

Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки

ЗАТВЕРДЖЕНО
постанова Президії НАПН України
від 22 серпня 2024 р. № 1-2/10-146

Розробники:

І. Драч, доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту вищої освіти НАПН України;

О. Петроє, доктор наук з державного управління, професор, завідувач відділу дослідницької діяльності університетів Інституту вищої освіти НАПН України;

О. Бородієнко, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, головний науковий співробітник відділу дослідницької діяльності університетів Інституту вищої освіти НАПН України;

І. Регейло, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу дослідницької діяльності університетів Інституту вищої освіти НАПН України.

Рецензенти:

А. Васильєв, кандидат технічних наук, професор, почесний ректор та голова вченої ради Сумського державного університету;

О. Крамаренко, керівник центру забезпечення якості науки Сумського державного університету;

С. Литвинова, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Інституту цифровізації освіти НАПН України;

М. Шишкіна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу хмар орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті Інституту цифровізації освіти НАПН України;

О. Березко, кандидат технічних наук, доцент Національного університету «Львівська політехніка», президент ГО «Інститут відкритої науки та інновацій».

1. Загальні положення

Впровадження політик і процедур відкритої науки є одним із ключових пріоритетів розвитку дослідницького потенціалу України в умовах війни і повоєнного відновлення України. Актуальність проблеми імплементації стандартів відкритої науки в Україні визначається національними пріоритетами соціально-економічного розвитку, необхідністю виконання вимог країни-кандидата на вступ та набуття членства в ЄС, інтеграції до Європейського дослідницького простору та Європейського простору вищої освіти, необхідністю забезпечення стійкого розвитку України як сильної європейської країни.

Одним з ключових напрямів розвитку відкритого суспільства є відкрита наука, яка не тільки дає змогу зробити наукові результати доступнішими для широкого кола вчених, а й допомагає залучати до наукових досліджень значну частину суспільства, забезпечуючи сталість його

розвитку відповідно до резолюції Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у галузі сталого розвитку на період до 2030 року» від 25 вересня 2015 року, та стимулюючи прискорення його прогресу. Утвердження принципу відкритості та прозорості в діяльності як наукових установ, так і вчених спрямоване насамперед на підвищення ефективності та прозорості виконуваних ними наукових досліджень, які фінансуються державою.

Національна академія педагогічних наук України (далі – НАПН України) з перших днів свого існування, як самоврядна наукова організація у галузі освіти, педагогіки і психології, бере участь у формуванні та здійсненні державної політики у сфері освіти, наукової та науково-технічної діяльності, дотримуючись ідей, засад і цінностей відкритого суспільства.

Своєрідним викликом для НАПН України наразі є пошук ефективних механізмів, які забезпечать баланс між конфіденційністю і відкритістю, та підвищать рівень довіри громадськості до НАПН України і сприятимуть ефективному її функціонуванню в інтересах суспільства і держави.

НАПН України прагне запровадити відкриту науку як норму наукової діяльності, створюючи необхідні умови для інтеграції її цінностей і принципів у діяльність наукових установ. Впровадження відкритої науки в НАПН України орієнтується на відповідні політики й практики міжнародних інституцій, зокрема ЮНЕСКО та Європейської Комісії.

Політика відкритої науки Європейського Союзу включає наступні цілі: забезпечення відкритості даних; розвиток Європейської хмари відкритої науки як об'єданого та відкритого багато дисциплінарного середовища з публікації, пошуку, повторного використання даних, засобів та сервісів; розроблення показників нового покоління щодо оцінювання якості та впливу досліджень; забезпечення вільного доступу до всіх рецензованих наукових публікацій; заохочення раннього обміну науковими результатами; визнання відкритості наукової діяльності в оцінюванні наукової кар'єри дослідників; забезпечення відповідності усіх досліджень, що фінансуються в ЄС, узгодженим стандартам дослідницької доброчесності; набуття європейськими вченими необхідних навичок щодо використання процедур та практик відкритої науки; забезпечення можливості широкій громадськості зробити внесок у розвиток знань.

8 жовтня 2022 р. Україна приєдналась до країн ЄС, які мають затверджений план реалізації принципів відкритої науки. Уряд ухвалив розпорядження «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки» в Україні на період до 2030 р., яким передбачається реалізація таких завдань:

- 1) забезпечення відкритого доступу до наукових результатів та науково-технічної інформації;
- 2) забезпечення відкритого доступу до дослідницької інфраструктури;
- 3) створення умов для проведення ефективної роботи з науково-технічною інформацією та об'єктами дослідницької інфраструктури, що наявні у відкритому доступі;
- 4) популяризація науки, поширення наукових знань та залучення громадян до участі в науковій та науково-технічній діяльності;
- 5) удосконалення системи оцінювання якості наукової та науково-технічної діяльності;
- 6) підвищення рівня поінформованості та формування компетентності з питань відкритої науки.

Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки визначає основні проблеми і ключові засади реалізації принципів відкритої науки в діяльності НАПН України. Впровадження Концепції спрямовано на надання відкритого доступу до публікацій, даних та дослідницьких інфраструктур НАПН України; підвищення достовірності, надійності й відтворюваності результатів досліджень; сприянні міжнародному співробітництву, зокрема з питань відкритої науки.

Концепцію розроблено відповідно до Конституції України, законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору», інших нормативних актів у сфері науки та освіти, Рекомендацій ЮНЕСКО з відкритої науки, Директиви 2019/1024 Європейського Парламенту і Ради (ЄС) від 20 червня 2019 р. щодо відкритих даних та повторного використання

інформації державного сектору, Директиви 2019/790 Європейського Парламенту і Ради (ЄС) «Про авторське право і суміжні права в Єдиному цифровому ринку» від 17 квітня 2019 р.

2. Сучасний стан впровадження відкритої науки в НАПН України

Упродовж останнього десятиліття в НАПН України реалізовано та впроваджено важливі елементи відкритої науки.: Зокрема, постановою НАПН України від 16 листопада 2022 р. № 1-2/13-224 затверджено План Національної академії педагогічних наук України щодо відкритої науки.

Ініціативу відкритої науки підтримують всі наукові періодичні видання НАПН України (33 друкованих та 8 електронних). Серед видань НАПН України 13 (32,5 %) зареєстровані у міжнародному каталозі відкритого доступу Directory of Open Access Journals (DOAJ), в якому розміщено метадані понад 2 тис. статей, опублікованих у цих журналах. Наукові періодичні видання НАПН України внесено і до інших реєстрів та пошукових систем та наукометричних баз даних: Web of Science Core Collection (електронне наукове періодичне видання «Інформаційні технології і засоби навчання» з індикатором цитування 0,45 (Q3)), EBSCO Publishing (3 видання), European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (16 видань), Central European Journal of Social Sciences and Humanities (3 видання), Index Copernicus International Journals Master List (25 видань).

Успішно функціонує профіль НАПН України загалом, усіх установ та ДЗВО «Університет менеджмент освіти» (далі університет НАПН України) на ресурсах наукометричних баз Web of Science Core Collection і Scopus. Зокрема, у Web of Science Core Collection і Scopus відображено інформацію про понад 900 і близько 800 публікацій вчених НАПН України відповідно.

Зростає чисельність науковців академії, які опублікували статті у виданнях, що індексуються базами даних Scopus і Web of Science Core Collection. У 2023 р. їх налічувалося більше 230 осіб (29 % від загальної чисельності).

Триває робота із розміщення повних текстів статей у відкритому доступі на вебресурсах засновника (співзасновника). Наразі цей показник складає 77,5 % від загальної кількості наукових періодичних видань НАПН України.

Зростає кількість наукових видань, які присвоюють публікаціям постійний ідентифікатор DOI (на сьогодні цей показник мають 35 (87,5 %) наукових періодичних видань НАПН України). Разом з тим, лише 17 видань (48,6 %) передають анотації (Initiative for Open Abstracts, I4OA) та 4 видання (11,4 %) («Вісник НАПН України», «Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття», «Університети і лідерство» та «Психологічні перспективи») передають списки використаних джерел (Initiative for Open Citations, I4OC) серед метаданих.

Найвагомішим здобутком НАПН України у розвитку відкритої науки є створення та системне забезпечення функціонування Електронної бібліотеки, що виконує функцію електронного репозитарію академії. Електронна бібліотека НАПН України містить у відкритому доступі понад 35,2 тис. повнотекстових ресурсів, що завантажено понад 15,8 млн разів. Зокрема, у 2023 р. кількість завантажень склала майже 3,6 млн користувачами із 207 країн/регіонів.

Понад 800 вчених наукових установ НАПН України (що складає 87,4% від їх загальної кількості) мають цифрові ідентифікатори ORCID iD; 837 вчених (93,7%) – профілі у Google Scholar; 729 (76,8%) вчених представлено в системі «Бібліометрика української науки».

З метою забезпечення відкритого доступу до дослідницьких даних та якомога більш раннього обміну знаннями відповідно до принципів відкритої науки у 2023 р. на міжнародній платформі Zenodo розміщено дані опитування щодо використання штучного інтелекту у закладах вищої освіти України, проведеного вченими Інституту вищої освіти НАПН України. Вченими Інституту цифровізації освіти НАПН України на цій платформі розміщено препринти статей.

Установи НАПН України беруть активну участь у роботі європейських організацій з відкритої науки. Інститут вищої освіти НАПН України та Інститут цифровізації НАПН України увійшли до Коаліції з удосконалення оцінювання дослідницької діяльності (Coalition for Advancing Research Assessment, CoARA) та підписали Agreement on Reforming Research Assessment. Інститут вищої освіти НАПН України підписав Budapest Open Access Initiative, San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA), Helsinki Initiative on Multilingualism in Scholarly Communication,

Barcelona Declaration on Open Research Information тощо. Інститут цифровізації НАПН України підписав European Open Science Cloud Declaration.

Водночас на шляху впровадження та розвитку відкритої науки в НАПН України постає низка проблем, які потребують розв'язання:

- відсутність єдиних вимог щодо відкритості наукових досліджень та їх результатів;
- відсутність репозитарію відкритих даних, у якому можуть розміщуватися дослідницькі дані, зібрані та/або отримані в процесі виконання наукових досліджень;
- необхідність інтеграції елементів відкритої науки НАПН України з Національним репозитарієм академічних текстів (HPAT), науково-інформаційною системою «URIS» (Ukrainian Research Information System), відповідними елементами Європейської хмари відкритої науки (EOSC), реєстрації в іноземних репозитаріях та пошукових системах;
- необхідність підтримки відповідних протоколів обміну метаданими (зокрема, англійською мовою), використання ідентифікаторів DOI;
- відсутність єдиних вимог до наукових періодичних видань щодо відповідності принципам відкритої науки;
- необхідність представлення політик наукових періодичних видань у базі даних Sherpa Romeo та політики НАПН України щодо відкритого доступу, публікації та архівування даних у базі даних Sherpa Juliet;
- недостатній рівень обізнаності співробітників наукових установ, університету НАПН України з питань відкритої науки.

Розв'язання зазначених проблем потребує удосконалення політики НАПН України щодо забезпечення впровадження відкритої науки, яка сприятиме:

- посиленню суспільного, академічного та економічного впливу, підвищенню суспільної довіри до результатів досліджень, що виконуються в НАПН України;
- підвищенню рівня відкритості, прозорості та відтворюваності наукових досліджень, їх доброчесності та якості;
- впровадженню принципів відкритої науки та керівних принципів FAIR в процес управління науковими даними у наукових установах та університет НАПН України;
- удосконаленню системи оцінювання якості наукової діяльності установ та університету НАПН України, а також оцінювання наукових та науково-педагогічних кадрів (які базуються на принципах оцінювання якості досліджень, визначених San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) і Agreement on Reforming Research Assessment (Coalition for Advancing Research Assessment, CoARA) та матриці відкритої науки з оцінювання кар'єри вченого (Open Science Career Assessment Matrix, OS-CAM);
- підвищенню рівня поінформованості та формування компетентності вчених з питань відкритої науки;
- посиленню і підтриманню дослідницької спроможності наукових установ та університету НАПН України, необхідної і достатньої для опанування складних знань відкритої науки.

3. Основні поняття

Авторське право – особисті немайнові та майнові права авторів та їх правонаступників, пов'язані із створенням та використанням творів науки, літератури і мистецтва, що передбачають дозвіл або заборону на їх використання.

Альтметрики – новітні методи фіксування та визначення показників використання результатів науково-дослідницької діяльності на основі аналізу соціальних медіа (Facebook, X, блоги, wiki-ресурси та інші), кількості завантажень документів, посилань на опубліковані та неопубліковані дослідження та інших способів використання наукових результатів для забезпечення більш вичерпних показників впливу наукових досліджень.

Академічний текст – авторський твір наукового, науково-технічного й навчального характеру у формі дисертації, кваліфікаційної випускної роботи, наукового видання, наукової статті, звіту у сфері наукової та науково-технічної діяльності, депонованої наукової роботи, підручника, навчального посібника, інших наукових і навчально-методичних праць.

Відкриті дані наукових досліджень – доступні в мережі Інтернет дані, які були зібрані та/або одержані в процесі наукових досліджень з метою створення наукових результатів (з можливістю вільного завантаження, копіювання, аналізу та повторного оброблення без фінансових, юридичних або технічних перешкод).

Відкритий доступ – сукупність практик, що застосовуються для організації безперешкодного й оперативного доступу до наукових результатів і науково-технічної інформації за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Відкрита наука – підхід до здійснення наукової й науково-технічної діяльності, який передбачає забезпечення доступу до об'єктів дослідницької інфраструктури, наукових результатів і науково-технічної інформації з можливістю їх багаторазового використання, обміну й розповсюдження за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій з метою прискорення науково-технічного та суспільного розвитку, поглиблення співпраці між вченими тощо.

Директорія журналів відкритого доступу (Directory of Open Access Journals, DOAJ) – база даних наукових періодичних видань відкритого доступу (станом на 10 серпня 2024 р. містить близько 21 тис. видань), створена з метою підвищення видимості, доступності, репутації, використання та впливу якісних рецензованих наукових періодичних видань відкритого доступу. Партнерами ініціативи виступають низка авторитетних організацій, зокрема: Creative Commons Global Network, Crossref, Committee on Publication Ethics, Helsinki Initiative on Multilingualism, ISSN, OASPA, OCLC, OpenAIRE, Research4Life, SciELO.

Директорія книг відкритого доступу (Directory of Open Access Books, DOAB) – база даних наукових неперіодичних видань відкритого доступу, започаткована з метою підвищення їх доступності. База відкрита для всіх видавців, які публікують наукові рецензовані книги відкритого доступу.

Дослідницькі дані – дані, зібрані та/або одержані в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень, які зокрема використовуються для підтвердження висновків та результатів досліджень.

Європейський дослідницький простір (European Research Area) – система програм та політичних інструментів, що об'єднує інституційне середовище досліджень і розробок держав-учасниць Європейського Союзу та асоційованих членів з метою розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, вільного трансферу знань, мобільності дослідників.

Інформація з обмеженим доступом – конфіденційна, таємна й службова інформація.

Інфраструктура відкритої науки – віртуальна та/або фізична дослідницька інфраструктура загального використання (включно з науковим обладнанням та інструментами, інформаційними ресурсами (журнали й архіви відкритого доступу, платформи даних), сучасними дослідницькими інформаційними системами, відкритими бібліометричними й наукометричними системами, відкритою інфраструктурою для обчислень і обробки даних), яка є необхідною для підтримання відкритої науки й задоволення наукових і дослідницьких потреб академічної спільноти.

Ліцензії відкритого доступу – міжнародні ліцензії на використання об'єктів авторського права у цифровому середовищі, що дають змогу авторам та іншим суб'єктам авторських прав самим визначати засади подальшого використання їхніх творів, захищають їх від несанкціонованого використання і створюють легальне середовище для вільного обміну контентом. Користувачі ж здобувають можливість вільно використовувати цифровий контент за згодою авторів та інших суб'єктів авторських прав.

Найбільш поширеним є використання ліцензій Creative Commons (далі – ліцензії CC):

CC BY – із зазначенням авторства. Дозволене створення похідних творів і їх вільне поширення, дозволене комерційне використання.

CC BY-SA – із зазначенням авторства – поширення на тих самих умовах. Дозволене створення похідних творів і їх вільне поширення, дозволене комерційне використання. Похідні твори теж повинні поширюватися на умовах CC BY-SA.

CC BY-ND – із зазначенням авторства – без похідних творів. Не дозволене розповсюдження похідних творів, дозволене комерційне використання.

CC BY-NC – із зазначенням авторства – некомерційна. Дозволене розповсюдження похідних творів, не дозволене комерційне використання.

CC BY-NC-SA – із зазначенням авторства – некомерційна – поширення на тих самих умовах. Дозволене розповсюдження похідних творів, не дозволене комерційне використання. Похідні твори теж повинні поширюватися на умовах CC BY-NC-SA.

CC BY-NC-ND – із зазначенням авторства – некомерційна – без похідних творів. Не дозволене комерційне використання, не дозволене розповсюдження похідних творів.

Метадані («дані про дані») – детальний опис атрибутів (характеристик) документу/ів (файлу/ів даних).

Наукова діяльність – інтелектуальна й творча діяльність, спрямована на одержання нових знань та/або пошук способів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні й прикладні наукові дослідження.

Наукове рецензування – процес, за допомогою якого рукопис, що містить результати наукового дослідження, оцінюється незалежними дослідниками, які мають відповідну кваліфікацію та здатні оцінити новизну, обґрунтованість і значущість представлених результатів.

Науковий результат – нове наукове знання, одержане в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень та зафіксоване на носіях інформації. Науковий результат може бути представлений у формі звіту, опублікованої наукової статті, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття, проекту нормативно-правового акту, нормативного документа або науково-методичних документів, підготовка яких потребує здійснення відповідних наукових досліджень або містить наукову складову.

План управління даними – документ, який детально описує дані, які будуть отримані чи створені під час здійснення наукового дослідження; способи управління даними, їх аналіз, обробку, захист та збереження під час та після завершення проекту. План управління даними є обов'язковим документом для низки провідних світових і національних організацій, які фінансують наукові дослідження.

Право інтелектуальної власності – право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об'єкт права інтелектуальної власності.

Препринт – версія наукового рукопису, розміщена у відкритому доступі перед офіційним рецензуванням та публікацією, з метою швидкого доступу наукової спільноти до результатів відповідних досліджень, отримання пропозицій, зауважень тощо.

Принципи належного управління дослідницькими даними FAIR – принципи, які забезпечують відшукуваність (Findable), доступність (Accessible), сумісність (Interoperable) та повторне використання (Reusable) дослідницьких даних.

Управління науковими даними – набір методів та інструментів для збору, аналізу, оброблення, захисту та збереження даних під час та після завершення дослідницького проекту.

Цифровий ідентифікатор об'єкта / DOI (Digital Object Identifier – DOI) – унікальний набір текстових символів, один з видів постійного ідентифікатора (PID), який використовують для ідентифікації цифрових об'єктів, таких як опубліковані наукові статті у журналах, набори даних чи релізи програмного забезпечення з відкритим кодом.

FAIR-дані – дані, які зберігаються в електронній формі та відповідають принципам належного управління дослідницькими даними FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reuse of digital assets).

Figshare – онлайнвий репозитарій із відкритим доступом, в якому дослідники можуть зберігати та ділитися результатами своїх досліджень, включаючи цифрові дані, набори даних, зображення та відео.

Zenodo – мультидисциплінарний відкритий репозитарій, розроблений в межах проєкту OpenAIRE на замовлення Європейської комісії, для забезпечення відкритого доступу до результатів досліджень, що фінансуються за рахунок державного фінансування в країнах ЄС. Надає змогу дослідникам з усього світу та з усіх галузей досліджень розміщувати свої документи, дослідницькі дані та програмне забезпечення (реалізується принцип «Усі галузі досліджень. Всі види дослідницьких артефактів»).

ORCID ID (Open Researcher and Contributor ID) – унікальний міжнародний номер вченого, перевагами якого є створення і ведення авторського профілю (інформація про освіту, досвід роботи, членство у професійних організаціях/асоціаціях, проєктну діяльність, перелік публікацій, науково-експертну діяльність (рецензування) та ін.), наявність номера незалежно від місця роботи вченого, можливість з'єднання профілю з іншими ідентифікаторами тощо.

OS-CAM – комплексний інструмент (матриця) оцінювання наукової кар'єри та наукових досягнень вчених, основою якого є дотримання ними принципів відкритої науки.

Sherpa Romeo – онлайнвий ресурс, який збирає та аналізує політику відкритого доступу видавців з усього світу та надає стислі відомості щодо авторських прав видавців і політики архівування відкритого доступу для кожного окремого журналу.

Sherpa Juliet – база даних та єдиний центр актуальної інформації про політику організацій, які здійснюють фінансування досліджень, та їхні вимоги щодо відкритого доступу, публікації та архівування даних.

4. Мета та завдання впровадження відкритої науки в НАПН України

Метою впровадження відкритої науки в НАПН України є сприяння відкритому обміну знаннями, підвищення якості наукових досліджень та їх впливу на розвиток суспільства.

Основні завдання впровадження відкритої науки:

- підвищення достовірності, надійності й відтворюваності результатів досліджень;
- заохочення раннього обміну науковими результатами;
- визнання відкритості наукових досліджень у системах оцінювання дослідницької діяльності;
- підвищення видимості результатів досліджень вчених НАПН України;
- посилення дослідницького потенціалу наукових установ і університету НАПН України з метою опанування складних відкритих знань;
- популяризація науки, поширення наукових знань і залучення громадян до участі в науковій діяльності.

5. Принципи відкритої науки

Прозорість, перевірка, критичний аналіз та відтворюваність. Відкритість варто заохочувати на всіх етапах наукової діяльності з метою посилення надійності й точності наукових результатів, посилення впливу науки на суспільство та підвищення спроможності суспільства вирішувати складні взаємопов'язані завдання. Підвищення відкритості приводить до посилення прозорості й довіри до наукової інформації, а також зміцнює фундаментальні основи науки як окремої форми знання, що ґрунтується на доказах і перевіряється за допомогою співвіднесення з реальністю, логічного аналізу та експертного контролю.

Рівність можливостей. Дослідники, інші суб'єкти відкритої науки й зацікавлені сторони, незалежно від місця проживання, національності, раси, віку, статі, доходу, соціально-економічних умов, рівня кар'єри, дисципліни, мови, релігії, етнічної приналежності, міграційного статусу тощо мають право на рівні можливості щодо отримання доступу до відкритої науки, власного внеску та користі від отриманих знань.

Відповідальність, повага та підзвітність. Підвищення відкритості приводить до посилення відповідальності всіх суб'єктів, які залучені до відкритої науки. Відповідальність, звітність перед громадськістю, своєчасне виявлення конфліктів інтересів і можливих соціальних та екологічних наслідків наукової діяльності, інтелектуальна чесність та повага до етичних принципів має стати основою для належного управління відкритою наукою.

Співпраця, участь та інклюзивність. Співпраця на всіх етапах наукової діяльності поза межами географічних, мовних і ресурсних відмінностей має стати нормою поряд із усебічною й ефективною участю представників громадськості для вирішення соціально значущих проблем.

Гнучкість. Наявність різноманітних наукових систем, суб'єктів і ресурсів, а також стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій виключають можливість застосування універсальних підходів до інструментів та практик відкритої науки й спонукають установи заохочувати різні способи розвитку відкритої науки та форми її реалізації, дотримуючись вищезазначених цінностей і максимально враховуючи інші принципи відкритої науки.

Сталість. Забезпеченню максимальної ефективності й дієвості відкритої науки сприяють стійкі довгострокові методи роботи, послуги, інфраструктура та моделі фінансування, що дозволяють забезпечити рівноправну участь науковців із менш привілейованих установ. Об'єкти інфраструктури відкритої науки мають функціонувати й фінансуватися переважно на некомерційній основі, спираючись на довгострокову концепцію, що вдосконалює практику відкритої науки та забезпечує постійний і необмежений доступ для всіх охочих.

6. Впровадження відкритої науки в НАПН України

6.1. Впровадження відкритої науки в НАПН України передбачає розроблення Положення про відкриту науку в НАПН України; визначення ролі, прав та обов'язків різних суб'єктів щодо впровадження політики відкритої науки; розроблення та впровадження механізмів моніторингу і оцінювання ефективності наукової діяльності установ, результатів наукових досліджень та дослідницької діяльності вчених для всіх етапів наукової кар'єри з урахуванням принципів відкритої науки.

6.2. Наукова установа сприяє здійсненню наукових досліджень через надання відкритого доступу до власної дослідницької інфраструктури вітчизняним та іноземним вченим.

6.3. Забезпечується інтеграція репозитарію наукових текстів НАПН України (Електронної бібліотеки НАПН України) з національними та європейськими репозитаріями відкритих публікацій.

6.4. Оприлюднення у відкритому доступі основних результатів наукових досліджень, визначених в технічному завданні (монографій, аналітичних матеріалів, посібників тощо), є обов'язковим. Виключенням є роботи, що мають інформацію з обмеженим доступом. Оприлюднення таких робіт у відкритому доступі здійснюється відповідно до чинного законодавства.

6.5. Відкритий доступ до результатів досліджень.

6.5.1. Вченим НАПН України рекомендовано оприлюднювати індивідуальні результати наукових досліджень відповідно до принципів відкритої науки.

6.5.2. Наукові публікації вчених НАПН України мають містити інформацію про доступність даних досліджень, а також про внесок кожного автора у дослідження відповідно до таксономії ролей учасників досліджень «CRediT», джерело фінансування дослідження та будь-який конфлікт інтересів.

6.5.3. Усі наукові видання НАПН України підтримують політику:

- відкритого доступу і видаються з використанням ліцензій відкритого доступу, зокрема Creative Commons;
- надання можливості відкритого рецензування публікацій;
- відкритого адміністрування редакційно-видавничої підготовки та оприлюднення наукових видань (зокрема з використанням платформ Open Monograph Press, Open Preprint Systems, Open Journal Systems, Ambra, E-Prints, Pretalks);

- індексації наукових періодичних видань в Directory of Open Access Journals (DOAJ) та наукових неперіодичних видань в Directory of Open Access Books (DOAB).

6.5.4. Наукові установи та заклад вищої освіти НАПН України впроваджують політику щодо інтелектуальної власності в контексті принципів і підходів відкритої науки із забезпеченням дотримання чинних національних законів і правил та імплементації європейських стандартів у цій сфері (зокрема, Directive 2004/48/EC on the enforcement of intellectual property rights); забезпечують набуття прав інтелектуальної власності на наукові результати.

6.6. Відкритий доступ до даних досліджень.

6.6.1. Вченим НАПН України рекомендовано надавати доступ до даних досліджень, оскільки відкритість даних є загальноприйнятою практикою світової дослідницької спільноти як необхідна умова підтвердження висновків і результатів досліджень, викладених у наукових публікаціях.

6.6.2. Наукові установи та заклад вищої освіти НАПН України:

- заохочують дослідників до якнайшвидшого оприлюднення даних досліджень або їх метаданих у відкритому доступі з метою забезпечення доступності, можливості перевірки та багаторазового використання в довгостроковій перспективі;
- прагнуть у своїй діяльності дотримуватися принципів належного управління даними (принципи FAIR) та використовувати оптимізовані наукові дані (FAIR-дані);
- сприяють дослідникам у виборі якісних сховищ та розміщенні результатів наукових досліджень у спеціальних доменах, призначених для збору, розповсюдження та збереження цифрових результатів досліджень конкретних дослідницьких спільнот (Europe PMC – у сфері наук про життя; OAPEN library – академічні книги, головним чином у сфері соціальних і гуманітарних наук; CORE – репозиторій для гуманітарних наук). Якщо немає відповідного спеціального сховища, для збору розповсюдження та збереження цифрових результатів досліджень рекомендується використовувати Zenodo та Figshare;
- сприяють довгостроковому зберіганню даних, які не можуть бути оприлюднені у відкритому доступі;
- сприяють розвитку відкритих дослідницьких практик і навичок серед дослідників, заохочують до використання найкращих практик з управління даними досліджень.

6.6.3. Виконавці наукових досліджень несуть відповідальність за точність даних досліджень, які вони отримали.

6.6.4. Виконання наукового дослідження передбачає розроблення плану управління даними.

6.6.5. Дані досліджень мають бути оприлюднені таким чином, щоб їх можна було використовувати настільки широко, наскільки це можливо, як спеціалістами, так і інформаційно-пошуковими або аналітичними системами.

6.6.6. Забезпечення відтворюваності, надійності та точності даних досліджень передбачає:

- належний опис даних досліджень від початку дослідження відповідно до загальних стандартів документування даних;
- доступність у репозитарії даних за ліцензіями відкритого доступу, зокрема ліцензією Creative Commons, якщо це не суперечить конфіденційності, захисту персональних даних, інтелектуальної власності тощо;
- доступність метаданих з детальним описом умов доступу у разі обмеженості доступу до даних досліджень.

6.7. Наукові установи та університет НАПН України забезпечують добросовісність досліджень та належних дослідницьких практик для підвищення якості науки, відтворюваності результатів досліджень та суспільної довіри до дослідників і наукових установ і з цією метою:

- розробляють/оновлюють політику, удосконалюють практику та процедури забезпечення дослідницької добросовісності з врахуванням підходів та принципів відкритої науки;

- впроваджують національні та інституційні стандарти доброчесності та імплементацію Європейського кодексу поведінки щодо наукової доброчесності (The European Code of Conduct for Research Integrity, 2023) для впровадження відповідальної відкритої науки, відповідального використання генеративного штучного інтелекту в дослідженнях, новітніх практик управління даними (відповідно до Загального регламенту захисту даних General Data Protection Regulation) та оцінювання досліджень;
- впроваджують критерії належної дослідницької поведінки, критерії і санкції за порушення належних дослідницьких практик для максимізації якості і надійності досліджень та їх результатів (публікацій, даних, метаданих, протоколів, кодів, програмного забезпечення, зображень, артефактів та інших дослідницьких матеріалів та методів);
- впроваджують мотивацію для поширення культури дослідницької доброчесності.

6.8. Популяризація науки, поширення наукових знань та залучення громадян до участі в дослідженнях.

Наукова установа та університет НАПН України:

- вживають заходів з популяризації відкритої науки з урахуванням міжнародного досвіду, зокрема принципів Європейської асоціації громадянської науки (ESCA);
- сприяють формуванню і підвищенню професійної компетентності вчених та здобувачів вищої освіти щодо відкритої науки;
- поширюють інформацію в суспільстві щодо напрямів та результатів досліджень, які здійснюються в наукових установах та університеті НАПН України;
- узгоджують напрями досліджень з актуальними суспільними викликами, цінностями, потребами та очікуваннями громадськості;
- сприяють спільному генеруванню знань та поглибленню діалогу між стейкхолдерами (дослідниками, представниками громад, політиками, представниками органів місцевого самоврядування тощо);
- залучають стейкхолдерів до обговорення процесу і результатів досліджень на всіх етапах дослідницької діяльності (від визначення потреб та створення дизайну дослідницького проєкту до оцінювання впливу отриманих результатів досліджень);
- здійснюють відкриту комунікацію для підвищення довіри представників громад до процесу та результатів наукових досліджень;
- створюють умови для залучення представників неакадемічного сектору до реалізації спільних дослідницьких проєктів, розширюють співпрацю в таких сферах, як краудфандинг, краудсорсинг та наукове волонтерство;
- залучаються до проведення інформаційно-комунікаційних кампаній з метою популяризації наукових досягнень серед населення, інформування про можливості використання досягнень науки у професійній діяльності та повсякденному житті громадян;
- поширюють серед мешканців громад інноваційну культуру шляхом залученості до процесу генерування знань, досліджень, взаємодії з науковим співтовариством, використання результатів досліджень.

6.9. Оцінювання результатів дослідження в умовах відкритої науки.

6.9.1. З метою удосконалення системи оцінювання результатів дослідження наукові установи та університет НАПН України:

- розробляють та запроваджують інституційні політики щодо оцінювання результатів досліджень в умовах відкритої науки;
- впроваджують принципи, критерії та показники оцінювання результатів дослідження в умовах відкритої науки, що базуються на принципах оцінювання досліджень, визначених San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) і Agreement on Reforming Research Assessment (Coalition for Advancing Research Assessment, CoARA).

6.9.2.3 метою оцінювання дослідницької діяльності вчених наукові установи та університет НАПН України:

- запроваджують механізми оцінювання дослідницької діяльності вчених для всіх етапів наукової кар'єри, що базуються на Матриці оцінювання наукової кар'єри в контексті дотримання принципів відкритої науки (OS-CAM). Це передбачає багатоаспектне врахування індивідуального досвіду використання принципів відкритої науки (відкритий доступ до публікацій, доступність первинних даних та результатів досліджень, досвід використання відкритих платформ, інструментів та сервісів, досвід спільних досліджень з представниками неакадемічного сектора, досвід відкритого експертного оцінювання та участь у проєктах громадянської науки);
- забезпечують системне визнання досягнень у сфері відкритої науки керівниками різних рівнів наукових установ та врахування здобутків у впровадженні практик відкритої науки при укладанні контрактів, перебуванні на посаді та просуванні на всіх етапах наукової кар'єри;
- забезпечують підвищення кваліфікації та підтримку дослідників (навчання/тренінги/консультації) з питань відкритих практик в науковій діяльності.

7. Очікувані результати впровадження Концепції

На інституційному рівні очікується:

- впровадження інституційних політик щодо відкритої науки;
- підвищення рівня поінформованості та розвиток компетентності вчених з питань відкритої науки;
- формування культури відкритості та прозорості досліджень на всіх етапах дослідницької діяльності;
- впровадження ефективної системи належного управління науковими даними (на основі принципів FAIR);
- удосконалення системи оцінювання якості наукової діяльності установ та оцінювання наукових та науково-педагогічних кадрів.

На рівні НАПН України очікується:

- посилення суспільного, академічного та економічного впливу, підвищення суспільної довіри до результатів досліджень, що виконуються в НАПН України;
- забезпечення відкритого доступу до наукових результатів та даних досліджень;
- підвищення рівня доброчесності та якості досліджень;
- популяризація результатів досліджень, які виконуються науковими установами та університетом НАПН України, поширення наукових знань та залучення громадян до участі в науковій діяльності;
- сформованість дослідницького потенціалу наукових колективів академії, необхідного і достатнього для опанування, продукування і поширення складних знань відкритої науки.