

DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2026-1\(115\)-231-240](https://doi.org/10.26642/ema-2026-1(115)-231-240)
УДК 351:614:001

А.К. Курбанов, к.мед.н., асистент
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Становлення наукового знання про державне управління потенціалом системи охорони здоров'я

У статті досліджено процес становлення та розвитку наукового знання про державне управління потенціалом системи охорони здоров'я в умовах сучасних глобальних викликів. Обґрунтовано, що система охорони здоров'я є ключовим елементом забезпечення соціальної безпеки та розвитку держави, а ефективність її функціонування безпосередньо залежить від якості державного управління та рівня використання наявного потенціалу. Мета статті полягає у становленні наукового знання про державне управління потенціалом системи охорони здоров'я.

Методологічною основою дослідження є бібліометричний аналіз наукових публікацій, індексованих у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, із використанням інструментів VOSviewer та Bibliometrix. Встановлено, що формування наукового інтересу до проблеми розпочалося у 1990-х роках, однак інтенсивне зростання публікаційної активності спостерігається після 2015 року з піком у 2020–2024 роках, що пов'язано з глобальними кризами, зокрема пандемією COVID-19.

Виявлено значну нерівномірність географічного розподілу досліджень із домінуванням розвинених країн, передусім США, Великої Британії, Німеччини та Канади, що зумовлено рівнем розвитку наукової інфраструктури та обсягами фінансування. Доведено поліцентричний характер міжнародної наукової співпраці та зростання ролі азійських країн у глобальному науковому просторі. Кластерний аналіз ключових слів засвідчив міждисциплінарність досліджень, що охоплюють напрями цифровізації охорони здоров'я, громадського здоров'я, біомедичних інновацій та управління системами охорони здоров'я.

Встановлено, що сучасний етап розвитку наукового знання характеризується активною інтеграцією цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту, телемедицини та аналізу великих даних, що формує нову модель функціонування системи охорони здоров'я. Підкреслено зростання значення людського капіталу та цифрових компетентностей медичних працівників як складової потенціалу галузі.

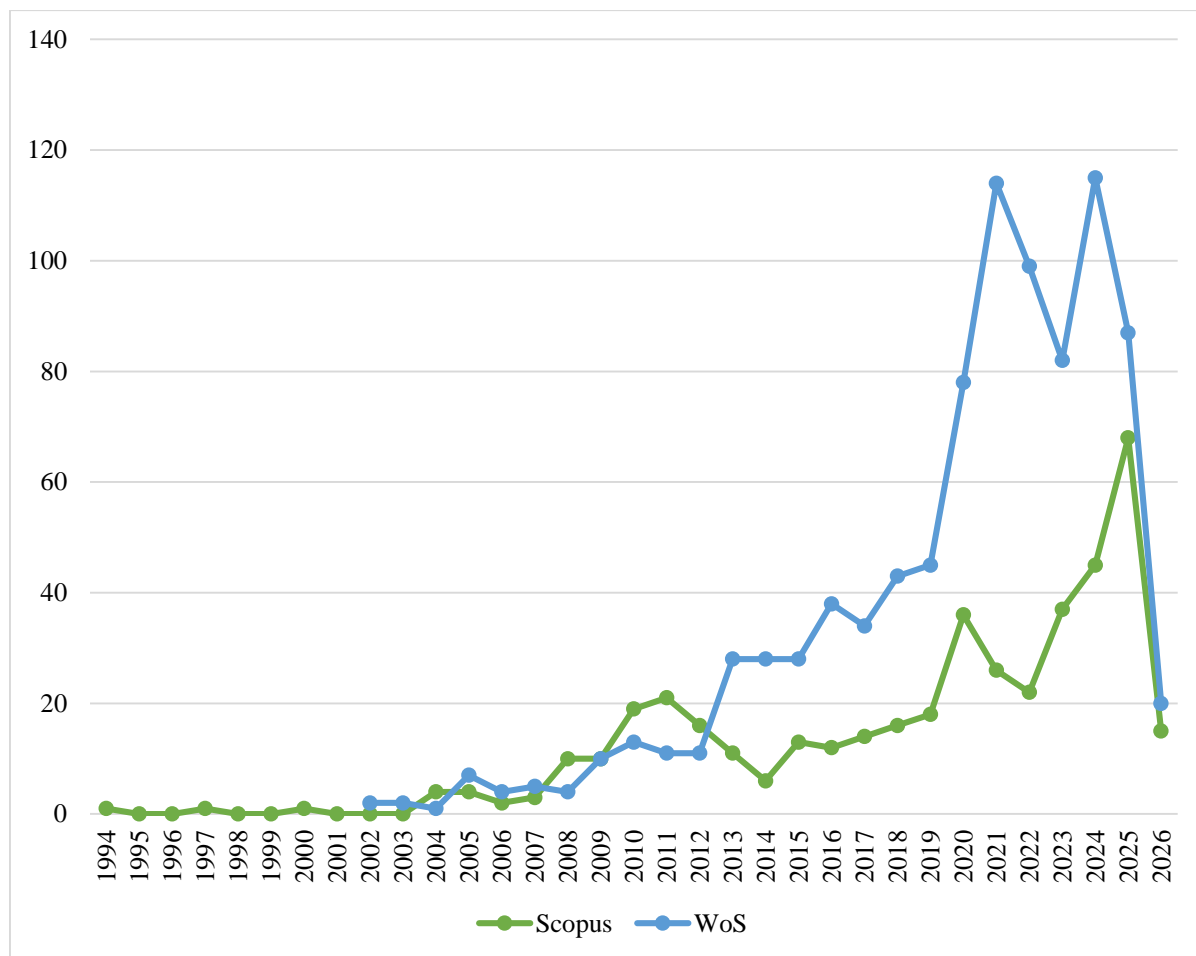
Ключові слова: державне управління; система охорони здоров'я; бібліометричний аналіз; цифровізація охорони здоров'я; міжнародна наукова співпраця; громадське здоров'я; інновації в медицині.

Постановка проблеми. В сучасних умовах, коли світ потерпає від безлічі нових викликів, як ніколи відчувається роль людського капіталу, тому питання ефективного функціонування та розвитку системи охорони здоров'я стає пріоритетним завданням державної політики. Система охорони здоров'я розглядається не тільки як сукупність ресурсів (людських, матеріальних, фінансових, інформаційних тощо), а як ключовий напрям забезпечення соціальної безпеки та розвитку держави. В умовах кризових явищ, з якими наша країна стикнулася за останні роки, стало зрозуміло важливість функціонування цієї системи, а її стабільність та подальший розвиток дозволить в подальшому протистояти новим загрозам.

Відповідно, для вироблення ефективної державної політики розвитку потенціалу охорони здоров'я необхідний міцний теоретичний фундамент, що дасть поштовх для створення ефективних механізмів. Вважаємо за доцільне провести бібліометричний аналіз, який дозволить нам системно оцінити рівень наукового інтересу до досліджуваного питання, виявити ключові напрями досліджень, географію публікацій.

Мета статті полягає у становленні наукового знання про державне управління потенціалом системи охорони здоров'я.

Викладення основного матеріалу. Для нашого аналізу ми будемо використовувати міжнародні наукометричні бази даних Scopus та Web of Science. У базі Scopus пошук виконувався у полі TITLE-ABS-KEY, у WoS – Topic, пошуковий запит для обох баз – «potential of the healthcare system». Крім того, у Web of Science ми здійснили уточнення за ключовими словами «health care», «potential» та «healthcare system». Кількість відібраних для аналізу статей становила 431 документ у базі Scopus, тоді як у Web of Science – 913 документів. Для обробки даних використовувалися такі інструменти, як VOSviewer та Bibliometrix.



Джерело: побудовано автором на основі баз даних Scopus та Web of Science [1, 2]

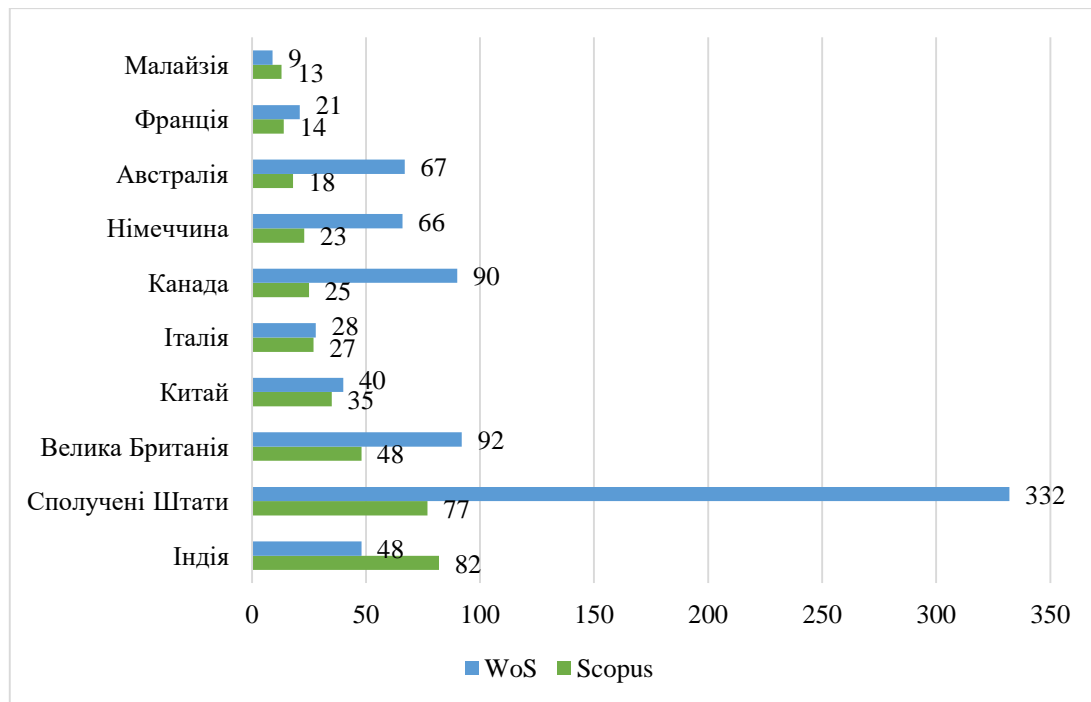
Рис. 1. Динаміка кількості публікацій, що були індексовані в наукометричних базах Scopus та Web of Science за напрямом «potential of the healthcare system»

Як бачимо з рисунка 1, перші дослідження, що присвячені потенціалу системи охорони здоров'я були опубліковані та проіндексовані базою даних Scopus у 1994 році, а у базі Web of Science – у 2002 році.

Одним із перших зафіксованих досліджень у базі Scopus, що стосується проблематики розвитку та оцінки потенціалу системи охорони здоров'я, є праця А.М. Fendrick під назвою «*The Need for Outcomes Research in Evaluating the Benefit of Health Care Technology*», опублікована у форматі матеріалів конференції. У цьому дослідженні автор звертає увагу на суперечливу роль технологічних інновацій у системі охорони здоров'я. З одного боку, вони забезпечують значні досягнення у лікуванні та покращенні якості медичної допомоги, з іншого – є одним із ключових чинників зростання витрат на охорону здоров'я. Особливо це було характерно для періоду, коли політика фінансування (зокрема, з боку страхових і державних структур) не вимагала обов'язкового підтвердження ефективності нових медичних технологій, що сприяло їх швидкому та часто неконтрольованому впровадженню. Ключовим внеском роботи є обґрунтування необхідності розвитку досліджень результативності медичних втручань. Автор наголошує на переході від простого впровадження інновацій до їх комплексної оцінки, яка має включати не лише показники безпеки, а й співвідношення ризиків і переваг, клінічну ефективність та економічну доцільність використання ресурсів [3].

Загалом у період з 1994 по 2005 рік спостерігається поодинокість публікацій, що свідчить про низький рівень наукового інтересу. З 2006 по 2012 рік ми можемо прослідкувати тенденцію до поступового зростання інтересу наукової спільноти. Найбільш інтенсивне зростання припадає на період після 2015 року, особливо у базі Web of Science, де кількість публікацій суттєво перевищує показники Scopus. Пік наукової активності спостерігається у 2020–2024 роках, що, ймовірно, пов'язано з глобальними викликами, зокрема пандемією COVID-19 та актуалізацією проблем стійкості систем охорони здоров'я.

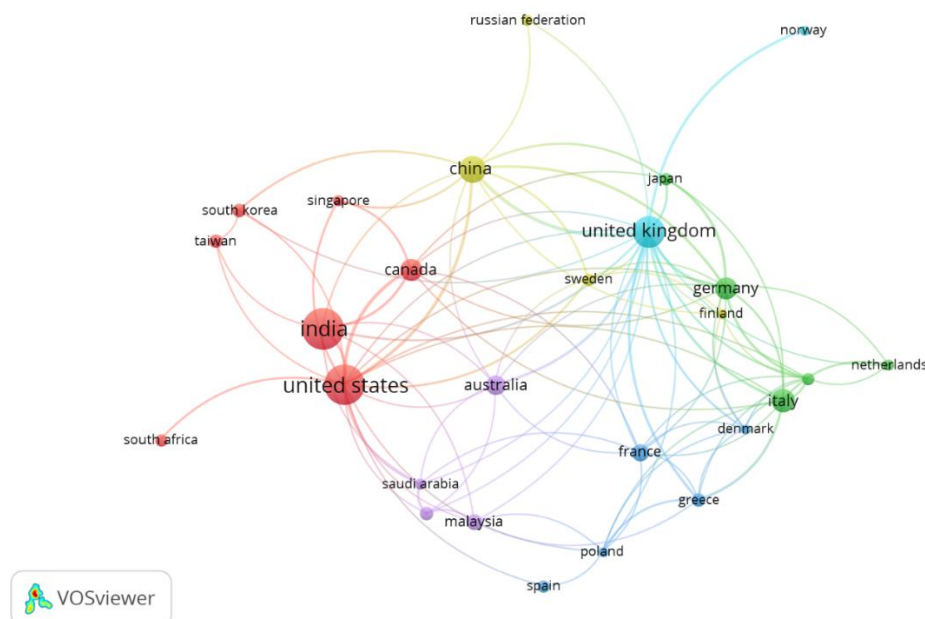
Наступним кроком проведемо аналіз публікацій за географічним фактором (рис. 2–3).



Джерело: побудовано автором на основі баз даних Scopus та Web of Science [1, 2]

Рис. 2. Розподіл публікацій за країнами, що були індексовані в наукометричних базах Scopus та Web of Science за напрямом «potential of the healthcare system»

Аналіз географічного розподілу публікацій свідчить про суттєву нерівномірність наукової активності у дослідженні потенціалу системи охорони здоров'я. Беззаперечним лідером за кількістю публікацій є Сполучені Штати, які значно випереджають інші країни як у базі Web of Science, так і у Scopus, що вказує на високий рівень розвитку наукової інфраструктури та пріоритетність цієї тематики в національних дослідженнях. До групи країн із високою науковою активністю також належать Велика Британія, Канада, Німеччина та Австралія, які демонструють стабільно високі показники, особливо у базі Web of Science. Загалом результати демонструють концентрацію наукового потенціалу в економічно розвинених країнах, водночас фіксується поступове зростання активності країн, що розвиваються, що може свідчити про глобалізацію досліджень у сфері охорони здоров'я.



Джерело: побудовано автором за допомогою інструментарію VOSviewer за даними бази Scopus [1]

Рис. 3. Мережа міжнародної наукової співпраці у дослідженні потенціалу системи охорони здоров'я

Представлена візуалізація відображає мережу наукової співпраці між країнами у межах досліджень потенціалу системи охорони здоров'я. Червоний кластер представлений такими країнами, як США, Індія, Канада, Сінгапур, Тайвань, Південна Корея, ПАР. Центральне місце займають США, які є ключовим глобальним хабом наукової співпраці. Вони мають тісні зв'язки з Індією, Канадою, Сінгапуром, Південною Кореєю та Тайванем. Цей кластер характеризується високим рівнем інтернаціоналізації та охоплює як розвинені країни, так і ті, що активно розвивають науковий потенціал. Особливістю є домінування англомовного наукового простору та значна кількість міжконтинентальних зв'язків.

До зеленого кластеру входять Німеччина, Італія, Нідерланди, Фінляндія та Данія. Центром є Німеччина, яка формує міцну європейську мережу співпраці разом з Італією, Нідерландами, Фінляндією та Данією. Цей кластер відображає інтегрованість європейського дослідницького простору, зокрема в межах спільних програм ЄС.

Блакитний кластер представлений такими країнами, як Велика Британія, Франція, Швеція, Польща, Іспанія, Греція. Велика Британія є одним із центральних вузлів глобальної мережі та поєднує різні кластери між собою. Його особливістю є висока міжкластерна взаємодія – Велика Британія є своєрідним «мостом» між американським, європейським та азійським науковими просторами.

Жовтий кластер включає Китай та Японію. Центром є Китай, який активно нарощує наукову присутність і формує власний регіональний осередок разом із Японією та частково пов'язаний з іншими кластерами (наприклад, Китай активно співпрацює з Швецією та Фінляндією). Цей кластер демонструє зростання ролі Азії у глобальних дослідженнях та поступову інтеграцію у світову наукову мережу.

До фіолетового кластеру ми можемо зарахувати Саудівську Аравію, Малайзію та Австралію. Цей кластер є менш чисельним, проте відображає регіональні зв'язки країн Близького Сходу та Південно-Східної Азії з Австралією. Він характеризується середнім рівнем інтегрованості та активною співпрацею з іншими кластерами, зокрема через США та Велику Британію.

Кластерний аналіз демонструє, що глобальна наукова співпраця у сфері дослідження потенціалу системи охорони здоров'я має виражену поліцентричну структуру. Ключовими центрами є США, Велика Британія, Німеччина та Китай, які формують ядро міжнародної наукової комунікації. Водночас простежується тенденція до посилення ролі азійських країн та розширення міжрегіональної співпраці, що свідчить про глобалізацію досліджень у цій сфері.

Наступним кроком проведено аналіз за ключовими словами (рис. 4).

Рисунок 4 демонструє структуру наукового дискурсу за ключовими словами та дозволяє виділити основні тематичні напрями досліджень у сфері потенціалу системи охорони здоров'я. Червоний кластер об'єднує дослідження, що присвячені цифровізації та управлінню медичними даними. Центральними є терміни «health care», «potential benefits», «hospitals», «medical information systems», «information use». Кластер відображає дослідження, пов'язані з цифровою трансформацією охорони здоров'я, впровадженням електронних систем, використанням великих даних, а також сучасними технологіями, такими як blockchain, internet of things, cloud computing. Значна увага приділяється безпеці даних, ефективності управління інформацією та оптимізації медичних процесів.

Зелений кластер присвячений громадському здоров'ю. Найбільший кластер із домінуванням термінів «human», «humans», «male», «female», «healthcare personnel», «mortality», «risk factors». Він охоплює класичні медичні та епідеміологічні дослідження, враховуючи вивчення факторів ризику, стану здоров'я населення, госпіталізації та нерівностей у доступі до медичних послуг. Цей напрям формує базу для оцінки реального потенціалу системи охорони здоров'я через показники здоров'я населення.

Синій кластер об'єднує біомедичні та фармакологічні дослідження. Ключові терміни: «drug delivery system», «chemistry», «nanotechnology», «cytotoxicity», «animal», «nonhuman». Кластер відображає фундаментальні та прикладні дослідження у сфері фармакології, розробки лікарських засобів та біомедичних технологій. Він пов'язаний із підвищенням ефективності лікування та інноваційним розвитком медичних технологій.

Жовтий кластер включає терміни «healthcare systems», «health care delivery», «machine learning», «risk assessment», «systematic review». Цей кластер фокусується на управлінні системою охорони здоров'я, оцінці її ефективності, а також впровадженні інноваційних підходів, зокрема штучного інтелекту та аналітики даних.

Фіолетовий кластер представлений термінами «review», «monitoring», «diagnostic procedure», «personalized healthcare». Він відображає напрям систематизації знань, оцінки якості медичних втручань та розвитку персоналізованої медицини.

Така кількість ключових слів свідчить про багатовимірний характер досліджень потенціалу системи охорони здоров'я. Основними напрямками є: цифровізація та управління даними, клінічні та епідеміологічні дослідження, біомедичні інновації та розвиток систем управління охороною здоров'я. При цьому центральне місце займають терміни «human» / «humans» та «health care», що підтверджує орієнтацію досліджень на людину як ключовий елемент системи. Водночас спостерігається активна інтеграція

Кластер відображає дослідження, спрямовані на організацію, управління та трансформацію системи охорони здоров'я, враховуючи впровадження інновацій і цифрових технологій.

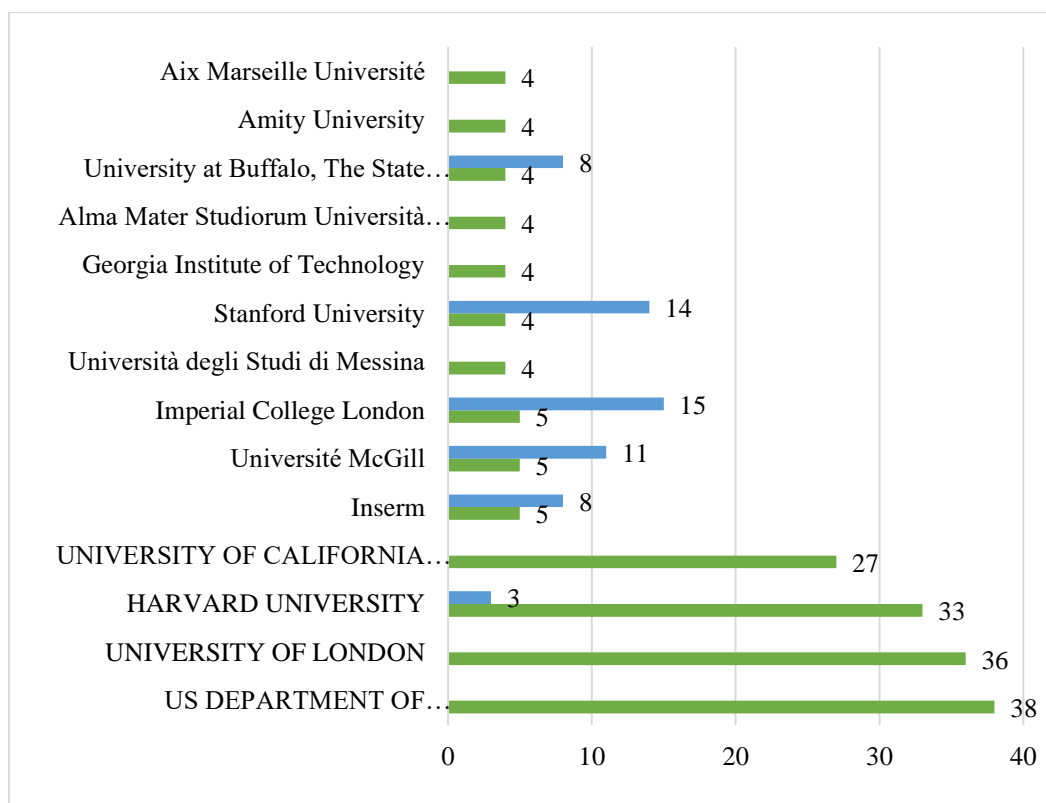
Зелений кластер охоплює терміни «public health», «access», «disparities», «care», «telemedicine», «covid-19». Цей напрям акцентує увагу на доступності медичних послуг, нерівностях у системі охорони здоров'я та ролі новітніх форм надання допомоги, зокрема телемедицини. Значна частина досліджень пов'язана з пандемією COVID-19 як фактором трансформації системи.

Синій кластер містить терміни «impact», «outcomes», «mortality», «prevalence», «cost-effectiveness», «epidemiology». Кластер орієнтований на оцінку ефективності системи охорони здоров'я через кількісні показники, враховуючи рівень смертності, поширеність захворювань та економічну доцільність медичних втручань.

Фіолетовий кластер включає терміни «physicians», «perceptions», «communication», «education», «satisfaction». Цей кластер відображає людський фактор у функціонуванні системи охорони здоров'я, зокрема взаємодію лікаря і пацієнта, якість комунікації та рівень задоволеності медичними послугами.

Кластерний аналіз за даними Web of Science демонструє, що наукові дослідження потенціалу системи охорони здоров'я мають чітко виражену міждисциплінарну структуру. Центральне місце займають питання організації та управління системою, які тісно пов'язані з оцінкою її ефективності, доступності послуг та соціальними аспектами взаємодії. Важливою тенденцією є зростання ролі цифрових технологій (зокрема штучного інтелекту та телемедицини), а також посилення уваги до питань громадського здоров'я і нерівностей у доступі до медичної допомоги.

Далі проведемо аналіз публікацій за приналежністю (рис. 6).



Джерело: побудовано автором

Рис. 6. Провідні установи за кількістю публікацій у дослідженнях потенціалу системи охорони здоров'я (за даними Scopus та Web of Science)

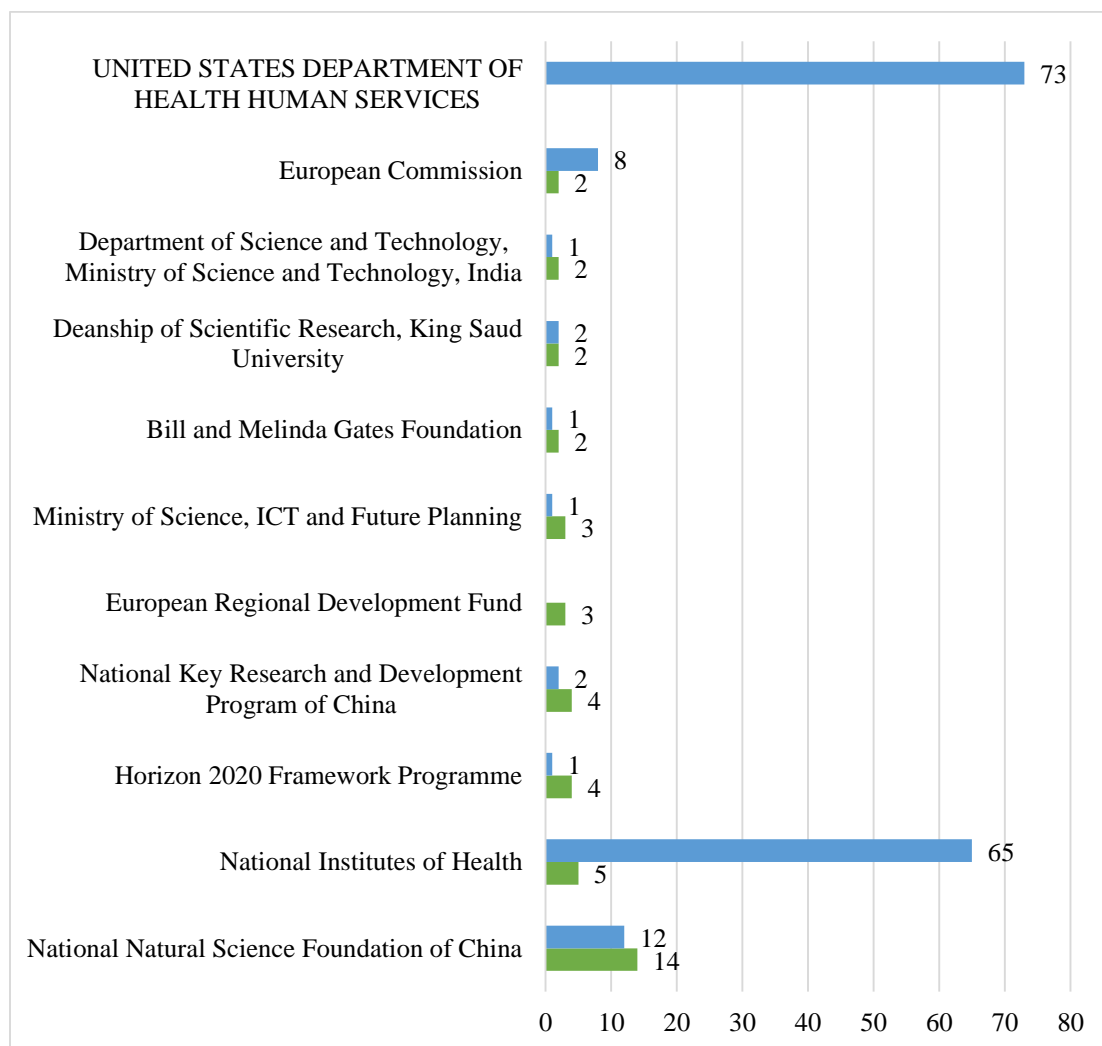
Аналіз розподілу публікацій за приналежністю свідчить про домінування провідних університетів і державних дослідницьких структур у формуванні наукового дискурсу щодо потенціалу системи охорони здоров'я. Лідируючі позиції займають такі інституції, як Harvard University, University of London та US Department of Health, що демонструють найвищі показники публікаційної активності, особливо у базі Web of Science. Водночас спостерігається суттєва концентрація наукового потенціалу в англо-американському академічному просторі, де провідні університети, зокрема Stanford University, Imperial College London та McGill University, відіграють важливу роль у розвитку досліджень. Це свідчить про високий рівень фінансування науки, розвинену дослідницьку інфраструктуру та активну участь у міжнародних наукових мережах.

Порівняння показників між Scopus та Web of Science демонструє відмінності в індексації: у більшості випадків кількість публікацій у Web of Science є вищою, що може бути пов'язано з ширшим охопленням певних журналів або специфікою відбору джерел.

Представлений рисунок 7 відображає розподіл наукових публікацій залежно від спонсорів фінансування, що дозволяє оцінити ключових донорів та їхній вплив на розвиток досліджень у сфері потенціалу системи охорони здоров'я.

Беззаперечним лідером за кількістю профінансованих досліджень є United States Department of Health and Human Services, який демонструє найвищий показник (73 публікації у базі Web of Science). Це свідчить про стратегічну роль державної політики США у підтримці наукових досліджень у сфері охорони здоров'я. Значний внесок також здійснює National Institutes of Health (65 публікацій у Web of Science), що підтверджує його статус одного з провідних світових центрів фінансування біомедичних досліджень.

Суттєву роль відіграють європейські інституції, зокрема European Commission та Horizon 2020, які забезпечують фінансування наукових проєктів у межах спільного європейського дослідницького простору. Також варто визнати European Regional Development Fund, що сприяє розвитку досліджень через регіональні програми.



Джерело: побудовано автором на основі баз даних Scopus та Web of Science [1, 2]

Рис. 7. Розподіл публікацій за спонсорами фінансування, які були індексовані в наукометричних базах Scopus та Web of Science за напрямом «potential of the healthcare system»

Серед азійських донорів виокремлюється National Natural Science Foundation of China, яка має відносно високі показники як у Scopus, так і у Web of Science, що свідчить про зростання ролі Китаю у фінансуванні наукових досліджень. Також представлені державні структури Індії та Саудівської Аравії, що підтверджує поступове розширення географії наукового фінансування.

Окрему роль відіграють недержавні організації, зокрема Bill and Melinda Gates Foundation, яка фінансує дослідження у сфері глобального здоров'я, хоча її внесок у межах цього масиву є відносно невеликим.

Фінансування досліджень у сфері потенціалу системи охорони здоров'я має чітко виражену концентрацію у розвинених країнах, передусім у США та країнах Європейського Союзу.

Таблиця 1

Структура наукових публікацій за типами документів у базах Scopus та Web of Science за темою «потенціал системи охорони здоров'я»

№	Тип документа	Scopus		Web of Science	
		кількість	співвідношення, %	кількість	співвідношення, %
1	Доповідь конференції	198	45,9	51	5,59
2	Стаття	138	32	730	79,95
3	Розділ книги	43	10	5	0,44
4	Огляд	43	10	128	14,02
5	Книга	6	1,4	-	-
6	Коротке опитування	2	0,5	-	-
7	Лист	1	0,2	-	-

Джерело: побудовано автором на основі баз даних Scopus та Web of Science [1, 2]

У базі Scopus домінують матеріали конференцій (45,9 %), що вказує на активне обговорення тематики у наукових колах та швидке поширення результатів досліджень через конференції. Значну частку також становлять статті (32 %) та огляди (10 %), що свідчить про поступове формування теоретичної та аналітичної бази досліджень.

Натомість у Web of Science чітко переважають наукові статті (79,95 %), що підкреслює орієнтацію цієї бази на публікації у високорейтингових рецензованих журналах. Другою за значущістю категорією є огляди (14,02 %), що свідчить про високий рівень узагальнення та систематизації знань у межах досліджуваної тематики. Частка матеріалів конференцій є незначною (5,59 %), що відображає більш жорсткі критерії відбору.

Таким чином, Scopus характеризується більшою різноманітністю типів документів і орієнтацією на оперативне поширення наукових результатів, тоді як Web of Science зосереджується на фундаментальних, рецензованих дослідженнях.

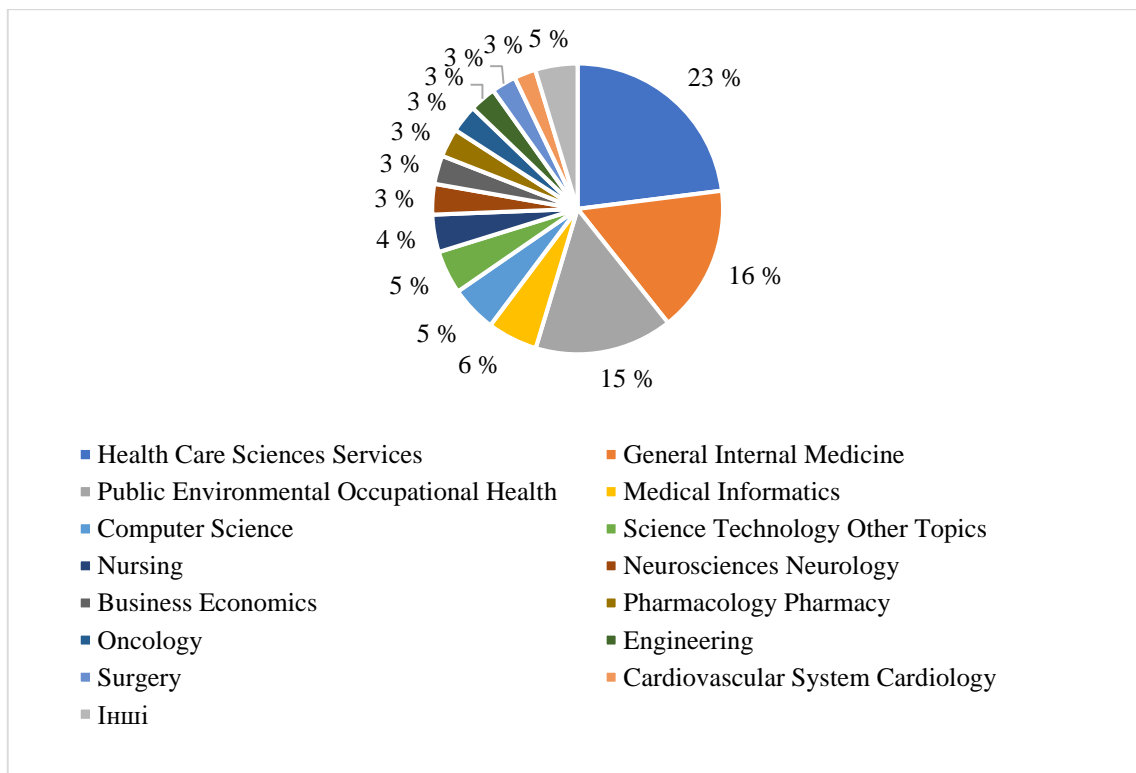
Рисунок 8 відображає розподіл наукових публікацій за галузями знань. Найбільшу частку становлять комп'ютерні науки (24 %), що свідчить про активне впровадження цифрових технологій, аналізу даних, штучного інтелекту та інформаційних систем у сфері охорони здоров'я. Це підтверджує тенденцію до цифровізації медичних систем.

Другою за значущістю галуззю є інженерія (17 %). Значну частку також займають медичні науки – 15 %, що формують базову основу досліджень, орієнтованих на лікування, профілактику та організацію медичної допомоги. Отримані результати підтверджують, що дослідження потенціалу системи охорони здоров'я мають виражений міждисциплінарний характер із домінуванням технологічних напрямів. Провідну роль відіграють цифрові технології та інженерні рішення, що свідчить про трансформацію системи охорони здоров'я у бік інноваційної та високотехнологічної моделі.



Джерело: побудовано автором за даними бази Scopus [1]

Рис. 8. Аналіз за предметною сферою структури наукових досліджень у сфері потенціалу системи охорони здоров'я



Джерело: побудовано автором за даними бази Web of Science [2]

Рис. 9. Аналіз за предметною сферою структури наукових досліджень у сфері потенціалу системи охорони здоров'я

Рисунок 9 відображає розподіл наукових публікацій за предметними категоріями у базі Web of Science. Найбільшу частку займає напрям «послуги з охорони здоров'я» (23 %). Це ядро всієї тематики, яке охоплює питання функціонування медичних систем, доступності послуг та їх якості. Другу позицію посідає загальна медицина (16 %), що відображає значну роль клінічних досліджень і практичної медицини у формуванні наукового підґрунтя для розвитку системи охорони здоров'я. Вагомою також є частка напряму громадського навколишнього середовища та гігієни праці (15 %), яка підкреслює важливість громадського здоров'я, профілактики та впливу навколишнього середовища на стан населення.

Висновок. Проведений бібліометричний аналіз наукових публікацій підтвердив високий рівень актуальності та динамічне зростання наукового інтересу до цієї проблематики у світовому науковому просторі. Аналіз даних із Scopus та Web of Science показав, що тематика активно розвивається, особливо починаючи з 2015 року, з піком публікаційної активності у період глобальних криз, зокрема пандемії COVID-19, що актуалізувала питання стійкості та ефективності систем охорони здоров'я.

Список використаної літератури:

1. База даних Scopus [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.scopus.com/sources>.
2. База даних Web of Science [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.webofscience.com/wos/>.
3. Fendrick A.M. The Need For Outcomes Research In Evaluating The Benefit Of Health Care Technology / A.M. Fendrick // Health Care Technology Policy I: The Role of Technology in the Cost of Health Care. – Arlington, VA. DOI: 10.1109/hctp.1994.721287.
4. Government regulation of private health insurance / N.V. Motaze, P.C. Chi, P.Ongolo-Zogo and other // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2021. – Issue 2. DOI: 10.1002/14651858.CD011512.pub2.

References:

1. *Baza danykh Scopus*, [Online], available at: <https://www.scopus.com/sources>
2. *Baza danykh Web of Science*, [Online], available at: <https://www.webofscience.com/wos/>
3. Fendrick, A.M., «The Need For Outcomes Research In Evaluating The Benefit Of Health Care Technology», *Health Care Technology Policy I: The Role of Technology in the Cost of Health Care*, Arlington, VA, doi: 10.1109/hctp.1994.721287.
4. Motaze, N.V., Chi, P.C., Ongolo-Zogo, P. et al. (2021), «Government regulation of private health insurance», *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2, doi: 10.1002/14651858.CD011512.pub2.

Курбанов Антон Костянтинович – кандидат медичних наук, асистент Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

<http://orcid.org/0000-0002-6632-9525>.

Наукові інтереси:

- система охорони здоров'я;
- державне управління потенціалом системи охорони здоров'я;
- прогнозування та антикризове регулювання в системі охорони здоров'я;
- адаптивно-резервний потенціал.

Kurbanov A.K.

Formation of scientific knowledge about state management of healthcare system potential

The article examines the process of formation and development of scientific knowledge about state management of health care system potential in the context of modern global challenges. It is substantiated that the health care system is a key element in ensuring social security and development of the state, and the effectiveness of its functioning directly depends on the quality of state management and the level of use of available potential. The purpose of the article is to form scientific knowledge about state management of health care system potential.

The methodological basis of the study is a bibliometric analysis of scientific publications indexed in the international scientometric databases Scopus and Web of Science, using the VOSviewer and Bibliometrix tools. It was found that the formation of scientific interest in the problem began in the 1990s, however, an intensive growth in publication activity was observed after 2015 with a peak in 2020–2024, which is associated with global crises, in particular the COVID-19 pandemic.

Significant unevenness in the geographical distribution of research was revealed, with the dominance of developed countries, primarily the USA, Great Britain, Germany and Canada, which is due to the level of development of scientific infrastructure and the amount of funding. The polycentric nature of international scientific cooperation and the growing role of Asian countries in the global scientific space were proven. Cluster analysis of keywords demonstrated the interdisciplinary nature of research covering the areas of digitalization of healthcare, public health, biomedical innovations and healthcare systems management. It is established that the current stage of development of scientific knowledge is characterized by the active integration of digital technologies, in particular artificial intelligence, telemedicine and big data analysis, which forms a new model of functioning of the healthcare system. The growing importance of human capital and digital competencies of medical workers as a component of the industry's potential is emphasized.

Keywords: public administration; healthcare system; bibliometric analysis; healthcare digitalization; international scientific cooperation; public health; innovations in medicine.

Стаття надійшла до редакції 08.01.2026.