

Izabela Świącicka

Uniwersytet w Białymstoku
prorektor.nauka@uwb.edu.pl
ORCID: 0000-0002-2750-9451



Rozwój idei otwartej nauki na Uniwersytecie w Białymstoku

Artykuł skupia się na rozwoju otwartej nauki w Uniwersytecie w Białymstoku. Nawiązuje do najważniejszych wydarzeń związanych z otwartym dostępem na świecie i w Polsce. Wskazuje na korzyści i problemy wynikające z otwierania wyników pracy naukowej. Przedstawia też decyzje i przedsięwzięcia realizowane w ramach funkcjonowania Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku, będącego centrum działań w zakresie otwartej nauki. Podsumowuje plany dalszych kroków ku otwartości na uczelni, zarówno w sferze otwierania publikacji, jak i danych badawczych, zgodnie z potrzebami i wymaganiami, pojawiającymi się w środowisku naukowym.

Słowa kluczowe: otwarty dostęp, otwarta nauka, Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku (RUB), publikacje naukowe, dane badawcze

Otwarta nauka w polityce naukowej Polski

Otwarta nauka to szeroki i nieograniczony dostęp zarówno do publikacji naukowych, jak i wyników badań. Upowszechnianie idei otwartej nauki jest trendem ogólnoświatowym. Definicja otwartego dostępu wywodzi się z Budapeszteńskiej

Inicjatywy Otwartego Dostępu¹ (BOAI) ogłoszonej w 2002 roku, znanej także jako deklaracja budapesztańska. Późniejsze deklaracje z Bethesdy i Berlina z 2003 roku rozszerzyły zakres otwartego dostępu, uznając go za prawo przyznane użytkownikom przez autora na wykorzystanie dokumentu w dowolnym celu, z zastrzeżeniem przypisania autorstwa. W istocie otwarty dostęp zakłada swobodny dostęp do literatury naukowej w Internecie bez jakichkolwiek ograniczeń ekonomicznych i prawnych².

Wymóg stosowania otwartej nauki został z sukcesem wprowadzony przez wiele światowych agencji finansujących badania, w tym m.in. przez Komisję Europejską³ oraz organizacje międzynarodowe kształtujące politykę naukową, takie jak Science Europe oraz UNESCO. W Polsce rola otwartej nauki w rozwoju społeczeństwa została zdefiniowana w dokumencie „Polityka Naukowa Państwa”, opracowanym przez Komitet Polityki Naukowej (KPN), który jest organem pomocniczym Ministra Edukacji i Nauki (MEiN) w zakresie kształtowania polityki naukowej. W ostatniej edycji tego dokumentu mocno akcentuje się konieczność zmiany sposobu dystrybucji publikacji i wyników badań naukowych z zastosowaniem nowoczesnych systemów informatycznych oraz w oparciu o zasadę FAIR (*findability, accessibility, interoperability and reusability*) rekomendowaną przez Komisję Europejską⁴.

Znaczenie otwartego dostępu dla rozwoju nauki z zachowaniem najwyższych standardów rzetelności badawczej podkreśla też Narodowe Centrum Nauki (NCN)⁵. Według niego otwarta nauka odnosi się do dostępu do publikacji, ale też do danych badawczych, stosowanych protokołów i oprogramowania, a nawet kodów źródłowych. W takim ujęciu nie da się przecenić roli otwartej

¹ *Budapest Open Access Initiative*, <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> (dostęp: 26.07.2023).

² P. Suber, *Open Access Overview: Focusing on Open Access to Peer-Reviewed Research Articles and Their Preprints*, <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (dostęp: 26.07.2023).

³ Directorate-General for Research and Innovation, *Monitoring of the Open Access Policy by Horizon 2020*, 2021, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/monitoring-open-access-policy-horizon-2020_en (dostęp: 26.07.2023).

⁴ *Polityka Naukowa Państwa*, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/polityka-naukowa-panstwa-przyjeta-przez-rade-ministrow> (dostęp: 26.07.2023).

⁵ Narodowe Centrum Nauki, *Otwarta nauka*, <https://www.ncn.gov.pl/finansowanie-nauki/otwarta-nauka> (dostęp: 26.07.2023).

nauki dla rozwoju społeczeństwa, gdyż nieograniczony dostęp do wiedzy w postaci zweryfikowanych i najnowszych wyników badań jest gwarantem postępu.

Otwarta nauka to idea obecna stosunkowo od niedawna, będąca odpowiedzią instytucji naukowych na dynamiczny rozwój nauki w XXI wieku oraz potrzebę dzielenia się wiedzą w celu budowy społeczeństw opartych na wiedzy. Wydawanie wielu publikacji oraz generowanie ogromnej liczby danych stworzyło potrzebę wprowadzania nowych rozwiązań, ich gromadzenia i szerokiego udostępniania. Problemem jest stosunkowo niska wiedza na temat otwartego dostępu do nauki wśród pracowników jednostek. MEiN dostrzega tę kwestię i rekomenduje powoływanie pełnomocników ds. otwartego dostępu, którzy prowadziliby politykę otwartej nauki zgodnie z wyznaczonymi zasadami oraz stanowiliby pomost pomiędzy repozytorium a pracownikami oraz władzami uczelni⁶. Dodatkowo zaleca się tworzenie instytucjonalnych polityk otwartego dostępu, jak również podejmowanie działań edukacyjnych w zakresie stosowania otwartego dostępu, a skierowanych do szerokiego grona pracowników, doktorantów i studentów.

Jednym z elementów otwartej nauki jest umożliwienie dostępu do danych badawczych, oprogramowania czy protokołów. Jesteśmy na początku drogi tworzenia rozwiązań dla tego wymogu. Repozytoria instytucjonalne w Polsce podchodzą do tej kwestii z dużą rezerwą. W istocie na świecie również tylko nieliczne takie jednostki gromadzą dane badawcze. I tak spośród 3922 repozytoriów instytucjonalnych na świecie⁷ jedynie 52 z nich w swoich kolekcjach zawiera też dane badawcze, protokoły bądź oprogramowanie⁸. Mając na uwadze wymogi agencji finansujących badania naukowe, np. NCN, w zakresie konieczności gromadzenia danych pozyskiwanych w trakcie realizacji projektów badawczych, brak takich funkcji w repozytoriach instytucjonalnych może być uważany za pewien problem. Jednakże istnieje wiele repozytoriów danych badawczych przeznaczonych dla konkretnych dziedzin, co w pewien sposób niweluje brak tej funkcji w repozytoriach instytucjonalnych.

⁶ *Polityka Naukowa Państwa...*

⁷ Ranking Web of Repositories, <http://repositories.webometrics.info> (dostęp: 26.07.2023).

⁸ *Transparent Ranking: Institutional DATA Repositories by Google Scholar (February 2023)*, <https://repositories.webometrics.info/en/data> (dostęp: 26.07.2023).

Otwarty dostęp do publikacji i badań naukowych jest realizowany przez czasopisma oraz repozytoria. Podczas gdy publikowanie wyników badań w czasopiśmie naukowym w otwartym dostępie jest określane mianem złotej drogi otwartego dostępu, to tzw. samoarchiwizacja w repozytoriach instytucjonalnych jest zieloną drogą otwartego dostępu⁹. Publikowanie w czasopiśmie naukowym jest poprzedzone recenzją (najczęściej wykonaną przez kilku ekspertów) manuskryptu złożonego do redakcji i tym samym zewnętrzną weryfikacją danych prezentowanych w publikacji. Jednakże w większości przypadków opublikowanie pracy w czasopiśmie *open access* jest warunkowane uiszczeniem wyższej opłaty za wydanie (Article Processing Charge – APC)¹⁰. Może to stanowić przeszkodę trudną do pokonania, w szczególności dla małych uczelni o niskiej subwencji. Dlatego tak istotne są programy pokrywające koszty publikacji w otwartym dostępie. Natomiast w przypadku drogi zielonej autor nie ponosi wprawdzie kosztów, ale nie zawsze może zdeponować w repozytorium pracę w wersji przesłanej do zamieszczenia w czasopiśmie – warunkują to zapisy w umowie wydawniczej. Często ma jednak prawo na złożenie wcześniejszej wersji artykułu. Umożliwia to dzielenie się wynikami pracy badawczej jeszcze przed zakończeniem procesu publikowania, czego przykładem jest arXiv¹¹, gdzie archiwizowane są same preprinty z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych. Obie drogi otwartego dostępu – złota i zielona – nie wykluczają się. W związku z tym autor nie musi dokonywać wyboru jednej z nich, a jedynie zdecydować o upowszechnianiu swojego artykułu w wybranej wersji, w zależności od wymogów wydawców, instytucji oraz indywidualnych przekonań.

⁹ S. Harnad i in., *The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access*, „Serials Review” 2004, t. 30(4), s. 310–314, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0098791304001480> (dostęp: 26.07.2023).

¹⁰ L. Szafranski, *Realizacja polityki otwartego dostępu na przykładzie Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie*, „Biblioteka” 2022, nr 26(35), s. 343–358, DOI: 10.14746/b.2022.26.12 (dostęp: 26.07.2023).

¹¹ arXiv, <https://arxiv.org/> (dostęp: 26.07.2023).

Działania Uniwersytetu w Białymstoku w zakresie otwartego dostępu nauki

Nasza uczelnia podejmuje różnorodne działania mające na celu szerokie wprowadzenie otwartego dostępu do nauki. Jednym z takich działań było powołanie w 2013 roku Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku (RUB) na mocy Zarządzenia nr 16 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 maja 2013 roku¹². RUB spełnia większość funkcji przypisywanych repozytorium instytucjonalnemu. Przede wszystkim, z zastosowaniem zielonej drogi otwartego dostępu, RUB gromadzi i upowszechnia dorobek naukowy całej społeczności Uniwersytetu w Białymstoku, tj. pracowników, doktorantów i studentów, bez względu na charakter badań oraz dyscyplinę naukową deklarowaną przez autora. Są w nim zbierane i udostępniane cyfrowe wersje publikacji naukowych – artykułów naukowych, monografii, rozdziałów w monografiach, prac dyplomowych i doktorskich oraz materiałów konferencyjnych. Tym samym RUB przyjmuje na siebie rolę kluczowego gracza w wprowadzaniu idei otwartego dostępu w Uniwersytecie w Białymstoku. W tym kontekście szczególnie cenne są liczne szkolenia przeznaczone dla pracowników uczelni, promocje idei otwartej nauki oraz udział w licznych projektach umożliwiających rozszerzenie działalności RUB, np. projekt „Rozbudowa otwartych zasobów naukowych Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku” dofinansowany przez MEiN w ramach programu „Społeczna odpowiedzialność nauki” (umowa podpisana 8 grudnia 2021 roku).

Ważnym aspektem otwartości nauki jest współpraca RUB z Wydawnictwem Uniwersytetu w Białymstoku w zakresie gromadzenia i upowszechniania publikacji w czasopismach wydawanych w naszej uczelni (25 czasopism, w tym sześć notowanych w bazie Scopus). Większości artykułów opublikowanych w czasopismach uniwersyteckich RUB nadaje numery DOI. Te działania znacząco podnoszą rozpoznawalność specyfiki naukowej uniwersytetu, jak i samych badaczy zatrudnionych w uczelni, tak jak to dzieje się w najlepszych repozytoriach instytucjonalnych na świecie¹³.

¹² Zarządzenie nr 16 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 maja 2013 r. w sprawie utworzenia Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku, <https://docs.uwb.edu.pl/pliki/2013-16-2.pdf> (dostęp: 26.07.2023).

¹³ E. Ruiz-Conde, A. Calderon-Martinez, *University Institutional Repositories: Competitive Environment and Their Role as Communication Media of Scientific Knowledge*,

Istotnym zadaniem naszego Repozytorium jest gromadzenie i upowszechnianie prac doktorskich, dokonywane na podstawie Zarządzenia nr 17 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 maja 2013 roku w sprawie gromadzenia, przechowywania i udostępniania wersji elektronicznej rozpraw doktorskich dopuszczonych do publicznej obrony na Uniwersytecie w Białymstoku¹⁴. Wszystkie prace doktorskie są wprowadzane do zespołu Doktoraty przez Redakcję RUB we współpracy z przedstawicielami jednostek podstawowych uczelni. Autorzy dysertacji, poprzez podpisanie oświadczenia, decydują o tym, czy ich doktorat będzie udostępniany tylko upoważnionym użytkownikom w bibliotece (kolekcja zamknięta), czy w szerszym zakresie w Internecie (kolekcja otwarta).

Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku jest repozytorium instytucjonalnym i nie gromadzi wyników badań generowanych przez naukowców Uniwersytetu. Repozytorium danych przyświeca idea dzielenia się wynikami oraz odkryciami, ale też poddawanie wyników badań walidacji i ocenie przez ekspertów spoza macierzystej instytucji. Repozytoria danych mogą gromadzić wyniki badań generowane przez naukowców reprezentujących różne dyscypliny naukowe, bądź też mogą specjalizować się w określonych dyscyplinach. Wydaje się, że konieczność udostępniania danych w projektach finansowanych przez NCN może być impulsem do rozszerzenia działalności RUB także na ten obszar. Jednak w przypadku naszej uczelni zasadne wydaje się skorzystanie w tym zakresie z oferty Repozytorium RePOD i utworzenie kolekcji instytucjonalnej. Argumentem za takim rozwiązaniem jest gotowa infrastruktura i wsparcie zespołu Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego (ICM). Można też korzystać z propozycji MOST-u Wiedzy prowadzonego przez Politechnikę Gdańską¹⁵.

Jednak czy udział RUB w krzewieniu idei otwartej nauki polega jedynie na gromadzeniu publikacji? Zdecydowanie nie. Na jego działanie należy patrzeć z szerszej perspektywy. Poprzez udostępnianie prac naukowych RUB

„Scientometrics” 2014, nr 98, s. 1283–1299, DOI: 10.1007/s11192-013-1159-5 (dostęp: 26.07.2023).

¹⁴ Zarządzenie nr 17 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 maja 2013 r. w sprawie gromadzenia, przechowywania i udostępniania wersji elektronicznej rozpraw doktorskich dopuszczonych do publicznej obrony na Uniwersytecie w Białymstoku, <https://docs.uwb.edu.pl/pliki/2013-17-1.pdf> (dostęp: 26.07.2023).

¹⁵ N. Gruenpeter, *Otwarte dane badawcze – nowe perspektywy*, <https://icm.edu.pl/blog/2021/11/12/otwarte-dane-badawcze-nowe-perspektywy> (dostęp: 26.07.2023).

promuje nie tylko otwartą naukę, ale też członków społeczności uczelnianej oraz jest ważnym elementem komunikacji akademickiej, jako że poszerza dostęp do wyników badań i tym samym wyżej pozycjonuje naukowców Uniwersytetu w Białymstoku. Nasze Repozytorium pokazuje naukowe, społeczne i gospodarcze znaczenie działalności badawczej Uniwersytetu w Białymstoku, co przekłada się na lepszą widoczność oraz szersze postrzeganie naszej uczelni.

Plany Uniwersytetu w Białymstoku dotyczące rozwoju otwartej nauki w uczelni

Działania zainicjowane i kontynuowane przez RUB wpisują się bardzo dobrze w politykę otwartości nauki, zarówno na płaszczyźnie polityki Polski w tym zakresie, jak i polityki Komisji Europejskiej. Jednak rodzi się pytanie: W jakim kierunku zmierzamy? Dotychczasowe zarządzenia Rektora dotyczące powołania i działania RUB są bardzo dobrym początkiem krzewienia otwartości nauki wśród społeczności akademickiej naszej uczelni. Jednak konieczne są dalsze kroki prawne oraz działania organizacyjne. Istnieje między innymi konieczność utworzenia polityki otwartości, która zawierałaby warunki udostępniania publikacji naukowych i danych badawczych pracowników, doktorantów i studentów Uniwersytetu w Białymstoku, tak jak to ma miejsce w wielu uczelniach w Polsce. Powinno temu towarzyszyć powołanie pełnomocnika ds. otwartego dostępu, który na bieżąco śledziłby zmiany i wytyczne dotyczące otwartej nauki oraz byłby pomocny pracownikom Uniwersytetu w szerszym włączaniu się w politykę otwartej nauki realizowaną na uczelni.

Dodatkowo, należy zmodyfikować zasady archiwizacji prac doktorskich w RUB w oparciu o kolejne wymagania ministerialne i zgodnie z interesem uczelni oraz doktorantów. W tym przypadku kwestią trudną jest archiwizacja publikacji wchodzących w skład rozprawy, a opublikowanych w czasopiśmie wydawanych w modelu subskrypcyjnym. Należy też zastanowić się nad już istniejącym rozwiązaniem i miejscem archiwizacji wszystkich danych badawczych, co będzie też konieczne, biorąc pod uwagę wymagania w zakresie miejsca przechowywania danych w projektach badawczych finansowanych przez NCN (tzw. Plan Zarządzania Danymi – PZD). Repozytoria danych badawczych nie muszą być skorelowane z instytucją. Instytucja jest

właścicielem danych badawczych, ale to zobowiązuje ją jedynie do gromadzenia tych danych w określonym miejscu i zapewnienia im bezpieczeństwa. Uczelnie i instytuty albo tworzą kolekcje w istniejących repozytoriach np. RePOD lub Most Wiedzy, albo korzystają z europejskich, tj. Zenodo. Istotne wydają się kryteria, które te archiwa muszą spełnić. Ważne jest też wsparcie informacyjne, zwykle organizowane przez bibliotekę. W najbliższej przyszłości trzeba odpowiedzieć na pytania: Gdzie utworzyć instytucjonalny zasób danych badawczych? Jakie zasady przyjąć na uczelni, aby pracownicy biorąc udział w projektach mieli jasne wytyczne w tym temacie¹⁶? W zakresie organizacji sprawą niezwykle ważną jest gruntowna modernizacja dotychczas działającego systemu oraz znaczące rozszerzenie jego funkcjonalności. Upowszechnianie informacji o pracy naukowej na Uniwersytecie w Białymstoku jest możliwe jedynie z zastosowaniem najnowocześniejszych systemów informatycznych. Dlatego udostępnianie rzetelnej informacji naukowej w Internecie wymaga też utworzenia scentralizowanej bazy o działaniach badawczych prowadzonych na naszej Uczelni.

Bibliografia

- arXiv, <https://arxiv.org/> (dostęp: 26.07.2023).
- Budapest Open Access Initiative, <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> (dostęp: 26.07.2023).
- Directorate-General for Research and Innovation, *Monitoring of the Open Access Policy by Horizon 2020*, 2021, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/monitoring-open-access-policy-horizon-2020_en (dostęp: 26.07.2023).
- Gruenpeter N., *Otwarte dane badawcze – nowe perspektywy*, <https://icm.edu.pl/blog/2021/11/12/otwarte-dane-badawcze-nowe-perspektywy> (dostęp: 26.07.2023).
- Harnad S. i in., *The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access*, „Serials Review” 2004, t. 30(4), <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0098791304001480> (dostęp: 26.07.2023).

¹⁶ Ibidem.

- Narodowe Centrum Nauki, Otwarta nauka, <https://www.ncn.gov.pl/finansowanie-nauki/otwarta-nauka> (dostęp: 26.07.2023).
- Polityka Naukowa Państwa, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/polityka-naukowa-panstwa-przyjeta-przez-rade-ministrow> (dostęp: 26.07.2023).
- Ranking Web of Repositories, <http://repositories.webometrics.info> (dostęp: 26.07.2023).
- Ruiz-Conde E., Calderon-Martinez A., *University Institutional Repositories: Competitive Environment and Their Role as Communication Media of Scientific Knowledge*, „Scientometrics” 2014, nr 98, DOI: 10.1007/s11192-013-1159-5 (dostęp: 26.07.2023).
- Suber P., *Open Access Overview: Focusing on Open Access to Peer-Reviewed Research Articles and Their Preprints*, <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (dostęp: 26.07.2023).
- Szafrański L., *Realizacja polityki otwartego dostępu na przykładzie Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie*, „Biblioteka” 2022, nr 26(35), s. 343–358, DOI: 10.14746/b.2022.26.12 (dostęp: 26.07.2023).
- Transparent Ranking: Institutional DATA Repositories by Google Scholar (February 2023)*, <https://repositories.webometrics.info/en/data> (dostęp: 26.07.2023).
- Zarządzenie nr 16 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 maja 2013 r. w sprawie utworzenia Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku, <https://docs.uwb.edu.pl/pliki/2013-16-2.pdf> (dostęp: 26.07.2023).
- Zarządzenie nr 17 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 maja 2013 r. w sprawie gromadzenia, przechowywania i udostępniania wersji elektronicznej rozpraw doktorskich dopuszczonych do publicznej obrony na Uniwersytecie w Białymstoku, <https://docs.uwb.edu.pl/pliki/2013-17-1.pdf> (dostęp: 26.07.2023).