

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ DEVELOPMENT TRENDS OF THE WORLD MARKET OF MEDICAL SERVICES

У статті узагальнено тенденції розвитку сектору охорони здоров'я, сформовані під впливом пандемії COVID-19. Зазначено, що сектор охорони здоров'я як складова світової економіки трансформується і вдосконалюється під впливом глобалізаційних і інформатизаційних процесів, а також під впливом специфічних чинників. Проаналізовано звіти фахівців Всесвітнього економічного форуму, експертів Американської асоціації лікарень, Національної консалтингової фірми з менеджменту та технологій «West Monroe», консалтингових фірм «Precedence Research Healthcare IT Market», «Deloitte», Міжнародного незалежного експерту з якості інформатизації медичної допомоги розробники програмних продуктів HIMSS та розробників програмних продуктів. Визначено сектори, які мають найбільшу інтенсивність зростання, зокрема медичні технології, сектори телемедицини і передиктивної аналітики, а також обсяги використання штучного інтелекту.

**Ключові слова:** світовий ринок медичних послуг, тенденції розвитку, глобалізація, інформатизація, мобільні додатки, доступ до медичних послуг.

The article summarizes the trends in the development of the health care sector formed under the influence of the COVID-19 pandemic, namely: rising costs under the influence of inflation and supply chain problems, increasing the amount of investment in scientific research, growing demand for receiving care outside hospitals, deepening inequalities in access to medical services, shortage and exhaustion of medical workers, deterioration of mental health, increasing role of trusting personal relationship between patient and doctor, growing demand for affordable and safe treatment, remote monitoring and interaction between health care institutions, growing use of mobile applications (telemedicine, digital prescriptions and medical records, remote patient monitoring using wearables, personalized medicine and genomics, gaming applications, retail healthcare, clinical and fitness solutions, FinTech, mental health care. One notes that the sector health care as a component of the world economy is being transformed and improved under the influence of globalization and informatization processes, as well as under the influence of specific factors. The reports of the experts of the World Economic Forum, experts of the American Hospital Association, the National Management and Technology Consulting Firm "West Monroe", the consulting firms "Precedence Research Healthcare IT Marke", "Deloitte", the International Independent Expert on the Quality of Informatization of Medical Care, the developers of HIMSS software products were analyzed and developers of software products. Medical technologies, telemedicine and predictive analytics sectors, as well as the use of artificial intelligence, are among the sectors with the highest growth intensity.

**Key words:** world market of medical services, development trends, globalization, informatization, mobile applications, access to medical services.

УДК 33.338.4

DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct73-34>

**Шишка І.В.**<sup>1</sup>

к.м.н., доцент,  
Класичний приватний університет,  
м. Запоріжжя

**Shyshka Ihor**

Classic Private University, Zaporizhzhia

**Постановка проблеми.** Темпи зростання чисельності населення протягом останніх 100 років є дуже значними. Відповідно до останніх прогнозів ООН, населення світу до 2030 року складе приблизно 8,5 мільярдів, до 2050 року – 9,7 мільярдів, до 2080-х років – 10,4 мільярда людей і залишиться на цьому рівні до 2100 року [1]. Дещо інші прогнозні цифри надає дослідження Earth4all, яке виокремлює два сценарії: на тлі подальшого економічного світового розвитку найбільш вразливі країни подолають бідність, що призведе до скорочення чисельності населення у 2100 році до 7 мільярдів, при цьому пікова чисельність населення (8,6 мільярда) буде спостерігатися у 2050 році; завдяки інвестиціям у подолання бідності, розвиток освіти і охорони здоров'я, позитивним змінам у політиці продовольчої і енергетичної безпеки та гендерної рівності чисельність населення сягне максимуму (8,5 мільярда) до 2040 року, а до кінця століття знизиться приблизно до 6 мільярдів

людей [2]. Проте, за умови реалізації будь-якого з наведених прогнозів, безперечним фактом є те, що протягом декількох найближчих десятиліть питома вага літніх людей буде зростати, що потребуватиме відповідного розвитку системи охорони здоров'я. Саме тому питання наявних і потенційних тенденцій розвитку сфери надання медичних послуг є доволі актуальними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідницьку активність іноземних і українських науковців щодо розроблення прогнозів розвитку і функціонування сектору охорони здоров'я на глобальному рівні не можна визначити як високу. Наразі можна зазначити внесок таких авторів як Е. Гапонова [3], І. Іринчина [4], Е. Зімлічман, В. Ніклайн, Р. Аггарвал, Д. Бейтс [5]. Така ситуація обумовлена, на наш погляд, наявністю достатньої кількості спеціалізованих інститутів міжнародного масштабу, які складають прогнози поширення певних тенденцій розвитку глобального ринку

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4365-8638>

медичних послуг. Співставлення і аналіз думок експертів, поданих у зазначених прогнозах, становить певний дослідницький інтерес.

**Постановка завдання.** Метою статті є визначення найбільш актуальних тенденцій розвитку світового ринку медичних послуг на основі аналізу звітів і прогнозів фахівців різних міжнародних і іноземних компаній, асоціацій, неурядових організацій і об'єднань.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Якщо під тенденцією розуміти напрям розвитку, то найбільш масштабними тенденціями розвитку світової економіки наразі є глобалізація та інформатизація. Глобалізація передбачає усе більшу всесвітню економічну інтеграцію (взаємопроникнення, об'єднання) на основі лібералізації міжнародної торгівлі, руху капіталів, зростання темпів технологічного прогресу, дерегулювання (усунення перешкод для торгівлі завдяки розвитку нових технологій). Інформатизація передбачає комплексне інформаційне забезпечення соціально-економічного, політичного і культурного розвитку на базі сучасних інформаційних технологій і технічних засобів.

Сектор охорони здоров'я як складова світової економіки трансформується і вдосконалюється під впливом як зазначених вище загальних, так і специфічних чинників. У програмному звіті Всесвітнього економічного форуму «Глобальна стратегічна перспектива здоров'я та охорони здоров'я: Формування майбутнього здоров'я і охорони здоров'я» [6, с. 8] визначено вісім поточних глобальних викликів, що постали перед системами охорони здоров'я в наслідок пандемії COVID-19, які необхідно враховувати під час їх відновлення і вдосконалення задля підвищення стійкості і справедливості, а саме:

1. Стрімке зростання витрат на охорону здоров'я та інвестицій. Між 2018 і 2022 роками світові витрати на охорону здоров'я зросли більше, ніж на 40% і досягли 12 трильйонів доларів. Інвестиції також досягли рекордних значень і спрямовувались здебільшого у сферу генної імунотерапії та нові мРНК-вакцини.

2. Наукові досягнення. Певний прогрес спостерігався у лікуванні та діагностиці захворювань: використанням біомаркерів, прогрес у рідкій біопсії, що змінює спосіб виявлення раку.

3. Цифрові інновації та штучний інтелект (ШІ). Пандемія сприяла швидкій цифровізації як охорони здоров'я, так і інших галузей. У 2021 році цифрові інвестиції в секторі охорони здоров'я зросли майже вдвічі до 57 мільярдів доларів з акцентом на телемедицину та психічне здоров'я. Стрімко розвиваються стартапи в галузі цифрової медицини, дедалі більше уваги приділяється даним, ШІ використовується у діагностиці, клінічних рішеннях, моніторингу і лікуванні, а також у

робочому процесі. За допомогою ШІ використовується медична візуалізація і розроблення ліків.

4. Альтернативні моделі догляду. Усе більше усвідомленою стає необхідність і важливість надання допомоги поза лікарнями, вдома та в громадах. Очікується, що зростання витрат на охорону здоров'я та догляд вдома випередить витрати на охорону здоров'я майже в усіх інших сферах. Ці інвестиції будуть використані, наприклад, для подальшої домашньої діагностики, систем доставки ліків та пристроїв моніторингу пацієнтів.

5. Поглиблення нерівності. Пандемія виявила значну невідповідність в охопленні медичними послугами особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу. Майбутнє надання медичної допомоги має бути зосереджене на тому, щоб зробити медичне обслуговування доступним для всіх.

6. Дефіцит і виснаження медичних працівників. Пандемія завдала шкоди медичним працівникам, збільшивши стрес і навантаження. Проблеми з психічним здоров'ям і виснаженням посилились, що призвело до масового звільнення фахівців.

7. Погіршення психічного здоров'я та самопочуття. Погане психічне здоров'я є проблемою, яка загострюється в суспільстві в цілому. Системи охорони здоров'я значною мірою применшують його важливість у порівнянні з фізичним здоров'ям, тоді як відкладений попит на підтримку та затримки втручання посилюють проблему. Широко поширена ізоляція, стрес, невизначеність і втрати під час карантину залишили відбиток на багатьох людях.

8. Макроекономічні питання. Геополітична напруженість, стрімке зростання цін на енергоносії, інфляція та проблеми з ланцюгом постачання створюють умови для зростання витрати системи охорони здоров'я. Екологічні проблеми та кліматична криза погіршують стан здоров'я людей та призводять до поширення деяких захворювань, а також створюють проблеми щодо стійкості систем охорони здоров'я.

Отже, фахівці Всесвітнього економічного форуму зазначають у своїй доповіді, що стратегічними основами подальшого розвитку і трансформації систем охорони здоров'я повинні бути: справедливий доступ до медичних послуг і їх результативність; трансформація систем охорони здоров'я; технології та інновації; екологічна стійкість [6, с. 10]. Разом ці основи можна використовувати для підтримки системних довгострокових змін і покращення здоров'я та медичної допомоги в усьому світі.

Фахівці Американської асоціації лікарень (АНА), до складу якої входять майже 5 000 лікарень, систем охорони здоров'я, мереж, інших постачальників медичної допомоги та 43 000 окремих членів, виокремлюють чотири тенденції, які, на їхню думку, можуть змінити охорону здоров'я [7]:

1. Гібридне здоров'я як більш виграшна модель. Результати опитувань міжнародної мережі компаній «Deloitte», що надають послуги в галузі консалтингу та аудиту, проведених у США, свідчать про те, що більшість респондентів, які мали досвід відвідування віртуального медичного закладу, головними причинами доступу до віртуальних інструментів охорони здоров'я зазначили зручність (38%) та вартість (27%). Для подальшого розвитку цієї моделі учасникам традиційної охорони здоров'я потрібно буде тісніше співпрацювати з роздрібними торговцями, технологічними компаніями та іншими нетрадиційними гравцями.

2. Довіра як нова валюта для охорони здоров'я. Дослідження «Deloitte» показує, що 63% опитаних споживачів готові змінити постачальника послуг, якщо їм не подобається спілкуватися з їхніми лікарями. Довірливі особисті стосунки, які постачальники послуг побудували з пацієнтами, не віддзеркалюються в балансі, але можуть забезпечити суттєві конкурентні переваги.

3. Рівний доступ до послуг охорони здоров'я. Згідно з аналізом «Deloitte», несправедливість у сфері охорони здоров'я коштує США приблизно 320 мільярдів доларів на рік, а до 2040 року вона може досягти 1 трильйона доларів, якщо її не вирішити. Тому багато клієнтів «Deloitte» починають інтегрувати справедливість у сфері охорони здоров'я у свої стратегії зростання, фінанси, операційну діяльність і якість.

4. Вплив клімату і стійкості на інвестиційні стратегії. Формування стратегічного партнерства з компаніями, які розробляють нові платформи з широкими можливостями для покращення роботи охорони здоров'я та зменшення впливу на навколишнє середовище, може бути одним із способів уникнути затримок інвестицій.

Також Американська асоціація лікарень приділяє увагу проблемам залучення й утримання працівників покоління Z, тобто осіб, які народилися між 1996 і 2010 роками, оскільки робоча сила охорони здоров'я продовжує старіти. Ці працівники мають очікування та цінності, що суттєво відрізняються від цінностей працівників більш зрілого віку, в саме:

1. Прагнення до більш широкого застосування новітніх технологій і автоматизації праці.

2. Досягнення прийнятного балансу між роботою та особистим життям, що забезпечується прагненням працювати в організаціях, які пропонують гнучкий графік, віддалену роботу, програми допомоги співробітникам і більше вільного часу.

3. Доступ до підтримки психічного здоров'я. Працівники хочуть мати роботодавців, які надають пріоритет психічному здоров'ю, забезпечують надання консультаційних послуг, управління стресом, створюють безпечний простір для обговорення проблем психічного здоров'я.

4. Різноманітність і включення в організацію. Працівники очікують від роботодавців спрямування певних зусиль на створення дружнього середовища в організації. Лікарні та системи охорони здоров'я можуть задовольнити цю потребу, сприяючи різноманітності в практиці найму, забезпечуючи навчання культурній компетентності та створюючи відповідні ресурси для працівників.

5. Прагнення соціальної відповідальності. Працівники очікують, що роботодавці будуть приймати участь у програмах роботи з громадськістю, впроваджувати екологічно чисті практики та підтримувати соціальну справедливість [8].

Національна консалтингова фірма з менеджменту та технологій «West Monroe» (США) у прогнозі щодо майбутнього сфери охорони здоров'я [9] зосереджує увагу на таких тенденціях:

- актуалізація потреби пацієнтів у зручності, персоналізації та доступності медичної допомоги;
- наявність у лікарень значних втрат у 2022 році, нестачі персоналу і його виснаження;

- зростання витрат на охорону здоров'я у зв'язку із зростанням інфляції, що потребуватиме співпраці платників і постачальників послуг щодо пошуку інноваційних способів використання грошових резервів;

- скрутне становище науково-дослідних компаній, обумовлене дефіцитом робочої сили, збоями в ланцюжках поставок та наслідками інфляційного тиску;

- суттєвий рівень невизначеності на ринку медичних послуг та скорочення активності, яка була доволі високою у попередні два роки.

На думку фахівців «West Monroe» зазначені виклики одночасно можуть створювати можливості, які пов'язані із запровадженням цифрового мислення, інвестуванням у можливості, які задовольняють потреби пацієнтів і сприяють розвитку культури робочої сили.

Згідно зі звітом HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society), міжнародного незалежного експерта з якості інформатизації медичної допомоги, близько 80% систем охорони здоров'я планують збільшити рівень інвестицій у цифрову охорону здоров'я протягом наступних п'яти років [10]. Глобальний ринок послуг охорони здоров'я досяг майже 7,5 трильйонів доларів у 2022 році та продовжить зростати, перевищивши 9 трильйонів доларів у 2026 році [11]. Крім того, ринок ІТ у сфері охорони здоров'я також демонструє значне зростання. За даними «Precedence Research Healthcare IT Market» [12] у 2022 році він сягнув 320 мільярдів доларів, а до 2030 року, за прогнозами, досягне 857,6 мільярдів доларів. Відповідно до останнього звіту «Deloitte» [13], існує зростаючий попит на доступне та безпечне лікування, дистанційний моніторинг та взаємодію між установами охорони здоров'я.

Директор та співзасновник індійської компанії «Appinventiv», що працює у галузі розроблення складних програмних рішень для охорони здоров'я, Д. Гупта виокремлює тенденції мобільних додатків у сфері охорони здоров'я та тенденції технологій охорони здоров'я, які, на його думку спроможні переосмислити функціонування галузі. Доступ до медичних послуг революціонував використання мобільних додатків. Від планування зустрічей, зв'язку з постачальниками послуг для пошуку інформації про здоров'я та навіть віддаленого моніторингу життєво важливих показників – усе це можна ефективно зробити за допомогою мобільних додатків. Нагадування про прийом ліків, замовлення лабораторних аналізів і перегляд результатів тестів – це деякі функції, які можна отримати в мобільних програмах. Медичні записи можна швидко обмінювати між постачальниками та страховими компаніями, що забезпечує швидкий процес без небажаних затримок.

Серед найважливіших тенденцій мобільних додатків у галузі охорони здоров'я Д. Гупта зазначає: телемедицину, цифрові рецепти та медичні записи, дистанційний моніторинг пацієнтів за допомогою пристроїв носіння, персоналізовану медицину і геноміку, ігрові програми, роздрібну охорону здоров'я, клінічні та фітнес рішення. Серед технологічних тенденцій, які трансформують галузь, автор виокремлює: великі дані, штучний інтелект, Інтернет речей, доповнену і віртуальну реальність, хмарні обчислення, прогнозний аналіз, чат-бот [14].

Телемедицина здійснила певну революцію в галузі охорони здоров'я, надавши можливість пацієнтам отримувати медичні послуги у режимі реального часу, а лікарям та опікунам реалізовувати необхідні профілактичні і лікувальні заходи. За даними «Grand View Research» [15] у 2019 році світовий ринок домашнього медичного обслуговування оцінювався в 281,8 мільярда доларів, у 2020 році – у 303,6 мільярда доларів США, у 2022 році світовий – у 362,1 мільярда доларів, з 2023 по 2030 рік очікується його зростання на 7,96%. Зростання геріатричного населення та зростання захворюваності на деменцію і хворобу Альцгеймера, а також ортопедичні захворювання, є чинниками, що сприятимуть зростанню ринку. Збільшення вартості лікування є однією з головних проблем для урядів та організацій охорони здоров'я, тому вони прагнуть скоротити витрати на охорону здоров'я. Лікування вдома є економічною альтернативою дорогому госпіталю, оскільки програми «лікарні вдома» дозволяють пацієнтам отримувати невідкладну допомогу вдома з меншою кількістю ускладнень і більш ніж 30%-м зниженням вартості лікування.

Віддалений моніторинг пацієнта (RPM) передбачає використання спеціалізованого цифрового

медичного обладнання та пристроїв Інтернету речей, таких як вимірювачі артеріального тиску або глюкометри. Програми, які підключаються до цих пристроїв, можна використовувати для збору даних і негайного сповіщення медичних працівників у разі будь-яких відхилень. Таким чином, очікується, що системи RPM стануть критично важливим компонентом у наданні постійної допомоги пацієнтам із груп ризику. У 2023 році світовий ринок систем RPM неухильно зростатиме, прогнозований обсяг якого до 2027 року становитиме понад 175,2 мільярда доларів США [16].

На значні перспективи для розвитку телемедицини як цифрового рішення для охорони здоров'я вказують фахівці багатьох споріднених галузей, серед яких: Д. Коллінз – генеральний директор, директор зі стратегії агенції зі створення і розвитку брендів «Audacity Health» [17], А. Хасінто – авторка контенту розробника програмного забезпечення «StarTechUP» [18], Р. Пайфер – старша репортерка інтернет-видання «Healthcare Dive», яке забезпечує глибоку журналістику та розуміння найвпливовіших новин і тенденцій, що формують охорону здоров'я [19], Я. Арнаутова – менеджер відділу продажів міжнародної компанії «GlobalLogic» («Hitachi Group»), що є лідером у розробці цифрових продуктів [20], А. Горячко – співзасновник міжнародної компанії з розроблення програмного забезпечення «Softermii» [21], Р. Марлі – співавторка і редакторка [Healthcaretransformers.com](https://www.healthcaretransformers.com), що надає високоякісний контент на тему майбутнього охорони здоров'я [22], Г. Андрощук – головний науковий співробітник НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, кандидат економічних наук, доцент, судовий експерт [23].

Очікується сплеск використання цифрових рецептів з метою скорочення паперової роботи та підвищення тривалості зберігання інформації. Крім того, це допомагає створювати цифрові записи про стан здоров'я пацієнтів, що забезпечує кращий догляд за пацієнтами завдяки зменшенню людських помилок під час інтерпретації неправильного лікування. Ці досягнення можуть призвести до розвитку цифрових екосистем охорони здоров'я, які створюють необхідні зв'язки між різними зацікавленими сторонами. Загалом особливості та структура електронної медичної карти (EHR) сприймаються як надійний метод удосконалення системи надання медичної допомоги. Очікується, що до 2024 року глобальний ринок електронних медичних записів досягне оцінки в 40 мільярдів доларів, що вказує на зростання попиту на EHR в медичних центрах [24].

Дистанційний моніторинг пацієнтів і переносні пристрої забезпечили реалізацію концепції персоналізованої охорони здоров'я та й надалі будуть важливими трендами мобільних додатків у сфері охорони здоров'я у 2023 році. Регулярний доступ

у режимі реального часу до даних з підключених пристроїв носіння можна використовувати для профілактичних заходів охорони здоров'я. Пристрої носіння, датчики здоров'я та трекери допомагають відстежувати частоту серцевих скорочень, режим сну, споживання калорій, тривалість тренування тощо. Це може допомогти медичним працівникам отримати чітку картину здоров'я пацієнта та відповідним чином змінити їх. Цифрові манжети для вимірювання артеріального тиску та пульсу наразі використовуються для безперервного передання показань медичним працівникам.

Продовженням тренду персоналізованої медицини є використання технологій геноміки (дослідження генів) поряд з технологіями цифрових близнюків і штучного інтелекту, що дозволяють застосовувати лікування, адаптоване до індивідуального рівня. У результаті співпраці клінічних установ з фармакологічними компаніями розробляються персоналізовані лікарські засоби, які враховують індивідуальні показники пацієнта – рівень цукру в крові, рекомендації щодо фізичних вправ, особливості дієти та інші чинники. Такий підхід швидко призводить до безпечного лікування тяжких захворювань (серцевий напад, артрит, рак, хвороба Альцгеймера та ін.). Обсяги світового ринку прецизійної медицини до 2028 року становитимуть \$146,6 млрд проти \$65,9 млрд у 2021 році [21].

Певні перспективи поширення і практичного застосування фахівці прогнозують для ігрових програм у різних сферах охорони здоров'я та догляду. Наразі ігри знаходять своє місце в медичній підготовці, реабілітаційних іграх, фітнес-іграх, спільних іграх для здоров'я та емоційних і пізнавальних іграх.

Оскільки провідні роздрібні торговці, такі як Amazon, Walmart і CVS, почали пропонувати такі медичні послуги як вакцинація, аналізи крові та медичні огляди, роздрібна торгівля у сфері охорони здоров'я стає прибутковою тенденцією. Основними перевагами роздрібних медичних послуг порівняно з традиційними є їхня доступність та можливість не витратити час на попередній запис і прийом лікаря. За даними «Forrester», кількість медичних послуг, що надаються роздрібними торговими точками, подвоїться у 2023 році, оскільки пацієнти обиратимуть роздрібні медичні послуги для своїх потреб первинної медичної допомоги [14].

Іншою важливою тенденцією мобільних додатків для охорони здоров'я є клінічне рішення, за допомогою якого пацієнти можуть записатися на прийом, обмінюватися інформацією зі своїми лікарями, отримувати відповіді на запитання, встановлювати нагадування для запису на прийом, негайно зв'язуватися з медичним персоналом у разі будь-якої невідкладної ситуації та оплачувати

рахунки. Автоматизація допомагає зменшити витрати, оптимізувати процеси та покращити якість обслуговування пацієнтів. Очікується, що до кінця 2023 року на технології роботизованої автоматизації процесів (RPA) буде припадати більше половини всіх інвестицій в ІТ охорони здоров'я. RPA може допомогти автоматизувати обробку претензій, планування прийомів, підвищити точність записів пацієнтів. Інші типи автоматизації охорони здоров'я включають автоматизовані системи дозування ліків і алгоритми машинного навчання, які можуть виявляти аномальні медичні результати.

Фітнес-рішення включають живі та записані заняття вправ від досвідчених фітнес-тренерів. Ці програми зосереджені на загальному самопочутті, включаючи фізичну форму та психічне здоров'я. Вони пропонують віртуальні заняття з силових тренувань, йоги, танців, медитації тощо. Додатки для фітнесу були найпопулярнішою тенденцією мобільних додатків у сфері охорони здоров'я під час пандемії, коли люди не мали можливості відвідувати спортивні клуби для підтримки фізичної форми.

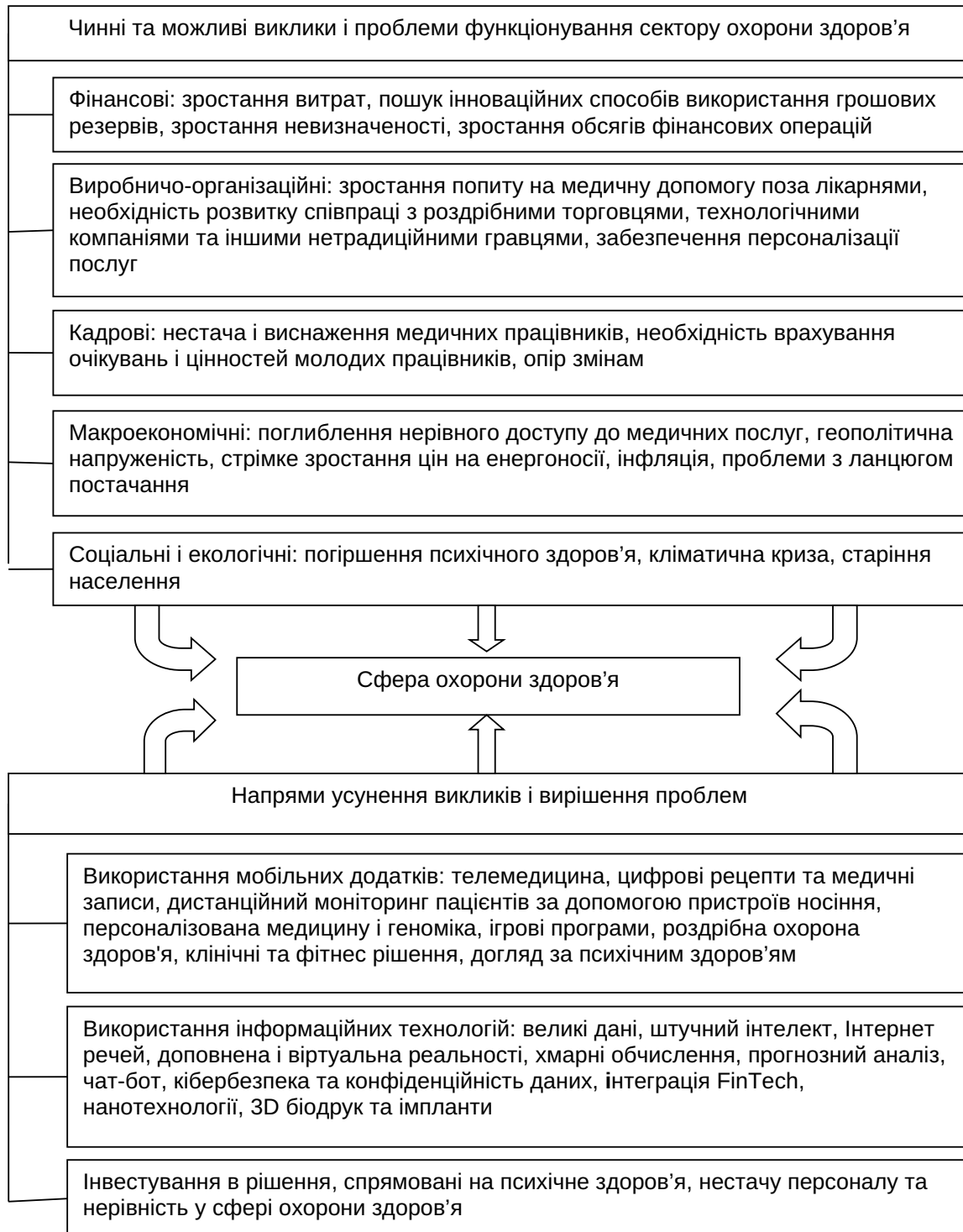
Співзасновник і директор економічних програм «Ukrainian Institute for the Future» А. Амелін спрогнозував тенденції розвитку сфери охорони здоров'я на найближче десятиріччя таким чином [25]: зростання обсягів використання штучного інтелекту становитиме 38,6% на рік (з \$142 млрд у 2022 році до \$1,85 трлн у 2030 році); зростання сектору телемедицини – 38% на рік у період до 2025 року; зростання ринку передиктивної аналітики в охороні здоров'я – 25% на рік (з \$13,6 млрд у 2022 році до \$33 млрд у 2026 році); зростання ринку медичних технологій – на 20%. Загалом, на думку експерта, галузь охорони здоров'я є однією з десяти галузей, в якій значне і безперервне зростання найбільш ймовірне через старіння населення та збільшення попиту на персоналізоване та ефективне лікування.

Таким чином, наведені вище прогнози, хоча і мають певні точки перетину, але віддзеркалюють специфічні інтереси і сфери впливу їх розробників. Найбільш масштабним і різноспрямованим є прогноз фахівців Всесвітнього економічного форуму, який висвітлює фінансові, виробничі, технологічні і кадрові проблеми галузі, а також соціальні, екологічні і макроекономічні проблеми національних економік. Фахівці Американської асоціації лікарень акцентують увагу на стратегічних перспективах розвитку медичних закладів. Національна консалтингова фірма з менеджменту та технологій «West Monroe» (США) у прогнозі щодо майбутнього сфери охорони здоров'я висвітлює певні перспективи для пацієнтів, лікарень, наукових установ, які є для неї цільовими аудиторіями. Міжнародний незалежний експерт з якості інформатизації медичної допомоги HIMSS, «Precedence

Research Healthcare IT Market», «Deloitte» прогнозують обсяги зростання інвестицій у цифрову охорону здоров'я. Чисельні розробники програмних продуктів висвітлюють тенденції попиту на певні їх види. При цьому, усі експерти дотримуються думки про те, що майбутній розвиток сфери охорони здоров'я нерозривно пов'язаний з її подальшою цифровізацією (рис. 1).

Можна очікувати, що найближчим часом цифровізація торкнеться кожного аспекту екосистеми охорони здоров'я – від досвіду пацієнтів стосовно клінічних систем до навичок і культури медичних працівників.

При цьому, технологія повинна розглядатися як засіб забезпечення руху системи охорони здоров'я до інклюзивного майбутнього. Технологія повинна



**Рис. 1. Основні тенденції розвитку світового ринку медичних послуг**

Джерело: складено автором

змінити охорону здоров'я за такими напрямками, як: створення умов для самостійно піклування людей про стан свого здоров'я, звільнення медичних працівників від рутинних завдань, усунення спільнотами несправедливості у доступі до медичної допомоги та адаптації.

**Висновки.** Ознайомлення зі звітами фахівців Всесвітнього економічного форуму, експертів Американської асоціації лікарень, Національної консалтингової фірми з менеджменту та технологій «West Monroe», консалтингових фірм «Precedence Research Healthcare IT Market», «Deloitte», Міжнародного незалежного експерту з якості інформатизації медичної допомоги розробники програмних продуктів HIMSS та розробників програмних продуктів дозволило узагальнити певні тенденції розвитку сектору охорони здоров'я, що сформувалися під впливом пандемії COVID-19.

Такими тенденціями визначено: зростання витрат під впливом інфляції та проблем з ланцюгом постачання, збільшення обсягу інвестування наукових досліджень, зростання попиту на отримання допомоги поза лікарнями, поглиблення нерівності у доступі до медичних послуг, дефіцит і виснаження медичних працівників, погіршення психічного здоров'я, підвищення ролі довірливих особистісних стосунків між пацієнтом і лікарем, зростання попиту на доступне та безпечне лікування, дистанційний моніторинг та взаємодію між установами охорони здоров'я, зростання масштабів застосування мобільних та інформаційних технологій. Найбільш інтенсивне зростання фахівці прогнозують для обсягів медичних технологій, сектору телемедицини, передиктивної аналітики та обсягів використання штучного інтелекту. З метою оптимізації клінічних процесів, зниження ризику помилок медичного персоналу і більш повного і якісного задоволення потреб споживачів розвиток сфери охорони здоров'я України і кожного окремого медичного закладу необхідно планувати з урахуванням зазначених світових тенденцій.

Перспективами подальших розвідок у даному напрямі може бути обрання і аналіз практичного застосування найбільш оптимальних цифрових технологій, що можуть забезпечити відновлення й стратегічний розвиток сфери охорони здоров'я України.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Населення Землі досягло 8 мільярдів людей – ООН. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2022/11/15/7376404> (дата звернення 18.07.2023).
2. Поя А. Чисельність населення Землі досягне піку до 2050 року, а потім почне знижуватися – дослідження. Українська правда. 27 березня 2023. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/03/27/253554/> (дата звернення 18.07.2023).

3. Гапонова Е. О. Сучасні тенденції розвитку світового ринку медичних послуг: дис. ... канд. економ. наук. Спеціальність 08.00.02 – «Світове господарство і міжнародні економічні відносини» (Економічні науки). Харків : Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019. 249 с. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/23939/3/гапонова%20дисс.pdf> (дата звернення 27.07.2023).

4. Іринчина І. Б. Напрями якісного глобального розвитку ринку послуг з охорони здоров'я. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. № 42. С. 107–112. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/21.pdf> (дата звернення 27.07.2023).

5. Zimlichman E., Nicklin W., Aggarwal R., Bates D. W. Health Care 2030: The Coming Transformation. March 3, 2021. URL: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0569> (дата звернення 27.07.2023).

6. Global Health and Healthcare Strategic Outlook: Shaping the Future of Health and Healthcare. Insight Report. World Economic Forum. January 2023. 56 p. URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Health\\_and\\_Healthcare\\_Strategic\\_Outlook\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Health_and_Healthcare_Strategic_Outlook_2023.pdf) (дата звернення 21.07.2023).

7. These 4 Trends Could Reshape Health Care This Year. URL: <https://www.aha.org/aha-center-health-innovation-market-scan/2023-02-07-these-4-trends-could-reshape-health-care-year> (дата звернення 23.07.2023).

8. Things Gen Z Health Care Workers Want. URL: <https://www.aha.org/aha-center-health-innovation-market-scan/2023-07-18-5-things-gen-z-health-care-workers-want> (дата звернення 23.07.2023).

9. 2023 Outlook: The Future of the Healthcare Industry. URL: <https://www.westmonroe.com/perspectives/report/healthcare-outlook> (дата звернення 23.07.2023).

10. Future of Healthcare Report. 2021. 12 p. P. 2. URL: [https://www.himss.org/sites/hde/files/handout-FutureOfHealthcareReport-EMC-0821-FINAL\\_156.pdf](https://www.himss.org/sites/hde/files/handout-FutureOfHealthcareReport-EMC-0821-FINAL_156.pdf) (дата звернення 22.07.2023).

11. Healthcare Services Global Market Report 2022. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/02/11/2383671/0/en/Healthcare-Services-Global-Market-Report-2022.html> (дата звернення 22.07.2023).

12. Healthcare IT Market (Type: Healthcare Provider Solutions, Healthcare Payer Solutions, and HCIT Outsourcing Services), and (End User: Healthcare Providers and Healthcare Payers) – Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, Regional Outlook, and Forecast 2022–2030. URL: <https://www.precedenceresearch.com/healthcare-it-market> (дата звернення 22.07.2023).

13. 2022 Global Health. Care Outlook. Are we finally seeing the long-promised transformation? URL: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/legacy/docs/perspectives/2022/gx-health-care-outlook-Final.pdf> (дата звернення 22.07.2023).

14. Gupta D. Top Healthcare Trends That Will Redefine The Industry in 2023. June 27, 2023. URL: <https://appinventiv.com/blog/healthcare-app-trends/> (дата звернення 22.07.2023).

15. Home Healthcare Market Size, Share & Trends Analysis Report By Component (Equipment,

Services), By Indication (Cardiovascular Disorder & Hypertension, Diabetes & Kidney Disorders), By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/home-healthcare-industry> (дата звернення 22.07.2023).

16. Remote Patient Monitoring (RPM) Market by Product (Software, Services, Devices, Cardiology, Neurological, BP Monitors, Neonatal, Weight, Temperature, Neuro), End user (Providers, Hospitals, Clinics, Homecare, Patients, Payers) – Global Forecast to 2027. URL: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5185546/remote-patient-monitoring-rpm-market-by> (дата звернення 22.07.2023).

17. Collins J. 5 Leading Healthcare Trends for 2023. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbes-agencycouncil/2023/02/16/5-leading-healthcare-trends-for-2023/?sh=400453c26c7d> (дата звернення 22.07.2023).

18. Jacinto A. 10 Healthcare Technology Trends in 2023 that will Shape the Future. February 3, 2023. URL: <https://www.startechup.com/blog/10-healthcare-technology-trends-2023/> (дата звернення 22.07.2023).

19. Pifer R. How technology will shape healthcare in 2023. Published Jan. 17, 2023. URL: <https://www.healthcarediver.com/news/digital-health-predictions-2023-telehealth-ai-privacy-cybersecurity/638555/> (дата звернення 22.07.2023).

20. Arnautova Y. Top Healthcare Industry Trends to Watch in 2023 and Beyond. URL: <https://www.globallogics.com/insights/blogs/top-healthcare-industry-trends-to-watch-in-2023-and-beyond/> (дата звернення 22.07.2023).

21. Horiachko A. 13 Healthcare IT Trends to Watch in 2023. 11 January 2023. URL: <https://www.softermii.com/blog/healthcare-information-technology-trends-to-watch> (дата звернення 22.07.2023).

22. Marley R. Top 10 healthcare trends expected to take 2023 by storm. 23 November 2022. URL: <https://healthcaretransformers.com/healthcare-business/strategy-and-operations/top-10-healthcare-trends-for-2023/> (дата звернення 22.07.2023).

23. Андрощук Г. Цифрова трансформація в охороні здоров'я: аналіз технологічних трендів. *Юридична Газета*. 30 червня 2023. URL: <https://jur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/cifrova-transformaciya-v-ohoroni-zdorovya-analiz-tehnologichnih-trendiv.html> (дата звернення 18.07.2023).

24. Gupta D. Ways Electronic Health Records Will Continue to Improve in 2023. February 28, 2023. URL: <https://appinventiv.com/blog/impact-of-technology-on-ehr/> (дата звернення 22.07.2023).

25. Топ-20 секторів економіки, які найшвидше зростатимуть наступні 10 років. URL: <https://minfin.com.ua/ua/invest/articles/top20-sektoriv-ekonomiki-yaki-naushvidshe-zrostatimut-v-nastupni-10-rokiv/> (дата звернення 18.07.2023).

2. Poia A. (2023, March 27) Chyselnist nas-elennia Zemli dosiahne piku do 2050 roku, a potim pochne znyzhuvatysia – doslidzhennia. *Ukrainska pravda* [Earth's population will peak by 2050, then start to decline – study. Ukrainian truth]. Available at: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/03/27/253554/> (accessed July 18, 2023). [in Ukrainian]

3. Haponova E. O. (2019) Suchasni tendentsii rozvytku svitovoho rynku medychnykh poslu: dys. ... kand. ekonom. nauk. [Modern trends in the development of the world market of medical ambassador: thesis. ... candidate economy of science]. Kharkiv: Kharkivskiy natsionalnyi universytet imeni V. N. Karazina. Available at: <https://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/23939/3/гапонова%20дисс.pdf> (accessed July 27, 2023). [in Ukrainian]

4. Irychnyna I. B. (2020) Napriamy yakisnoho hlobalnoho rozvytku rynku posluh z okhorony zdorovia [Directions of qualitative global development of the health care services market]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, no. 42, pp. 107–112. Available at: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/21.pdf> (accessed July 27, 2023). [in Ukrainian]

5. Zimlichman E., Nicklin W., Aggarwal R., Bates D. W. (2021, March 3) Health Care 2030: The Coming Transformation. Available at: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0569> (accessed July 27, 2023).

6. Global Health and Healthcare Strategic Outlook: Shaping the Future of Health and Healthcare. Insight Report. World Economic Forum (January 2023). Available at: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Health\\_and\\_Healthcare\\_Strategic\\_Outlook\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Health_and_Healthcare_Strategic_Outlook_2023.pdf) (accessed July 21, 2023).

7. These 4 Trends Could Reshape Health Care This Year. Available at: <https://www.aha.org/aha-center-health-innovation-market-scan/2023-02-07-these-4-trends-could-reshape-health-care-year> (accessed July 23, 2023).

8. 5 Things Gen Z Health Care Workers Want. Available at: <https://www.aha.org/aha-center-health-innovation-market-scan/2023-07-18-5-things-gen-z-healthcare-workers-want> (accessed July 23, 2023).

9. 2023 Outlook: The Future of the Healthcare Industry. Available at: <https://www.westmonroe.com/perspectives/report/healthcare-outlook> (accessed July 23, 2023).

10. Future of Healthcare Report (2021). Available at: [https://www.himss.org/sites/hde/files/handout-FutureOfHealthcareReport-EMC-0821-FINAL\\_156.pdf](https://www.himss.org/sites/hde/files/handout-FutureOfHealthcareReport-EMC-0821-FINAL_156.pdf) (accessed July 22, 2023).

11. Healthcare Services Global Market Report 2022 (2022). Available at: <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/02/11/2383671/0/en/Healthcare-Services-Global-Market-Report-2022.html> (accessed July 22, 2023).

12. Healthcare IT Market (Type: Healthcare Provider Solutions, Healthcare Payer Solutions, and HCIT Outsourcing Services), and (End User: Healthcare Providers and Healthcare Payers) – Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, Regional Outlook, and Forecast 2022–2030. Available at: <https://www.precedenceresearch.com/healthcare-it-market> (accessed July 22, 2023).

## REFERENCES:

1. The population of the Earth has reached 8 billion people – UN. Available at: <https://www.pravda.com.ua/news/2022/11/15/7376404/> (accessed July 18, 2023). [in Ukrainian]



13. 2022 Global Health. Care Outlook. Are we finally seeing the long-promised transformation? Available at: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/legacy/docs/perspectives/2022/gx-health-care-outlook-Final.pdf> (accessed July 22, 2023).
14. Gupta D. (2023, June) Top Healthcare Trends That Will Redefine The Industry in 2023. Available at: <https://appinventiv.com/blog/healthcare-app-trends/> (accessed July 22, 2023).
15. Home Healthcare Market Size, Share & Trends Analysis Report By Component (Equipment, Services), By Indication (Cardiovascular Disorder & Hypertension, Diabetes & Kidney Disorders), By Region, And Segment Forecasts, 2023–2030. Available at: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/home-healthcare-industry> (accessed July 22, 2023).
16. Remote Patient Monitoring (RPM) Market by Product (Software, Services, Devices, Cardiology, Neurological, BP Monitors, Neonatal, Weight, Temperature, Neuro), End user (Providers, Hospitals, Clinics, Homecare, Patients, Payers) – Global Forecast to 2027. Available at: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5185546/remote-patient-monitoring-rpm-market-by> (accessed July 22, 2023).
17. Collins J. (2023) 5 Leading Healthcare Trends for 2023. Available at: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2023/02/16/5-leading-healthcare-trends-for-2023/?sh=400453c26c7d> (accessed July 22, 2023).
18. Jacinto A. (2023, February 3) 10 Healthcare Technology Trends in 2023 that will Shape the Future. Available at: <https://www.startechup.com/blog/10-healthcare-technology-trends-2023/> (accessed July 22, 2023).
19. Pifer R. (2023, January 17) How technology will shape healthcare in 2023. Available at: <https://www.healthcarediver.com/news/digital-health-predictions-2023-telehealth-ai-privacy-cybersecurity/638555/> (accessed July 22, 2023).
20. Arnautova Y. (2023) Top Healthcare Industry Trends to Watch in 2023 and Beyond. Available at: <https://www.globallogic.com/insights/blogs/top-healthcare-industry-trends-to-watch-in-2023-and-beyond/> (accessed July 22, 2023).
21. Horiachko A. (2023, January 11) 13 Healthcare IT Trends to Watch in 2023. Available at: <https://www.softermii.com/blog/healthcare-information-technology-trends-to-watch> (accessed July 22, 2023).
22. Marley R. (November 2022) Top 10 healthcare trends expected to take 2023 by storm. 23 Available at: <https://healthcaretransformers.com/healthcare-business/strategy-and-operations/top-10-healthcare-trends-for-2023/> (accessed July 22, 2023).
23. Androshchuk H. (2023) Tsyfrova transformatsiia v okhoroni zdorovia: analiz tekhnolohichnykh trendiv [Digital transformation in health care: analysis of technological trends]. *Yurydychna Hazeta*, June 30. Available at: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/cifrova-transformaciya-v-okhoroni-zdorovya-analiz-tehnologichnih-trendiv.html> (accessed July 18, 2023). [in Ukrainian]
24. Gupta D. (February 2023) Ways Electronic Health Records Will Continue to Improve in 2023. Available at: <https://appinventiv.com/blog/impact-of-technology-on-ehr/> (accessed July 22, 2023).
25. Top-20 economic sectors that will grow the fastest in the next 10 years. Available at: <https://minfin.com.ua/ua/invest/articles/top20-sektoriv-ekonomiki-yaki-nayshvidshe-zrostatimut-v-nastupni-10-rokiv/> (accessed July 18, 2023). [in Ukrainian]