



УДК 351:614(477)

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-6\(8\)-471-481](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-6(8)-471-481)

**Гавриченко Дмитро Георгійович** кандидат медичних наук, завідувач кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини болю, Одеський медичний інститут Міжнародного гуманітарного університету, Фонтанська дорога, буд. 23а, м. Одеса, 65000, тел.: (063)519-13-41, <https://orcid.org/0000-0003-1595-4467>

## МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПРОМОЖНОЇ СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

**Анотація.** В статті обґрунтовано, що громадське здоров'я є важливим елементом системи охорони здоров'я, оскільки дозволяє забезпечити захист, виявлення, реагування та запобігання інфекційним захворюванням. Методологічною базою дослідження є публікації та статистичні дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, Legatum Institute Foundation, CEOWORLD, Ipsos, Organisation for Economic Cooperation and Development, Statista. Метою статті є дослідження міжнародного досвіду забезпечення спроможної системи громадського здоров'я для визначення пріоритетів галузі охорони здоров'я для реалізації їх у вітчизняній практиці. Проаналізовано досягнення систем охорони здоров'я країн Організації економічного співробітництва та розвитку в умовах цифрова трансформації. Виділено популярні категорії цифрового здоров'я та обсяги їх фінансування. Узагальнено основні проблеми громадського здоров'я (коронавірус, онкологічні захворювання, нестача персоналу, доступ до лікування або час очікування, високі витрати, бюрократія, відсутність інвестицій у профілактику охорони здоров'я та старіння населення).

Досліджено проекти, ініціативи державної політики, направлені на забезпечення спроможної системи громадського здоров'я. У висновках виділено ключові пріоритети галузі охорони здоров'я для застосування в вітчизняній практиці: розвиток цифрового здоров'я, телемедицини, стабілізація психічного здоров'я, mHealth, розвиток електронних медичних послуг та компонентів громадського оздоровлення, сприяння здоровому способу життя громадян різного віку, реалізація освітніх програм, ініціатив та проєктів державної політики щодо розвитку цифрового здоров'я, підвищення цифрових навичок та компетентностей лікарів та пацієнтів. Трансформація сучасної галузі охорони здоров'я в Україні відповідно до ключових пріоритетів дозволить підвищити її ефективність та досягти позитивних результатів у напрямку досягнення Цілей сталого розвитку.

**Ключові слова:** цифрова трансформація, охорона здоров'я, громадське здоров'я, пандемія, проєкт.





**Havrychenko Dmytro Heorhijovych** PhD in Medical Sciences, Head of the Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine, Odesa Medical Institute of the International Humanitarian University, Fontanskaya road, 23a, Odessa, 65000, tel.: (063) 519-13-41, <https://orcid.org/0000-0003-1595-4467>.

## INTERNATIONAL EXPERIENCE OF PROVIDING A COMPLETE PUBLIC HEALTH SYSTEM

**Abstract.** The article substantiates that public health is an important element of the health care system, as it allows to protect, detect, respond to and prevent infectious diseases. The methodological basis of the study is publications and statistics of the World Health Organization, Legatum Institute Foundation, CEOWORLD, Ipsos, Organization for Economic Cooperation and Development, Statista. The aim of the article is to study the international experience of providing a viable public health system to determine the priorities of the health care sector to implement them in domestic practice. The achievements of the health care systems of the Organization for Economic Cooperation and Development in the conditions of digital transformation are analyzed. Popular categories of digital health and their funding are highlighted. The main issues of public health are summarized (coronavirus, cancer, staff shortages, access to treatment or waiting time, high costs, bureaucracy, lack of investment in health and aging prevention).

Projects and public policy initiatives aimed at ensuring a viable public health system have been studied. The conclusions highlight the key priorities of health care for domestic practice: the development of digital health, telemedicine, mental health stabilization, mHealth, development of electronic health services and components of public health, promoting a healthy lifestyle for citizens of all ages, implementation educational programs, initiatives and projects of the state policy on development of digital health, increase of digital skills and competences of doctors and patients. Transforming the modern healthcare sector in Ukraine in accordance with key priorities will increase its efficiency and achieve positive results in achieving the Sustainable Development Goals.

**Keywords:** digital transformation, health, public health, pandemic, project.

**Постановка проблеми.** Громадське здоров'я є важливим елементом системи охорони здоров'я, оскільки заохочує рівні можливості для усіх етнічних груп та статей та допомагає подолати нерівність між людьми. Громадське здоров'я дозволяє обмежити диспропорції у здоров'ї, забезпечити захист та направлене на покращення здоров'я людей та їхніх спільнот шляхом пропаганди здорового способу життя, дослідження профілактики захворювань і травм, виявлення, реагування та запобігання інфекційним захворюванням.

Зіткнувшись з такими загрозами, як кір, зміна клімату, пандемія COVID-19 системи охорони здоров'я мають бути міцними та стійкими.



Забезпечення спроможної системи громадського здоров'я є головним завданням на шляху до підтримки та покращення здоров'я всього суспільства. Дослідження міжнародного досвіду забезпечення громадського здоров'я дасть змогу визначити пріоритети галузі охорони здоров'я для реалізації їх у вітчизняній практиці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню зарубіжного досвіду формування та розвитку публічних механізмів охорони здоров'я присвячено наукові праці Бурик З. М. [1], Вівсяник О. М. [2], Орлова Н. С. [1] та ін. Основні засади реалізації державної політики України у сфері охорони здоров'я на основі медико-соціальних підходів виділили в дослідженнях Білинська М. М. [3], Васюк Н. О. [3], Фірсова О. Д. [3]. Дослідження вчених мають практичне та теоретичне значення, проте узагальнення та аналіз іноземного досвіду розвитку систем охорони здоров'я в сучасних динамічних умовах середовища, потребує постійного вивчення.

**Мета статті** – дослідження міжнародного досвіду забезпечення спроможної системи громадського здоров'я для визначення пріоритетів галузі охорони здоров'я для реалізації їх у вітчизняній практиці.

**Виклад основного матеріалу.** Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає громадське здоров'я як мистецтво та науку запобігання хворобам, продовження життя та зміцнення здоров'я завдяки організованим зусиллям суспільства [4]. За визначенням Association of Schools and Programs of Public Health громадське здоров'я захищає та покращує здоров'я окремих людей, громад і населення на місцевому та глобальному рівні. American Public Health Association наводить наступне значення терміну «громадське здоров'я» - зміцнення фізичного здоров'я та працездатності шляхом організованих зусиль громади щодо боротьби з інфекціями, навчання особистості принципам особистої гігієни, розвитку соціального механізму, який забезпечить кожній людині в громаді рівень життя, достатній для підтримки здоров'я. Дослідження останніх десятиліть показали, що визначення громадського здоров'я не є фіксованим та змінювалось з часом, однак важливість громадського здоров'я залишається незмінною [5].

Глобальні оцінки здоров'я ВООЗ показали, що щорічна глобальна смертність серед жінок на 15% нижча, ніж для чоловіків. Серед найголовніших глобальних причин смерті можна виділити ішемічна хвороба серця, інсульт, хронічне обструктивне захворювання легенів, інфекції нижніх дихальних шляхів, рак трахеї, бронхів, легенів, хвороба Альцгеймера та інші деменції, діарейні захворювання, цукровий діабет, захворювання нирок. Такі показники обґрунтовують необхідність формування спроможної системи громадського здоров'я, яка б дозволила зменшити показники смертності суспільства [4].

Загальнонаціональні системи охорони здоров'я у різних країнах мають різноманітні форми та залежить від соціальних та економічних факторів. Країни з ефективними системами охорони здоров'я мають кращі результати





громадського здоров'я. Якість громадського здоров'я визначається на основі факторів, таких як: процес догляду (безпечний догляд, профілактичні заходи, скоординований догляд), доступ (своєчасність та доступність), справедливість, адміністративна ефективність та медичне обслуговування, результати (смертність, здоров'я населення), тощо. Підходи щодо застосування тих чи інших факторів для оцінки громадського здоров'я є достатньо різноманітними.

Лондонським аналітичним центром Інститут Legatum розроблено Legatum Prosperity Index, який оцінює країни щодо сприяння процвітання їхніх жителів та відображає економічний, соціальний добробут, виходячи за рамки традиційних макроекономічних вимірювань процвітання нації, які спираються виключно на середній дохід на людину. Це робить його ключовим показником людського прогресу, що дає унікальне уявлення про те, як змінюється та формується процвітання майже в усіх країнах світу. Оцінка індексу базується на дослідженні 12 ключових компонентів: безпека, особиста свобода, рівень управління, соціальний капітал, інвестиційне середовище, умови підприємства, інфраструктура та доступ до ринку, економічної якості, умови життя, рівень охорони здоров'я, освіта, природне середовище. Рівень охорони здоров'я вимірює ступінь здоров'я людей і доступ до необхідних послуг для підтримки громадського здоров'я, включаючи результати системи охорони здоров'я, фактори ризику, рівень смертності. За даними щорічного рейтингу Legatum Prosperity Index на основі оцінки в 2021 році 167 країн список очолили Данія (середній бал – 83,86, в тому числі показник «охорона здоров'я» – 0,62), Норвегія (середній бал – 83,5, в тому числі показник «охорона здоров'я» – 4,02), Швеція (середній бал – 83,1, в тому числі показник «охорона здоров'я» – 2,08). Україна зайняла 78 місце в рейтингу Legatum Prosperity Index 2021 року з загальним показником 57,85, в тому числі 68,66 - показник «охорона здоров'я». Південний Судан опинився на останньому місці 167 місці рейтингу [6].

За дослідженням SEOWorld Індекс охорони здоров'я – це статистичний аналіз загальної якості системи охорони здоров'я, який включає такі компоненти: компетенції медичних працівників; інфраструктура охорони здоров'я; вартість (долар США на душу населення); готовність уряду та наявність якісних ліків, санітарні умови, навколишнє середовище та ін. Методологія розрахунку передбачає присвоєння кожній країні балу за кожний із вищенаведених факторів, та формування загального показника за 100-бальною шкалою. В 2021 році оцінка систем охорони здоров'я проведена для 89 країн світу за п'ятьма різними показниками здоров'я, результати оцінки наведені в табл.1.





Таблиця 1

## Індекс охорони здоров'я за CEOWorld у 2021 році [7]

Ранг	Країна	Індекс охорони здоров'я (агалом)	Інфраструктура	Професіонали	Вартість	Доступність ліків	Готовність уряду
1	Південна Корея	78,72	87,16	14,23	83,59	82,30	87,89
2	Тайвань	77,70	79,05	13,06	78,39	78,99	65,09
3	Данія	74,11	90,75	30,01	82,59	92,06	96,30
4	Австрія	71,32	86,18	20,25	78,99	88,23	91,80
5	Японія	70,73	78,77	21,60	74,88	74,18	93,20
6	Австралія	67,99	92,58	17,37	96,22	67,51	89,91
7	Франція	65,38	77,86	13,24	71,82	55,10	81,38
8	Іспанія	64,66	86,28	34,25	75,81	83,82	96,80
9	Бельгія	64,63	72,48	24,51	68,68	64,78	94,90
10	Великобританія	61,73	88,63	14,66	75,61	90,25	88,41
...	...	...	...	...	...	...	...
81	Україна	33,38	68,87	14,33	51,69	53,55	87,97

Згідно з CEOWorld Південна Корея в 2021 році має найкращу систему охорони здоров'я у світі, набравши 78,72 бали зі 100. Серед азіатських країн в даному рейтингу: на другому місці – Тайвань (77,70), на п'ятому – Японія (70,73). Великобританія (61,73). Україна в рейтингу Індексу охорони здоров'я за CEOWorld займає 81 місце (33,38). Венесуела (33,42 бали) очолює список країн з найгіршими системами охорони здоров'я в 2021 році.

За даними опитування, проведеного Ipsos Global Health Service Monitor, в 30 країнах у 2021 році коронавірус залишається найбільшою проблемою громадського здоров'я, з якою стикаються люди в усьому світі (70% в порівнянні 72% минулого року). Коронавірус є проблемою здоров'я номер один у 25 країн, причому найвищі показники спостерігаються в Малайзії (93%), Перу (90%), Японії (85%), Мексиці (85%) та Бразилії (84%) [8]. Порівняно з минулим роком, частка людей, які назвали COVID-19 головною проблемою охорони здоров'я, найбільше зросла в Південній Африці, Японії, Австралії та Мексиці. Найбільше він знизився в Чилі, Польщі, Угорщині, Китаї, Бельгії та Нідерландах.

Рак є наступною важливою проблемою для громадського здоров'я у 2021 році (34% порівняно з 37% минулого року). Нестача персоналу (39%) та доступ до лікування або час очікування (41%) продовжують залишатися основними проблемами громадського здоров'я, які система охорони здоров'я має покращити. Серед інших ключових проблем високі витрати (31%), бюрократія (26%), відсутність інвестицій у профілактику охорони здоров'я (23%) та старіння населення (21%) [8].

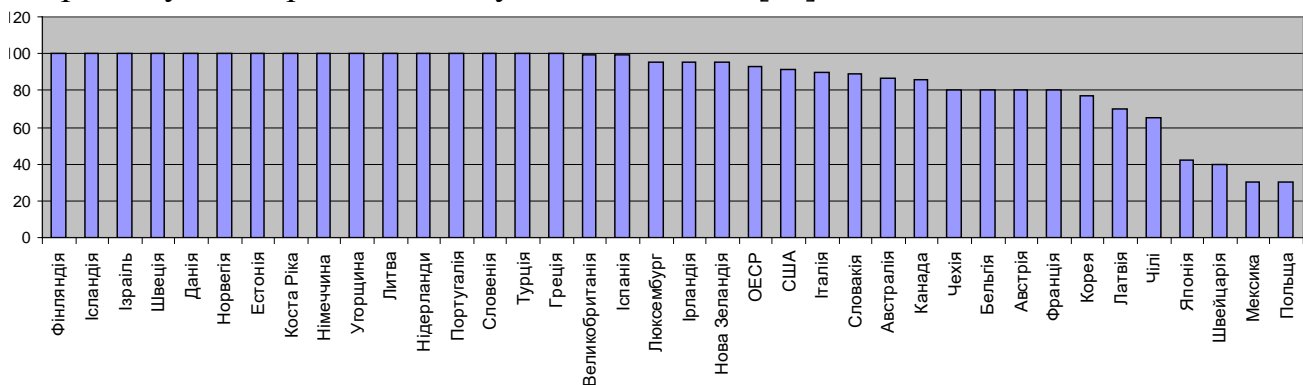
Психічне здоров'я є проблемою громадського здоров'я, яка найбільше зросла серед світової громадськості у 2021 році. У порівнянні з минулим роком

цей показник найбільше зріс в Бельгії, Іспанії, Малайзії, Бразилії, Італії та Чилі і зменшився лише у 4 країнах (Японія, Туреччина, Індія, Великобританія, ).

Використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення громадського здоров'я є однією з найбільш швидкозростаючих областей охорони здоров'я. П'ятдесят восьма Всесвітня асамблея охорони здоров'я в травні 2005 р. прийняла резолюцію WHA58.28, яка встановлює стратегію електронного здоров'я для ВООЗ та закликає держави-члени планувати відповідні послуги електронного здоров'я у своїх країнах. В 2005 році ВООЗ запустила Глобальну обсерваторію електронного здоров'я (GOe) – ініціативу, присвячену вивченню електронного здоров'я, його впливу на здоров'я та еволюції в країнах [9].

Цифрова трансформація охорони здоров'я, яка відбувається в країнах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), прискорена пандемією COVID-19 і зумовлена цифровізацією інформаційної інфраструктури, а також зростаючим попитом з боку пацієнтів.

У 2021 році в середньому 93% практик первинної медичної допомоги використовують EMR у 24 країнах ОЕСР (рис.1.). У 15 країнах ОЕСР усі практики первинної медичної допомоги використовують EMR, тоді як в Японії їх використовують лише 42%. В 2021 році у 16 з 26 країн ОЕСР більшість пацієнтів можуть отримати доступ до Інтернет-порталу, де вони можуть переглядати інформацію, що міститься в їх EMR. Близько половини країн зв'язують пацієнтів через безпечну електронну пошту або текстові повідомлення (11 країн), відеоконференції (12 країн), портал для пацієнтів, який забезпечує телеконсультації (13 країн) зі своїми постачальниками медичних послуг. Сім країн також використовують портал для опитування пацієнтів [10].

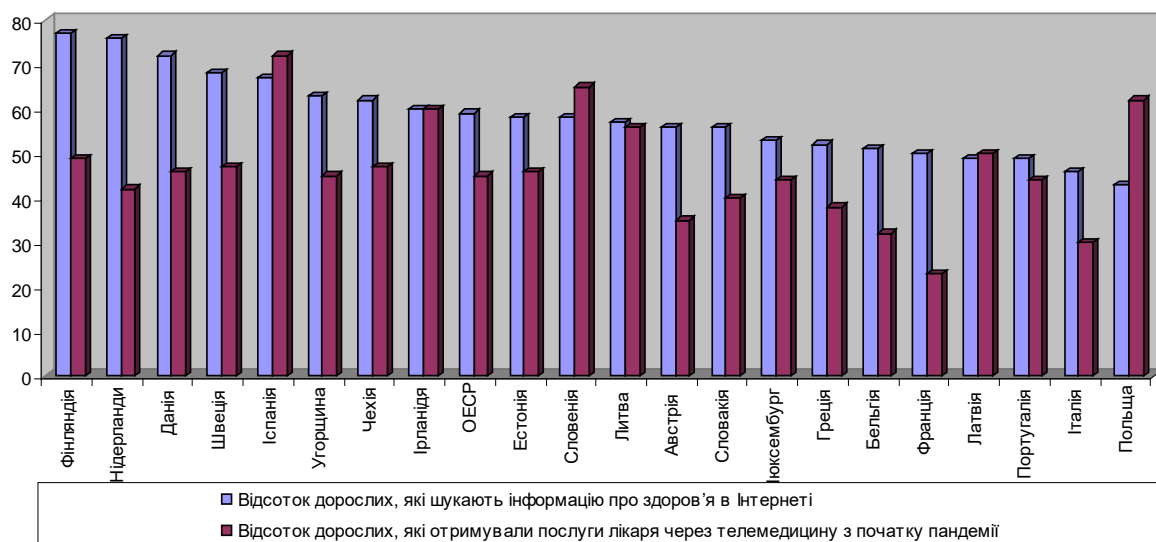


**Рис. 1.** Частка медичних кабінетів первинної ланки, які використовують EMR в країнах ОЕСР в 2021 році, % [10]

Консультавання людей щодо їхнього догляду та надання їм доступу до даних та інформації про їхнє здоров'я є ключовими аспектами спроможної системи громадського здоров'я. Пацієнти, і провайдери все більше зацікавлені у використанні цифрових інструментів для покращення індивідуального здоров'я та допомоги пацієнтам у взаємодії з системами охорони здоров'я. В



2020 році в середньому в 30 країнах ОЕСР 59% осіб у віці 16-74 років використовували Інтернет для пошуку інформації про стан здоров'я порівняно з 36% у 2010 році. При цьому, до пандемії дистанційні консультації по телефону чи відео становили менше 10% усіх консультацій в Австралії, Фінляндії, Литві, Норвегії та Словенії. У Данії до пандемії була найвища частка наданих дистанційних консультацій (45%) [10]. Після пандемії телекомунікації є найпоширенішими в Іспанії, Словенії, Польщі (рис. 2.) (на основі [10]).



**Рис. 2.** Цифрові навички громадян в електронній системі охорони здоров'я в 2021 році, %

Статистика ВООЗ показує найбільші категорії цифрового здоров'я в усьому світі протягом 2020 року, як мають найбільше фінансування для розвитку, є телемедицина, аналіз даних, mHealth, психічне здоров'я, практичні управлінські рішення, електронні датчики, громадське оздоровлення, медичні послуги, мережа соціальної охорони здоров'я (рис.3.). Враховуючи розвиток цифрового здоров'я та потреби громадян в 2021 році на телемедицину було виділено понад 4,2 млрд. дол. США, що робить її найбільш популярною категорією.



**Рис. 3.** Обсяги фінансування популярних категорій цифрового здоров'я в 2021 році, млрд. дол. США [11]



Незважаючи на кілька непростих років для громадського здоров'я, в 2021 році 53% громадян у всьому світі в середньому дають позитивну оцінку медичним послугам своєї країни (в 2020 році цей показник дещо становив 50%, в 2018 році – 45%). Сінгапур є країною з найбільш задоволеним якістю медичної допомоги населенням (79%). На другому місці Швейцарія (78%) та Австралія (78%) [11]. В Великобританії, Канаді, Угорщині, Німеччині якість медичної допомоги з 2020 року знизилася найбільше.

Все більше країн прагнуть сформувати та забезпечити спроможну систему громадського здоров'я: більшість з них вже змінили національну політику охорони здоров'я, деякі країни прийняли відповідні принципи та підходи для досягнення мети. Допомагаючи виявити проблеми зі здоров'ям якомога раніше та реагувати належним чином, громадське здоров'я гарантує обізнаність громадян про існуючі ризики для здоров'я через освітні програми, кампанії та проекти державної політики.

Compagnia di San Paolo (Італія) – один із найбільших фондів у Європі – обрала чотири провідні проекти в рамках забезпечення громадського здоров'я: Dedalo Vola (громадський проект, який пропагує здоровий спосіб життя через міжсекторну співпрацю), Verba Curant (проект, реалізований у закладах охорони здоров'я), Cultura di Base (проект, який забезпечує роботу лікарів загальної практики з дотриманням культурних умов), Danzarte (проект передових досліджень, присвячений особам з особливими потребами, що дає можливість бачити твори мистецтва) [12].

Реалізація проекту Gravitare Health (Швеція, Німеччина, Великобританія, Швейцарія, Ірландія, Бельгія та ін.) надає громадянам цифрові інформаційні інструменти для формування впевненого цифрового користувача-пацієнта з доступом до надійної, актуальної медичної інформації. Головною інновацією проекту є гравітатна лінза (G-Lens), яка фокусує (але не приховує і не фільтрує) затверджену «електронну інформацію про продукт» – інформацію про медичний продукт, адаптований для цифрового використання [13].

Проект «Ініціатива інноваційних ліків» H2O (США, Швеція, Великобританія, Швейцарія, Франція, Німеччина, Нідерланди, Бельгія, Іспанія та ін.) надає пацієнту та медичному персоналу цілісну картину впливу методу лікування на результати здоров'я. Даний проект сформував мережу спочатку в чотирьох європейських країнах, яка забезпечує пацієнтів додатками для збору даних про стан здоров'я. Ці дані об'єднані за згодою пацієнта з релевантними даними про стан здоров'я з лікарняної книжки пацієнта. H2O є прикладом багатьох ініціатив, які визнають цінність даних, згенерованих пацієнтами, для досліджень, які є особливо корисними в поєднанні з електронними медичними картами лікарень та лікарів загальної практики [14].

Нова ініціатива Європейської Комісії Європейський простір даних охорони здоров'я (EHDS) має на меті прискорити дослідження, які використовують дані про стан здоров'я, і надати людям доступ до власних





медичних карт за кордоном. Пацієнти мали б можливість анонімно порівняти прогрес результатів здоров'я з подібними пацієнтами, дотримуючись законодавства про захист даних. EHDS є каталізатором для ширшого розгляду даних про здоров'я, однак ініціатива все ще знаходиться на етапі відкритих консультацій.

**Висновки.** Запобігаючи хворобам на ранніх стадіях, громадське здоров'я є глобальним фокусом, який забезпечує охорону та зміцнення здоров'я, підвищення стійкості та справедливості. Аналіз міжнародної практики та опитування світової спільноти показав, що найбільшими проблемами громадського здоров'я є коронавірус, онкологічні захворювання, нестача персоналу, доступ до лікування або час очікування, високі витрати, бюрократія, відсутність інвестицій у профілактику охорони здоров'я та старіння населення. З урахуванням іноземного досвіду ключовими пріоритетами галузі охорони здоров'я для застосування в вітчизняній практиці мають бути розвиток цифрового здоров'я, телемедицини, стабілізація психічного здоров'я, mHealth, розвиток електронних медичних послуг та компонентів громадського оздоровлення, сприяння здоровому способу життя громадян різного віку, реалізація освітніх програм, ініціатив та проєктів державної політики щодо розвитку цифрового здоров'я, підвищення цифрових навичок та компетентностей лікарів та пацієнтів. Трансформація сучасної галузі охорони здоров'я в Україні відповідно до ключових пріоритетів дозволить підвищити її ефективність та досягти позитивних результатів у напрямку досягнення Цілей сталого розвитку.

#### **Література:**

1. Орлова Н. С., Бурик З. М. Державна інформаційна політика в Україні в сфері охорони здоров'я. Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління. 2021. №2. С. 233-242.
2. Вівсянник О. М. Порівняльний аналіз ефективності систем охорони здоров'я в країнах ОЕСР та ЄС. *Středoevropský věstník pro vědu a výzkum*. 2021. № 1.  
<http://czvestnic.info/pdf/283483.pdf> (дата звернення: 09.02.2022)
3. Білинська М. М., Васюк Н.О., Фірсової О. Д. Медико-соціальні засади публічного врядування у сфері охорони здоров'я: монографія. Київ: НАДУ, 2018. 416 с.
4. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. World Health Organization.  
<https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
- 5 What is Public Health?: This is Public Health. Berkeley Library.  
<https://guides.lib.berkeley.edu/publichealth/whatisph>
6. The Legatum Prosperity Index 2021. Legatum Institute Foundation.  
<https://www.prosperity.com/rankings>
7. Revealed: Countries With The Best Health Care Systems, 2021. CEOWORLD.  
<https://ceoworld.biz/2021/04/27/revealed-countries-with-the-best-health-care-systems-2021/>
8. Global Health Service Monitor 2021. Ipsos.  
<https://www.ipsos.com/en/global-health-service-monitor-2021>
9. Global Observatory for eHealth. World Health Organization





- <https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth>
10. Digital health. Organisation for Economic Cooperation and Development.  
<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/08cffda7-en/index.html?itemId=/content/component/08cffda7-en>
11. Top funded digital health categories worldwide in 2020. Statista.  
<https://www.statista.com/statistics/736163/top-funded-health-it-technologies-worldwide/>
12. Why culture is a resource for health, and Italy is at the forefront of developments. EuroHealthNet.  
<https://eurohealthnet-magazine.eu/why-culture-is-a-resource-for-health-and-italy-is-at-the-forefront-of-developments/>
13. Patients and the public need to engage more with health data: we need education, education, education! EuroHealthNet.  
<https://eurohealthnet-magazine.eu/patients-and-the-public-need-to-engage-more-with-health-data-we-need-education-education-education/>
14. The Welsh Health Equity Status Report initiative: Lessons on COVID-19 impact on inequities. EuroHealthNet.  
<https://eurohealthnet-magazine.eu/the-welsh-health-equity-status-report-initiative-lessons-on-covid-19-impact-on-inequities/>

### References:

1. Orlova, N. S., Buryk, Z. M. (2021). Derzhavna informatsijna polityka v Ukraini v sferi okhorony zdorov'ia [State information policy in Ukraine in the field of health care]. *Ekspert: paradyhmy iurydychnykh nauk i derzhavnoho upravlinnia – Expert: paradigms of legal sciences and public administration*, 2, 233-242 [in Ukrainian].
2. Vivsiannyk, O. M. (2021). Porivnial'nyj analiz efektyvnosti system okhorony zdorov'ia v krainakh OESR ta YeS [Comparative analysis of the effectiveness of health systems in OECD and EU countries]. *Stredoevropský věstník pro vědu a výzkum*, 1. (n.d.). *czvestnic.info*. Retrieved from <http://czvestnic.info/pdf/283483.pdf> [in Ukrainian].
3. Bilyn'ska, M. M., Vasiuk, N.O., Firsovoi, O. D. (2018). Medyko-sotsial'ni zasady publicznego vriaduvannia u sferi okhorony zdorov'ia: monohrafiia [Medico-social principles of public governance in the field of health care: a monograph], NADU, Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
4. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. (n.d.). *who.int*. Retrieved from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates> [in English].
5. What is Public Health?: This is Public Health. (n.d.). *guides.lib.berkeley.edu*. Retrieved from <https://guides.lib.berkeley.edu/publichealth/whatisph> [in English].
6. The Legatum Prosperity Index 2021. (n.d.). *prosperity.com*. Retrieved from <https://www.prosperity.com/rankings> [in English].
7. Revealed: Countries With The Best Health Care Systems, 2021. (n.d.). *ceoworld.biz*. Retrieved from <https://ceoworld.biz/2021/04/27/revealed-countries-with-the-best-health-care-systems-2021/> [in English].
8. Global Health Service Monitor 2021. (n.d.). *ipsos.com*. Retrieved from <https://www.ipsos.com/en/global-health-service-monitor-2021> [in English].
9. Global Observatory for eHealth. (n.d.). *who.int*. Retrieved from <https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth> [in English].
10. Digital health. Organisation for Economic Cooperation and Development. (n.d.). *oecd-ilibrary.org*. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/08cffda7-en/index.html?itemId=/content/component/08cffda7-en> [in English].
11. Top funded digital health categories worldwide in 2020. (n.d.). *statista.com*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/736163/top-funded-health-it-technologies-worldwide/> [in English].



12. Why culture is a resource for health, and Italy is at the forefront of developments. (n.d.). *urohealthnet-magazine.eu*. Retrieved from <https://eurohealthnet-magazine.eu/why-culture-is-a-resource-for-health-and-italy-is-at-the-forefront-of-developments/> [in English].

13. Patients and the public need to engage more with health data: we need education, education, education! (n.d.). *urohealthnet-magazine.eu*. Retrieved from <https://eurohealthnet-magazine.eu/patients-and-the-public-need-to-engage-more-with-health-data-we-need-education-education-education/> [in English].

14. The Welsh Health Equity Status Report initiative: Lessons on COVID-19 impact on inequities. (n.d.). *urohealthnet-magazine.eu*. Retrieved from <https://eurohealthnet-magazine.eu/the-welsh-health-equity-status-report-initiative-lessons-on-covid-19-impact-on-inequities/> [in English].