштами, Pfizer знову увів новий глобальний тренд у фармацевтичний бізнес — «внутрішнє контрольоване подрібнення», що раніше успішно використовував Дж. Рокфеллер для подрібнення нафтового гіганта Standard Oil. Для Pfizer рішення про розділення було, нелегким, проте мало стратегічне значення, вивівши «мастодонта» свого стабільного бізнесу з-під можливого фінансового ризику, котрий міг призвести до негативних наслідків нової вакцини. Pfizer спеціалізувалася на створенні фірмових рецептурних ліків і вакцин від рідкісних і складновиліковних хвороб та суттєво вигравала від їх продажу на основі патентів. Проте останніми роками до епідемії 2019 р. виручка Pfizer падала, оскільки патенти на популярні ліки закінчувалися. У зв'язку з цим фармацевтична компанія вирішила фокусуватися лише на виробництві та розробці нових патентних рецептурних ліків, разом з тим бізнес Upjohn був надійним щодо грошових надходжень і вже не вимагав масштабних інвестицій в НДДКР. Тоді представники фармацевтичної галузі з надією розраховували на багатомільярдні збитки глобального лідера від стратегії внутрішнього контрольованого подрібнення. Відсутність передбачуваності дій Pfizer на певний час призупинила процеси глобальних ЗіП у бізнесі, тим більше - в поділі фармгігантів.

Згодом пандемія COVID-19 відкрила «завісу» засекречених дій Pfizer з внутрішнього поділу. Її «незалежна» наукова компанія «Upjohn» умовно активно надавала інформацію щодо власних розробок дослідження SARS CoV-2 на платформу Elsevier¹. Одночасно корпорація активно аналізувала та перевіряла відкриті фундаментальні наукові дані, усвідомлюючи її

¹ Elsevier – це світовий фармацевтичний альянс, створений у 2020 році під егідою ООН та ВООЗ на фоні пандемії COVID-19, куди всі бажаючі фармкомпанії, наукові інститути, дослідницькі центри та науковці можуть завантажувати свої розробки та безкоштовно користуватися доступною інформацією та наробками інших в галузі дослідження COVID-19, розробки ліків та вакцини проти вірусу, що значно прискорює процес дослідження та вихід ліків.

фрагментарний характер. Пізніше Upjohn отримала необхідний науковий матеріал - німецька компанія BioNTech надала описову інформацію з можливостей транспортування в клітину, а саме в ядро, лімфоцитів неушкодженої сторонньої РНК. Pfizer почала перемовини з BioNTech та запропонувала об'єднання в рамках проєкту з розробки вакцини мРНК (штучно-модельованої).

Відтак, Pfizer застосувала стратегію **«розподілу ризиків»**, яка складалася з двох етапів:

- по-перше, офіційно Pfizer працювала та надавала інформацію на платформу Elsevier лише в секторі живих вакцин, тоді як підрозділ Upjohn концентрувався на компанії BioNTech та її розробках щодо вакцини мРНК (штучно-модельованої);
- по-друге, Pfizer не поглинула BioNTech (як робила раніше), а уклала угоду з поглибленої співпраці та спільного виробництва вакцин. Розробником формули і відповідальною стороною за наслідки вакцини є BioNTech, а Pfizer забезпечує клінічні випробування, виробничі потужності, просування та лобіювання продукту. Така тактика була далекоглядним ходом, бо вакцина розроблялась у надзвичайно короткі терміни, її формула є новою, не дослідженою, отже, у разі майбутніх негативних наслідків, репутація Pfizer не постраждає.

За результатами нашого аналізу конкурентоспроможності вакцини Pfizer-BioNTech (п. 2.1) продукт не посідає перше місце за конкурентоспроможністю, проте за популярністю - у світі є № 1. серед головних причин можна назвати вчасний, вдалий і сильний лобізм з боку Pfizer, що спричинив зміни національних законодавств у різних країнах у короткий термін і регуляторних актів наддержавних органів ВООЗ з розробки вакцин, термінів і кількості клінічних випробувань [85].

Необхідно сказати про демарш керівництва Pfizer на зустрічі провідних американських фармацевтичних корпорацій у Білому Домі з Президентом, коли на прохання Президента прискорити розробки і промисловий випуск

вакцин представники Pfizer стали вимагати гарантій зміни законодавства зі скорочення термінів і кількості клінічних випробувань майбутніх новацій і скасування матеріальної та юридичної відповідальності при застосуванні «швидко-розроблених вакцин» надалі. Тільки після отримання таких гарантій від Президента та Уряду США, Pfizer приєдналась до рамкової угоди, раніше підписаної Урядом, Президентом і провідними компаніями галузі.

Після змін у законодавстві Pfizer швидко вивела на клінічне випробування свій новітній варіант вакцини мРНК. Були проведені швидкі клінічні дослідження 1 і 2 етапів менше ніж за 6 місяців, з часу розробки вакцини пройшло тоді 8-9 місяців (раніш, як правило, займало до 5 років), а клінічні дослідження 1-2-3 етапів законодавчо тривали не менше 3-х років). Pfizer-BioNTech надали свою вакцину FDA на реєстрацію, яка завершилася за кілька днів. Варто зазначити, що процедура реєстрації не могла раніше тривати менше року[86]. Створивши прецедент, FDA вимушений був за даною процедурою зареєструвати вакцини від COVID-19 від Moderna і Johnson&Johnson, не надаючи виробникам за межами США подібних умов.

Ще одним фактором успіху вакцини можна назвати інформаційний супровід (PR), коли всі етапи виходу препарату Pfizer-BioNTech, реєстрація та проміжні результати подавались як «проривні» технології з боку ООН, ВООЗ та політиків США. Все це формувало безпрецедентний інформаційний простір. До моменту старту виробництва вакцини в комерційних обсягах показово змінювалась три рази вартість. Уряди країн світу заздалегідь фрахтували певні обсяги вакцини, не знаючи її кінцеву вартість і змагалися за право першими отримати її, сплачували кошти ще до етапу ліцензування та за умови невідомих термінів поставок. Цікавим є факт щодо поставки вакцини Pfizer-BioNTech, вона відбувалась лише після зміни національного законодавства щодо усунення відповідальності за негативні наслідки при вакцинації [87].

Далі розглянемо *інноваційну стратегію* Pfizer у цифрову епоху, яка полягає у використанні штучного інтелекту. Розуміючи роль машинного

навчання, Pfizer стала першою фармацевтичною корпорацією, котра вже у грудні 2016 р. уклала партнерську угоду з IBM Watson з метою прискорення пошуку імунно-онкологічних препаратів. Вже у травні 2018 р. Pfizer стала першою з фармкомпаній, запровадивши штучний інтелект у виробничі процеси. Массачусетський технологічний інститут (MIT) першим оголосив Pfizer членом свого консорціуму штучного інтелекту для фармацевтичних досліджень і синтезу. Pfizer розпочала партнерство з китайським технологічним стартапом XtalPi, що створив аналітичну платформу для виявлення пацієнтів із рідкісними захворюваннями, котрі раніше часто лишалися недіагностованими. CytoReason - лідер у галузі машинного навчання для розробки ліків - оголосив про партнерську угоду з Pfizer Inc., яка надала фармацевтичному гіганту доступ до клітинно-центрованих моделей імунної системи CytoReason. Запатентована платформа CytoReason допомагає відновити втрачену клітинну інформацію з даних експресії генів і пов'язує гени з клітинами. Дана інформація інтегрується з даними щодо створення клітинної моделі специфічної імунної відповіді. У квітні 2019 р. Pfizer приєднався до Concerto HealthAI для використання штучного інтелекту в онкології. У вересні 2019 р. фармацевтичний гігант оголосив про плани запустити щорічну пілотну програму з робототехнічною компанією Catalia Health, виробником домашнього робота Mabu. Це було запроваджено для допомоги пацієнтам у стеженні за здоров'ям і контролюванні прийому ліків, що відпускаються за рецептом [88].

Як вже зазначалося, Pfizer першими уклали угоду з IBM щодо машинного розрахунку молекул ліків в імунології з метою пошуку новітніх ліків на основі можливих математичних комбінацій. Разом з тим, Pfizer не співпрацює з провідними цифровими компаніями Google, Apple та не надає власні дослідницькі платформи іншим компаніям, хоча розміщує свої запити на обробку певного інформаційного матеріалу компаніями зі штучним інтелектом. Pfizer дотримується консервативних правил щодо корпоративних досліджень і надає інформацію щодо ново-розроблених препаратів лише перед

їх клінічними випробуваннями. Беручи до уваги стійкість цієї моделі поведінки на все більш відкритій стадії досліджень, є можливість припустити наявність кількох «проривних» продуктів Pfizer.

Варто відзначити, що використовуючи можливості штучного інтелекту, Pfizer явно уникає конфліктів між фармкомпаніями та діджитал-компаніями за право власності на розробки. Компанія уникає обмінюватися великими обсягами приватної біологічної інформації з діджитал-компаніями та її накопичення у своїх ресурсах, що може спричинити загрозу несанкціонованого використання в корисливих цілях. Ймовірний витік особистих біологічних даних пацієнтів після хакерських атак на цифрові компанії може мати ефект інфобомби, що буде набагато сильнішою за скандал з Cambridge Analytics Institute of the Big Data Institute Оксфордського університету (Big Data Institute). Наслідки такого витоку можуть призвести до провалу і руйнації великих фармацевтичних компаній, відтак, у такому разі консерватизм Pfizer є зрозумілим.

Таким чином, проаналізовані стратегії корпорації Pfizer сприяли її світовому успіху, а також гарантували першість вакцини Pfizer-BioNTech, котра, разом з тим, має не найкращі показники міжнародної реальної конкурентоспроможності як ринкового товару.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ЛІДЕРСТВА КОРПОРАЦІЇ PFIZER НА СВІТОВОМУ РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В РЕАЛІЯХ ЕПІДЕМІЙ І ПАНДЕМІЙ

3.1. Оцінка ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer в умовах глобальної конкуренції

З метою управління міжнародною конкурентоспроможністю корпорації, перш за все, після аналізу поточної конкурентної позиції на ринку, необхідно здійснити оцінку ефективності корпоративної стратегії компанії. Дані дії дозволять визначити сильні та слабкі сторони конкурентоспроможності компанії, а відтак, дозволять визначити напрями з можливого вдосконалення бізнес-стратегії корпорації. Отже, оцінювання ефективності глобальної стратегії Pfizer можна представити у таких кількісних показниках за 2021 р.:

- зростання доходу на 130% у III кварталі (табл. 3.1);
- зростання інвестицій в R&D до 3,5 млрд дол США (49%);
- поставка 2,3 млрд. доз вакцини проти Covid-19 по всьому світу;
- збільшення прибутковості дивідендів на 3,5%;
- формування ефективного портфеля, що містить 10 нових лікарських препаратів, котрі має затвердити FDA протягом 18 місяців.

Наступний крок – аналіз результатів фінансової звітності за фінансовий період, що закінчився 30.09.2021. За даними показниками, продаж вакцини Pfizer-BioNTech збільшив дохід Pfizer на 134% за III квартал 2021 р. та на 91% за останні 9 місяців. Також дохід від вакцини становить більше половини сукупного доходу (табл. 3.1).

Витрати на НДДКР у третьому кварталі 2021 року зросли на 49% у порівнянні з кварталом попереднього року, що в першу чергу включає авансовий платіж у розмірі 650 мільйонів доларів США, пов'язаний зі збільшенням інвестицій у різноманітні терапевтичні сфери, включаючи

додаткові витрати на розробку та виробництво противірусних препаратів COVID-19.

Таблиця 3.1 – Дохід за сегментами за III квартал та 9 місяців 2021 та 2020 рр.

[83]

В млн дол США	За 3 місяці 2021	За 3 місяці 2020	Зміна, %	За 9 місяців 2021	За 9 місяців 2020	Зміна, %
Дохід	24,094	10,227	134	57,653	30,224	91
-вакцини	14,583	1,717	749	28,711	4,574	528
-онкологія	3,085	2,761	12	9,091	7,843	16
-терапія	2,097	2,085	1	7,093	6,695	6
-госпітальні препарати	2,367	1,790	32	6,968	5,741	21
-імунологія	1,094	1,173	-7	3,200	3,299	-3
-рідкісні хвороби	869	752	16	2,588	2,071	25

На рис. 3.1. продемонстровано усереднені показники клінічного успіху Pfizer порівняно з іншими компаніями галузі. Так, показники Pfizer на останньому етапі клінічних затверджень є вдвічі вищими по галузі.

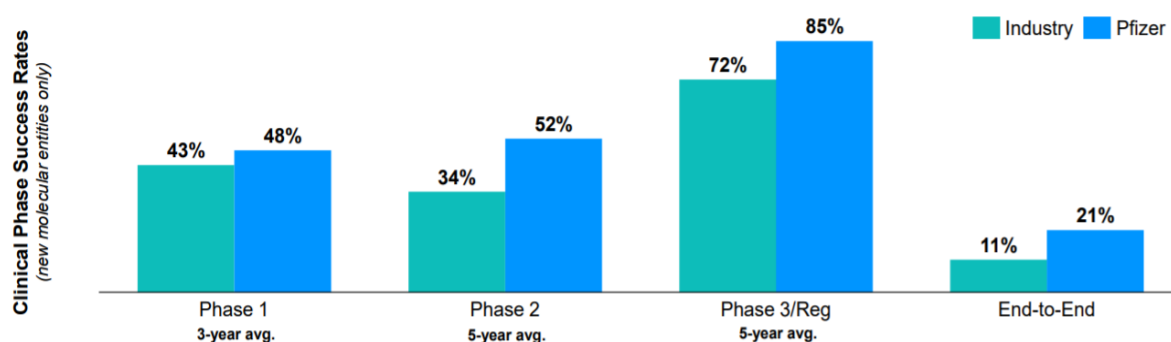


Рис. 3.1 - Середні показники клінічного успіху в галузі, 2020 р. [83]

Показники успіху засновані на 5-річному середньому показнику для досліджень Фази 2 і Фази 3, а також 3-х річному середньому індикатору для

досліджень Фази 1, при цьому межа для Pfizer і аналізу галузі закінчується в кінці фінансового 2020 року. Аналіз включає лише дослідження за участю нових молекулярних формул. «Галузь» у даному аналізі базувалася на компаніях-учасниках Форуму фармацевтичного бенчмаркінгу: AbbVie, Inc.; Allergan PLC (який був придбаний AbbVie, Inc. у травні 2020 р.); Bayer AG; Компанія Bristol-Myers Squibb; Eli Lilly and Company; Gilead Sciences, Inc.; Johnson & Johnson Corporation; Merck & Co, Inc.; Novartis AG; Pfizer; Roche, Inc. та Sanofi S.A.

Для здійснення комплексного аналізу ефективності глобальної конкурентної стратегії Pfizer нами було розроблено матрицю SWOT-аналізу, результати якого занесено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Матриця SWOT-аналізу стратегії Pfizer
[розроблено і побудовано автором на основі: 89, 90]

Сильні сторони	Слабкі сторони
Лідерство на ринку Дослідження та розвиток Багаторічний досвід Впізнаваність бренду Відповідь, висока ефективність проти COVID-19	Судові позови щодо ліків Проблеми з постачанням вакцин (особливі температурні умови, велика кількість доз в одній неподільній упаковці, короткий термін зберігання)
Можливості	Загрози
Розробка вакцини проти Covid-19 Схвалення вакцини Ефективність вакцини Нове злиття	Ствердження про порушення патенту на вакцину Тригер алергії Безпрецедентний попит на вакцини

Проаналізуємо більш докладно всі складові матриці SWOT-аналізу:

Сильні сторони

Лідерство на ринку. Pfizer - 49-та за величиною глобальна корпорація у світі; друга фармацевтична корпорація за доходом у 2020 р. Щорічно генерує обсяги продажу на суму близько 50 млрд дол.США. У 2021 р. ринкова капіталізація корпорації становила 194 млрд. доларів США.

Дослідження та розвиток. Pfizer щорічно витрачає близько 8 млрд доларів на НДДКР. Корпорація спеціалізується на розробці вакцин і

лікарських препаратів у широкому діапазоні медичних сфер, зокрема: імунології, онкології, кардіології та неврології.

Багаторічний досвід. Pfizer започаткував свою діяльність у 1849 році, коли двоє німецько-американських підприємців заснували компанію як бізнес з виробництва хімічних речовин. Сьогодні, маючи понад 170 років досвіду діяльності організації, Pfizer перетворилась в багатонаціональну корпорацію.

Впізнаваність бренду. Pfizer - виробник і продавець багатьох брендів і продуктів, знаних на весь світ, у т.ч.: вакцина проти COVID-19, Advil, Viagra, Xanax, EpiPen і Nexium24HR.

Відповідь на COVID-19. Проведені роботи Pfizer з розробки та масового виробництва вакцини проти вірусу COVID-19 не мають рівних. Аналітики відзначають, що це «найшвидша» вакцина, яку коли-небудь було затверджено, розповсюджено та масово прищеплено суспільству. Це також найшвидша реакція на пандемію за останній час.

Слабкі сторони

Позови щодо препаратів. Pfizer стикався з тисячами судових позовів, переважно за медичні травми, які нібито були спричинені деякими з популярних продуктів. Компанія є рекордсменом найбільшого штрафу, сплаченого за позов щодо шахрайства в сфері охорони здоров'я. Суд зобов'язав Pfizer сплатити 2,3 млрд доларів штрафу за незаконні маркетингові вимоги.

Проблеми з постачанням вакцин. Наприкінці 2020 року Pfizer не виконав квоти на доставку початкових доз вакцини проти коронавірусу. Це змусило Конгрес уважно вивчити свої плани щодо розробки та доставки вакцин. Вони також зазначили, що Pfizer отримав мільярди доларів федерального фінансування для масового виробництва вакцини відразу після затвердження.

Можливості

Розробка вакцини проти Covid-19. У відповідь на пандемію Pfizer у квітні 2020 р. співпрацює з BioNTech для розробки вакцини проти COVID-19.

У грудні 2020 р. дві компанії отримали перший у світі тимчасовий дозвіл у Великій Британії на свою вакцину BNT162b2. Через тиждень FDA видала дозвіл на поширення вакцини в США.

Схвалення вакцини. Стратегічна група експертів з питань імунізації (SAGE) Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) опублікувала свої політичні рекомендації щодо впровадження мРНК-вакцини Pfizer-BioNTech COVID-19. SAGE підтвердив, що вакцина безпечна й ефективна.

Ефективність вакцини. Лікарні Великої Британії зібрали реальні факти, які, показують, що одна доза вакцини Pfizer дає в 4 рази зменшує кількості безсимптомних інфекцій COVID-19. Кембриджський університет та Кембриджські університетські лікарні NHS Foundation Trust очолили дослідження, яке зараз очікує на експертну перевірку.

Нове злиття. Недавня транзакція Pfizer, яка поєднала підрозділ Upjohn з Mylan M.V, спричинила втрату диверсифікації для компанії. Однак це може спонукати до більш вузької сфокусованої діяльності Pfizer в довгостроковій перспективі.

Загрози

Ствердження про порушення патенту на вакцину. Allele Biotechnology and Pharmaceuticals подала позов про порушення авторських прав проти Pfizer та BioNTech в кінці 2020 р. Компанія стверджує, що розробка та тестування своїх кандидатів на вакцину Pfizer та BioNTech стали можливими лише завдяки флуоресцентному білку mNeonGreen від Allele. Однак, згідно зі скаргою, партнери ніколи не зверталися за ліцензією.

Тригер алергії. Сильні алергічні реакції спостерігались у людей, які отримували вакцину проти COVID-19, виготовлену Pfizer та BioNTech. Вакцина містить сполуку поліетиленгліколь (ПЕГ), яка ніколи раніше не застосовувалась у схваленій вакцині. Разом з тим ПЕГ міститься у багатьох ліках, які іноді викликають анафілаксію.

Безпрецедентний попит на вакцини. Сьогодні Pfizer стикається з моральною дилемою у вирішенні питання про те, куди підуть дози вакцин.

Керівники Pfizer роблять вибір, що, переважно, не має робити жоден фармацевтичний директор. У даному випадку важливим фактором є державна політика. Проте певною мірою виробники вакцин, як Pfizer, мають право визначати, які країни отримуватимуть їх вакцини першими.

Висновок SWOT-аналізу

Pfizer у 2021 повернулась до лідерів на фоні продажу 80% світового ринку вакцин проти COVID-19. Значне зростання прибутку є хорошим показником того, що ефективність діяльності окупається. Діяльність корпорації з розробки та виробництва вакцини проти COVID-19 є ключовим фактором, що визначає результати діяльності за останній рік. Реакція Pfizer на пандемію була безпрецедентною за своєю швидкістю, результативністю та ефективністю.

Наступним кроком в оцінювання ефективності корпоративної стратегії корпорації Pfizer став PESTLE-аналіз – інструмент для діагностування зовнішнього бізнес-середовища: політичні (Political), економічні (Economic), соціальні (Social), технологічні (Technological), юридичні (Legal) аспекти та чинники середовища (Environmental).

Політичні фактори мають значну роль у визначенні факторів, які впливають на довгострокову прибутковість Pfizer Inc у певній країні чи на ринку. Pfizer Inc. працює у сфері виробництві ліків і має інтегруватися до різних типів політичного середовища та політичних систем ризиків. Досягнення успіху в такій динаміці виробників ліків у різних країнах полягає у диверсифікації систематичних ризиків політичного середовища. Pfizer Inc. може ретельно проаналізувати наступні фактори, перш ніж виходити на певний ринок або інвестувати в нього:

- Політична стабільність і значення виробників лікарських препаратів - основний сектор економіки країни. Корпорація має великі лобістські можливості на національних та наднаціональних рівнях;
- Ризик військового втручання – умовний (підрозділи компаній з виробничі потужності розміщені переважно в США та Європі);

- Рівень корупції - особливо рівень регулювання у сфері охорони здоров'я – уряди країн стоять у черзі за новими розробками вакцин проти нових штамів вірусу, скоріше вони будуть використовувати корупційні методи;
- Бюрократія та втручання у виробництво лікарських препаратів - сьогодні при виробництві вакцин не актуально, на інші ліки можливі ситуативні обмеження на національних ринках (приклад: КНР);
- Нормативно-правова база для виконання контрактів;
- Захист інтелектуальної власності – високий рівень, якщо буде загострення пандемії, не виключено, що ООН, ВООЗ та Уряд США зобов'язують розкрити технології для інших країн через можливі фінансові гарантії або важелі впливу;
- Торговельне регулювання та тарифи, пов'язані з охороною здоров'я - можливе державне регулювання цін на вакцини на час пандемії;
- Антимонопольне законодавство, пов'язане з виробниками ліків;
- Особливості ціноутворення;
- Рівень податкового навантаження - податкові ставки та стимули;
- Законодавство про заробітну плату - мінімальна заробітна плата та надурочний час;
- Правила робочого тижня у виробників лікарських препаратів;
- Обов'язкові виплати працівникам;
- Правила промислової безпеки в секторі охорони здоров'я;
- Маркування продукції та інші вимоги до виробників ліків

Економічні фактори, що впливають на бізнес-діяльність Pfizer Inc, чинники макросередовища: рівень інфляції, рівень заощаджень, процентна ставка, курс іноземної валюти та економічний цикл визначають сукупний попит. Тоді як такі фактори мікросередовища, як норми конкуренції, впливають на конкурентні переваги фірми. Pfizer Inc. може використовувати економічні фактори країни, наприклад, темпи зростання, інфляції та

економічні показники галузі (темпи росту галузі, споживчі витрати), щоб прогнозувати траєкторію зростання не тільки організації, але і галузі. Ключові економічні фактори, які Pfizer Inc. має враховувати при проведенні аналізу це:

- Тип економічної системи в країнах функціонування та її стабільність;
- Державне втручання у вільний ринок і відповідне медичне обслуговування;
- Курси валют ц стабільність національної валюти приймаючої країни;
- Ефективність фінансових ринків у контексті можливості/неохідності залучення капіталу на місцевому ринку;
- Якість інфраструктури у національних виробників ліків;
- Порівняльні переваги приймаючої країни та її сектору охорони здоров'я;
- Рівень кваліфікації робочої сили у виробників ліків;
- Система освіти в приймаючій країні та рівень її розвитку;
- Витрати на робочу силу та продуктивність праці в економіці;
- Етап ділового циклу (наприклад: процвітання, спад, відновлення);
- Темпи економічного зростання країни;
- Рівень безробіття;
- Рівень та темпи інфляції;
- Процентні ставки.

Соціальні фактори, що впливають на Pfizer Inc. Культура суспільства та спосіб діяльності впливають на культуру організації в середовищі. Спільні переконання та ставлення населення відіграють важливу роль у тому, як маркетологи Pfizer розумітимуть споживачів певного ринку та як вони розроблять маркетингове повідомлення для виробників ліків - основних споживачів галузі. Соціальні фактори, які керівництво Pfizer Inc. має враховувати при діагностиці бізнес-середовища:

- Демографія та рівень кваліфікації населення;
- Класова структура, ієрархія та структура влади у суспільстві;
- Рівень освітченості, зокрема рівень освіти в сфері фармацевтики;
- Культура (гендерна політика, соціальні домовленості тощо);

- Підприємницький дух і характерні настрої у суспільстві щодо підприємницької діяльності (схвальне/несхвальне ставлення, заохочення тощо);
- Настрої в суспільстві, ставлення до здоров'я, екологічної ситуації тощо;
- Інтереси суспільства щодо дозвілля.

Технологічні фактори, що впливають на Pfizer Inc. Фірма повинна робити не тільки технологічний аналіз стану галузі, а й швидкості, з якою технології інтегруються в цю галузь. Повільна швидкість дасть більше часу, тоді як висока швидкість технологічних проривів може дати фірмі мало часу, щоб справитись і бути прибутковою. Технологічний аналіз передбачає розуміння таких наслідків:

- Останні технологічні розробки конкурентів Pfizer Inc.
- Вплив технології на пропозицію продукції
- Вплив на структуру витрат у виробників ліків
- Вплив на структуру ланцюжка створення вартості у секторі охорони здоров'я
- Швидкість технологічної дифузії

Екологічні фактори, що впливають на Pfizer Inc. Різні ринки мають різні норми чи екологічні стандарти, що може вплинути на прибутковість організації на цих ринках. Навіть усередині країни часто штати можуть мати різні закони про охорону навколишнього середовища та закони про відповідальність. Наприклад, у США - Техас та Флорида мають різні положення про відповідальність у разі нещасних випадків чи екологічної катастрофи. Подібним чином багато європейських країн надають здорові податкові пільги компаніям, які працюють у відновлюваному секторі.

Перш ніж виходити на нові ринки або відкривати новий бізнес на існуючому ринку, фірма повинна ретельно оцінити екологічні стандарти, які необхідні для роботи на цих ринках. Деякі фактори навколишнього середовища, які фірма повинна врахувати заздалегідь:

- Погода
- Зміна клімату
- Закони, що регулюють забруднення навколишнього середовища
- Норми забруднення повітря та води у виробників ліків
- Поводження з відходами у секторі охорони здоров'я
- Ставлення до «зелених» або екологічних продуктів

Юридичні фактори, що впливають на Pfizer Inc. У ряді країн законодавча база та інститути недостатньо надійні для захисту прав інтелектуальної власності організації. Перед виходом на такі ринки фірма повинна ретельно оцінити, оскільки це може призвести до крадіжки запатентованого препарату, а отже, загальної конкурентної переваги. Деякі юридичні фактори, які керівництву Pfizer Inc. слід враховувати під час виходу на новий ринок:

- Антимонопольне законодавство у сфері виробництва ліків
- Закон про дискримінацію
- Авторське право, патенти / Закон про інтелектуальну власність
- Трудове законодавство
- Закон про охорону праці
- Захист даних

Отже, здійснивши комплексний аналіз діагностичних компонентів середовища діяльності компанії, визначивши її сильні і слабкі сторони, а також дослідивши можливості та загрози, можемо визначити основні напрями та стратегічні пріоритети подальшого розвитку фармацевтичної компанії Pfizer в умовах глобальної конкуренції та викликів пандемій (п.3.2).

3.2. Пріоритети розвитку глобальної фармацевтичної корпорації Pfizer

Через глобальну пандемію SARS-CoV-II , Pfizer стала беззаперечним лідером на глобальному фармацевтичному ринку. У поточному 2022 році корпорація все ще буде фокусувати увагу на вакцині проти Covid-19, про що свідчать отримані компанією ліцензії від FDA:

- серпень 2021 р. - Pfizer і BioNTech повідомили, що FDA затвердило ліцензію на використання біологічних препаратів для попередження COVID-19 у осіб віком від 16 років;
- серпень 2021 р. - Pfizer і BioNTech заявили про започаткування розробки додаткового біологічного препарату у вигляді третьої бустерної дози вакцини. Клінічні дослідження проходили за участі 306 учасників віком 18-55 років, котрі отримали 3-тю дозу від 4,8 до 8 місяців після завершення первинного режиму прийому двох доз, з середнім часом спостереження 2,6 місяця після ревакцинації;
- жовтень 2021 р. - Pfizer і BioNTech оголосили, що FDA схвалило BNT162b2 для екстреного використання у дітей від 5 до 11 років. Для даної вікової категорії вакцина має вводитись у форматі 2-х доз по 10 мкг з інтервалом у 21 день.

Таблиця 3.3 – Сегменти укладених угод Pfizer за 2019-2021 рр.

[складено автором на основі 83]

Рік	Сегмент	Компанія	Препарат	Стадія розробки
2019	Рідкісні захворювання	Array Biopharma	LMNA - кардіоміопатія	1 фаза досліджень
2019	Рідкісні захворювання	Vivet Therapeutics	GTx – хвороба Вільсона	Прискорене призначення FDA
2019	Рідкісні захворювання	Therachon	Recifercept - ахондроплазія	2 фаза досліджень
2020	Вакцини	Valneva	Вакцина – хвороба Лайма	2 фаза досліджень
2020	Вакцини	BioNTech	Вакцина – Covid-19	Затверджено

2020	Вакцини	BioNTech	Вакцина – грип	1 фаза досліджень
2021	Онкологія	Arvinas	ER PROTAC - онкологія	Очікування транзакції
2021	Онкологія	Trillium	TTI-622/621 - онкологія	Очікування транзакції

Разом з тим, варто пам'ятати, що пандемія не триватиме вічно, тому корпорації варто планувати диверсифікацію портфеля з метою підтримання стабільно високого рівня прибутку. Стратегічними сферами диверсифікації можна визначити за сегментами останніх укладених угод корпорації. 2019 р. був сфокусований на розробці ліків проти рідкісних хвороб, 2020 р. – на розробці вакцин, а 2021 р. - протионкологічні препарати (табл. 3.3).

Ретроспективний аналіз прогнозів 2020 р., взятий [90]:

“1. Pfizer не відмовиться від звичної для себе стратегії M&A, але все більше гравців першої десятки світового фармрейтингу надають перевагу грати за власними правилами. Вочевидь, об'єднання будуть, але вже з представниками другої десятки світового фармрейтингу.” – Pfizer дійсно уклав угоду з маленької біотехнічною компанією BioNTech.

“2. Очевидна відсутність у Pfizer новітніх препаратів для виходу в 2020-2021 рр., що обумовлено тривалими обмеженими інвестиціями в R&D, відповідно ми можемо передбачити «поглиблену співпрацю» або купівлю нових розробок або цілих біотехнологічних компаній з вже готовими прототипами ліків.” – Розробка першої вакцини від COVID -19 Pfizer-BioNTech.

“3. Складна пандемічна ситуація у світі з коронавірусом та наявний масштабний противірусний підрозділ компанії та зобов'язання перед урядом США за отримані кошти на фінансування для пошуку вакцин та ліків від коронавірусу, дасть поштовх до швидкого виходу вакцини від SARS CoV-II, оскільки геном вірусу відомий, а сучасні технології синтезу рекомбінованих вакцин це лише питання часу, більшість якого втрачається на проведення

клінічних досліджень, на визначення безпечності. Відповідно до існуючого запиту людства, ймовірність реєстрації вакцини буде проведена за скороченою процедурою, і через 6-8 місяців ми можемо розраховувати на появу прототипу вакцини. Якщо він буде ефективний та з'явиться швидше від конкурентів, це на довго утримає Pfizer на вершині олімпу світового фармрейтингу.” – Так і сталося, Pfizer зараз знаходиться на лідируючих сходинках рейтингів, а вакцина проти COVID -19, процес розробки та схвалення якої зайняв 8 місяців, генерує надприбутки корпорації.

“4. Хотілося б бачити, а ймовірно буде зміна в маркетинговій стратегії Pfizer. Наявні непоодинокі судові справи проти Pfizer з приводу підкупу лікарів (у Китаї, Росії) спонукає Pfizer до більшої відповідальності при промоції своїх ліків, але поки не озвучуються виробником планів кардинальних змін. Ми б рекомендували звернути увагу на GSK та технологію Netflix з приводу таргетованої реклами своїх препаратів..” – Поки елементів таргетованої реклами ми не спостерігаємо.

“5. Не виключено неординарні рішення CEO компанії, наприклад можливість об'єднання підрозділу Pfizer з непрофільною компанією як варіант з Амазон або її підрозділом з доставки ліків, що може сприяти її монопольному становищу на багатьох онлайн ринках продажів ліків.” – Наразі сегмент онлайн-доставки ліків не включений в діяльність Pfizer, але може стати пріоритетним напрямом розвитку в майбутньому.

Отже, за підсумками початку 2022 р., 3 з 5 прогнозів 2020 р. дійсно справдились. Далі виокремимо вже сучасні пропозиції пріоритетних напрямів розвитку для корпорації на 2022 р. та на перспективу.

Головною пропозицією з удосконалення є концентрація на інноваційній складовій. Можливі такі варіанти розвитку інноваційного потенціалу:

- Запланований випуск «кожен раз модифікованої вакцини» або додаткової – бустерної дози у погоні за новими штамами вірусу. Вакцина на основі мРНК побудована так, що вона розпізнає лише частину генного коду вірусу

та виробляє на неї антитіла. У фармвиробника відсутнє стратегічне бажання розробити вакцину схожу на вакцину проти Віспи, яка є ефективною проти всіх можливих штамів. Це є економічно недоцільним, оскільки основний дохід ближчими роками для корпорації буде надходити від збуту вакцин. Беручи до уваги тренд подовженої пандемії та перманентного її поновлення – ближчими роками (принаймні 2 роки) буде найприбутковіший сегмент.

- Наступним варіантом захоплення більшого сегменту ринку на тлі епідемії є розробка кардинально нових препаратів для лікування вже інфікованого хворого на COVID -19. Даний препарат може позиціонуватись як додаток до вакцини, відтак буде мати виразніший ефект одужання, коли пацієнт вакцинований саме препаратом Pfizer-BioNTech, що забезпечить посилену дію в комплексі. Через це можлива ще сильніша монополізація ринку.
- Можливим шляхом зростання частки ринку є ймовірна співпраця з компанією Novavax, що спеціалізується на розробці класичної вакцини проти COVID -19. Сьогодні Pfizer не є монополістом на ринку вакцин проти COVID -19, оскільки існує категорія населення, яка надає перевагу класичній вакцині на основі ослабленого вірусу на противагу сучасним розробкам мРНК. Виробники класичних вакцин – це Sinovac Biotech (вакцина CoronaVac) та Novavax (американська компанія з розробки вакцин). У січні 2021 Novavax уклала угоду з постачання до Канади 52 млн вакцин і 29 січня подалась на дозвіл вакцини в країні. 20 грудня 2021 Комітет із ліків Європейського агентства з лікарських засобів (ЕМА) провів засідання щодо схвалення Novavax. Тим часом, ЄС підписав угоду на купівлю 200 млн доз вакцини. Таким чином, NuvaXovid стала п'ятою вакциною, рекомендованою в ЄС для щеплення проти COVID-19, її було рекомендовано використовувати для щеплення людей віком від 18 років. За індексом конкурентоспроможності вакцина від Novavax є найбільш конкурентоспроможною за рахунок найнижчої ціни, найвищої ефективності та оптимальних умов зберігання. Згідно даних у табл. 3.4,

Novavax має слабку конкурентну позицію, але з швидким поліпшенням. Тому для зростання частки на ринку вакцин проти Covid-19 співробітництво з Novavax було б перспективним та прибутковим для Pfizer

Таблиця 3.4 - Конкурентна карта глобального фармацевтичного ринку
[складено автором на основі табл. 2.5]

Класифікація за темпом зростання ринкової частки	Класифікація за розміром ринкової частки			
	1. Лідер	2. Сильна конкурентна позиція	3. Слабка конкурентна позиція	4. Аутсайдер
1. Швидке покращення конкурентної позиції			Novavax	
2. Покращення конкурентної позиції				Emergent BioSolutions Invivo Pharmaceuticals
3. Погіршення конкурентної позиції	GlaxoSmithKline Merck&Co	Sanofi Pfizer		CSL Bavarian Nordic Mitsubishi Tanabe
4. Швидке погіршення конкурентної позиції				

- Ще одним інноваційним перспективним напрямом є розробка дієвих діагностичних моделей та устаткування для контролю «ефективного імунітету» in vivo (в організмі людини), що реалізовується в форматі тест системи або цифрових приладів аналізаторів для визначення чергової дози вакцини, або ліків індивідуально для кожного пацієнта без очікування рекомендаційних вказівок ВООЗ.

- Після зменшення пандемії та завершення світового дефіциту вакцин, пріоритетним є розширення співпраці з BioNtech і в інших сегментах, оскільки компанія володіє сучасним біотехнологічним портфелем, серед якого найважливішими є розробки в секторі мРНК та концентрація на індивідуалізованому підході до лікування раку. Як видно з табл. 3.3, онко-сегмент є перспективним фокусом Pfizer на майбутнє. Персоналізований підхід до лікування раку та інших захворювань – це майбутнє медицини, яке в перший час буде доступне найбагатшим людям, що принесе надприбутки компанії-першовідкривачу.
- Фокусування на наступному етапі Pfizer у розвитку у більш цілеспрямовану, інноваційну науково обґрунтовану біофармацевтичну продукцію. Майбутнє фармринку – це розробка препаратів під конкретного пацієнта та його патологій, яка буде діяти на генному рівні з нанотехнологіями.
- Одним з можливих варіантів умовного масштабування виробництва є побудова виробничих потужностей в Україні. Для Pfizer це є вигідним варіантом, оскільки медичне та фармацевтичне законодавство України є надзвичайно лояльним, що дозволить компанії пролобіювати свої інтереси. Наразі Україна є світовим полігоном клінічних досліджень для багатьох фармгігантів через вартість, яка в десятки разів менша в Європі та США. Крім того, в Україні вже наявні досить ефективні виробничі потужності, деякі виробники мають сертифікати GMP, які на даний час не використовуються за призначенням. Додатковим бонусом є висококваліфікована достатньо недорога робоча сила та високий розумовий потенціал вчених, що при використанні сучасних лабораторій Pfizer може стати причиною нових відкриттів та проривів у галузі медицини та лікування.
- За бажання розноманіття для інвесторів, Pfizer може без найменшого зусилля скупити всі провідні 5-6 фармкомпаній України, не витративши навіть 100000 доларів, так як весь фармацевтичний ринок України складає

0.3% світового, а внутрішнє виробництво ліків –менше 0.01%. За рік за рахунок монопольного положення таке масштабування забезпечить стабільний прибуток корпорації щонайменше на 5-7 років, оскільки всі вітчизняні виробники випускають майже схожий асортимент ліків, а їх конкуренція зосереджена лише в ціновій категорії, формі упаковки та в комбінаціях доз. Однією з особливостей українського фармацевтичного ринку є випуск застарілих препаратів, які в багатьох країнах вже не використовуються, а лікарі роками продовжують призначати схожі «мікстури з крапельниць» при різних захворюваннях.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи всі наведені вище результати дослідження щодо корпоративних стратегій на світовому фармацевтичному ринку, можна зробити наступні висновки:

1. Аналізуючи етапи розвитку фармацевтичного ринку в умовах глобалізації, у роботі було доведено докорінні зміни ринку протягом останнього століття та визначено такі етапи розвитку: емпіричний, науковий, науково-технологічний та нано-біотехнологічний. Головною специфікою цього ринку є існування нееластичного попиту на його продукцію, що стимулює компанії використовувати різні стратегії для постійного нарощування прибутків.

2. Обґрунтовано пріоритетність корпоративної стратегії консолідації, яка дозволяє компаніям посідати лідируючі місця у світових фармацевтичних рейтингах та швидко нарощувати капіталізацію. Безперервні процеси консолідації зумовлюють поступову монополізацію галузі фармацевтичними гігантами та постійне дорожчання ліків на цьому фоні.

3. Визначено, що в умовах поступової монополізації фармацевтичного ринку світовими визначальними гравцями активізується інтегрування меншими компаніями інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, у процеси розробки препаратів та управління виробничими процесами. Менші компанії обирають шлях фінансування прикладної науки поза межами своєї діяльності, з надією використати профінансовані наукові розробки у своїй діяльності майбутніх періодів. Використовуються епатажні та неоднозначні стратегії заходу на нові ринки шляхом проведення лотереї та використання таргетованої реклами.

4. Визначення та оцінка конкурентних позицій корпорації Pfizer дає підстави стверджувати, що компанія є глобальним лідером галузі. Аналіз вартості акцій на NYSE та NASDAQ має чіткий прямий кореляційний зв'язок із імплементацією стратегії консолідації.

5. Проведено бенчмаркінг корпоративних стратегій Pfizer з іншими лідерами галузі. Дослідження показує, що основною корпоративною стратегією корпорації-лідера залишається консолідація, що дозволяє компанії тривалий час утримувати перші позиції світового рейтингу за доходами. Проте за рейтингом інноваційності та часткою інвестування в R&D компанія вже не дуже сильно поступається конкурентам.

6. Результати проведеного аналізу діяльності корпорації Pfizer дають підстави стверджувати про доцільність реструктуризації бізнесу, а саме внутрішнього контрольованого подрібнення на підрозділи: «Інноваційні препарати», «Брендові препарати – Upjohn», «Безрецептурний підрозділ», що уможливило компанії диверсифікувати свої історичні активи та консолідувати свої перспективні підрозділи з іншою компанією для завоювання ринку Китаю.

7. Здійснені SWOT- та PESTLE-аналізи, засвідчують основні можливості компанії у сфері подальшого співробітництва з BioNTech і можливі загрози, які полягають у негативних побічних, зокрема алергічних реакцій певної категорії людей на вакцину проти COVID-19 Pfizer-BioNTech.

8. Результати дослідження дозволили визначити стратегічні пріоритети підвищення рівня міжнародної конкурентоспроможності корпорації Pfizer:

- розробка нових варіантів вакцини проти нових, мутуючих штамів вірусу COVID-19;
- удосконалення маркетингової стратегії та впровадження елементів таргетованої реклами;
- розширення співпраці з BioNtech та іншими біотехнологічними компаніями з різних сегментів галузі (наприклад, персональний підхід до лікування онкології);
- кооперація з Amazon Pharmacy для онлайн-доставки ліків.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в здійсненні оцінювання ефективності корпоративних стратегій глобальних фармацевтичних компаній на базі аналізу світових рейтингів і обґрунтовано

стратегічні пріоритети підвищення конкурентоспроможності компанії «Pfizer».

Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає у встановленні причинно-наслідкових зв'язків між процесами консолідації та інноватизації, а також розміром капіталізації фармацевтичних компаній. Крім того, були окреслено причини світового успіху вакцини проти COVID-19 Pfizer-BioNTech.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. A History of Pharmacy [Електронний ресурс] // College of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences History. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://pharmacy.wsu.edu/documents/2018/01/history-of-the-pharmacy-profession.pdf/>.
2. History of sciences [Електронний ресурс] // Prof. Dr. Kéry Ágnes. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://semmelweis.hu/farmakognozia/files/2016/10/History_of_sciences2016.pdf.
3. The Globalisation of Pharma [Електронний ресурс] // Team Ambrosus. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://blog.ambrosus.com/the-globalisation-of-pharma-a94b9533a80>.
4. Pharmaceutical Companies Pricing Strategies [Електронний ресурс] // Value in Health. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301514001399>.
5. In-Licensing as a Business Strategy for Pharmaceutical Companies [Електронний ресурс] // Value in Health. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301516312153>.
6. Pharmaceutical Development [Електронний ресурс] // Pharmaceutical Medicine and Translational Clinical Research. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128021033000031#:~:text=Pharmaceutical%20development%20is%20intended%20to,designed%20to%20meet%20patients'%20needs>.
7. Internal Supply Chain Digital Twin of a Pharmaceutical Company [Електронний ресурс] // IFAC-PapersOnLine. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896320336302>.

8. SSRN. Coronavirus [Електронний ресурс] / SSRN // SSRN. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ssrn.com/index.cfm/en/coronavirus/>.
9. Porter's Five Forces [Електронний ресурс] // Business research methodology – Режим доступу до ресурсу: <https://research-methodology.net/theory/strategy/porters-five-forces/>.
10. КАРАПЕТЯН Є. Т. Підходи щодо оцінки інтенсивності конкурентного середовища [Електронний ресурс] / Є. Т. КАРАПЕТЯН – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/9786/1/%20Підходи%20щодо%20оцінки%20інтенсивності%20конкурентного%20середовища>.
11. Family-Owned Pharmacy [Електронний ресурс] // PBA Health. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pbahealth.com/family-owned-pharmacy/>.
12. Біленький О. Ю. Глобальні конкурентні стратегії світових корпорацій [Електронний ресурс] / Олексій Юрійович Біленький // Економічний аналіз. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/829/657>.
13. Lever two: Consolidation [Електронний ресурс] // McKinsey. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/lever-two-consolidation>.
14. The six types of successful acquisitions [Електронний ресурс] // McKinsey. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-six-types-of-successful-acquisitions>.
15. All Approvals and Tentative Approvals [Електронний ресурс] // U.S. Food and Drug Administration. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/daf/index.cfm?event=reportsSearch.process>.

16. Рынок прорывных лекарств достигнет 144,6 млрд дол к 2025 году // Pharma.net.ua: перший незалежний фармацевтичний бізнес-портал. 2018. 7 лют. URL: <http://pharma.net.ua/analytic/analysis/18812-rynok-proryvnyh-lekarstv-dostignet-1446-mlrd-dollarov-k-2025-godu>
17. A new prescription for M&A in pharma [Електронний ресурс] // McKinsey. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/business-functions/m-and-a/our-insights/a-new-prescription-for-m-and-a-in-pharma>.
18. Cancer Diagnostics Market Size, Industry Analysis Report, 2019-2026 [Електронний ресурс] // Grand View Research. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: Grand View Research.
19. What's behind the pharmaceutical sector's M&A push [Електронний ресурс] // McKinsey. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/whats-behind-the-pharmaceutical-sectors-m-and-a-push>.
20. The Mediating Role of Competitive Strategies in the Effect of Firm Competencies and Export Performance [Електронний ресурс] // Procedia Economics and Finance. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567116300697>.
21. Philippines to charge officials of Sanofi, government over dengue vaccine [Електронний ресурс] // Reuters. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.reuters.com/article/us-sanofi-fr-philippines/philippines-to-charge-officials-of-sanofi-government-over-dengue-vaccine-idUSKCN1QI41L>.
22. Celgene to buy Impact Biomedicines for up to \$7 billion [Електронний ресурс] // Reuters. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.reuters.com/article/us-impact-biomedicines-m-a-celgene/celgene-to-buy-impact-biomedicines-for-up-to-7-billion-idUSKBN1EW0U9>.
23. Sanofi to Acquire Bioverativ for \$11.6 Billion [Електронний ресурс] // Sanofi. – 2018. – Режим доступу до ресурсу:

<https://www.sanofi.com/en/media-room/press-releases/2018/2018-01-22-07-00-00>.

24. Sanofi to acquire Ablynx for €3.9 Billion [Електронний ресурс] // Sanofi. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sanofi.com/en/media-room/press-releases/2018/2018-01-29-08-19-03>.

25. Pharma, Biotech & Medtech 2018 in Review [Електронний ресурс] // Vantage. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://heatinformatics.com/sites/default/files/images-videos/FileContent/Vantage_PharmaMedtech_2018_Review.pdf.

26. Actavis Completes Acquisition of Allergan [Електронний ресурс] // The wall street journal. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.wsj.com/articles/actavis-completes-acquisition-of-allergan-1426602714>.

27. Pfizer, Allergan scrap \$160 billion deal after U.S. tax rule change [Електронний ресурс] // Reuters. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.reuters.com/article/us-allergan-m-a-pfizer/pfizer-allergan-scrap-160-billion-deal-after-u-s-tax-rule-change-idUSKCN0X3188>.

28. Pharma, Biotech & Medtech 2018 in Review [Електронний ресурс] // Vantage. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://heatinformatics.com/posts/pharma-biotech-medtech-half-year-review-2019>.

29. Хаустова В.Є. Аналіз основних хвиль злиттів і поглинань у світовій економіці. // Проблеми економіки. – 2019. – №1. – С. 7–16.

30. Рудик Н. Б. Ринок корпоративного контролю: злиття, поглинання і викупи борговим фінансуванням / Н. Б. Рудик. // Фінанси і статистика. – 2018.

31. Гладких Є. Г. Тенденції розвитку світового хіміко-фармацевтичного ринку в умовах глобальної кризи / Є. Гладких Д. //

Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2018. – С. 32–35.

32. Cerucallo M. 2020 is three days old and drug prices are already jumping [Електронний ресурс] / Megan Cerucallo. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cbsnews.com/news/big-pharma-companies-raised-prices-on-more-than-400-drugs-to-start-2020/>.

33. Is Pfizer Raising Drug Prices Too Much in 2020? [Електронний ресурс] // MarketWatch. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.marketwatch.com/story/is-pfizer-raising-drug-prices-too-much-in-2020-2020-01-02>.

34. Transnational Corporations in the Global World Economic Environment [Електронний ресурс] // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281631120X>.

35. Trade War With China Threatens To Make Problems With Generic Medicine Worse [Електронний ресурс] // Forbes. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.forbes.com/sites/judystone/2019/05/20/can-you-trust-your-generic-medicine/#79706804653f>.

36. 38th Annual J.P. Morgan Healthcare Conference [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.jpmorgan.com/global/healthcare-conference>.

37. Gilead Sciences, Inc. Common Stock [Електронний ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/gild>.

38. Pipeline [Електронний ресурс] // Gilead Sciences. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.gilead.com/science-and-medicine/pipeline>.

39. Consolidation and Innovation in the Pharmaceutical Industry: The Role of Mergers and Acquisitions in the Current Innovation Ecosystem [Електронний ресурс] // Journal of Health Care Law and Policy. – 2018. –

ресурсы: <https://digitalcommons.law.umaryland.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&context=jhclp>.

40. Top 50 global pharmaceutical companies by prescription sales and R&D spending in 2018 [Электронный ресурс] // Statista. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/273029/top-10-pharmaceutical-companies-sales-and-rundd-spending-in-2010/>.

41. Novartis successfully completes acquisition of The Medicines Company, adding a potentially first-in-class, investigational cholesterol-lowering therapy inclisiran [Электронный ресурс] // Novartis. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.novartis.com/news/media-releases/novartis-successfully-completes-acquisition-medicines-company-adding-potentially-first-class-investigational-cholesterol-lowering-therapy-inclisiran>.

42. Roche concludes acquisition of Spark Therapeutics, Inc. to strengthen presence in gene therapy [Электронный ресурс] // Roche. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.roche.com/media/releases/med-cor-2019-12-17b.htm>.

43. Top 10 biotech IPOs in 2019 [Электронный ресурс] // 2020 – Режим доступа до ресурсу: <https://www.fiercebiotech.com/special-report/top-10-biotech-ipos-2019>.

44. GSK finds synergies with global marketing strategy [Электронный ресурс] // Pharmaphorum. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://pharmaphorum.com/views-and-analysis/gsk-finds-synergies-with-global-marketing-strategy/>.

45. Dismay at lottery for \$2.1m drug to treat children with muscle-wasting disease [Электронный ресурс] // The Guardian. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.theguardian.com/society/2019/dec/20/lottery-prize-zolgensma-drug-zolgensma-children-muscle-wasting-disease>.

46. Amazon is threatening the future of independent pharmacies [Электронный ресурс] // Business Insider. – 2018. – Режим доступа до

ресурсу: <https://www.businessinsider.com/how-independent-pharmacists-survive-against-amazon-cvs-2018-11>.

47. Amazon + PillPack: Takeaways For Entrepreneurs [Електронний ресурс] // Forbes. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.forbes.com/sites/tomtaulli/2018/06/30/amazon-pillpack-takeaways-for-entrepreneurs/#79409f85417f>.

48. Why Amazon Makes A Big Pharmacy Move In 2020 [Електронний ресурс] // Forbes. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.forbes.com/sites/brucejapsen/2019/12/30/why-amazon-will-make-a-big-pharmacy-move-in-2020/#3684817c2b54>.

49. Глобальні інноваційні стратегії ТНК - локомотив сучасної світової економіки [Текст] : монографія / Сльозко О. О., Міщенко А. Г., Вакуленко Є. В. ; Ін-т світ. економіки і міжнар. відносин НАН України. - Київ : LAT&K, 2014. - 179 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 169-178. - 300 прим.

50. World's Top 20 AI Drug Development Companies [Електронний ресурс] // Forbes. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.forbes.com/sites/yiannismouratidis/2018/12/16/the-rising-star-companies-in-ai-drug-development/#2bda056751cf>.

51. TOP 10 Pharmaceutical industries using Artificial Intelligence (AI) [Електронний ресурс] // Pharmatutor. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pharmatutor.org/articles/top-ten-pharmaceutical-industries-using-artificial-intelligence>.

52. AI equal with human experts in medical diagnosis, study finds [Електронний ресурс] // The Guardian. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.theguardian.com/technology/2019/sep/24/ai-equal-with-human-experts-in-medical-diagnosis-study-finds>.

53. Apple announces three groundbreaking health studies [Електронний ресурс] // Apple. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.apple.com/newsroom/2019/09/apple-announces-three-groundbreaking-health-studies/>.

54. In Coronavirus Fight, China Gives Citizens a Color Code, With Red Flags [Электронный ресурс] // The New York Times. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.nytimes.com/2020/03/01/business/china-coronavirus-surveillance.html>.

55. Pfizer 2020 Annual Review [Электронный ресурс] // Pfizer. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: https://annualreview.pfizer.com/files/Pfizer-Annual-Review-2020_Interactive-PDF.pdf.

56. Pfizer history [Электронный ресурс] // Pfizer. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.pfizer.com/about/history/all>.

57. Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine [Электронный ресурс] // FDA. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.fda.gov/media/144245/download>.

58. Pfizer, Inc. Common Stock [Электронный ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/pfe>.

59. Pfizer [Электронный ресурс] // Robins school of business. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://robins.richmond.edu/documents/cases/Pfizer.pdf>.

60. Pfizer Inc. Financial report For the quarterly period ended October 1, 2000 [Электронный ресурс] // UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION WASHINGTON. – 2000. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/78003/000007800300000049/0000078003-00-000049-0001.htm>.

61. Pfizer Inc. Financial report For the fiscal year ended December 31, 2002 [Электронный ресурс] // SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. – 2001. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/78003/000095012303003360/y83976e10vk.htm>.

62. Minimal Change Disease Following the Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine [Електронний ресурс] // American Journal of Kidney Diseases. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272638621005096>.

63. How we develop new vaccines [Електронний ресурс] // GSK. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.gsk.com/en-gb/research-and-development/development/how-we-develop-new-vaccines/>.

64. Pfizer reports strong first-quarter 2021 results [Електронний ресурс] // Pfizer. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://s28.q4cdn.com/781576035/files/doc_financials/2021/q1/Q1-2021-PFE-Earnings-Release.pdf.

65. Comparing the COVID-19 Vaccines: How Are They Different? [Електронний ресурс] // YaleMedicine. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.yalemedicine.org/news/covid-19-vaccine-comparison>.

66. Top 10 pharmaceutical companies based on global vaccine revenues [Електронний ресурс] // Statista. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/314872/leading-global-pharmaceutical-companies-by-vaccine-revenue/>.

67. Стратегії розвитку ТНК у системі міжнародного бізнесу [Текст] : монографія / В. В. Македон, Ю. В. Вдовиченко ; Дніпропетр. ун-т ім. Альфреда Нобеля. - Д. : Дніпропетр. ун-т ім. Альфреда Нобеля, 2013. - 263 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 251-263. - 300 прим.

68. Стратегії формування конкурентних переваг транснаціональних корпорацій в умовах глобалізації світогосподарських зв'язків [Текст] : дис... канд. екон. наук: 08.02.03 / Губар Ніла Петрівна ; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. - К., 2004. - 208 арк. - арк. 190-203.

69. Кириченко О. М. Методи оцінювання конкурентоспроможності підприємства [Електронний ресурс] / О. М.

Кириченко // Ефективна економіка. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5428>.

70. Top 10 global pharmaceutical companies based on pharma revenue in 2020 [Електронний ресурс] // Statista. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/281306/major-global-pharmaceutical-companies-based-on-pharma-revenue-2020/>.

71. Pharma, Biotech & Medtech 2020 in Review [Електронний ресурс] // Vantage. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [Evaluate Vantage Pharma, Biotech & Medtech 2020 in Review | Evaluate](#)

72. Top 10 biotech and pharmaceutical companies worldwide based on market capitalization as of 2019 [Електронний ресурс] // Statista. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/272716/global-top-biotech-and-pharmaceutical-companies-based-on-market-value/>.

73. World Preview 2020, Outlook to 2024 [Електронний ресурс] // EvaluatePharma. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: https://info.evaluate.com/rs/607-YGS-364/images/EvaluatePharma_World_Preview_2020.pdf.

74. Common Stock [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://finance.yahoo.com/quote/RHHBY/>.

75. Johnson & Johnson Common Stock [Електронний ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/jnj>.

76. Roche Common Stock [Електронний ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/rhhby>.

77. Novartis [Електронний ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvs>.

78. Merck [Електронний ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrk>.

79. Pfizer [Электронный ресурс] // NASDAQ. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/pfe>.

80. From vision to decision Pharma 2020 [Электронный ресурс] // PWC. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.pwc.com/gx/en/pharma-life-sciences/pharma2020/assets/pwc-pharma-success-strategies.pdf>.

81. Global top 10 pharmaceutical companies based on R&D spending [Электронный ресурс] // Statista. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/309469/global-r-and-d-spending-for-pharmaceuticals-by-projected-top-10-companies/>.

82. The most innovative and inventive pharmaceutical companies of 2020 [Электронный ресурс] // Fortuna. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://fortune.com/2021/04/16/top-pharmaceutical-companies-innovation-invention-2021/>.

83. Pfizer reports strong third-quarter 2021 results [Электронный ресурс] // Pfizer. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: https://s28.q4cdn.com/781576035/files/doc_financials/2021/q3/Q3-2021-PFE-Earnings-Release.pdf.

84. MYLAN AND UPJOHN, A DIVISION OF PFIZER [Электронный ресурс] // Pfizer. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/mylan_and_upjohn_a_division_of_pfizer_to_combine_creating_a_new_champion_for_global_health_uniquely_positioned_to_fulfill_the_world_s_need_for_medicine.

85. How exciting is the Pfizer vaccine? [Электронный ресурс] // New Scientist. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0262407920319849>.

86. Inside Pfizer's Fast, Fraught, and Lucrative Vaccine Distribution [Электронный ресурс] // Bloomberg. – 2021. – Режим доступа до ресурсу:

<https://www.bloomberg.com/news/features/2021-03-04/pfizer-pfe-has-a-moral-dilemma-deciding-where-the-vaccines-will-go>.

87. Pfizer eyes higher prices for COVID-19 vaccine after the pandemic wanes: exec, analyst [Електронний ресурс] // Fierce Pharma. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.fiercepharma.com/pharma/pfizer-eyes-higher-covid-19-vaccine-prices-after-pandemic-exec-analyst>.

88. Pfizer Joins Apple, Google and Amazon [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.greenwichtime.com/business/article/Pfizer-Joins-Apple-Google-and-Amazon-in-16130028.php>.

89. Стратегії корпоративної консолідації фармацевтичних компаній [Текст]: курсова робота / Андрійченко М.С.; Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана. - 2018. – 45 с.

90. Корпоративні стратегії на світовому фармацевтичному ринку компанії «Pfizer» [Текст]: кваліфікаційна бакалаврська робота / Андрійченко М.С.; Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана. - 2020. – 105 с.

91. Андрійченко М. С. Корпоративні стратегії на світовому фармацевтичному ринку [Електронний ресурс] / М. С. Андрійченко // КНЕУ. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://kneu.edu.ua/userfiles/conference_meim_magister/ZbD196rnik_tez_25_11_2021.pdf.

Огляд зарубіжної літератури

1. A HISTORY OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY, 2020.

The 21st century pharmaceutical and biotech sector has come a long way from its roots in 19th century pharmacy. pharmaphorum looks at its evolution over the centuries. The roots of the pharmaceutical industry lie back with the apothecaries and pharmacies that offered traditional remedies as far back as the middle ages, offering a hit-and-miss range of treatments based on centuries of folk knowledge. But the industry as we understand it today really has its origins in the second half of the 19th century. Whilst the scientific revolution of the 17th century had spread ideas of rationalism and experimentation, and the industrial revolution had transformed the production of goods in the late 18th century, the marrying of the two concepts for the benefit of human health was a comparatively late development. And in 2020 the pharma industry produced dozens of potential vaccines for the [COVID-19 pandemic](#) in record time, as the world fights the new and deadly coronavirus pandemic. But there are challenges: the new generation of drugs are expensive and have pushed the limits of health care systems' finances as well as the boundaries of science. The future is bright for the pharma industry, but maintaining public trust and preventing millions of deaths from antibiotic resistant bacterial strains are two major challenges it must overcome as the century progresses.

2. HANNAH BURKE. WHO ARE THE TOP 10 PHARMACEUTICAL COMPANIES IN THE WORLD? (2021)

The Covid-19 pandemic had an unprecedented impact on the world in 2020. Communities across the globe came together and looked to the pharmaceutical industry to create solutions. Even with significant disruption and reprioritisation of clinical trial activity, R&D activity levels remained at historically high levels for the pharma industry in 2020, driven by new funding and strategic business transactions. This led to many pharma companies successfully developing drugs and vaccines against Covid-19 and rolled these out across the world. Many companies were able to meet their financial expectations last year as medicines kept reaching patients, despite lockdowns and social distancing. Fuelled by new product launches and an aging population, the global pharmaceutical industry continues to grow and was up by an impressive US\$1.27 trillion in 2020. Despite disruptions caused by the pandemic, the US FDA approved an impressive 53 new drugs and biologics in 2020, which surpassed the 48 new entities that were approved in 2019 and was the second-highest level of approvals in the last decade. The list below shows the top 10 biggest pharma companies in the world in 2021.

3. CONTRAST MEDIA MARKET/CONTRAST AGENT MARKET. REPORT – 2021. PAGES: 299.

The global contrast media market is projected to reach USD 5.9 billion by 2026 from USD 4.9 billion in 2021, at a CAGR of 3.7% during the forecast period. The growth in this market can be attributed to the rising prevalence of chronic diseases, growing approvals of contrast agents, rising volume of CT and MRI examinations performed, growing number of diagnostic centers and hospitals, and availability of reimbursement. Emerging markets in Asian countries are expected to offer strong growth opportunities for players in the market. In contrast, the high cost and inaccessibility of advanced therapeutics may restrict market growth to a certain extent. The COVID-19 outbreak had a negative impact on the contrast media/ contrast agents market due to decreasing patient visits to hospitals. The pandemic has put significant strain on healthcare systems. Healthcare institutes and providers were instructed to stop performing elective surgical procedures and medical examinations to slow the spread of the disease and conserve healthcare resources for COVID-19 patients. As a result, many radiology departments experienced a rapid decline in imaging case volume. A high degree of technical skill and expertise is required to handle advanced and sophisticated diagnostic imaging systems. According to the US Bureau of Labor Statistics, radiology technicians may witness employment growth of about 7% between 2019 and 2029. Although this is significant, the dearth of specialists and radiologists will challenge market growth.

4. THE IMPACT OF INTERNATIONAL ORGANIZATIONS ON THE DEVELOPMENT AND FUNCTIONING OF THE WORLD PHARMACEUTICAL MARKET.

Actual Problems of Native Jurisprudence, 2020

The article considers the influence of international organizations on the development and functioning of the global pharmaceutical market. The focus is on the activities of the World Health Organization, the World Trade Organization and the International Council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use. It is noted that the world pharmaceutical market is dynamic and is based on global integrated production chains, where individual companies from around the world specialized in specific stages of the production process. The global development of the world pharmaceutical market leads to the necessity of strict control over the production, registration and circulation of medicines, the management of quality and safety of drugs, balanced regulation of prices, protection of the rights of consumers of medicines. It is concluded that international organizations have a significant impact on the development and functioning of the world pharmaceutical market, on the development and direction of international trade in pharmaceuticals. It has been proved that international organizations, bringing together Member States, are accumulating extremely large financial, productive and scientific potential, have a crucial influence on national and world pharmaceutical policy, which influence the formation and development of the world pharmaceutical market. It is emphasized that the development and functioning of the global pharmaceutical market it is very important respect for international law, compliance with the rules and recommendations of international organizations that ensure high standards of quality and safety in the development of new treatments and ensure their ability to effectively import and export clinical trial materials.

5. KPMG CEO Outlook COVID-19.

KPMG CEO Outlook COVID-19 discusses how CEOs around the world are using this historically unprecedented momentum to achieve greater goals and enhance both social and economic impact. They protect employees, build trustful relationships with customers and the community and define a new future for the development and success of their companies. CEO Outlook 2020 offers an unique perspective on new trends shaped by the outbreak of the pandemic. Initially, before many of the main markets began to feel the full impact of the quarantine, the CPMG interviewed 1300 chief executives in mid-morning and late summer. In April and at the beginning of September, we conducted a follow-up survey of high-level managers in order to understand how their mentality had changed. The check-inspection shows that in a difficult situation the managers are focused on finding opportunities.

6. GLOBAL PHARMACEUTICAL INDUSTRY. PUBLISHED BY [MATEJ MIKULIC](#), SEP 10, 2021

The pharmaceutical industry is responsible for the research, development, production, and distribution of medications. The market has experienced significant growth during the past two decades, and [pharma revenues worldwide](#) totaled 1.27 trillion U.S. dollars in 2020. Top pharmaceutical companies. The pharma industry is comprised of some major multinational companies. Based on the prescription drugs market, Pfizer is one of the [world's leading pharmaceutical companies](#). The company, which has its global headquarters in New York City, generated [total revenues](#) of around 51.7 billion U.S. dollars in 2019, the majority of which was derived from sales of its products. However, the company saw a heavy drop in revenues in 2020, after the spin-off of its Upjohn generics business. Other top global players from the United States include Johnson & Johnson, Merck & Co., and [AbbVie](#). Pharma industry by country. Many of the leading pharma companies come from the United States, and, therefore, it is no surprise that the country has the [largest national pharmaceutical market worldwide](#). China has become one of the main players in the industry, and [annual growth rates](#) of the emerging pharma market have been strong in recent years. However, [projected pharmaceutical sales](#) show that the established markets of North America and Europe will still be leading the way in 2024. Some of the biggest European companies are Novartis, Roche, GlaxoSmithKline, and [Sanofi](#).

7. GLOBAL PHARMACEUTICALS MARKET REVIEW 2021 AND LOOK TO THE FUTURE. DUBLIN, March 15, 2022

The world pharmaceutical market was worth an estimated \$1.2 trillion at ex-factory prices in 2020. It is one of the top performing industries globally. New medications are constantly being developed, approved and marketed, resulting in significant market growth. The FDA approved 55 novel drugs in 2021. Other market growth drivers include the aging population, as seniors use more medicines per capita and there is a rise in the prevalence and treatment of chronic diseases.

Immunology, oncology and neurology are the fastest-growing therapy areas and are expected to be the main sources of growth through 2026. The biologics market is growing at significant rate and is expected to continue outstripping that of small molecules in the coming decade. The three largest biologic therapy areas include oncology, autoimmune and diabetes. The U.S. dominates the global pharmaceutical markets, accounting for almost half of pharmaceutical sales globally in 2021. However, the industry faces many challenges including regulatory hurdles, escalating R&D costs, and competition from generic drugs and biosimilars. The pharmaceutical industry, one of the most profitable industries in the world, is under significant pressure to bring in cost-effective and innovative drugs. The discipline of precision medicine and genomic medicine has gained significant interest from researchers and healthcare providers globally. Already, it is making an impact in the fields of oncology, pharmacology, rare and undiagnosed diseases, and infectious disease, and its popularity is expected to grow significantly in coming years.

8. PHARMACEUTICALS GLOBAL MARKET REPORT 2022. New York, March 04, 2022 (GLOBE NEWSWIRE)

Major companies in the pharmaceuticals market include Johnson & Johnson, Novartis AG, Bristol-Myers Squibb, AbbVie, Sanofi S. A, Pfizer Inc. , GlaxosmithKline, F. Hoffmann-La Roche Ltd. , Merck & Co. and AstraZeneca.

The global pharmaceuticals market is expected to grow from \$1454.66 billion in 2021 to \$1587.05 billion in 2022 at a compound annual growth rate (CAGR) of 9.1%. The growth is mainly due to the companies rearranging their operations and recovering from the COVID-19 impact, which had earlier led to restrictive containment measures involving social distancing, remote working, and the closure of commercial activities that resulted in operational challenges. The market is expected to reach \$2135.18 billion in 2026 at a CAGR of 7.7%. The pharmaceuticals market consists of sales of pharmaceuticals and related services by entities (organizations, sole traders and partnerships) that produce pharmaceuticals used in treating diseases. Pharmaceuticals can be any type of drugs that are used for medicinal purposes, in the treatment of diseases. This industry includes establishments that produce biologics and pharmaceutical drugs. The main drug types of pharmaceutical drugs are cardiovascular drugs, dermatology drugs, gastrointestinal drugs, Genito-urinary drugs, hematology drugs, anti-infective drugs, metabolic disorders drugs, musculoskeletal disorders drugs, central nervous system drugs, oncology drugs, ophthalmology drugs, respiratory diseases drugs, vaccines, therapeutic nutrients and minerals, substance abuse and addiction. Any agent that affects the function of the heart and blood vessels is referred to as a cardiovascular drug.

9. THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY AND GLOBAL HEALTH. INTERNATIONAL FEDERATION OF PHARMACEUTICAL MANUFACTURERS & ASSOCIATIONS, 2021

This compendium of facts and figures relating to the biopharmaceutical industry and global health aims to provide a snapshot of the work this industry undertakes today. This publication examines the most recent available data on biopharmaceutical innovation and global health, access to

medicines and healthcare systems, as well as the economic footprint of the biopharmaceutical industry. The research-based biopharmaceutical industry is one of the most innovative sectors in the world, which over the past century has played a unique role in developing new and improved medicines and vaccines to prevent and treat diseases. It is also thanks to biopharmaceutical innovation that societies were able to thrive into through full and healthy lives. This is a unique industry. This uniqueness is even more accentuated as the entire planet is looking for solutions to tackle COVID-19. Beyond COVID-19, this publication underlines the ongoing commitment of the research-based biopharmaceutical industry to improving the quality of life for all people worldwide. Our industry is working on innovations that are transforming healthcare and helping tackle unmet medical needs. Today, our scientists are discovering the new treatments that will transform the lives of future generations. The volume of clinical trials has increased in the last 5 years. In 2020 alone, around 5,000 clinical trials were started to investigate and develop new treatments and vaccines, despite the disruption caused by the COVID19 pandemic

10. PHARMACEUTICALS MARKET, CONSUMPTION TRENDS AND DISEASE INCIDENCE ARE NOT DRIVING THE PHARMACEUTICAL RESEARCH ON WATER AND WASTEWATER

[Omar Israel González Peña,*](#) [Miguel Ángel López Zavala,*](#) and [Héctor Cabral Ruelas](#)

Pharmaceuticals enhance our quality of life; consequently, their consumption is growing as a result of the need to treat ageing-related and chronic diseases and changes in the clinical practice. The market revenues also show an historic growth worldwide motivated by the increase on the drug demand. However, this positivism on the market is fogged because the discharge of pharmaceuticals and their metabolites into the environment, including water, also increases due to their inappropriate management, treatment and disposal; now, worldwide, this fact is recognized as an environmental concern and human health risk. Intriguingly, researchers have studied the most effective methods for pharmaceutical removal in wastewater; however, the types of pharmaceuticals investigated in most of these studies do not reflect the most produced and consumed pharmaceuticals on the market. Hence, an attempt was done to analyze the pharmaceutical market, drugs consumption trends and the pharmaceutical research interests worldwide. Notwithstanding, the intensive research work done in different pharmaceutical research fronts such as disposal and fate, environmental impacts and concerns, human health risks, removal, degradation and development of treatment technologies, found that such research is not totally aligned with the market trends and consumption patterns. There are other drivers and interests that promote the pharmaceutical research. Thus, this review is an important contribution to those that are interested not only on the pharmaceutical market and drugs consumption, but also on the links, the drivers and interests that motivate and determine the research work on certain groups of pharmaceuticals on water and wastewater.

Анотація кваліфікаційної магістерської роботи

«Фактори розвитку глобальних фармацевтичних корпорацій в умовах епідемій і пандемій (на прикладі Pfizer)»

«Factors in the development of global pharmaceutical corporations in the context of epidemics and pandemics (with the application of Pfizer)»

Master thesis is devoted to the study of theoretical and practical aspects of the application of the modern corporate strategies by leading pharmaceutical companies in the global pharmaceutical market. The effectiveness of the application of different strategies by different manufacturers were analysed. Effects of selected corporate strategies by Pfizer on its positions in global pharmaceutical ratings were evaluated. It's subject of the research is the system of international competitive relations of corporations in the global pharmaceutical market.

The subject of the research is the factors of Pfizer corporation development on the global pharmaceutical market under epidemics and pandemics.

The purpose of master's thesis - on the basis of a comprehensive study of the global pharmaceutical market and competition in it to identify the factors of pharmaceutical corporations in the pharmaceutical market under epidemics and pandemics.

In accordance with this objective the following tasks were set:

- To identify the conditions of formation of the world market of pharmaceutical products;
- Analyze the factors of pharmaceutical market development under the influence of globalization processes;
- Examine the development strategies of global pharmaceutical corporations;
- Evaluate the competitive position of Pfizer on the global pharmaceutical market;
- Benchmarking the development strategies of global pharmaceutical corporations;
- Analyse the innovative development of the global pharmaceutical corporation Pfizer in the context of global pandemic shocks;
- Evaluate the effectiveness of Pfizer's corporate strategy in the face of global competition;
- Formulate development priorities for the global pharmaceutical corporation Pfizer.

Practical relevance of the results. The work assessed the effectiveness of corporate strategies of global pharmaceutical corporations; priority areas for improvement of the activity of international corporation "Pfizer" were identified and grounded.

ДОДАТОК В

Оцінка впливу конкурентного середовища на діяльність компанії

[складено і розраховано автором на основі 9]

Конкурентні сили	Фактори	Стан фактору	Оцінка фактору в балах		
1.Проникнення нових конкурентів	1.1. Рівень вхідного бар'єру	- значна економія на масштабах збуту			3
		- високий рівень фінансових інвестицій			3
		- консерватизм існуючої системи постачання		2	
		- високий ступінь диференціації продукції			3
		- необхідність великих інвестицій у нові технології			3
		- необхідність залучення постійних покупців		2	
	1.2. Реакція існуючих конкурентів	- відсутність активної маркетингової політики		2	
		- низька інноваційна активність управлінського персоналу підприємства		2	
		- слабе використання методів ведення конкурентної боротьби		2	
		I_{нк}	2.4		
2. Поява товарів-замінників	2.1. Вплив товарів-замінників	- перевагу отримує товар з нижчою ціною		2	
		- тенденція до реалізації дешевших та менш якісних товарів	1		
		- відсутність суттєвих розбіжностей в асортименті основних конкурентів		2	
		- поява великої кількості товарів-замінників ввезених з інших країн протизаконно	1		
	2.2.Протизаконна імітація існуючих виробів			2	
		I_{тз}	1.6		
3.Конкурентна сила покупців	3.1. Вплив покупців на кон'юнктурні позиції підприємства	- високий ступінь організації споживачів		2	
		- великі можливості покупців у виборі товарів-аналогів		2	
		- невисокий ступінь стандартизації продукції	1		
		- невисока мінливість смаків і вподобань споживачів по відношенню до товарів підприємства			3

Конкурентні сили	Фактори	Стан фактору	Оцінка фактору в балах		
		- зростання рівня інформованості покупців про товари		2	
	3.2. Торгівельна сила споживачів	- висока цінова еластичність товару	1		
		I_{пок}	1.8		
4. Конкурентна сила постачальників	4.1. Вплив постачальників на конкурентну позицію підприємства	- обмежені можливості підприємства у виборі постачальників		2	
		- тенденція до тривалих господарських зв'язків			3
	4.2. Обмеження ресурсного потенціалу підприємства	- невисока вартість переходу до інших постачальників		2	
		- відсутність власних оборотних коштів	1		
		- нестача складських приміщень	1		
		I_{пост}	1.8		
5. Конкуренція між вже існуючими на ринку фірмами	5.1. Ступінь інтенсивності конкуренції	- узагальнений показник інтенсивності конкуренції			3
		- наявність малих підприємств-конкурентів	1		
		- сильними конкурентами є великі міжнародні компанії			3
		- значний приріст попиту на товари підприємства			3
		- вдале місце розташування фірми		2	
		- відсутність дослідження конкурентів		2	
	5.2. Конкурентні позиції досліджуваних підприємств	- досліджувані конкуренти мають сильні конкурентні переваги			3
		I_к	2.3		
Коефіцієнт впливу конкурентного середовища			2.0		