

О.С. ЧМИР, д-р екон. наук, професор

## РОЗВИТОК ЕКОСИСТЕМИ ПІДТРИМКИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ІННОВАЦІЙ

**Резюме.** У статті розглянуто питання створення Національного репозитарію академічних текстів (НРАТ). Описано загальну концепцію формування та окремі аспекти діяльності Національного репозитарію відповідно до проголошеної в нормативних документах мети та місії НРАТ. Визначено його роль у розвитку наукової, освітньої та інноваційної діяльності, а також щодо утвердження на вітчизняному ґрунті принципів академічної доброчесності. Продемонстровано механізм позитивного впливу загальнонаціонального наукового архіву на сферу наукових досліджень через відкритість інформації, можливості оперативної наукової комунікації, значне розширення аудиторії, у якій проводиться обговорення гіпотез та отриманих результатів. Визначено ключові аспекти впливу доступності якісної інформації на освітні процеси впродовж життя людини – від початкової освіти до підвищення кваліфікації та набуття нових знань і навичок. Показано, як саме функціонування Національного репозитарію академічних текстів може допомогти науковцям, освітянам і підприємцям подолати “долину смерті інновацій” завдяки інструментам інформаційної інтеграції. Доведено, що Національний репозитарій не може бути лише електронним архівом вітчизняних академічних текстів із відповідним реєстром та електронними примірниками, доступними для ознайомлення у режимі 24/7. Недостатньо лише зберігати дані. Потрібно забезпечити їх максимально повне залучення в обіг. Тому НРАТ має стати основою вітчизняної цифрової екосистеми науки, освіти й інновацій, побудованої на принципах інклюзії, – всеохоплюючого процесу, в рамках якого надаються широкі можливості усім зацікавленим сторонам на принципах доступності, рівних можливостей, сталості, стабільності, розвитку. Продемонстровано здатність НРАТ сприяти валоризації, тобто продуктивному використанню наукових даних. Наведено аргументацію того, що офіційний веб-портал Національного репозитарію не може обмежуватись однією функцією – слугувати точкою доступу до академічних текстів. Він має також підтримувати академічну доброчесність, відкриту науку, забезпечувати інформаційну підтримку основних категорій відвідувачів і користувачів. Запропоновано орієнтовну структуру інформаційно-довідкових матеріалів, які мають бути представлені на офіційному веб-порталі НРАТ.

**Ключові слова:** Національний репозитарій академічних текстів, освіта, наука, інновації, електронний архів, збереження даних, інформація.

### ВСТУП

“Інформація — це нова нафта” (“Data is the new oil”) проголосив CEO Intel Брайан Кржанич на конференції Automobility у Лос-Анжелесі в листопаді 2016 року [1]. Така метафора доволі влучна, адже у світі відбувається четверта промислова революція, у рамках якої в економічну та соціальну сферу впроваджуються кіберфізичні системи. Якщо четвертий технологічний уклад (XX ст.) базувався на масовому використанні двигуна внутрішнього згоряння, основою роботи якого є продукти переробки нафти, то базу п'ятого (кінець XX — початок XXI ст.) становлять інформаційно-комунікаційні технології [2].

Створення технічних можливостей для збирання, збереження та передачі інформації щодо явищ навколишнього світу та життєдіяльності людей призвело до лавиноподібного зростання обсягів даних, доступних для використання. Їх продукують соціальні медіа, засоби масової комунікації, обладнання з відповідними датчиками (наприклад, під'єднаними до всесвітньої мережі), інтернет-плат-

форми тощо. Кількість таких джерел надзвичайно велика та постійно зростає.

Вважається, що кожного дня створюється понад 2,5 квінтильйони байт або 2,5 мільйони трильйонів байт даних. Згідно з експертними оцінками, у наступному році кожна людина в середньому щоденно буде генерувати 1,5 GB даних [1] або 547 GB на рік. З урахуванням наявного населення планети це означає створення інформації в неймовірних обсягах понад 11,3 EB/добу або 4,1 ZB/рік. І це стосується лише людської діяльності. Додавання до системи пристроїв, що належать до інтернету речей, збільшує зазначені обсяги на порядки. Лише один автономний автомобіль генерує 4 TB даних на добу або 1,5 PB щороку. Отже, маємо надзвичайні масштаби інформаційних ресурсів, які лише починають формувати нові риси сучасного та майбутнього світу. І людство має навчитись ефективно працювати з ними, розуміючи пов'язані з цим виклики. Сказане повною мірою стосується наукової та освітньої сфер діяльності.

Проте нікуди не зникла, а навіть стала більш гострою традиційна проблема, пов'язана з якістю та ефективністю використання даних. Якість даних ми розуміємо як об'єктивність, точність, прозорість, відкритість, доступність, актуальність, коректність, надійність, валідність і верифікованість, придатність для обробки.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Оскільки дані не самоціль, а цінне джерело інформації для аналітичних досліджень та ресурс для навчання і розвитку, мають постійно удосконалюватись інструменти роботи з ними. Окрім того, дані мають бути пов'язані між собою. Наприклад, набір даних (включаючи Big Data), які вже оброблялися за допомогою певних технологій для вирішення конкретного завдання, потребує посилання на опис цього завдання, методу його вирішення, використане програмне забезпечення, отримані результати та їх інтерпретацію. Саме такий набір даних матиме найбільшу цінність для суспільства. Отже, необхідно забезпечити належні умови для збору, перевірки, обробки, систематизації, збереження та надання у відкритий доступ інформації, що в сукупності дозволить підняти на якісно новий рівень освітню, наукову та інноваційну діяльність. Опрацюванню зазначених питань і присвячена пропонується вашій увазі стаття.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Чимало наукових праць присвячено ролі цифрових архівів у збереженні наукової, освітньої та іншої суспільно значимої інформації [3–4]. Дослідники вивчають теоретичні та прикладні аспекти побудови системи кількісних та якісних показників використання наукових публікацій, а також їх впливовості, інструменти науко-, бібліо-, вебметрії [5–9], підходи до організації метаданих, управління ними й використання у науковій та освітній діяльності [10–11], управління даними, забезпечення повторюваності й достовірності інформації [12–14]. Також предметом досліджень є практичні питання реалізації політики відкритої науки та діяльності репозитаріїв [15–20], що дає змогу сформулювати уявлення про спільні риси, відмінності, сильні сторони та недоліки конкретних проектів, що зумовлені національними особливостями та стадією зрілості електронних архівів. Окремий сегмент наукових публікацій охоплює дослідження сфери соціальних комунікацій і мереж обміну науковою та освітньою інформацією, питання мотивації дослідників [21–26].

Більш детальний огляд актуальних публікацій з проблематики, що розглядається, представлено у матеріалах нашого дослідження [27]. Разом із тим, наукові, методичні і практичні питання створення єдиного загальнонаціонального архіву наукової, освітньої та інноваційної інформації України, системно майже не розглядалися.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Упровадження цифрових рішень у наукову та освітню діяльність відбувається стрімко та за багатьма напрямками. Воно покликане упорядкувати документообіг, спростити роботу з документами, зробити доступними наукові джерела інформації, запропонувати зручні засоби архівування, а також комунікації між науковцями для формування академічних спільнот, обміну даними, рецензування тощо.

Перші відкриті цифрові архіви наукових даних почали створюватися ще на початку 1990-х рр., а зараз їх кількість сягає декількох тисяч. Зокрема, згідно з рейтингом репозитаріїв від Cybermetrics Lab, у світі налічується 2790 усіх видів сховищ, основу яких становлять інституційні репозитарії (2708) [28], OpenDOAR містить відомості про 3903 репозитарії [29], DOAJ охоплює 12 686 журналів зі 128 країн [30].

Міжнародні наукометричні бази працюють з відфільтрованим за кількісними та якісними характеристиками контентом за основними галузями знань, що складається з публікацій майже з усіх країн світу (Web of Science, Scopus). Існують мультидисциплінарні міжнародні та національні бази (EBSCO, e-library), тематичні архіви (Medline, Arxiv, Statista) тощо.

Зібрання наукової інформації, створені в цифровому середовищі та доступні користувачам онлайн, спростили доступ до академічних даних і практично знизили кордони, які заважали науковій комунікації. Вони вирішують завдання збереження та систематизації інформації, забезпечують видимість наукових розробок, прямо або опосередковано сприяють формуванню мереж науковців за галузевою належністю або характером вирішуваних наукових завдань.

Щоб підвищити ефективність роботи користувачів із різними електронними архівами широко використовуються харвестри, які по суті є хабами даних або інструментами пошуку необхідної інформації з різних джерел у інтернет-мережі, — у єдиній точці доступу.

Окрему нішу займають платформи, які поєднують функції соціальної мережі, цифрового архіву, площадки для обговорення та рецензування наукових досліджень, фор-

мування творчих колективів, пошуку вакансій і мережевого спілкування (Researchgate, Academia).

В Україні функціонує більше сотні наукових електронних архівів, які підтримуються закладами вищої освіти, науковими установами та видавництвами [31]. Вони по-різному організовані, мають нетотожну структуру і глибину даних, різні пошукові системи, політики поводження з даними, використовують різні програмні продукти тощо. Однак єдиної системи гарантованого постійного збереження інформації та інтегрованої пошукової системи досі не створено.

Існує усталена практика надання обов'язкового примірника [32], передачі на збереження електронних версій наукових періодичних фахових видань [33], державної реєстрації та обліку відкритих науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій [34], а також реєстрації технологій та їх складових [35]. Це розрізнені системи, у яких накопичено цінну інформацію про вітчизняну науку, освіту та інноваційну діяльність. Науковці та практики активно використовують їх у своїй роботі. Проте синергетичний ефект від поєднання в єдиному архіві цих та інших даних може бути досягнутий саме у Національному репозитарії академічних текстів (НРАТ), рішення про створення якого прийнято Кабінетом Міністрів України у 2016–2017 роках [36–37]. Це рішення матиме значний вплив на розвиток наукової та освітньої сфери України.

У НРАТ, відповідно до нормативних документів, будуть представлені всі основні види академічних текстів — від кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти до статей у наукових виданнях, монографій, звітів у сфері наукової та науково-технічної діяльності, науково-і навчально-методичних праць, депонованих наукових робіт. Метадані цього контенту забезпечать видимість інформації про авторів, їх афіліацію, сформовані творчі колективи, впровадження розробок тощо [38].

Важливість НРАТ для науки складно переоцінити. Національний репозитарій буде верифікованим і надійним джерелом інформації для вчених, звідки вони отримуватимуть актуальні відомості про новітні розробки, передові наукові школи, проривні ідеї. Завдяки НРАТ скорочується час, який раніше був необхідний для повноцінного обміну інформацією, суттєво знижуються й витрати ресурсів для її отримання. Ще один важливий аспект — формування завдяки репозитарію віртуальної площадки для реалізації важливих етапів процесу наукового дослідження — “обкатки” гіпотез, пошуку колег

для проведення спільних досліджень, фахового обговорення наукових результатів тощо.

Інформаційне середовище НРАТ та його широка доступність для всіх бажаючих має стати акселератором освітнього процесу. Контент НРАТ буде затребуваний для цілей навчання на різних його стадіях — від загальної до вищої освіти, а також під час підвищення кваліфікації, набуття нових знань і навичок у рамках безперервної освіти впродовж життя.

Ще один аспект — підтримка інновацій. Вже стало “загальним місцем” казати про те, що інновації є основою розвитку економіки та суспільства загалом, забезпечують прогрес виробничої сфери, дають змогу запроваджувати нові інструменти підтримки соціальних трансформацій, а за належного регулювання — сприяють збереженню та відновленню екосистем. Без інновацій бізнес не може зберігати свої конкурентні позиції, створювати нові ринки, розвиватися. З іншого боку, постачальником і провідником інноваційних змін є наука, де, власне, інноваційні розробки зароджуються, та освіта, що формує кадри, здатні реалізовувати інновації.

Подолання “долини смерті інновацій” потребує ефективної екосистеми, здатної забезпечити трансфер технологій і знань та з'єднати основних акторів інноваційного процесу. Місцем, де можуть ефективно комунікувати представники бізнесу, освіти та науки, інноваційним аналогом “market place”, має стати Національний репозитарій. Адже у НРАТ буде накопичуватись, постійно оновлюватись, надійно зберігатись та надаватись у відкритий доступ інформація про основні наукові досягнення вітчизняної науки та їх практичне впровадження, відомості про авторів розробок, результативні творчі колективи, а також наукові та освітні інституції, їх науковий, освітній, лабораторний потенціал, організації, які здійснюють фінансування.

Для того, щоб отримати інформацію відповідного змісту, необхідно або дуже добре знати конкретний сегмент ринку або витратити значні ресурси (як фінансові, так і часові) на пошук розробок чи інституцій, де готують відповідні кадри або є необхідні лабораторії. Отже бізнес, йдучи традиційним шляхом, не має можливості швидко вирішувати актуальні завдання, отже, втрачає доходи і стратегічні перспективи.

У нинішніх реаліях пошук інформації про наукові розробки вітчизняних науковців потребує кропіткої фахової роботи з великою кількістю джерел інформації, представленої на різноманітних площадках. Наприклад, щоб

отримати дані про науковий потенціал закладів вищої освіти та наукових установ і організацій України, потрібно працювати з їх сайтами та інституційними репозитаріями, які мають нетотожний інтерфейс і структуру. У результаті лише один пошуковий запит за однією або декількома ключовими ознаками потребуватиме задіяння не менше 700 ресурсів, працювати необхідно з кожним — окремо, причому не всі вони надають інформацію онлайн.

На відміну від цього доступного, але доволі витратного способу, робота з Національним репозитарієм академічних текстів (після його повноцінного введення в експлуатацію та наповнення відповідним контентом) дасть змогу працювати на єдиній площадці — офіційному веб-порталі НРАТ, користуючись зручним інтерфейсом, зрозумілою пошуковою системою та власним електронним кабінетом. Це на порядок зменшить витрати часу та спростить пошук як відомостей про окремих науковців, так і наукові й освітні інституції, які будуть корисними бізнесу для забезпечення трансферу знань і технологій.

Національний репозитарій не має бути у буквальному розумінні лише електронним архівом вітчизняних академічних текстів із відповідним реєстром та електронними примірниками, доступними для ознайомлення всім користувачам у режимі 24/7.

НРАТ має стати основою вітчизняної цифрової екосистеми науки, освіти та інновацій, побудованої на принципах інклюзії. Йдеться про всеохоплюючий процес, у межах якого надаються широкі можливості всім зацікавленим сторонам з метою досягнення суспільного прогресу. Ознаками та принципами інклюзії є доступність, рівні можливості, сталість, стабільність і розвиток [39].

Недостатньо лише зберігати дані — варто забезпечити їх максимально повне залучення в обіг, тобто практичне використання у науковій, освітній та інноваційній діяльності. Для цього потрібно створити середовище, де:

- академічні тексти будуть аналізуватися за допомогою спеціально налаштованих інструментів;
- можна буде пов'язувати академічні тексти з джерелами інформації, посиланнями на розробки інших авторів;
- буде здійснюватися моніторинг практичного втілення ідей та їх розвитку;
- стане доступним спостереження за діяльністю творчих колективів;
- очевидною буде динаміка змін у різних галузях знань, народження та відмирання концепцій, формування нових дисциплін на

основі нетривіальних міжгалузевих об'єднань;

- усі зацікавлені сторони отримають доступ до актуальної інформації про новітні прикладні розробки.

Архів академічних текстів має бути доповнений масивами даних, зібраних під час проведення спостережень, наукових експериментів і соціологічних опитувань, методиками та протоколами досліджень, відомостями про використані математичні моделі й програмні продукти, описами принципів і способів аналітичної обробки даних (включаючи прийняті допущення, цілі та критерії оцінювання), інформацією про отримані результати та їх інтерпретацію авторами досліджень.

Юридичним і фізичним особам, які володіють великими даними (Big Data) й зацікавлені у їх обробленні задля вирішення певних завдань, НРАТ (за умови дотримання певних правил) надасть можливість розміщувати на своїх ресурсах відповідну інформацію. Контент НРАТ також має включати відомості про розроблені технології і, можливо — патенти.

Наскрізний зв'язок наукових розробок, авторів академічних текстів, наукових та освітніх інституцій, наукових колективів і шкіл, об'єктів практичного впровадження результатів НДДКР, сформований на різнопланових даних НРАТ, забезпечить ефективне використання наукового, освітнього, лабораторного та виробничого потенціалу країни.

Усе, що було сказано вище, стосувалось академічних текстів і пов'язаних з ними даних. Вони є найголовнішим і найціннішим ресурсом, заради збереження й надання доступу до якого створюється НРАТ. Разом із тим, офіційний веб-портал не може обмежуватись однією функцією — слугувати точкою доступу до академічних текстів. Адже основна мета Національного репозитарію полягає не лише у всебічній підтримці розвитку освітньої, наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності шляхом поліпшення доступу до академічних текстів, а й у сприяттві академічній доброчесності.

Утвердження культури академічної доброчесності нагально потрібне вітчизняній науці та освіті, що підтверджує активний діалог, який ведеться на різних площадках — у Верховній Раді, Уряді, МОН України, НАЗЯВО тощо [40–44]. Проекти відповідного спрямування вже реалізуються [45].

Неможливо побудувати позитивну академічну репутацію окремого науковця, закладу вищої освіти, наукової установи та їх структурних підрозділів без прозорості оцінок якості наукових текстів та індивідуальної відпові-

дальності авторів, інституцій, до яких вони афілійовані, а також безпосередніх учасників процесу здобуття освіти. Поступово стає нормою практика обов'язкової перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти та наукових праць, у яких висвітлено результати дисертаційних досліджень, на наявність некоректних запозичень. У цьому контексті репозитарій відіграватиме важливу роль, оскільки він формує відкритий архів наукової та освітньої інформації, який буде використовуватися різноманітними антиплагіатними сервісами як база для порівняння під час перевірки на наявність збігів текстових і графічних фрагментів.

Також офіційний веб-портал репозитарію має стати цінним інструментом інформаційної підтримки політики академічної доброчесності. Для того, щоб наукові та освітні установи імплементували у свою діяльність кращі практики, необхідно їх інформаційно підтримувати. Наприклад, заклади вищої освіти приймають власні кодекси академічної доброчесності як важливий несудовий інструмент боротьби з академічною недоброчесністю. Ці кодекси мають інтегрувати у собі дієві норми щодо виявлення, оцінювання та реагування на випадки академічної недоброчесності.

Важливим чинником прогресу в цій сфері можуть стати представлені на порталі НРАТ:

- результати відповідних досліджень;
- кодекси академічної доброчесності;
- меморандуми або декларації означеного спрямування;
- типові угоди/контракти зі здобувачами освіти та працівниками освітніх і наукових установ щодо зобов'язання керуватись принципами відкритої науки;
- юридично досконалі вимоги щодо надання робітниками (під час прийому на роботу) і слухачами (перед початком навчання) згоди на розміщення в інституціональних репозитаріях академічних текстів і службових творів їх авторства;
- поради від провідних вітчизняних і зарубіжних установ;
- матеріали моніторингу дотримання академічної доброчесності.

Поширення практик академічної доброчесності є неможливим у закритому сегментованому середовищі з надмірним обмеженням доступу до наукової інформації. Тому доцільно доповнити інформаційні ресурси НРАТ матеріалами про політику відкритої науки та відкритого доступу, принципи FAIR тощо.

Лише висвітленням названих вище питань неможливо обмежити інформаційно-довідкову

складову офіційного веб-порталу НРАТ. Орієнтуючись на цільову аудиторію відвідувачів, користувачів та інституціональних учасників репозитарію [46], доцільно подавати актуальні відомості про нормативно-правову базу, новини, документи, винесені на суспільне обговорення, які мають бути окремо структуровані для науковців, освітян, інноваторів. До складу цих матеріалів варто включаючи відомості про майбутні захисти здобувачів вищої освіти освітньо-наукового та наукового рівня з доступом до заздалегідь оприлюднених текстів дисертацій. Також для інституційних учасників буде корисною інформація щодо видавничої діяльності й кращих фахових видань України та світу.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, за допомогою Національного репозитарію академічних текстів, побудованого в рамках описаної вище концепції, усі учасники інноваційного процесу — науковці, освітяни, підприємці — зможуть ефективно об'єднати зусилля з метою досягнення суспільного прогресу. Завдяки Національному репозитарію фактично будуть створені умови для валоризації наукових даних у розумінні їх продуктивного використання як наукового, освітнього та інноваційного ресурсу. Адже у процесі роботи з контентом НРАТ (академічні тексти, пов'язані з ними дані, метадані) генеруватиметься цінність, яка буде реалізована економічними суб'єктами, а також буде приносити економічний дохід і суспільну користь.

Разом із тим, запропоноване нами бачення Національного репозитарію не є всеохоплюючим. У світі активно розвиваються онлайнові архіви та хмарні сервіси, які прямо чи опосередковано впливатимуть на всі інші електронні сховища даних, формуючи нові стандарти роботи з інформацією (зокрема — аналітичної) і техніко-технологічні рішення, змінюючи правові режими тощо. Національний репозитарій має імплементувати кращі практики, інтегруватися з аналогічними вітчизняними та зарубіжними інформаційними системами. Отже, детальної розробки потребують правила та методики роботи з даними, пов'язаними з академічними текстами, включаючи метадані, списки посилань, джерела використаної інформації, масиви дослідницьких даних. Особливої уваги заслуговує такий аспект діяльності НРАТ, як забезпечення наукової комунікації. Ці та інші питання, пов'язані з розвитком і постійним удосконаленням Національного репозитарію, розширенням його контенту та функціональних можливостей, будуть потребувати подальших досліджень.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Intel CEO: Data Is The New Oil [Electronic resource] // The Fuse. — 2016. November 15. — Access: <http://energyfuse.org/intel-ceo-data-new-oil/>.
2. Techno-Economic Paradigms: Essays in Honour of Carlota Perez / Ed. by Wolfgang Drechsler, Rainer Kattel Anderik S.Reinert. — London; New York : Anthem, 2009. — 429 p.
3. Li X. M. The role of arXiv, RePEc, SSRN and PMC in formal scholarly communication / X. M. Li, M. Thelwall, K. Kousha // *Aslib Journal of Information Management*. — 2015. — Vol. 67, No. 6. — P. 614–635.
4. Schopfel J. Document supply of grey literature and open access: ten years later / J. Schopfel // *Interlending & Document Supply* — 2015. — Vol. 43, No. 2. — P. 84–93.
5. Da Silva J. A. T. Why do some retracted papers continue to be cited? / J. A. T. Da Silva, H. Bornemann-Cimenti // *Scientometrics*. — 2017. — Vol. 110, No. 1. — P. 365–370.
6. Ennas G. Features of top-rated gold open access journals: An analysis of the scopus database / G. Ennas, M. C. Di Guardo // *Journal of Informetrics*. — 2015. — Jan. — V. 9, № 1. — P. 79–89.
7. Peters I. Research data explored: an extended analysis of citations and altmetrics / I. Peters, P. Kraker, E. Lex, C. Gumpenberger, J. Gorraiz // *Scientometrics*. — 2016. — May. — V. 107, № 2. — P. 723–744.
8. Robinson-Garcia N. Analyzing data citation practices using the data citation index / N. Robinson-Garcia, E. Jimenez-Contreras, D. Torres-Salinas // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. — 2016. — Vol. 67, No. 12. — P. 2964–2975.
9. Vincent-Lamarre P., Boivin J. Estimating open access mandate effectiveness: The MELIBEA score / P. Vincent-Lamarre, J. Boivin, Y. Gargouri, V. Lariviere, S. Harnad // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. — 2016. — Vol. 67, No. 11. — P. 2815–2828.
10. Peroni S. Setting our bibliographic references free: towards open citation data / S. Peroni, A. Dutton, T. Gray, D. Shotton // *Journal of Documentation*. — 2015. — Vol. 71, No. 2. — P. 253–277.
11. Tuarob S. A generalized topic modeling approach for automatic document annotation / S. Tuarob, L. C. Pouchard, P. Mitra, C. L. Giles // *International Journal on Digital Libraries*. — 2015. — Vol. 16, No. 2. — P. 111–128.
12. Karcher S. Beyond the matrix: Repository services for qualitative data / S. Karcher, D. Kirilova, N. Weber // *Ifla Journal-International Federation of Library Associations*. — 2016. — Vol. 42, No. 4. — P. 292–302.
13. Poole A. H. How has your science data grown? Digital curation and the human factor: a critical literature review / A. H. Poole // *Archival Science*. — 2015. — Vol. 15, No. 2. — P. 101–139.
14. Sayao L. F. Digital curation and research data / L. F. Sayao, L. F. Sales // *Atoz-Novas Praticas Em Informacao E Conhecimento*. — 2016. — Vol. 5, No. 2. — P. 67–71.
15. Babini D. Latin American science is meant to be open access: Initiatives and current challenges / D. Babini, J. D. Machin-Mastromatteo // *Information Development*. — 2015. — Vol. 31, No. 5. — P. 477–481.
16. Borrego A. Measuring compliance with a Spanish Government open access mandate / A. Borrego // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. — 2016. — Vol. 67, No. 4. — P. 757–764.
17. Borrego A. Institutional repositories versus ResearchGate: The depositing habits of Spanish researchers / A. Borrego // *Learned Publishing*. — 2017. — Vol. 30, No. 3. — P. 185–192.
18. Nwagwu W. E. Counterpoints about predatory open access and knowledge publishing in Africa / W. E. Nwagwu // *Learned Publishing*. — 2015. — Vol. 28, No. 2. — P. 114–122.
19. Orduna-Malea E. The dark side of open access in Google and Google Scholar: the case of Latin-American repositories / E. Orduna-Malea, E. D. Lopez-Cozar // *Scientometrics*. — 2015. — Vol. 102, No. 1. — P. 829–846.
20. Schopfel J. Ready for the future? A survey on open access with scientists from the French National Research Center (CNRS) / J. Schopfel, C. Ferant, F. Andre, R. Fabre // *Interlending & Document Supply*. — 2016. — Vol. 44, No. 4. — P. 141–149.
21. Al Saifi S. A. The relationship between face to face social networks and knowledge sharing: an exploratory study of manufacturing firms / S. A. Al Saifi, S. Dillon, R. McQueen // *Journal of Knowledge Management*. — 2016. — Vol. 20, No. 2. — P. 308–326.
22. Kim Y. Social scientists' data sharing behaviors: Investigating the roles of individual motivations, institutional pressures, and data repositories / Y. Kim, M. Adler // *International Journal of Information Management*. — 2015. — Vol. 35, No. 4. — P. 408–418.
23. Kim Y. Institutional and individual factors affecting scientists' data-sharing behaviors: A multilevel analysis / Y. Kim, J. M. Stanton // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. — 2016. — Vol. 67, No. 4. — P. 776–799.
24. Kim Y. Understanding data sharing behaviors of STEM researchers: The roles of attitudes, norms, and data repositories / Y. Kim, P. Zhang // *Library & Information Science Research*. — 2015. — Vol. 37, No. 3. — P. 189–200.
25. Serrano-Vicente R. Open Access Awareness and Perceptions in an Institutional Landscape / R. Serrano-Vicente, R. Melero, E. Abadal // *Journal of Academic Librarianship*. — 2016. — Vol. 42, No. 5. — P. 595–603.
26. Zhu Y. M. Who support open access publishing? Gender, discipline, seniority and other factors associated with academics' OA practice / Y. M. Zhu // *Scientometrics*. — 2017. — Vol. 111, No. 2. — P. 557–579.
27. Створення та забезпечення функціонування тестової експлуатації першої черги Національного репозитарію академічних текстів : звіт про НДР / ДНУ "Український інститут науково-технічної експертизи та інформації"; кер. О.С. Чмир. — Київ, 2018. — 351 с.
28. Ranking Web of repositories [Electronic resource]. — Access: <http://repositories.webometrics.info>.
29. Directory of Open Access Repositories [Electronic resource]. — Access: <http://v2.sherpa.ac.uk/pendoar>.
30. DOAJ (Directory of Open Access Journals) [Electronic resource]. — Access: <https://doaj.org>
31. Чмир О. С. Проект створення національного репозитарію академічних текстів: стан і перспективи розвитку [Електронний ресурс] / О. С. Чмир // Національний репозитарій академічних текстів та цифрові сервіси відкритої науки : наук.-практ.

- конф. (Київ, 15 березня 2019 р.). — Режим доступу: [http://www.ukrintei.ua/sites/default/files/chmyr\\_0.pdf](http://www.ukrintei.ua/sites/default/files/chmyr_0.pdf)
32. Про обов'язковий примірник документів [Електронний ресурс] : Закон України від 9 квіт. 1999 р. № 595-XIV. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-14>
  33. Про затвердження Порядку передавання електронних копій періодичних друкованих наукових фахових видань на зберігання до Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс] : Спільний наказ ВАК України та НАН України від 07 лип. 2008 р. No. 436/311. — Режим доступу: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0020-09>.
  34. Про затвердження Порядку державної реєстрації та обліку відкритих науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій [Електронний ресурс] : наказ МОН України від 27 жовт. 2008 р. № 977. — Режим доступу: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0312-09>.
  35. Про затвердження форми Реєстраційної картки технології та її складових та інструкції з її оформлення [Електронний ресурс] : наказ МОН України від 09 листоп. 2015 р. № 1156. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1501-15>.
  36. Про створення Національного репозитарію академічних текстів [Електронний ресурс] : розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 лип. 2016 р. № 504. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504-2016-%D1%80>.
  37. Положення про Національний репозитарій академічних текстів [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 лип. 2017 р. № 541. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/541-2017-%D0%BF>.
  38. Chmyr O.S. Institutional provision of open access in Ukraine / O.S. Chmyr // Науковий вісник Дипломатичної академії України. — 2017. — Ч. III. — С. 126–133. (Серія “Економічні науки”).
  39. Alan Berube Measuring “inclusive economies” in metropolitan America [Electronic resource] / Alan Berube, John Irons // THE AVENUE. — 2016. — May 12. — Access: <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2016/05/12/measuring-inclusive-economies-in-metropolitan-america/>.
  40. Збалансований розвиток людського капіталу в Україні: завдання освіти і науки [Електронний ресурс]: рекомендації парламентських слухань (10 квіт. 2019 року). — Режим доступу: [http://kno.rada.gov.ua/news/Robota\\_Kom/Parl\\_Kom\\_slukh/Parl\\_slukh/8\\_skl/75312.html](http://kno.rada.gov.ua/news/Robota_Kom/Parl_Kom_slukh/Parl_slukh/8_skl/75312.html).
  41. Про затвердження плану дій із впровадження Ініціативи “Партнерство “Відкритий Уряд” у 2018—2020 роках [Електронний ресурс] : розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 груд. 2018 р. № 1088-р. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1088-2018-%D1%80>.
  42. Про затвердження деталізованого плану заходів МОН з виконання Плану пріоритетних дій Уряду на 2019 рік [Електронний ресурс] : наказ МОН від 3 квіт. 2019 р. № 436. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/f08f02d5cbf0802dc861831675220.pdf>.
  43. Стратегія національного агентства із забезпечення якості вищої освіти до 2022 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bit.ly/2o7SUj6>.
  44. 100+ корупційних схем: антикорупційний порядок денний для уряду та громадськості [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bit.ly/2obXc90>.
  45. Проект сприяння академічній доброчесності в Україні (Srtengthening Academic Integrity in Ukraine Project — SAIUP) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://saiup.org.ua/pro-proekt/>.
  46. Розроблення вимог до створення Національного репозитарію академічних текстів, формування його структури та стандартів : звіт про НДР / ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”; кер. О.С. Чмир. — Київ, 2017. — 359 с.

## REFERENCES

1. Intel CEO: Data Is The New Oil (2016). *The Fuse*. Retrieved from: <http://energyfuse.org/intel-ceo-data-new-oil/>.
2. Wolfgang, D., Anderik, R. K., & Reinert, S. (Eds.) (2009). *Techno-Economic Paradigms: Essays in Honour of Carlota Perez*. London—New York: Anthem. 429 p. <https://doi.org/10.7135/upo9781843318224>
3. Li, X. M., Thelwall, M., & Kousha, K. (2015). The role of arXiv, RePEc, SSRN and PMC in formal scholarly communication. *Aslib Journal of Information Management*. 6, 614–635. <https://doi.org/10.1108/ajim-03-2015-0049>
4. Schopf, J. (2015). Document supply of grey literature and open access: ten years later. *Interlending & Document Supply*. 2, 84–93. <https://doi.org/10.1108/ilds-02-2015-0004>
5. Da Silva, J. A. T., & Bornemann-Cimenti, H. (2017). Why do some retracted papers continue to be cited? *Scientometrics*. 1, 365–370. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2178-9>
6. Ennas, G., & Di Guardo, M. C. (2015). Features of top-rated gold open access journals: An analysis of the scopus database. *Journal of Informetrics*. 1. P. 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.11.007>
7. Peters, I., Kraker, P., Lex, E., Gumpenberger, C., & Gorraiz, J. (2016). Research data explored: an extended analysis of citations and altmetrics. *Scientometrics*. 2, 723–744. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1887-4>
8. Robinson-Garcia, N., Jimenez-Contreras, E., & Torres-Salinas, D. (2016). Analyzing data citation practices using the data citation index. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 12, 2964–2975. <https://doi.org/10.1002/asi.23529>
9. Vincent-Lamarre, P., Boivin, J., Gargouri, Y., Larivière, V., & Harnad, S. (2016). Estimating open access mandate effectiveness: The MELIBEA score. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 11, 2815–2828. <https://doi.org/10.1002/asi.23601>
10. Peroni, S., Dutton, A., Gray, T., & Shotton, D. (2015). Setting our bibliographic references free: towards open citation data. *Journal of Documentation*. 2, 253–277. <https://doi.org/10.1108/jd-12-2013-0166>
11. Tuarob, S., Pouchard, L. C., Mitra, P., & Giles, C. L. (2015). A generalized topic modeling approach for automatic document annotation. *International Journal on Digital Libraries*. 2. 111–128. <https://doi.org/10.1007/s00799-015-0146-2>
12. Karcher, S., Kirilova, D., & Weber, N. (2016). Beyond the matrix: Repository services for qualitative data. *Journal-International Federation of Library Associations*. 4, 292–302. <https://doi.org/10.1177/0340035216672870>
13. Poole, A. H. (2015). How has your science data grown? Digital curation and the human factor: a critical literature review. *Archival Science*. 2, 101–139. <https://doi.org/10.1007/s10502-014-9236-y>

14. Sayao, L. F., & Sales, L. F. (2016). Digital curation and research data. *Atoz-Novas Praticas Em Informacao E Conhecimento*. 2. 67–71. <https://doi.org/10.5380/atoz.v5i2.49708>
15. Babini, D., & Machin-Mastromatteo, J. D. (2015). Latin American science is meant to be open access: Initiatives and current challenges. *Information Development*. 5, 477–481. <https://doi.org/10.1177/0266666915601420>
16. Borrego, A. (2016). Measuring compliance with a Spanish Government open access mandate. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 4, 757–764.
17. Borrego A. (2017). Institutional repositories versus ResearchGate: The depositing habits of Spanish researchers. *Learned Publishing*. 3, 185–192. <https://doi.org/10.1002/leap.1099>
18. Nwagwu, W. E. (2015). Counterpoints about predatory open access and knowledge publishing in Africa. *Learned Publishing*. 2. 114–122. <https://doi.org/10.1087/20150205>
19. Orduna-Malea, E., & Lopez-Cozar, E. D. (2015). The dark side of open access in Google and Google Scholar: the case of Latin-American repositories. *Scientometrics*. 1, 829–846. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1369-5>
20. Schopfel, J., Ferrant, C., Andre, F., & Fabre, R. (2016). Ready for the future? A survey on open access with scientists from the French National Research Center (CNRS). *Interlending & Document Supply*. 4, 141–149. <https://doi.org/10.1108/ilds-06-2016-0023>
21. Al Saifi, S. A., Dillon, S., & McQueen, R. (2016). The relationship between face to face social networks and knowledge sharing: an exploratory study of manufacturing firms. *Journal of Knowledge Management*. 2, 308–326. <https://doi.org/10.1108/jkm-07-2015-0251>
22. Kim, Y., & Adler, M. (2015). Social scientists' data sharing behaviors: Investigating the roles of individual motivations, institutional pressures, and data repositories. *International Journal of Information Management*. 4, 408–418. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.007>
23. Kim, Y., & Stanton, J. M. (2016). Institutional and individual factors affecting scientists' data-sharing behaviors: A multilevel analysis. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 4, 776–799. <https://doi.org/10.1002/asi.23424>
24. Kim, Y., & Zhang, P. (2015). Understanding data sharing behaviors of STEM researchers: The roles of attitudes, norms, and data repositories. *Library & Information Science Research*. 3, 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2015.04.006>
25. Serrano-Vicente, R., Meler, R., & Abadal, E. (2016). Open Access Awareness and Perceptions in an Institutional Landscape. *Journal of Academic Librarianship*. 5, 595–603. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.07.002>
26. Zhu, Y. M. (2017). Who support open access publishing? Gender, discipline, seniority and other factors associated with academics' OA practice. *Scientometrics*. 2, 557–579. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2316-z>
27. Stvorennia ta zabezpechennia funkcionuvannia testovoi ekspluatatsii pershoi cherhy Natsionalnoho repozytariiu akademichnykh tekstiv (2018) [Creation and security functions of the test and operational testing of the first chery of the National Repository of Academic Texts (2018)]. Kyiv, 351 p.
28. Ranking Web of repositories. Retrieved from: <http://repositories.webometrics.info>
29. Directory of Open Access Repositories. Retrieved from: <http://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>
30. DOAJ (Directory of Open Access Journals). Retrieved from: <https://doaj.org>
31. Chmyr O. S. (2019). Proekt stvorennia natsionalnoho repozytariiu akademichnykh tekstiv: stan i perspektyvy rozvytku [The Project of Creating a National Repository of Academic Texts: State and Prospects for Development]. *Natsionalnyi repozytarii akademichnykh tekstiv ta tsyfrovi servisy vidkrytoi nauky* [National Repository of Academic Texts and Digital Services in Open Science]. Kyiv. Retrieved from: [http://www.ukrintei.ua/sites/default/files/chmyr\\_0.pdf](http://www.ukrintei.ua/sites/default/files/chmyr_0.pdf)
32. Pro oboviazkovyi prymirnyk dokumentiv: Zakon Ukrainy vid 9.04.1999 No. 595-XIV [On the obligatory copy of the documents: Law of Ukraine dated April 9, 1999, No. 595-XIV]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-14>
33. Pro zatverdzhennia Poriadku peredavannia elektronnykh kopii periodychnykh drukovanykh naukovykh fakhovykh vydan na zberihannia do Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V.I. Vernadskoho: Spilnyi nakaz VAK Ukrainy ta NAN Ukrainy vid 07.07.2008 No. 436/311 [On approval of the Procedure for transferring electronic copies of periodicals to the VI National Library of Ukraine Vernadsky: Joint order of the Higher Attestation Commission of Ukraine and NAS of Ukraine dated July 07, 2008, No. 436/311]. Retrieved from: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0020-09>. <https://doi.org/10.37068/evu.8-9>
34. Pro zatverdzhennia Poriadku derzhavnoi reiestratsii ta obliku vidkrytykh naukovo-doslidnykh, doslidno-konstruktorskykh robit i dysertatsii": Nakaz MON Ukrainy vid 27.10.2008 No. 977 [On Approval of the Procedure for State Registration and Accounting of Open Research, Development Works and Dissertations: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of October 27, 2008, No. 977]. Retrieved from: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0312-09>
35. Pro zatverdzhennia formy Reiestratsiinoi kartky tekhnolohii ta yii skladovykh ta instrukttsii z yii oformlennia: Nakaz MON Ukrainy vid 09.11.2015 No. 1156 [On approval of the form of the Technology Registration Card and its components and instructions for its registration: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of November 09, 2015, No. 1156]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1501-15>
36. Pro stvorennia Natsionalnoho repozytariiu akademichnykh tekstiv: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 22.07.2016 No. 504 [On the creation of the National Academic Text Repository: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 22, 2016, No. 504]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504-2016-%D1%80>
37. Polozhennia pro Natsionalnyi repozytarii akademichnykh tekstiv: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 19.07.2017 No. 541 [Regulation on the National Repository of Academic Texts: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of July 19, 2017, No. 541]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/541-2017-%D0%BF>
38. Chmyr, O.S. (2017). Institutional provision of open access in Ukraine [Institutional provision of open access in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Dyplomatychnoi akademii Ukrainy* [Scientific Bulletin of the Diplomatic Academy of Ukraine]. 3, 126–133.
39. Berube A., & Irons J. (2016). Measuring "inclusive economies" in metropolitan America. THE AVENUE. May 12. Retrieved from: <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2016/05/12/measuring->



- inclusive-economies-in-metropolitan-america/.
40. Zbalansovanyi rozvytok liudskoho kapitalu v Ukraini: zavrannia osvity i nauky [Balanced development of human capital in Ukraine: the challenge of education and science] (2019). Retrieved from: [http://kno.rada.gov.ua/news/Robota\\_Kom/Parl\\_Kom\\_slukh/Parl\\_slukh/8\\_skl/75312.html](http://kno.rada.gov.ua/news/Robota_Kom/Parl_Kom_slukh/Parl_slukh/8_skl/75312.html).
  41. Pro zatverdzhennia planu dii iz vprovadzhennia Initsiatyvy "Partnerstvo "Vidkryty Uriad" 2018–2020 rokakh: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 18.12.2018 No. 1088-r [On approval of the action plan for the implementation of the Open Government Partnership Initiative in 2018-2020: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 18, 2018, No. 1088-r]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1088-2018-%D1%80>.
  42. Pro zatverdzhennia detalizovanoho planu zakhodiv MON z vykonannia Planu priorityetnykh dii Uriadu na 2019 rik: nakaz MON vid 3.04.2019 No. 436 [On approval of a detailed plan of activities of the Ministry of Education and Science for the implementation of the Government Priority Action Plan for 2019: Order of the Ministry of Education and Science of April 3, 2019, No. 436]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5cb/f08/02d/5cbf0802dc861831675220.pdf>.
  43. Stratehiia natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity do 2022 roku [Strategy for the National Agency for Quality Assurance for Higher Education by 2022]. Retrieved from: <https://bit.ly/2o7SUj6>.
  44. 100+ koruptsiinykh skhem: antykoruptsiyni poriadok denni dlia uriadu ta hromadskosti [100+ Corruption Schemes: Anti-Corruption Agenda for Government and the Public]. Retrieved from: <https://bit.ly/2obXc90>.
  45. Proekt spriyannia akademichnii dobrochesnosti v Ukraini (Srtengthening Academic Integrity in Ukraine Project) [Srtengthening Academic Integrity in Ukraine Project]. Retrieved from: <https://saiup.org.ua/pro-proekt/>.
  46. Rozroblennia vymoh do stvorennia Natsionalnoho repozytariiu akademichnykh tekstiv, formuvannia yoho struktury ta standartiv [Elaboration of requirements for creation of the National Repository of Academic Texts, formation of its structure and standards]. (2017). Kyiv. 359 p.

**O.S. CHMYR**, Doctor Sc. in Economics, Professor

## ECOSYSTEM DEVELOPMENT SUPPORT FOR SCIENCE, EDUCATION AND INNOVATION

**Abstract.** *The article discusses the creation of the National Repository of Academic Texts (NRAT). The general concept of the formation and certain aspects of the activities of the National Repository are described in accordance with the goal and mission of the NRAT proclaimed in regulatory documents. Its role in the development of scientific, educational and innovative activities, as well as in terms of the establishment of principles of academic integrity on a domestic basis, is determined. The mechanism of the positive impact of the national scientific archive on the field of scientific research is demonstrated due to the openness of information, the possibility of operational scientific communication, a significant expansion of the audience in which the hypotheses and the results are discussed. The key aspects of the impact of the availability of quality information on educational processes throughout a person's life, from primary education to advanced training and the acquisition of new knowledge and skills, are identified. It is shown how the functioning of the National Repository of Academic Texts can help scientists, educators and entrepreneurs overcome the "valley of the death of innovation" through information integration tools. It is proved that the national repository cannot be only an electronic archive of domestic academic texts with the corresponding registry and electronic copies available for review 24/7. It is not enough to save data. It is necessary to ensure their maximum full involvement in circulation. Therefore, NRAT should become the basis of the domestic digital ecosystem of science, education and innovation, built on the principles of inclusion, a comprehensive process in which wide opportunities are provided to all interested parties on the principles of accessibility, equal opportunities, permanence, stability, development. The ability of NRAT to provide valorization, that is, the productive use of scientific data, is demonstrated. The argument is given that the official portal of the National Repository cannot be limited to one function – to serve as an access point to academic texts. It should also maintain academic integrity, open science, provide information support for the main categories of visitors and users. Based on this, an approximate structure of information and reference materials is proposed, which should be placed on the official web portal of NRAT.*

**Keywords:** National repository of academic texts, education, science, innovation, electronic archive, data storage, information.

**Е.С. ЧМЫРЬ**, д-р экон. наук, профессор

## РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ

**Резюме.** *В статье рассматриваются вопросы создания Национального репозитория академических текстов (НРАТ). Описана общая концепция формирования и отдельные аспекты деятельности Национального репозитория в соответствии с провозглашенной в нормативных документах целью и миссией НРАТ. Определена его роль в развитии научной, образовательной и инновационной деятельности, а также в части утверждения на отечественной почве принципов академической добропорядочности. Продемонстрирован механизм положительного влияния общенационального научного архива на сферу научных исследований благодаря открытости информации, возможности оперативной научной коммуникации, значительному расширению аудитории, в которой проводится обсуждение гипотез и полученных результатов. Определены*

ключевые аспекты влияния доступности качественной информации на образовательные процессы в течение жизни человека — от начального образования до повышения квалификации и приобретения новых знаний и навыков. Показано, как функционирование Национального репозитария академических текстов может помочь ученым, педагогам и предпринимателям преодолеть “долину смерти инноваций” благодаря инструментам информационной интеграции. Доказано, что Национальный репозитарий не может быть только электронным архивом отечественных академических текстов с соответствующим реестром и электронными экземплярами, доступными для ознакомления в режиме 24/7. Недостаточно только сохранять данные. Нужно обеспечить их максимально полное вовлечение в оборот. Поэтому НРАТ должен стать основой отечественной цифровой экосистемы науки, образования и инноваций, построенной на принципах инклюзии, — всеобъемлющего процесса, в рамках которого предоставляются широкие возможности всем заинтересованным сторонам на принципах доступности, равных возможностей, постоянства, стабильности, развития. Продемонстрирована способность НРАТ обеспечивать валоризацию, то есть продуктивное использование научных данных. Приведена аргументация в отношении того, что официальный портал Национального репозитария не может ограничиваться одной функцией — служить точкой доступа к академическим текстам. Он должен также поддерживать академическую добропорядочность, открытую науку, обеспечивать информационную поддержку основных категорий посетителей и пользователей. Исходя из этого предложена примерная структура информационно-справочных материалов, которые целесообразно размещать на официальном веб-портале НРАТ.

**Ключевые слова:** Национальный репозитарий академических текстов, образование, наука, инновации, электронный архив, хранение данных, информация.

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

**Чмир Олена Сергіївна** — д-р екон. наук, професор, завідувач відділу Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 031507; +38(044) 521-09-95; ES@ukrintei.ua; ORCID: 0000-0002-9376-7344

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Chmyr O.S.** — Doctor Sc. in Economics, Professor, Head of Department of Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, Antonovicha Str, 180, Kyiv, Ukraine, 031507; +38 (044) 521-09-95; ES@ukrintei.ua; ORCID: 0000-0002-9376-7344

#### ІНФОРМАЦІЯ ОБ АВТОРЕ

**Чмырь Е.С.** — д-р екон. наук, профессор., заведуюча відділом Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, вул. Антоновича, 180, г. Київ, Україна., 031507; +38 (044) 521-09-95; ES@ukrintei.ua; ORCID: 0000-0002-9376-7344



---

Літературний редактор — **А.О. Ласкова-Ярмоленко**  
Верстка — **А.Є. Мельник**

Підписано до друку 27.12.2019 р. Тираж 100 прим. Формат 60×84 1/8.  
Умов. друк. арк. 9,77. Обл.-вид. арк. 11,01. Зам. № 0212.

Верстка та друк номера — ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”  
Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до державного реєстру видавців  
серія ДК № 5332 від 12.04.2017 р.