

DOI 10.34132/pard2026.31.10

Отримано: 02 вересня 2025

Змінено: 07 грудня 2025

Прийнято: 12 січня 2026

Опубліковано:

31 березня 2026

Received: 02 september 2025

Revised: 07 december 2025

Accepted: 12 january 2026

Published:

31 March 2026

Iryna Shabilianova

MODELS OF STATE REGULATION OF DIGITAL HEALTH SYSTEM TRANSFORMATION: FOREIGN EXPERIENCE AND OPPORTUNITIES FOR ADAPTATION IN UKRAINE

The article emphasizes that, in accordance with the concept of Society 5.0, the digital transformation of the healthcare system is an important instrument for improving the quality of life of citizens. Foreign experience in state regulation of the digital transformation of healthcare systems is examined, and the possibilities of its adaptation in Ukraine are analyzed. Key mechanisms and policies implemented in leading countries of the European Union and other regions of the world are considered, including the integration of electronic medical records (EMRs), telematics infrastructure, and master data management (MDM) solutions. International initiatives and strategies for the digital transformation of healthcare are briefly characterized, including the Digital Decade 2030, the EU eHealth Action Plan 2023–2030, WHO recommendations on digital health, as well as the concepts of smart cities and data-driven healthcare.

The state of digital transformation of the healthcare system in Germany, Poland, and the Czech Republic is examined. Particular attention is paid to regulatory frameworks, interoperability standards, and personal data protection practices, as well as their impact on the efficiency of medical services and the quality of clinical decision-making. Key success factors, as well as problems and challenges of digital transformation, are identified, among which the uneven implementation of digital solutions in different countries, the imbalance between the

availability and functionality of electronic services, fragmentation of the regulatory framework, cybersecurity risks, and the limited availability of financial and technical resources are highlighted.

A system of measures to accelerate the digital transformation of the healthcare system in Ukraine is developed, and a plan for their implementation is defined, including recommendations on legislative, organizational, and technological support. It is emphasized that the research results may be useful for representatives of public administration bodies, healthcare institutions, research institutions, and developers of digital solutions, as they provide a systemic understanding of the role of state regulation in the digital transformation of the healthcare system.

Keywords: *digital transformation of healthcare systems, digital health, electronic health records, public regulation*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Постійне зростання навантаження на систему охорони здоров'я, обмеженість кадрових та фінансових ресурсів, а також потреба в своєчасному та науково обґрунтованому прийнятті рішень створюють об'єктивну необхідність цифрової трансформації галузі, що стимулює країни світу дедалі активніше впроваджувати концепцію «Суспільство 5.0» – створення людиноцентричного цифрового середовища, у якому інтелектуальні технології гармонійно поєднуються з соціальними потребами людей, сприяючи підвищенню якості життя та рівня суспільного добробуту.

Втім, успішність реалізація даної концепції значною мірою залежить від здатності державних інституцій та ефективності державного регулювання цифрового розвитку системи охорони здоров'я, що визначає правові, організаційні та технологічні рамки впровадження цифрових рішень, забезпечує інтероперабельність інформаційних систем і захист персональних даних, координує узгодження національної політик з європейськими та глобальними ініціативами у сфері цифрового здоров'я, а також гарантує підвищення прозорості функціонування системи охорони здоров'я та посилення міжсекторальної взаємодії між державними органами, медичними заклада-

ми й науково-дослідними установами, забезпечуючи у такий спосіб перехід до більш стійкої та людиноцентричної моделі системи охорони здоров'я [1]. Яскравим прикладом тому є досвід Німеччини, Польщі, Данії та інших європейських країн, який переконливо демонструє здатність державного регулювання забезпечувати високу якість медичних послуг, оптимізувати управління даними та гарантувати інформаційну безпеку пацієнтів [2].

Такий досвід слугує для України важливим орієнтиром у формуванні узгодженої державної політики, ефективного регулювання та інтеграції цифрових рішень у національну систему охорони здоров'я. Оскільки, активний процес впровадження електронних медичних сервісів та цифрових інструментів управління, який наразі здійснюється в країні, суттєво ускладняється низкою викликів, зумовлених особливостями нормативно-правового регулювання, рівнем розвитку цифрової інфраструктури, обмеженістю інституційної спроможності органів управління та нерівномірністю доступу населення до цифрових медичних сервісів. Тож, вивчення зарубіжного досвіду з цифрової трансформації системи охорони здоров'я є вкрай важливим, адже надає можливість виявити ефективні механізми державного регулювання та визначити можливості їх адаптації у вітчизняну практику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про значне зростання інтересу дослідників до цифрової охорони здоров'я, оскільки пандемія COVID-19 та ускладнення геополітичної ситуації змусили уряди змінити підходи та шукати нові рішення в організації системи охорони здоров'я [3], прискоривши тим самим її перехід до новітньої цифрової моделі, що відкриває широкі можливості для інноваційного розвитку медичної сфери та підвищення якості медичних послуг [4]. При цьому науковці переважно акцентують увагу на викликах, якими супроводжується процес цифрової трансформації системи охорони здоров'я [5], серед яких: глибока турбулентність, яку наразі переживає Україна [6]; фрагментарність нормативно-правових актів [5]; нерівномірний розвиток цифрової інфраструктури [7]; обмежена інституційна спроможність органів управління [8]; зростання частки лікарів похилого віку та низький

рівень їх володіння цифровими компетентностями [9]; існуючий цифровий розрив між міськими та сільськими територіями [8], а також кіберризики, частота яких суттєво зросла з початком повномасштабного вторгнення РФ на територію України [10, 11].

Втім, цифрова трансформація системи охорони здоров'я потребує не лише технічного чи інфраструктурного забезпечення процесів, а й створення ефективних механізмів державного регулювання, які поєднуюватимуть інноваційність технологій із принципами доступності, прозорості, безпеки та інклюзивності.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є комплексне дослідження механізмів державного регулювання цифрової трансформації системи охорони здоров'я, які набули поширення у зарубіжній практиці та визначення можливості їхнього впровадження в Україні задля підвищення якості надання медичних послуг.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова трансформація систем охорони здоров'я, що активно здійснюється в останні роки, стала глобальним трендом, який визначає розвиток медичних послуг у XXI столітті. За даними Світової організації охорони здоров'я (ВООЗ) використання цифрових технологій у медицині дозволяє підвищити ефективність управління ресурсами, скоротити час на діагностику та лікування, а також поліпшити доступність медичної допомоги для населення у віддалених регіонах. Тож, у багатьох країнах світу цифровізація стала ключовим інструментом для забезпечення персоналізованої медицини, оптимізації клінічних процесів та інтеграції великих даних для прийняття обґрунтованих рішень. Особливу увагу варто приділити досвіду країн Європейського Союзу, де цифрові технології у сфері охорони здоров'я активно впроваджуються в рамках національних стратегій та європейських ініціатив. Зокрема, в рамках ініціативи зі створення Європейського простору даних у сфері охорони здоров'я (European Health Data Space, EHDS), якою передбачено здійснення інтеграції національних систем електронного здоров'я, забезпечення безпечного обміну медичними даними між країнами-членами та стимулювання розвитку інновацій у медицині, включаючи телемедицину, цифрові діагностичні платформи та штучний інтелект.

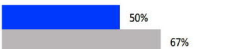
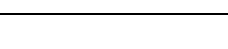
Так, за даними Звіту «Цифрове десятиліття 2025: Дослідження показників цифрової охорони здоров'я» [12] у 2024 році держави-члени ЄС досягли прогресу з цифровізації системи охорони здоров'я. Сукупний показник цифрової зрілості системи охорони здоров'я по країнам ЄС-27 у 2024 р. досяг середнього значення 83 %, що на 4 п.п. більше, ніж показник 2023 року. Цей прогрес підкріплюється суттєвим збільшенням сукупної зрілості Чехією (+26 балів), Румунією (+17 балів), Ірландією (+14 балів), Болгарією (+10 балів) та ін. країнами [13]. Зокрема, у таких країнах, як Данія, Естонія та Нідерланди, електронні медичні картки, цифрові рецепти та системи дистанційного моніторингу пацієнтів стали стандартом у щоденній практиці. У Естонії понад 99% медичних послуг інтегровані в національну електронну систему охорони здоров'я, що дозволяє пацієнтам та лікарям отримувати доступ до медичної інформації онлайн у будь-який час.

Загальний показник зрілості системи охорони здоров'я Німеччини у 2024 році досяг рівня 87% при середньому показнику по країнах ЄС – 83% (Табл.1).

При цьому рівень доступу до медичних даних в Німеччині склав 69%, що на 10% нижче у порівнянні з європейським середнім показником - 79%. Понад 80% населення Німеччини технічно здатні отримати доступ до онлайн-сервісів електронних медичних записів як через мобільні додатки, так і через онлайн-портали, виконуючи вхід за допомогою eID, що відповідає Регламенту eIDAS.

Показник доступу до цифрових медичних сервісів людей з обмеженими можливостями та літніх громадян у 2024 році досяг 100 % при середньоєвропейському показнику - 79 %. Німеччина дотримується Керівних принципів доступності веб-контенту (WCAG) [14], забезпечуючи комфортний та безпечний доступ до електронних медичних послуг шляхом впровадження адаптивних інтерфейсів, голосових помічників та мобільних додатків [15]. Такий комплексний підхід не лише сприяє рівності у доступі до медичних послуг, а й слугує прикладом для інших європейських країн у сфері інклюзивної цифрової охорони здоров'я [16].

Таблиця 1

Сервіс доступу	Підкатегорії		Варіанти відповідей			Показник зрілості
	наявність послуги онлайн-доступу		централізована, загальнонаціональна служба доступу технічно доступна			
Доступ до категорій даних	категорії даних	підкатегорії даних	доступно та оновлено вчасно	доступно	недоступно	показник зрілості
	індивідуальна інформація	ідентифікація	+			
		персональна інформація		+		
		медичні пристрої/імпланти		+		
		процедури/операції		+		
	результати та звіти	ліки		+		
		лабораторні аналізи		+		
		медичні знімки		+		
		медичні зображення		+		
	інше	виписка з лікарні		+		
		eРецепт	+			
Технології доступу та покриття	аутентифікація	електронний ідентифікатор, що відповідає Регламенту eIDAS			доступно	показник зрілості
		електронний ідентифікатор на основі двофакторної аутентифікації			-	
		інші засоби ідентифікації			-	
	цифрова платформа	онлайн-портал(и)			-	
		власний мобільний застосунок(и)			-	
	відсоток, який має доступ	обидва			доступно	
		80-100% національного населення				
Доступність для категорій осіб	постачальники медичних послуг, що постачають дані	36%				
	категорії осіб	юридично забезпечено і реалізовано	юридично забезпечено, але не реалізовано	реалізовано, але юридично не закріплено	не реалізовано та юридично не забезпечено	показник зрілості
	законні опікуни	+	-	-	-	
	уповноважені особи	+	-	-	-	
	представники офіційної допомоги	+	-	-	-	

 Germany  EU-27 Average

Джерело: складено автором на основі [13]

Досягти Німеччині високого рівня цифрової зрілості системи охорони здоров'я вдалось завдяки загальнонаціональному впровадженню електронних медичних карток (electronic Patient Records, ePA) та створенню Телематичної інфраструктури 2.0 (Telematics Infrastructure, TI), які у сукупності формують основу цифрової взаємодії між пацієнтами, постачальниками медичних послуг, страховими фондами та державними інституціями [17]. Зокрема, запровадження TI 2.0 сприяло стандартизації обміну медичними даними, підвищенню рівня їх доступності та забезпеченню безперервності надання медичної допомоги. Масштабування ePA дозволило створити цифрові сервіси із значними обсягами структурованих і неструктурованих даних, що активізувало потребу у застосуванні Master Data Management (MDM) та формуванні єдиного джерела достовірних даних про пацієнтів, медичні послуги, клінічні події та організаційні сутності, а отже, і дало змогу:

медичним установам мінімізувати дублювання даних, зменшити кількість помилок у клінічній та адміністративній інформації, а також підвищити рівень інтеперабельності між різнорідними інформаційними системами;

- постачальникам медичних послуг забезпечити відповідність даних вимогам нормативно-правових актів та стандартів з інформаційної безпеки;

- дослідницьким установам оптимізувати інтеграцію даних та використовувати комплексні медичні дані для аналітики, інновацій та підвищення операційної ефективності;

- пацієнтам отримати більш узгоджену, безперервну та персоналізовану медичну допомогу завдяки підвищенню якості даних, що використовуються для підтримки клінічних рішень, та зменшенню фрагментації медичної інформації між різними постачальниками послуг. Згідно зі спеціальним Євробарометром щодо «Цифрового десятиліття» 2025 року, 74% німецьких громадян вважають, що цифровізація обміну медичними даними полегшує їхнє життя [15];

- страховим організаціям оптимізувати процеси обробки медичних випадків і фінансових розрахунків, зменшити рівень інформаційної асиметрії та підвищити точність оцінювання витрат і результатів медичних втручань.

Втім, слід зауважити, що широкому впровадженню в системі охорони здоров'я Німеччини ePA, TI 2.0 та MDM, насамперед, сприяли потужні регуляторні рамки, визначені Законом про електронну охорону здоров'я та Законом про захист даних пацієнтів, якими встановлено не лише чіткі вимоги щодо безпеки, інтероперабельності та конфіденційності медичної інформації, а й визначено стимули впровадження стандартів, зокрема стандарту HL7 FHIR та ін. [18].

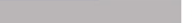
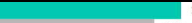
Високий рівень цифрової зрілості системи охорони здоров'я також демонструє Польща. Згідно з Digital Decade eHealth Indicator Study, станом на кінець 2024 року Польща за технологіями доступу та покриття досягла 89 % [13] (Табл.2), що значно перевищує середній показник по ЄС та дозволяє країні посідати високу позицію серед країн-лідерів цифрової трансформації у сфері охорони здоров'я. В Польщі максимально поширено запровадження е-рецептів, електронних медичних записів, телемедицини та мобільного доступу через національний портал пацієнта [19].

Високий рівень цифрової зрілості польської системи охорони здоров'я є результатом послідовної державної політики, створення Центру електронної охорони здоров'я, значних інвестицій у цифрову інфраструктуру та інтеграцію різних цифрових сервісів у сфері охорони здоров'я, що робить Польщу одним із прикладів успішної моделі цифрової трансформації в ЄС.

Вартим уваги і досвід Данії. За даними Digital Decade eHealth Indicator Study, країна за технологіями доступу та покриття досягла 89 % [13] (Табл.3). Такий високий рівень зрілості є результатом багаторічної державної стратегії, яка поєднує технічну модернізацію, нормативне врегулювання, навчання медичного персоналу та активне залучення громадян до використання цифрових сервісів [13].

Таблиця 2

Рівень зрілості цифрового здоров'я Польщі у 2024 році [13]

Сервіс доступу	Підіндикатори		Варіанти відповідей			Показник зрілості	
	Наявність послуги	онлайн-доступу	централізована, загальнонаціональна служба технічно доступна				100%
Доступ до категорій даних	категорії даних	підкатегорії даних	доступно та оновлено вчасно	доступно	недоступно	показник зрілості	
	індивідуальна інформація	ідентифікація	+				
		персональна інформація	+				
		медичні пристрої/імпланти		+			64%
		процедури/операції		+			81%
	результати та звіти	лкі		+			
		лабораторні аналізи		+			
		медичні знімки		+			38%
		медичні зображення			+		67%
	інше	виписка з лікарні		+			
		еРецепт	+				100%
Технології доступу та покриття	аутентифікація	електронний ідентифікатор, що відповідає Регламенту eIDAS		доступно		показник зрілості	
		електронний ідентифікатор на основі двофакторної аутентифікації		-			100%
		інші засоби ідентифікації		-			89%
	цифрова платформа	онлайн-портал(и)		-			100%
		власний мобільний застосунок(и)		-			88%
	відсоток, який має доступ	обидва		доступно			
		80-100% національного населення					100%
Доступність для категорій людей	постачальники медичних послуг, що постачають дані	100%					100%
		юридично забезпечено і реалізовано	юридично забезпечено, але не реалізовано	реалізовано, але юридично не закріплено	не реалізовано та юридично не забезпечено	показник зрілості	
	законні опікуни	+	-	-	-		100%
	уповноважені особи	+	-	-	-		85%
	офіційна допомога	+	-	-	-		100%

 Poland

 EU-27 Average

Джерело: складено автором на основі [13]

Таблиця 3

Рівень зрілості електронного здоров'я Данії у 2024 році

Сфера доступу	Індикатори		Варіанти відповіді			Показник зрілості
	Наявність послуги онлайн-доступу		централізована, загальнонаціональна служба технічно доступна			100% 100%
Доступ до категорій даних	категорії даних	підкатегорії даних	доступно та оновлено вчасно	дос-тупно	недос-тупно	показник зрілості
	індивідуальна інформація	ідентифікація	+			100% 81%
		персональна інформація	+			
		медичні пристрої/імплантати		+		
		процедури/операції		+		
		ліки		+		
	результати та звіти	лабораторні аналізи		+		75% 67%
		медичні знімки		+		
		медичні зображення			+	
		виписки з лікарні		+		
	інше	еРецепт	+			100% 88%
		еВидача	+			
Технології доступу та покриття	аутентифікація	електронний ідентифікатор, що відповідає Регламенту eIDAS			доступно	показник зрілості
		електронний ідентифікатор на основі двофакторної аутентифікації			-	100% 89%
		інші засоби ідентифікації			-	
	цифрова платформа	онлайн-портал(и)			-	100% 88%
		власний мобільний застосунок(и)			-	
	відсоток, який має доступ	обидва			доступно	100% 92%
		80-100% національного населення				
Доступність для категорій людей	постачальники медичних послуг, що постачають дані		100%			100% 72%
		юридично забезпечено і реалізовано	юридично забезпечено, але не реалізовано	реалізовано, але юридично не закріплено	не реалізовано та юрид. не забезпечено	показник зрілості
	законні опікуни	+	-	-	-	100% 85%
	уповноважені особи	+	-	-	-	100% 68%
	офіційна допомога	+	-	-	-	100% 88%

Denmark EU-27 Average

Джерело: складено автором на основі [13]

Данія запровадила інтегровану систему електронних медичних записів, яка охоплює усіх пацієнтів країни, а також широке використання е-рецептів, телемедичних консультацій і платформ для дистанційного моніторингу здоров'я. Особлива увага приділяється аналітиці великих даних і використанню штучного інтелекту для підтримки клінічних рішень та планування ресурсів охорони здоров'я. Завдяки цьому лікарі отримують швидкий доступ до повної інформації про пацієнта, а пацієнти можуть користуватися електронними сервісами для замовлення рецептів, запису на прийом та перегляду власних медичних даних.

Досвід Данії є показовим прикладом успішної цифрової трансформації системи охорони здоров'я, оскільки обраний урядом комплексний підхід до державного регулювання, технологічної модернізації та одночасного навчання персоналу дозволив створити стійку, ефективну та високотехнологічну систему охорони здоров'я.

Відтак, маємо підстави констатувати, що зростання відсотка цифровізації системи охорони здоров'я в країнах ЄС зумовлене кількома факторами: централізованим управлінням цифровою інфраструктурою; суворими правилами захисту даних, такими як GDPR; стандартизацією медичних показників через запровадження Європейського простору даних охорони здоров'я (EHDS), спрямованого на транскордонний обмін інформацією про здоров'я; зростаючою оцифровкою медичних записів; впровадженням електронних медичних карток, а також системним навчанням персоналу цифровим навичкам.

Втім, як і будь-який складний процес, цифрова трансформація системи охорони здоров'я в країнах ЄС не позбавлена прогалин. Незважаючи на високий рівень інтеграції цифрових сервісів, невирішеними залишаються проблеми: забезпечення даними, оскільки приватні медичні заклади, а також певні типи постачальників медичних даних (зокрема, такі як будинки для літніх людей, реабілітаційні центри та заклади психічного здоров'я) залишаються менш пов'язаними з цифровими платформами; обмеженості доступу до даних про медичні зображення та медичні пристрої [23]. Не вирішеними остаточно лишаються і питання кібербезпеки електронних

медичних записів та ряд інших питань, що потребує на вивчення досвіду цифрової трансформації системи охорони здоров'я в інших країнах світу.

І насамперед, зупинимось на вивченні досвіду США, які за активністю здійснення цифрової трансформації системи охорони здоров'я тривалий час зберігають лідерство серед країн світу. Високий рівень цифрового здоров'я в США пояснюється федеральною політикою, досконалою законодавчою базою (зокрема, дією Закону НІТЕСН та Закону про лікування 21-го століття), впровадженям хмарних рішень MDM та інструментів якості даних на основі штучного інтелекту/машинного навчання; зростаючим попитом на надійні системи управління даними та їх дотримання, а також наростаючою потребою використання анонімних медичних даних для досліджень та аналітики [13].

Відтак, на відміну від централізованих систем ЄС, цифрова модель системи охорони здоров'я США характеризуються високою фрагментацією постачальників послуг і страхових організацій, що стимулює розвиток інноваційних інструментів для інтеграції та стандартизації даних, забезпечення кібербезпеки та ефективного використання анонімізованих медичних даних для досліджень і аналітики. Така модель поєднує приватний сектор, технологічні інновації та нормативне регулювання, а отже, в певній мірі може бути цікавою для України.

У країнах Азіатсько-Тихоокеанського регіону цифрова трансформація систем охорони здоров'я також розвивається високими темпами, хоча її модель державного регулювання суттєво відрізняється від європейської та американської. Основна відмінність полягає у поєднанні стрімкого зростання інноваційних технологій та активної участі держави. Зокрема, такі країни, як Індія, Китай, Японія Південна Корея, Сінгапур та ін. розвивають власні моделі eHealth, орієнтовані на інтеграцію передових технологій, штучного інтелекту та телемедицини у медичну практику [13]. На відміну від США та більшості країн ЄС [21], де велике значення має регуляторна база та централізоване управління, у багатьох країнах Азії спостерігається активне поєднання державної підтримки з приват-

ним сектором, що дозволяє швидко масштабувати цифрові сервіси, підвищувати доступність медичної допомоги та адаптувати інновації до локальних потреб населення. Таке поєднання технологічного прогресу, стратегічного державного планування та активної участі приватного сектору робить досвід Азіатсько-Тихоокеанського регіону в певній мірі орієнтиром для України.

Відтак, результати дослідження досвіду цифрової трансформації систем охорони здоров'я у країнах ЄС, США та Азіатсько-Тихоокеанського регіону [13] демонструють широкий спектр моделей, стратегій і підходів до інтеграції цифрових технологій та надають можливість не лише ознайомитись з відмінними рисами моделей державного регулювання цифрової трансформації надання медичних послуг, а й критично оцінити різні підходи до управління даними, взаємодії з пацієнтами, виокремити ефективні практики адаптації технологій до національного контексту, створюючи таким чином фундаментальне підґрунтя для прийняття рішень щодо побудови цифрової системи охорони здоров'я України, здатної в умовах геополітичної нестабільності та євроінтеграційних викликів поєднати технологічний прогрес із соціальною орієнтованістю.

Впродовж останніх років в Україні безумовно здійснено низку реформ, спрямованих на впровадження електронних сервісів, розвиток національної системи електронного здоров'я та підвищення прозорості управлінських процесів [9]. Основу цифрової медичної екосистеми наразі складають національна платформа eHealth та Електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ), які забезпечують надання цифрових медичних послуг, централізоване зберігання, обробку та обмін медичними даними, автоматизацію медичних процесів і підвищення прозорості функціонування галузі. ЕСОЗ інтегрує дані про стан здоров'я громадян та забезпечує доступ до електронних сервісів як для медичних працівників, так і для пацієнтів, сприяючи переходу від паперового до електронного обліку медичної інформації та оптимізації роботи закладів охорони здоров'я через IT-системи та реєстри даних [20].

Щоденно з ЕСОЗ взаємодіють тисячі закладів охорони здоров'я, що дозволяє обробляти численні запити щосекунди в режимі

реального часу. Серед основних цифрових інструментів – електронні медичні записи, е-рецепти, електронні направлення, електронні медичні висновки про тимчасову непрацездатність, а також нові функції для обліку реабілітаційних втручань та інших медичних документів, що значно спрощують роботу медичного персоналу та підвищують оперативність надання медичної допомоги [24]. Система поступово розширює функціонал через нові цифрові документи та сервіси, включаючи електронні медичні висновки та сертифікати, що підвищує оперативність та точність прийняття медичних рішень.

Важливою рисою процесу цифрової трансформації системи охорони здоров'я України є прагнення забезпечити сумісність і безпеку медичних даних, інтегрувати дані різних систем та підвищити цифрову компетентність працівників охорони здоров'я, що створює основу для подальшого розвитку інноваційних сервісів, аналітики великих даних і впровадження нових технологій [22, с.772]. З цієї метою Україні, виходячи з досвіду країн ЄС варто запозичити централізовані моделі управління цифровими медичними даними, розробити стандарти інтероперабельності електронних систем, забезпечити ефективне нормативне та правове врегулювання цифрової трансформації, а також посилити роль держави у координації всіх учасників системи охорони здоров'я. Водночас з досвіду США варто перейняти інтеграцію приватного сектору у цифрову медицину, а з практики країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону - швидкість масштабування цифрових сервісів, поєднання державної підтримки з приватними ініціативами, активне впровадження телемедицини та мобільних рішень, а також орієнтацію на пацієнта й інтеграцію технологій у повсякденну медичну практику, що сприятиме підвищенню доступності та якості медичних послуг.

Висновки. Проведений аналіз зарубіжного досвіду цифрової трансформації систем охорони здоров'я у країнах ЄС, США та Азіатсько-Тихоокеанського регіону дозволяє зробити висновок про наявність широкого спектру моделей, стратегій та підходів, які різняться за ступенем централізації, роллю держави, рівнем інтеграції технологій та інноваційними пріоритетами. Зокрема, країни

ЄС демонструють ефективність впровадження централізованих національних платформ eHealth, чітких стандартів інтероперабельності та комплексного нормативного регулювання, що забезпечує уніфікований доступ пацієнтів і медичних працівників до цифрових сервісів. Досвід США підкреслює значення інтеграції інноваційних технологій, таких як штучний інтелект та аналітика великих даних, а також приватного сектору у систему охорони здоров'я для підвищення ефективності управління ресурсами, забезпечення якості медичних рішень та безпеки даних у складних і фрагментованих системах. Практика країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону свідчить про успішні практики швидкого масштабування цифрових сервісів, поєднання державної підтримки і ринкових механізмів, що дозволяє підвищити доступність медичної допомоги та інтегрувати технології у повсякденну клінічну практику.

А отже, задля досягнення Україною цифрової зрілості системи охорони здоров'я, необхідно врахувати та адаптувати передовий світовий досвід, комбінуючи централізоване управління та стандартизовані цифрові сервіси, що характерні для ЄС, із застосуванням інноваційних технологій і платформ аналітики даних, притаманних США, а також прискореним масштабуванням цифрових сервісів і орієнтацією на потреби пацієнта, як це практикується в країнах Азіатсько-Тихоокеанського регіону, що в сукупності дозволить створити стійку, гнучку та технологічно прогресивну систему охорони здоров'я, здатну ефективно функціонувати навіть в умовах соціально-економічної нестабільності та воєнної турбулентності.

МОДЕЛІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА МОЖЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ В УКРАЇНІ

У статті наголошено, що відповідно до концепції «Суспільства 5.0» цифрова трансформація системи охорони здоров'я є важливим інструментом підвищення якості життя громадян. Досліджено зарубіжний досвід державного регулювання цифрової

трансформації систем охорони здоров'я та проаналізовано можливість його адаптації в Україні. Розглянуто ключові механізми та політики, що впроваджуються у провідних країнах Європейського Союзу та інших регіонах світу, включно з інтеграцією електронних медичних записів (ЕМЗ), телематичної інфраструктури та рішень з управління основними даними (Master Data Management, MDM). Коротко охарактеризовано міжнародні ініціативи та стратегії цифрової трансформації охорони здоров'я, включно з Digital Decade 2030, EU eHealth Action Plan 2023–2030, рекомендаціями ВООЗ щодо цифрового здоров'я, а також концепціями smart cities та data-driven healthcare. Розглянуто стан цифрової трансформації системи охорони здоров'я в Німеччині, Польщі та Чехії. Особливу увагу приділено регуляторним рамкам, стандартам інтероперабельності та практикам захисту персональних даних, а також їхньому впливу на ефективність медичних послуг і якість клінічних рішень. Встановлено ключові фактори успіху, а також проблеми та виклики цифрової трансформації, серед яких виокремлено нерівномірність впровадження цифрових рішень у різних країнах, дисбаланс між доступністю та функціональністю електронних сервісів, фрагментарність нормативно-правового регулювання, кібербезпекові ризики, а також обмеженість фінансових і технічних ресурсів. Розроблено систему заходів з прискорення цифрової трансформації системи охорони здоров'я в Україні та визначено план їх реалізації, включаючи рекомендації щодо законодавчого, організаційного та технологічного забезпечення. Підкреслено, що результати дослідження можуть бути корисними для представників органів державного управління, медичних закладів, науково-дослідних установ та розробників цифрових рішень, оскільки забезпечують системне розуміння ролі державного регулювання у цифровій трансформації системи охорони здоров'я.

Ключові слова: цифрова трансформація системи охорони здоров'я, цифрове здоров'я, електронні медичні записи, державне регулювання.

Author Contributions: Conceptualization, I. Sh.; Writing – original draft, I. Sh.; Writing – review & editing, I. Sh.; Author has read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: Not applicable as study did not include human subjects.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Data Availability Statement: Data is contained within the article.

Conflicts of Interest: The author declares no conflict of interest.

References

1. Makarenko, M. (2023). Digitalization of Ukraine's healthcare sector as a priority of public policy in building modern medical services. *Investments: Practice and Experience*, (9), 138–141. Retrieved from: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.9.138> [in Ukrainian].
2. European Commission. (2025). *Digital Decade 2025: eHealth indicator study*. Retrieved from: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2025-ehealth-indicator-study> [in English].
3. Aleksandrenko, H. (2024). Conceptual foundations of digital health development. *Scientific Innovations and Advanced Technologies*, 1(2), 170–186. Retrieved from: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-1\(29\)-170-186](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-1(29)-170-186) [in Ukrainian].
4. Kvitka, S., & Myrhorodska, M. (2024). Digital transformation of the healthcare system: Factors influencing the quality of life of the population. *Aspects of Public Administration*, 12(1), 14–21. Retrieved from: <https://doi.org/10.15421/152402> [in Ukrainian].
5. Lakhyzha, M. I., Kachan, Ya. V., & Sobchenko, A. O. (2025). State policy in healthcare and the challenge of digital medicine: Public administration aspects. *Public Administration and Management in Ukraine*, (8), 5–13. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/pma2663-5240-2025.48.1>
6. Markevych, Yu. O. (2025). Methodological recommendations for management transformation in the healthcare system. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, (44), 287–294. Retrieved from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15353149> [in Ukrainian].
7. Fishchuk, B. D., & Fishchuk, N. D. (2025). Mechanism of adaptive management of healthcare institutions in the context of digitalization and a

volatile security environment. *Problems and Prospects of Economics and Management*, 1(41), 277–286. Retrieved from: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-1\(41\)-277-286](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-1(41)-277-286) [in Ukrainian].

8. Kvitka, S., & Shebanov, V. (2025). Digitalization of the healthcare system in rural territorial communities of Ukraine: An integrated approach. *Aspects of Public Administration*, 13(2), 75–84. Retrieved from: <https://doi.org/10.15421/152522> [in Ukrainian].

9. Manuilova, K. V., Popov, M. P., & Sivak, V. M. (2025). Sustainable healthcare models: International management experience for post-war reconstruction of Ukraine. *Central Ukrainian Bulletin of Law and Public Administration*, (3), 76–81. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/cuj-2025-3-8> [in Ukrainian].

10. Hurzhii, P. (2024). Digital technologies in the management process of healthcare institutions. *Economy and Society*, (70). Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-113> [in Ukrainian].

11. Valchuk, M. S. (2024). Digitalization of healthcare in Ukraine towards ensuring client- and patient-centeredness. *Central Ukrainian Bulletin of Law and Public Administration*, (3), 14–22. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/cuj-2024-3-2> [in Ukrainian].

12. European Commission. (2025). *State of the Digital Decade 2025 report* (Annex 1). Brussels. Retrieved from: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/state-digital-decade-2025-report> [in English].

13. European Commission. (2024). *State of the Digital Decade: eHealth indicator study – Annex: Country factsheets*. Retrieved from: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5bcdd3b7-4740-11f0-85ba-01aa75ed71a1> [in English].

14. OECD. (2025). *Health at a glance 2025: Germany*. Retrieved from: https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2025_15a55280-en/germany_99d672fb-en.html [in English].

15. European Commission. (2025). *State of the Digital Decade 2025 report* (Annex 12). Brussels. Retrieved from: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/state-digital-decade-2025-report> [in English].

16. OECD. (2025). *Health at a glance 2025: OECD indicators*. Retrieved from: https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2025_8f9e3f98-en.html [in English].

17. European Commission. (2025). *The Digital Decade 2025: Special Eurobarometer 566*. Retrieved from: https://www.telefonica.com/en/wp-content/uploads/sites/5/2025/07/Eurobarometer_2025_report_d08_116793.pdf [in English].

18. European Commission. (2025). *Digital Decade eHealth indicator study: Annex – Country factsheets*. Retrieved from: https://www.telefonica.com/en/wp-content/uploads/sites/5/2025/07/Eurobarometer_2025_report_d108_116793.pdf [in English].
19. Poland rises to sixth place in EU's digital health transformation. (2025). *Poland-24*. Retrieved from: <https://poland-24.com/poland-rises-to-sixth-place-in-eus-digital-health-transformation/> [in English].
20. Electronic healthcare system of Ukraine. (n.d.). Retrieved from: <https://ehealth.gov.ua> [in Ukrainian].
21. Mokhova, Yu. L., & Tokarenko, V. L. (2020). European experience in using electronic services in healthcare. *Law and Public Administration*, (2), 188–195. Retrieved from: <https://doi.org/10.32840/pdu.2020.2.29> [in Ukrainian].
22. Makarenko, M. (2021). Basic principles of public policy formation in the sphere of healthcare. In *Topical issues of modern science, society and education: Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference* (pp. 771–774). Kharkiv, Ukraine.
23. Budniuk Olexandr, Viacheslav Pereviznyk, Hanna Mazurenko, Serhii Shcherbakov, Liudmyla Antonova. (2022) Digitalization as a Means of Anti-Corruption Policy in the Sphere of Health Care in Ukraine. *IJCSNS. International Journal of Computer Science and Network Security*. Vol. 22 No. 7 pp. 320-326. Retrieved from: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.7.39> [in English].
24. Havrychenko, D., Antonova, L., Petryk, S., Avtomieienko, Y., Tyshko, D., & Samchuk, P. (2023). Economic assessment of regional challenges of the healthcare sector of Ukraine in the context of sustainable development. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(48), 409–417. Retrieved from: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.48.2023.3948> [in English].

Відомості про автора / Information about the Author

Ірина Шабільянова, аспірантка кафедри публічного управління та адміністрування, юридичного факультету Чорноморського національного університету імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна. E-mail: shabilyanova@gmail.com, orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9627-6110>

Iryna Shabilianova, PhD student of the Department of Public Management and Administration, Faculty of Law, Petro Mohyla Black

Sea National University, Mykolaiv, Ukraine. E-mail: shabilyanova@gmail.com, orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9627-6110>

Shabilianova, I. (2026). Models of state regulation of digital health system transformation: foreign experience and opportunities for adaptation in Ukraine. *Public Administration and Regional Development*, 31, 217-236. <https://doi.org/10.34132/pard2026.31.10>