

Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).

Спеціальність – 281.

Державне управління: удосконалення та розвиток. 2024. № 5.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.5.11>

УДК 351/354

А. Ю. Василенко,

к. геол. н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9283-5117>

РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ БАЛКАНСЬКИХ КРАЇН (ДОСВІД РЕСПУБЛІКИ СЛОВЕНІЇ)

A. Vasylenko,

PhD in Geology

DEVELOPMENT OF OPEN SCIENCE PUBLIC POLICY IN THE BALKAN COUNTRIES (EXPERIENCE OF THE REPUBLIC OF SLOVENIA)

У статті досліджено досвід Республіки Словенії у формуванні та реалізації державної політики відкритої науки на національному рівні. Актуальність подібних досліджень обумовлена тим, що Україна та Європейський Союз концентрують свої зусилля на сприянні залученню України до Європейського дослідницького простору відповідно до пункту 2 статті 375 Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (угода остаточно набула чинності 1 вересня 2017 року). Тому вивчення досвіду інших країн Європейського дослідницького простору є необхідним.

Подібні дослідження тривають як в Україні так і за її кордонами. Разом з тим, необхідно відзначити, що, з огляду на новизну такого напрямку розвитку державної політики відкритої науки, його вивченість є недостатньою.

У статті поставлено за ціль розгляд процесу запровадження нової візії на дослідницьку діяльність в країнах Балканського регіону на прикладі Республіки Словенії. Відповідно до цілі, головним завданням є аналіз напрямів розвитку державної політики відкритої науки в цій країні.

Об'єктом досліджень у цій статті була Резолюція про Словенську стратегію наукових досліджень та інновацій до 2030 року, а також План дій з відкритої науки.

З розглянутої інформації очевидно, що Республіка Словенія в рамках своїх євроінтеграційних намірів реалізує активну державну політику відкритої науки. Політика відкритої науки у Словенії охоплює сфери публікації академічних текстів та наукових даних, доступу до дослідницької інфраструктури, міжнародної співпраці, яка не обмежується Європейським дослідницьким простором, але має світовий рівень. Строки реалізації вищенаведених заходів (до 2030 року) демонструють, що процес переходу до відкритості в науковій сфері є повільним тривалим. Однак, закріплення нормативно-правовими актами плану дій показує тверді наміри щодо переходу до відкритості в Республіці Словенії.

Перспективи подальших розвідок включають розгляд практик інших країн Балканського регіону, а саме Хорватії, Чорногорії та Сербії.

The article examines the experience of the Republic of Slovenia in the formation and implementation of the state policy of open science at the national level. The relevance of such research is because Ukraine and the European Union are concentrating their efforts on promoting the involvement of Ukraine in the European Research Area by paragraph 2 of Article 375 of the Association Agreement between Ukraine, on the one hand, and the European Union, the European Atomic Energy Community, and their states -members, on the other hand

(the agreement finally entered into force on September 1, 2017). Therefore, studying the experience of other countries in the European Research Area is necessary.

Similar studies are ongoing both in Ukraine and abroad. At the same time, it should be noted that, given the novelty of this direction of development of the state policy of open science, its study is insufficient.

The article aims to consider the process of introducing a new vision for research activity in the countries of the Balkan region using the example of the Republic of Slovenia. According to the goal, the main task is to analyze the direction of development of the state policy of open science in this country.

The object of research in this article was the Resolution on the Slovenian Strategy for Scientific Research and Innovation until 2030, as well as the Open Science Action Plan.

From the reviewed information, it is clear that the Republic of Slovenia, as part of its European integration intentions, implements an active state policy of open science. The policy of open science in Slovenia covers the areas of publication of academic texts and scientific data, access to research infrastructure, and international cooperation, which is not limited to the European Research Area, but has a global level. The deadlines for the implementation of the above measures (until 2030) demonstrate that the process of transition to openness in the scientific field is slow and long. However, the legalization of the action plan shows firm intentions regarding the transition to openness in the Republic of Slovenia.

Prospects for further exploration include examining the practices of other countries in the Balkan region, namely Croatia, Montenegro, and Serbia.

Ключові слова: *відкрита наука, державна політика, дослідницькі дані, Європейський дослідницький простір, Республіка Словенія.*

Keywords: *open science, public policy, research data, European Research Area, Republic of Slovenia.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасним напрямком розвитку правил міжнародної наукової співпраці в межах Європейського дослідницького простору є застосування політики відкритої науки.

Актуальність досліджень подібного розвитку обумовлена тим, що Україна та Європейський Союз концентрують свої зусилля на сприянні залученню України до Європейського дослідницького простору відповідно до пункту 2 статті 375 Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (угода остаточно набула чинності 1 вересня 2017 року) [2].

З огляду на те, що на національному рівні проведення політики відкритої науки у окремих держав має свої окремі характерні риси, існує необхідність аналізу зарубіжних практик задля подальшого його використання під час процесу формування національної політики відкритої науки в Україні.

Таким чином, розглянутий у статті приклад розвитку державної політики відкритої науки у Республіці Словенії може слугувати на користь реформування української державної політики у сфері науки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика розвитку відкритої науки розглядається в роботах як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників.

Серед зарубіжних фахівців звертають на себе увагу роботи Ф. Міровські [8], І. Жанг [12], К. Антельман [5], П. Девіс і В. Уолтерс [7] та ін. Зокрема цікавим прикладом досліджень, які стосуються окремої сфери, а саме – актуальної на той момент задачі пошуку ліків від COVID-19, є дослідження М. Застров [11].

Українські дослідники, як-от Т. Ярошенко [3], О. Чмир [6], О. Карпенко та О. Риженко [1] та ін. також вносять свій вклад у пошуки нових шляхів розвитку відкритої науки.

Разом з тим, необхідно відзначити, що, з огляду на новизну такого

напрямку розвитку державної політики відкритої науки, його вивченість як в Україні так і за кордоном наразі є недостатньою.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). У статті поставлено за ціль розгляд процесу запровадження нової візії на дослідницьку діяльність в країнах Балканського регіону на прикладі Республіки Словенії. Відповідно до цілі, головним завданням є аналіз напрямів розвитку державної політики відкритої науки в цій країні.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Першою спробою запровадити принципи відкритої науки в Республіці Словенії на державному рівні був документ 2015 року під назвою Національна стратегія відкритого доступу до наукових публікацій та дослідницьких даних у Словенії 2015–2020 [9]. Цей документ було розроблено з урахуванням досвіду інших країн Європейського дослідницького простору.

Базовим документом для сучасного формування та реалізації державної політики відкритої науки в Республіці Словенії була Резолюція про Словенську стратегію наукових досліджень та інновацій до 2030 року [10]. Пунктом 6 цієї резолюції було визначено її горизонтальні цілі, а окремим підпунктом 6.2 «Відкрита наука для підвищення якості досліджень, ефективності та оперативності» було окреслено такі заходи як:

1. забезпечити ефективне управління та фінансування розвитку міжнародної національної екосистеми відкритої науки;
2. запровадити сучасні підходи до оцінки наукових досліджень відповідно до принципів відкритої науки для підвищення якості та впливу досліджень;
3. переконатися, що результати наукових досліджень відповідають принципам FAIR і що до них надається повний і негайний відкритий доступ (з урахуванням виправданих винятків);
4. створити національну спільноту відкритої науки для впровадження та моніторингу відкритої науки в Словенії, а також її інтеграції в Європейський дослідницький простір та за його межі;
5. сприяти розвитку громадянської науки та залученню громадськості до

наукових досліджень;

6. сприяти розвитку національного наукового видавництва, яке працюватиме за принципами відкритої науки.

На основі цієї резолюції та для реалізації вищенаведених заходів було створено План дій з відкритої науки, розрахований до 2030 року [4].

Для реалізації Заходу 1 «Забезпечити ефективне управління та фінансування розвитку міжнародної національної екосистеми відкритої науки» серед іншого планується:

- реалізація проєкту адаптації діяльності державних дослідницьких організацій і Центральної технічної бібліотеки Люблянського університету відповідно до принципів відкритої науки;
- підтримка розвитку кадрів державних дослідницьких організацій у сфері допоміжних структур, необхідних для реалізації політики відкритої науки (стюарти даних, бібліотекарі даних, архівісти та супроводжувачі інфраструктури відкритої науки), а також окреслення стандартів роботи стюартів даних (систематизація роботи, розвиток кар'єри, включення до колективного договору, рівень заробітної плати для спеціалізованого допоміжного персоналу);
- створення Національної ради інфраструктури відкритої науки для підтримки розвитку національної екосистеми інфраструктури відкритої науки і, відповідно, розробка, підтримка та експлуатація національної інфраструктури відкритої науки;
- оновлення функціональних можливостей Центральних спеціалізованих інформаційних центрів наукової діяльності щодо управління записами вчених про результати досліджень у системі цифрового репозитарію COBISS.SI, враховуючи різноманіття результатів досліджень (крім публікацій також це має стосуватися дослідницьких даних, програмного забезпечення, та інших результатів). При цьому функціонування COBISS має відбуватися згідно з міжнародними рекомендаціями, стандартами та вимогами Державного агентства з наукових досліджень та інноваційної діяльності Республіки

Словенія щодо дотримання положень відкритої публікації;

- оновлення бібліографічних записів у системі COBISS метаданими про цифрові об'єкти відповідно до стандартів, які дають змогу забезпечити FAIR-опис метаданих цифрових об'єктів.
- створення Словенської системи моніторингу відкритої науки, який кількісно демонструватиме продуктивність Словенії у сфері відкритого доступу до дослідницьких публікацій, даних, спеціально створеного дослідницького програмного забезпечення та інших відповідних цифрових об'єктів. Беручи до уваги зразки для наслідування в інших країнах, монітор проілюструє рівень відкритості науково-дослідної системи Словенії, що фінансується державою. Моніторинг і аналітику відкритого доступу буде організовано в додатку цифрового репозитарію dCOBISS, який буде узгоджений з системою моніторингу відкритої науки рівня Європейського Союзу та сумісний з European Open Science Cloud (EOSC);
- створення системи та процесів для довгострокового цифрового збереження наукової спадщини;
- створення національної служби для призначення постійних цифрових унікальних ідентифікаторів (DOI) цифровим об'єктам та іншим цифровим сутностям;
- створення двох окремих центрів обробки даних для довгострокового зберігання дослідницьких даних.
- встановлення політики відкритого доступу дослідників до державних е-інфраструктур;
- створення національного сховища даних для словенських геномних даних на основі принципів FAIR у рамках проекту інфраструктури геномних даних;
- створення екосистеми хмарних сервісів AI4SI (штучний інтелект для відкритої науки) для підтримки відкритої науки, яка пов'язана з екосистемами підтримки штучного інтелекту в ЄС та на більш широкому рівні;
- організація мережі інформаційної підтримки відкритої науки для забезпечення скоординованої підготовки дослідників для підтримки FAIR та

відкритої науки у Словенії;

- створення професійної підтримки для вирішення питань авторського права та етики в дослідницькій роботі в контексті відкритої науки;
- онлайн-тренінг для роботи з відкритими (FAIR) дослідницькими даними для потреб державних дослідницьких організацій;
- сприяння словенській науці в контексті принципів відкритої науки;
- проведення курсів для дослідників у сфері відкритого коду. [4]

Для реалізації Заходу 2 «Запровадити сучасні підходи до оцінки наукових досліджень відповідно до принципів відкритої науки для підвищення якості та впливу досліджень» Республіка Словенія планує здійснити:

- заохочення державних дослідницьких організацій та інших відповідних установ приєднатися до Коаліції з просування оцінки досліджень CoARA та створення національного консорціуму для підтримки впровадження змін в оцінюванні науково-дослідницької роботи відповідно до положень CoARA та найкращих практик Європейського дослідницького та освітнього просторів.
- адаптація Державного агентства з наукових досліджень та інноваційної діяльності Республіки Словенія та його умов фінансування науково-дослідницької діяльності відповідно до принципів відкритої науки, а також відповідних політик та практик Європейського дослідницького простору для оцінки дослідницької діяльності;
- коригування роботи Національного агентства з якості вищої освіти, відповідно до принципів відкритої науки, а також відповідних політик та практик Європейського дослідницького простору для оцінки дослідницької та освітньої діяльності;
- поправки та зміни до положень/критеріїв державних дослідницьких організацій для відбору у вчені звання професорів університетів, асоційованих співробітників університетів і наукових звань, враховуючи переглянуті національні правила та відповідно до принципів відкритої науки, а також відповідних політик та практик Європейського дослідницького простору для оцінки дослідницької та освітньої діяльності;

- внесення змін до внутрішніх положень/критеріїв державних дослідницьких організацій відповідно до рекомендацій/найкращих практик Європейського дослідницького та освітнього просторів щодо оцінки роботи дослідників, викладачів університетів та персоналу (з метою найму, кар'єрного просування) , визначення місячних або річних показників тощо) з метою сприяння реалізації принципів відкритої науки;
- підтримка дослідників, які починають свою кар'єру, для заохочення участі у відкритій науці (сприяння практиці відкритої науки через процедури отримання докторського ступеня, впровадження заходів для отримання знань і навичок для відкритої науки серед дослідників, які починають кар'єру, встановлення схема виявлення та визнання дослідників на початку кар'єри, які досягли помітних результатів у сфері відкритої науки);
- заохочення державних дослідницьких організацій та інших відповідних установ приєднатися до коаліції CoARA та створення національного консорціуму для підтримки впровадження змін в оцінюванні науково-дослідницької роботи відповідно до положень CoARA та передового досвіду Європейського дослідницького та освітнього просторів. [4]

Для реалізації Заходу 3 «Переконатися, що результати наукових досліджень відповідають принципам FAIR і що до них надається повний і негайний відкритий доступ (з урахуванням виправданих винятків)» планується:

- створення стимулів для державних дослідницьких організацій для впровадження принципів відкритої науки в різних сферах досліджень та освіти (відкритий доступ до результатів досліджень, відкриті дослідницькі дані, обмін даними тощо) відповідно до найкращої практики державних фінансувальників досліджень у Європейському дослідницькому просторі і за його межами;
- оновлення системи співфінансування закупівлі міжнародних наукових журналів, щоб уможливити укладення трансформаційних консорціумних угод протягом перехідного періоду та пізніше укладання контрактів

консорціумних угод для публікації у відкритому доступі в «золотих» журналах і відкритому доступі видавничі платформи;

- забезпечення коштів для фінансування плати за обробку статей у випадку публікацій у «золотих» журналах, видавничих платформах відкритого доступу, публікацій у журналах, на які поширюються трансформаційні угоди, де автори не працюють в установах, членах консорціумів із трансформаційними угодами та журналами, де видавці не пропонують трансформаційних угод;

- збільшення частки наукових публікацій і дослідницьких даних, опублікованих у відкритому доступі, які є результатом досліджень, що фінансуються державою;

- усі інструменти фінансування науково-дослідницької діяльності, що фінансується з державного бюджету, повинні вимагати негайного відкритого доступу до всіх рецензованих наукових публікацій, даних досліджень, програмного забезпечення та інших цифрових об'єктів разом із Планом управління даними;

- внесення змін до положень та організаційних інструкцій державних дослідницьких організацій та інших зацікавлених сторін, щоб забезпечити відкритий доступ до всіх типів наукових публікацій або цифрових об'єктів;

- доповнення до типології документів для ведення бібліографії в системі COBISS для всіх типів цифрових об'єктів;

- модернізація процесів національної інфраструктури відкритого доступу для забезпечення публікації цифрових об'єктів у відкритому доступі відповідно до FAIR на всіх етапах життєвого циклу дослідження;

- створення системи відкритих експертних оцінок у репозитаріях національної інфраструктури відкритого доступу;

- угода між Державним агентством з наукових досліджень та інноваційної діяльності Республіки Словенія та Open Research Europe (видавнича платформа з відкритим доступом), що дозволяє словенським дослідникам відкрито публікувати наукові публікації, отримані в результаті

науково-дослідної діяльності, фінансованої Державним агентством з наукових досліджень та інноваційної діяльності Республіки Словенія;

- відбір і оцінка дослідницьких даних (система, що визначає зміст плану управління даними дослідження, критерії для оцінювання та відбору дослідницьких даних для подання до центру обробки даних або іншої відповідної інфраструктури);
- розробка та підтримка екосистеми послуг даних;
- створення інструменту для створення машино-зчитуваних планів управління дослідницькими даними, підключеного до словенської інформаційної системи дослідницької діяльності SICRIS;
- організація ефективної підтримки управління дослідницькими даними в державних дослідницьких організаціях;
- підтримка роботи вузла RDA-Словенія;
- оновлення інфраструктури відкритої науки (репозитаріїв) із процесами зберігання та архівування програмного забезпечення, робочих процесів, освітніх і мультимедійних матеріалів, а також стрім-контенту [4].

Для реалізації Заходу 4 «Створити національну спільноту відкритої науки для впровадження та моніторингу відкритої науки в Словенії, а також її інтеграції в Європейський дослідницький простір та за його межі» планується:

- визначення зацікавлених сторін відкритої науки (державні дослідницькі організації, дослідницькі інфраструктури, е-інфраструктури, бібліотеки, обчислювальні центри, постачальники послуг для дослідників, європейські та міжнародні дослідницькі інфраструктури тощо) у Словенії, які відіграють значну роль у впровадженні та розвитку відкритої науки;
- угода про співпрацю у сфері відкритої науки – національна ініціатива Європейської хмари відкритої науки – EOSC;
- з'єднання наукової спільноти Словенії з Європейською хмарою відкритої науки – EOSC та представлення Словенії в Асоціації EOSC;
- створення координаційного органу (Національна рада відкритої наукової інфраструктури, яка діятиме як керівний орган Словенської спільноти відкритої

науки) та співпраця з Міністерством вищої освіти, науки та інновацій щодо координація діяльності на національному рівні;

- призначення постійних і спеціальних експертних органів Словенської спільноти відкритої науки;
- відкрита наукова обсерваторія;
- створення постійної професійної та адміністративної підтримки Словенської спільноти відкритої науки та сталого фінансування для національної спільноти;
- створення та підтримка каталогу Словенської спільноти відкритої науки національних сервісів, дослідницьких інфраструктур та інших інструментів, а також навчання та тренінги у відкритому доступі;
- включення національних сервісів, дослідницьких інфраструктур та інших інструментів у відкритому доступі до каталогу Європейської хмари відкритої науки (EOSC) [4].

При реалізації Заходу 5 «Сприяти розвитку громадянської науки та залученню громадськості до наукових досліджень» планується:

- створення та функціонування національної обсерваторії громадянської науки;
- співпраця національної обсерваторії з іншими відповідними європейськими та міжнародними обсерваторіями громадянської науки;
- включення та участь національної обсерваторії в європейських проектах або надання підтримки для залучення інших акторів громадської науки до європейських проектів (наприклад, Horizon Europe);
- створення та функціонування громадської наукової мережі в Словенії під назвою "citizenscience.si";
- створення переліку існуючих проектів, ініціатив, практик та дослідницької інфраструктури у сфері громадянської науки в Республіці Словенія;
- підтримка розвитку громадянської науки в рамках Мережі інформаційної підтримки відкритої науки;

- розробка стимулів для державних наукових установ для інтеграції громадянської науки в різні сфери наукових досліджень відповідно до найкращої практики державних фінансувальників досліджень у ERA та за її межами;
- підготовка та публікація цільового публічного конкурсу громадянської науки, який забезпечить фінансування та підтримку для реалізації різноманітних проектів громадянської науки;
- сприяння громадянській науці в науково-дослідному співтоваристві (серед державних наукових установ), зокрема серед докторантів і в суспільстві загалом;
- розробка, публікація та розповсюдження керівних принципів або посібника користувача для громадянської науки, а також проведення навчання для практиків у цій галузі;
- розробка та організація щорічного громадського наукового заходу, який об'єднував би зацікавлені сторони, сприяв передачі передового досвіду з інших країн і зміцнював співпрацю національної мережі з іншими учасниками в Європі та в усьому світі [4].

При реалізації Заходу 5 «сприяти розвитку національного наукового видавництва, яке працюватиме за принципами відкритої науки» планується:

- створення та функціонування Національного контактного пункту з розвитку опублікування наукових публікацій у відкритому доступі;
- створення словенської мережі наукових видавців, які підтримують відкриту науку;
- підтримка видавничої бізнес-моделі, яка не покладається на плату за обробку статей – «діамантовий» відкритий доступ;
- розробка стратегії наукового/академічного видавництва;
- розвиток наукових публікацій в інституційних репозитаріях;
- адаптація правил Державного агентства з наукових досліджень та інноваційної діяльності Республіки Словенія та заклики до співфінансування наукових монографій та журналів [4].

Загальний бюджет реалізації вищезгаданих заходів до 2030 року складає 16793600 євро [4].

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. З розглянутої інформації очевидно, що Республіка Словенія в рамках своїх євроінтеграційних намірів реалізує активну державну політику відкритої науки. Політика відкритої науки у Словенії охоплює сфери публікації академічних текстів та наукових даних, доступу до дослідницької інфраструктури, міжнародної співпраці, яка не обмежується Європейським дослідницьким простором, але має світовий рівень. Строки реалізації вищенаведених заходів (до 2030 року) демонструють, що процес переходу до відкритості в науковій сфері є повільним тривалим. Однак, закріплення нормативно-правовими актами плану дій показує тверді наміри щодо переходу до відкритості в Республіці Словенії.

Перспективи подальших розвідок включають розгляд практик інших країн Балканського регіону, а саме Хорватії, Чорногорії та Сербії.

Література

1. Карпенко О. В., Риженко О. В. Цифрові трансформації та ефективне управління даними в Україні. *Вісн. НАДУ. Серія «Державне управління»*. 2018. №4 (91). С. 157–162.
2. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: ратифіковано Законом України від 16.09.2014 р. № 1678-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#n2>
3. Ярошенко Т. О. Відкритий доступ – шлях до присутності України у світовій науковій спільноті. *Вища школа*. 2011. № 3. С. 47–51.
4. Action plan for Open Science for the implementation of Objective 6.2: Open Science to improve the research quality, efficiency, and responsiveness of the Resolution on the Slovenian Scientific Research and Innovation Strategy 2030. Government of the Republic of Slovenia.

URL: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVZI/Znanost/Nacionalne-strategije-in-dokumenti/2023-Action-Plan-Open-Science-Slovenia.pdf>

5. Antelman K. Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*. 2004. 65(5). P.372–82.
6. Chmyr O. S. Institutional provision of open access in Ukraine. *Наук. вісн. Дипломат. акад. України. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 3(24). С. 126–133.
7. Davis P.M., Walters W.H. The impact of free access to the scientific literature: a review of recent research. *Journal of the Medical Library Association*. 2011. 99(3). P.208–17.
8. Mirowski P. The Future (S) of Open Science. *Social Studies of Science*. 2018. 48 (2). P.171–203.
9. National strategy of open access to scientific publications and research data in slovenia 2015–2020. Government of the Republic of Slovenia. URL: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/ZNANOST/Strategije/National-strategy-of-open-access-to-scientific-publications-and-research-data-in-Slovenia-2015-2020.pdf>
10. Resolution on the Slovenian Scientific Research and Innovation Strategy 2030. Government of the Republic of Slovenia. URL: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVZI/Znanost/Nacionalne-strategije-in-dokumenti/Resolution-on-the-Slovenian-Scientific-Research-and-Innovation-Strategy-2030.pdf>
11. Zastrow M. Open Science Takes on the Coronavirus Pandemic. *Nature*. 2020. 581 (7806): 10910. doi:10.1038/d41586-020-01246-3.
12. Zhang Y. The effect of open access on citation impact: a comparison study based on web citation analysis. *Libri: International Journal of Libraries & Information Services*. 2006. 56(3). P.145–56.

References

1. Karpenko, O. and Ryzhenko, O. (2018), “Digital Transformation And Good Data Governance In Ukraine”, *Visn. NADU. Seriiia «Derzhavne upravlinnia»*, vol. 4 (91), pp. 157–162.
2. Verkhovna Rada of Ukraine (2014), “Association Agreement between the European Union and the European Atomic Energy Community and their member states, of the one part, and Ukraine, of the other part: ratified by the Law of Ukraine from September 16, 2014 No 1678-VII”, available at: (Accessed 29 April 2024) <https://www.kmu.gov.ua/en/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociacyu>
3. Yaroshenko, T. (2011), “Open access is the way to Ukraine's presence in the world scientific community”, *Vyshcha shkola*, vol. 3, pp. 47–51.
4. Government of the Republic of Slovenia (2023), “Action plan for Open Science for the implementation of Objective 6.2: Open Science to improve the research quality, efficiency, and responsiveness of the Resolution on the Slovenian Scientific Research and Innovation Strategy 2030”, available at: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVZI/Znanost/Nacionalne-strategije-in-dokumenti/2023-Action-Plan-Open-Science-Slovenia.pdf> (Accessed 29 April 2024)
5. Antelman, K. (2004), “Do open-access articles have a greater research impact?”, *College & Research Libraries*, vol. 65(5), pp. 372–82.
6. Chmyr, O. (2017), “Institutional provision of open access in Ukraine”, *Nauk. visn. Dyplom. akad. Ukrainy. Seriiia «Ekonomichni nauky»*, vol. 3(24) , pp. 126–133
7. Davis, P. and Walters, W. (2011) The impact of free access to the scientific literature: a review of recent research. *Journal of the Medical Library Association*. 99(3), pp. 208–17.
8. Mirowski, P. (2018), “The Future (S) of Open Science”, *Social Studies of Science*, vol. 48 (2), pp. 171–203.
9. Government of the Republic of Slovenia (2015), “National strategy of open access to scientific publications and research data in slovenia 2015–2020”, available at:

<https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/ZNANOST/Strategije/National-strategy-of-open-access-to-scientific-publications-and-research-data-in-Slovenia-2015-2020.pdf> (Accessed 29 April 2024)

10. Government of the Republic of Slovenia (2023), “Resolution on the Slovenian Scientific Research and Innovation Strategy 2030”, available at: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVZI/Znanost/Nacionalne-strategije-in-dokumenti/Resolution-on-the-Slovenian-Scientific-Research-and-Innovation-Strategy-2030.pdf> (Accessed 29 April 2024)

11. Zastrow, M. (2020), “Open Science Takes on the Coronavirus Pandemic”, *Nature*, vol. 581 (7806): 10910.

12. Zhang, Y. (2006), “The effect of open access on citation impact: a comparison study based on web citation analysis”, *Libri: International Journal of Libraries & Information Services*, vol. 56(3), pp. 145–56.

Стаття надійшла до редакції 07.05.2024 р.