

Ігор А. Дмитренко¹, Андрій А. Опанасюк², Сергій М. Петрик³

СТРАТЕГІЧНІ ПОЛОЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ СИСТЕМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

У статті проаналізовано стратегічні положення управління цифровою трансформацією систем охорони здоров'я. Визначено ключові напрями цифрової трансформації охорони здоров'я. Здійснено порівняльну характеристику стратегій цифрової трансформації охорони здоров'я та джерел їх фінансового забезпечення у провідних країнах світу (США, Канада, Велика Британія, Німеччина, Австралія, Данія, Естонія, Норвегія, Франція, Україна). Комплексно проаналізовано цифрову трансформацію охорони здоров'я за чотирма ключовими параметрами: країна, стратегічний документ і період його реалізації, стратегічні цілі та джерела фінансування. Визначено суттєві відмінності та подібності у моделях фінансового забезпечення реалізації стратегій. Розроблено структуру інтегрованої екосистеми цифрової охорони здоров'я в системі публічного управління за компонентами (аналітика та використання даних, інтегровані дані охорони здоров'я, надійні технології, людські фактори), що дало змогу виокремити взаємопов'язані рівні її функціонування, які у сукупності визначають ступінь цифрової зрілості системи. Здійснено порівняльну характеристику цифрової готовності систем охорони здоров'я країн OECD.

Ключові слова: стратегічне управління, цифрова трансформація, система охорони здоров'я, модель управління, механізм фінансування.

Табл. 3. Літ. 14.

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-298-762-772

¹ ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6397-7876>

² ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2685-9468>

³ ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9942-1937>

Ihor Dmytrenko, Andrii Opanasiuk, Serhii Petryk

STRATEGIC PRINCIPLES FOR MANAGING THE DIGITAL TRANSFORMATION OF HEALTHCARE SYSTEMS

This article analyses the strategic principles of managing the digital transformation of healthcare systems. The key areas of digital transformation in healthcare are identified. A comparative analysis is carried out of healthcare digital transformation strategies and their funding sources in leading countries worldwide (the USA, Canada, the UK, Germany, Australia, Denmark, Estonia, Norway, France and Ukraine). A comprehensive analysis of the digital transformation of healthcare was carried out based on four key parameters: country, strategic document and its implementation period, strategic objectives, and sources of funding. Significant differences and similarities in the models of financial support for the implementation of these strategies were identified. A structure for an integrated digital healthcare ecosystem within the public administration system, broken down by components (analytics and data utilisation, integrated healthcare data, reliable technologies, human factors). This has made it possible to identify the interrelated levels of its functioning, which collectively determine the system's degree of digital maturity. A comparative analysis of the digital readiness of healthcare systems in OECD countries has been carried out.

Keywords: strategic management, digital transformation, healthcare system, management model, funding mechanism.

Peer-reviewed, approved and placed: 26.04.2026

¹ Zhytomyr Polytechnic State University. Ukraine.

² Zhytomyr Polytechnic State University. Ukraine.

³ Zhytomyr Polytechnic State University. Ukraine.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації суспільства охорона здоров'я постає однією з ключових сфер впровадження інноваційних управлінських рішень, заснованих на використанні цифрових технологій та даних. Формування ефективних стратегій цифрової охорони здоров'я набуває визначального значення для забезпечення стійкості систем охорони здоров'я, підвищення якості медичних послуг, а також зміцнення спроможності держав до реагування на глобальні виклики, зокрема пандемічні загрози. У цьому контексті особливого значення набуває стратегічне управління, яке передбачає узгодження цілей, ресурсів, інституційних механізмів та інструментів цифровізації на національному і міжнародному рівнях. Окрім того, простежуються суперечності між об'єктивною необхідністю швидкого впровадження сучасних ІТ-технологій (e-Health, електронних медичних записів, госпітальних систем) та недостатньою адаптивністю наявних управлінських механізмів в Україні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематику стратегічного управління та впровадження цифрової трансформації в охороні здоров'я досліджували як українські, так і закордонні вчені та організації. Так, Баєва О.В. та Кривенко Є.М. досліджували концептуальні засади стратегічного управління процесом цифрової трансформації в закладі охорони здоров'я та стратегії цифровізації в медичних закладах. Александренко Г.Д. розробляв механізми удосконалення управління цифровою охороною здоров'я. Єфіменко А.Ю. вивчала управління цифровою трансформацією системи охорони здоров'я. Серед зарубіжних вчених, De Moraes Correia L.M.A. та Frank A.G. аналізували структурування ресурсів у цифровій трансформації охорони здоров'я на прикладі державних, приватних та наукових лікарень.

Мета статті полягає у дослідженні стратегічних положень управління цифровою трансформацією систем охорони здоров'я.

Основні результати дослідження. Узгодження підходів до розвитку цифрової охорони здоров'я відбувається як у межах глобальних ініціатив, так і через формування національних стратегій, що враховують інституційні особливості функціонування систем охорони здоров'я окремих держав. Визначальну роль у цьому процесі відіграють міжнародні організації, зокрема Всесвітня організація охорони здоров'я, яка забезпечує концептуальну та методологічну основу цифрової трансформації галузі. У 2020 р. Всесвітня асамблея охорони здоров'я схвалила Глобальну стратегію ВООЗ щодо цифрової охорони здоров'я на 2020–2025 рр., яка заклала фундаментальні принципи розвитку eHealth, зокрема орієнтацію на потреби людини, забезпечення рівного доступу, інтеграцію даних та розвиток інноваційних технологій [1]. Паралельно з цим більшість країн світу активізували процес розроблення національних стратегій цифрової охорони здоров'я як інструменту реалізації державної політики у цій сфері.

Важливим аналітичним джерелом є глобальний репозиторій національних стратегій цифрової охорони здоров'я ВООЗ, який акумулює відповідні стратегічні документи та дозволяє простежити цілі, напрями і механізми реалізації цифрових трансформацій у різних країнах [2]. Слід зазначити, що національні стратегії цифрової охорони здоров'я формуються під впливом як

глобальних рекомендацій, так і внутрішніх інституційних, економічних і технологічних передумов. Вони відображають специфіку організації систем охорони здоров'я, рівень цифрової зрілості держави, наявність інфраструктури даних, а також ступінь інтеграції цифрових рішень у публічне управління. У цьому контексті стратегічні документи виступають не лише інструментом планування, але й механізмом координації між різними суб'єктами системи – державними органами, медичними установами, ІТ-сектором і громадянами.

Аналіз національних підходів засвідчує поступову уніфікацію ключових напрямів цифрової трансформації охорони здоров'я. До таких належать:

- розвиток електронних медичних записів;
- забезпечення інтероперабельності інформаційних систем;
- впровадження телемедичних сервісів;
- використання великих масивів даних і штучного інтелекту;
- підвищення ролі пацієнта як активного учасника медичного процесу.

Зазначене свідчить про формування глобальної парадигми цифрового здоров'я, у межах якої національні стратегії набувають ознак взаємної узгодженості та комплементарності. Важливою складовою такого стратегічного підходу є визначення джерел і механізмів фінансового забезпечення цифрової трансформації системи охорони здоров'я. У більшості країн фінансування цифрових змін поєднує кошти державного бюджету, спеціалізовані програми цифровізації, інвестиції у розвиток цифрової інфраструктури, а в окремих випадках – партнерські моделі із залученням ресурсів приватного сектору.

Диверсифікація фінансових джерел підвищує стійкість реалізації національних стратегій, зменшує ризики ресурсної залежності та забезпечує довгостроковий характер цифрових перетворень у сфері охорони здоров'я. У табл. 1 систематизовано стратегії цифрової трансформації охорони здоров'я США, Канади, Великої Британії, Німеччини, Австралії, Данії, Естонії, Норвегії, Франції та України. Обрана вибірка є аналітично репрезентативною, оскільки охоплює країни з різними моделями організації системи охорони здоров'я (бюджетною, страховою та змішаною), різним рівнем централізації управління та відмінними підходами до фінансового забезпечення цифрових змін, що створює можливості для виявлення як універсальних закономірностей, так і специфічних національних особливостей цифрової трансформації. Структура таблиці дозволяє комплексно проаналізувати цифрову трансформацію охорони здоров'я за чотирма ключовими параметрами: країна, стратегічний документ і період його реалізації, стратегічні цілі та джерела фінансування. Такий підхід дає підстави розглядати цифровізацію не як суто технологічний процес, а як самостійний напрям державної політики, що потребує системного стратегічного планування, належного інституційного забезпечення та ефективних механізмів фінансування.

Порівняльний аналіз засвідчує наявність спільних стратегічних орієнтирів у більшості досліджуваних країн. До них належать розвиток електронних медичних записів і цифрових платформ, забезпечення інтероперабельності інформаційних систем, розширення доступу пацієнтів до медичних даних, впровадження телемедицини, а також підвищення якості та безпеки медичних послуг.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика стратегій цифрової трансформації охорони здоров'я та джерел їх фінансового забезпечення у провідних країнах світу, побудовано за даними Глобального репозиторію ВООЗ [2]

Країна	Назва плану та період реалізації	Стратегічні цілі	Джерела фінансування
США	Федеральний стратегічний план розвитку інформаційних технологій в охороні здоров'я, 2011–2015 рр.	Поширення використання цифрових технологій у всіх секторах охорони здоров'я; поліпшення здоров'я населення; зниження витрат; підвищення довіри до цифрових медичних технологій; підтримка технологічних інновацій	Федеральний бюджет; програми федеральних органів у сфері «Health IT»; кошти медичних провайдерів і партнерських структур
Канада	Візія 2015. Розвиток наступного покоління охорони здоров'я Канади; Панамериканський стратегічний план цифрової охорони здоров'я, 2013 р.	Електронні медичні записи; цифровий моніторинг громадського здоров'я; доступ пацієнтів до власної медичної інформації; підвищення прозорості та ефективності надання допомоги	Федеральне фінансування; кошти провінцій і територій; ресурси «Canada Health Infoway» як національного координатора цифрової трансформації
Велика Британія	Сила інформації. Надання кожному контролю над потребою інформацією у сфері здоров'я та догляду, 2012 р.	Формування десятирічної рамки цифрової трансформації; підвищення якості допомоги; поліпшення результатів лікування; прозорість; безпечніша та більш інтегрована допомога	Державне фінансування системи NHS; цільові урядові програми цифровізації; інвестиції в інформаційну інфраструктуру охорони здоров'я
Німеччина	Стратегія цифровізації охорони здоров'я та догляду, 2023 рр.	Розвиток електронної картки/запису пацієнта; розширення телемедицини; підвищення інтероперабельності; кібербезпека; зменшення адміністративного навантаження; пацієнтоцентричність	Федеральний бюджет; кошти системи обов'язкового медичного страхування; програми модернізації та цифрової інфраструктури
Австралія	Національна стратегія цифрової охорони здоров'я Австралії, 2023–2028 рр. та Цифровий план розвитку охорони здоров'я Австралії, 2023–2033 рр.	Побудова сталого та людиноцентричної цифрової системи; підвищення доступності; розвиток обміну даними; підтримка віддалених територій; покращення доступу медичних послуг для пацієнтів	Національний бюджет; співфінансування федерації, штатів і територій; ресурси Австралійської агенції цифрової охорони здоров'я
Данія	Стратегія цифрової охорони здоров'я, 2018–2022 рр.	Пацієнтоцентрична цифрова мережа; своєчасний доступ до інформації; профілактика; захист даних; розвиток національної цифрової інфраструктури; мікросекторальна взаємодія	Співфінансування держави, регіонів і муніципалітетів; інвестиції у спільну цифрову інфраструктуру охорони здоров'я
Естонія	Стратегія інформаційного суспільства Естонії, 2013р.спільно з Національним планом охорони здоров'я, 2020–2030 рр.	Інтеграція eHealth у ширшу цифрову державу; електронні рецепти; національна інформаційна система охорони здоров'я; обов'язковий обіг медичних даних; цифровий доступ громадян до сервісів	Державний бюджет; кошти системи медичного страхування; фінансування національної цифрової інфраструктури та eHealth-рішень
Норвегія	Національна стратегія електронної охорони здоров'я, 2023 р.	Формування сталої та інноваційної системи; більш цілісні послуги для громадян; зручні цифрові інструменти для медичних працівників; ширше використання медичних даних для якості, інновацій і досліджень	Державний бюджет; фінансування сектору охорони здоров'я; публічні інвестиції в національні цифрові сервіси та управлінські механізми реалізації
Франція	Дорожня карта цифрової охорони здоров'я, 2023–2027 рр.	Профілактика; покращення допомоги пацієнтам; розширення доступу; підтримка цифрових інновацій; розвиток електронного медичного простору; телемедицина; кібербезпека	Державний бюджет; цільові програми цифрової модернізації охорони здоров'я; публічні інвестиції в інфраструктуру, безпеку даних і цифрові сервіси
Україна	Концепція розвитку електронної охорони здоров'я, 2020–2025 рр.; Стратегія розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 р. та затвердження операційного плану з її реалізації на 2025–2027 рр.	Формування умов і засад розвитку eHealth; розвиток електронної системи охорони здоров'я; забезпечення національної та транскордонної інтероперабельності медичних даних; електронна взаємодія з державними й міжнародними інформаційними ресурсами; використання даних ЕСОЗ для ухвалення управлінських рішень, зокрема із застосуванням Big Data та штучного інтелекту; підвищення якості й доступності медичної допомоги	Державне фінансування через бюджетні та програмні механізми реалізації; ресурсне забезпечення, передбачене Концепцією розвитку електронної охорони здоров'я; кошти, що залучаються в межах реалізації проєктів цифрової трансформації галузі

Водночас дедалі більшого значення набуває використання великих масивів даних та технологій штучного інтелекту для підтримки управлінських рішень і розвитку персоналізованої медицини. Суттєві відмінності простежуються у моделях фінансового забезпечення реалізації стратегій. У країнах із переважно бюджетною моделлю (Велика Британія, Данія, Норвегія) ключову роль відіграє державне фінансування та централізовані інвестиції у цифрову інфраструктуру. У державах зі страховою або змішаною системою (Німеччина, Франція, Канада) фінансування здійснюється за рахунок поєднання державних ресурсів, коштів страхових фондів і спеціалізованих інституцій розвитку. Водночас у федеративних країнах (США, Канада, Австралія) характерною є багаторівнева модель фінансування, що передбачає залучення як центральних, так і регіональних бюджетів, а також партнерських структур. Окрему увагу привертає досвід країн із високим рівнем цифрової зрілості (Естонія, Данія), де цифрова охорона здоров'я інтегрована у ширші стратегії розвитку цифрової держави. Зазначене забезпечує високий рівень інтероперабельності, ефективне використання даних та значну залученість громадян до цифрових сервісів.

Для України результати аналізу мають прикладне значення з огляду на реалізацію Концепції розвитку електронної охорони здоров'я на 2020–2025 рр. [3] та Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 р. з відповідним операційним планом [4]. Вітчизняна політика у сфері цифровізації охорони здоров'я орієнтована на забезпечення інтероперабельності інформаційно-комунікаційних систем, розвиток електронної взаємодії з державними та міжнародними ресурсами, а також використання даних Електронної системи охорони здоров'я (далі – ЕСОЗ) для ухвалення управлінських рішень, у тому числі із застосуванням підходів Big Data та технологій штучного інтелекту [5]. Таким чином, результати порівняльного аналізу підтверджують, що ефективна цифрова трансформація охорони здоров'я ґрунтується на поєднанні стратегічного бачення, інституційної спроможності та диверсифікованого фінансового забезпечення, що у сукупності формує основу для підвищення стійкості та результативності систем охорони здоров'я в умовах сучасних глобальних викликів.

У цьому контексті концепція інтегрованої екосистеми цифрової охорони здоров'я набуває ключового значення як методологічна основа формування цілісної політики цифрової трансформації. Така екосистема передбачає не фрагментарне впровадження окремих цифрових рішень, а їх системну інтеграцію навколо спільної основи – даних, що забезпечують безперервність, узгодженість та ефективність як клінічних, так і управлінських процесів [6]. Центральним елементом цієї екосистеми виступають інтегровані медичні дані, які формуються, обробляються та використовуються в межах єдиного цифрового середовища. Їх функціонування забезпечує можливість одночасного використання як для первинних цілей (надання медичної допомоги, підтримка клінічних рішень), так і для вторинних (державне управління, наукові дослідження, стратегічне планування у сфері охорони здоров'я) [7]. Така подвійна природа використання даних формує підґрунтя для переходу до електронного публічного управління, у якому рішення ухвалюються на основі системної аналітики та доказової інформації (табл. 2).

Таблиця 2. Структура інтегрованої екосистеми цифрової охорони здоров'я в системі публічного управління, побудовано за даними OECD [8]

Рівень / компонент	Зміст	Ключові елементи
Аналітика та використання даних	Використання даних для підвищення індивідуальних і спільних результатів у сфері охорони здоров'я, підтримки управлінських рішень і вдосконалення медичних послуг	Якість, надійність і доступність даних; аналітичні інструменти; система показників; управління аналітичними ризиками
Інтегровані дані охорони здоров'я	Об'єднання, обробка, зберігання та використання медичних даних у межах єдиного цифрового середовища із забезпеченням їх якості, сумісності та захисту	Цифрова ідентичність; управління життєвим циклом даних; відповідальність за дані; конфіденційність; семантична та технічна інтероперабельність
Надійні технології	Технологічна основа функціонування цифрової охорони здоров'я, яка забезпечує безпеку, сумісність, безперервність і результативність цифрових рішень	Управління технологіями; управління ризиками кібербезпеки; інформаційні системи; інтерфейси; телекомунікаційна інфраструктура
Людські фактори	Інституційне, організаційне та поведінкове забезпечення функціонування цифрової екосистеми охорони здоров'я	Фахові компетентності; цифрова грамотність; залучення стейкхолдерів; комунікація; стратегічне управління; фінансове забезпечення; операційне управління

Аналіз інтегрованої екосистеми цифрової охорони здоров'я дає змогу виокремити взаємопов'язані рівні її функціонування, які у сукупності визначають ступінь цифрової зрілості системи. Базовим є рівень інтегрованих даних охорони здоров'я, що передбачає об'єднання різномірних інформаційних потоків у межах єдиного цифрового простору із забезпеченням їх якості, безпеки та доступності [7]. До ключових елементів цього рівня належать цифрова ідентичність суб'єктів системи, управління життєвим циклом даних, визначення прав власності та відповідальності за дані, механізми контролю доступу й забезпечення конфіденційності, а також семантична інтероперабельність, яка уможливорює змістовну узгодженість даних між різними інформаційними системами. Важливим аспектом є також урахування даних громад і спільнот, що розширює аналітичний потенціал системи та сприяє більш комплексному підходу до управління здоров'ям населення [9].

Важливим рівнем трансформації цифрової системи охорони здоров'я виступає технологічна основа — надійні цифрові технології, які забезпечують функціонування екосистеми. Йдеться про розвиток інформаційних систем, інтерфейсів взаємодії, телекомунікаційної інфраструктури, а також впровадження стандартів технічної інтероперабельності. Важливу роль відіграють механізми управління технологіями, включаючи процедури

закупівель, оцінювання ефективності цифрових рішень та управління ризиками кібербезпеки. Саме цей рівень формує технічну спроможність системи забезпечувати безперервність надання послуг, захист даних та масштабованість цифрових рішень [10].

Наступним рівнем є аналітика та використання даних, що забезпечує формування доданої вартості від цифровізації. У межах цього рівня здійснюється перетворення даних на знання, необхідні для підвищення індивідуальних і системних результатів у сфері охорони здоров'я. Ключовими елементами виступають доступ до даних, розвиток системи показників і моніторингу, забезпечення алгоритмічної надійності, а також управління аналітичними ризиками, включаючи упередженість алгоритмів і питання етичного використання штучного інтелекту. Таким чином, аналітичний рівень забезпечує замкнений цикл управління, у якому результати аналізу безпосередньо впливають на формування та коригування державної політики.

Інтегруючим елементом усієї системи виступають людські фактори, які визначають інституційну та поведінкову спроможність до реалізації цифрової трансформації. Йдеться про рівень цифрових компетентностей медичних працівників і населення, ефективність управління знаннями, залучення стейкхолдерів, комунікаційні механізми, а також стратегічне й операційне управління, включаючи фінансове забезпечення. Саме цей рівень забезпечує адаптивність системи до змін, рівень довіри до цифрових рішень і, відповідно, ефективність їх практичного застосування.

Таким чином, інтегрована екосистема цифрової охорони здоров'я постає як багаторівнева управлінська модель, у якій взаємодія даних, технологій, аналітики та людського капіталу формує цілісне середовище для реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я. Її функціонування забезпечує не лише підвищення ефективності медичних послуг, але й створює передумови для зміцнення стійкості системи, підвищення якості управлінських рішень та мінімізації ризиків, пов'язаних із цифровою трансформацією [11].

Подальший розвиток цієї концепції доцільно розглядати крізь призму емпіричних оцінок цифрової готовності, представлених у дослідженнях Організації економічного співробітництва та розвитку. Узагальнення відповідних індикаторів (табл. 3) дозволяє конкретизувати структурні компоненти інтегрованої екосистеми цифрової охорони здоров'я через систему вимірюваних параметрів, що відображають аналітичну, дата-, технологічну та людську готовність.

Аналіз трансформації процесів цифровізації охорони здоров'я провідних країн свідчить про наявність стійких закономірностей. Зокрема, у сфері аналітичної готовності лідируючі позиції займають Данія, Корея, Швеція та Фінляндія, що характеризуються високим рівнем доступності та зрілості даних, а також розвиненими механізмами їх використання. Водночас за показниками впровадження штучного інтелекту (Global AI Index) домінують Сполучені Штати, Велика Британія, Канада, Корея та Ізраїль, що свідчить про концентрацію інноваційного потенціалу та інвестицій у відповідні технології [9].

Таблиця 3. Порівняльна характеристика цифрової готовності систем охорони здоров'я країн OECD, побудовано за даними OECD [12-14]

Показник	Обґрунтування	Країна
Аналітична готовність	Оцінка доступності, зрілості та ступеня використання медичних даних (спроможність формувати аналітику)	Данія, Корея, Швеція, Фінляндія, Латвія
	Доступ пацієнтів до власних медичних даних (рівень пацієнтоцентричності та прозорості)	Данія, Італія, Литва, Люксембург, Швеція, Туреччина
	Глобальний індекс штучного інтелекту (рівень розвитку та впровадження ШІ)	США, Велика Британія, Канада, Корея, Ізраїль
Готовність даних	Оцінка систем управління даними (якість, доступність, безпека)	Данія, Фінляндія, Франція, США, Велика Британія
	Індекс цифрового урядування (зрілість цифрових державних сервісів)	Норвегія, Велика Британія, Колумбія, Данія, Японія
	Впровадження стандартів інтероперабельності (сумісність інформаційних систем)	Австралія, Бельгія, Фінляндія, Корея, Нідерланди, Норвегія, Швеція
Технологічна готовність	Рівень підключення населення до Інтернету (цифрова інфраструктура)	Японія, Естонія, Фінляндія, Данія, Нідерланди
	Рівень цифрової безпеки (захист даних і кіберстійкість систем)	Австралія, Канада, Чехія, Франція, Німеччина, Ірландія, Ізраїль, Корея, Нідерланди, Норвегія, Велика Британія, США
	Сертифікація постачальників ІТ-рішень (якість та надійність цифрових продуктів)	Бельгія, Данія, Фінляндія, Угорщина, Японія, Корея, Португалія, Словенія, Швейцарія, Туреччина, США
Готовність людського фактору	Наявність національних стратегій цифрової охорони здоров'я (інституційна спроможність)	35 країн ОЕСР
	Рівень цифрової грамотності та компетентностей (здатність користування цифровими сервісами)	Нідерланди, Фінляндія, Ірландія, Данія, Швеція
	Рівень залучення громадськості та стейкхолдерів (довіра та участь)	Естонія, Корея, Латвія, Франція, Литва

Щодо готовності медичних даних ключовими лідерами виступають Данія, Фінляндія, Франція, США та Велика Британія, що мають розвинені системи управління даними та цифрового урядування. Особливе значення має впровадження стандартів інтероперабельності, де серед провідних країн фігурують Австралія, Нідерланди, Норвегія та Швеція, що забезпечує ефективний обмін даними між різними рівнями системи охорони здоров'я. Технологічна готовність характеризується високим рівнем розвитку інфраструктури у таких країнах, як Японія, Естонія, Фінляндія та Данія, де забезпечено широке підключення до Інтернету та функціонування цифрових

сервісів. Водночас значна кількість країн демонструє високий рівень цифрової безпеки, що підтверджує пріоритетність захисту медичних даних у сучасних умовах [12].

Щодо людського фактору варто зауважити, що більшість країн ОЕСР вже мають національні стратегії цифрової охорони здоров'я, що свідчить про інституціоналізацію цифрової трансформації як напряму державної політики. Лідерами за рівнем цифрових компетентностей населення є Нідерланди, Фінляндія, Данія та Швеція, тоді як високий рівень залучення громадськості та стейкхолдерів характерний для Естонії, Кореї та Франції. Узагальнюючи результати дослідження, слід зазначити, що Данія виступає найбільш послідовним лідером, займаючи провідні позиції за більшістю показників, що свідчить про комплексний підхід до цифрової трансформації. Водночас понад 95 % країн ОЕСР демонструють лідерство щонайменше в одному з вимірів, що підтверджує високий рівень пріоритетності цифрової охорони здоров'я на глобальному рівні [10, 11].

Окремо слід відзначити роль північних країн, які демонструють системну узгодженість усіх компонентів цифрової екосистеми, поєднуючи високий рівень цифрової інфраструктури, ефективне управління даними та розвинений людський капітал. Це значною мірою обумовлено реалізацією регіональних стратегій, орієнтованих на профілактику захворювань, інтеграцію медичних послуг та активне використання цифрових технологій. Водночас проведений аналіз підтверджує, що існуюча система індикаторів цифрової готовності потребує подальшого вдосконалення. Зокрема, аналітична готовність вимагає розроблення спеціалізованих показників, що дозволяють оцінювати масштаби впровадження штучного інтелекту з урахуванням пов'язаних ризиків.

У сфері управління даними актуальним є формування комплексних індикаторів інтероперабельності, які охоплюють як технічні, так і семантичні аспекти, а також політики доступу та захисту інформації. Технологічна готовність потребує розвитку метрик оцінювання архітектури інформаційних систем та їх адаптивності до змін, тоді як у сфері людського фактору важливим є поглиблення порівняльного аналізу моделей управління, механізмів фінансування, рівня цифрової грамотності та довіри до цифрових інструментів. Таким чином, інтеграція концептуальної моделі екосистеми цифрової охорони здоров'я з емпіричними оцінками цифрової готовності дозволяє сформувати комплексне уявлення про умови та фактори ефективної цифрової трансформації галузі, що створює підґрунтя для розроблення обґрунтованих управлінських рішень і адаптації кращих міжнародних практик у національному контексті.

1. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva : World Health Organization, 2021. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>

2. World Health Organization. Global Repository on National Digital Health Strategies. URL: <https://www.who.int/teams/digital-health-and-innovation/global-repository-on-national-digital-health-strategies>

3. Про внесення змін до Концепції розвитку електронної охорони здоров'я : розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.09.2024 № 857-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/857-2024-%D1%80>

4. Про схвалення Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2022-2025 роки та плану заходів з її реалізації: Розпорядження від 29 грудня 2021 р. № 1805-р. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-reformuvannya-sistemi-upravlinnya-derzhavnimi-finansami-na-20222025-roki-ta-planu-zahodiv-z-yyi-realizaciyi-i291221-1805>
5. Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я : розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція від 28.12.2020 № 1671-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1671-2020-%D1%80>
6. Everson, J., K. Kocher and J. Adler-Milstein. Health information exchange associated with improved emergency department care through faster accessing of patient information from outside organizations, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2016. Vol. 24/e1, pp. e103-e110, <https://doi.org/10.1093/jamia/ocw116>
7. OECD (2023). Health data sharing intensity, OECD Going Digital Toolkit, OECD, Paris, URL: <https://goingdigital.oecd.org/indicator/64>
8. OECD (2024). Digital health. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/digital-health.html>
9. OECD (2023). Integrating Care to Prevent and Manage Chronic Diseases: Best Practices in Public Health, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/9acc1b1d-en>
10. OECD (2023). Online public consultation on the draft OECD Recommendation on the Governance of Digital Identity, OECD, Paris, URL: <https://www.oecd.org/governance/digital-governance/online-public-consultation-draft-oecd-recommendation-on-the-governance-of-digital-identity.htm>
11. OECD (2019). Health in the 21st Century: Putting Data to Work for Stronger Health Systems, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/e3b23f8e-en>
12. OECD (2024). Digital health. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/digital-health.html>
13. OECD (2026). Scaling Artificial Intelligence in Health. OECD Publishing, Paris, 2026. DOI: 10.1787/a436e12d-en
14. Opanasiuk M. Financial Instruments of Public Administration for the Digital Transformation of Healthcare in Ukraine. *Public Policy and Accounting*. 2025. Vol. 1(11). 75-81. URL: [https://doi.org/10.26642/ppa-2025-1\(11\)-75-81](https://doi.org/10.26642/ppa-2025-1(11)-75-81)

-
1. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva : World Health Organization, 2021. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
 2. World Health Organization. Global Repository on National Digital Health Strategies. URL: <https://www.who.int/teams/digital-health-and-innovation/global-repository-on-national-digital-health-strategies>
 3. Про внесення змін до Концепції розвитку електронної охорони здоров'я : розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.09.2024 № 857-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/857-2024-%D1%80>
 4. Про схвалення Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2022-2025 роки та плану заходів з її реалізації: Розпорядження від 29 грудня 2021 р. № 1805-р. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-reformuvannya-sistemi-upravlinnya-derzhavnimi-finansami-na-20222025-roki-ta-planu-zahodiv-z-yyi-realizaciyi-i291221-1805>
 5. Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я : розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція від 28.12.2020 № 1671-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1671-2020-%D1%80>
 6. Everson, J., K. Kocher and J. Adler-Milstein. Health information exchange associated with improved emergency department care through faster accessing of patient information from outside organizations, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2016. Vol. 24/e1, pp. e103-e110, <https://doi.org/10.1093/jamia/ocw116>
 7. OECD (2023). Health data sharing intensity, OECD Going Digital Toolkit, OECD, Paris, URL: <https://goingdigital.oecd.org/indicator/64>
 8. OECD (2024). Digital health. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/digital-health.html>
 9. OECD (2023). Integrating Care to Prevent and Manage Chronic Diseases: Best Practices in Public Health, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/9acc1b1d-en>
 10. OECD (2023). Online public consultation on the draft OECD Recommendation on the Governance of Digital Identity, OECD, Paris, URL: <https://www.oecd.org/governance/digital-governance/online-public-consultation-draft-oecd-recommendation-on-the-governance-of-digital-identity.htm>

ment/online-public-consultation-draft-oecd-recommendation-on-the-governance-of-digital-identity.htm

11. OECD (2019). Health in the 21st Century: Putting Data to Work for Stronger Health Systems, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/e3b23f8e-en>

12. OECD (2024). Digital health. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/digital-health.html>

13. OECD (2026). Scaling Artificial Intelligence in Health. OECD Publishing, Paris, 2026. DOI: 10.1787/a436e12d-en

14. Опанасиук М. Financial Instruments of Public Administration for the Digital Transformation of Healthcare in Ukraine. Public Policy and Accounting. 2025. Vol. 1(11). 75-81. URL: [https://doi.org/10.26642/ppa-2025-1\(11\)-75-81](https://doi.org/10.26642/ppa-2025-1(11)-75-81)