

DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-1-22>

УДК 351:316.4

Бишенко Галина Миколаївна,*аспірантка кафедри публічного управління та адміністрування**Університету Григорія Сковороди в Переяславі,**вулиця Сухомлинського, 30, м. Переяслав, 08401, Україна**e-mail: byshenkogalyna23@gmail.com <https://orcid.org/0009-0004-3360-4262>***Автомєєнко Євгеній Миколайович,***кандидат медичних наук, науковий співробітник**Державної установи «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»,**вулиця Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601, Україна**e-mail: doctor_e@ukr.net <https://orcid.org/0000-0003-3700-2248>*

АНАЛІЗ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РЕФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність трансформацій державної політики електронної охорони здоров'я та медицини. Метою статті є визначення шляхів подальшого реформування електронної охорони здоров'я та надання електронних медичних послуг в Україні на основі аналізу сучасного стану охорони здоров'я. На основі дослідження міжнародного досвіду оцінки стану сфери охорони здоров'я (The Health Care Index, Global Health Security Index, Global Digital Health Index, Global Digital Health Monitor) визначено, що сфера охорони здоров'я України переживає стрімке зростання, зосереджуючись на розвитку таких інструментів державного механізму розвитку е-здоров'я, як моніторинг здоров'я та організаційне забезпечення надання медичних послуг. Проаналізовано напрями державного реформування е-здоров'я в Україні та можливості використання е-інструментів в медицині, медичних послуг в умовах війни. Доведено, що широке використання електронних інструментів, використання медичної інформації для моніторингу здоров'я населення та управління роботою системи охорони здоров'я України дозволяють гнучко та швидко реагувати на ситуаційні управлінські рішення, що обумовлює важливість та необхідність розвитку е-здоров'я. За таких умов пріоритетним напрямом державної політики України в сфері охорони здоров'я є подальший розвиток е-здоров'я, що має великий потенціал для сталого розвитку країни та подальшої євроінтеграції.

Ключові слова: державна політика, електронна охорона здоров'я, медицина, медичні послуги, електронні інструменти.

Як цитувати: Бишенко Г. М., Автомєєнко Є. М. Аналіз державної політики реформування електронної охорони здоров'я та медицини України. *Державне будівництво*. 2024. № 1 (35). С. 290–304. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-1-22>

In cites: Byshenko, G.M., Avtomieienko, Ye.M. (2024). Analysis of the government policy of the reform of electronic health care and medicine of Ukraine. *State Formation*, no. 1 (35), 290–304. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-1-22> [in Ukrainian].

© Бишенко Г. М., Автомєєнко Є. М., 2024

[This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Постановка проблеми. Охорона здоров'я є складною системою з багатьма чинниками та детермінантами, які охоплюють усе суспільство. Створення умов для ефективних і доступних медичних послуг та медичного обслуговування населення є конституційним обов'язком держави, а збереження, охорона та зміцнення здоров'я та благополуччя громадян – одним із ключових завдань та пріоритетів державної політики. В процесі реформування охорони здоров'я України відбулися зміни, які довели, що розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, спрямованих на підтримку системи охорони здоров'я, є потужним інструментом у реалізації державних пріоритетів створення інформаційного суспільства України. Наразі у воєнний час, розвиток електронної охорони здоров'я є стратегічним завданням у процесі відновлення України на шляху до європейської спільноти.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу охорони здоров'я стало вагомим кроком у євроінтеграційне майбутнє України. З початком реформи охорони здоров'я та медицини України, як зазначають вітчизняні науковці Бадіков Т. [1], Миськевич Т. [9], Орлова Н. [11-12], Драган І. [11], Мохова Ю. [12], реалізація механізмів державного управління набула в системі ефективного впровадження саме завдяки розвитку цифрових інструментів у електронній охороні здоров'я. Інші науковці у своїх дослідженнях Квітка С. [4], Миргородська М. [4], Повч О. [13], Курбанов А. [13], Пруднікова О. [13], Fonseca M. [21], Hassan A. [24], Henna H. [26] підкреслюють необхідність подальшого вивчення основних факторів розвитку та системних проблем цифрової трансформації системи охорони здоров'я в контексті їх впливу на якість життя населення, а також у підготовці нових прогресивних кадрів для медичних закладів.

Мета статті – визначити шляхи подальшого реформування електронної охорони здоров'я та надання електронних медичних послуг в Україні на основі аналізу сучасного стану охорони здоров'я.

Застосована методологія і методи. Сьогодні в світі для оцінки процесу розвитку електронної охорони здоров'я застосовуються декілька методологій, кожна з яких заснована на дослідженні різних індикаторів. Так, індекс охорони здоров'я (The Health Care Index) є статистичним аналізом загальної якості системи охорони здоров'я, включаючи інфраструктуру охорони здоров'я; компетенції медичних працівників; вартість; доступність якісних ліків та готовність уряду. Трійку лідерів в рейтингу The Health Care Index 2023 року очолюють азіатські країни (Тайвань, Південна Корея, Японія), Україна зайняла 75 місце в рейтингу [25].

Глобальний індекс безпеки охорони здоров'я (Global Health Security Index – GHSI) призначений для оцінки технічних, фінансових, соціально-економічних і політичних можливостей країни запобігати, виявляти та швидко реагувати на епідемічні загрози з міжнародними наслідками, незалежно від того, чи є вони

природними, навмисними чи випадковими. Індекс GHS оцінює країни за 6 категоріями (запобігання виникненню або вивільненню патогенів, раннє виявлення та звітування про епідемії, швидке реагування на епідемію та пом'якшення її поширення, достатня та надійна система охорони здоров'я, відповідність міжнародним нормам, загальне середовище ризику та вразливість країни до біологічних загроз), 37 показниками та 171 запитанням. За оцінкою індексу в 2021 році рейтинг очолюють США, Австралія, Фінляндія. Україна займає 83 місце, піднявшись на 2 сходинки порівняно з 2019 роком [22].

Global Digital Health Index (GDHI), розроблений на початку 2016 року, - це інтерактивний веб-ресурс, метою якого є відстеження, моніторинг і оцінка сприятливого середовища для електронного здоров'я в усьому світі, контроль та оцінка використання цифрових технологій в сфері охорони здоров'я в різних країнах, використовуючи інструментарій eHealth Strategy Toolkit Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) та Міжнародного союзу електрозв'язку [23].

У 2022 році GDHI пройшов річну перевірку показників, а також процес редизайну, щоб узгодити показники з Глобальною цифровою стратегією охорони здоров'я ВООЗ як доповненням до Цифрового атласу охорони здоров'я ВООЗ і наразі включає більшу увагу до штучного інтелекту, гендерних питань та охоплення медичними послугами населення. Назву індексу було змінено на Global Digital Health Monitor (GDHM), щоб сформулювати цінність інструменту у забезпеченні платформи для моніторингу прогресу електронного здоров'я на національному, регіональному та глобальному рівнях. Інструмент складається з 23 показників у галузі лідерства та управління; стратегії та інвестиції; законодавства, політики та дотримання вимог; робочої сили; стандартів та сумісності; інфраструктури; послуг; нових технологій та справедливості [20].

Міжнародний досвід свідчить, що в умовах браку ресурсів цифрові технології стають важливим компонентом, на яких може ґрунтуватися сфера охорони здоров'я для досягнення ефективних результатів. За оцінкою GDHM 2023 року Україна набрала 4 бали (за 5 бальною шкалою). В країні накопичено позитивний досвід реалізації інструментів та послуг, які використовують інформаційно-комунікаційні технології для профілактики, діагностики, лікування, моніторингу та управління здоров'ям та способом життя, що дозволило підвищити якість обслуговування пацієнтів, відповідність галузі міжнародним стандартам. Це доводить, що сфера охорони здоров'я України переживає стрімке зростання, зосереджуючись на розвитку таких інструментів державного механізму розвитку е-здоров'я, як телемедицина та моніторинг здоров'я.

Стан електронної охорони здоров'я України порівняно з країнами світу та країнами Європи наведений на рис.1.

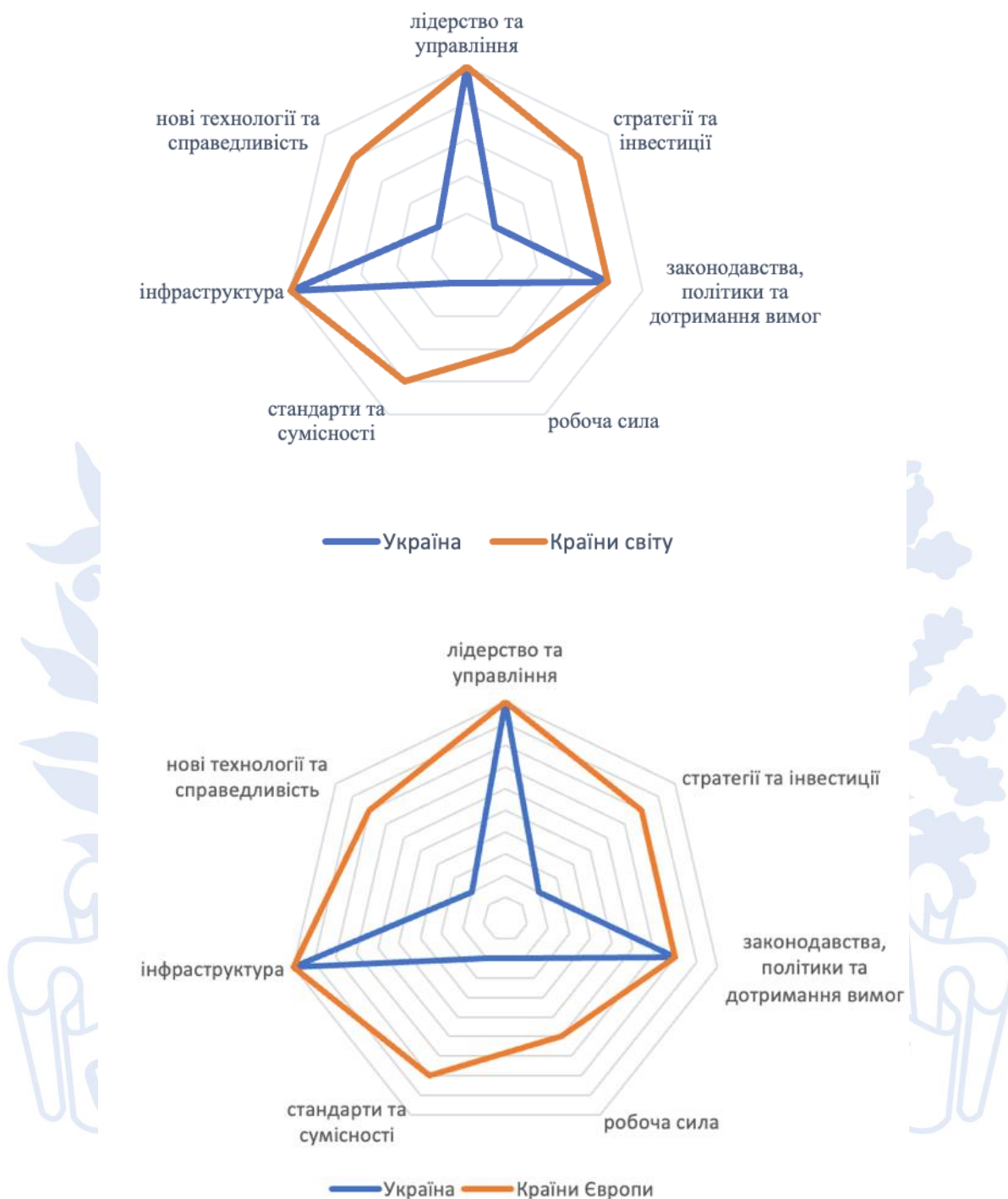


Рисунок 1 – Стан електронної охорони здоров’я України порівняно з країнами світу та країнами Європи в 2023 році

Figure 1 – The state of eHealth in Ukraine compared to other countries and Europe in 2023

Джерело: за даними [20]
 Source: according to [20].

Враховуючи світові та європейські тенденції розвитку, серед пріоритетних напрямів державної політики України в сфері охорони здоров'я можна виділити подальший розвиток е-здоров'я, що має великий потенціал для сталого розвитку країни.

Виклад основного матеріалу. За Концепцією розвитку електронної охорони здоров'я в Україні (2020 р.) зазначено сутність та можливості впровадження такої системи за умов використання інформаційно-комунікаційних технологій, спрямованих на підтримку системи охорони здоров'я, включаючи медичні послуги, профілактичний нагляд за здоров'ям, медичну літературу та медичну освіту, знання та дослідження. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій повинен мати глибоке економічне обґрунтування для впровадження, особливо в умовах війни, та, з іншого боку, державна пріоритезація сфери охорони здоров'я залишається незмінною [15].

Електронна охорона здоров'я є стратегічною метою сучасної державної політики, реалізація якої дозволяє досягти універсального доступу, високоякісної медичної допомоги, економічної ефективності і стійкості, догляду, орієнтованого на пацієнта, профілактики та зміцнення здоров'я, постійного вдосконалення та інновації у сфері охорони здоров'я.

Сьогодні сфера охорони здоров'я України функціонує не досить ефективно та не повністю вирішує всі проблеми, які стосуються охорони здоров'я населення. Середня тривалість життя в Україні станом на 2021 рік становила 76 років для жінок і 66 для чоловіків, що є одним із найнижчих показників серед європейських країн. Через повномасштабне вторгнення Російської Федерації середня очікувана тривалість життя чоловіків в Україні в 2022 році становила 65 років, в 2023 році – 57,3 року (знизилась на 9 років у порівнянні з відносно мирним 2021 роком) [3].

Народжуваність в Україні впала до найнижчих показників у країнах Європи. Коефіцієнт народжуваності в 2023 році складає 0,7. Разом з сусідніми країнами Україна входить до числа країн із старіючим населенням та високими показниками смертності. У поєднанні з міграцією, це сприяло формуванню глибокої демографічної кризи в Україні в результаті чого населення скоротилося на 7 мільйонів (з 52 до 45,3 млн.) протягом двох десятиліть [10; 16].

Протягом 2016-2019 рр. державна політика України в рамках Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я була направлена на розробку ключових процесів та реєстрів, необхідних для існування інформаційного середовища у сфері охорони здоров'я, формування ринку виробників спеціалізованого програмного забезпечення, які забезпечують доступ до центральної бази даних (ЦБД) електронної системи охорони здоров'я та підтримку кінцевих користувачів у закладах охорони здоров'я.

З 2020 року сфера охорони здоров'я зазнала безпрецедентного тиску, реагуючи на пандемію COVID-19, що вимагало швидких державних об'єднаних зусиль, а також виявляло прогалини, які необхідно уряду усунути для покращення готовності до майбутніх загроз та створення стійкої системи

реагування. Це актуалізувало ряд нових завдань для державної політики України в сфері охорони здоров'я, пов'язаних з вирішенням таких питань, як підвищення попиту громадян на окремі види медичної допомоги та послуг, які не були пріоритетними раніше, руйнування цивільної інфраструктури, що впливає на доступ до послуг, можливість дотримання маршрутів пацієнта та розподіл ресурсів, тощо. Гострота проблеми зумовлена також необхідністю впровадження ситуативних рішень, спрямованих на забезпечення універсального доступу до медичних послуг та захисту населення, що ускладнює збір та використання об'єктивних даних в умовах воєнного стану задля прийняття управлінських рішень.

Незважаючи на воєнний стан і необхідність посилення безпеки й оборони країни, державна політика країни направлена на забезпечення стабільного фінансування сфери охорони здоров'я. Видатки на охорону здоров'я в Україні до повномасштабного вторгнення зростали щороку, але залишалися нижчими за світові показники у відношенні до частки внутрішнього валового продукту (рис.2.).

Так, протягом 2017–2019 рр. витрати на українську медицину зростали, при цьому загальна частка Міністерства охорони здоров'я України (МОЗ) від видатків бюджету була приблизно однаковою (8,8 – 8,9%). Через пандемію коронавірусу витрати на медицину збільшили до 133 млрд грн., що на третину більше ніж у бюджеті попереднього року. Загальна частка витрат на МОЗ становила 10,5%. У 2021 році на цю сферу охорону здоров'я заклали 172,2 млрд. грн, частка на МОЗ з бюджету вперше сягнула майже 12%. У 2022 році на медицину було передбачено понад 196 млрд. грн. (на 14% більше попереднього року), проте загальна частка держбюджету склала 6,5%.



Рисунок 2 – Витрати на медицину в Україні в 2014-2024 рр.
Figure 2 – Healthcare spending in Ukraine in 2014-2024.

Джерело: сформовано за даними [2]
Source: compiled from [2].

На 2023 рік через війну витрати на медицину зменшилися та склали 178 млрд. грн., це на 9% менше від показників 2022 року. Також, скоротилася і загальна частка на МОЗ із усього «воєнного» бюджету. Пріоритетними напрямками фінансування в 2023 році були: реалізація програми медичних гарантій (142,7 млрд. грн.), централізована закупівля ліків, медичних виробів, сучасного обладнання (10 млрд. грн.), посилення епідемічного нагляду за інфекційними та неінфекційними хворобами (3,8 млрд. грн.). На 2024 рік у вже прийнятому державному бюджеті закладено понад 201 млрд. грн. на охорону здоров'я, витрати МОЗ планується збільшити на 13% порівняно з 2023 роком [6; 7].

Трансформація системи охорони здоров'я спрямована на забезпечення громадян України рівним доступом до високоякісних медичних послуг, орієнтацію вітчизняної медичної галузі на досягнення реалізації принципу клієнтоцентричності в наданні медичних послуг пацієнту. Одним із основних індикаторів успішності реалізації державної політики в сфері охорони здоров'я є розвиток електронної охорони здоров'я, що забезпечує підвищення якості та доступності медичних послуг для населення.

Інструменти електронної охорони здоров'я – це технології, які можуть включати електронні медичні записи, особисті медичні записи, мобільні програми, портали для пацієнтів, сховища інформації та багато інших Інтернет-програм або програмного забезпечення, що використовується для допомоги пацієнтам у моніторингу та управлінні своїм здоров'ям в режимі реального часу.

Цифрова трансформація сфери охорони здоров'я змінює способи надання медичних послуг, захисту громадського здоров'я, а також управління та запобігання хронічним захворюванням. Завдяки ширшому використанню електронних інструментів (таких як електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ), медичні інформаційні системи (МІС), електронні медичні записи (ЕМЗ), електронна медична картка, е-рецепти, е-направлення, інформаційні платформи, телемедицина, штучний інтелект та інші), а також використанню медичної інформації для моніторингу здоров'я населення та управління роботою систем, країни мають можливість гнучко та швидко реагувати на мінливі умови життєдіяльності суспільства, що обумовлює важливість та необхідність розвитку е-здоров'я.

Після 24 лютого 2022 року медична система України опинилася в надскладних умовах. Внаслідок війни повністю зруйновано 118 об'єктів закладів охорони здоров'я, частково зруйновано 633 об'єкта закладів охорони здоров'я. Орієнтовна вартість збитків попередньо складає майже 35 млрд. грн. Програма медичних гарантій не в повній мірі відображає пакети пріоритетних послуг, які набувають першочергового значення в умовах війни та у пост-воєнний період (лікування травм, опіків, реабілітація, послуги з психічного здоров'я). Державні програми у сфері охорони здоров'я не враховують втрат системи охорони здоров'я, понесених збитків, необхідних змін пріоритетів у сфері охорони здоров'я (переліку медичних послуг та станів). Система охорони здоров'я зазнає також особливого навантаження у зв'язку із міграцією населення (близько 7 млн.

українців стали вимушеними переселенцями), втратами та переміщеннями медичних працівників. За період війни 12 медичних працівників загинуло, 47 поранено. 2 372 працівників центрів екстреної медичної допомоги перебувають на окупованих територіях. 2 273 медичних працівників виїхали за кордон (0,5% від усієї кількості медичних працівників в країні), 1714 лікарів та 1095 медичних сестер змінили місце роботи через війну [17].

В умовах воєнного стану необхідно було швидко організувати та забезпечити надання якісної, доступної та вчасної медичної допомоги громадянам України, евакуйованим з територій, де відбувалися чи продовжуються бойові дії, або які знаходилися в окупації. На державному рівні були прийняті рішення щодо розвитку та популяризації інструментів державного механізму розвитку е-здоров'я [8].

Досліджуючи напрям розвитку електронної охорони здоров'я України «Організаційно-управлінське та технічне забезпечення» серед інструментів державного механізму розвитку е-здоров'я доцільно виділити ключову систему цифрового простору української медицини – ЕСОЗ, яка є найбільшою ІТ-системою країни. ЕСОЗ – це універсальне джерело даних для забезпечення фінансування закладів охорони здоров'я, а також ефективний інструмент у формуванні політик щодо профілактики, лікування та реабілітації. Це система з надвисоким навантаженням та з рекордною швидкістю росту даних. Наразі система здатна обробляти до 3500 запитів на секунду.

До початку повномасштабної війни та ведення бойових дій на територіях, де функціонують заклади охорони здоров'я, щоденно користувачами в ЕСОЗ передавалися дані близько 3 млн. ЕМЗ. За перші місяці повномасштабної війни цей показник зменшився, проте постійно зростає та наразі становить близько 4 млн. ЕМЗ на день.

Протягом 2023 р. в Україні успішно реалізовано низку інноваційних цифрових проєктів, що стосуються трансформації ЕСОЗ, які наведено в табл. 1. На 2024 рік заплановано розпочати ще 142 цифрових проєкти для подальшого розвитку ЕСОЗ в Україні.

Під час повномасштабного вторгнення розроблено додаткові модулі для ЕСОЗ, за допомогою яких фіксується попит на ті чи інші медичні препарати, медичні вироби. Окрім ЕСОЗ, існують і інші складові екосистеми електронної охорони здоров'я, які часто взаємодіють з ЕСОЗ для передачі та перевірки даних:

електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «Estock» – це інформаційно-комунікаційна система, яка включає сукупність технічних і програмних засобів, призначених для забезпечення відстеження прозорості кількісної оцінки, планування потреби у товарах, що закуповуються за рахунок бюджетних коштів та/або з інших джерел, не заборонених законодавством, розподілу, перерозподілу та обліку таких товарів, підтримання в актуальному стані відомостей про наявні залишки таких товарів для визначених суб'єктів, стандартизації методів отримання достовірної та повної інформації, а також підвищення її якості та швидкості отримання і

обробки з використанням сучасних методів обміну інформацією. Наразі у системі працюють 162 лікарні, що подають потребу у напрямках «доросла онкологія», «ендопротези» та «набори для трансплантації»;

інформаційно-аналітична система «MedData» – це система, яка дає змогу проводити комплексний аналіз даних щодо стану закупівель і моніторингу даних щодо забезпеченості адміністративно-територіальних одиниць товарами та послугами, закупленими за рахунок бюджетних коштів та/або з інших не заборонених законодавством джерел фінансування. Представники департаментів охорони здоров'я, координатори гуманітарної допомоги бачать і фіксують у системі потреби всіх закладів і при надходженні допомоги розподіляють її, орієнтуючись на потреби і профіль закладу. У системі зафіксовано більш як 4 тис. закладів різних рівнів: первинні, вторинні, спеціалізовані, тощо. Усі вони мають можливість вносити актуальні дані щодо потреб у медичному забезпеченні [18].

Таблиця 1 – Інноваційні проекти ЕСОЗ, реалізовані в 2023 році
Table 1 – Innovative EHS projects implemented in 2023

Інструмент	Характеристика
Електронні рецепти	Завдяки новим сервісам можна придбати рецептурні ліки за електронним рецептом від лікаря
Програма реімбурсації	Пацієнти можуть отримувати імуносупресивні, знеболювальні ліки та тест-смужки для глюкометрів за електронним рецептом у межах програми реімбурсації
COVID-сертифікати	Можливість формування COVID-сертифікатів для пацієнтів, які отримали щеплення за кордоном
Електронний облік реабілітаційних втручань	Введено функціонал для обліку реабілітації з понад мільйоном записів для 125 тис. пацієнтів
UNITED24	Зібрано понад 1,5 млрд грн для потреб охорони здоров'я за допомогою цифрових інструментів, придбано обладнання, відновлено медичні заклади
Електронна система епідеміологічного нагляду (ЕСЕН):	Запроваджено та розширено функціонал для ведення епідеміологічного моніторингу
Розвиток телемедицини	Схвалено стратегію розвитку телемедицини та внесено законодавчі зміни для інтеграції телемедичних рішень у систему охорони здоров'я
Модернізація державних реєстрів	Модернізація та впровадження нових систем і реєстрів у сфері охорони здоров'я на базі «Дія.Engine»

Джерело: узагальнено на за даними [14; 19]
Source: generalized from [14; 19].

Електронна інтегрована система спостереження за захворюваннями – це система, яка інтегрує збір даних про інфекційні хвороби, демографічну інформацію, географічну інформацію, лабораторний аналіз, відстеження проби, епідеміологічний аналіз, клінічну інформацію (включаючи клінічні ознаки, специфічні для хвороби) та заходи реагування в єдиний набір інформації. Окрім інфекційних захворювань, у систему надходять дані про гострі та хронічні професійні захворювання (отруєння), що використовуються для ведення автоматизованого обліку та аналізу гострих та хронічних професійних захворювань [5].

Важливим інструментом впровадження механізму розвитку е-здоров'я є медичні інформаційні системи, через які користувачі (заклади охорони здоров'я та пацієнти) взаємодіють з ЦБД ЕСОЗ. Електронна МІС – інформаційно-телекомунікаційна система, яка дає змогу автоматизувати роботу суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я, створювати, переглядати, обмінюватися інформацією в електронній формі, зокрема з ЦБД (у разі підключення). Вона допомагає працівникам закладів охорони здоров'я ефективніше взаємодіяти з пацієнтами і державними структурами системи охорони здоров'я. МІС – це програмне забезпечення, головним завданням якого є управління і організація інформації медичного або аптечного закладу. Існують два стандартних види МІС: хмарна та серверна. ЦБД ЕСОЗ надає можливість для підключення МІС з використанням різноманітного набору модулів та функціоналу, що мають відповідати технічним вимогам НСЗУ. МІС є корисними для комунальних і приватних лікарень, кабінетів, клінік, лабораторій, медичних центрів, аптек (для них розробляється різновид МІС – аптечні інформаційні системи) для автоматизації управління установою охорони здоров'я і участі в програмі медичних гарантій. МІС надають повний комплекс можливостей для автоматизації різних процесів у закладах охорони здоров'я і дають можливість: упорядкувати всю адміністративну інформацію; уніфікувати медичну документацію (карти пацієнтів, лікарські призначення, дані про співробітників і медичні послуги, розклад, аналітику і статистику, звіти); систематизувати всі дані медичних досліджень; керувати і розподіляти ресурси установи, включаючи фінанси і облік; аналізувати діяльність медичного або аптечного закладу; вести складський облік установ охорони здоров'я, перевіряти стан складів і отримувати дані про запаси, поставки і розрахунки, обіг витратних матеріалів; відстежити і налагодити роботу діагностичних кабінетів і лабораторій; автоматизувати стандарти надання медичної допомоги; спростити процес створення медичних карт пацієнтів.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень.

Таким чином, Україна має відносно розвинену систему електронної охорони здоров'я та інфраструктуру, що відповідає поточному етапу розвитку системи. Система дозволяє користувачам сфери охорони здоров'я та пацієнтам використовувати досить широкий перелік сервісів та інструментів для надання та отримання базових медичних послуг.

На основі дослідження державної політики реформування електронної охорони здоров'я в Україні та впровадження електронних інструментів е-медицини в Україні визначено подальші напрями розвитку е-здоров'я в Україні: нормативно-правове забезпечення розвитку е-здоров'я; організаційно-управлінське та технічне забезпечення розвитку е-здоров'я; ресурсне забезпечення розвитку е-здоров'я; забезпечення якості, безпечності та доступності е-здоров'я. Реалізація цих інноваційних напрямів стане поштовхом для ефективної організації процесів охорони здоров'я; покращенні доступу та ефективного використання медичної допомоги і ресурсів; якості обслуговування та задоволенні пацієнта; підвищенні відповідності стандартам та загальній ефективності сфери охорони здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бадіков Т. Виклики цифрової трансформації системи охорони здоров'я України (eHealth). *Українська правда*. 2020. URL: <https://blogs.prawda.com.ua/authors/badikov/5ee39c2943d7d/>
2. Бюджет-2023: На фінансування охорони здоров'я передбачено 207 млрд. гривень. Міністерство фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/biudzheth-2023_na_finansuvannya_okhoroni_zdorovia_peredbacheno_207_mlrd_griven-3804
3. Війна загострила демографічні проблеми України. Deutsche Welle. URL: <https://www.dw.com/uk/padinna-narodzuvanosti-starinna-naselenna-obezludnenna-vijna-zagostrila-demograficni-problemi-ukraini/a-67793277>
4. Квітка С., Миргородська М. Цифрова трансформація системи охорони здоров'я: фактори впливу на якість життя населення. *Аспекти публічного управління*. 2024. № 12(1). С. 14-21. DOI: <https://doi.org/10.15421/152402>
5. Концептуально-референтна рамка цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я та забезпечення розвитку інформаційної культури, цифрової грамотності (цифрової освіченості), кібербезпеки і кібергігієни працівників сфери охорони здоров'я. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%...D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BA%D0%B0.pdf>
6. Медицина воюючої країни: як змінювалися обсяги бюджетного фінансування. Слово і Діло. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/12/25/infografika/suspilstvo/medycyna-voyuuchoyi-krayiny-yak-zminyuvalysya-obsyahu-byudzhetnoho-finansuvannya>
7. Мінфін: У 2023 році видатки на охорону здоров'я становили 217,4 млрд гривень. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-u-2023-rotsi-vydatky-na-okhoronu-zdorovia-stanovyly-2174-mlrd-hryven#:~:text=%D0%9C%D1%96%D0%BD%...D0%B4%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C>
8. Мазепа Л.В. Доступність та якість медичних послуг : автореф. дип. роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»: спец. 281 «Публічне управління та адміністрування». Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 10 с.
9. Миськевич Т. Розвиток eHealth в контексті трансформації системи охорони здоров'я України. *Громадська думка про правотворення*. 2019. № 16 (181). С. 18–23.
10. Національна стратегія побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015-2025: проект. ЛІГА:ЗАКОН. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT1138>
11. Орлова Н.С., Драган І.В. Реалізація механізмів державного управління у реформуванні охорони здоров'я України. *Наукові перспективи*. 2023. № 10(40). С. 226–241. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10\(40\)-226-241](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10(40)-226-241)

12. Орлова Н., Мохова Ю Європейські орієнтири цифрових трансформацій у електронному урядуванні. *Наукові перспективи*. 2021. №7(13). С. 97-106. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-7\(13\)-97-106](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-7(13)-97-106)
13. Повч О. А., Курбанов А. К., Пруднікова О. Б. Щодо підвищення якості дистанційної освіти в медичних закладах освіти України в період воєнного стану: інформаційна безпека та цифровізація. *Іноваційна педагогіка*. 2023. Вип.57. Т.2. С. 125-128. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.24>
14. Понад 100 проєктів із цифровізації сфери охорони здоров'я заплановано на 2024 рік. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ponad-100-proektiv-iz-tsyfrovizatsii-sfery-okhorony-zdorovia-zaplanovano-na-2024-rik>
15. Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я: розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2020 р. № 1671-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-p#Text>
16. Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року та затвердження операційного плану її реалізації у 2023 році: проєкт розпорядження Кабінету Міністрів України. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D1%81%D1%8C%...D1%8F%202030.pdf>
17. Проєкт План відновлення України Матеріали робочої групи «Охорона здоров'я»: проєкт. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/health-care.pdf>
18. Система MEDDATA. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/sistema--meddata>
19. Цифровізація охорони здоров'я: підсумки року та плани на майбутнє. Український медичний часопис. URL: <https://umj.com.ua/uk/novyna-249615-tsifrovizatsiya-ohoroni-zdorov-ya-pidsumki-roku-ta-plani-na-majbutnye>
20. About the Global Digital Health Monitor. GDHM. URL: <https://digitalhealthmonitor.org/>
21. Fonseca M.H., Kovaleski F., Picinin C.T., Pedroso B., Rubbo P. E-health practices and technologies: a systematic review from 2014 to 2019. *Healthcare*. 2021. vol. 9(9). DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare9091192>
22. GHS Index Map. Global Health Security Index. URL: <https://ghsindex.org/#l-section--exploreindexsect>
23. Global Digital Health Index. IDB. URL: <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/resources/multimedia/303>
24. Hassan A., Davies N. Expert Insight Into the Use of eHealth Interventions to Aid Medication Adherence During COVID-19. *Patient Prefer Adherence*. 2024. Vol. 18. pp. 721–731. DOI: <https://doi.org/10.2147/PPA.S437822>
25. Health and health systems ranking of countries worldwide in 2023, by health index score. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1290168/health-index-of-countries-worldwide-by-health-index-score/>
26. Henna H., Sanna L., Anastasiya V., Paulus T., Riikka-Leena L., Paula P., Elina L., Miia J. Impact of digital services on healthcare and social welfare – an umbrella review. *International Journal of Nursing Studies*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104692>

Стаття надійшла до редакції 02.04.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 30.05.2024 р.

Byshenko G. M.,

postgraduate student of the Department of Public Administration,
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,
30 Sukhomlynskoho Steet, Pereiaslav, 08401, Ukraine

e-mail: byshenkogalyyna23@gmail.com <https://orcid.org/0009-0004-3360-4262>

Avtomieienko Ye. M.,

PhD, Researcher, Orthopedic traumatologist of the highest category,
State Institution «Institute of Traumatology and Orthopedics of NAMS of Ukraine»,
27 Bulvarno-Kudryavska Street, Kyiv, 01601, Ukraine

e-mail: doctor_e@ukr.net <https://orcid.org/0000-0003-3700-2248>

ANALYSIS OF THE GOVERNMENT POLICY OF THE REFORM OF ELECTRONIC HEALTH CARE AND MEDICINE OF UKRAINE

Annotation. The article substantiates the need for transformations of the government policy of electronic healthcare and medicine. The purpose of the article is to determine ways of further reforming electronic health care and providing electronic medical services in Ukraine based on the analysis of the current state of health care. Based on a study of the international experience of assessing the state of the health care sector (The Health Care Index, Global Health Security Index, Global Digital Health Index, Global Digital Health Monitor), it was determined that the health care sector of Ukraine is experiencing rapid growth, focusing on the development of such tools of the government mechanism for the e-health's development such as health monitoring and organizational support for the provision of medical services. The directions of the government reform of e-health in Ukraine and the possibilities of using e-tools in medicine, medical services in conditions of war are analyzed. It has been proven that the widespread use of electronic tools, the use of medical information to monitor the health of the population and manage the work of the health care system of Ukraine allow for a flexible and quick response to situational management decisions, which determines the importance and necessity of the development of e-health. Under such conditions, the priority direction of the government policy of Ukraine in the field of health care is the further development of e-health, which has great potential for the sustainable development of the country and further European integration.

Keywords: *public policy, electronic health care, medicine, medical services, electronic tools.*

REFERENCES

1. Badikov, T. (2020). Challenges of digital transformation of the healthcare system of Ukraine (eHealth)]. *Ukrainska pravda*. URL: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/badikov/5ee39c2943d7d/> [in Ukrainian].
2. Budget-2023: 207 billion hryvnias are provided for health care financing. (2023). URL: https://mof.gov.ua/uk/news/biudzheth-2023_na_finansuvannia_okhoroni_zdorovia_peredbacheno_207_mlrd_griven-3804 [in Ukrainian].
3. The war exacerbated Ukraine's demographic problem. URL: <https://www.dw.com/uk/padinna-narodzuvanosti-starinna-naselenna-obezludnenna-vijna-zagostrila-demograficni-problemi-ukraini/a-67793277> [in Ukrainian].
4. Kvitka, S., & Myrhorodska, M. (2024). Digital transformation of the health care system: factors affecting the quality of life of the population. *Aspects of public administration*, 12(1), 14–21 [in Ukrainian].
5. Conceptual and reference framework of digital competencies of health care workers and ensuring the development of information culture, digital literacy (digital education), cyber security and cyber hygiene of health care workers. URL: <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%...D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BA%D0%B0.pdf> [in Ukrainian].

6. Medicine of a warring country: how the volume of budget funding changed. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/12/25/infografika/suspilstvo/medycyna-voyuyuchoyi-krayiny-yak-zminyuvallysya-obsyahy-byudzhetnoho-finansuvannya> [in Ukrainian].
7. Ministry of Finance: In 2023, health care expenditures amounted to 217.4 billion hryvnias. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-u-2023-rotsi-vydatky-na-okhoronu-zdorovia-stanovyly-2174-mlrd-hryven#:~:text=%D0%9C%D1%96%D0%BD%...D0%B4%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C> [in Ukrainian].
8. Mazepa, L.V. (2021). Availability and quality of medical services: autoref. dip. works for obtaining the "master's" educational degree: special. 281 "Public management and administration". *Candidate's thesis*. Mykolaiv [in Ukrainian].
9. Myskevych, T. (2019). The development of eHealth in the context of the transformation of the healthcare system of Ukraine. *Public opinion on law-making*, 16 (181), 18–23 [in Ukrainian].
10. National strategy for building a new healthcare system in Ukraine for the period 2015-2025: draft. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT1138> [in Ukrainian].
11. Orlova, N.S., & Dragan, I.V. (2023). Implementation of government management mechanisms in health care reform of Ukraine. *Naukovi perspektyvy*, 10 (40), 226–241. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10\(40\)-226-241](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10(40)-226-241) [in Ukrainian].
12. Orlova, N., & Mokhova, Yu (2021). European guidelines for digital transformations in electronic governance. *Naukovi perspektyvy*, 7(13), 97–106. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-7\(13\)-97-106](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-7(13)-97-106) [in Ukrainian].
13. Povch, O. A., Kurbanov, A. K., & Prudnikova, O. B. (2023). Regarding improving the quality of distance education in medical educational institutions of Ukraine during the period of martial law: information security and digitalization. *Innovative pedagogy*, 57 (2), 125–128 [in Ukrainian].
14. Ponad 100 proektiv iz tsyfrovizatsii sfery okhorony zdorovia zaplanovano na 2024 rik [More than 100 projects on digitalization of the health care sector are planned for 2024]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ponad-100-proektiv-iz-tyfrovizatsii-sfery-okhorony-zdorovia-zaplanovano-na-2024-rik> [in Ukrainian].
15. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 28 hrudnia 2020 r. № 1671-r "Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku elektronnoi okhorony zdorovia" [The order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 28, 2020 №1671-r "On the approval of the Concept of the development of electronic healthcare"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-r#Text> [in Ukrainian].
16. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku systemy okhorony zdorovia do 2030 roku ta zatverdzhennia operatsiinoho planu yii realizatsii u 2023 rotsi: proekt rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy [approval of the operational plan for its implementation in 2023: draft order of the Cabinet of Ministers of Ukraine]. (URL: <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D1%81%D1%8C%...D1%8F%202030.pdf>) [in Ukrainian].
17. Proekt Plan vidnovlennia Ukrainy Materialy robochoi hrupy «Okhorona zdorovia» [Project Plan for the recovery of Ukraine Materials of the working group "Health care"]. (n.d.). *kmu.gov.ua*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/health-care.pdf> [in Ukrainian].
18. Systema MEDDATA [MEDDATA system]. URL: <https://moz.gov.ua/sistema--meddata> [in Ukrainian].
19. Tsyfrovizatsiia okhorony zdorovia: pidsumky roku ta plany na maibutnie [Digitization of healthcare: results of the year and plans for the future]. URL: <https://umj.com.ua/uk/novyna-249615-tyfrovizatsiya-okhoroni-zdorov-ya-pidsumky-roku-ta-plani-na-majbutnye> [in Ukrainian].
20. About the Global Digital Health Monitor. URL: <https://digitalhealthmonitor.org/>

21. Fonseca, M.H., Kovaleski, F., Picinin, C.T., Pedroso, B., & Rubbo, P. (2021). E-health practices and technologies: a systematic review from 2014 to 2019. *Healthcare*, 9(9) .
22. GHS Index Map. URL: <https://ghsindex.org/#1-section--exploreindexsect>
23. Global Digital Health Index. URL: <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/resources/multimedia/303> .
24. Hassan, A., & Davies, N. (2024). Expert Insight Into the Use of eHealth Interventions to Aid Medication Adherence During COVID-19. *Patient Prefer Adherence*, 18, 721–731.
25. Health and health systems ranking of countries worldwide in 2023, by health index score. URL: <https://www.statista.com/statistics/1290168/health-index-of-countries-worldwide-by-health-index-score/>.
26. Henna, H., Sanna, L., Anastasiya, V., Paulus, T., Riikka-Leena, L., Paula, P., Elina, L., & Miia, J. (2024). Impact of digital services on healthcare and social welfare – an umbrella review. *International Journal of Nursing Studies*.

The article was received by the editors 02.04.2024.

The article is recommended for printing 30.05.2024.

