

**Світлана ЧУКАНОВА,**  
ORCID: 0000-0002-5717-5050  
кандидатка педагогічних наук,  
старша викладачка кафедри  
психології і педагогіки,  
завідувачка сектора  
Наукової бібліотеки,  
Національний університет  
“Києво-Могилянська академія”



### **НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ УПРАВЛІННЮ ДАНИМИ ДОСЛІДЖЕНЬ (RDM) В РАМКАХ КУРСУ З ЦИФРОВОЇ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ГРАМОТНОСТІ**

**УДК 378.2:001.103.8:004**

У контексті Відкритої Науки і цифровізації наукових процесів все більше укорінюється проблема накопичення, зберігання, обміну, використання і поширення даних досліджень. Безліч сучасних наукових проєктів та розробок виконуються із залученням фахівців із різних установ по всьому світу. В ході таких колаборацій відбувається значний обмін даними. Для подібного обміну необхідно встановлювати і дотримуватися певних правил, які стосуються не тільки аспектів дослідницької етики та академічної доброчесності, а й організаційних питань роботи з даними (Research Data Management, Data Curation).

***Ключові слова:** Управління даними досліджень, RDM-навчання, НаУКМА.*

#### **Принципи навчання RDM в Національному університеті “Києво-Могилянська академія” (НаУКМА)**

Важливим аспектом є той факт, що НаУКМА у партнерстві з FOSTER Open Science і Clarivate Analytics розробили, підготували і запустили MOOC “Наукова комунікація в цифрову епоху” на українській платформі онлайн-курсів “Prometheus”. Курс складається з 13

модулів, два з яких присвячені управлінню дослідницькими даними і плануванню управління даними [2].

Цей освітній курс підходить всім, хто цікавиться проблемами наукової комунікації та цифрової грамотності, інформаційним пошуком, управлінням даними досліджень тощо. Говорячи про цей курс, важливо згадати, що він був розроблений на основі PhD-курсу “Цифрова наука та інформаційна грамотність” при Докторській Школі імені родини Юхименків НаУКМА [1]. Він викладається з 2009 року, але модулі з академічної доброчесності та управління дослідницькими даними були остаточно розроблені і введені в програму в 2017–2018 роках.

Досвід обговорення практики RDM зі студентами показав необхідність в розробці не тільки одного модуля, але й цілого окремого курсу з управління дослідницькими даними, над чим зараз ведеться активна робота і вже планується, що з весни 2022 року в якості вибіркового буде введено курс “Управління Даними Досліджень”. Орієнтовна структура майбутнього курсу наступна:

### **Тема 1. Важливість управління даними досліджень**

План:

- мотивація здійснення обміну дослідницькими даними;
- зв'язок Відкритої Науки та управління даними досліджень;
- забезпечення прозорості дослідження;
- аргументація науковців “за” та “проти” надання доступу до даних дослідження;
- навички по роботі з даними.

### **Тема 2. Поняття “дані досліджень”, види та типи даних досліджень**

План:

- визначення поняття “дані досліджень”;
- типи та види даних за Крістін Боргман;
- інструменти Відкритої Науки для роботи з даними;
- різні підходи до визначення даних досліджень.

### **Тема 3. Життєвий цикл даних досліджень та основи управління даними досліджень**

План:

- визначення поняття “Цикл даних досліджень”;
- цикл курації даних як основа для життєвого циклу даних (варіанти циклів даних різних наукових установ);
- роль життєвого циклу даних у дослідженні;
- етапи життєвого циклу даних та їх зв'язок із практикою управління даними.

### **Тема 4. Організація даних та правила неймінгу**

План:

- правила обміну даними та спільної роботи над даними;
- версії файлів;
- формати даних та їх типи;
- структура файлів;
- метадані та документація процесів;
- неймінг та важливі елементи в назві;
- ПЗ для неймінгу файлів;
- ярлики (аліаси).

### **Тема 5. План управління даними досліджень**

План:

- що таке план управління даними та його значення для дослідження;
- інструменти для створення плану.

### **Тема 6. Вирішення етичних питань при роботі з даними та цитування даних**

План:

- етика роботи з даними дослідження;
- цитування даних;
- робота з вразливими та персональними даними: згода на обробку даних;

- ліцензування та авторське право;
- анонімізація даних та період ембарго на використання;
- верифікація даних;
- наслідки фальсифікації та фабрикації даних.

### **Тема 7. Робота з репозитаріями для довгострокового збереження даних**

План:

- реєстр репозитаріїв [re3data.org.](https://re3data.org/) ;
- надійність репозитарія для довготривалого збереження;
- важливість метаданих та описових документів при підготовці пакетів даних.

#### **ЗАЛК**

Наразі існуючий модуль RDM у складі курсу з цифрової науки складається із загальних аспектів і понять RDM, планування управління даними, принципів організації файлів, життєвого циклу дослідницьких даних, етики по роботі з даними. Основне завдання аспірантів – скласти власний план управління даними відповідно до специфіки їх теми дослідження та спеціальності.

#### **Дистанційний варіант курсу**

У зв'язку з пандемією COVID-19 зараз ми викладаємо курс з цифрової науки, включаючи модулі з RDM в режимі онлайн через платформу MS Teams. Всі додаткові матеріали, завдання, матеріали для читання і нотатки знаходяться на платформі онлайн-навчання НаУКМА DistEdu (на основі Moodle) [1]. Окрім курсу, обов'язкового для аспірантів, наша бібліотека надає за запитом тренінги з різних тем (включаючи RDM) для різних цільових аудиторій: колег-бібліотекарів, дослідників, студентів, професорів тощо.

Ми також допомагали аспірантам в проходженні онлайн-навчання на платформі FOSTER Open Science [5]. Разом з Іриною Кучмою ми запропонували нашим аспірантам створити обліковий запис на платформі FOSTER і обрати курс з RDM або будь-який інший курс з Відкритої Науки на свій розсуд. Ми допомогли учасникам з технічними

питаннями і консультували їх з питань реєстрації. Після завершення курсу аспіранти поділилися з нами своїми цифровими бейджами і, таким чином, отримали додаткові бали в курсі з цифрової науки.

Ми не можемо заперечити той факт, що RDM – досить нова тема для української наукової спільноти. Ще не так багато університетів проводять навчання з цієї тематики. У 2018 році НаУКМА представляла діяльність Докторської Школи, зокрема курсу з Цифрової науки та інформаційної грамотності у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця.

У рамках зустрічі ми проводили показові тренінги для студентів інших університетів – учасників проєкту DocHub. Однак для того, щоб стати тренером з RDM, необхідно подбати про самоосвіту в цій царині. Це можливо здійснити за допомогою онлайн-курсів з RDM (наприклад, “Research Data Management and Sharing” – управління дослідницькими даними і їх спільне використання, розроблені Університетом Північної Кароліни Чапел-Хілл і Единбурзьким університетом, FOSTER Open Science, MANTRA, Data Tree тощо) [4; 5; 8; 9]. Не менш важливо залишатись проінформованими про актуальний стан розвитку управління даними досліджень, саме тому необхідно уважно стежити за публікаціями і новими виданнями в цій галузі, спілкуватися з професіоналами та практиками.

#### **Вивчення кращих практик та обмін досвідом**

Необхідно відзначити вивчення кращих світових практик. Автору статті вдалося побувати в Університеті Глазго в 2018 році в рамках проєкту ERASMUS плюс з мобільності для співробітників і попрацювати з бібліотекарями та інформаційними фахівцями, щоб дізнатися на їхньому досвіді, як бібліотека британського університету функціонує в сучасному світі. Під час стажування були вивчені різні бібліотечні практики і аспекти, в тому числі і RDM. Звичайно, важливо аналізувати вебсайти дослідницьких та освітніх установ, а також необхідно підтримувати зв'язок з професіоналами в цій галузі.

Бібліотека НаУКМА висловлює щире подяку Робін Райс і Ліббі Бішоп за надану корисну інформацію і консультації з питань RDM. Ліббі Бішоп подарувала нашій бібліотеці копію книги “Managing and Sharing Research Data: A Guide to Good Practice”, яка разом з роботами Робін Райс, Стейсі Ковальчик і Крістін Боргман стала основною літе-

ратурою як для майбутнього курсу з RDM, так і для існуючого модуля для аспірантів у контексті згаданого нами курсу з цифрової науки [3; 6; 7; 10].

Корисним джерелом отримання професійної інформації та обміну досвідом по темі є запрошення спікерів, експертів з питань RDM і участь в пов'язаних з цією тематикою заходах та конференціях. НаУКМА провела кілька семінарів і конференцій, на яких ми розглядали управління даними досліджень, а запрошеними спікерами були наші колеги з бібліотеки Університету штату Флорида – Ренайн Джулліан і Ніколас Рутс. Вони поділилися своїм досвідом побудови стратегії RDM-навчання і практики в своєму університеті. Все вищевказане можна узагальнити у вигляді схеми навчання управлінню даними досліджень в НаУКМА (Схема 1).

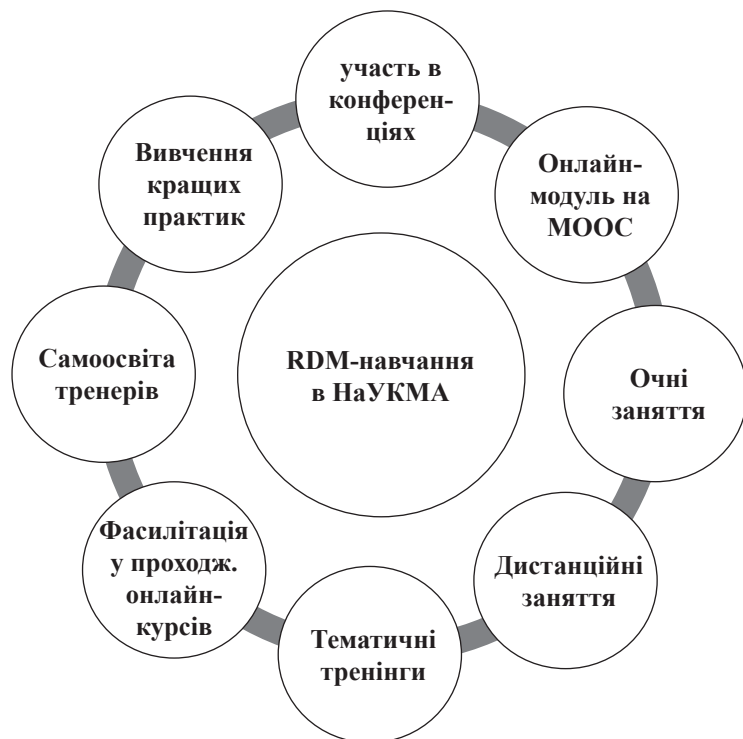


Схема 1. Навчання управлінню даними досліджень в НаУКМА

## Висновок

Усі перераховані вище етапи дуже важливі для українських університетів загалом і для НаУКМА зокрема, оскільки вони становлять основу для кращого розуміння того, що таке RDM і чому ця практика важлива для ефективної наукової комунікації, особливо з точки зору відкритої науки. Безумовно, розглянута нами схема знаходиться в постійному розвитку і вдосконалюється, оскільки цифровізація науки розвивається паралельно з технологіями накопичення даних.

## Джерела та література:

1. Дистанційне навчання у НаУКМА: DistEdu освітня платформа URL: <https://distedu.ukma.edu.ua/mod/resource/view.php?id=10225>. – Назва з екрана.
2. Наукова комунікація в цифрову епоху. Prometheus. URL: [https://courses.prometheus.org.ua/courses/coursev1:UKMA+SCDA101+2020\\_T1/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/coursev1:UKMA+SCDA101+2020_T1/about). – Назва з екрана.
3. Borgman C. L. Scholarship in the digital age: information, infrastructure, and the internet [S. l.] : MIT Press, 2010. 360 p.
4. Datatree - Data Training Engaging End-users. URL: <https://datatree.org.uk/>. – Title from screen.
5. Foster | FOSTER. URL: <https://www.fosteropenscience.eu/>. – Title from screen.
6. Kowalczyk S. T. Digital curation for libraries and archves. Santa Barbara : Libraries Unilimited, 2018. 246 p.
7. Managing and sharing research data: a guide to good practice / Louise Corti [et al.]. [S. l.] : SAGE Publications, Limited, 2019. 368 p.
8. Research data management and sharing. Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/data-management>. – Title from screen.
9. Research Data MANTRA. Research Data MANTRA. URL: <https://mantra.edina.ac.uk/>. – Title from screen.
10. Rice R., Southall J. The data librarian's handbook. London : Facet Publishing, 2016. 177 p.

## RESEARCH DATA MANAGEMENT (RDM) TRAINING OF PHD STUDENTS WITHIN THE COURSE IN DIGITAL SCIENCE AND INFORMATION LITERACY

**Svitlana Chukanova,**  
ORCID: 0000-0002-5717-5050  
Ph.D.(Ed),  
Head of Research Library Sector,  
senior lecturer the National University  
of Kyiv Mohyla Academy

The problem of accumulation, storage, exchange, use, and dissemination of research data is becoming more crucial in the context of Open Science and digitalization of scholarly processes. Many modern research projects are carried out with the involvement of specialists from various institutions all around the world. In the course of such collaborations, there is a significant exchange of data. For such an exchange, it is necessary to establish and adhere to certain rules that apply not only to aspects of research ethics and academic integrity but also to organizational issues of data processing (Research Data Management, Data Curation).

**Key words:** *Research Data Management, RDM-training, NaUKMA.*