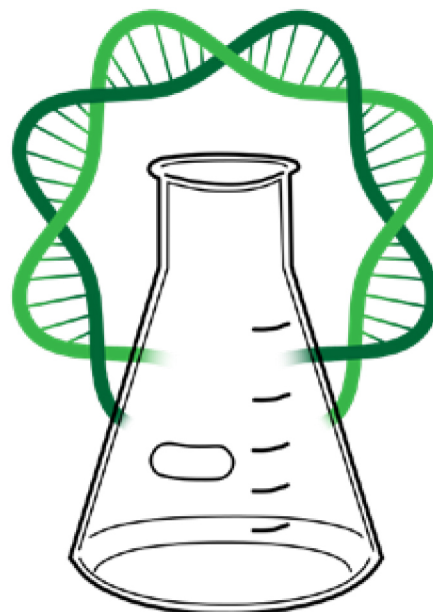


Otwarta nauka, czyli dlaczego warto zapewniać wolny dostęp do publikacji oraz danych badawczych

Nigdy nie miałem pomysłu, którego nie można byłoby ulepszyć dzięki opowiedzeniu o nim możliwie największej liczbie ludzi – i nie sądzę, żeby ktoś kiedykolwiek miał. Cytat ten pochodzi z felietonu *The Future of Science is Open* opublikowanego w 2006 r. na portalu 3 Quarks Daily przez biochemika Billa Hookera. Oddaje on w prosty sposób nadrzędny cel otwartej nauki, jakim jest wzrost efektywności komunikacji naukowej, a co za tym idzie – rozwój samej nauki.

Upowszechnienie Internetu wpłynęło na komunikację naukową tak bardzo, iż wyodrębniono erę poprzedzającą jego powstanie (*pre-networked science*) oraz erę nauki usieciowionej (*networked science*). Dzięki technologii, jaką jest globalna sieć, możliwe stało się otwieranie publikacji i zbiorów danych badawczych w sposób umożliwiający korzystanie z nich przez komputery. Był to pierwszy krok ku otwartej nauce.



open science

w sposób otwarty i możliwy do ponownego wykorzystania dla wszystkich, zacieśnienie współpracy naukowej i dzielenie się informacjami z korzyścią dla nauki i społeczeństwa, a także otwarcie procesów wytwarzania i oceniania wiedzy naukowej czy komunikację z podmiotami społecznymi spoza tradycyjnie rozumianej społeczności naukowej. W przyjętych podczas konferencji rekomendacjach uwzględniono zarówno otwarty dostęp do rezultatów badań w postaci publikacji naukowych i danych badawczych, jak i inne obszary, takie jak otwarte zasoby edukacyjne, oprogramowanie *open source*, *open hardware*, otwartą infrastrukturę czy różne sposoby angażowania obywateli w naukę.

W praktyce możemy wyróżnić pięć głównych komponentów otwartej nauki:

- otwarty dostęp do publikacji oraz danych badawczych (*open access*);
- otwarte recenzje (*open peer review*);
- oprogramowanie z otwartym kodem źródłowym (*open source*);
- otwarte zasoby edukacyjne (*open educational resources*);
- naukę obywatelską (*citizen science*).

Postulat otwartego dostępu zrodził się w społeczności naukowej w latach 90. XX wieku w odpowiedzi na narastający wówczas kryzys czasopism (*serials crisis*). Wskutek wzrostu cen periodyków coraz częściej biblioteki akademickie nie były w stanie zapewnić dostępu do wszystkich niezbędnych treści naukowych. W 2002 r.



Otwarta nauka to nowa idea funkcjonowania metod i sposobów komunikowania się w świecie edukacji i wiedzy. Podczas Konferencji Generalnej UNESCO, która odbyła się w listopadzie 2021 r., przyjęto definicję otwartej nauki jako *konceptji łączącej różne ruchy i praktyki mające na celu udostępnianie wiedzy naukowej*

¹ Bill Hooker, *The Future of Science is Open*, 2006 r., dostępny: <https://bit.ly/3K8hm7Z>.



przyjęto Budapesztańską Deklarację Otwartego Dostępu², w której pierwszy raz użyto sformułowania *open access* i rozpoczęto globalną kampanię na rzecz otwartego dostępu do recenzowanych publikacji naukowych. Dziś postulat ten realizowany jest na całym świecie, a od 2015 r. także przez większość polskich ośrodków badawczych. Zgodnie z zaleceniami przyjętymi przez MNiSW w dokumencie *Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań w Polsce*³ podmioty finansujące badania powinny zapewnić otwarty dostęp do publikacji powstających dzięki finansowaniu lub współfinansowaniu ze środków publicznych. Dążenie do zapewnienia otwartego dostępu do wyników badań powinno dotyczyć także danych badawczych, choć w tym przypadku należy wziąć pod uwagę szereg przeciwwskazań. Nie wszystkie bowiem rodzaje danych powinny być ogólnodostępne. W myśl zasady *as open as possible and as closed as necessary* (pol. *tak otwarte, jak to możliwe, tak zamknięte, jak to konieczne*), dostęp do danych może być ograniczony ze względów etycznych bądź prawnych, a także wówczas gdy dane ujawniają informacje mające wpływ na bezpieczeństwo narodowe lub obronność kraju, a także gdy ujawniają informacje uniemożliwiające uzyskanie patentu bądź komercjalizację badań.

Otwarty dostęp umożliwia realizację głównego celu nauki i komunikacji naukowej, jakim jest jak największa popularyzacja wyników badań. Oprócz korzyści systemowych, takich jak niższe koszty badań, wzrost

poziomu edukacji czy spadek różnic pomiędzy krajami rozwiniętymi a rozwijającymi się, otwartość w nauce przynosi wymierne korzyści także samym naukowcom. Badacze zyskują:

- bezpłatny dostęp do wyników badań z całego świata natychmiast po ich opublikowaniu;
- rozpoznawalność i budowanie własnego wizerunku naukowego oraz prestiżu uczelni, którą reprezentują;
- ułatwienie i przyspieszenie komunikacji naukowej oraz weryfikacji wyników badań;
- zwiększenie liczby cytowań, a co za tym idzie oddziaływania publikacji oraz danych badawczych;
- przejrzystość badań naukowych – w świecie *open access* trudniej o plagiat;
- zapewnienie publikacjom bezpieczeństwa dzięki archiwizacji w repozytoriach;
- uniknięcie czasochłonnego i kosztownego powtórzenia badań.

Beneficjentami otwierania nauki staliśmy się wszyscy w czasie pandemii COVID-19. Otwarte i szybkie dzielenie się wynikami badań miało bowiem fundamentalne znaczenie w pracach nad przygotowaniem szczepionki i powstrzymaniem transmisji wirusa. To najlepszy przykład wartości idei otwartej nauki i koronny dowód na jej skuteczność.

Autorka: Ewa Kasperska



Wojskowa
Akademia
Techniczna

OTWARTA NAUKA



OPEN ACCESS



OPEN PEER REVIEW



OPEN SOURCE



OPEN EDUCATIONAL
RESOURCES



CITIZEN SCIENCE

² Tekst deklaracji dostępny: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>.

³ Tekst dokumentu dostępny: <https://bit.ly/3v95q1s>.