

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-8>

УДК 35.072+321.21

АНАЛІЗ ЗРІЛОСТІ ЕКОСИСТЕМИ ВІДКРИТИХ ДАНИХ ТА РОЗВИТОК ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

ANALYSIS OF THE OPEN DATA ECOSYSTEM MATURITY AND THE CIVIL SOCIETY DEVELOPMENT

Позняковська Наталія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет водного господарства та природокористування
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4016-8935>

Міклуха Олеся Леонідівна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет водного господарства та природокористування
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0618-3277>

Pozniakovska Nataliia, Miklukha Olesya

National University of Water and Environmental Engineering

Статтю присвячено аналізу тенденцій розвитку громадянського суспільства під впливом створення екосистеми відкритих даних. Узагальнені нові категорії, що виникли в даній сфері аналізу. Розглянуті індикативні профілі кластеризації та параметри ранжування для оцінки зрілості відкритих даних. Досліджені склад та проблематика національних учасників екосистеми відкритих даних та визначені перспективи та пріоритети їх розвитку та взаємодії. Авторами критично оцінено вплив ступеня зрілості екосистеми відкритих даних на сучасне громадянське суспільство. Визначені основні міжнародні та вітчизняні практики та проєкти у системі відкритого доступу даних. У статті розроблена класифікація сервісів на основі відкритих даних. Виділені основні напрями впливу відкритих даних на громадянське суспільство.

Ключові слова: відкриті дані, екосистема відкритих даних; стійкість екосистем відкритих даних, громадянське суспільство; зрілість відкритих даних; набір даних високої цінності.

The article is devoted to the solution of an important scientific and applied problem related to the research of theoretical and methodological tasks and the development of scientific and practical recommendations regarding the mechanism of ensuring the civil society development under the influence of the creation of the open data ecosystem. The conceptual and categorical apparatus of such terms as «open data ecosystem»; «open data maturity»; «value creation» was studied. The analysis of modern trends and main factors affecting the formation of the open data ecosystem of Ukraine and the world was carried out. The existing rating systems of countries to the open data development are critically evaluated, their shortcomings and advantages are determined. As a result of the conducted research, the rationale for the possibility of creating new products and services based on open data and their classification (information and analytical systems; chat-bots; visualizations; mobile applications) is given. The model of interaction between the government, business and civil society under the influence of such a factor as foreign investment is proposed. New threats to civil society associated with the access of power institutions to arrays of open data have been identified by authors. Examples of the impact of simulating the indicators of the maturity open data ecosystem on the emergence of tension between the government, civil society and the private sector are given. The dilemma identified as corrupt government and the profit-oriented private sector have no interest in fully open data, yet are funded by these entities. The main areas of critical modern needs are highlighted: creation of new opportunities and relationships for the development of the economy based on open data; accountability of government and business to civil society; social responsibility of the government and private business; improving the quality of public services. It was emphasized that the most important areas of work for maintaining of the maturity open data ecosystem are currently funding the open data policy, state support for the industry of the development of products based on open data and privacy protection.

Keywords: open data, open data ecosystem, sustainable open data ecosystems, civil society, open data maturity, value creation.

Постановка проблеми. За даними дослідження Cargemini Invent [1], у 2025 році розмір ринку відкритих даних в країнах ЄС становитиме від 199 до 334 млрд. євро, а на європейському ринку прямо чи опосередковано працюватиме до 2 млн чол.

Інфраструктура даних складається з активів даних, які підтримуються людьми, процесами та технологіями. За Міжнародною хартією відкритих даних цифрові дані, доступні з технічними та юридичними характеристиками, необхідними для їх вільного використання, повторного використання та розповсюдження ким завгодно, у будь-який час та в будь-якому місці, називаються відкритими даними [2].

Набір даних високої цінності визначений у Положенні про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних. Це набір даних, який містить суспільно необхідну інформацію, повторне використання якої становить значний ефект для розвитку суспільства, держави, економіки та захисту навколишнього природного середовища [3]. Для створення наборів даних високої цінності необхідна висока зрілість екосистеми відкритих даних. У 2022 році рівень зрілості відкритих даних в Україні становив 97%, у той час як середній показник в Європі – 82% [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню відкритих даних та застосуванню сучасних інформаційних технологій у державному управлінні, присвячено багато наукових праць, публіцистичної та методичної літератури. П. Клімушин, Д. Спасібов [5] виокремили основні принципи створення та використання відкритих даних, їх вплив на формування Е-уряду. А. Газін [6] розкрив фактичний стан впровадження відкритих даних в Україні та надав рекомендації його покращення. Л.В. Олексюк [7; 8], аналізуючи нормативно-правове регулювання доступу, у тому числі електронного, до публічної інформації та відкритих даних, а також термінології, що використовується, запропонував розглянути нову модель системи взаємодії державних органів виконавчої, законодавчої, судової і громадськості. Д.О. Самофалов [9] визначив роль відкритих даних у залученості громади до відкритих дискусій та впливу на прийняття рішень урядів. Т.В. Джига, І.В. Ткач, О.С. Твердохліб [10; 11; 12] на основі відкритих даних вивчали ефективність публічного управління. Т.О. Ярошенко [13] у своєму дослідженні розглянула основні міжнародні і вітчизняні практики, проекти в царині відкритого доступу і

відкритої науки. А.В. Яцишин [14] дослідив необхідність оновлення підходів та вимог до використання цифрових відкритих систем, що зумовлено процесами цифрової трансформації суспільства та цифровізацією системи освіти і науки України. Водночас, не зважаючи на значну кількість публікацій, тема використання відкритих даних продовжує знаходитися у полі уваги та дискусії науковців, практиків, політиків та громадських діячів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Законодавча база Верховної ради України містить понад п'ять тисяч документів, які включають певні вимоги до формування відкритих даних. Однак, потребують вирішення питання формування і розвитку екосистеми відкритих даних. Розвиток технологій та безпосередньо екосистеми спричиняє швидку втрату актуальності наукових розвідок. Вочевидь, сучасне громадянське суспільство потребує нових підходів до комунікації з урядовими установами та бізнесом. На часі обґрунтування провідних ідей та підходів до використання цифрових технологій, створення все більш розвинутої екосистеми відкритих даних.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Дослідження тенденцій розвитку громадянського суспільства під впливом створення екосистеми відкритих даних, узагальнення нових категорій даної сфери, опрацювання параметрів ранжування для оцінки зрілості відкритих даних.

Вклад основного матеріалу дослідження. Екосистема створюється розпорядниками даних (урядовими інститутами), які збирають та оприлюднюють дані безкоштовно, та посередниками, які в свою чергу, накопичують, реорганізують, структурують та форматують ці дані. Екосистема відкритих даних сприяє створенню нових продуктів і послуг. Додатки, які працюють на основі відкритих даних, можуть бути повністю або частково платними для користувачів. Дослідження сервісів на основі відкритих даних дозволило класифікувати їх на: інформаційно-аналітичні системи; чат-боти; візуалізації та мобільні застосунки.

Екосистема відкритих даних є новою концепцією обміну даними. Зауважимо, що у нормативних документах досі немає чіткого визначення цієї категорії.

Наявність, доступність, зручність використання та вплив електронної інформації, що продукують державні інститути, свідчать про *зрілість відкритих даних*. Відкритість дер-

жавних даних, а також прогрес країн щодо їх відкриття оцінюються світовими організаціями у рейтингах. Найбільш відомими в світі є рейтинги країн з розвитку відкритих даних:

- Open Data Barometer;
- Global Open Data Index;
- Open Data Inventory;
- OECD OURdata Index;
- European Open Data Maturity Assessment.

В основі рейтингу *Open Data Barometer* [15] показники: картографія, реєстр власників земельних ділянок, дані перепису населення, державний бюджет, бюджетні витрати, реєстр компаній, законодавство, розклад громадського транспорту, дані міжнародної торгівлі, статистика злочинності, показники охорони здоров'я, публічні контракти, показники ефективності початкової та середньої освіти, результати виборів, статистика природнього середовища.

Рейтинг *Global Open Data Index* [16] опрацьовує такі дані як бюджет, витрати, надходження, результати виборів, адміністративні кордони, законопроекти, національні карти, реєстри компаній, якість води, якість повітря, поштові індекси.

Рейтинг *Open Data Inventory* [17] надає показники за індикаторами 192 країн світу в категорії покриття і відкритість.

OECD OURdata Index [18] пропонує велику базу даних за напрямками: сільське господарство, розробки, економіка, освіта, енергія, середовище, фінанси, уряд, здоров'я, іновачії та технології, робота, суспільство. Серед 65-ти індикаторів представлені й такі, як доступ до комп'ютерів з дому, вживання алкоголю, індикатор біорізноманіття, показник ВВП та ін.

Рейтинг *European Open Data Maturity Assessment* вважається одним з п'яти найавторитетніших рейтингів світу, що вимірюють зрілість відкритих даних [19]. Не зважаючи на обмеження військового стану, Україна у 2022 році посіла друге місце у *Open Data Maturity Report 2022*, піднявшись з 17 у 2020 та 6 місця – у 2021 році. На відчизняному порталі відкритих даних data.gov.ua [20] на даний час представлено 29 751 наборів даних. Набори сформовані за категоріями: державні доходи і видатки, держава, юстиція та судочинство, інфраструктура і транспорт, охорона здоров'я, навколишнє середовище, суспільство, інші.

За Міжнародною Хартією відкритих даних G8 [2] (Україна – з 2016 року) пріоритетні (цінні) категорії даних містять перелік прикладів наборів даних. Хартія оперує такими категоріями як уряд, громадянське суспільство

та приватний сектор, розглядаючи їх у якості учасників процесу реалізації стратегії сталого розвитку. Проте не всі рейтингові системи провадять моніторинг саме за цінними наборами даних. У Звіті про зрілість відкритих даних країн ЄС за 2022 рік наведені індикативні профілі кластеризації, які ілюструють рівень зрілості екосистем відкритих даних. Оцінюють зрілість екосистеми за параметрами: політика; портал; вплив; якість (рис. 1, 2).

Запропонована в *European Open Data Maturity Assessment* оцінка зрілості створена на основі ранжування екосистем відкритих даних країн за шкалою від 0 до 100% (рис. 2).

Зазначимо, що принципи відкритості даних, що задекларовані Міжнародною Хартією, виникли на вимогу активної частини громадян, яка й створила безліч прецедентів у всьому світі щодо викривання корупції і шкоди природному середовищу, не перебуваючи у складі громадських організацій, уряді або приватному секторі.

В Україні протягом 2004–2014 років революційна ситуація спричинила бурхливий розвиток громадянського суспільства, зокрема в контексті створення недержавних організацій, які представляють волю та інтереси громадян. Відповідь зі сторони влади на запити громадянського суспільства, була у вигляді створення при державних органах та органах місцевого самоврядування громадських рад. Проте громадські ради зачастую виявились «кишеньковими», з числа активістів і громадських організацій, лояльних до державних структур. Окрім того, громадські організації створювались і продовжують формуватись за домовленістю з іноземними партнерами-грантодавачами та представниками влади, місцевої, зокрема, які причетні до розподілу коштів бюджетів. Така тенденція не є феноменом України, а поширена у світі. За дослідженнями А. Фауєра [22] лише 15–20% громадських організацій у світі справді захищають суспільні інтереси, решта – мають формальні ознаки, є провладними або комерційними.

Отже, громадянське суспільство, яке перебуває на домовленостях з органами державної чи місцевої влади, за суттю не є громадянським, лише імітує інтереси громадськості, викликаючи наростання напруги у суспільстві. Афганський колапс 2021 року є прикладом конфлікту держави і суспільства. Штучно створене громадянське суспільство у цій країні було отримувачем грантів від міжнародних донорів у розмірі 8,2 млрд. на рік (43%

Параметри	Максимальний бал
Політика	640
Законодавство	275
Управління відкритими даними	190
Використання відкритих даних	175
Портал	650
Функції порталу	265
Використання порталу	145
Надання даних	100
Сталість порталу	140
Вплив	600
Стратегічна обізнаність	170
Вимірювання повторного використання	110
Створений вплив	320
Якість	650
Моніторинг та заходи	160
Актуальність та повнота	130
Відповідність DCAT-AP	180
Якість розгортання	180

Рис. 1. Вимірювання зрілості відкритих даних країн ЄС

Джерело: систематизовано авторами за [19]

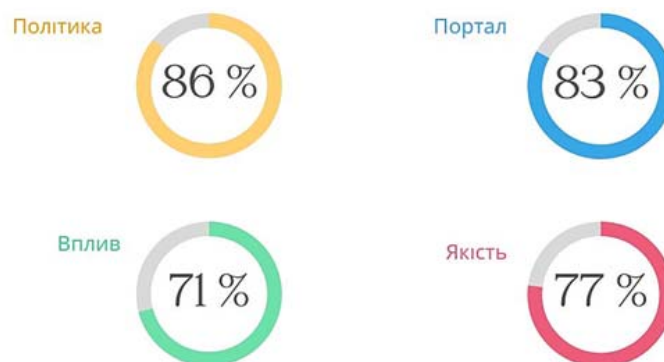


Рис. 2. Середньозважена оцінка зрілості відкритих даних країн Європи у 2022 році

Джерело: систематизовано авторами за [19]

ВВП). Світовий банк реалізовував в Афганістані понад 20 проектів розвитку [23; 24]. Всі суб'єкти громадянського суспільства країни формувались урядом для повного контролю над грошовими потоками, а зі сторони іноземних фондів за замовчуванням відбу-

валась підтримка проурядових громадських організацій.

На нашу думку, зрілість екосистеми відкритих даних призведе до послаблення напруги між державою, громадянським суспільством та приватним сектором, оскільки

свобода користування інформацією є основним запитом громадянського суспільства. Уряд і приватний сектор повинні розвивати екосистему відкритих даних, адже це потужний засіб стабілізації політичної і економічної ситуації. Розвиток екосистеми відкритих даних стосується всіх сфер діяльності суспільства, тому перелік релевантних стейкхолдерів великий. Основним провайдером державної політики у цій царині є Міністерство цифрової трансформації України. Поліським фондом міжнародних та регіональних досліджень визначені громадянські учасники: громадсько-експертні структури Hi Tech Office Ukraine, YEP Starter, NDI Foundation, рух «Індустрія 4.0», інші громадські об'єднання. В основному структури мають різні схеми фінансового забезпечення: допомога цільового донора, проєктна діяльність, волонтерська діяльність [25].

Вочевидь, світ з набагато більшою кількістю відкритих даних зможе надати розв'язки глобальних проблем людств та сприяти прийняттю важливих для суспільства рішень і створенню бізнес-можливостей. Проте важливо визнати, що не всі дані мають бути передані у відкритий доступ. Не дивлячись на декларування доступності і відкритості, рейтингові світові системи надають інформацію лише у згорнутому вигляді, розкриваючи результат оцінки, але не процес визначення показників. Крім того, деякі із світових рейтингів припинили опрацьовувати інформацію і заархівували дані. Отже, виникають певні сумніви у технічних спроможностях надання навіть найкращими учасниками екосистеми дійсно прозорої інформації. З іншого боку, складність і глибина прозорої інформації потребує її групування та креативних підходів у поданні і доступі для звичайних і так званих просунутих користувачів.

За рівнем зрілості відкритих даних Європейська Комісія поділяє країни на «Початківців», «Послідовників», «Країни пришвидшеного розвитку» та «Трендсеттерів» або «Лідерів» (табл. 1).

У 2022 році Україна визнана лідером – країною з розвинутою політикою щодо відкритих даних із сильною координацією діяльності всіх ланок влади. Необхідно зауважити, що високий рейтинг України щодо зрілості екосистеми відкритих даних свідчить, що:

– зрілість екосистеми відкритих даних не є панацеєю від корупції уряду (продаж приватним власникам стратегічних об'єктів України триває навіть в умовах війни);

– велика кількість звичайних і т.зв. просунутих користувачів відкритих даних не завжди призводить до прийняття кращих управлінських рішень на державному і на місцевому рівнях (прикладом є знищення оборонного комплексу України в умовах постійної воєнної загрози);

– наявність зрілої екосистеми відкритих даних не гарантує безпеки життю і здоров'ю громадян та країни у цілому.

Визнаємо, що разом з перспективами і можливостями використання відкритих даних, є небезпека, що їх екосистема може стати об'єктом маніпуляції зі сторони влади чи приватного бізнесу, в той час, як громадянське суспільство, маючи знання і пропозиції щодо кращого управлінського рішення, зачастую позбавлені важелів впливу і голосу.

Доступ суспільства до інформації про джерела походження приватних капіталів державних службовців та чиновників місцевого самоврядування є основним індикатором зрілості екосистеми відкритих даних. Дослідження таких показників вважаємо стане темою майбутніх рейтингів. У зв'язку з накопиченням великого обсягу особистих даних виникають нові загрози, пов'язані з доступом до них владних інститутів. Негативним прикладом є Китай, де влада вилучає або цензурує приватну інформацію на свій розсуд.

Таким чином, позбавлена етичної, духовної, національно-свідомої складової система взаємодії уряду, приватного бізнесу та громадянського суспільства може перетворитися на механізм маніпуляції задля тимчасового виграву у сфері злочинних прибутків та збереження влади гравцями, які несумісні з новим часом, повним серйозних викликів до людства.

Висновки. Вплив ступеня зрілості екосистеми відкритих даних на громадянське суспільство є багатовекторним, проте можна виділити основні напрями сучасних потреб та шляхів їх вирішення, зокрема:

Створення нових можливостей і взаємозв'язків для розвитку економіки на основі відкритих даних (як YouControl, OpenDataBot, «ДонорUA»; «Суд на долоні»; EasyWay, інші).

Підзвітність уряду і приватного бізнесу громадянському суспільству (через системи електронних закупівель, електронних послуг, електронної звітності, доступних для контролю громадськості).

Соціальна відповідальність уряду і приватного бізнесу (забезпечення доступності інформації для прийняття більш обізнаних

Таблиця 1

Оцінка зрілості та ранжування екосистем відкритих даних

Кластер / Індикатор	Країни	Характеристика кластеру
Трендсеттери 91-97%	Кіпр, Естонія, Іспанія, Франція, Ірландія, Італія, Польща, Україна	Розвинена політика щодо відкритих даних із сильною координацією діяльності. Національний портал має широкий спектр функцій, задовольняє потреби просунутих користувачів. Рівень якості відкритих даних дуже високий, забезпечено дотримання DCAT-AP. Різні екосистеми відкритих даних з високим рівнем взаємодії та повторного використання в межах цих доменів. Заходи для вимірювання повторного використання, методології оцінки впливу в різних доменах. Обмежень на публікацію практично не має
Прискорювачі 87-90%	Чехія, Данія, Литва, Словенія, Норвегія, Чехія	Хороший рівень зрілості за всіма вимірами. Розроблена стратегія підвищення якості відкритих даних та досягнення високого рівня дотримання стандартів. Національний портал має хороший рівень функціональності для задоволення потреб просунутих і базових користувачів. Обмежені зусилля для моніторингу впливу відкритих даних. Увага приділяється відстеженню та стимулюванню повторного використання. Проблеми спостерігаються, але вживаються заходи
Послідовники 66-82%	Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Фінляндія, Німеччина, Угорщина, Люксембург, Нідерланди, Португалія, Румунія, Швеція, Швейцарія, Сербія, Фінляндія, Хорватія	Політика щодо відкритих даних. Заходи спрямовані на забезпечення належного рівня координації діяльності у сфері відкритих даних. Портал має стандартні функції, а також обмежену кількість функцій для задоволення потреб більш просунутих користувачів. Кілька заходів на сприяння публікації високоякісних даних від постачальників, немає систематичного підходу до забезпечення вищої якості публікацій. Обмежена діяльність з моніторингу повторного використання та вимірювання впливу відкритих даних. Обмеження публікації та повторного використання даних
Новачки 18-63%	Греція, Латвія, Мальта, Словаччина, Ісландія, Албанія, Боснія і Герцеговина, Чорногорія	Рання стадія зрілості за чотирма вимірами або країна не змогла розвиватися такими ж темпами, як країни в інших кластерах. Прогрес більш помітний у сфері політики відкритих даних. Портал відкритих даних відсутній, або існує та має обмежений функціонал або обмежену кількість даних. Не проводиться або дуже обмежена діяльність з моніторингу повторного використання відкритих даних. Не проводиться моніторинг для оцінки впливу. Заходів для забезпечення публікації даних у більш високій якості мало, зусиль на забезпечення прийняття DCAT-AP недостатньо. Існують видимі обмеження щодо публікації відкритих даних, з обмеженою кількістю прикладів повторного використання

Джерело: систематизовано авторами за [19]

рішень з точки зору розвитку громади та екологічної безпеки).

Покращення якості надання публічних послуг шляхом створення електронних черг та он-лайн запису для зменшення соціальної напруги.

Таким чином, найважливішими напрямками роботи для підтримки зрілості екосистеми відкритих даних наразі є фінансування політики відкритих даних та підтримка з боку держави розвитку індустрії розробки продуктів на базі відкритих даних, а також захист приватності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Веб-сторінка Capgemini. URL: <https://www.capgemini.com/>
2. G8 Open Data Charter and Technical Annex. Published 18 June 2013. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex>
3. Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних : постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text>
4. Федоров М. Відкриті дані зараз та їх роль у післявоєнному відновленні України. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/26/695423/>
5. Клімушин П. С., Спасібов Д. В. Механізми електронного урядування в інформаційному суспільстві. Харків: Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2017.
6. Газін А. Екосистема відкритих даних в Україні: рекомендації щодо впровадження політики. *Агенція журналістики даних*. URL: http://texty.org.ua/pdf/open_data_policy.pdf
7. Олексюк Л. В. Розвиток понятійно-категоріального апарату електронного доступу до публічної інформації та відкритих даних. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. Серія : Державне управління*. 2016. № 2. С. 36–43. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnaddy_2016_2_7
8. Олексюк Л. Концептуальні засади нормативно-правового та організаційного регулювання електронного доступу до публічної інформації та відкритих даних. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. 2017. № 2. С. 76–79. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ped_in_2017_2_14
9. Самофалов Д.О. Зарубіжний досвід використання відкритих даних як комунікаційного інструменту для покращення публічного управління та публічного адміністрування охороною здоров'я. *Наукові перспективи*. 2021. № 1(7). С. 271–286. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/129/130>
10. Джига Т.В. Еволюція ідеї відкритого урядування. *Європейські культурно-історичні цінності: ретроспектива і перспектива: зб. наук. праць*. 2018. С. 159–164. URL: https://elibrary.ivinas.gov.ua/3413/1/Cinnist_-2018-160-165.pdf
11. Ткач І.В. Зарубіжний досвід дотримання принципів прозорості та відкритості вдіяльності органів публічної влади. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу Києво-Могилянська академія. Серія: Державне управління*. 2017. № 293. С. 44–50.
12. Твердохліб О.С. Методологія та практика реалізації концепту відкритих даних в органах публічного управління України. *Публічне адміністрування: теорія та практика*. 2017. № 2 (18).
13. Ярошенко Т.О. Відкритий доступ, відкрита наука, відкриті дані: як це було і куди йдемо (до 20-ліття Будапештської ініціативи Відкритого доступу). *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2021. № 8. С. 10–26. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.8.2021.247582>
14. Яцишин А.В. Теоретико-методичні основи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів наук про освіту: Автореф. дис. д-ра пед. наук. Київ, 2021. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29464>
15. Open Data Barometer. Open Data Barometer – 4th Edition is the latest full edition. URL: <https://opendatabarometer.org/leadersedition/report/>
16. Global Open Data Index. URL: <http://index.okfn.org/place.html>
17. Open Data Inventory. URL: <https://odin.opendatawatch.com/>
18. OECD OUR data Index. URL: <https://data.oecd.org/>
19. Open Data Maturity. The official portal for European data. URL: <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity>
20. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/dataset>
21. Ковальчук А., Ханжин В., Кудлатський Я. Економічний потенціал відкритих даних для України. Київська школа економіки. URL: https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/TAPAS_OD_2018.pdf
22. A Research Agenda for Civil Society (2022). Edited by Kees Biekart, and Alan Fowler. URL: <https://www.istr.org/events/EventDetails.aspx?id=1680647>
23. Данилов С. Афганський колапс: що впливає на позицію Заходу щодо визнання уряду талібів. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/rus/articles/2021/09/17/7127877/>
24. Світовий банк припиняє надання допомоги Афганістану. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-svitoviy-bank-dopomoga-pryzrupnennia-afganistan/31426999.html>
25. Цифрові трансформації в Україні. Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень. URL: http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf

REFERENCES:

1. Veb-storinka Capgemini. Available at: <https://www.capgemini.com/>
2. G8 Open Data Charter and Technical Annex. Published 18 June 2013. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex>
3. Polozhennja pro nabory danykh, jaki pidljahajutj opryljudnennju u formi vidkrytykh danykh : postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21 zhovtnja 2015 r. # 835. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text>
4. Fedorov, M. (2022). Vidkryti dani zaraz ta jikh rolj u pisljavojeennomu vidnovlenni Ukrainy. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/26/695423/> [in Ukrainian]
5. Klimushyn, P. S., Spasibov, D. V. (2017). Mekhanizmy elektronnoho urjaduvannja v informacijnomu suspiljstv. Kharkiv: Vyd-vo KharRI NADU «Magistr». [in Ukrainian]
6. Ghazin, A. (2015). Ekosystema vidkrytykh danykh v Ukraini: rekomendaciji shhodo vprovadzhenja polityky. *Aghencija zhurnalistyky danykh*. Available at: http://texty.org.ua/pdf/open_data_policy.pdf [in Ukrainian]
7. Oleksjuk, L. V. (2016) Rozvytok ponjatijno-katehorialnogo aparatu elektronnoho dostupu do publichnoji informaciji ta vidkrytykh danykh. *Visnyk Nacionalnoji akademiji derzhavnogo upravlinnja pry Prezydentovi Ukrainy. Serija : Derzhavne upravlinnja*, 2, 36–43. [in Ukrainian]
8. Oleksjuk, L. (2017). Konceptualjni zasady normatyvno-pravovogo ta orghanizacijnoho rehuljuvannja elektronnoho dostupu do publichnoji informaciji ta vidkrytykh danykh. *Pedagoghichni innovaciji: ideji, realiji, perspektyvy*, 2, 76–79. [in Ukrainian]
9. Samofalov, D. O. (2021). Zarubizhnyj dosvid vykorystannja vidkrytykh danykh jak komunikacijnoho instrumentu dlja pokrashhenja publichnogo upravlinnja ta publichnogo administruvannja okhoroноju zdorov'ja. *Naukovi perspektyvy*, 1(7), 271–286. [in Ukrainian]
10. Dzhygha, T. V. (2018). Evoljucija ideji vidkrytoho urjaduvannja. *Jevropejski kuljturno-istorychnicnosti: retrospektyva i perspektyva: zb. nauk. pracj*, 159–164. [in Ukrainian]
11. Tkach, I. V. (2017). Zarubizhnyj dosvid dotrymannja pryncypiv prozorosti ta vidkrytosti vdijalnosti orghaniv publichnoji vlady. *Naukovi pracj Chornomors'kogogo derzhavnogo universytetu imeni Petra Moghyly kompleksu Kyjevo-Moghyljansjka akademija. Serija: Derzhavne upravlinnja*, 293, 44–50. [in Ukrainian]
12. Tverdokhlib, O. S. (2017). Metodologhija ta praktyka realizaciji konceptu vidkrytykh danykh v orghanakh publichnogo upravlinnja Ukrainy. *Publichne administruvannja: teorija ta praktyka*, 2 (18). [in Ukrainian]
13. Jaroshenko, T. O. (2021). Vidkrytyj dostup, vidkryta nauka, vidkryti dani: jak ce bulo i kudy jdemo (do 20-littja Budapeshts'koji iniciatyvy Vidkrytoho dostupu). *Ukrajins'kyj zhurnal z bibliotekoznavstva ta informacijnykh nauk*, 8, 10–26. [in Ukrainian]
14. Jacyshyn, A. V. (2021). Teoretyko-metodychni osnovy vykorystannja cyfrovykh vidkrytykh system u pidghotovci aspirantiv i doktorantiv nauk pro osvitu: Avtoref. dys. d-ra ped. nauk. Kyiv. Available at: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29464> [in Ukrainian]
15. Open Data Barometer. Open Data Barometer – 4th Edition is the latest full edition. Available at: <https://opendatabarometer.org/leadersedition/report/>
16. Global Open Data Index. Available at: <http://index.okfn.org/place.html>
17. Open Data Inventory. Available at: <https://odin.opendatawatch.com/>
18. OECD OUR data Index. Available at: <https://data.oecd.org/>
19. Open Data Maturity. The official portal for European data. Available at: <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity>
20. Jedynyj derzhavnyj veb-portal vidkrytykh danykh. Available at: <https://data.gov.ua/dataset>
21. Kovaljchuk, A., Khanzhyn, V., Kudlats'kyj, Ja. (2018). Ekonomichnyj potencial vidkrytykh danykh dlja Ukrainy. Kyjivs'jka shkola ekonomiky. Available at: https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/TAPAS_OD_2018.pdf [in Ukrainian]
22. A Research Agenda for Civil Society (2022). Edited by Kees Biekart, and Alan Fowler. Available at: <https://www.istr.org/events/EventDetails.aspx?id=1680647>
23. Danylov, S. (2021). Afghans'kyj kolaps: shho vplyvaje na pozyciju Zakhodu shhodo vyznannja urjadu talibiv. Available at: <https://www.eurointegration.com.ua/rus/articles/2021/09/17/7127877/> [in Ukrainian]
24. Svitovyj bank prypynjae nadannja dopomogy Afganistanu (2021). Available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-svitovyi-bank-dopomoga-pryzupynennia-afganistan/31426999.html> [in Ukrainian]
25. Cyfrovi transformaciji v Ukraini. Polisykyj fond mizhnarodnykh ta rehionalnykh doslidzenj (2020). Available at: http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf [in Ukrainian]