

С.О. Чуканова

*кандидат педагогічних наук, завідувач сектору, старший викладач
Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська
академія»*

ОГЛЯД ОН-ЛАЙН ПЛАТФОРМ ДЛЯ САМООСВІТИ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ, БІБЛІОТЕЧНОЇ ТА АРХІВНОЇ СПРАВИ З УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ ДОСЛІДЖЕНЬ (RESEARCH DATA MANAGEMENT)

Вступ

У контексті Відкритої Науки все більше постає питання накопичення, збереження та розповсюдження даних досліджень. Все більше наукових проектів виконуються в співпраці із залученням спеціалістів з різних установ та країн. За таких умов відбувається значний обмін даними, в ході якого необхідно встановлювати та дотримуватись певних правил. Ці правила стосуються не лише аспектів дослідницької етики та академічної доброчесності, але й організаційних питань роботи з даними.

Що таке Відкрита Наука?

Освітній електронний портал FOSTER Open Science [7] визначає поняття «Відкрита Наука» як «Нове бачення наукового процесу, що базується на співпраці та нових шляхах розповсюдження знань посередництвом використання цифрових технологій.» (*тут і далі переклад з англ. мови наш – С.Ч.*) [14]. На цій же платформі представлено стратегію адвокації за відкритий доступ до матеріалів на різних етапах процесу дослідження. Зокрема, можна назвати такі спекти, притаманні кожному етапу наукового циклу:

- на етапі гіпотези необхідно врахувати фінансові затрати;
- на етапі збору даних – авторські права усіх причетних до збору;
- на етапі обробки – подбати про ПЗ з відкритим кодом;
- на етапі збереження – подбати про метадані, постійні ідентифікатори тощо;

- на етапі довготривалого зберігання – подбати про безпеку та стандарти метаданих;
- на етапі публікації та розповсюдження – про репозитарії, відкриті ліцензії, лінки;
- на етапі повторного використання – про чіткі бібліографічні посилання та оформлення цитат належним чином [14].

Існує кілька підходів до тлумачення поняття «Відкрита Наука», одним із таких підходів є синтез Бенедікта Фечера та Саши Фріске (Fecher and Friesike), показаний у розділі «Open Science: One Term, Five Schools of Thought». Переклад та адаптація схеми представлені на рисунку 1.

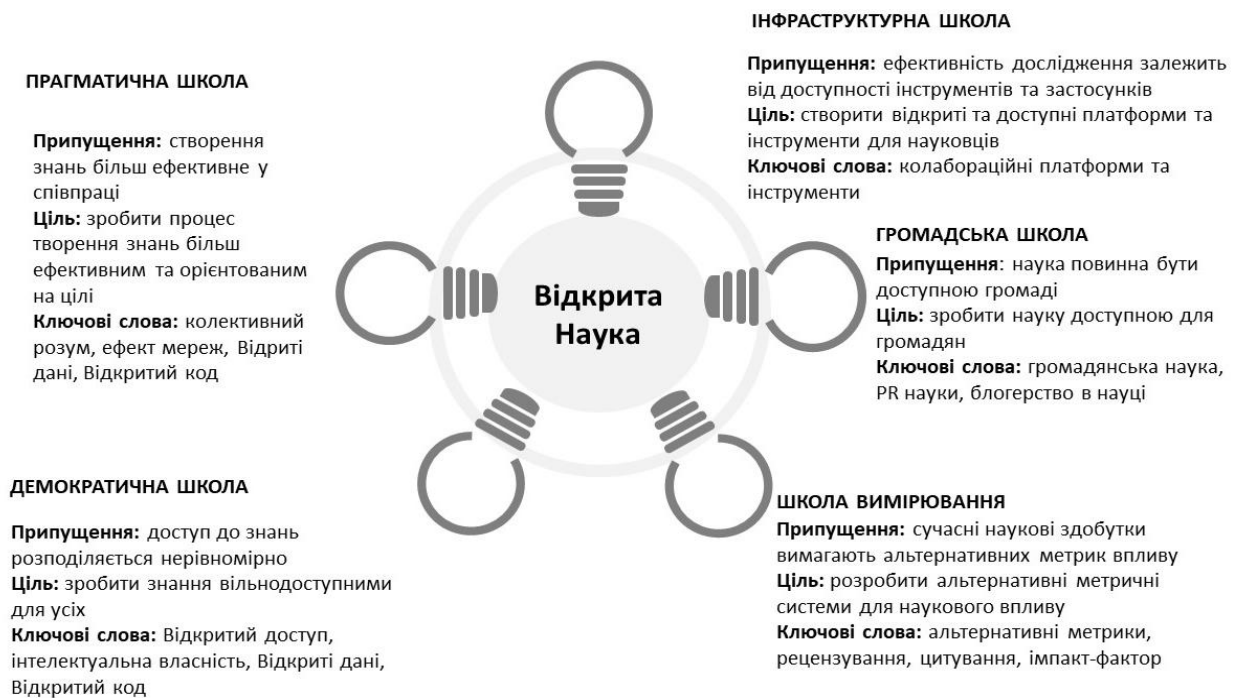


Рис 1. П'ять підходів до Відкритої науки за Фечером та Фріске [6, с.19]

Таким чином, значна увага до відкритості даних та джерел у контексті Відкритої Науки формує потребу у налагодженні практики управління даними досліджень (Research Data Management). Здебільшого отримати практичні знання у цій галузі можливо шляхом самоосвіти, якщо говорити про більшість науковців та фахівців бібліотечно-інформаційної справи. На сьогоднішній день

існує низка освітніх платформ, де можна ознайомитись із темою або поглибити вже наявні знання.

Research Data MANTRA

Найбільш відомий ресурс – це онлайн платформа від Единбурзького університету Research Data MANTRA [12]. Ця платформа безкоштовна та відкрита не лише для спільноти університету, а й для всіх бажаючих дізнатись більше про управління даними досліджень. Короткий огляд модулів та тематик узагальнено у таблиці 1.

Таблиця 1 Research Data MANTRA – огляд платформи

Модулі	Тематика
Доступ за покликанням https://mantra.edina.ac.uk/ Відкрита без реєстрації	
Дослідницькі дані	<ul style="list-style-type: none">• Типи дослідницьких даних• Важливість управління даними• Виклики роботи з даними у суспільстві
План Управління Даними Досліджень	<ul style="list-style-type: none">• Хороша практика та відповідальне дослідження• Контрольні списки та інструменти планування• Дотримання фінансування
Організація даних	<ul style="list-style-type: none">• Правила іменування та перейменування• Версія файлів і коду• Використання хмарних сервісів
Формати файлів та перетворення	<ul style="list-style-type: none">• Відкриті та комерційні формати• Стискання• Нормалізація
Документація, метадані, цитування	<ul style="list-style-type: none">• Документація даних; використання даних інших авторів• Форми та цілі метаданих• Цитування даних
Зберігання та безпека	<ul style="list-style-type: none">• Методи резервного копіювання та зберігання• Безпека пароля та шифрування• Стратегії довгострокової безпеки даних
Захист чутливих даних	<ul style="list-style-type: none">• Законодавство про захист даних• Етичні міркування та інформована згода• Захист конфіденційних даних

Продовження таблиці 1 Research Data MANTRA – огляд платформи

Спільний доступ, збереження та ліцензування	<ul style="list-style-type: none"> • Офіційний та неформальний обмін даними • Зберігання ту надійних репозитаріях • Ліцензування та відкриті дані
Додатки, посібники та вправи	

Як видно з таблиці, платформа орієнтована на те, щоб ознайомити користувачів з базовими поняттями та практиками управління дослідницькими даними, роблячи акцент на метаданих, захисті чутливих даних та дотриманні авторського права.

DataONE

Для порівняння з попереднім ресурсом можна навести платформу DataONE (Data Observation Network for Earth). Модулі, запропоновані цією платформою були розроблені на основі дводенного короткого курсу і узагальнені нами у таблиці 2 [4].

Таблиця 2 DataONE Education Modules

Модулі	Тематика
Доступ за покликанням Відкрита без реєстрації	https://old.dataone.org/education-modules
Важливість управління даними	Тенденції збору, зберігання та втрати даних, значення та переваги управління даними, а також основи життєвого циклу даних.
Обмін даними	Обмін даними в контексті життєвого циклу даних, значення, перестороги, а також методи та найкращі практики
План управління даними	Переваги планування (DMP), DMP – компоненти, інструменти для створення плану управління даними, приклад плану
Введення та маніпулювання даними	Найкращі практики введення даних, введення даних та маніпулювання ними
Контроль забезпечення якості даних	Типи помилок даних, найкращі методи забезпечення та контролю якості даних для запобігання та виправлення помилок. Останнє оновлення
Захист даних	Найкращі практики щодо захисту даних, резервного копіювання та збереження даних

Продовження таблиці 2 DataONE Education Modules

Метадані	Визначені метадані, інформація, включена в метадані, вибір стандартів метаданих, значення та корисність метаданих
Цитування даних	Визначення, переваги, приклади та найкращі практики цитування даних
Аналіз та робочі процеси	Типи аналізу даних, відтворення, походження та робочі процеси, неформальні (концептуальні) та офіційні (виконувані) робочі процеси.
Правові питання та політики	Авторські права та ліцензії, обмеження даних та етичні міркування.

З таблиці видно, що тематика модулів схожа із попередньою платформою і акцент також робиться на забезпеченні якості даних та дотриманні норм авторського права.

FOSTER

Третя платформа, яку ми розглядаємо – значний ресурс, що містить матеріали та інформацію про Відкриту Науку. Низка курсів на цій платформі має на меті сформувати навички відповідального обміну та управління даними. Модулі та теми з платформи FOSTER узагальнено у таблиці 3.

Таблиця 3. FOSTER (The responsible data sharer learning path)

Модулі	Тематика
Доступ за покликанням https://www.fosteropenscience.eu/ Відкрита без реєстрації	
Управління та обмін даними досліджень	Що таке дані дослідження?
	Ідкриті та закриті дані
	5-зіркова модель відкритих даних
	Прийняття рішень про відкриття даних
	Планування
	Принципи FAIR
	Коли і яким чином надавати доступ до даних?
Захист даних та етичні питання	Захист даних
	Таке персональні дані?
	Отримання поінформованої згоди
	Безпечна обробка даних

Зауважимо, що портал FOSTER - це електронна навчальна платформа, яка об'єднує найкращі навчальні ресурси про Відкриту Науку і корисна для тих, хто переймається виробленням стратегії впровадження практики Відкритої Науки у свої щоденні робочі процеси. Колекція навчальних матеріалів постійно розвивається і удосконалюється [7].

Подивившись уважно на ці навчальні програми, можна спостерігати загальні елементи — дисципліни спрямовані на тренування здібностей у підтримці етапів життєвого циклу даних досліджень. Основні теми орієнтовані на те, щоб пояснити поняття «дані досліджень», як їх організувати, як їх обробити та використати повторно.

Серед тренінгових платформ з цієї тематики варто згадати також такі ресурси: он-лайн курс «Research Data Management and Sharing» (розроблений Curating Research Assets and Data Using Lifecycle Education (CRADLE) Project у співпраці з EDINA at the University of Edinburgh) на платформі Coursera [10]; «Delivering Research Data Management Services» розроблений University of Edinburgh, Digital Curation Center, Research Data Netherlands) на платформі Future Learn [11], а також «Research Data Management Librarian Academy» (RDMLA) (розроблений Elsevier та фахівцями бібліотечної справи з таких закладів як Harvard, Boston) на платформі Canvas [9]. Також вартують уваги ресурси «Data Tree» [3], «Data Management Expert Guide» від Consortium of European Social Science Data Archives [2] .

Ці згадані вище курси дуже корисні для науковців та фахівців бібліотечної та інформаційної справи, які хочуть дізнатись більше про управління даними досліджень. Проте в освіті та самоосвіті фахівця, який бажає опанувати кураторство даними важливу роль відіграють і посібники та подібні до них ресурси. Серед таких матеріалів варто зазначити наступні: E-learning modules від бібліотеки Wageningen University and Research Library у вигляді платформи для самоосвіти [5]; путівник з аспектів управління даними

досліджень від Simmons University Library [8]; тренінг з управління даними досліджень від UK Data Service, що містить завдання та вправи і лінки на ресурси для самостійного читання [13].

Список таких ресурсів можна продовжити, зазначимо, що всі вони переважно англomовні, адже розроблені фахівцями зі США та Європи. Серед україномовного контенту з такої тематики наразі можна згадати курс «Наукова комунікація в цифрову епоху» на платформі Prometheus. Цей курс розроблений викладачами та співробітниками Наукової бібліотеки та Школи Журналістики Національного університету «Києво-Могилянська академія» у співпраці з компанією «CLARIVATE», ГО «ЕЛІБУКР» та проектом «FOSTER». Курс містить 13 модулів, кожен з яких стосується наукової комунікації та цифрових інструментів її здійснення у сучасному науковому середовищі. Тема управління даними досліджень також висвітлюється в цьому курсі [1].

Висновок

Отже, темі управління даними досліджень присвячено багато курсів та навчальних матеріалів, що спрямовані на самоосвіту фахівця бібліотечно-інформаційної та архівної справи. Більшість цих ресурсів є англomовними та розміщені на європейських та американських освітніх порталах і платформах. Тема управління даними досліджень перетинається з темою академічної доброчесності та дослідницької етики та існує у контексті Відкритої Науки.

Усі розглянуті нами платформи роблять значний наголос на етичній обробці даних (особливо персональних), дотриманні норм авторського права, забезпеченні належної якості даних та метаданих для ефективного відтворення дослідження та повторного використання даних в основі нових наукових розробок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наукова комунікація в цифрову епоху. / *Prometheus*. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:UKMA+SCDA101+2020_T1/about (дата звернення: 05.04.2021).
2. Data Management Expert Guide - CESSDA TRAINING. *CESSDA*. URL: <https://www.cessda.eu/Training/Training-Resources/Library/Data-Management-Expert-Guide> (date of access: 05.04.2021).
3. Datatree - Data Training Engaging End-users. *Datatree - Data Training Engaging End-users*. URL: <https://datatree.org.uk/> (date of access: 05.04.2021).
4. Education Modules. *DataONE*. URL: <https://old.dataone.org/education-modules> (date of access: 05.04.2021).
5. E-learning modules. *WUR*. URL: <https://www.wur.nl/en/Library/Students/e-learning-modules.htm> (date of access: 05.04.2021).
6. Fecher B., Friesike S. Open Science: One Term, Five Schools of Thought. *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing* / ed. by S. Bartling, S. Friesike. Cham, 2014. P. 17–47.
7. | FOSTER. / *FOSTER*. URL: <https://www.fosteropenscience.eu/> (date of access: 05.04.2021).
8. LibGuides: Research Data Management: Home. *Home - Research Guides - LibGuides at Simmons University*. URL: <https://simmons.libguides.com/rdm> (date of access: 05.04.2021).
9. RDMLA. *RDMLA*. URL: <https://rdmla.github.io/> (date of access: 05.04.2021).
10. Research Data Management and Sharing. *Coursera*. URL: <https://www.coursera.org/learn/data-management> (date of access: 05.04.2021).
11. Research Data Management Services - Online Course - FutureLearn. *FutureLearn*. URL: <https://www.futurelearn.com/courses/delivering-research-data-management-services> (date of access: 05.04.2021).

12. Research Data MANTRA. *Research Data MANTRA*. URL: <https://mantra.edina.ac.uk/> (date of access: 05.04.2021).
13. UK Data Service » Advice and training. *UK Data Service*. URL: <https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/training> (date of access: 05.04.2021).
14. What is Open Science? Introduction,. *FOSTER FACILITATE OPEN SCIENCE TRAINING FOR EUROPEAN RESEARCH*. URL: <https://www.fosteropenscience.eu/node/1420> (date of access: 04.04.2021).