

УДК 338.28:330.3

Savras I. Z.,

i_savras@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-3593-305X,

Researcher ID: HGD-6495-2022,

к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Фединець Н. І.,

nataliafedynets@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6811-3720,

Researcher ID: P-3237-3596,

к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА ЧЕРЕЗ ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ: АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ ТА ВИКЛИКИ

***Анотація.** У статті досліджуються актуальні питання взаємовпливу цифровізації та інноваційного розвитку компанії, адже цифрова трансформація відбувається саме завдяки використанню інноваційних цифрових технологій, які дають змогу створювати нові товари та послуги, покращувати якість наявних, підвищувати ефективність діяльності, оптимізувати витрати, максимально задовольняти потреби та вимоги споживачів тощо. Метою написання статті є дослідження основних проблем та особливостей процесів цифровізації та інноваційного розвитку підприємств, визначення перспектив впровадження інновацій в умовах цифрової трансформації. У результаті дослідження було з'ясовано, що цифрові технології дозволяють оптимізувати робочі процеси, автоматизувати рутинні завдання, аналізувати великі обсяги даних для прийняття оптимальних управлінських рішень. З'ясовано, що однією з необхідних умов успішної адаптації підприємства в епоху цифрової трансформації є активна інноваційна діяльність, а процеси цифровізації та впровадження інновацій нерозривно взаємопов'язані між собою. Визначено, що впровадження інновацій надає можливість підприємствам трансформувати або модернізувати свої бізнес-моделі, щоб швидше пристосовуватися до вимог цифрової трансформації. Виділено основні переваги застосування інноваційних цифрових технологій для суб'єктів господарювання. Визначено низку перешкод на шляху досягнення позитивного ефекту від цифрових стратегій. Досліджено вплив цифровізації на інноваційний потенціал підприємства на прикладі ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”». З'ясовано, що стратегічною метою ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» є розширення та зростання за рахунок впровадження нових технологій та інновацій, завдяки яким підприємство стимулює свій розвиток із урахуванням ринкових переваг. Розглянуто зміст та результати впровадження компанією таких цифрових інноваційних технологій, як гібридна інфраструктура, цифрове досьє лікарських препаратів, діджиталізація фармаконагляду. Визначено, що власне децентралізація проведення клінічних випробувань зорієнтована на потреби пацієнтів і є важливим кроком у напрямку подальшого інноваційного розвитку ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”». Надано рекомендації щодо впровадження інноваційних складових у децентралізовані клінічні випробування ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”», які спрямовані на максимізацію вигод від децентралізованих клінічних випробувань, що дозволить підвищити конкурентоспроможність та ефективність компанії.*

Ключові слова: цифрові технології, інноваційний потенціал, цифрова трансформація, цифрові стратегії, гібридна інфраструктура, цифрове досьє лікарських препаратів, діджиталізація фармаконагляду.

Savras I. Z.,

i_savras@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-3593-305X,

Researcher ID: HGD-6495-2022,

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Fedynets N. I.,

nataliafedynets@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6811-3720,

Researcher ID: P-3237-3596,

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

ENTERPRISE TRANSFORMATION THROUGH DIGITAL INNOVATIONS: CURRENT TRENDS AND CHALLENGES

Abstract. *The article examines topical issues of the mutual influence of digitalization and innovative development of companies, since digital transformation occurs precisely through the use of innovative digital technologies. The purpose of the article is to study the main problems and features of the processes of digitalization and innovative development of enterprises, and to determine the prospects for introducing innovations in the context of digital transformation. The study found that digital technologies allow optimizing work processes, automating routine tasks, and analyzing large amounts of data to make optimal management decisions. It is found that one of the prerequisites for the successful adaptation of an enterprise in the era of digital transformation is active innovation, and the processes of digitalization and innovation are inextricably interconnected. It is determined that the introduction of innovations enables enterprises to transform or modernize their business models to adapt more quickly to the requirements of digital transformation. The main advantages of using innovative digital technologies for business entities are highlighted. A number of obstacles to achieving a positive effect from digital strategies are identified. The influence of digitalization on the innovative potential of an enterprise is studied on the example of PrJSC "Pharmaceutical Firm "Darnitsa". It is found out that the strategic goal of the PrJSC "Pharmaceutical Firm "Darnitsa" is expansion and growth through the introduction of new technologies and innovations, thanks to which the company stimulates its development, taking into account market advantages. The content and results of the company's implementation of such digital innovative technologies as hybrid infrastructure, digital dossier of medicinal products, and digitalization of pharmacovigilance are considered. It is determined that the decentralization of clinical trials, focused on the needs of patients, is an important step towards further innovative development of the PrJSC Pharmaceutical Firm "Darnitsa". The article provides recommendations on the introduction of innovative components into decentralized clinical trials of the PrJSC Pharmaceutical Firm "Darnitsa", aimed at maximizing the benefits of decentralized clinical trials, which will help to increase the company's competitiveness and efficiency.*

Keywords: digital technologies, innovation potential, digital transformation, digital strategies, hybrid infrastructure, digital dossier of medicinal products, digitalization of pharmacovigilance.

JEL Classification: D21, M11, M13, O3, O31

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-78-09>

Постановка проблеми. В умовах сучасних економічних, соціальних та політичних криз, а також зростаючої конкуренції на ринках інноваційний напрямок розвитку суб'єктів господарювання набуває пріоритетного значення. Використання інноваційного потенціалу та впровадження інноваційних стратегій у життєдіяльність підприємства створює необхідні передумови для підвищення його конкурентоспроможності. Цифрова трансформація, що відбувається в економіці, технологіях, соціальній та культурній сферах, відіграє значну роль у цьому процесі. Вона сприяє змінам у різних аспектах сучасного життя і є ключовим фактором для підвищення гнучкості та адаптивності компаній у змінному середовищі. Цифрові технології дозволяють підприємствам ефективніше взаємодіяти з клієнтами, оптимізувати процеси виробництва, а також швидше реагувати на ринкові зміни та вимоги споживачів. Тому впровадження цифрових ініціатив стає стратегічно важливим кроком для досягнення успіху та стійкості в сучасному бізнес-середовищі.

Підприємства, які розуміють важливість та необхідність впровадження у свою діяльність цифрових технологій, є більш успішними, гнучкими та адаптивними, набувають нових конкурентних переваг та здатні швидко пристосуватися до нових викликів, породжених кризовими явищами.

Питання взаємодії між цифровою трансформацією та інноваційним розвитком є ключовим для сучасних підприємств. Цифрова трансформація відбувається завдяки впровадженню інноваційних цифрових технологій, які відкривають нові можливості для створення інноваційних товарів і послуг, покращення існуючих, підвищення продуктивності та оптимізації витрат. Інновації в цифровій сфері дозволяють підприємствам максимально задовольняти потреби та очікування споживачів, швидше реагувати на зміни у ринковому середовищі та забезпечувати конкурентні переваги. Таким чином, співпраця між цифровою трансформацією та інноваціями створює унікальні можливості для підприємств у сучасному бізнес-середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми діджиталізації суб'єктів господарювання є об'єктом дослідження як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Серед них можна виділити Дж. Скота Бреннени, Дж. Манчіні, Дж. Блумберга, Д. Крейса, Дональда Тепперта, Ребекку Гензель, Шарон А. Белл та ін. Дана проблема є також предметом дискусій у працях вітчизняних науковців, зокрема її вивчали С. Коробка [1], О. Гусева та С. Легомінова [2], Х. Махмудов, В. Чухліб [3], Ю. Котельникова [4], В. Стадник, В. Йохна, С. Наскальний [5], Д. Семилітко [6] та ін. Проте проблема взаємодії цифровізації та інноваційного розвитку підприємств є надзвичайно актуальною і

вимагає подальших досліджень і аналізу. Хоча цифрова трансформація відкриває широкі можливості для інновацій та підвищення конкурентоздатності, виникають і нові виклики та перешкоди, які потребують уваги та вирішення.

Постановка завдання. Мета статті полягає у дослідженні основних викликів та взаємозв'язку між процесами цифрової трансформації та інноваційного розвитку підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифровізація є одним із головних факторів інноваційного розвитку сучасних підприємств. Вона впливає на різні аспекти їх діяльності, змінюючи способи організації процесів виробництва, управління, маркетингу та взаємодії з клієнтами. Цифрові технології дозволяють оптимізувати робочі процеси, автоматизувати рутинні завдання, аналізувати великі обсяги даних для прийняття якісних управлінських рішень, а також підвищувати рівень персоналізації взаємодії з клієнтами.

Цифрова трансформація означає впровадження цифрових інноваційних технологій на підприємстві з метою підвищення продуктивності праці, поліпшення взаємодії з клієнтами, сприяння співпраці з іншими учасниками ринку, підвищення мотивації та задоволеності працівників, збільшення гнучкості у відповідь на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства, підтримки навчання та розвитку професійних навичок, залучення талановитих працівників, а також створення культури цифрових технологій та інших інновацій.

Відповідно до аналізу, проведеного PricewaterhouseCoopers, підвищення рівня цифровізації країни на 10% призводить до зростання ВВП на душу населення на 0,75%. Дослідження Academics Resources також показує, що збільшення цього показника на 10 п.п. спричиняє зниження рівня безробіття на 1,02% [7, с. 28-36].

Результати дослідження Індексу цифрової трансформації Dell Technologies свідчать про значний вплив цифрової трансформації на бізнес. Діджиталізація сприяє впровадженню прогнозування, управлінню ресурсами, відстеженню поставок і застосуванню блокчейну. За результатами опитування керівників вищого рівня, 77% з них планують використовувати нові технології для прогнозування споживчого попиту протягом наступних п'яти років; 68% мають намір використовувати новітні технології для поліпшення прозорості, відстеження та оптимізації ланцюгів поставок; 47% розглядають можливість проведення транзакцій за допомогою технології блокчейн [8].

Згідно з дослідженням McKinsey на підприємствах, що активно впроваджують цифрові технології, відзначається понад 7% зростання виручки та майже 6% підвищення показника EBITDA2 порівняно з конкурентами [9].

Однією з необхідних умов успішної адаптації підприємства в епоху цифрової трансформації є активна інноваційна діяльність. Процеси цифровізації та впровадження інновацій нерозривно пов'язані між собою. Введення інновацій дозволяє підприємствам трансформувати або модернізувати свої бізнес-моделі, щоб швидше пристосовуватися до вимог цифрової трансформації.

Цифровізація створює широкі можливості для інноваційного розвитку підприємства, але одночасно вимагає від нього активної адаптації до цифрових змін. Це необхідно для збільшення конкурентоздатності та здобуття нових конкурентних переваг через впровадження новаторських рішень.

Для багатьох компаній цифровізація стає важливим стратегічним кроком, оскільки відкриває широкі можливості для розвитку і стабільності. Впровадження інноваційних цифрових технологій приносить численні переваги (рис. 1).

Проте, поряд із рядом очевидних переваг цифровізації та її позитивного впливу на інноваційний розвиток підприємства, впровадження інноваційних цифрових стратегій може не принести очікуваного результату через фактори, які власне стають перешкодою на шляху досягнення позитивного ефекту від нововведень (рис. 2).

Щоб успішно впровадити цифрову трансформацію в діяльність підприємства та збільшити його інноваційність, важливо уникати раніше згаданих помилок і враховувати можливість їх виникнення під час впровадження цифрових стратегій.

На прикладі ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»» розглянемо вплив цифровізації на інноваційний потенціал підприємства.

Підприємство активно працює над цифровою трансформацією своїх бізнес-процесів, що є ключовим етапом для оптимізації виробничих процесів та підвищення якості продукції. Цифрова трансформація ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»» спрямована на здійснення вагомих та якісних змін у виробництві продукції, внутрішніх організаційних, управлінських та виробничих процесах. Вона передбачає застосування передових технологій у виготовленні фармацевтичної продукції та використання автоматизованих систем для покращення якості та ефективності виробництва.

ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»» постійно вдосконалює свої процеси та розвиває інноваційний потенціал відповідно до вимог сучасності. Компанія впроваджує нові цифрові технології, щоб стимулювати інноваційний процес і отримувати нові конкурентні переваги, підвищуючи свою конкурентоспроможність.

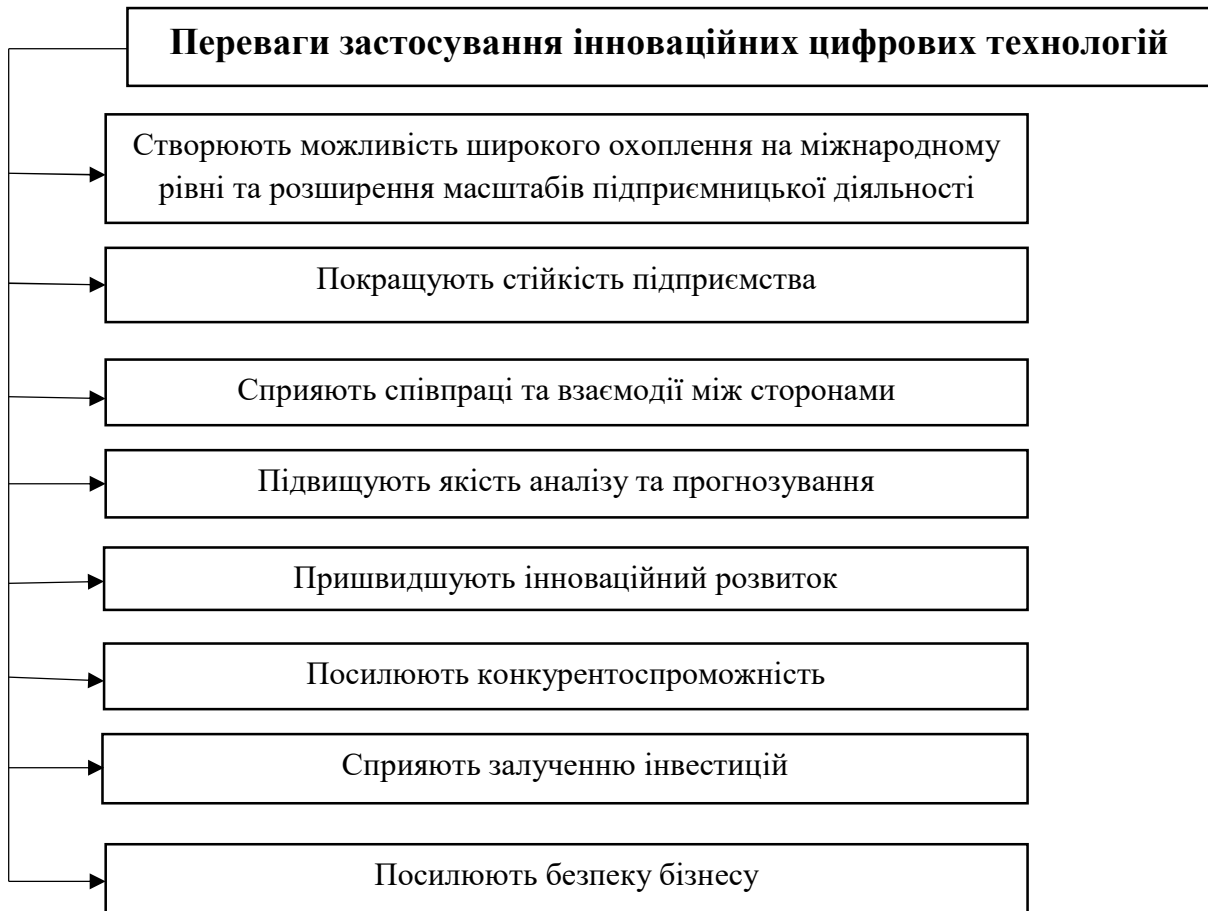


Рис. 1. Переваги застосування інноваційних цифрових технологій для суб'єктів господарювання

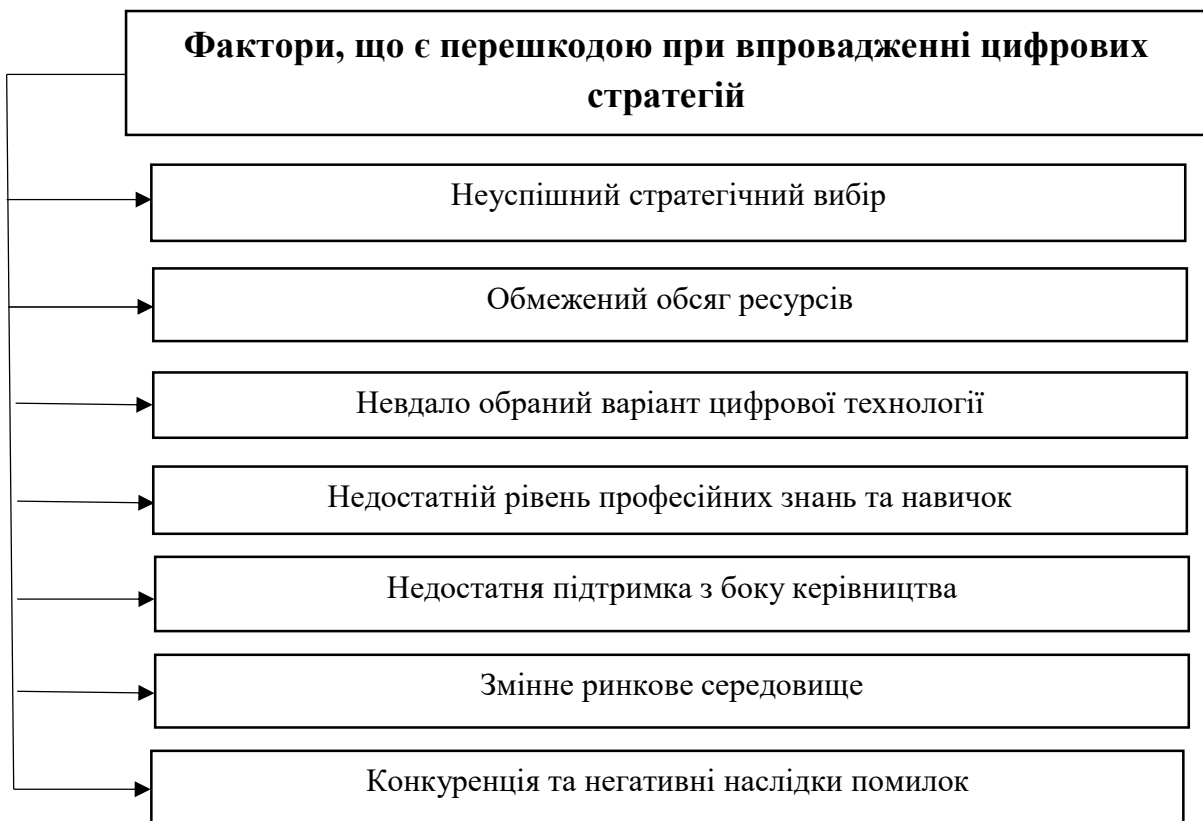


Рис. 2. Перешкоди на шляху досягнення позитивного ефекту від цифрових стратегій

Введення цифрових технологій у галузь фармацевтики призвело до суттєвих позитивних змін у керуванні та виробництві. Процес виробництва ліків є дуже складним та відповідальним, вимагає високої точності. Запроваджуючи системи автоматизації виробничих процесів, ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» підвищує ефективність та точність у процесі виробництва лікарських препаратів. Автоматизовані системи можуть контролювати та регулювати задані параметри ліній виробництва, що забезпечує постійний стандарт якості продукції.

Завдяки впровадженню діджиталізації та оптимізації бізнес-процесів підприємству вдалося скоротити час розробки нової продукції з 30 до 18 місяців. Це призвело до випуску на ринок у 2022 році ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» 18 нових лікарських препаратів, із яких 15 були розроблені власноруч, а ще 3 – на умовах ліцензування. У порівнянні: за 2021 рік було випущено на ринок 22 нових лікарських препарати, а у 2020 році – 10.

Автоматизація виробничих процесів та системи моніторингу є ключовими елементами у зменшенні ризиків помилок у виробництві. Це особливо актуально в галузі фармацевтики, де забезпечення якості продукції та безпека пацієнтів вважаються пріоритетними завданнями. Завдяки впровадженню цифрових технологій компанія ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» може забезпечити найвищий стандарт якості своїх лікарських препаратів.

Кожного року підприємство резервує близько 10% свого доходу на інвестиції у подальший розвиток. За останні п'ять років загальна сума інвестицій у створення нових медичних препаратів склала близько 730 млн. грн. Завдяки цим інвестиціям ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» успішно представила 70 нових лікарських препаратів, що підтверджує його лідерство в українській фармацевтичній галузі.

Воєнний конфлікт став серйозним випробуванням для вітчизняного бізнесу, включаючи ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”». Як наслідок, обсяг аптечних продажів зменшився на 6,1%. Проте вже у 2023 році спостерігається поступове відновлення обсягів продажів, що свідчить про успішні зусилля підприємства у відновленні своїх позицій. За цей період обсяги продажу ліків зросли у вартісному виразі на 23% у порівнянні з 2022 роком [10].

Автоматизація виробничих процесів дозволяє оптимізувати використання ресурсів, що призводить до зменшення витрат на енергію та сировинні матеріали. Аналіз даних, отриманих від систем моніторингу, надає керівництву можливість приймати обґрунтовані рішення для підвищення рентабельності та стійкості бізнесу.

Стратегічною метою ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» є розширення та зростання за рахунок впровадження нових технологій та інновацій, завдяки яким підприємство стимулює свій розвиток із урахуванням переваги на ринку, а саме [11]:

- Розуміння важливості цифрової трансформації та її раннє впровадження значно підвищило ефективність процесу реєстрації та внесення змін до досє лікарських препаратів. Це дозволило зменшити ризики для підприємства під час локдауну. Наприклад, для впровадження цифрового фармацевтичного документообігу компанією було інвестовано 1 млн євро в період із лютого 2019 року по лютий 2021 року.

- Постійні інвестиції в інноваційний розвиток та вдосконалення системи якості позитивно позначаються на конкурентоздатності підприємства. Зокрема, у цифрову трансформацію в період із 2015 по 2020 роки було вкладено 100 млн грн, у технології – 750 млн грн, у дослідження та розвиток – 1085 млн грн. Паралельно здійснюється інтеграція в європейський фармацевтичний ринок, що включає проведення 8 досліджень біоеквівалентності в Європейському Союзі та співпрацю з 10 європейськими партнерами у сфері розробки продуктів.

- Інноваційні технології відкрили нові можливості для підвищення ефективності бізнес-процесів і зменшення витрат ресурсів. Наприклад, впровадження автоматизованого (роботизованого) логістичного центру призвело до скорочення часу обробки замовлень клієнтів на 30%, оптимізації використання простору в центрі логістики, зниження витрат на процеси контролю якості та фармацевтичної розробки, а також оптимізації запасів на складах.

У 2019 році ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» розпочала процес цифрової трансформації, що став ключовим чинником у швидкій адаптації підприємства до змін у умовах пандемії COVID-19 та пізніше – військового конфлікту. Впровадження таких цифрових інноваційних технологій, як гібридна інфраструктура, цифрове досє лікарських препаратів, діджиталізація фармаконагляду, принесло значні результати, які розглянемо детальніше.

Змістом гібридної інфраструктури стало наступне:

- впровадження інтегрованої системи обчислень у хмарі, локальних систем та власних додатків;
- платформа SAP компанії була перенесена на хмарну інфраструктуру Microsoft Azure;
- успішно впроваджено Microsoft Office 365;
- застосовано віддалене керування мобільними пристроями для поліпшення робочих процесів;
- за допомогою Microsoft Teams сформовано інтегроване середовище комунікацій.

У результаті застосування гібридної інфраструктури: оптимізовано бізнес-процеси компанії та збільшено ефективність менеджменту персоналу; досягнуто економії витрат на зберігання даних на 60%, вартості проекту – на половину, підвищення продуктивності ІТ-системи – на 30%; можливості працювати зі зручного місця та будь-яких пристроїв.

Зміст цифрового досьє лікарських препаратів полягає у тому, що на основі платформи SAP/OpenText створено інтегровану систему, яка дозволяє мінімізувати ресурс часу і помилки при створенні досьє лікарського препарату в електронній формі та забезпечує зберігання значного масиву контенту.

Перевагою впровадження цифрового досьє лікарських препаратів є пришвидшення появи нових продуктів на ринку. Так, за 2022 рік вироблено 52 нових лікарських препарати, з яких 15 є брендами власної розробки. Завдяки застосуванню цифрових технологій частина ліків надходить у продаж раніше запланованого терміну на два місяці.

Діджиталізація фармаконагляду означає наступне: використання міжнародного формату E2B (R2) системи збирання й аналізу даних із виділенням даних щодо побічних реакцій; на постійній основі доступ та обмін інформацією про побічні реакції з ДП “Державний експертний центр МОЗ України”; швидка акумуляція даних із джерел наукової літератури та медіа щодо визначеного явища чи лікарського препарату.

Перевагами діджиталізації фармаконагляду компанії є: можливість надання зворотного зв'язку на кожне звернення пацієнта чи лікаря; оперативність прийняття управлінського рішення щодо максимальної безпеки лікарських препаратів; підвищення рівня безпеки даних та їх систематизації.

У результаті нашого дослідження стосовно тенденцій інноваційного розвитку ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» ми спостерігаємо активне впровадження цифрових технологій у бізнес-процес компанії. Проте важливо зазначити, що необхідно постійно розвиватися, оскільки конкуренти також активно використовують цифрові рішення для підвищення ефективності та зміцнення своєї позиції на ринку.

Так, у 2022 році у виробництві фармпрепаратів за обсягом прибутку ПрАТ “Фармацевтична фірма “Дарниця”» посідала третє місце, відстаючи від компаній “Фармак” та “Юрія-фарм”. Протягом цього періоду дохід компанії зріс у 1,2 рази, а чистий прибуток збільшився на 47 разів. І навпаки, доходи та прибутки конкурентів зменшилися. Однак за абсолютною величиною прибутку ці компанії випередили ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» [12].

Застосування нових підходів до організації основних бізнес-процесів та інноваційних цифрових технологій дозволило ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» досягти покращення результатів своєї діяльності. Це сприяло прискоренню процесу розробки та випуску нової продукції і відтак підвищило конкурентоздатність.

Отже, вважаємо, що компанії варто зосередити свою увагу на даному напрямку та максимально використовувати можливості цифрових технологій. Це дозволить не лише збільшувати та прискорювати випуск нових ліків для задоволення потреб споживачів на ринку, але й переконати потенційних клієнтів у перевагах придбання ліків саме тут.

Фактично децентралізація проведення клінічних випробувань зорієнтована на потреби пацієнтів і є важливим кроком у напрямку подальшого інноваційного розвитку ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”», який можна досягти шляхом використання сучасних цифрових технологій, що відкривають нові можливості у цій сфері.

Для отримання максимального ефекту від переваг децентралізованих клінічних випробувань ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» має впровадити наступні інноваційні складові (рис. 3).

Серед основних переваг децентралізації клінічних випробувань для ПрАТ «Фармацевтична фірма “Дарниця”» можна виділити:

1. Розширення бази пацієнтів завдяки підвищеній доступності, зручності та гнучкості послуг, спрямованих на потреби пацієнтів.

2. Підвищення точності даних завдяки використанню цифрових біомаркерів та постійному моніторингу даних у дистанційному режимі.

3. Отримання репрезентативної вибірки пацієнтів для надійних результатів за рахунок зменшення ймовірності того, що пацієнти покинуть клінічні випробування до їх завершення.

4. Здатність продовжувати клінічні дослідження без перерв, навіть у випадку кризових ситуацій у зовнішньому середовищі.

Разом з тим, необхідно враховувати й можливі проблеми, пов'язані з впровадженням децентралізованих клінічних випробувань. Серед них нерівність доступу пацієнтів до необхідних технологій, різні регуляторні бар'єри, складнощі забезпечення захисту даних у віддалених середовищах та ускладнення логістики при дистанційній формі оцінки результатів.

Цифрові технології є основним засобом реалізації децентралізації клінічних випробувань, охоплюючи всі аспекти процесу: від залучення пацієнтів до отримання кінцевих результатів. Серед таких цифрових інструментів можна виділити штучний інтелект, аналітику та аналіз великих обсягів даних, алгоритми машинного навчання, натільні пристрої для моніторингу клінічних показників, телемедицинські платформи та інші.



Рис. 3. Основні складові децентралізованих клінічних випробувань

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Результатом нашого дослідження є рекомендації щодо впровадження інноваційних складових у децентралізовані клінічні випробування ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»», які спрямовані на максимізацію вигод від таких випробувань, що дозволить підвищити конкурентоспроможність та ефективність компанії. Крім того, вони враховують потреби та інтереси різних зацікавлених сторін, включаючи пацієнтів та дослідників у сфері медицини. Це надасть пацієнтам можливість користуватися передовими методами лікування, а дослідникам забезпечить якісні дані в реальному часі, що сприятиме

формуванню достовірних результатів клінічних досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коробка С. В. Діджиталізація підприємницької діяльності. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна»*. 2021. № 100. С. 88-95. URL: <http://surl.li/lusif>.
2. Гусева О. Ю., Легомінова С. В. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1 (23). С. 33-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7.

3. Махмудов Х., Чухліб В. Вплив цифрових технологій на ефективність управління персоналом. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № (4 (32)). С. 17-26. URL: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-17-26](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-17-26).

4. Котельникова Ю. Підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах цифровізації. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 4. С. 101-108. URL: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.101.10>.

5. Стадник В., Йохна В., Наскальний С. Функціонал діджиталізації у формуванні підприємницького середовища: перспективи та проблеми розвитку в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2022. № 4, т. 1. С. 68-75.

6. Семилітко Д. Діджиталізація в дії: як цифрова трансформація бізнесу впливає на успіх компанії. *Аудитор України*. 2019. № 5. С. 76-79.

7. Долбнева Д. В. Сучасні тенденції діджиталізації в Україні та світі. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*. 2020. № 2(34). С. 28-36. URL: <http://surl.li/okekr>.

8. Цифрова трансформація бізнесу: зміна стратегій і моделей розвитку. Правове забезпечення віртуалізації інфраструктури національної економіки України : монографія / О. В. Шаповалова, Л. С. Шевченко, А. В. Стріжкова та ін. ; за ред. С. В. Глібка, А. В. Стріжкової. Харків : НДІ прав. Забезп. Інновац. Розвитку НАПрН України, 2019. С. 48-70. URL: <http://surl.li/okejz>.

9. Поремчук Є. Шлях змін: коли цифровізацію краще відкласти на потім і чому гроші не люблять хайпу. *M/nd*. 9 грудня 2021. URL: <http://surl.li/okekl>.

10. Ліки від депресії: фармкомпанії продовжують інвестувати в інновації та претендують на лідерство у відновленні економіки. *DELO.UA*. 31 березня 2023. URL: <http://surl.li/okejr>.

11. Спецпроект Технології та інновації – основа зростання Дарниці. *NV*. 30 березня 2021. URL: <https://cutt.ly/KwS3k78A>.

12. Моїсєєв В. Успішно перехворіли: хто найбільше заробив у 2022 році на фармринку. *The Page*. 27 квітня 2023. URL: <https://cutt.ly/nwS3lj4w>.

REFERENCES

1. Korobka, S. V. (2021), Didzhytalizatsiia pidpriemnyts'koi diial'nosti, *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho universytetu imeni V.N. Karazina. Seriia "Ekonomichna"*, № 100, s. 88-95, available at: <http://surl.li/lusif>.

2. Husieva, O. Yu. And Lehominova, S. V. (2018), Dydzhytalizatsiia – iak instrument

udoskonalennia biznes-protsesiv, ikh optymizatsiia, *Ekonomika. Menedzhment. Biznes.*, № 1 (23), s. 33-39, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/escmebi_2018_1_7.

3. Makhmudov Kh. And Chukhlib V. (2023), Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohij na efektyvnist' upravlinnia personalom, *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, № 4 (32), s. 17-26, available at: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-17-26](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-17-26).

4. Kotel'nykova Yu. (2022), Pidvyschennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii, *Innovation and Sustainability*, № 4, s. 101-108, available at: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.101.10>.

5. Stadnyk V., Jokhna V. And Naskal'nyj S. (2022), Funktsional didzhytalizatsii u formuvanni pidpriemnyts'koho seredovyscha: perspektyvy ta problemy rozvytku v Ukraini, *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky.*, № 4, t. 1, s. 68-75.

6. Semylytko D. (2019), Dydzhytalizatsiia v dii: iak tsyfrova transformatsiia biznesu vplyvaie na uspikh kompanii, *Audytor Ukrainy*, № 5, s. 76-79.

7. Dolbnieva, D. V. (2020), Suchasni tendentsii didzhytalizatsii v Ukraini ta sviti, *Mizhnarodnyj naukovyy zhurnal "Internauka". Seriia: "Ekonomichni nauky"*, № 2(34), s. 28-36, available at: <http://surl.li/okekr>.

8. Tsyfrova transformatsiia biznesu: zmina stratehij i modelej rozvytku. Pravove zabezpechennia virtualizatsii infrastruktury natsional'noi ekonomiky Ukrainy : monohrafiia / O. V. Shapovalova, L. S. Shevchenko, A. V. Strizhkova ta in. ; za red. S. V. Hlibka, A. V. Strizhkovoї (2019), NDI prav. Zabezp. Innovats. Rozvytku NAPrN Ukrainy, Kharkiv, s. 48-70, available at: <http://surl.li/okejz>.

9. Poremchuk Ye. Shliakh zmin: koly tsyfrovizatsiiu krasche vidklasty na potim i chomu hroshi ne liubliat' khajpu. *M/nd*, 9 hrudnia 2021, available at: <http://surl.li/okekl>.

10. Liky vid depresii: farmkompanii prodovzhuiut' investuvaty v innovatsii ta pretenduiut' na liderstvo u vidnovlenni ekonomiky. *DELO.UA.*, 31 bereznia 2023, available at: <http://surl.li/okejr>.

11. Spetsproekt Tekhnolohii ta innovatsii – osnova zrostannia Darnytsi. *NV*, 30 bereznia 2021, available at: <https://cutt.ly/KwS3k78A>.

12. Moisieiev V. Uspishno perekhvorily: khto najbil'she zarobiv u 2022 rotsi na farmrynku. *The Page*, 27 kvitnia 2023, available at: <https://cutt.ly/nwS3lj4w>.

Стаття надійшла до редакції 16 травня 2024 року