



**OŚRODEK
PRZETWARZANIA
INFORMACJI**
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



**Minister
Edukacji i Nauki**

ANALIZA STANU OTWARTEJ NAUKI W POLSCE

Raport końcowy

Warszawa, grudzień 2023

Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji i Nauki

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie.....	3
Koncepcja badania.....	4
Streszczenie.....	5
Najważniejsze wyzwania otwartej nauki w Polsce.....	15
Wybrane dobre praktyki w zakresie otwartości.....	19
Rozdział I Polityki i procedury otwartej nauki.....	21
Rozdział II Infrastruktura i usługi otwartej nauki.....	35
Rozdział III Publikacje i dane.....	70
Rozdział IV Finansowanie opłat za publikacje.....	78
Rozdział V Wydawnictwa czasopism i monografii	95
Rozdział VI Kadry otwartej nauki.....	101
Rozdział VII Wsparcie i rozwijanie kompetencji w zakresie otwartej nauki.....	122
Rozdział VIII Nagradzanie i wspieranie praktyk w zakresie otwartej nauki.....	132
Rozdział IX Działania międzynarodowe w obszarze otwartej nauki.....	139
Rozdział X Bariery otwartej nauki	157
Metoda badania i próby badawcze.....	175
Bibliografia.....	185
Załącznik 1 Statystyki dodatkowe.....	187
Załącznik 2 Wybrane wyniki badania ankietowego na poziomie jednostek organizacyjnych.....	236

WPROWADZENIE

Powszechny dostęp do aktualnej wiedzy jest fundamentem rozwoju społecznego. Otwarty dostęp pozwala na pełniejsze zrozumienie i replikację wyników badań, zwiększając zaufanie do nauki, co w konsekwencji przekłada się na rozwój społeczno-gospodarczy. Otwarty dostęp jest pojęciem węższym od otwartej nauki, która jest paradygmatem uprawiania badań i komunikowania wyników z uwzględnieniem zasad otwartości, a także odpowiedzialności wobec społeczeństwa poprzez włączanie do procesu badawczego osób niebędących naukowcami oraz komunikowanie praktycznych rezultatów badań.

Otwarty dostęp staje się standardem prowadzenia badań. Publikowanie w otwartym dostępie oraz przygotowanie planów zarządzania danymi staje się coraz częściej wymogiem instytucji grantowych, w tym Narodowego Centrum Nauki, które jest sygnatariuszem międzynarodowych inicjatyw dotyczących otwartości, takich jak *Plan S* czy też *San Francisco Declaration on Research Assessment*. W Polsce strategiczne kierunki wdrożenia zasad otwartego dostępu wyznacza dokument pn. *Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce* z 2015 roku.

Idea otwartej nauki rzutuje na działania instytucjonalne polskich podmiotów naukowych, co nie było do tej pory przedmiotem szeroko zakrojonych badań. W niniejszym raporcie przedstawiamy wielowymiarową diagnozę skali zaangażowania polskich instytucji systemu szkolnictwa wyższego i nauki w działania związane z otwartą nauką w latach 2017–2021, opracowaną przy wykorzystaniu metod jakościowych i ilościowych.

Prezentujemy wyniki dotyczące następujących zagadnień w obszarze otwartej nauki: polityki i procedury, dostępne publikacje i dane badawcze, wydawnictwa monografii i czasopism naukowych, infrastruktura i usługi, kadry otwartej nauki, wsparcie w zakresie rozwijania wiedzy, umiejętności i kompetencji, nagradzanie praktyk związanych z otwartością oraz współpraca międzynarodowa. W raporcie przedstawiamy główne bariery wprowadzania zasad otwartego dostępu, zarówno z perspektywy instytucji, które już posiadają doświadczenia w tym obszarze, jak i tych podmiotów, które do tej pory nie podjęły działań w tym zakresie. Określiśmy też główne wyzwania związane z wprowadzeniem idei otwartej nauki w podmiotach naukowych.

Wyniki badania wyraźnie wskazują na potrzebę stworzenia krajowej polityki otwartego dostępu. Podczas gdy dostęp do publikacji jest już standardem prowadzenia badań, o tyle udostępnienie danych badawczych zgodnie z międzynarodowymi wymogami stanowi nadal wyzwanie, które staje przed barierami prawnymi, infrastrukturalnymi i organizacyjnymi. Fundamentem rozwoju idei otwartości badań naukowych jest zarówno infrastruktura, jak i profesjonalna kadra o sprecyzowanych obowiązkach, z perspektywami na dalszy rozwój wiedzy i kompetencji. Dużą rolę w rozwijaniu otwartej nauki powinno odgrywać także włączanie się w międzynarodowe przedsięwzięcia z tego obszaru, takie jak European Open Science Cloud.

Liczymy, że niniejszy raport przyczyni się do lepszego zrozumienia stanu otwartej nauki w Polsce i będzie stanowić punkt odniesienia do przygotowania krajowej polityki otwartego dostępu.



Cel i zakres

Ocena skali zaangażowania podmiotów naukowych w Polsce w działania związane z otwartą nauką w latach 2017–2021

polityki i procedury
z zakresu otwartej nauki

dostępność publikacji, danych
i innych cyfrowych obiektów
badawczych wytworzonych
w podmiotach naukowych

infrastruktura i usługi

kadry – specjaliści
w zakresie otwartej nauki

wsparcie w rozwijaniu
kompetencji
w obszarze otwartej nauki

wspieranie i nagradzanie praktyk
w zakresie otwartej nauki

współpraca międzynarodowa
w zakresie otwartej nauki



Metody

Etap I **Badanie ilościowe** **luty – marzec 2023**

Ankieta on-line
skierowana do kierownictwa
podmiotów naukowych
i ich jednostek organizacyjnych



Etap II **Badanie jakościowe** **maj – czerwiec 2023**

Wywiady pogłębione
ze specjalistami w zakresie zagadnień
organizacyjnych i informatycznych,
a także z kadrą zarządzającą
w podmiotach, które nie podejmują
działań związanych z otwartą nauką



Etap III **Zebrańie informacji za pomocą** **Kart Repozytoriów** **lipiec – sierpień 2023**

Karty repozytoriów
przesłane do instytucji,
które prowadziły repozytoria

STRESZCZENIE

Polityki otwartej nauki

- Spośród 197 podmiotów naukowych uczestniczących w badaniu, **54 instytucje naukowe zadeklarowały posiadanie polityki otwartego dostępu**, zaś ponad połowa (100) nie miała takiego dokumentu, ale planowała go opracować. Podmioty, które nie posiadały polityki i nie planowały jej opracowania, pozostawały w mniejszości, a ich liczba wyniosła jedynie 32. We wspomnianej grupie najczęściej podawaną przyczyną braku planów były **inne priorytety strategiczne** organizacji, którą wskazało 17 instytucji.
- Obowiązujące polityki otwartego dostępu przyjmowano w instytucjach naukowych od 2016 roku. **Najwięcej takich dokumentów przyjęto w 2018 i 2021 roku** (odpowiednio 12 i 13). Aż 34 instytucje zadeklarowały, że planują opracowanie dokumentu polityki dostępu w 2023 roku.
- Instytucje zaczęły przyjmować dokumenty polityk otwartego dostępu **w odpowiedzi na zmiany w standardach prowadzenia badań i komunikacji naukowej**. Wśród bodźców do uchwalenia takich dokumentów wskazano: coraz silniejszy międzynarodowy trend dążenia do otwartości, pojawienie się wymogu instytucji grantowych dotyczącego przygotowania planów zarządzania danymi oraz wynikającą z tego konieczność uporządkowania własnych procedur postępowania z danymi i publikacjami, konieczność uporządkowania procedur w związku z budową repozytorium, a także wewnętrzne przekonanie wewnątrz podmiotu o słuszności idei otwierania danych badawczych i prac naukowych.
- Przygotowując polityki otwartego dostępu, podmioty naukowe często kierowały się wzorcem polityki opublikowanym na stronie ministerialnej. W kolejnych krokach wzorzec był dostosowywany do realiów danej instytucji, niekiedy w konsultacjach z wewnętrznymi interesariuszami reprezentującymi działy

istotne z punktu widzenia zasad wprowadzanych przez politykę (np. działy badań, wydawnictwa, biblioteki).

- **Polityki otwartego dostępu dotyczą dwóch rodzajów obiektów: publikacji i danych badawczych.** Publikacje obejmują przede wszystkim pozycje takie jak: artykuły w czasopismach naukowych, publikacje w recenzowanych materiałach konferencyjnych, monografie naukowe, rozdziały w monografiach naukowych oraz rozprawy doktorskie. Z kolei dane badawcze definiowano przeważnie jako dane zebrane lub wytworzone jako materiał do analizy w ramach badań naukowych prowadzonych w instytucji.
- **Polityki mają charakter „miękkich” rekomendacji dotyczących sposobu udostępniania prac naukowych.** W szczególności zalecano: deponowanie ostatecznej wersji publikacji, ewentualnie wersji autorskiej lub wersji dopuszczonej przez politykę wydawcy; niezwłoczne udostępnienie pracy naukowej, a jeśli nie jest to możliwe – nie później niż w terminie 6 miesięcy (12 miesięcy w przypadku utworów z obszaru nauk społecznych i humanistycznych) licząc od daty wydania publikacji; udostępnianie na wolnych licencjach, we wskazanym repozytorium instytucjonalnym lub innym wyspecjalizowanym.
- **Podobnie jak w przypadku publikacji, zasady zawarte w politykach udostępniania danych badawczych pozostają na poziomie ogólnych zaleceń.** Według tych zaleceń należy deponować dane, które powstały w ramach zatrudnienia naukowca w danej instytucji. Natomiast nie wskazuje się wyraźnie, że należy udostępniać dane badawcze stanowiące podstawę publikacji. W politykach nie określa się również standardów jakości udostępnianych danych i sposobów ich kontroli.

STRESZCZENIE

Większość polityk zaleca deponowanie danych zgodnie z zasadami FAIR w repozytorium danej instytucji naukowej lub w innym repozytorium dziedzinowym, przeznaczonym do określonego typu danych.

- Dopuszcza się wyjątki od zasady dostępności, których stosowanie według tekstu dokumentów: „powinno wynikać z istnienia obiektywnych i uzasadnionych przesłanek”. Wykorzystanie danych do publikacji nie powinno naruszać tajemnic ani interesów związanych z komercjalizacją. Rektorzy oraz osoby związane ze sprawami otwartego dostępu (np. dyrektor wydawnictwa, pełnomocnik ds. otwartego dostępu) mogą podjąć decyzję o ograniczeniu dostępu. Można także ograniczyć dostęp określonych osób i/lub instytucji do korzystania z danych badawczych.
- Polityki nie zawierają dokładnych informacji na temat sposobu monitorowania postępów w stosowaniu ich zapisów. Z uwagi na ogólny charakter, trudno też mówić o sankcjach, wynikających z naruszenia polityk. Tym samym bywają one uważane za „martwe zarządzenia”.

Repozytoria

Wyniki badania ankietowego (luty – marzec 2023):

- **70 podmiotów uczestniczących w badaniu ankietowym stworzyło lub współtworzyło wraz z innymi podmiotami naukowymi 95 repozytoriów.** Najczęstszym typem były **repozytoria instytucjonalne** (39), zaś najczęstszym deponowanym obiektem – **pełne treści publikacji naukowych**, które zostały wskazane w przypadku 75 repozytoriów.

- Prawie wszystkie podmioty posiadające repozytoria (62 z 70) finansują infrastrukturę otwartego dostępu ze **środków własnych**. Wśród zewnętrznych źródeł finansowania przeważały fundusze unijne zarządzane na poziomie krajowym i/lub regionalnym: zostały wskazane przez 33 z 70 podmiotów dysponujących repozytoriami.

Wyniki badania Karta repozytoriów (lipiec – sierpień 2023):

- Spośród 68 repozytoriów, dla których wypełniono kartę repozytorium, **20 działań na oprogramowaniu Omega-PSIR, po 13 – na dLibra i DSpace, jedno na Dataverse, a 21 na innym oprogramowaniu, w większości autorskim.**
- Większość repozytoriów była aktualizowana (55) i rozwijana po uruchomieniu (50). Repozytoria rozwijane są przede wszystkim przy pomocy płatnych usługodawców zewnętrznych oraz dostawców oprogramowania, w mniejszym stopniu – zasobami wewnętrznymi (kadrowymi) podmiotów, w których funkcjonują.
- Również **większość repozytoriów (60) jest indeksowanych lub agregowanych w co najmniej jednej wyszukiwarce**, katalogu lub zewnętrznym serwisie, przy czym najczęściej jest to Google, a w drugiej kolejności – OpenDOAR. Działania mające na celu zwiększenie interoperacyjności z międzynarodowymi bazami danych i/lub publikacji podejmowane są już tylko w przypadku 29 repozytoriów.
- Otwarte API posiadają 44 repozytoria, a protokół OAI-PMH wykorzystywany jest przez 48. W 43 repozytoriach opis zasobów jest zgodny ze standardem RDF.
- Standardy metadanych wykorzystywane są w 51 repozytoriach, przy czym najczęściej stosowanym jest Dublin Core.

STRESZCZENIE

- **Większość repozytoriów posiada funkcje wspierające użytkownika w przeszukiwaniu (55) lub analizie zawartości (50) baz.** Możliwość nadawania unikalnych i trwałych identyfikatorów posiada 41 repozytoriów. Użytkownikom 43 repozytoriów zapewniane są usługi wspierające weryfikację zgodności z wymaganiami prawnymi dotyczącymi deponowania w repozytorium pełnych treści publikacji naukowych i/lub danych.
- Ponad połowa (39) badanych repozytoriów posiada interfejs zgodny z wymogami WCAG 2.1.
- Jedynie dwa repozytoria posiadają certyfikat pozwalający uznać, że są repozytoriami wiarygodnymi międzynarodowo. Zdecydowana większość nie ma ani nie planuje pozyskać takiego certyfikatu.
- Tylko **pięć repozytoriów posiada certyfikację związaną z bezpieczeństwem przechowywanych informacji.** Politykę długoterminowego przechowywania i archiwizacji danych ma 36 repozytoriów, a w przypadku 41 repozytoriów prowadząca je instytucja posiada dokument zawierający procedury bezpieczeństwa repozytorium.
- Najpowszechniej stosowanym sposobem zabezpieczenia danych w repozytorium przed utratą integralności jest system uprawnień. Najczęściej stosowaną procedurą zabezpieczającą zdeponowane w repozytorium obiekty przed utratą lub brakiem dostępności jest zaś regularne tworzenie kopii zapasowych.
- Procedury mające zapobiegać awariom repozytorium istnieją w instytucjach prowadzących 38 z nich.
- Zdecydowana większość badanych repozytoriów (59) hostowana jest na infrastrukturze informatycznej będącej własnością podmiotu, który je tworzy lub współtworzy.

- Skalowalność repozytoriów zapewniana jest przede wszystkim przez infrastrukturę, na której są hostowane, oraz oprogramowanie.
- **W 36 repozytoriach deponowane są dane badawcze.** Skwantyfikowanie zasobów danych badawczych było jednak problematyczne. Z komentarzy badanych wynika, że odmienne rodzaje danych badawczych w różnych dyscyplinach trudno sprowadzić do pojęcia „zbiór”. Wyzwaniem bywało także podanie objętości zdeponowanych danych badawczych.

Platformy typu Current Research Information System (CRIS)

- 46 instytucji naukowych zadeklarowało posiadanie platformy typu CRIS. Najczęściej gromadzonymi informacjami na platformach tego rodzaju były dane dotyczące **publikacji pracowników**, które zostały wskazane przez niemal wszystkie instytucje posiadające system CRIS (45 na 46). W dalszej kolejności wskazano informacje o projektach badawczych (38 wskazań), informacje o patentach/wynalazkach (31) oraz biogramy pracowników (30).

Inwestycje infrastrukturalne

- Wśród 197 podmiotów 41 zadeklarowało realizację co najmniej jednej **inwestycji infrastrukturalnej w obszarze otwartej nauki**. Łączna liczba inwestycji wynosi 74. Większość z nich to projekty o czasie trwania przekraczającym dwa lata (59), dotyczące repozytoriów lub baz/platform danych badawczych (29) oraz infrastruktury informatycznej/cyfrowej infrastruktury badawczej (21).

STRESZCZENIE

Publikacje i dane

- Oszacowanie udziału publikacji w otwartym dostępie było o wiele łatwiejszym zadaniem niż oszacowanie udziału udostępnionych danych badawczych.
- **135 podmiotów (69% uczestników ankiety) potrafiło oszacować przybliżony odsetek publikacji w otwartym dostępie w stosunku do wszystkich publikacji stworzonych przez autorów afiliowanych przy podmiocie w latach 2017–2021.** Wśród wspomnianej grupy, większość instytucji (69 ze 135) udostępniała w otwartym dostępie od 1/3 do 2/3 publikacji opracowanych przez autorów afiliowanych przy podmiocie w latach 2017–2021.
- **Nieliczne podmioty zbierały informacje o udziale otwartych danych badawczych we wszystkich danych badawczych stworzonych przez autorów afiliowanych do podmiotu w latach 2017–2021.** Jedynie 19 instytucji spośród 197 podało odsetek otwartych danych badawczych. Spośród nich 7 instytucji zadeklarowało przynajmniej 50% otwartych danych.

Czasopisma i monografie

- **Poziom udostępnienia publikacji naukowych przez czasopisma wydawane przez badane podmioty naukowe był wysoki. Czasopisma te działały przede wszystkim w modelu diamentowym, polegającym na braku opłat APC (w związku z tym kosztów nie ponosił ani czytelnik, ani autor artykułu).** Wśród wszystkich **czasopism** wydawanych przez badane podmioty, 84% stanowiły periodyki, w których wszystkie artykuły były otwarte. Ponadto, wśród podmiotów wydających czasopisma wyraźnie dominowały te, w których wszystkie czasopisma były w całości otwarte (98 ze 136).

- **W porównaniu do czasopism, poziom udostępnienia monografii przez wydawnictwa działające w badanych podmiotach był znacznie niższy.** Tylko co czwarte **wydawnictwo** (39 ze 154) działające w badanych instytucjach naukowych publikowało wszystkie recenzowane monografie naukowe w otwartym dostępie. Również niespełna co czwarty podmiot, wśród posiadających co najmniej jedno wydawnictwo publikujące recenzowane monografie naukowe, publikował wszystkie monografie w otwartym dostępie.
- **Ponieważ polskie czasopisma przeważnie nie wymagają opłat APC, opłaty ponoszone na ten cel trafiały do wydawnictw zagranicznych. Finansowanie opłat publikacyjnych w czasopismach (APC) w latach 2017–2021 zadeklarowało 120 ze 197 badanych podmiotów.** Ponadto, ponad połowa z finansujących planuje w ciągu najbliższych dwóch lat zwiększyć przeznaczane na ten cel środki, a co czwarty z podmiotów, które nie ponosiły takich wydatków (14 z 56), zamierza zacząć finansować APC w perspektywie kolejnych dwóch lat.
- Badane podmioty finansowały opłaty **Book Processing Charges (BPC) w latach 2017–2021** rzadziej niż opłaty APC. Zaledwie 34 ze 197 podmiotów zadeklarowało ponoszenie takich wydatków, ale zdecydowana większość z nich (22 z 34) planuje wzrost nakładów na BPC w ciągu kolejnych dwóch lat. Wśród 136 podmiotów, które wskazały, że nie ponosiły wydatków na BPC, zaledwie 32 zamierza przeznaczać środki na ten cel w ciągu najbliższych dwóch lat.
- **Źródła finansowania opłat APC obejmowały:** środki z grantów pozyskanych przez naukowców, umowy z międzynarodowymi wydawcami – zawierane zarówno na poziomie krajowym w ramach programu publikowania otwartego, jak i na poziomie instytucji, środki w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza, a także fundusze pozostające w gestii dziekanów, dyrektorów czy rektorów.

STRESZCZENIE

Kadry otwartej nauki

Stan zatrudnienia kadry otwartej nauki

- 80 instytucji naukowych spośród 197, które wypełniły ankietę, zatrudniało łącznie **365 specjalistów z zakresu otwartej nauki** (tj. osoby, które zajmowały się badaną tematyką w ramach obowiązków służbowych oraz były zatrudnione na podstawie umowy o pracę). 76 takich osób pracowało na stanowisku przeznaczonym wyłącznie do spraw związanych z otwartą nauką.
- Specjaliści ds. otwartej nauki są najczęściej **pracownikami biblioteki (innymi niż data steward i data curator)**: wskazano, że takie stanowisko zajmowało łącznie 179 osób. Idzie to w parze z deklaracją, że w podmiotach zatrudniających kadrę ds. otwartej nauki specjaliści są umocowani na poziomie jednostek organizacyjnych, takich jak biblioteki. Mniej niż 50 osób pracowało na każdym ze stanowisk takich jak: pracownik naukowy, *data steward*, *data curator*, pracownik ds. otwartej nauki (inny niż *data steward*, *data curator* i pracownik biblioteki) i samodzielny ekspert ds. otwartej nauki.
- W zagadnienia związane z otwartą nauką zaangażowane są także **inne osoby z obsługi techniczno-informatycznej podmiotu** (np. pracownicy działów usług informatycznych), **osoby zajmujące się wsparciem prawno-finansowym** (specjalista ds. ochrony danych osobowych, radca prawny, pracownik działu własności intelektualnej, pracownik działu rozliczeń finansowych), a także **osoby z działów wspomagających działalność naukową na poziomie centralnym**. Przynajmniej połowa podmiotów zatrudniających kadrę otwartej nauki (40 instytucji) wskazała, że **główne zadania specjalistów** to:
 - ✓ upowszechnianie wiedzy o tym, jak gromadzić, przechowywać i przetwarzać dane badawcze,

- ✓ wsparcie naukowców w stosowaniu zasad otwartej nauki w ich projektach badawczych,
 - ✓ przygotowanie procedur związanych z otwartą nauką w podmiocie,
 - ✓ zarządzanie repozytoriami publikacji naukowych,
 - ✓ obsługa techniczna repozytoriów,
 - ✓ prowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do publikacji,
 - ✓ prowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do danych badawczych,
 - ✓ zarządzanie repozytoriami danych badawczych.
- Mówiąc o swoich zadaniach, specjaliści ds. otwartej nauki wskazywali na ich szeroki zakres, który z jednej strony był określany przez ich dotychczasowe obowiązki, najczęściej związane z pracą w bibliotece, a z drugiej strony – przez nowe wyzwania bezpośrednio związane z rosnącym znaczeniem otwierania danych badawczych i publikacji.

Tło edukacyjne i zawodowe

- Osoby pracujące na stanowiskach związanych z otwartą nauką posiadały przeważnie bogate doświadczenie związane z **gromadzeniem, opracowywaniem, przetwarzaniem i udostępnianiem zbiorów danych**. Niekiedy doświadczenie w pracy związanej z informacją naukową było połączone ze studiami magisterskimi i/lub licencjackimi w tym zakresie.
- Wśród osób uczestniczących w badaniach jakościowych były m.in. osoby posiadające stopień doktora (9 osób), a także profesora (2 osoby) w dziedzinach nauk humanistycznych, inżynierijno-technicznych, społecznych oraz rolniczych. Osoby te czasem prowadziły także działalność dydaktyczną i naukową.

STRESZCZENIE

- Zadania związane z otwieraniem wyników badań trafiły do specjalistów w trakcie ich pracy w instytucji naukowej. Zazwyczaj osoby wytypowane do zadań związanych z otwartą nauką zajmowały się poprzednio „wycinkiem prac”, które obecnie dotyczą obszaru otwierania wyników badań (np. dodawanie artykułów do repozytoriów, prowadzenie szkoleń w zakresie udostępniania zbiorów w bibliotece, praca przy obsłudze procesu wydawniczego, pełnienie funkcji redaktora czasopisma naukowego).
- Włączenie w zakres obowiązków zadań dotyczących otwartej nauki wiązało się z wieloma wyzwaniami, które dotyczyły: poczucia wkraczania w dopiero formujący się obszar, w którym brakowało usystematyzowanych możliwości uczenia się; trudności w procesie ujednolicenia zasad otwartego dostępu w podmiocie; wątpliwości prawnych w obszarze otwartości; problematycznej kwestii rekomendowania pracownikom naukowym repozytorium do deponowania danych badawczych; niechęci ze strony naukowców do publikowania w otwartym dostępie; braku wystandaryzowanych wytycznych dotyczących budowania repozytoriów.

Potrzeby zatrudnienia pracowników ds. otwartej nauki

- Potrzeba zatrudnienia dodatkowych specjalistów była większa wśród instytucji, które zatrudniają przynajmniej jedną osobę specjalizującą się w omawianej tematyce (58 na 80 podmiotów zatrudniających) niż w przypadku ośrodków, które nie zatrudniały takich osób (potrzebę wyraziło 49 na 117 podmiotów niezatrudniających). Jednak faktyczne plany zwiększenia zatrudnienia specjalistów ds. otwartej nauki wyraziła niemal identyczna liczba podmiotów w obu grupach (20 wśród instytucji zatrudniających oraz 21 wśród niezatrudniających).
- Najczęstszym **powodem braku planów zatrudniania**, pomimo potrzeby (zarówno wśród podmiotów zatrudniających przynajmniej jednego specjalistę w zakresie otwartej nauki, jak i wśród podmiotów niezatrudniających), pozostaje **brak środków finansowych na zatrudnienie, zadeklarowany przez łącznie 54 podmioty**. Wyzwaniem jest także brak jasnych wytycznych dotyczących stanowisk w obszarze otwartej nauki, na który wskazały łącznie 22 podmioty oraz problem z rekrutacją pracowników, zasygnalizowany przez 11 instytucji.
- Wśród podmiotów zatrudniających i deklarujących potrzebę zatrudnienia dodatkowych osób (58) najwięcej podmiotów wskazało, że kadra jest potrzebna do **doradztwa w sprawie własności intelektualnej, praw własności i pozostałych kwestii prawnych** (45 wskazań).
- Z kolei wśród podmiotów niezatrudniających, ale wyrażających potrzebę zatrudnienia (49) najwięcej instytucji wskazało, że nowi specjaliści są potrzebni do **przygotowania podstaw do rozwijania otwartej nauki w podmiocie, czyli procedur związanych z badaną tematyką** (42 deklaracje).
- **Brak potrzeby zatrudnienia specjalistów ds. otwartej nauki w podmiotach nierealizujących działań związanych z tym obszarem** kadra zarządzająca argumentowała tym, że takie zadania są z powodzeniem realizowane przez obecne jednostki organizacyjne, a obowiązki dotyczące otwartego dostępu znajdują się "pośrednio" w zakresie działań obecnych pracowników. Wywiady z decydentami pokazały także, że brak potrzeby zatrudniania kadry ds. otwartej nauki może wynikać ze specyfiki uczelni (np. ukierunkowania na działalność komercyjną) czy też niewielkiej skali działalności podmiotu wynikającej z małej liczby zatrudnionych pracowników.

STRESZCZENIE

Wsparcie i rozwijanie kompetencji w zakresie otwartej nauki

- Skala organizacji szkoleń dla naukowców w zakresie dostępu do publikacji była większa niż szkoleń dotyczących dostępu do danych badawczych. Spośród 197 podmiotów uczestniczących w badaniu ankietowym, 67 instytucji zorganizowało **szkolenia dla naukowców w zakresie dostępu do publikacji**, zaś 54 podmioty – w zakresie **dostępu do danych badawczych**. Najczęściej były to szkolenia wewnętrzne, tj. przeprowadzone przez specjalistów z zakresu otwartej nauki pracujących w podmiocie.
- **Programy kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi były prowadzone przez 27 podmiotów**, czyli niemal 14% ankietowanych instytucji naukowych.
- Przyczyny niewdrażania programów kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi w podmiotach, które nie planowały wdrożenia takich programów w ciągu trzech kolejnych lat (ich liczba wyniosła 61), stanowią przede wszystkim **braki kadrowe wśród osób mogących szkolić takich specjalistów**, na które wskazało 30 instytucji.
- Jedynie 16 instytucji naukowych spośród 96 prowadzących studia magisterskie zadeklarowało, że **studenci takich studiów mają możliwość realizacji kursów dotyczących otwartej nauki**. Częściej takie możliwości oferują podmioty kształcące doktorantów, wśród których 49 na 110 instytucji realizowało **kursy dotyczące otwartej nauki dla uczestników studiów doktoranckich**.
- Zatrudnienie na stanowisku związanym z otwartym dostępem wiąże się z ciągłą potrzebą dokształcania się, zarówno indywidualnie, jak i poprzez uczestnictwo w bardziej zinstytucjonalizowanych formach kształcenia. Specjaliści ds. otwartej nauki uczestniczyli często w seminariach i szkoleniach organizowanych przez Narodowe Centrum Nauki, Interdyscyplinarne Centrum Modelowania

Matematycznego i Komputerowego UW, wydawnictwa międzynarodowe oraz dostawców infrastruktury repozytoryjnej (Sages/Politechnika Warszawska w przypadku oprogramowania Omega-PSIR, czy też Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe w przypadku oprogramowania dLibra). Osoby uczestniczące w badaniu chciałyby wziąć udział w wyjazdach szkoleniowych w ramach programu Erasmus, zaś najbardziej pożądane kierunki wyjazdów obejmowały: Holandię, Niemcy, Danię i Włochy.

- Niektórzy badani dużą wagę przykładali do budowania kontaktów i możliwości dyskusji podczas konferencji poświęconych otwartej nauce, takich jak cykliczna Pomorska Konferencja Open Science, *EOSC Festival – the National Tripartite Event Poland* czy też cykliczne spotkania bibliotek medycznych.
- Za cenne źródło wiedzy uznano także comiesięczne spotkania Grupy Roboczej Data Stewardship Competence Centers PL. Grupa zrzesza ponad 100 osób pracujących nad zagadnieniami związanymi z otwartą nauką w podmiotach naukowych.

Nagradzanie i wspieranie praktyk w zakresie otwartej nauki

- **Stosunkowo niewiele podmiotów uwzględnia osiągnięcia z zakresu otwartej nauki przy ocenie dorobku i rekrutacji naukowców.** Uwzględnienie takich dokonań w ocenie dorobku naukowców zadeklarowały 32 podmioty, zaś przy rekrutacji – 28.
- Kadra zarządzająca przeważnie sprowadzała ocenę pracowniczą do liczby zdobytych dla danej instytucji naukowej punktów z ministerialnego wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych. Przyjęcie takiego kryterium uzasadniano odzwierciedleniem systemu ewaluacji podmiotów naukowych, stosowaniem takich praktyk w innych podmiotach oraz obiektywizmem oceny bazującej na kwantyfikacji osiągnięć naukowych.

STRESZCZENIE

- Z opinii uczestników badania jakościowego wynika także, że w ocenie pracowniczej właściwie nie ma miejsca na działania wpisujące się w otwartą naukę – publikowanie w otwartym dostępie czy udostępnianie danych badawczych. W przypadku publikowania w otwartym dostępie do głosu dochodzą negatywne opinie, kojarzące je z drapieżnymi czasopismami czy kosztami, jakie musi ponieść uczelnia.
- Wątpliwości badanych budziła idea uwzględniania w ocenie naukowców zapisów *San Francisco Declaration on Research Assessment*. Wpływ na stosunki polityczne, gospodarcze lub społeczne część decydentów postrzegała jako kryterium subiektywne, kontrowersyjne i trudne do wdrożenia. Ocena pracowników naukowych nie uwzględniała udostępniania zbiorów danych czy też wytworzenia oprogramowania.
- Decydenci uczestniczący w badaniu nie wspominali o uwzględnianiu praktyk związanych z otwartością w rekrutacjach na nowe stanowiska.
- Obecny system oceny pracy naukowców zachęca jedynie do publikowania prac naukowych, zaś kwestia otwartości wyników badań jest drugorzędna. Fakt opublikowania pracy naukowej, premiowany w ewaluacji działalności naukowej jest ważniejszy niż opublikowanie pracy w otwartym dostępie.
- Wśród badanych pojawiły się jednak opinie, że włączenie kryterium otwartości do ewaluacji ich działalności naukowej może stanowić zachętę do udostępniania wyników prac badawczych. Zdaniem części rozmówców zasady te powinny być wprowadzane stopniowo, za pomocą systemu zachęt i przy jednoczesnej promocji otwartości w działalności naukowej.

Działania międzynarodowe w zakresie otwartej nauki

- 48 podmiotów prowadziło **współpracę z zagranicznymi podmiotami naukowymi w zakresie otwartej nauki**, zaś wśród nich 21 zadeklarowało uczestnictwo **w przedsięwzięciach międzynarodowych finansowanych z funduszy unijnych**.
- Najczęstszą formą współpracy międzynarodowej wśród instytucji uczestniczących w ankiecie była organizacja konferencji, spotkań, seminariów dotyczących otwartej nauki, która została zadeklarowana przez 30 instytucji.
- Z kolei najczęściej wskazywanym zakresem współpracy było udostępnianie wyników prac badawczych.
- W badaniu jakościowym uczestnicy wskazywali także inne formy współpracy międzynarodowej w zakresie otwartej nauki. Należały do nich: udział w przedsięwzięciach, których głównym celem jest rozwijanie i praktyczne wdrażanie zasad otwartej nauki; udział w projektach ukierunkowanych na zbudowanie infrastruktury służącej otwartej nauce; udział w sieciach lub partnerstwach, których jednym z pobocznych celów jest wdrażanie idei otwartej nauki; udział w międzynarodowych projektach badawczych, w których jednym z zagadnień badawczych jest otwarty dostęp; współpraca międzynarodowa na poziomie bibliotek.
- Koncepcja European Open Science Cloud (EOSC) była rozumiana przez badanych na dużym poziomie ogólności. W niektórych przypadkach uczestnicy deklarowali, że wiedzą czym jest EOSC, ale nie potrafili określić, jak idea EOSC miałaby praktycznie zaistnieć w ich podmiotach. Z uwagi na niewielką widoczność i rozpoznawalność tej inicjatywy, instytucje naukowe mogły nie być jej świadome i w związku z tym niewiele podmiotów naukowych zadeklarowało konkretne kroki zmierzające do dołączenia do tej inicjatywy.

STRESZCZENIE

- Pojawiały się także głosy, że jeśli nawet idea EOSC jest przedstawiana i promowana na spotkaniach czy konferencjach, to jednak niewystarczające zdefiniowanie zakresu tego przedsięwzięcia może budzić wątpliwości co do jego powodzenia w przyszłości, a tym samym – zniechęcać instytucje do zaangażowania w EOSC.
- Barierrą zaangażowania w działania EOSC Association jest wysokość opłaty członkowskiej, wymaganej do dołączenia do tego stowarzyszenia.

Bariery otwartej nauki

Bariery otwartej nauki, określone na podstawie wywiadów z kadrą otwartej nauki w podmiotach wdrażających działania z tego zakresu

- **Bariery osobiste** – dotyczące postaw naukowców wobec otwartej nauki (wiedzy, emocji i zachowań) oraz sytuacji naukowców w systemie nauki. Należały do nich:
 - ✓ niechętny stosunek naukowców do udostępniania danych badawczych,
 - ✓ niewystarczająca wiedza o idei otwartej nauki,
 - ✓ postrzeganie udostępniania wyników badań jako dodatkowej pracy, która nie jest wynagradzana.
- **Bariery finansowe** – dotyczące finansowania **otwartego dostępu do publikacji** oraz **kadry i infrastruktury otwartej nauki**. Należały do nich:
 - ✓ wysokie opłaty APC związane z publikowaniem prac w otwartym dostępie,
 - ✓ koszty utrzymania i modernizacji infrastruktury IT związanej z otwartością,
 - ✓ niewystarczające środki na wynagrodzenia, nowe etaty i szkolenia kadry ds. otwartej nauki,
 - ✓ brak stabilności finansowania długofalowych działań w obszarze otwartej nauki,
 - ✓ brak środków na inne działania związane z rozwijaniem idei otwartości.

- **Bariery organizacyjne** – dotyczące **wewnętrznych regulacji podmiotów naukowych**, jak również **regulacji zasad otwartości na poziomie krajowym**. Należały do nich:
 - ✓ obojętny lub negatywny stosunek kadry zarządzającej w podmiotach naukowych do otwartej nauki,
 - ✓ brak współpracy między bibliotekami, działami prawnymi i innymi jednostkami w zakresie otwartej nauki,
 - ✓ powolne lub fasadowe wdrażanie polityk otwartego dostępu w instytucjach naukowych,
 - ✓ duży stopień ogólności polityk dotyczących otwartego dostępu.
- **Bariery kompetencyjne** – dotyczące zarówno **umiejętności naukowców do realizacji działań związanych z otwartością**, jak również **kompetencji kadry ds. otwartej nauki**. Do tego rodzaju barier należały:
 - ✓ niewystarczająca wiedza naukowców w zakresie prawa autorskiego,
 - ✓ stosunkowa „nowość” wymogu przygotowania planu zarządzania danymi w aplikacjach grantowych i wynikające z tego powodu trudności w jego spełnieniu,
 - ✓ niewystarczające umiejętności cyfrowe potrzebne do odpowiedniego przygotowania danych do udostępnienia,
 - ✓ konieczność szybkiego uczenia się kadry w zakresie wiedzy związanej z jej obowiązkami,
 - ✓ niewystarczająca wiedza dziedzinowa kadry ds. otwartej nauki.
- **Bariery kadrowe** – dotyczące trudności **w zakresie działania kadr ds. otwartej nauki**. Do tej grupy barier należały:
 - ✓ niewystarczająca liczba specjalistek/specjalistów ds. otwartości w podmiotach naukowych,

STRESZCZENIE

- ✓ brak możliwości skupienia wszystkich niezbędnych kompetencji, istotnych z punktu widzenia otwartości, w ramach jednego stanowiska pracy,
- ✓ trudności związane z rekrutacją nowych pracowników w obszarze otwartej nauki.
- **Bariery prawne** – dotyczące **ograniczeń wynikających z istniejących przepisów prawnych**, które mogą utrudniać wdrażanie działań związanych z otwartością, a także **wsparcia prawnego**. Do tej grupy barier należały:
 - ✓ niejasność i nieadekwatność wytycznych różnych instytucji grantowych do realiów pracy naukowej,
 - ✓ wzajemne wykluczanie się postulatów komercjalizacji wyników badań i ich otwartego udostępniania,
 - ✓ niewystarczające wsparcie prawne dla kadr otwartej nauki.
- **Bariery techniczne** – dotyczące **ograniczeń technologicznych repozytoriów**, które mogą utrudniać wprowadzanie idei otwartości. Do tej grupy barier należą:
 - ✓ problemy z utrzymaniem istniejących systemów IT (np. repozytoriów) związanych z otwartą nauką,
 - ✓ nieprzystosowanie części repozytoriów do potrzeb związanych z deponowaniem danych badawczych.

Bariery otwartej nauki, określone na podstawie wywiadów z kadrą zarządzającą w podmiotach naukowych wdrażających działania z tego zakresu

- **Bariery organizacyjne** – dotyczące przede wszystkim **braku systemu nagród dla podmiotów naukowych**, które angażują się w działania związane z udostępnianiem wyników badań.
- **Bariery finansowe** – dotyczące niewystarczającego poziomu finansowania kosztów udostępnienia publikacji, budowy infrastruktury IT, zatrudniania

personelu, wynikające z szerszego problemu niskich nakładów na naukę w Polsce.

- **Bariery osobiste** – dotyczące **głównie postrzeganego przez naukowców braku korzyści z udostępniania danych**, a także **niechęci wobec publikowania prac naukowych i danych badawczych w otwartym dostępie**.
- **Bariery prawne** – obejmujące zagadnienia **wykluczających się postulatów komercjalizacji i otwartości wyników badań naukowych**, a także **ograniczeń wynikających z umów między podmiotami komercyjnymi a instytucjami naukowymi** prowadzącymi wspólne badania.

NAJWAŻNIEJSZE WYZWANIA OTWARTEJ NAUKI W POLSCE



Wprowadzenie krajowej polityki otwartego dostępu

Wprowadzenie krajowej polityki otwartego dostępu, wyznaczającej priorytetowe działania dla agencji grantowych i podmiotów naukowych w ramach określonej perspektywy czasowej i wystarczającej alokacji budżetowej jest niezbędne, aby:

- ustanowić jednoznaczny kierunek rozwoju otwartej nauki dla jednostek naukowych,
- zwiększyć skuteczność działań mających na celu promowanie otwartej nauki w środowisku naukowym,
- uniknąć rozbieżności interpretacji, czym jest otwarta nauka na poziomie instytucjonalnym.

Z uwagi na dyskrejonalny charakter dokumentu pn. *Kierunki rozwoju otwartego dostępu* z 2015 roku, działania otwartej nauki podejmowane przez podmioty naukowe również były wdrażane uznaniowo. Tym samym, najbardziej wiążącymi dokumentami, mającymi przełożenie na aktywności w zakresie otwartej nauki, były polityki Narodowego Centrum Nauki i innych agencji grantowych.

Przy programowaniu zasad otwartości na poziomie krajowym należy **uwzględnić zróżnicowanie instytucji pod względem typu, dziedziny, możliwości wynikających z liczby pracowników naukowych, struktury zatrudnienia, prowadzenia działalności komercjalizacyjnej oraz związanej z obronnością**. Przykładowo, szczególny akcent na wdrażanie polityk otwartego dostępu powinien być położony w podmiotach o profilu badawczym, zwłaszcza dla instytucji uczestniczących

w programie Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza; bardziej elastyczne zasady powinny dotyczyć podmiotów zajmujących się wdrożeniami, prowadzącymi działalność w obszarze obronności czy też o profilu zawodowym/artystycznym.

Innym możliwym sposobem zaakcentowania otwartego dostępu jest wprowadzenie obowiązku udostępniania danych badawczych wytworzonych w projektach z programów ministerialnych zgodnie z podejściem *as closed as necessary and as open as possible* oraz konieczności przygotowywania planów zarządzania danymi.



Operacjonalizacja pojęcia ilości danych badawczych

O ile ocena poziomu udostępniania publikacji w otwartym dostępie nie stanowiła większego problemu dla podmiotów naukowych uczestniczących w badaniu, o tyle wyzwaniem stanowiło określenie, jak należy przedstawiać i monitorować udział udostępnionych danych. Dlatego należy w poszczególnych dziedzinach nauki:

- dookreślić **pojęcie „ilość danych badawczych”**,
- wskazać **jednostki pomiaru różnych typów danych badawczych**,
- zdefiniować, **na czym polega udostępnienie danych badawczych**,
- dookreślić **standardy jakości zdeponowanych danych (zwłaszcza w kontekście bardzo dużych zbiorów danych)**, a także maksymalny czas ich przechowywania.

NAJWAŻNIEJSZE WYZWANIA OTWARTEJ NAUKI W POLSCE



Zrównoważenie krajowego i międzynarodowego rynku publikacyjnego

Obecnie koszty APC są główną barierą publikowania w otwartym dostępie.

Wynika to przede wszystkim z funkcjonowania międzynarodowego rynku publikacyjnego: opłaty APC głównych wydawców międzynarodowych pozostają wysokie, a naukowcy nie mają wystarczających środków na pokrycie opłat publikacyjnych z wniosków grantowych lub środków uczelni. W programie publikowania otwartego na podstawie umów między Ministerstwem a międzynarodowymi wydawnictwami pula środków na otwarte publikacje dla wszystkich chętnych szybko się kończy.

Szczególnym wyzwaniem w kontekście opłat APC jest także powstrzymanie niezamierzonych konsekwencji systemu ewaluacyjnego, wśród których pojawia się opłacanie publikacji w otwartym dostępie w drapieżnych czasopismach. Czasopisma te, stosując dyskusyjny proces kontroli jakości, opierają swój model biznesowy na koszcie APC, działając na niekorzyść idei otwartej nauki. Ponieważ część z tych czasopism ma wysoką punktację, publikacje w nich stanowią łatwiejszą ścieżkę do osiągnięcia lepszej kategorii naukowej. Wyzwaniem jest tym samym zrównoważenie rynku publikacyjnego poprzez:

- wspieranie kosztów publikacji APC w czasopismach o uznanej reputacji,
- budowanie zdolności wydawców polskich czasopism do uczestnictwa w międzynarodowym obiegu naukowym,
- zainicjowanie dyskusji z wydawcami międzynarodowymi o przeznaczeniu części środków pozyskanych z APC na gratyfikacje finansowe dla recenzentów.



Skoordynowanie rozwoju infrastruktury informatycznej na potrzeby otwartego dostępu

Udostępnianie wyników badań, w szczególności danych badawczych, wymaga stworzenia profesjonalnej infrastruktury IT. Z uwagi na trudności z **oszacowaniem wolumenu danych badawczych (już wytworzonych oraz skali ich przyrostu) przez instytucje z różnych dziedzin**, a także **rosnący trend udostępniania danych**, wyzwanie stanowi:

- prognozowanie zapotrzebowania na infrastrukturę IT,
- stworzenie repozytoriów w sposób umożliwiający dostosowanie do zmieniających się wymogów otwartości.

W celu zapewnienia możliwości deponowania wyników prac badawczych mniejszym jednostkom naukowym i/lub nieposiadającym zasobów technicznych, kadrowych i organizacyjnych do zbudowania własnego repozytorium, zasadne jest **stworzenie repozytoriów dziedzinowych (oraz wspieranie rozwoju już istniejących) na poziomie krajowym**, w których naukowcy mogliby deponować dane badawcze wytworzone podczas badań finansowanych ze środków publicznych. Wzorcowym przykładem tego repozytorium jest UK Data Service, które gromadzi dane ilościowe i jakościowe z zakresu nauk społecznych i humanistycznych w Wielkiej Brytanii.

Z uwagi na konieczność zapewnienia profesjonalnej obsługi repozytoriów, wyzwanie **stanowi wyszkolenie i rozwój personelu, który będzie łączył umiejętności z zakresu IT oraz znajomość tematyki otwartej nauki.**

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania infrastruktury na potrzeby otwartego dostępu jest również zapewnienie **ciągłości finansowania** wdrożonych rozwiązań.

NAJWAŻNIEJSZE WYZWANIA OTWARTEJ NAUKI W POLSCE



Ustalenie profilu zawodowego i poprawa warunków pracy kadr ds. otwartej nauki

Ponieważ zarządzanie danymi badawczymi to stosunkowo nowa profesja, zarówno obecni, jak i przyszli specjaliści muszą posiadać aktualną wiedzę, umiejętności i zdolności w tym zakresie. W celu zapewnienia wysokiej jakości usług niezbędna jest profesjonalizacja pracy specjalistów ds. otwartej nauki. W tym celu zaleca się:

- ustalenie **zestawu kompetencji i umiejętności potrzebnych na stanowiskach związanych z otwartą nauką, a także ścieżki zawodowej takich specjalistów, biorąc pod uwagę obecną różnorodność ról i profili kadry ds. otwartej nauki.** Obecnie obowiązki związane z otwieraniem publikacji i danych badawczych są przeważnie „dokładane” do aktualnego zakresu obowiązków (np. bibliotekarzy, naukowców), co często skutkuje ich przeciążeniem;
- skierowanie dodatkowych środków na wzrost **wynagrodzeń specjalistów ds. otwartości i na dodatkowe etaty w instytucjach naukowych,**
- **utworzenie interdyscyplinarnych zespołów ds. otwartości w podmiotach naukowych;** zaangażowanie w działania związane z otwartą nauką w podmiotach naukowych osób posiadających wiedzę z zakresu prawa, inspektorów ds. danych osobowych, a także informatyków zajmujących się repozytoriami, w ścisłej współpracy z naukowcami posiadającymi wiedzę dziedzinową.

W instytucjach naukowych, w których nie pracują specjaliści ds. otwartej nauki, wyzwaniem jest zatrudnienie osób **posiadających wiedzę, kompetencje i doświadczenie niezbędne do opracowania procedur otwartego dostępu,** zaś w przypadku instytucji, które zatrudniają takich specjalistów – osób biegłych w **zagadnieniach prawnych, związanych z udostępnianiem wyników prac naukowych.**



Rozwój kompetencji prawnych kadry ds. otwartej nauki

Szkolenia kadr ds. otwartej nauki z zakresu prawa są niezbędne do odpowiedniego stosowania zasad otwartego dostępu w aplikacjach grantowych i projektach naukowych finansowanych ze środków krajowych i europejskich. W związku z tym wyzwanie stanowi **wykształcenie i/lub pozyskanie ekspertów z zakresu prawa, którzy mogliby prowadzić regularne szkolenia dla kadr ds. otwartej nauki,** w sposób umożliwiający przełożenie tej wiedzy na praktykę projektów naukowych.



Przygotowanie akcji promocyjnych skierowanych do naukowców

Działalność edukacyjna i promocyjna w zakresie otwartej nauki skierowana do naukowców powinna z jednej strony zniwelować niechęć i obawy do otwierania wyników prac badawczych, a z drugiej – zwiększyć wiedzę, zwłaszcza w zakresie prawa autorskiego. W tym celu istotne jest, aby:

- **intensyfikować akcje pokazujące korzyści** płynące z udostępniania wyników badań (np. zwiększenie widoczności w swojej dziedzinie),
- **organizować szkolenia dla naukowców w obszarze zagadnień prawnych dotyczących otwartego dostępu (zwłaszcza praw autorskich),** z konkretnymi przykładami ich zastosowania w projektach naukowych,
- **włączyć treści dotyczące otwartego dostępu i zarządzania danymi badawczymi w kształcenie doktorantów.**

Przykładowo, praktycznym sposobem wdrożenia może być wyodrębnienie na platformie NAVOICA specjalnych kursów dotyczących zagadnień prawnych skierowanych do naukowców.

NAJWAŻNIEJSZE WYZWANIA OTWARTEJ NAUKI W POLSCE



Stworzenie systemu nagradzania naukowców udostępniających wyniki prac badawczych

Obecne systemy nagradzania i uznania pracy naukowców dotyczą wybranych aktywności naukowych, a przede wszystkim – publikowania prac naukowych, powiązanych z oceną parametryczną. Podmioty naukowe nagradzają takie działania w ocenie dorobku naukowego naukowców, które optymalizują wynik instytucji w ewaluacji. Z tego powodu instytucje zazwyczaj nie nagradzają innych działań niż te, które są premiowane w ewaluacji działalności podmiotów naukowych.

Intensywne akcje promocyjne, połączone z systemem nagród dla tych naukowców, którzy udostępniają wyniki prac i zwiększają w ten sposób oddziaływanie społeczne nauki, może przyczynić się do zmiany postaw w stosunku do otwartego dostępu. Wyzwanie w tym kontekście stanowi:

- określenie kryteriów przyznawania nagród za udostępnianie wyników badań, z uwzględnieniem różnic wynikających z dziedziny (w tym rodzaju i specyfiki gromadzonych danych badawczych, warunkujących możliwość ich otwierania), typu instytucji zatrudniającej (z uwzględnieniem m.in. nastawienia na komercjalizację wyników badań) i etapu kariery,
- koordynacja ewentualnych systemów nagradzania ustanowionych na poziomie krajowym oraz na poziomie instytucji naukowych.

Możliwym sposobem praktycznego wdrożenia systemu nagród jest stopniowe wprowadzanie kategorii otwartego dostępu do danych badawczych do istniejących nagród przyznawanych na poziomie instytucji i na poziomie krajowym.



Wsparcie działań polskich instytucji w strukturach międzynarodowych dotyczących otwartej nauki

Obecnie w Polsce prowadzone są liczne międzynarodowe projekty o tematyce otwartej nauki. Jednym z bardziej znaczących przedsięwzięć w kontekście współpracy na poziomie Unii Europejskiej jest udział polskich instytucji w EOSC, której celem jest sfederowanie danych FAIR oraz usług badawczych. Wyzwanie strategiczne stanowi zoperacjonalizowanie idei EOSC w Polsce. Mogą temu służyć działania takie jak:

- organizacja przystępnych działań edukacyjnych dla decydentów podmiotów naukowych i kadry ds. otwartej nauki na temat EOSC, które w sposób operacyjny przedstawia korzyści płynące z zaangażowania w tę inicjatywę,
- wypracowanie razem z podmiotami naukowymi zakresu i sposobów ich zaangażowania w EOSC (np. przy udziale ekspertów z Polski, którzy udzielają się w EOSC Association i/lub są zaangażowani w budowę EOSC), z uwzględnieniem istniejącego zaplecza kadrowego, technicznego i organizacyjnego,
- wspieranie obecności instytucji mających doświadczenie w budowaniu infrastruktury EOSC w przedsięwzięciach na poziomie europejskim.

WYBRANE DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE OTWARTOŚCI



Kurs MOOC zakończony
odznakami z zarządzania
danymi

Kurs typu MOOC zawierający
moduły wprowadzające
zagadnienia otwartej nauki,
a także podstawy zarządzania
i dzielenia się danymi.



Raport z realizacji polityki
otwartego dostępu

Raport przedstawiający
najważniejsze zdarzenia istotne
z punktu widzenia wdrażania
polityki otwartego dostępu
w podmiocie.



Grupa Robocza Data
Stewardship Competence
Centers PL

Polska Grupa Robocza skupiająca
specjalistów ds. otwartego
dostępu pracujących
w podmiotach naukowych.
Spotkania Grupy stanowią
przestrzeń do wypracowywania
wspólnych rozwiązań
oraz dzielenia się wiedzą
na temat otwartości.



Zatrudnianie administratorów
dziedzinowych, którzy
wspierają wprowadzanie
publikacji do repozytorium

Zatrudnianie administratorów
dziedzinowych, wspierających
naukowców w deponowaniu
publikacji w repozytorium
podmiotu.

WYBRANE DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE OTWARTOŚCI



Regulamin
finansowania
publikacji *open
access*

Regulamin opisujący warunki uzyskania środków na opłaty APC przez naukowca, maksymalną kwotę finansowania, a także sposób złożenia wniosku o sfinansowanie opłat APC.



Polityka zarządzania
danymi badawczymi

Dokument opisujący zasady postępowania z danymi badawczymi, gromadzonymi lub wytwarzanymi w ramach badań naukowych prowadzonych w instytucji.



Powołanie zespołu ds.
wsparcia zarządzania danymi

Powołanie zespołu, który wspiera przygotowanie planów zarządzania danymi badawczymi oraz gromadzenie informacji o danych badawczych wytwarzanych w trakcie projektów naukowych.



Opisanie procedury
przygotowania planu
zarządzania danymi

Broszura informacyjna opisująca etapy przygotowania planu zarządzania danymi, wskazująca terminy oraz osoby, które należy skonsultować w trakcie jego przygotowania.

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Polityki otwartego dostępu

Liczba i udział podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu

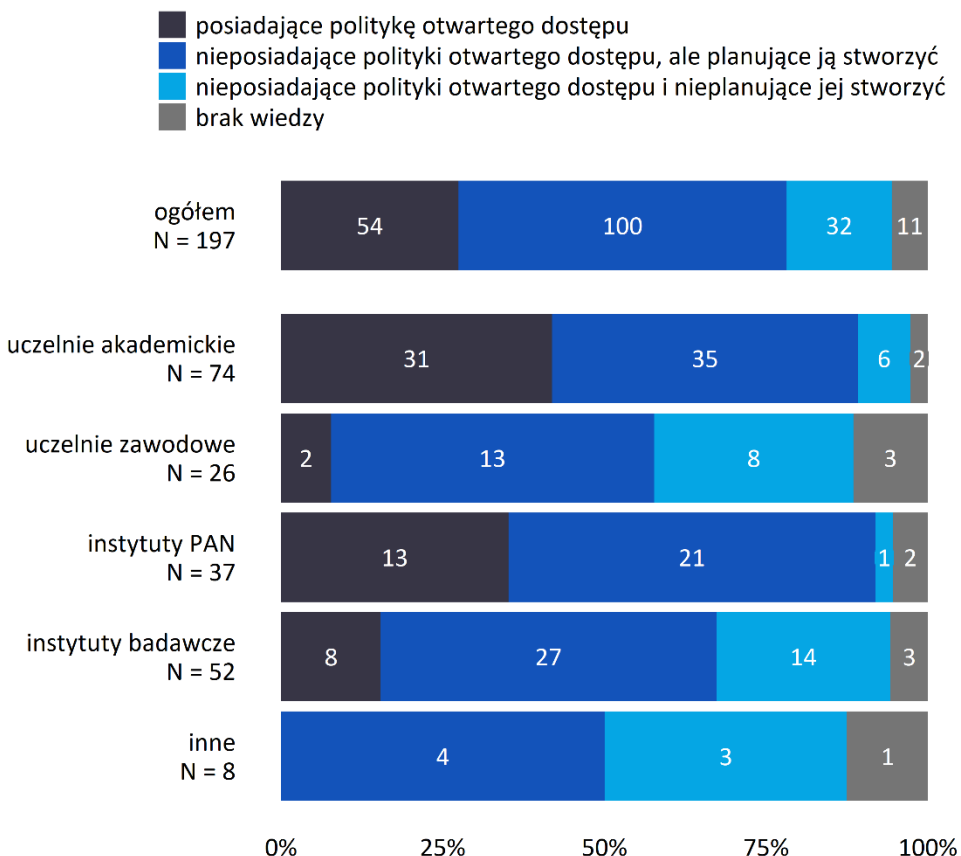


54

podmioty deklarujące posiadanie polityki otwartego dostępu

Podmioty naukowe częściej deklarowały plany opracowania polityk otwartego dostępu, niż je aktualnie posiadały. Nieco ponad jedna czwarta instytucji (54) zadeklarowała posiadanie dokumentu polityki otwartego dostępu, zaś ponad połowa (100) nie miała tego dokumentu, ale planowała go opracować. Podmioty, które nie miały polityki i nie planowały jej opracowania, pozostawały w mniejszości: ich liczba wyniosła jedynie 32. Tylko 11 instytucji zadeklarowało brak wiedzy na temat posiadania dokumentu polityki.

Uczelnie akademickie oraz instytuty PAN najczęściej posiadały politykę otwartego dostępu. Największy udział deklaracji planów opracowania polityki odnotowano w grupie instytutów PAN (21 takich wskazań na 37 podmiotów). W prawie wszystkich typach instytucji (z wyjątkiem kategorii innych podmiotów) liczba organizacji deklarujących plany opracowania polityki otwartego dostępu przeważała nad liczbą instytucji posiadających taką politykę, a także nad liczbą podmiotów nieplanujących jej opracowania.

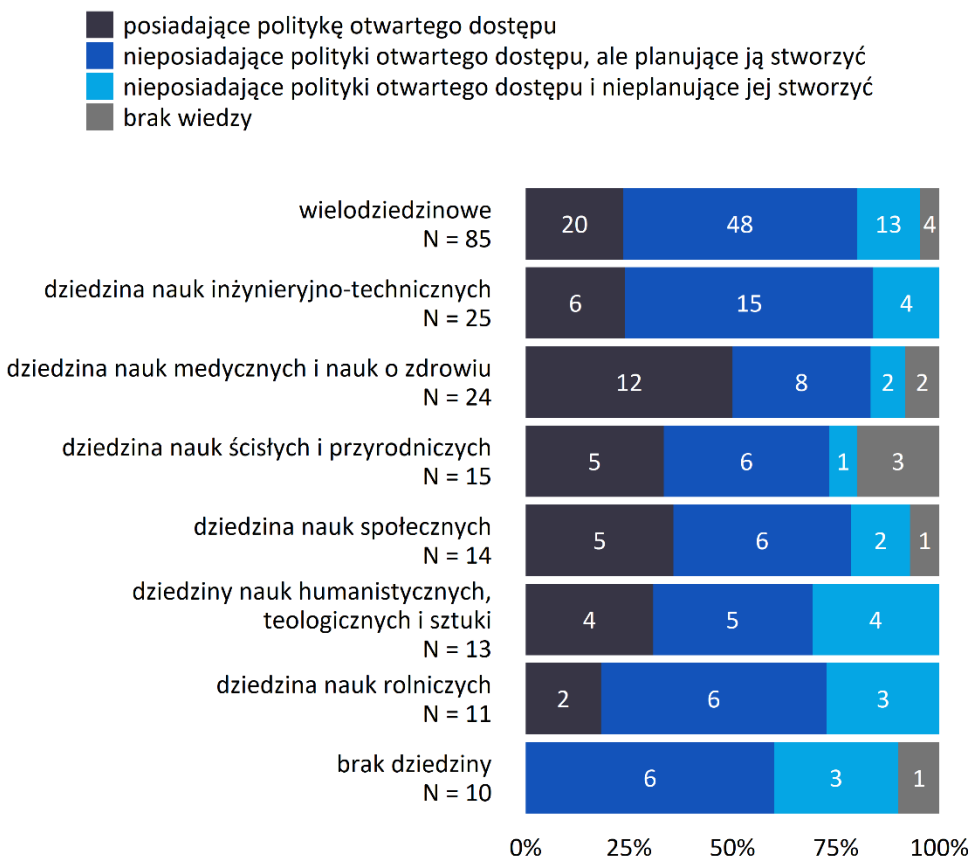


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Polityki otwartego dostępu

Liczba i udział podmiotów posiadających politykę polityki otwartego dostępu w podziale na dziedziny nauki



W prawie wszystkich dziedzinach nauki podmioty częściej deklarowały plany opracowania polityki otwartego dostępu, niż ją faktycznie posiadały. Sytuacja ta jest analogiczna do podziału według typów podmiotów. Wyjątek wystąpił w grupie instytucji z dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w której połowa podmiotów (12) posiadała taki dokument, przy czym znaleźli się wśród nich partnerzy projektu Polska Platforma Medyczna. Wśród pozostałych 12 instytucji we wspomnianej dziedzinie, osiem zadeklarowało chęć opracowania polityki, zaś tylko dwie wskazały brak planów przygotowania dokumentu.

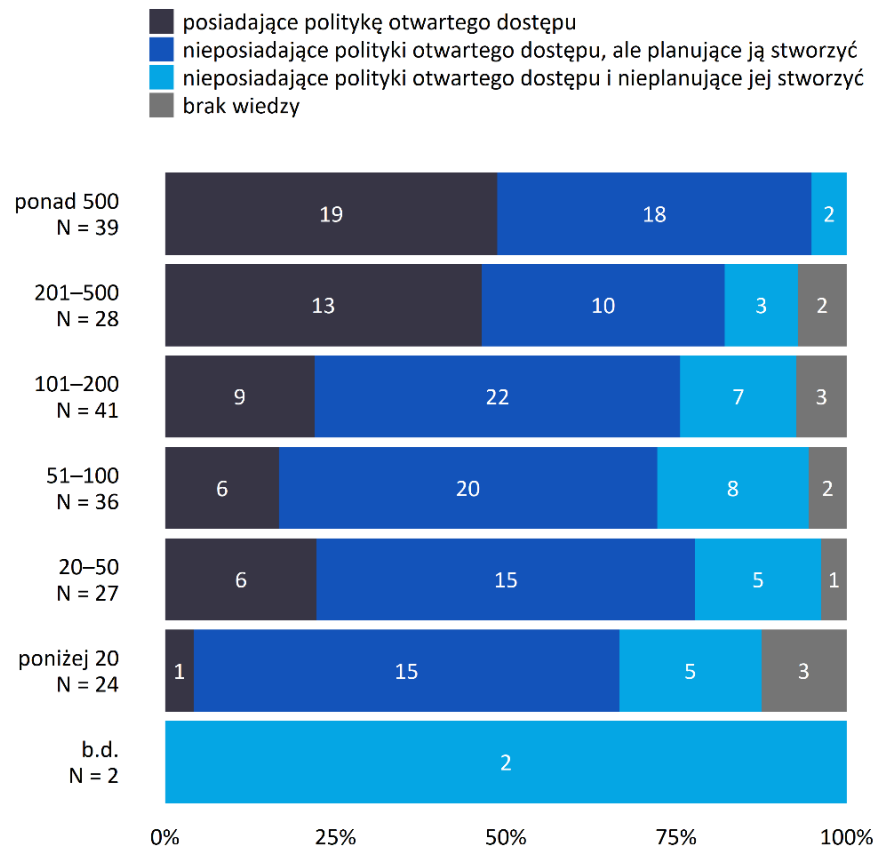
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych z badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Polityki otwartego dostępu

Liczba i udział podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



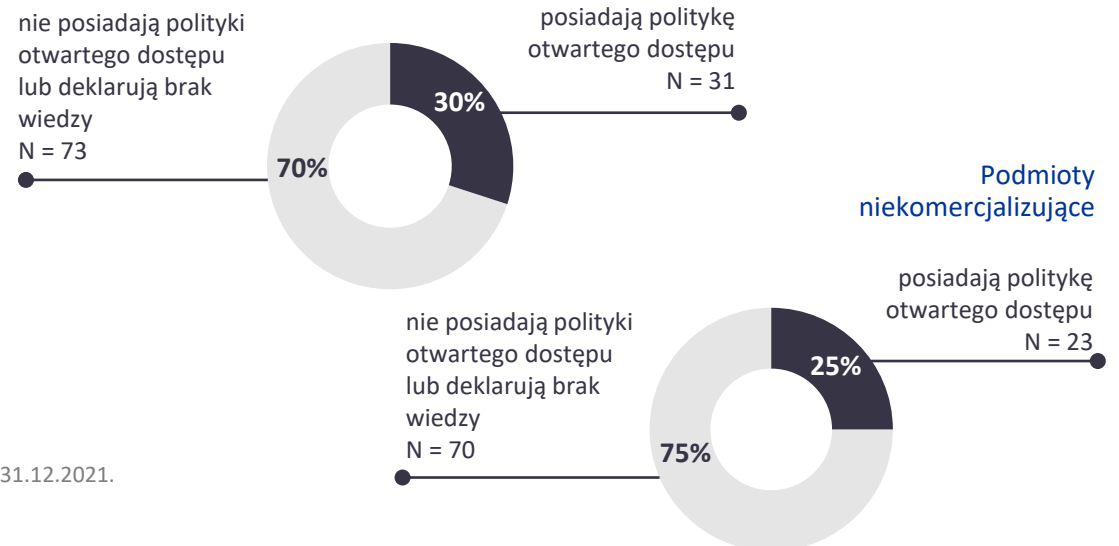
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

Większe instytucje naukowe częściej posiadały politykę otwartego dostępu. W podmiotach zatrudniających więcej niż 200 pracowników uchwalono łącznie 32 takie dokumenty. Ponadto, jedynie w tej grupie więcej podmiotów posiadało polityki, niż planowało ich opracowanie.

W przypadku podmiotów zatrudniających do 200 pracowników, zdecydowana większość dopiero planowała stworzenie polityki otwartego dostępu. W tej grupie łącznie 72 podmioty planowały przygotowanie polityki otwartego dostępu, zaś tylko 22 wskazały posiadanie tego dokumentu.

Liczba i udział podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu w podziale ze względu na komercjalizację wyników badań

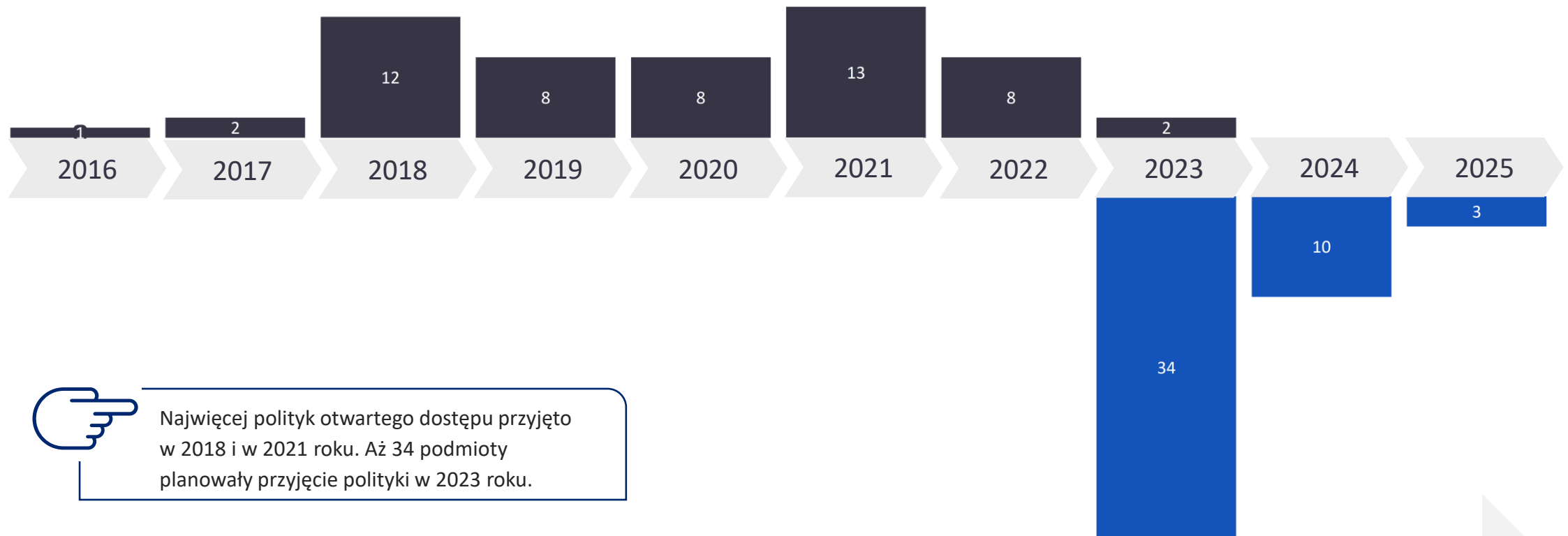
Podmioty komercjalizujące



POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Polityki otwartego dostępu

Liczba podmiotów, które zadeklarowały przyjęcie polityk otwartego dostępu w poszczególnych latach



Najwięcej polityk otwartego dostępu przyjęto w 2018 i w 2021 roku. Aż 34 podmioty planowały przyjęcie polityki w 2023 roku.

Liczba podmiotów planujących przyjęcie polityki otwartego dostępu w poszczególnych latach

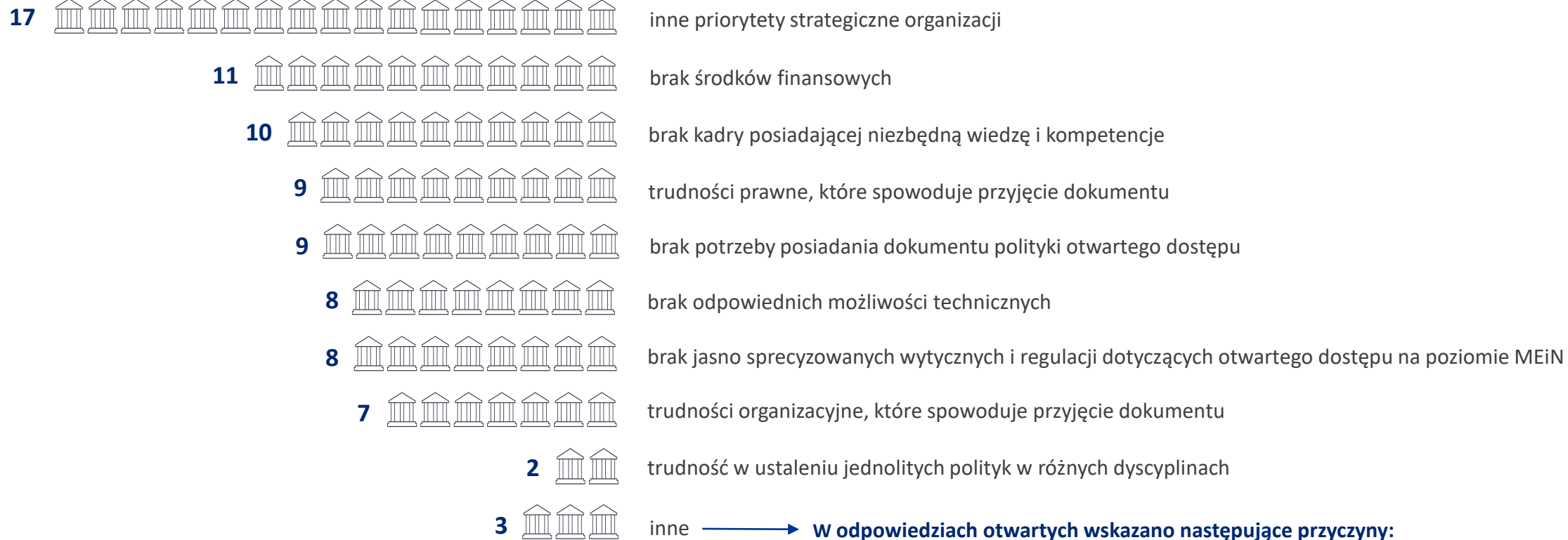
POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Polityki otwartego dostępu



32

podmioty, które nie posiadały polityki otwartego dostępu i nie planowały jej opracowania, wskazały następujące przyczyny:



W odpowiedziach otwartych wskazano następujące przyczyny:

- z uwagi na udział jednego podmiotu w systemie obronności i bezpieczeństwa państwa, zwłaszcza w obecnej sytuacji geopolitycznej, wskazane jest ostrożne podejście we wszelkich działaniach typu "open"
- brak jasno zdefiniowanych wytycznych dla instytutów Sieci Badawczej Łukasiewicz

Uwaga: pytanie dotyczące braku planów przyjęcia polityki otwartego dostępu było pytaniem wielokrotnego wyboru.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Motywacje przyjęcia polityk otwartego dostępu

Instytucje naukowe zaczęły przyjmować polityki otwartego dostępu ze względu na szereg czynników. Uchwalenie polityk wynikało z chęci dostosowania się do zmieniających się standardów prowadzenia badań, według których otwarty dostęp jest ich ważnym elementem.

- Uchwalenie polityk wynikało z obserwacji tendencji międzynarodowych, polegających na coraz intensywniejszym otwieraniu publikacji i danych badawczych. Otwieranie badań i ich efektów jest uważane za nowy standard, do którego należy się dostosować, aby pozostać we współczesnym obiegu informacji naukowej.
- Według niektórych badanych, wymóg przygotowania planu zarządzania danymi badawczymi w krajowych i międzynarodowych aplikacjach grantowych (np. w ramach NCN lub Horyzont 2020) wymusił formalizację procesu zarządzania danymi badawczymi, a w konsekwencji – przyczynił się do spisania dokumentu. Pojawienie się zalecenia opublikowania polityk otwartego dostępu w dokumencie „Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce” także zachęciło podmioty naukowe do przyjęcia oficjalnych polityk.
- Kolejnym czynnikiem była konieczność uporządkowania wewnętrznych procedur związanych z otwartym dostępem w związku z realizacją projektów mających na celu zbudowanie repozytorium. Badani stwierdzali, że uchwalona polityka stanowi podstawę do zachęcania naukowców do udostępniania wyników swoich prac.
- W niektórych przypadkach kierowano się także wewnętrznym przekonaniem w instytucji o słuszności idei otwierania procesu badawczego i jego wyników.

*Dużym impulsem [przygotowania polityki] był na pewno NCN.
K, uczelnia niepubliczna, 200–500 pracowników*

*Podczas realizacji tego projektu zauważyliśmy, że brakuje nam tego **dokumentu**, który pomógł nam, aby publikacje znalazły się w naszej bibliotece cyfrowej, właśnie otwarte publikacje i żeby uczelnia miała wpływ na to, żeby pracownicy [...] byli poniekąd zmuszeni do pewnych działań w tym kierunku. I przy realizacji drugiego projektu (...) postawiliśmy sobie takie zadanie, że [...] przygotujemy taką politykę i przedstawimy ją tutaj na uczelni, i postaramy się, aby ona została wdrożona.*

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

*To zagadnienie jest po prostu istotne, przynajmniej **tak wewnętrznie uważamy**, że jest istotne [...] chcielibyśmy, żeby ten transfer wiedzy, skoro już ktoś tyle lat poświęcił na jej wytworzenie, miał miejsce.*

K, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Dokumenty, do których odwołują się polityki

Podczas przygotowania polityk otwartego dostępu posługiwano się przede wszystkim wzorcem dokumentu polityki otwartości opublikowanym na stronie ministerialnej*. W kolejnych krokach wzorzec był dostosowywany do realiów danej instytucji, niekiedy w toku konsultacji z wewnętrznymi interesariuszami, reprezentującymi działy istotne z punktu widzenia zasad wprowadzanych przez politykę (np. działy badań, wydawnictwa, biblioteki).

*Treść tej pierwszej polityki **była dokładnie tożsama z wzorcem**, który był udostępniony na stronie Ministerstwa. Myślę, że to był po prostu dokument, kierunek, który uznano za obowiązujący i go wdrożono.*

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

*Pierwsza wersja powstała **dokładnie ze strony Ministerstwa** [...]. Później powstał zespół do utworzenia tej polityki. [...] Ja byłam przewodniczącym, moja pani prorektor, już nowa, była zastępcą. W skład wchodziła pani [z działu zajmującego się koordynacją badań; przyp. autorki], pani dyrektor, szef wydawnictw, szefowa naszych czasopism, i jeszcze parę osób, i prawnik, który się ni razu nie pojawił na spotkaniu zespołu. Mieliśmy trzy czy cztery spotkania i w trakcie tego wypracowaliśmy naszą politykę.*

K, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością



Dokumenty, do których odwołują się polityki otwartego dostępu

W politykach otwartego dostępu dąży się do spełnienia zaleceń następujących dokumentów krajowych i międzynarodowych:

- Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce,
- Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020 – w kontekście udostępniania danych badawczych,
- Zalecenie Komisji Europejskiej z dnia 17 lipca 2012 r. w sprawie dostępu do informacji naukowej oraz jej ochrony,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego,
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego,
- Deklaracja Budapesztańska 2002.

W trakcie przygotowania polityk otwartego dostępu, podmioty naukowe inspirowały się także politykami otwartego dostępu polskich i zagranicznych instytucji naukowych (np. Harvard, MIT).

*Wzór polityki otwartości, <https://www.gov.pl/attachment/987e7b7e-11f3-4267-9267-123b1a52bd80>, dostęp: 3.12.2023.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania jakościowego (maj – czerwiec 2023) oraz przeglądu polityk otwartego dostępu.

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Obiekty badawcze, których dotyczą polityki

Polityki otwartego dostępu dotyczą dwóch rodzajów obiektów badawczych:



Publikacje

- Polityki wyróżniają przeważnie następujące rodzaje publikacji: artykuły w czasopismach naukowych, publikacje w recenzowanych materiałach z konferencji, monografie naukowe, rozdziały w monografiach naukowych oraz rozprawy doktorskie.
- W kilku politykach wymieniono także obiekty takie jak: szara literatura, czyli preprinty, prezentacje z konferencji czy raporty.
- Obok publikacji naukowych w jednej z polityk zdefiniowano również materiały niepublikowane, tj. utwory lub wersje utworów, które nie zostały opublikowane w oficynach wydawniczych, a w szczególności patenty, recenzje, abstrakty konferencyjne, postery, referaty, materiały dydaktyczne, postprinty, posty, komentarze oraz inne materiały o charakterze naukowym umieszczane w mediach społecznościowych i w witrynach internetowych, a także inne utwory niepublikowane zawierające treści naukowe.



Dane badawcze

- Dane badawcze definiuje się przeważnie jako dane zebrane lub wytworzone jako materiał do analizy w ramach badań naukowych prowadzonych w instytucji.
- W nielicznych politykach otwartego dostępu wskazano, że dane badawcze mogą obejmować: dane liczbowe, dokumenty tekstowe, notatki, kwestionariusze, wyniki badań ankietowych, nagrania audio i wideo, fotografie, zawartość baz danych, wyniki symulacji komputerowych, protokoły laboratoryjne, opisy metodologiczne.

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Zasady udostępniania publikacji i danych badawczych



Zasady udostępniania publikacji

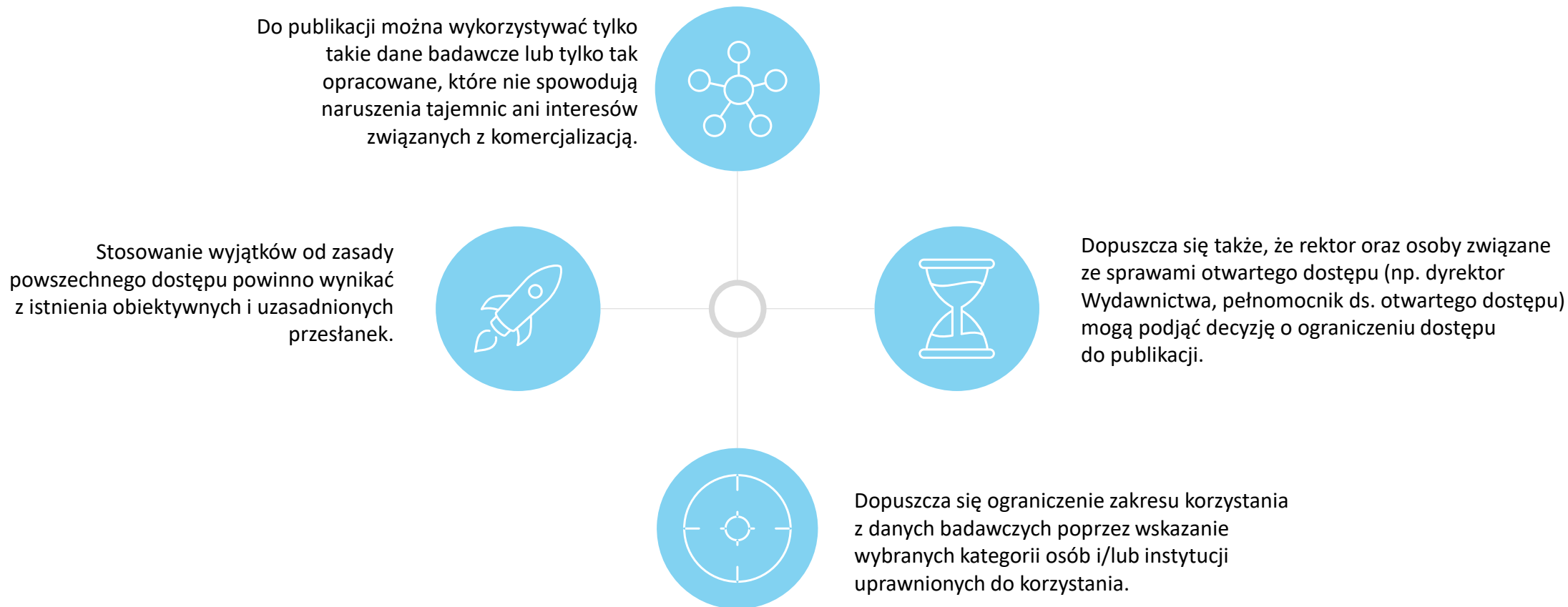
- W politykach zaleca się przede wszystkim deponowanie ostatecznej wersji publikacji, ewentualnie wersji autorskiej lub wersji dopuszczonej przez politykę wydawcy.
- Rekomenduje się niezwłoczne udostępnienie pracy naukowej. Jeśli nie jest to możliwe, w większości przypadków zaleca się, aby publikacje zostały zdeponowane nie później niż w terminie 6 miesięcy (12 miesięcy w przypadku utworów z obszaru nauk społecznych i humanistycznych) licząc od daty wydania publikacji.
- Zdecydowana większość dostępnych polityk wskazuje, że publikacje należy udostępniać na wolnych licencjach, przy czym za wolne licencje uważa się CC BY lub CC BY SA.
- Zazwyczaj polityki zalecają deponowanie prac we wskazanym instytucjonalnym lub innym wyspecjalizowanym repozytorium. W niektórych przypadkach zastrzeżono, że będzie to możliwe dopiero wtedy, gdy repozytorium instytucjonalne powstanie.



Zasady udostępniania danych badawczych

- W politykach zasady udostępniania danych badawczych pozostają na poziomie ogólnych zaleceń. Wymaga się deponowania danych badawczych, które powstały w ramach zatrudnienia w określonej instytucji naukowej, natomiast nie wskazuje się wyraźnie, że należy udostępniać dane badawcze stanowiące podstawę publikacji. W politykach nie wskazuje się również na standardy jakości udostępnianych danych i sposoby jej kontroli.
- W zdecydowanej większości polityki dotyczą udostępniania danych badawczych, jednak większość nie rekomenduje licencji dostępu. W dokumentach, w których znajdują się takie informacje, zaleca się wolne licencje CC.
- Dane badawcze należy deponować w repozytorium danej instytucji naukowej lub w dowolnym repozytorium dziedzicznym przeznaczonym do danego typu danych. Niekiedy zaznacza się możliwość wskazania takiego repozytorium przez podmiot i/lub pełnomocnika otwartego dostępu, pozostawiając tym samym przestrzeń na podjęcie decyzji w przyszłości.
- W większości polityk wskazano, że dane badawcze powinny zostać opublikowane zgodnie z zasadami FAIR: „osoby dysponujące danymi badawczymi powinny zapewnić, aby dane były: identyfikowalne (np. za pomocą standardów takich jak DOI), dostępne, nadające się do przeprowadzenia badań, użyteczne poza pierwotnym celem (dla którego zostały zebrane) oraz interoperacyjne”.

W jakich sytuacjach dopuszcza się wyjątki od zasady dostępności publikacji i/lub danych badawczych?



POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Monitoring i sankcje w politykach otwartego dostępu

Polityki otwartego dostępu mają charakter ogólnych zaleceń, które w łagodny sposób zobowiązują naukowców do otwierania publikacji i danych badawczych.

Badani wskazali, że dokumenty zawierają zazwyczaj zalecenie przygotowania raportu na temat realizacji polityki za poprzedni rok, jednak nie precyzują dokładnego planu monitoringu, wskazującego wskaźniki, metody i częstotliwość pomiaru. Z uwagi na ogólny charakter, trudno jest mówić o wynikających z polityk sankcjach, tj. konsekwencjach ich naruszenia. Tym samym bywają one uważane za „martwe zarządzenia”.

Ogólne sformułowanie polityk może wynikać z wątpliwości wokół otwierania danych badawczych i publikacji, m.in. wobec niejednolitego podejścia do uzgodnień z wydawcami odnośnie do praw autorskich tekstów oraz tego, czy polityka ma dotyczyć publikacji, które pojawiły się przed jej uchwaleniem. Pojawiły się także głosy, że wprowadzenie zbyt twardych wymogów mogłoby zniechęcić naukowców do otwierania wyników prac.

Pomimo ogólnego charakteru dokumentów polityk otwartego dostępu, sam fakt przygotowania zbioru zasad w spisanej formie stanowi argument dla pracowników zajmujących się otwartą nauką, którzy mogą wykorzystać w rozmowach z naukowcami. Niekiedy badani wskazywali, że dokument, mimo że ma charakter zalecenia, to jednak daje im podstawę do przekonywania naukowców do otwierania wyników swoich prac.

*Z tą polityką generalnie jest taki problem, że te wszystkie polityki, one są napisane bardzo miękko, w bardzo miękki sposób. I tak naprawdę jest to dokument, który jest, ale który ma taką średnią wartość. Znaczą, wartość oczywiście ma, ale ma średnie zastosowanie. **Bo tam się pisze, że powinno się w miarę możliwości [...]. Nie ma żadnego tutaj przymusu***
K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

*...[polityka] nie **wprowadza tutaj żadnego wymogu ani nie wprowadza żadnych dat**, kiedy my byśmy coś takiego mieli sami wprowadzać. Nie chcieliśmy tutaj wprowadzać nic takiego konkretnego, bo mamy pewne ograniczone możliwości i nie chcieliśmy się wiązać ani terminami, ani żadnymi wymogami [...] trochę nie ma co monitorować z tej perspektywy.*
K, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

Na początku powstała taka bardzo łagodna [polityka].
K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Polityka została uchwalona i ona tak naprawdę w rozmowach, które wtedy podejmowaliśmy z naukowcami, to był nasz oręż, bo mogliśmy się na nią powoływać i tak samo możemy się na nią powołać w tej chwili.
K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

MAPA PODMIOTÓW NAUKOWYCH Z DOSTĘPNYMI DOKUMENTAMI POLITYK OTWARTEGO DOSTĘPU

Jak wybrano instytucje przedstawione na mapie?

01

W pierwszym etapie, zweryfikowano deklaracje 54 podmiotów, które zadeklarowały w pierwszej ankiecie posiadanie polityk otwartego dostępu. Dla 11 podmiotów nie odnaleziono dokumentu polityki na ich stronach internetowych.

02

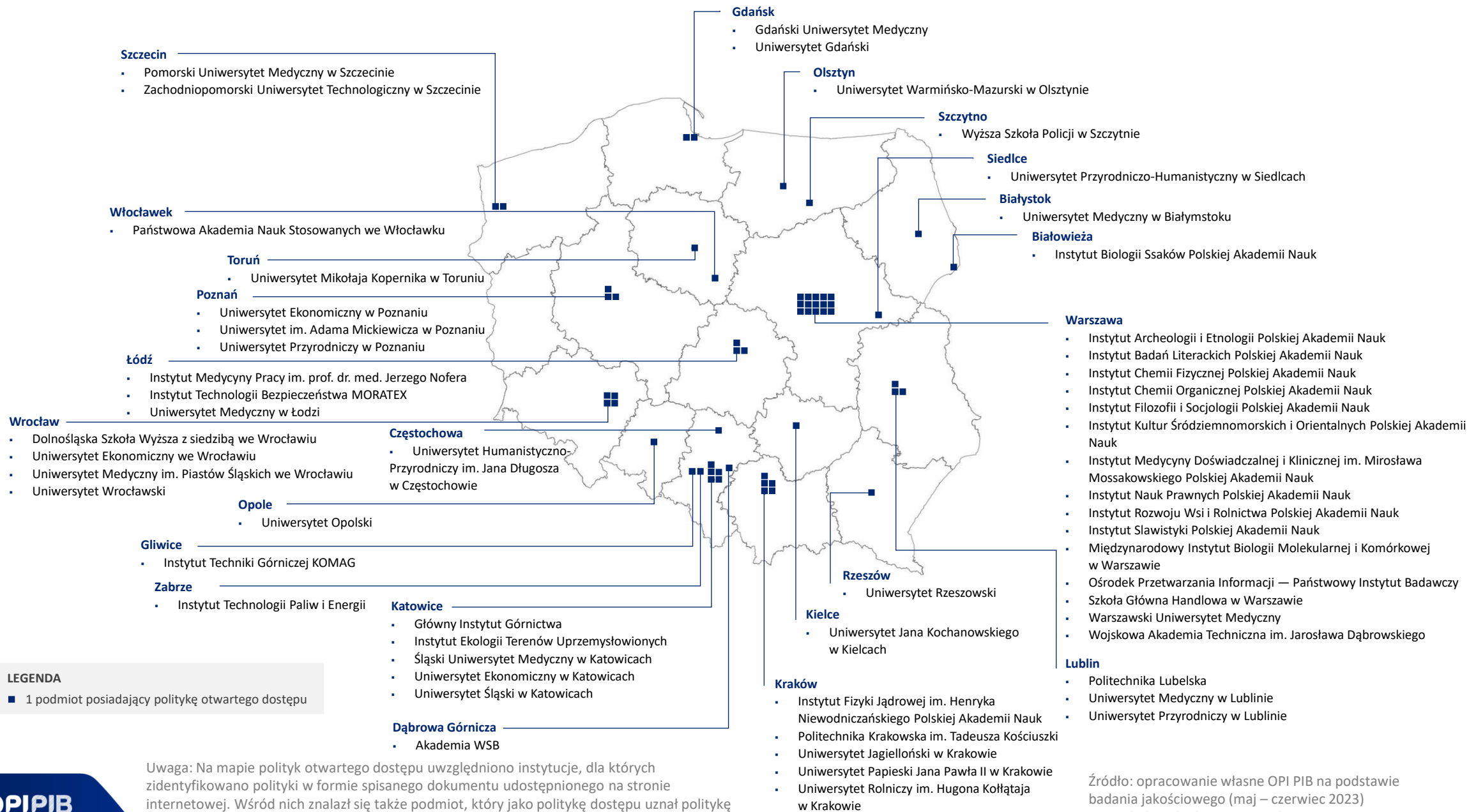
W drugim etapie dokonano przeglądu stron internetowych instytucji, które nie uczestniczyły w ankiecie przeprowadzonej między lutym a marcem 2023 oraz instytucji, które w pytaniu o posiadanie polityki otwartego dostępu wskazały „nie wiem” lub „nie”, przy czym zadeklarowały plan jej uchwalenia w 2023 roku.

03

W wyniku poprzednich etapów pozyskano dokumenty polityk otwartego dostępu dla 56 podmiotów naukowych, które przedstawiono na mapie.


Zobacz mapę na
następnej stronie

MAPA PODMIOTÓW NAUKOWYCH Z OPUBLIKOWANYMI DOKUMENTAMI POLITYK OTWARTEGO DOSTĘPU (N=56)



Rozdział II

Infrastruktura i usługi otwartej nauki

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria



Repozytorium

Repozytorium to system informatyczny umożliwiający przechowywanie publikacji, danych i innych cyfrowych obiektów badawczych oraz ich udostępnianie w internecie (tzw. zielona droga otwartego dostępu). Na potrzeby badania przyjęto, że podmiot deklarujący posiadanie repozytorium powinien posiadać sprawczość w jego stworzeniu lub współtworzeniu: oznacza to aktywne uczestnictwo w pracach przy powstawaniu repozytorium od podstaw i/lub przy dostosowywaniu jego funkcjonalności do potrzeb instytucji. Stworzeniem lub współtworzeniem nie było zatem samo uzyskanie dostępu do repozytorium w celu deponowania tam wyników prac badawczych. Z badania i wyników wykluczono także: platformy agregujące (inne bazy lub repozytoria, publikacje w otwartym dostępie z czasopism naukowych wydawanych przez określony podmiot), strony wydawnictw, katalogi biblioteczne i bazy opisów bibliograficznych oraz „wewnętrzne” bazy podmiotów¹. Wśród analizowanych repozytoriów znalazło się dziewięć bibliotek cyfrowych i 26 baz wiedzy.



W katalogu OpenDOAR zarejestrowane są aktualnie 144 otwarte repozytoria z Polski (w tym 69 to biblioteki cyfrowe). Oprogramowanie deponowane jest w zaledwie dwóch z nich, a patenty – w 11.

Źródło: <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/search.html>, dostęp: 27.12.2023.



95

liczba unikatowych zadeklarowanych tworzonych lub współtworzonych repozytoriów



70

liczba podmiotów, które zadeklarowały tworzenie lub współtworzenie co najmniej jednego repozytorium

Rodzaje obiektów badawczych deponowanych w repozytoriach²

Pełne treści publikacji
naukowych można deponować w 75 repozytoriach

Dane badawcze
można deponować w 55 repozytoriach

Metadane publikacji
można deponować w 72 repozytoriach

Inne cyfrowe obiekty badawcze
można deponować w 57 repozytoriach

m.in. materiał filmowy (nagrania), zdjęcia, inne materiały multimedialne

¹ Zaprezentowane na s. 36–41 wyniki badania ankietowego skorygowano na podstawie informacji uzyskanych w trakcie realizacji badania jakościowego oraz badania Karta repozytorium.

² Uwaga: Pytanie wielokrotnego wyboru.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

Rodzaje repozytoriów

39

repozytoria instytucjonalne,
czyli gromadzące publikacje/
dane/metadane/inne
cyfrowe obiekty badawcze
o zróżnicowanej tematyce,
wytworzone przez
pracowników badanego
podmiotu

14

repozytoria dziedzinowe,
czyli gromadzące spójne
tematycznie
publikacje/dane/
metadane/inne cyfrowe
obiekty badawcze, w których
swoje prace mogą
deponować również
naukowcy spoza badanego
podmiotu

22

**repozytoria instytucjonalne
i dziedzinowe,**
czyli gromadzące spójne
tematycznie publikacje/dane
/metadane/inne cyfrowe
obiekty badawcze
wytworzone przez
pracowników badanego
podmiotu

20

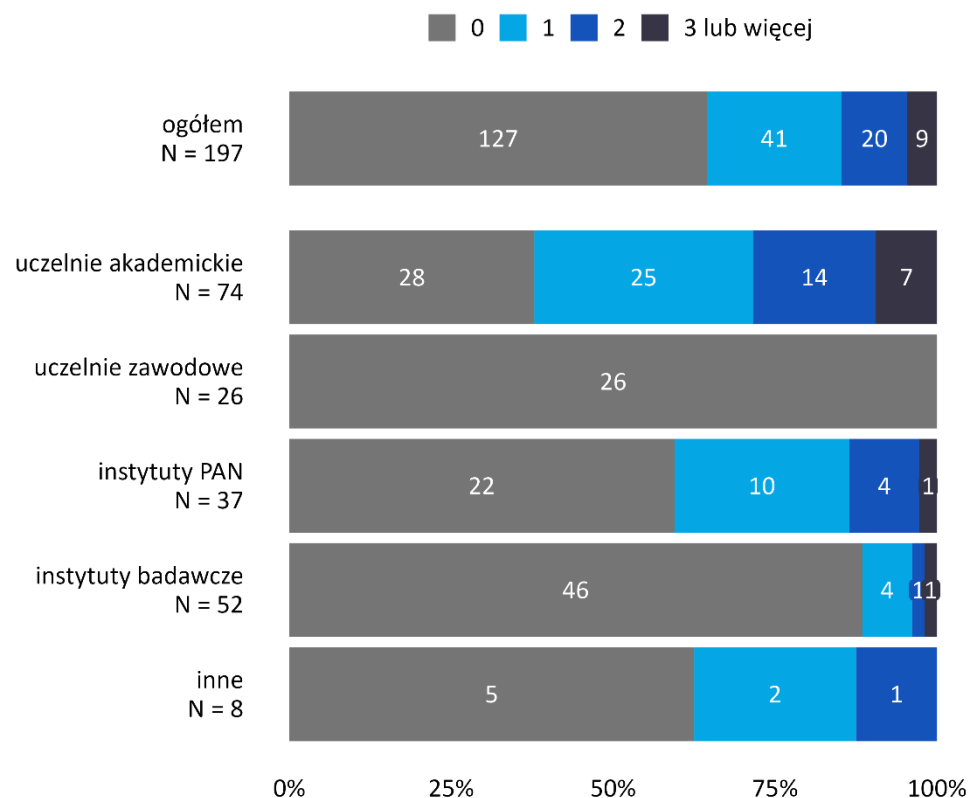
**repozytoria ogólnego
przeznaczenia,**
w których swoje
publikacje/dane/
metadane/inne cyfrowe
obiekty badawcze mogą
deponować również
naukowcy spoza badanego
podmiotu

pełne treści publikacji	34	6	18	17
dane badawcze	19	11	17	8
metadane publikacji	33	6	16	17
inne cyfrowe obiekty badawcze	20	10	16	11

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

Liczba i udział podmiotów deklarujących stworzenie lub współtworzenie repozytorium/repozytoriów: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



Stworzenie lub współtworzenie co najmniej jednego repozytorium zadeklarowało 36% wszystkich podmiotów (70 instytucji) uczestniczących w badaniu ankietowym. Wśród nich, niemal 60% zadeklarowało posiadanie jednego repozytorium (41 instytucji). Maksymalna liczba repozytoriów w jednym podmiocie naukowym wyniosła 6 i została zadeklarowana przez trzy organizacje.

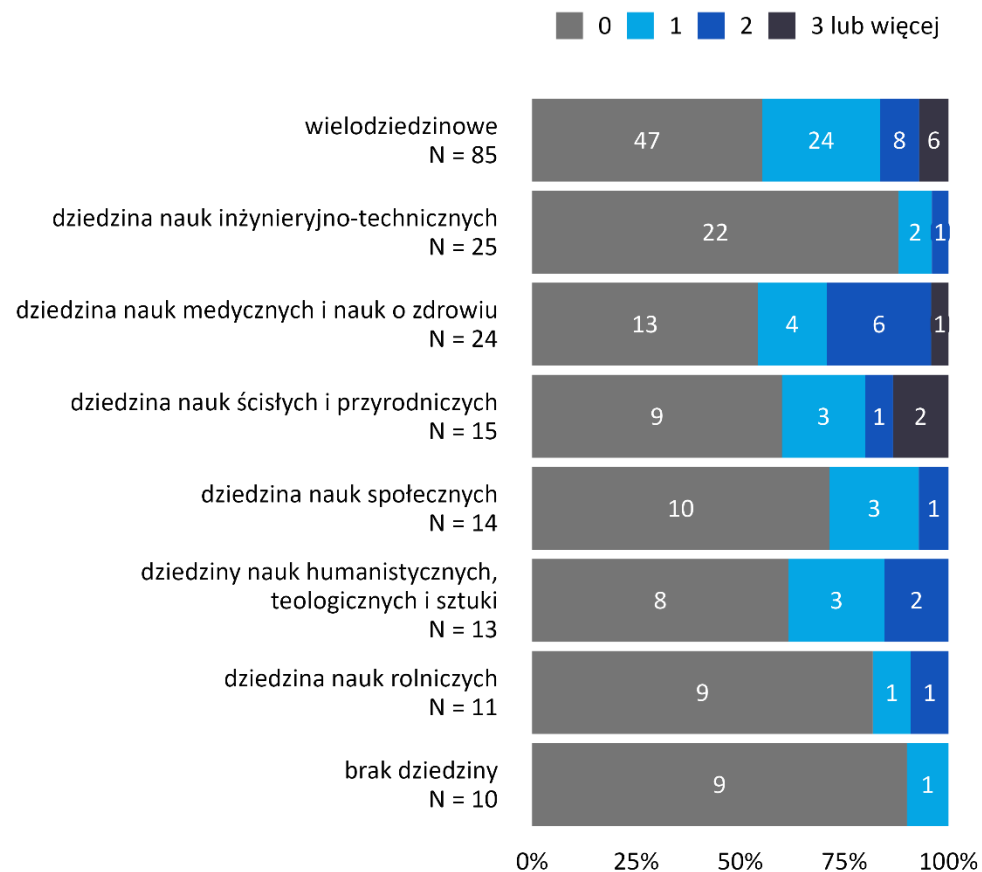
Wśród uczelni akademickich uczestniczących w badaniu, 46 posiadało co najmniej jedno repozytorium. Wśród instytutów PAN tworzenie lub współtworzenie repozytorium zadeklarowało 15 z 37, a wśród instytutów badawczych jedynie sześć z 52. Żadnych repozytoriów nie zadeklarowały uczelnie zawodowe.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

Liczba i udział podmiotów deklarujących stworzenie lub współtworzenie repozytorium/repozytoriów w podziale na dziedziny nauki



Udział podmiotów, które zadeklarowały posiadanie co najmniej jednego repozytorium, był najwyższy wśród instytucji reprezentujących dziedzinę nauk medycznych i nauk o zdrowiu (11 z 24) oraz w grupie instytucji wielodzinowych (38 z 85).

Wśród podmiotów prowadzących badania w dziedzinach nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki, tworzenie lub współtworzenie repozytoriów zadeklarowało 5 z 13.

W grupie 25 podmiotów reprezentujących nauki inżynieryjno-techniczne, jedynie 3 zadeklarowały posiadanie repozytoriów, a wśród reprezentujących dziedzinę nauk rolniczych – 2 z 11.

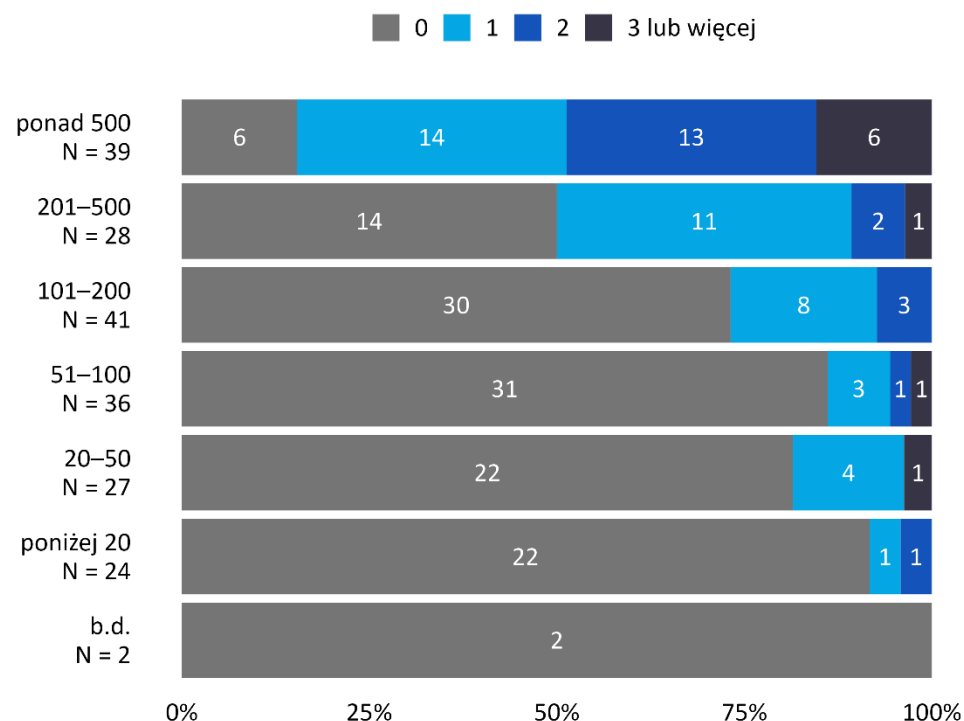
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

Liczba i udział podmiotów deklarujących stworzenie lub współtworzenie repozytorium/repozytoriów a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



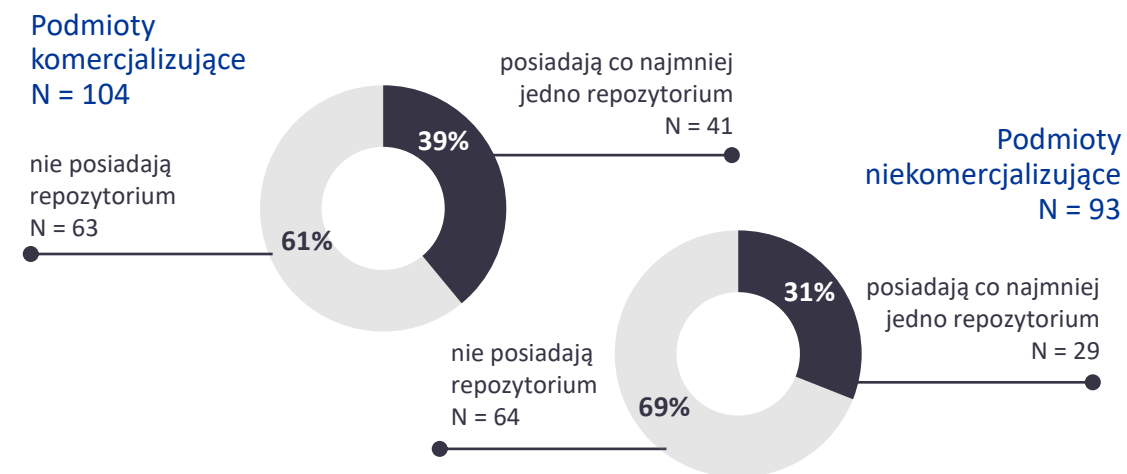
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

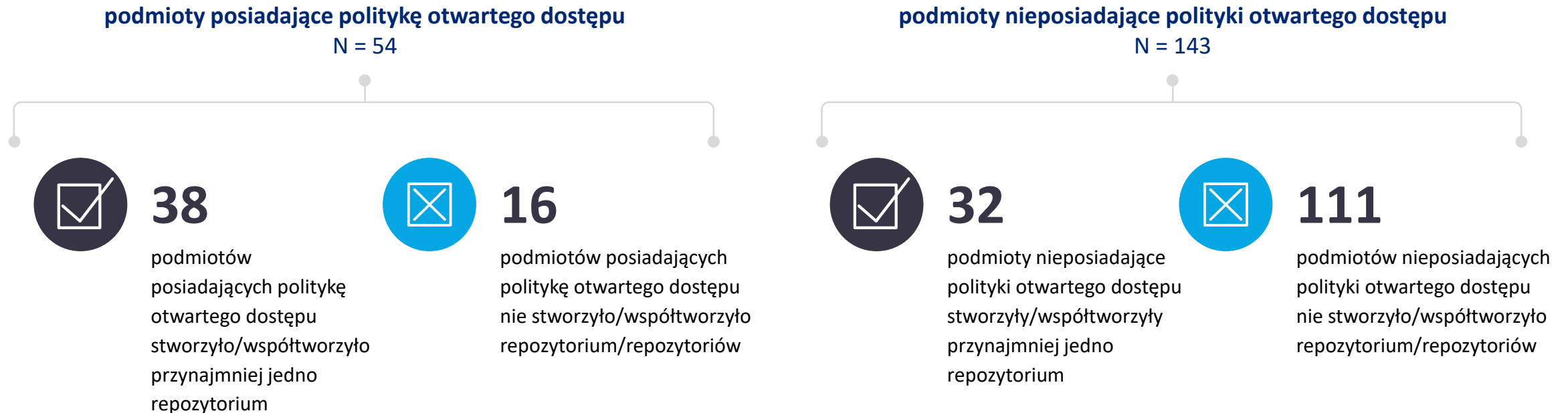
W grupie największych instytucji naukowych, tj. zatrudniających więcej niż 200 osób, aż 47 z 67 zadeklarowało tworzenie lub współtworzenie repozytorium. To właśnie wśród nich znalazła się większość podmiotów, które posiadały co najmniej trzy repozytoria.

W pozostałych grupach wyróżnionych ze względu na wielkość zatrudnienia przeważały podmioty nieposiadające repozytoriów. Wśród najmniejszych podmiotów, zatrudniających mniej niż 20 pracowników, zaledwie 2 z 24 wskazały, że tworzyły lub współtworzyły repozytorium.

Udział podmiotów posiadających co najmniej jedno repozytorium był wyższy w grupie instytucji komercjalizujących wyniki badań niż wśród podmiotów, które nie podejmowały takich działań.

Liczba i udział podmiotów posiadających repozytorium w podziale ze względu na komercjalizację wyników badań



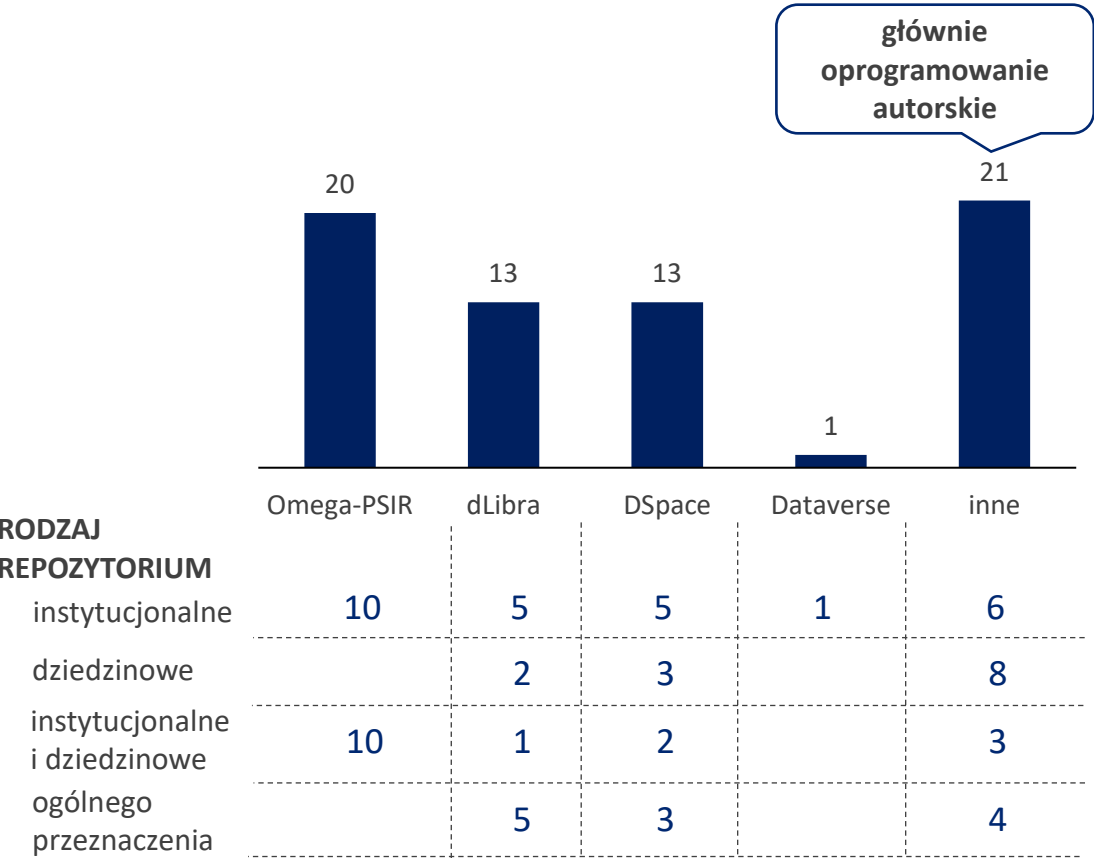


Liczba podmiotów, które stworzyły lub współtworzyły repozytoria, była zbliżona w grupach wyróżnionych ze względu na posiadanie lub brak polityki otwartego dostępu. Jednak udział takich instytucji wśród podmiotów posiadających politykę był zdecydowanie wyższy niż miało to miejsce w grupie podmiotów niedysponujących tym dokumentem (odpowiednio 70% vs 29% instytucji).

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

Liczba repozytoriów według oprogramowania

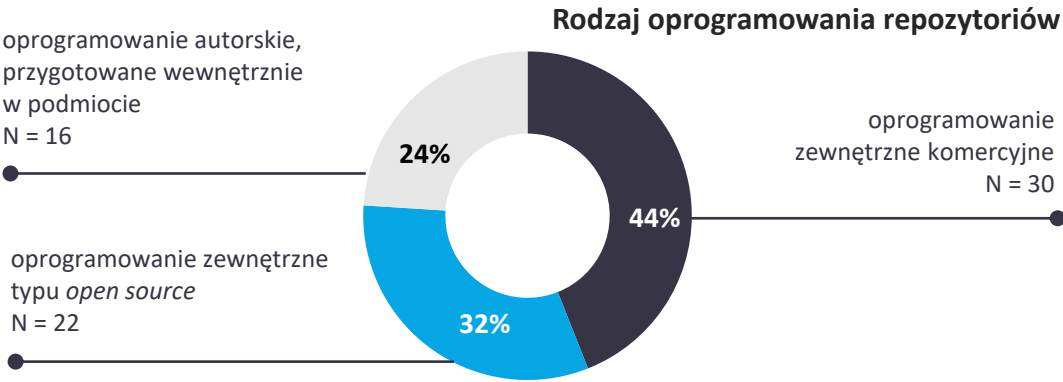


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i badania Karta repozytorium (lipiec – sierpień 2023).

¹ W kilku przypadkach pojawiły się rozbieżności w określaniu rodzaju (autorskie, komercyjne, *open source*) oprogramowania, na którym działa repozytorium. Dlatego w dalszej części opracowania wykorzystywane są przekroje uwzględniające nazwę, a nie rodzaj silnika repozytorium.

² W dalszej części raportu, jeśli nie wskazano inaczej, repozytorium działające na Dataverse uwzględnianie jest w grupie funkcjonujących na „innym oprogramowaniu”.

Oprogramowanie repozytorium



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania Karta repozytorium (lipiec – sierpień 2023).

Spośród 68 repozytoriów **20** działa na oprogramowaniu **Omega-PSIR**, a po 13 – na **dLibra** i **DSpace**. W przypadku 21 repozytoriów wskazano odpowiedź „inne oprogramowanie”, w tym dla większości zaznaczono, że to **oprogramowanie autorskie**. Ogółem na oprogramowaniu autorskim, przygotowanym wewnętrznie w podmiocie, działało 16 repozytoriów. W przypadku największej liczby repozytoriów (30) wskazano, że funkcjonują na oprogramowaniu zewnętrznym komercyjnym, a dla 22 zaznaczono, że ich silnik to oprogramowanie zewnętrzne typu *open source*¹.

Najwięcej spośród repozytoriów instytucjonalnych oraz instytucjonalnych i dziedzinowych zarazem, dla których wypełniono karty, działa na oprogramowaniu Omega-PSIR (po 10). Repozytoria dziedzinowe funkcjonują głównie na oprogramowaniu innym niż Omega-PSIR, dLibra, DSpace czy Dataverse² (w większości autorskim – sześć z ośmiu). Wśród repozytoriów ogólnego przeznaczenia pięć działa na programie dLibra, trzy na DSpace, a kolejne cztery – na innym oprogramowaniu.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

W opiniach części uczestników badania jakościowego uruchomienie repozytorium na **oprogramowaniu komercyjnym** jest łatwiejsze – podmiot otrzymuje wsparcie w zakresie obsługi i rozwoju. Ponadto, w przypadku programu Omega-PSIR wśród przewag wymieniono dopasowanie systemu do potrzeb polskiego użytkownika, choćby pod kątem ewaluacji. Wśród wad rozwiązania komercyjnego pojawiło się natomiast przekonanie o braku możliwości wpływania na kierunki rozwoju oprogramowania.

Za **oprogramowaniem zewnętrznym typu open source** przemawia możliwość rozwijania go pod kątem własnych potrzeb, a także elastyczność, jaką daje brak przywiązania do jednego dostawcy. W motywach wyboru oprogramowania DSpace uczestnicy badania jakościowego powoływali się na jego widoczność w bazach i wyszukiwarkach, popularność czy fakt, że było darmowe. Z drugiej strony, wskazywano na trudności we wdrażaniu oprogramowania, konieczność posiadania odpowiedniego zaplecza IT, pracochłonne wdrażanie nowych wersji (które staje się problemem także w przypadku aktualizacji programowania *open source*, które było intensywnie rozwijane), a także problematyczną integrację z już funkcjonującymi w podmiocie narzędziami.

Za rozwiązaniem **autorskim** przemawia stworzenie programu całkowicie dopasowanego do potrzeb, bezproblemowo integrującego się z istniejącą infrastrukturą, a także umożliwiającego szybkie dostosowanie się np. w kontekście układu metadanych. Z drugiej strony, to właśnie konieczność ciągłego monitorowania zmian i wprowadzania ich pojawiła się jako argument przeciw oprogramowaniu autorskiemu. Ponadto, do takiego rozwiązania niezbędne jest zatrudnienie stałego wsparcia.

Oprogramowanie repozytorium

[...] postawiliśmy na Omegę ze względu na to, że [...] od początku była dedykowana pod wymogi ewaluacyjne [...] DSpace wymagał też bardzo dużego zaangażowania ze strony informatycznej. [...] a woleliśmy jednak taką opiekę techniczną ze strony twórcy oprogramowania, żeby się skupić na merytorycznej części tego projektu.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Tu w momencie, kiedy my startowaliśmy z projektem [...], to pojawił się pewien problem, bo DSpace był wtedy narzędziem ciężkim w integracji [...]. Mając na uwadze to, że bardzo chcieliśmy, żeby repozytorium było istotną, ale mimo wszystko częścią naszego całego portalu, to zdecydowaliśmy się na własne oprogramowanie [...] Dzięki temu nie musieliśmy się martwić o integrację z już istniejącym profilem naukowca, z już istniejącymi metadanymi. Bo dla nas bardzo ważne jest to, że w momencie, kiedy na przykład do konkretnego datasetu, czyli danych udostępnionych w portalu, my podepniemy profil naukowca, podepniemy projekt, z którego było to finansowane, podepniemy publikację, [...] która powstała na bazie tych danych, to u nas te linki są bezpośrednie i u nas w portalu to jednym kliknięciem możemy się bezpośrednio dostać w jedną i w drugą stronę.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] kolejna rzecz – to jest repozytorium open source. Czyli znowu mamy tę możliwość, że nie będziemy się martwić, gdybyśmy chcieli zmienić administratora czy cokolwiek. Przychodzi nowy, dalej może zmieniać system [...] do naszych potrzeb. W momencie, gdy wybierzemy oprogramowanie komercyjne, musimy się skupić już na tym dostawcy.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

55

Od momentu uruchomienia **aktualizowane** było oprogramowanie 55 z 68 repozytoriów, w tym:

- 11 z 13 funkcjonujących na dLibra,
- 8 z 13 działających na DSpace,
- wszystkich opartych o Dataverse i Omega-PSIR,
- 15 z 21 działających na oprogramowaniu innym niż wskazane powyżej.

Oprogramowanie 8 repozytoriów jest aktualizowane **częściej niż raz na kwartał**, a 7 – **raz na kwartał**. 5 repozytoriów aktualizowanych jest **raz na rok**, a 15 – **rzadziej niż raz na rok**. Aż 20 repozytoriów aktualizowanych jest w interwale czasowym **innym** niż wskazane powyżej (7 w zależności od potrzeb, 6 w zależności od częstotliwości wydawania aktualizacji przez producenta, a dla pozostałych 7 wskazano inną odpowiedź).

26

W przypadku 26 repozytoriów podmioty zawarły **umowę serwisową** z usługodawcami zewnętrznymi. Umowę serwisową zawarto dla 12 repozytoriów działających na oprogramowaniu Omega-PSIR, 3 – na oprogramowaniu DSpace, 5 – na dLibra oraz 6 funkcjonujących na innym oprogramowaniu.

50

Po uruchomieniu **rozwijane** było oprogramowanie 50 z 68 badanych repozytoriów.

Poprzez rozwijanie oprogramowania repozytorium rozumiano wprowadzenie nowych funkcjonalności lub modyfikacji, które zostały bezpośrednio zastosowane w repozytorium, także w sytuacji, gdy podmiot włączył się w prace społeczności rozwijającej oprogramowanie *open source* i wyniki tych prac rozwojowych zostały zastosowane w określonym repozytorium. Silniki 17 repozytoriów nie były rozwijane, a jeden z respondentów nie potrafił udzielić odpowiedzi na pytanie.

Rozwijano oprogramowanie:

19

z 20 repozytoriów opartych o oprogramowanie **Omega-PSIR**

6

z 13 repozytoriów funkcjonujących na oprogramowaniu **DSpace**

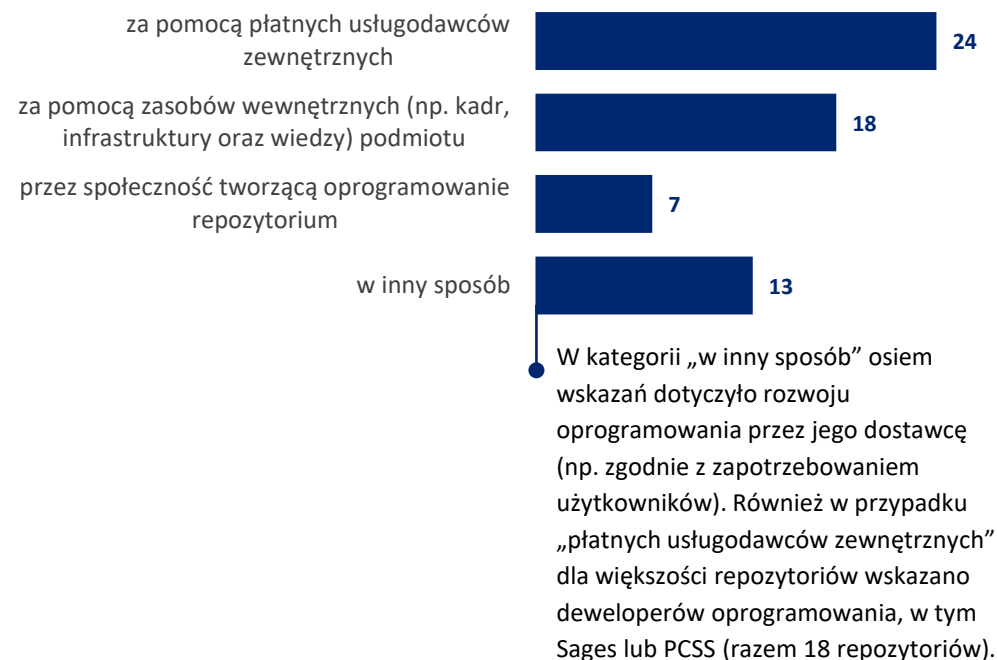
10

z 13 repozytoriów działających na oprogramowaniu **dLibra**

15

z 22 repozytoriów działających na oprogramowaniu innym niż wskazane powyżej

W jaki sposób podmiot rozwija oprogramowanie repozytorium?



Uwaga: pytanie wielokrotnego wyboru.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania Karta repozytorium (lipiec – sierpień 2023).

*Jśli potrzebujemy rozwoju, aktualizacji jakichś pól, to staramy się wymieniać uwagi właśnie nad **priorytetami**, które funkcjonalności są nam bardziej potrzebne, które mniej i zgłaszamy to potem do twórcy programu.*

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania jakościowego (maj – czerwiec 2023).

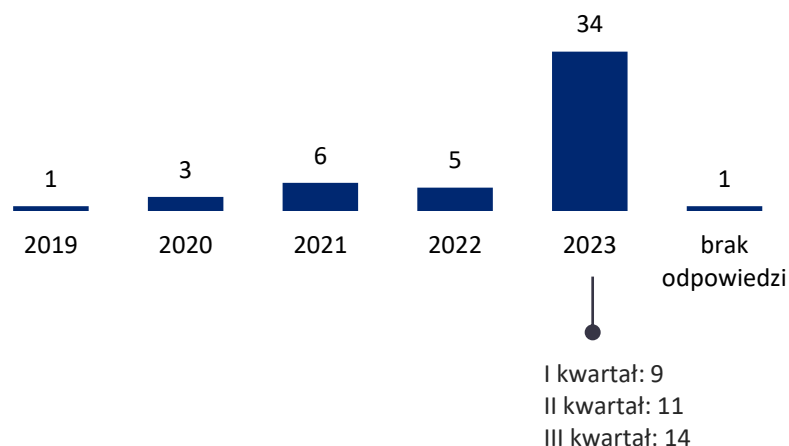
Za rozwój oprogramowania badanych repozytoriów odpowiadają przede wszystkim **płatni usługodawcy zewnętrzni**. Z takiej formy korzystano w przypadku 24 repozytoriów, w tym 17 rozwijano tylko w ten sposób. 18 repozytoriów rozwijanych jest za pomocą **zasobów wewnętrznych** prowadzących je podmiotów, a dla połowy tej grupy jest to jedyna forma rozwoju. Zarówno w przypadku repozytoriów rozwijanych przez płatnych usługodawców zewnętrznych, jak i w inny sposób niż za pomocą zasobów własnych, firm zewnętrznych czy społeczności, większość stanowią repozytoria rozwijane przez **dostawców oprogramowania** (głównie Sages i PCSS). Inni wykonawcy pojawiali się w nielicznych przypadkach.

W **zakresach prac** wykonanych przez płatnych usługodawców zewnętrznych przy rozwijaniu repozytoriów wskazywano przede wszystkim:

- wdrażanie nowych funkcjonalności i modyfikację istniejących, w tym zgodnych z zapotrzebowaniem użytkowników, wdrażanie konkretnych funkcjonalności lub zmian, m.in. związanych z wyszukiwaniem, ewaluacją, analizą i statystykami, sprawozdawczością do Polskiej Bibliografii Naukowej i integracją z systemem POL-on, nadawaniem numerów DOI, a także aktualizacje oprogramowania,
- wsparcie techniczne, naprawę błędów, migrację danych oraz integrację z systemami wewnętrznymi podmiotu.

Uwaga: pytanie o zakres prac wykonanych przez usługodawców zewnętrznych było pytaniem otwartym. Dla każdego repozytorium mogło być wskazane więcej niż jedno zadanie.

Rok wdrożenia najnowszej wersji repozytorium posiadającej nowe funkcjonalności



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania Karta repozytorium (lipiec – sierpień 2023).

W przypadku **34 z 50** repozytoriów rozwijanych po uruchomieniu, wdrożenie najnowszej wersji posiadającej nowe funkcjonalności miało miejsce w roku realizacji badania – w **2023**, w tym dla 14 repozytoriów był to III kwartał tego roku.

W 2023 roku wdrożono najnowsze wersje 19 z 20 repozytoriów działających na Omega-PSIR, 4 z 13 na dLibra i tylko 2 z 13 na DSpace. Na 22 repozytoria oparte o oprogramowanie inne niż wymienione powyżej, najnowsza wersja 9 została wdrożona w 2023 roku.

Wśród funkcjonalności i zmian, jakie miały miejsce wraz z wdrożeniem najnowszej wersji repozytorium, badani wskazywali:

- **zmiany związane z procesem deponowania danych**: zmiany w formularzach deponowania, interfejsie systemu, nowe pola danych i metadanych (np. geolokalizacja), nowe licencje, wieloformatowość udostępnianych plików (18 repozytoriów),
- zmiany związane z funkcjami **wyszukiwania**, sortowania, filtrowania (10 repozytoriów),
- **naprawę błędów lub poprawki** w już istniejących funkcjonalnościach (9 repozytoriów),
- działania w kierunku integracji z **Google Analytics 4** (8 repozytoriów),
- zmiany w **API** (6 repozytoriów),
- funkcje związane z **prezentacją danych i informacji** (np. na mapach; 5 repozytoriów)
- zmiany **szaty graficznej** (5 repozytoriów),
- dostosowanie do wytycznych **WCAG** (3 repozytoria),
- zmiany związane z **wykazem dyscyplin** czy **listą czasopism** punktowanych (3 repozytoria).

W odpowiedziach pojawiały się także m.in.: aktualizacja systemu do nowej wersji, nakładka do odczytu plików DjVu, funkcje związane z multimediami, nowe rodzaje publikowanych treści, wersjonowanie, funkcje związane z logowaniem, historia przeglądania, funkcje związane z identyfikatorami (np. nadawanie DOI, obsługa handle), funkcje związane z importem danych z innych źródeł, modułami statystyk, eksportem informacji, a także integracja z innymi systemami.

Uwaga: pytanie o nowe funkcjonalności było pytaniem otwartym. Dla każdego repozytorium mogła być wskazana więcej niż jedna funkcjonalność.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

60 repozytoriów jest indeksowanych/agregowanych w co najmniej jednej wyszukiwarce, katalogu lub zewnętrznym serwisie

15 ● ----- repozytoriów jest indeksowanych i/lub agregowanych w **jednej** wyszukiwarce/katalogu/serwisie zewnętrznym. Dla 13 z nich jest to Google.

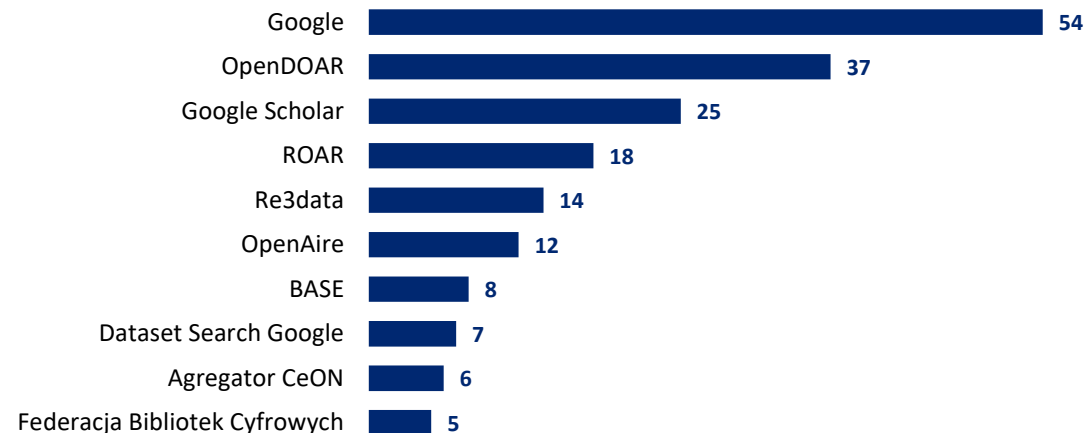
28 ● ----- repozytoriów jest indeksowanych i/lub agregowanych w **od dwóch do czterech** wyszukiwarkach/katalogach/serwisach zewnętrznych.

17 ● ----- repozytoriów jest indeksowanych i/lub agregowanych w **co najmniej pięciu** wyszukiwarkach/katalogach/serwisach zewnętrznych.

Dla **60** spośród 68 repozytoriów wskazano co najmniej jedną wyszukiwarkę, katalog lub zewnętrzny serwis, w którym indeksowane i/lub agregowane jest repozytorium. Zaledwie w przypadku trzech repozytoriów wskazano, że nie są zgłoszone do żadnej wyszukiwarki, katalogu i/lub serwisu, a w przypadku pięciu – badani nie potrafili udzielić odpowiedzi na to pytanie.

Indeksowanie i agregowanie repozytoriów

Liczba repozytoriów indeksowanych i/lub agregowanych w poszczególnych wyszukiwarkach, katalogach, serwisach zewnętrznych



Uwaga: pytanie wielokrotnego wyboru. Na wykresie umieszczono wyszukiwarki, katalogi i serwisy, w których indeksowano lub agregowano co najmniej pięć repozytoriów.

Najczęściej wskazywano wyszukiwarki Google i Google Scholar oraz katalog OpenDOAR (*Directory of Open Access Repositories*). Do ROAR (*Registry of Open Access Repositories*) zgłoszonych jest 18 repozytoriów, do Re3data – 14, a do OpenAIRE – 12. Poza wyszukiwarkami, serwisami i katalogami zamieszczonymi na wykresie powyżej, wskazywano także: CORE, euroCRIS, EOSC Marketplace, Europeana, Ebsco Discovery Service, Directory of Research Information Systems (DRIS), Open Access Directory Data Repositories, ORCID, Scopus, Web of Science, katalogi dziedzinowe. Liczba repozytoriów indeksowanych lub agregowanych w każdym z tych narzędzi była mniejsza niż pięć.

29 • ---- W przypadku 29 repozytoriów podejmowane są działania mające na celu zwiększenie **interoperacyjności** z międzynarodowymi bazami danych i/lub publikacji.

Dla 34 repozytoriów takie działania nie są aktualnie podejmowane, jednak dla **14 z nich planowane jest ich podjęcie**. W 5 przypadkach nie udzielono odpowiedzi na pytanie o podejmowanie działań ukierunkowanych na zwiększenie interoperacyjności repozytorium.

Wśród **działań podejmowanych w celu zwiększenia interoperacyjności** repozytorium badani wymieniali m.in.:

- wdrożenie komunikacji oraz aktualną lub planowaną integrację z innymi systemami, bazami danych i agregatorami (np. Web of Science, Scopus, Google Scholar, OpenAIRE, OpenDOAR, Re3data, Federacją Bibliotek Cyfrowych, systemami krajowymi) – wskazane w przypadku 15 repozytoriów,
- posiadanie otwartego API oraz wykorzystywanie protokołu OAI-PMH (i jego aktualizacja) – wymienione dla 4 repozytoriów,
- aktualizację (trwającą lub planowaną) oprogramowania repozytorium do wersji umożliwiającej integrację z systemami zewnętrznymi – 2 repozytoria,
- informowanie badaczy o dobrych praktykach deponowania danych, w tym związanych z interoperacyjnością (np. w przypadku plików, do których otwarcia niezbędne jest specjalistyczne oprogramowanie – wymagane podania nazwy i linku do programu) – 2 repozytoria.

W przypadku 3 repozytoriów wskazano, że wchodzą w skład globalnych sieci wymiany informacji.

Uwaga: pytanie o działania podejmowane w celu zwiększenia interoperacyjności było pytaniem otwartym. Dla każdego repozytorium mogło być wskazane więcej niż jedno działanie.

Staramy się taką interoperacyjność zapewniać, przy czym interoperacyjność w kontekście repozytoriów danych to jest naprawdę bardzo pojemne pojęcie [...] większość elementów, które się składają na funkcjonowanie repozytorium, można pod tym kątem rozpatrywać [...] kwestia zapewnienia odpowiednich metadanych jest elementem interoperacyjności [...] rekomendowania odpowiednich formatów plików z danymi jest elementem interoperacyjności. Kwestia standardów jest kwestią licencji, kwestia zasad udostępniania.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Podstawą to jest zgodność z protokołem OAI. I znowu też był powód, że wybraliśmy rozwiązanie, które jest powszechnie używane i nawet jak patrzyliśmy na formularze zgłoszeń do tego OpenAIRE’u czy Re3data, to tam się też wybiera software, na którym jest dane repozytorium postawione, i wszędzie tam ten Dataverse jest.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

44 •----- repozytoria mają **otwarte API**

Taką odpowiedź wskazano dla 16 z 20 repozytoriów funkcjonujących na oprogramowaniu Omega-PSIR, 10 z 13 działających na DSpace, 7 z 13 bazujących na oprogramowaniu dLibra oraz 11 z 22 wykorzystujących inne oprogramowanie. W większości repozytoriów posiadających otwarte API (29) stosowany jest rodzaj REST (*Representational State Transfer*). Dla 3 repozytoriów wskazano OpenAPI, dla 2 – Graph, a dla 1 – SOAP. W przypadku 9 repozytoriów wskazano inne rodzaje otwartego API.

48 •----- repozytoriów wykorzystuje **protokół OAI-PMH**

Wśród 20 repozytoriów funkcjonujących na Omega-PSIR, dla 18 zadeklarowano wykorzystywanie protokołu OAI-PMH. Taką samą odpowiedź udzielono w przypadku 11 spośród 13 repozytoriów opartych o system Dspace oraz 12 z 13 działających na dLibra, a także dla 7 z 22 funkcjonujących na innym oprogramowaniu. W przypadku 2 repozytoriów nie udzielono odpowiedzi na to pytanie.

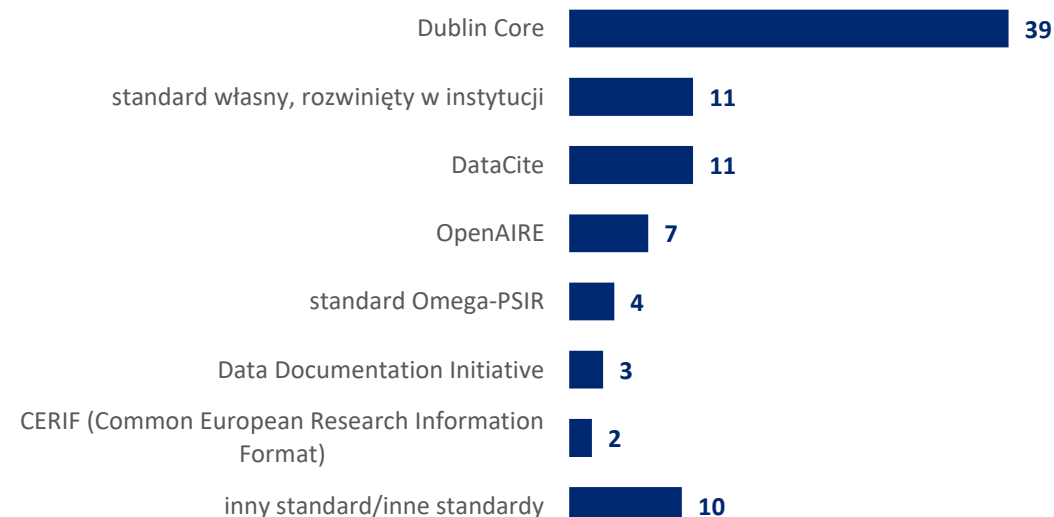
43 •----- repozytoria posiadają opis zasobów zgodny z **RDF** (*Resource Description Framework*)

w tym zdecydowana większość działających na oprogramowaniu dLibra (11 z 13) oraz Omega-PSIR (17 z 20), a także 7 funkcjonujących na oprogramowaniu DSpace i 8 wykorzystujących inne oprogramowanie. W przypadku 2 repozytoriów nie udzielono odpowiedzi na to pytanie.

Funkcjonalności repozytorium

51 •----- repozytoriów stosuje określone **standardy metadanych**

Najczęściej wskazywany standard metadanych to Dublin Core (39 repozytoriów). Standard DataCite stosowany jest w 11 repozytoriach. Tyle samo repozytoriów stosuje własny standard, rozwinięty wewnątrz instytucji, a 7 – standard OpenAIRE. W 20 repozytoriach wykorzystywany jest więcej niż jeden standard metadanych. Wśród pozostałych przypadków respondenci wymieniali: standard Omega-PSIR, Data Documentation Initiative oraz CERIF, a także ABCD 2.06 z własnymi rozszerzeniami, BibTeX, RIS, CMDI, MARC21 (także przekładane na inne formaty), OAI-ORE, JSON-LD, JSON, PLMET (zgodny z Dublin Core v. 1.1). W przypadku 2 repozytoriów nie podano odpowiedzi na pytanie o stosowanie określonych standardów metadanych.



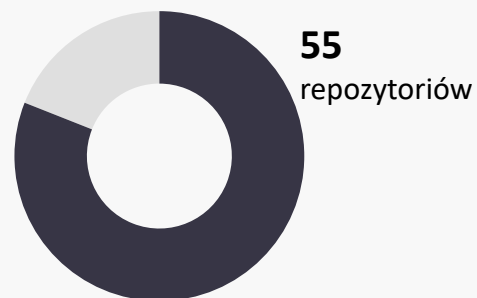
Uwaga: pytanie wielokrotnego wyboru.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

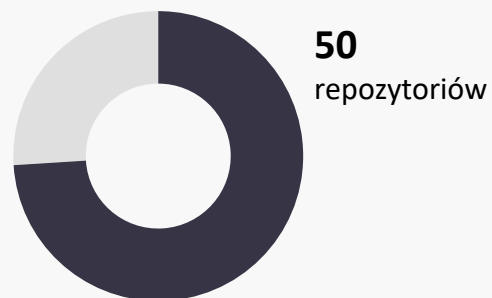
Repozytoria

Funkcjonalności repozytorium

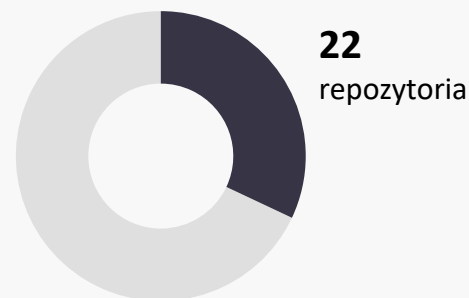
Funkcje wspierające użytkowników w **przeszukiwaniu** baz publikacji i/lub baz danych



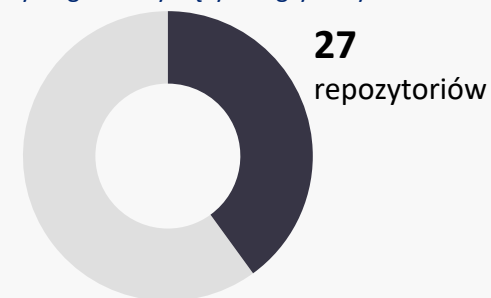
Funkcja umożliwiająca **analizę zawartości** baz publikacji i/lub baz danych (tj. możliwość uzyskania statystyk dotyczących zdeponowanych zbiorów)



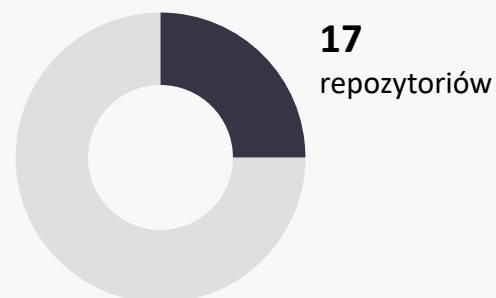
Funkcja gwarantująca **niezmienność** zasobów po opublikowaniu (tj. wymuszenie wgrania nowej wersji, a nie podmienienie poprzedniej wersji danych/publikacji, które mogły być już linkowane)



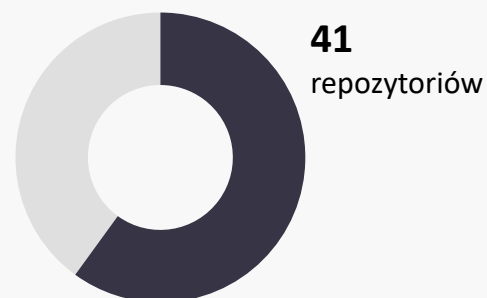
Funkcje wspierające użytkowników w **weryfikacji jakości** wprowadzanych danych/publikacji (np. podpowiedź w trakcie wgrywania danych w zakresie wymogów dotyczących wgrywanych obiektów)



Funkcje wspierające użytkowników w potwierdzaniu **wiarygodności** wprowadzanych danych/publikacji



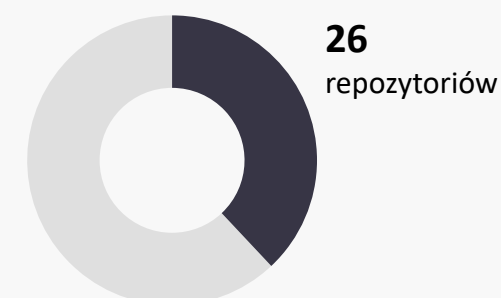
Możliwość nadawania unikalnych i trwałych **identyfikatorów** do zasobów (np. DOI)



Możliwość udostępniania na potrzeby recenzji artykułu **linku** prowadzącego do zdeponowanych danych, na podstawie których przeprowadzono analizę



Stosowanie **uwierzytelniania federacyjnego**



■ udział repozytoriów posiadających funkcjonalność w próbie, N = 68.

W 6 repozytoriach do uwierzytelniania federacyjnego wykorzystywana jest usługa **PIONIER.id**.

zapewnione **usługi wspierające weryfikację zgodności z wymaganiami prawnymi dotyczącymi deponowania** w repozytorium pełnych treści publikacji naukowych i/lub danych

Poprzez usługi wspierające weryfikację zgodności z wymaganiami prawnymi dotyczącymi deponowania pełnych treści publikacji naukowych i/lub danych rozumiano zarówno wsparcie organizacyjne (np. doradztwo dla naukowców pod względem wymogów prawnych dotyczących deponowania obiektów), jak również usługi techniczne wspierające taką weryfikację (np. podpowiedzi podczas wgrywania obiektów).

W przypadku 22 repozytoriów takie wsparcie nie jest zapewnione, a w przypadku 3 – nie udzielono odpowiedzi na pytanie.

W wywiadach pogłębianych pojawiły się dwie ścieżki deponowania materiałów w repozytoriach:

- materiały przygotowuje i deponuje naukowiec, a następnie są one zatwierdzane przez pracownika zajmującego się repozytorium (redaktora),
- materiały do repozytorium wprowadza pracownik zajmujący się nim (redaktor).

Szeroko rozumiane wsparcie naukowców przez kadrę związaną z repozytoriami może zatem obejmować weryfikację deponowanych materiałów pod kątem wyboru licencji, statusu pracy (czy została już opublikowana), a także konsultacje przy ewentualnych problemach z samodzielnym deponowaniem materiałów. Potwierdzenie możliwości zamieszczenia utworu w repozytorium czy poprawności wybranej licencji (np. przez kontakt z wydawnictwem) często wchodzi w zakres obowiązków osób zatwierdzających zdeponowane publikacje (bibliotekarzy, redaktorów repozytoriów).

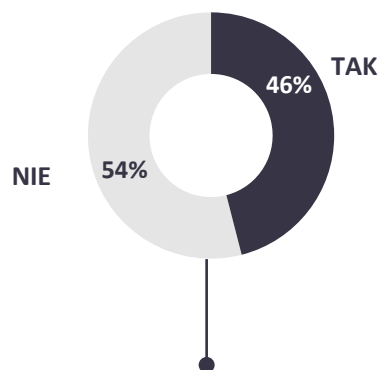
My przez rozumienie instytucjonalnego repozytorium gwarantujemy też [...] obsługę merytoryczną i wsparcie merytoryczne. Naukowiec, wrzucając pełną treść swojego artykułu... to ona nie pojawia się od razu w tym repozytorium. Ona przechodzi przez weryfikację osób merytorycznych w [bibliotece]. W momencie, kiedy nie ma żadnych wątpliwości, to jest udostępniana w repozytorium na odpowiedniej licencji. Ale też dużo pracy było wykonywanej, jeżeli chodzi o kontakt z poszczególnymi wydawnictwami, bo [...] nie każde wydawnictwo otwarcie na swojej stronie internetowej informowało o tym, jakie prawa ma autor.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] to nie jest tak, że my otrzymujemy plik i na tym jest koniec, tylko te dane są wszystkie weryfikowane. Czyli jeśli jest DOI, to od razu robimy sobie przekierowanie do publikacji i tam weryfikujemy wszystkie informacje, czy to już jest opublikowane, czy tylko przyjęte do druku, ale już ma nadany numer DOI i wtedy wszystkie informacje na temat licencji, open accessu, to jest wprowadzane do rekordu i to jest związane z samą publikacją.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

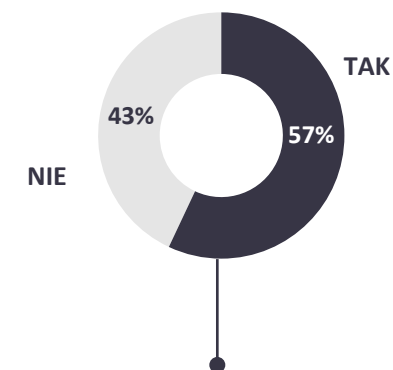
Czy interfejs repozytorium był audytowany pod względem zgodności z wymogami WCAG 2.1?



Pod kątem zgodności z wymogami WCAG 2.1 **audytowanych** było 31 z 68 repozytoriów. Dwa spośród repozytoriów poddanych audytowi posiadają interfejs niezgodny z wytycznymi WCAG 2.1.

Większość, bo 11 z 13 repozytoriów działających na oprogramowaniu DSpace i 9 z 13 na dLibra nie została poddana audytowi. Spośród 20 repozytoriów z oprogramowaniem Omega-PSIR audytowano 14, a wśród 22 bazujących na oprogramowaniu innym niż wymienione powyżej – 11.

Czy interfejs repozytorium jest zgodny z wymogami WCAG 2.1?



Ponad połowa (39) badanych repozytoriów posiada interfejs **zgodny** z wymogami WCAG 2.1. W tej grupie 29 repozytoriów zostało poddanych audytowi zgodności interfejsu z wymogami WCAG 2.1.

Interfejs zgodny z wymogami WCAG 2.1 posiada:

- 17 z 20 repozytoriów działających na oprogramowaniu **Omega-PSIR**,
- 7 z 13 funkcjonujących na oprogramowaniu **dLibra**,
- 4 z 13 opartych o oprogramowanie **DSpace**,
- 11 z 22 wykorzystujących inne oprogramowanie.

Czy repozytorium posiada certyfikat pozwalający uznać, że jest ono międzynarodowo wiarygodnym repozytorium?

☒ **TAK**

Jedynie dla **dwóch** spośród objętych badaniem repozytoriów wskazano posiadanie takiego certyfikatu (jeden z nich to CoreTrustSeal).

Dla trzech repozytoriów nie udzielono odpowiedzi na pytanie o posiadanie takiego certyfikatu.

☐ **NIE**

63 repozytoria nie posiadają takiego certyfikatu.

Czy są Państwo w trakcie ubiegania się o taki certyfikat?

☒ **TAK**

Uczestniczące w badaniu podmioty były w trakcie ubiegania się o certyfikat dla **czterech** repozytoriów.

☐ **NIE**

Dla **59** repozytoriów nie ubiegano się o uzyskanie certyfikatu w momencie realizacji badania.

Czy planują Państwo uzyskać międzynarodowy certyfikat pozwalający uznać, że Państwa repozytorium jest wiarygodne?

☒ **TAK**

16 repozytoriów. W przypadku **8** planowane jest uzyskanie certyfikatu CoreTrustSeal, dla **4** repozytoriów jeszcze nie podjęto decyzji, dla **3** wskazano inną odpowiedź (Data Seal of Approval, ISO 16363, certyfikat zgodny z zaleceniami PCSS), a dla **1** udzielono odpowiedzi „nie wiem”.

Dla dwóch repozytoriów nie udzielono odpowiedzi na pytanie o plany uzyskania certyfikatu.

☐ **NIE**

Podmioty zarządzające **41** repozytoriami nie planują uzyskać dla nich takiego certyfikatu.

Dlaczego nie planują Państwo uzyskania certyfikatu?

W odpowiedzi na to pytanie najczęściej wskazywano brak potrzeby uzyskania certyfikatu, uzasadniając to m.in. uznawaniem repozytorium pomimo jego braku, wchodzeniem repozytorium w skład międzynarodowej sieci wymiany informacji oraz tym, że brak certyfikatu nie ogranicza wdrożenia i rozwoju systemu. Wśród przyczyn wymieniano także: charakter repozytorium (jego przeznaczenie i przechowywane w nim obiekty), jego niewielką skalę oraz wyższy priorytet innych działań niż uzyskanie certyfikatu. Wśród barier pojawiał się brak środków finansowych na realizację takiego zadania oraz brak możliwości technicznych – ze względu na ograniczenia oprogramowania. W kilku przypadkach badani przyznali, że brakuje im wiedzy lub że do tej pory nie rozważano kwestii uzyskania certyfikatu. Powoływano się też na to, że takie działania leżą w gestii dostawcy oprogramowania, brak jest wytycznych, zaleceń i wdrożeń tego typu w innych repozytoriach, a także, że uzyskanie certyfikatu nie będzie niosło za sobą korzyści w postaci zwiększenia finansowania. Dla **12** repozytoriów nie podano odpowiedzi na to pytanie.

Uwaga: pytanie o przyczyny braku planu ubiegania się o certyfikat było pytaniem otwartym. Dla każdego repozytorium mógł być wskazany więcej niż jeden powód.

5 repozytoriów posiada **certyfikację związaną z bezpieczeństwem** przechowywanych informacji

58 z 68 repozytoriów nie posiada takiej certyfikacji, a w przypadku 5 – nie udzielono odpowiedzi.

Wśród repozytoriów, które posiadają certyfikację związaną z bezpieczeństwem przechowywanych informacji, dwa posiadają certyfikat ISO27001, jedno SSL, w jednym wypadku badany podmiot nie potrafił wskazać nazwy certyfikatu, a w jednym nie udzielono odpowiedzi na pytanie.

36 repozytoriów posiada **politykę długoterminowego przechowywania i archiwizacji danych**

28 z 68 repozytoriów nie posiada takiej polityki, ale w jednym przypadku wskazano, że podmiot planuje ją wypracować w ciągu roku. W czterech przypadkach nie udzielono odpowiedzi na to pytanie.

41 Instytucje prowadzące 41 repozytoriów posiadają dokument zawierający **procedury bezpieczeństwa** dotyczące repozytorium.

Podmioty zarządzające 24 repozytoriami nie posiadają takiego dokumentu, a dla 3 repozytoriów nie udzielono odpowiedzi.

UWAGA: W odpowiedzi należało uwzględnić również ogólnoinstytucjonalne dokumenty, których zapisy można odnieść do repozytoriów (np. polityka bezpieczeństwa systemów informatycznych działających w podmiocie).

Personel 13 z 41 repozytoriów posiadających dokument określający procedury bezpieczeństwa dotyczące repozytorium był poddawany **audytom na zgodność z tymi procedurami**. Dodatkowo, w przypadku jednego z repozytoriów wskazano, że rozpoczęto wstępne prace w tym kierunku.

10 repozytoriów było **audytowanych pod kątem bezpieczeństwa przy wykorzystaniu testów penetracyjnych**

Aż 53 z 68 repozytoriów nigdy nie poddano takiemu audytowi, przy czym w jednym wypadku wskazano, że takie testy są zaplanowane na IV kwartał 2023 roku. Dla pięciu repozytoriów nie udzielono odpowiedzi na to pytanie.

Sposób zabezpieczenia danych w repozytorium przed utratą integralności (możliwością niekontrolowanego wprowadzania do nich zmian)

W większości repozytoriów (47 z 68) dane chronione są przed utratą integralności przez system nadawania **uprawnień**. Możliwość wprowadzania zmian ma ograniczona liczba osób – zazwyczaj redaktorów repozytoriów lub administratorów. Dla 37 repozytoriów to jedyna forma zabezpieczenia. W sześciu repozytoriach w opisie zabezpieczeń wskazano **wersjonowanie zasobów**, w takiej samej liczbie – **śledzenie wprowadzanych zmian**. W przypadku pięciu repozytoriów wśród zabezpieczeń wskazano **kontrolę dostępu** do danych. Wśród sposobów zabezpieczania danych pojawiały się również m.in.: przechowywanie i możliwość przywrócenia wcześniejszych wersji obiektów, logowanie (weryfikacja użytkownika, wykorzystanie centralnego systemu autoryzacji, możliwość logowania tylko z sieci wewnętrznej), stosowanie mechanizmów opartych o zapisywane sumy kontrolne, generowanie raportów zgodności, monitoring. Dla dwóch repozytoriów nie potrafiąco wskazać sposobów zabezpieczenia danych przed utratą integralności, a w przypadku sześciu – nie udzielono odpowiedzi na to pytanie.

Uwaga: pytania o sposoby zabezpieczania zdeponowanych obiektów przed utratą integralności oraz o sposoby zabezpieczania zdeponowanych obiektów przed utratą lub brakiem dostępności były pytaniami otwartymi. Dla każdego repozytorium mógł być wskazany więcej niż jeden sposób.

Zabezpieczanie obiektów w repozytorium (danych, publikacji, innych cyfrowych obiektów badawczych) przed utratą lub brakiem dostępności

Najczęściej stosowaną procedurą zabezpieczającą obiekty zdeponowane w repozytorium przed utratą lub brakiem dostępności jest regularne tworzenie **kopii zapasowych** (danych, systemu). Takie działanie wymieniono w opisach sposobów zabezpieczenia obiektów dla 42 z 68 repozytoriów. W 23 przypadkach było to jedyne wskazane zabezpieczenie. Dla dziesięciu repozytoriów wskazano **przechowywanie kopii bezpieczeństwa** na nośnikach zewnętrznych lub w różnych lokalizacjach. W sześciu opisach jako sposób zabezpieczenia wymieniono **archiwizację danych**, w pięciu repozytoriach stosowane są sposoby związane z **kontrolą dostępu**, m.in. nadawaniem uprawnień i kluczy dostępu. W trzech przypadkach podano informację, że repozytorium jest maszyną wirtualną, a w dwóch – że stosowany jest bieżący **monitoring**. Dla ośmiu repozytoriów wskazano, że mają w ich przypadku zastosowanie **polityki i procedury** obowiązujące w instytucji (np. polityki bezpieczeństwa, długoterminowego przechowywania danych i archiwizacji) i to one regulują sposób zabezpieczania przechowywanych obiektów przed utratą lub brakiem dostępności. W niektórych przypadkach wskazywano również, że zabezpieczenie zdeponowanych obiektów realizowane jest m.in. przez: wewnętrzne zabezpieczenia macierzy, na której przechowywane są dane, zabezpieczenia techniczne, replikację danych, funkcje odzyskiwania, fizyczne zabezpieczenie sprzętu, korzystanie z własnych lub zewnętrznych serwerów. W sześciu przypadkach nie udzielono odpowiedzi na to pytanie, a w dwóch badaniach nie znali stosowanych zabezpieczeń.

38

W instytucjach prowadzących 38 repozytoriów istnieją **procedury mające zapobiegać awariom repozytorium**.

Dla 9 z 25 repozytoriów, dla których nie istnieją procedury mające zapobiegać awariom, **planowane jest ich przygotowanie**. W kolejnych 9 przypadkach nie ma takich planów, m.in. dlatego, że do tej pory nie było tego typu problemów lub obowiązek dbania o tę kwestię spoczywa na dostawcy oprogramowania lub hoście. Dla 3 repozytoriów nie udzielono odpowiedzi o plany opracowania procedur, dla 2 respondenci nie wiedzieli, czy takie plany istnieją, a w kolejnych powołano się na całociowe zmiany, które przechodzi repozytorium (1) oraz wskazano, że problem zostanie rozważony w przyszłości (1).

W przypadku 5 repozytoriów nie udzielono odpowiedzi na pytanie o istnienie procedur mających zapobiegać awariom.

Procedury mające na celu zapobiegać awariom repozytorium

Wśród wymienianych przez respondentów procedur zapobiegających awariom repozytoriów najczęściej wskazywano rozwiązania, które należy uznać za strategię działania w przypadku awarii, m.in. tworzenie **kopii zapasowych** danych, serwerów, systemu operacyjnego czy archiwizację maszyn wirtualnych (15 repozytoriów). W przypadku 3 repozytoriów wskazano posiadanie **zapasowej infrastruktury**. W odpowiedziach pojawiły się również mechanizmy **kontroli zasobów i monitorowania** (2 repozytoria). W przypadku 12 repozytoriów reagowanie na awarie leży po stronie **dostawcy lub firmy zewnętrznej**. Dla 6 repozytoriów wskazano, że procedury zapobiegania awariom repozytorium są zgodne z politykami i procedurami obowiązującymi w instytucji. W opisach procedur wymieniano również m.in.: zabezpieczenia dostępu, systemy zgłaszania błędów, wdrożenie rozdzielnych środowisk (deweloperskie, testowe, produkcyjne), testowanie nowych wersji oprogramowania, możliwość migracji repozytorium, regularne spotkania zespołów IT i administracji repozytorium, analizowanie ruchu zewnętrznego.

Uwaga: pytanie o procedury mające na celu zapobiegać awariom repozytorium było pytaniem otwartym. Dla każdego repozytorium mogła być wskazana więcej niż jedna procedura.

Sposób zabezpieczenia skalowalności repozytorium

(tj. możliwość zachowania funkcjonalności repozytorium niezależnie od przyrostu liczby użytkowników i/lub ilości zdeponowanych danych)

Respondenci wskazywali, że skalowalność repozytoriów zabezpieczona jest poprzez:

- **infrastrukturę**, na której hostowane jest repozytorium (np. poprzez wielkość przewyższającą wielkość danych przechowywanych w repozytorium, możliwości podwyższenia parametrów serwera, planowaną rozbudowę serwerów) – 23 repozytoria,
- **oprogramowanie repozytorium**, w tym jego rozwój w kierunku zapewnienia odpowiedzi na wzrost zapotrzebowania na usługi – 16 repozytoriów,
- **wirtualizację zasobów** – 8 repozytoriów.

Wymieniano również m.in.: ustawione limity deponowanych danych, bieżące monitorowanie przyrostu zdeponowanych danych, wykonanie testów obciążeniowych czy wreszcie pozostawienie kwestii zabezpieczenia skalowalności po stronie dostawcy/firmy zewnętrznej.

W przypadku 4 repozytoriów wskazano, że skalowalność nie jest zabezpieczona, w kolejnych 6 – że nie przewiduje się potrzeby działań w tym kierunku. Dwoje respondentów nie wiedziało, w jaki sposób zapewniona jest skalowalność repozytorium, a w przypadku 10 – nie udzielono odpowiedzi.

Uwaga: pytanie o sposoby zabezpieczania skalowalności repozytorium było pytaniem otwartym. Dla każdego repozytorium mógł być wskazany więcej niż jeden sposób.

59



repozytoriów **hostowanych** jest na infrastrukturze informatycznej będącej własnością podmiotu je tworzącego lub współtworzącego.

Wśród pozostałych dziewięciu, pięć korzysta z infrastruktury zewnętrznego usługodawcy działającego w sektorze prywatnym, a cztery – z usług podmiotów z sektora publicznego. W przypadku prywatnych usługodawców świadczenie usług odbywa się na mocy umów (cztery repozytoria) lub w modelu *freemium* (jedno repozytorium). Usługi podmiotów z sektora publicznego świadczone są m.in. na podstawie umowy konsorcjum i współpracy w ramach projektu.

36 • ----- W 36 z 68 badanych repozytoriów, **deponowane są dane badawcze.**



Istotnym problem było samo skwantyfikowanie zasobów danych badawczych. Komentarze badanych wskazały, że odmienne rodzaje danych badawczych w różnych dyscyplinach trudno sprowadzić do pojęcia "zbiór" (w odpowiedziach podawano m.in. liczbę zdjęć, liczbę obiektów cyfrowych, okazów, liczbę rekordów, liczbę tematycznych zbiorów danych). Czasem wyzwaniem było również podanie objętości zdeponowanych danych badawczych (np. czy w takim wypadku należy uwzględnić objętość kopii zapasowej). Dlatego też do podanych wartości liczbowych należy podchodzić z ostrożnością.

Liczbę zbiorów danych badawczych zdeponowanych w repozytoriach ustalono dla 29 z 36 gromadzących te dane. Łącznie przechowywano w nich około **167,5 tys.** zbiorów danych badawczych.

W 15 repozytoriach w momencie realizacji badania znajdowało się nie więcej niż 10 zbiorów danych badawczych, a tylko w 3 ich liczba była większa niż 500.

Objętość zdeponowanych danych badawczych podano dla 24 repozytoriów (w 6 przypadkach nie udzielono odpowiedzi, a w kolejnych 6 podano odpowiedź niebędącą konkretną wartością) i w sumie wynosiła około **4,87 PB** (w 1 przypadku wskazano, że podana objętość – 840 TB – uwzględnia także kopie zapasowe, a dodatkowo, że dane zostały wyeksportowane do międzynarodowej bazy danych).

W 13 repozytoriach zdeponowane zbiory nie przekraczały objętości 50 GB. Dane o największej objętości, przekraczającej 1 TB, przechowywano w 7 repozytoriach.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

W części dyscyplin naukowcy praktykują deponowanie danych badawczych w repozytoriach dziedzinowych, czasem międzynarodowych – takich, które są popularne i uznawane w ich środowisku oraz zapewniają dobrą widoczność zdeponowanych zbiorów. Część uczestników badania jakościowego podkreślała, że podmiot nie narzuca naukowcom konieczności publikowania danych w konkretnym repozytorium (np. instytucjonalnym, jeśli takie istnieje).

Podkreślano także, że budowa repozytorium danych badawczych wiąże się dla podmiotu z wieloma wyzwaniem. Badani wskazywali, że to większe przedsięwzięcie, wymagające większych zasobów niż np. budowa repozytorium publikacji. Gromadzenie danych badawczych wymaga oszacowania ich aktualnych zasobów, przyrostu w przyszłości, zapewnienia infrastruktury do ich przechowywania (w sposób redundantny). Wśród wyzwań związanych z gromadzeniem danych badawczych pojawiło się również ustalenie zakresu metadanych dla danych w różnych dziedzinach, np. w naukach humanistycznych.

Baza wiedzy nie pełni roli repozytorium dla danych badawczych, ponieważ nie nadaje DOI. Nie widzieliśmy potrzeby za bardzo, żeby te dane trzymać w repozytorium instytucjonalnym, gdyż wiadomo, że naukowcy wolą deponować je tam, gdzie są widoczne, o ile już ktoś je deponuje. [...]
Najchętniej w takim, który jest najlepszy, największy, Cambridge, Zenodo też oczywiście, bo jest za darmo.
K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością
T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

Dane badawcze w repozytoriach

[...] to, co jest najbardziej istotnym z punktu widzenia takiego repozytorium danych, to jest przestrzeń dyskowa. Bo nie oszukujmy się, aplikację można na każdym centrum komputerowym na danej uczelni postawić. Natomiast problem jest taki, że nikt nie wie dzisiaj, ile tych danych tak naprawdę naukowcy mają. [...] nie mamy przecież jeszcze wytycznych, jak długo te dane mają być utrzymywane (...) weźmiemy na przykład jakieś dane z mikroskopu sił atomowych, to się okaże, że to jest trzydzieści, czterdzieści giga po prostu jeden pomiar surowy, bo te zdjęcia są bardzo wysokiej rozdzielczości i oczywiście teraz się pojawia też ten problem polityczny, to znaczy, czy przechowujemy dane te, które zostały tylko obrobione, opublikowane czy mamy część surowych [...]. I tych polityk jeszcze nie ma. I znowu, może się okazać, że z takiego badania [...], dwa, trzy giga się złoży zbiór danych, albo się złoży czterdzieści. I tego naukowcy dzisiaj też nie wiedzą. I my też nie wiemy, w którą stronę to pójdzie.

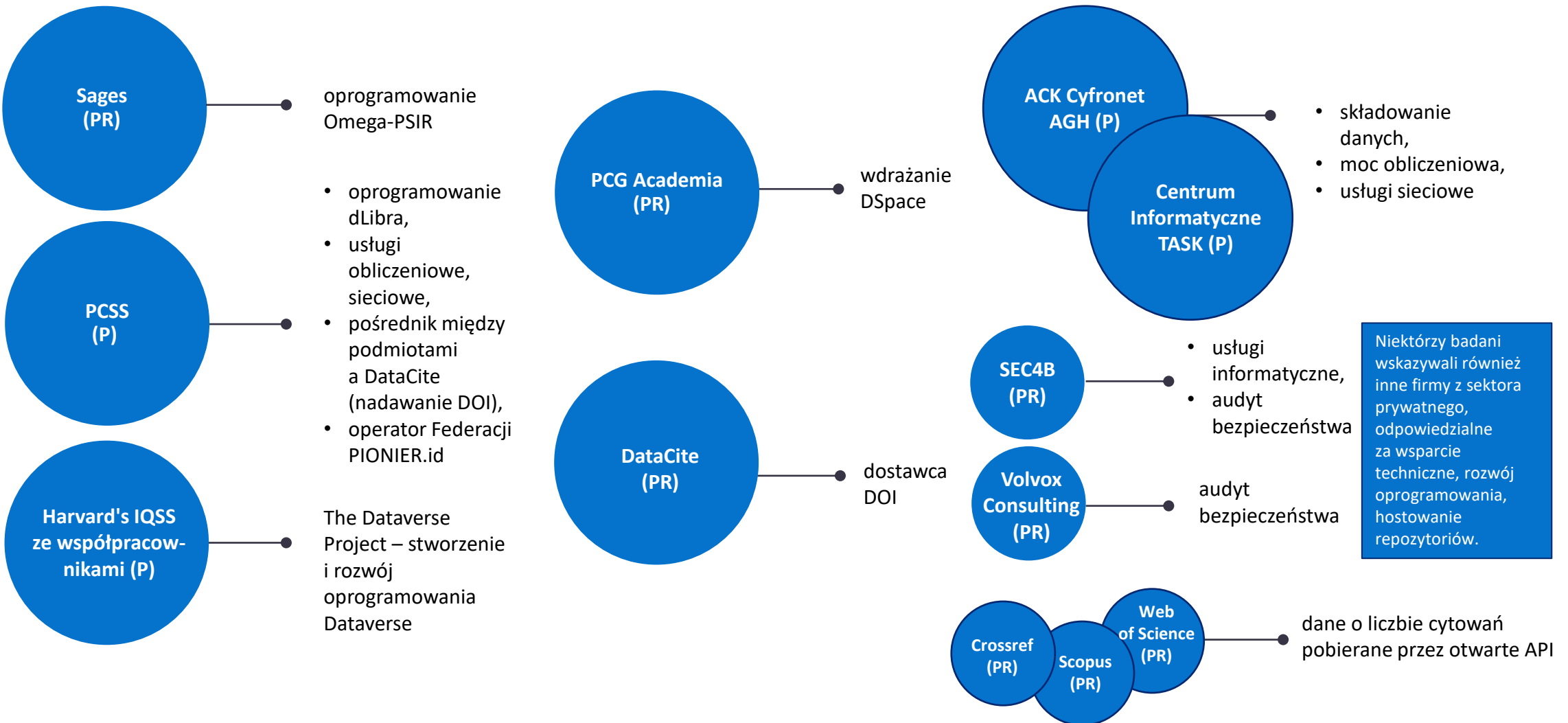
T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] nauki humanistyczne mają inne potrzeby metadanych niż nauki ścisłe. [...] ponieważ to są akurat repozytoria uczelniane, instytucjonalne, a nie dziedzinowe, to one musiały zaadresować ogół, co powoduje, że [...] nie da się zrobić szczegółowo na przykład czegoś takiego jak słownik słów kluczowych. [...]
Zdefiniowanie takiego pełnego słownika dla wszystkich dziedzin, praktycznie jest niemożliwe, bo nie ma takich gotowców [...] naukowcy sami sobie de facto te słowa kluczowe definiują, co też potem może powodować pewne problemy, jeśli chcą jakieś statystyczne rzeczy wyciągać, bo wystarczy, [że] ktoś troszeczkę inaczej coś zdefiniuje i to już nie jest to samo. Ale to jest problem szeroki ogólnie otwartej nauki i ogólnie tych metadanych.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria

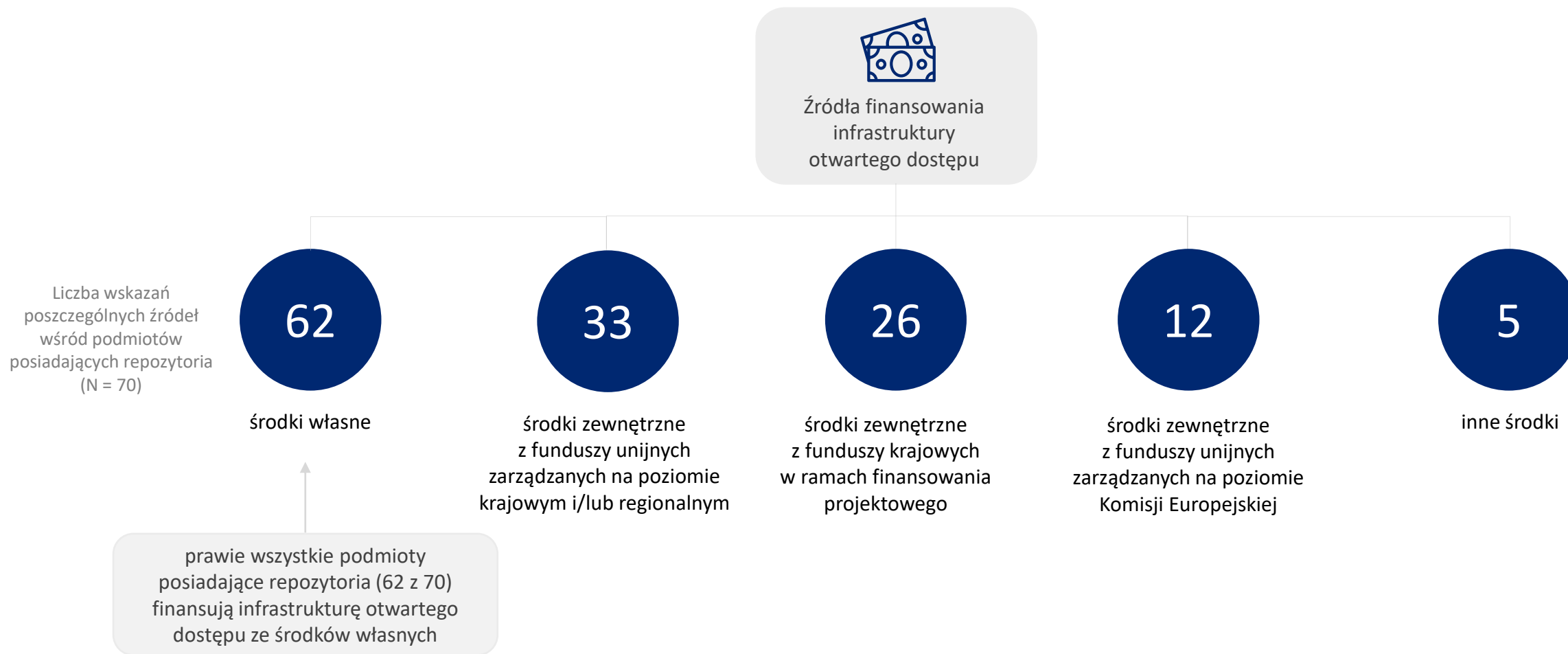


(PR) – dostawca z sektora prywatnego, (P) – dostawca z sektora publicznego
ACK Cyfronet AGH – Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH
IQSS – Institute for Quantitative Social Science
PCSS – Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania jakościowego (maj – czerwiec 2023) oraz badania Karta repozytorium (lipiec – sierpień 2023).

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Źródła finansowania infrastruktury otwartego dostępu



Uwaga: pytanie dotyczące źródeł finansowania infrastruktury dla otwartego dostępu było pytaniem wielokrotnego wyboru.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką



41

podmiotów
zadeklarowało realizację
co najmniej jednej
inwestycji
infrastrukturalnej

Inwestycja infrastrukturalna

rozumiana jest jako nakłady
poniesione przez podmiot
na stworzenie urządzeń
i systemów informatycznych
niezbędnych do udostępniania
publikacji naukowych, danych
badawczych i/lub innych cyfrowych
obiektów badawczych.



81%

inwestycji to projekty,
których czas realizacji
przekracza dwa lata¹

Czas realizacji inwestycji

liczony jest w latach,
wraz z rokiem rozpoczęcia
i zakończenia projektu.



970,6 mln zł

badane podmioty
przeznaczyły w sumie
na realizację inwestycji
infrastrukturalnych
w obszarze otwartej nauki

Całkowity koszt inwestycji

ponoszony przez dany podmiot to **część** całkowitej
wartości inwestycji, finansowanej przez podmiot.
Wartość całkowitego kosztu inwestycji może zawierać
zarówno środki własne podmiotu, jak i dofinansowanie
ze środków zewnętrznych.

¹ Dla jednej inwestycji nie podano czasu trwania.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką



Inwestycje infrastrukturalne...

... w **obszarze otwartej nauki** respondenci rozumieli szeroko. Wśród deklarowanych działań znalazły się m.in.: budowa, rozwój i utrzymanie repozytoriów (zarówno dla własnej instytucji, jak i wspólnych), bazy danych, infrastruktura informatyczna i cyfrowa infrastruktura badawcza, bazy wiedzy, platformy CRIS oraz podobne systemy, a także otwarte czasopisma i platformy otwartych czasopism.



74

Liczba inwestycji infrastrukturalnych z obszaru otwartej nauki zadeklarowanych przez respondentów jako aktualnie realizowane w momencie prowadzenia badania (luty – marzec 2023 rok)¹.

Rodzaje inwestycji

29

repozytorium lub baza/platforma danych badawczych

Inwestycje związane zarówno z utworzeniem, jak i rozwojem oraz utrzymaniem repozytoriów, baz danych lub baz wiedzy. Jeden z projektów to repozytorium wspólne, wskazane jako inwestycja przez trzy podmioty.



21

infrastruktura informatyczna/ cyfrowa infrastruktura badawcza

... w tym projekty związane z tworzeniem magazynów danych, usługami obliczeniowymi, zakup baz serwerowych. Część projektów to wspólne inwestycje, wskazane przez więcej niż jeden podmiot.



5

platforma otwartych czasopism/wydawnictw

... w tym ich modernizacja lub utrzymanie.



3

otwarte czasopismo

5

CRIS lub podobny system



11

inne inwestycje

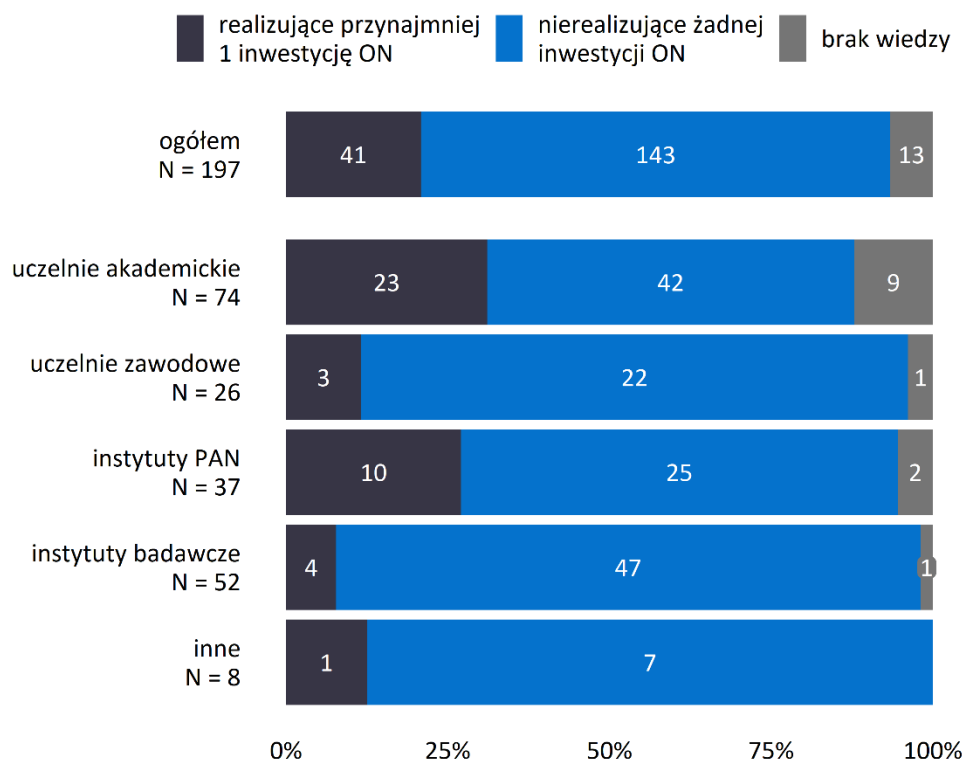
Wśród innych inwestycji znalazły się m.in.: zakup oprogramowania i sprzętu, wsparcie naukowców w obszarze otwartego dostępu, udostępnienie wyników projektu, utworzenie stanowisk badawczych.

¹ Osiem inwestycji zakończono w 2022 roku.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką

Liczba i udział podmiotów prowadzących co najmniej jedną inwestycję związaną z otwartą nauką: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

Okolo jedna piąta wszystkich podmiotów uczestniczących w badaniu zadeklarowała, że realizuje aktualnie co najmniej jedną inwestycję infrastrukturalną z zakresu otwartej nauki. Zdecydowana większość, bo aż 143 ze 197 instytucji, nie prowadzi żadnej inwestycji we wskazanym obszarze, a 13 respondentów nie miało wiedzy na temat takich działań w podmiocie, który reprezentowali. Udziały podmiotów realizujących przynajmniej jedną inwestycję były najwyższe wśród badanych uczelni akademickich (23 z 74) oraz instytutów PAN (10 z 37).

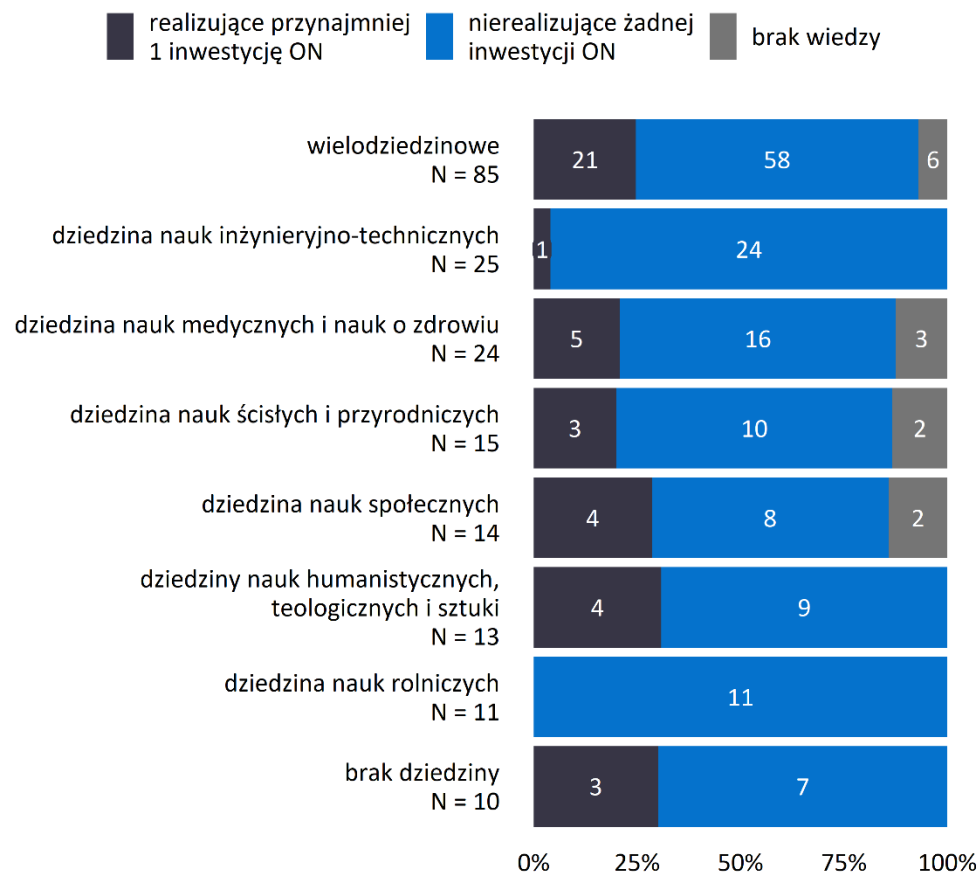
Łączna liczba zidentyfikowanych inwestycji infrastrukturalnych w obszarze otwartej nauki to 74. Uczestniczące w badaniu uczelnie akademickie realizowały łącznie 42 projekty, instytuty PAN – 23, uczelnie zawodowe i instytuty badawcze – po cztery inwestycje. Ponadto, cztery z realizowanych projektów to działania wspólne, które wskazał więcej niż jeden badany podmiot (RODBUK – Repozytorium Otwartych Danych Badawczych Uczelni Krakowskich, Cyfrowa infrastruktura badawcza dla humanistyki i nauk o sztuce DARIAH-PL, Krajowy Magazyn Danych, PRACE-LAB – Współpraca w zakresie zaawansowanych obliczeń w Europie). Liczba prowadzonych przez podmiot inwestycji infrastrukturalnych w obszarze otwartej nauki w momencie realizowania badania (luty – marzec 2023 rok) wahała się od jednej (w przypadku 26 podmiotów) do ośmiu¹ (2 podmioty). Spośród 41 instytucji, które zadeklarowały realizowanie co najmniej jednej inwestycji infrastrukturalnej z zakresu otwartej nauki, 15 prowadziło więcej niż jedną inwestycję. Wśród uczelni akademickich podmiotów realizujących jednocześnie kilka inwestycji było aż 10, a w grupie instytutów PAN – 4.

¹Jeden z podmiotów podał wartość 23, jednak ze względu na odpowiedzi na kolejne pytania, wpis uznano za pomyłkę – podano szczegółowe dane dwóch inwestycji.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką

Liczba i udział podmiotów prowadzących co najmniej jedną inwestycję związaną z otwartą nauką w podziale na dziedziny nauki



Niemal co czwarty uczestniczący w badaniu podmiot wielodzinowy zadeklarował realizację co najmniej jednej inwestycji infrastrukturalnej z zakresu otwartej nauki. Podmioty wielodzinowe realizowały łącznie 45 inwestycji, co stanowi niemal 61% wszystkich inwestycji wskazanych przez respondentów.

Inwestycje realizowały także 4 z 13 instytucji z dziedzin nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki, 4 z 14 podmiotów prowadzących prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie nauk społecznych, a także co piąty badany podmiot prowadzący działalność w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych.

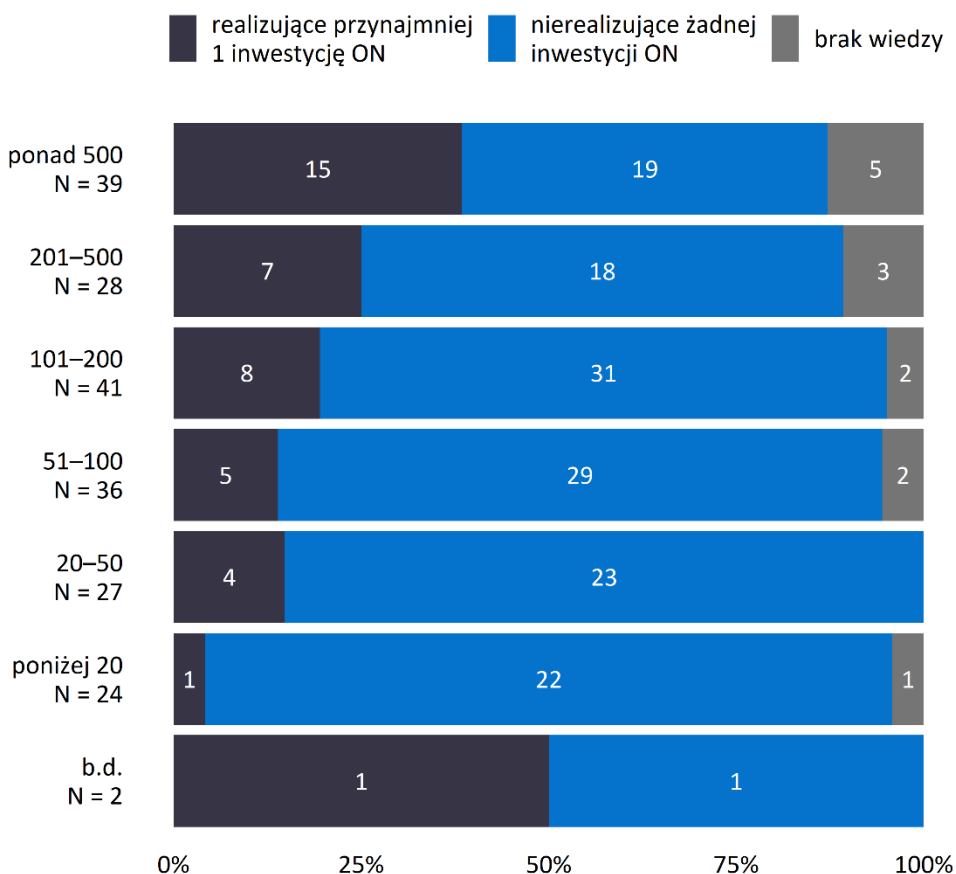
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano co najmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką

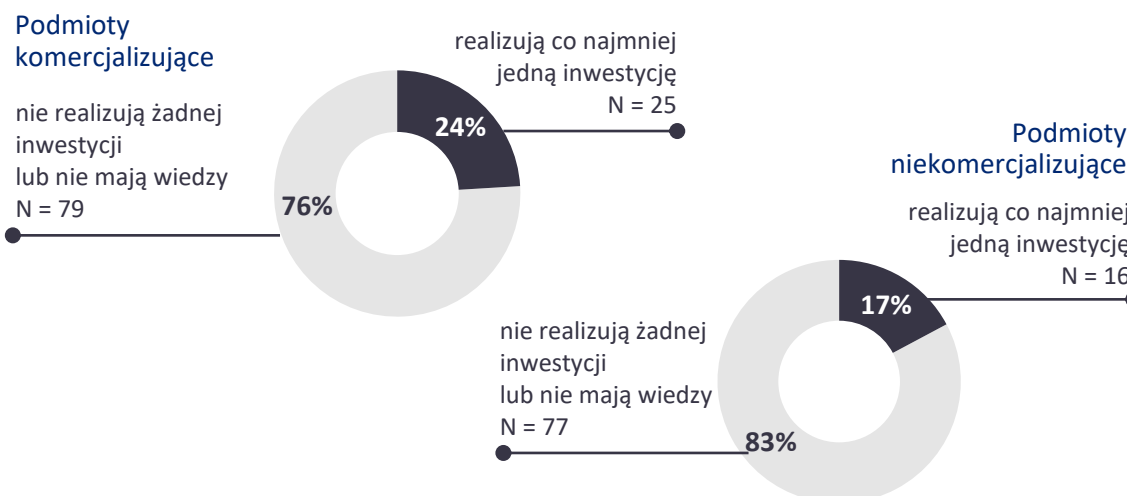
Liczba i udział podmiotów prowadzących co najmniej jedną inwestycję związaną z otwartą nauką a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Największy udział podmiotów realizujących przynajmniej jedną inwestycję infrastrukturalną z zakresu otwartej nauki odnotowano w grupie największych instytucji. Wśród 39 podmiotów zatrudniających więcej niż 500 pracowników uczestniczących w pracach badawczo-rozwojowych, inwestycje realizuje 15, z czego 8 – więcej niż jedną. Wśród podmiotów zatrudniających między 201 a 500 badaczy co czwarty zadeklarował realizację inwestycji w obszarze otwartej nauki, a grupie z liczbą pracowników między 101 a 200 – co piąty. Mniejsze podmioty wyraźnie rzadziej deklarowały prowadzenie inwestycji z zakresu otwartej nauki.

Realizację inwestycji infrastrukturalnych z zakresu otwartej nauki w momencie prowadzenia badania (luty – marzec 2023 rok) nieco częściej deklarowały podmioty, które komercjalizują wyniki badań (niemal co czwarty w tej grupie) niż niekomercjalizujące (17%).

Liczba i udział podmiotów prowadzących co najmniej jedną inwestycję związaną z otwartą nauką ze względu na komercjalizację wyników badań



INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką

podmioty posiadające politykę otwartego dostępu

N = 54



16

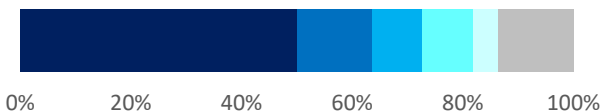
podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu realizowało co najmniej jedną inwestycję infrastrukturalną w obszarze otwartej nauki



38

podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu nie realizowało żadnej inwestycji lub nie posiadało wiedzy w tym zakresie

Rodzaje inwestycji



repozytorium lub baza/platforma danych badawczych infrastruktura informatyczna/cyfrowa infrastruktura badawcza platforma otwartych czasopism/wydawnictw

podmioty nieposiadające polityki otwartego dostępu

N = 143



25

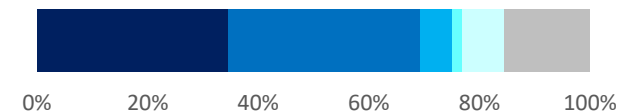
podmiotów nieposiadających polityki otwartego dostępu realizowało co najmniej jedną inwestycję infrastrukturalną w obszarze otwartej nauki



118

podmiotów nieposiadających polityki otwartego dostępu nie realizowało żadnej inwestycji lub nie posiadało wiedzy w tym zakresie

Rodzaje inwestycji



otwarte czasopismo CRIS lub podobny system inne inwestycje

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką



59

powyżej dwóch lat

Liczba inwestycji, dla których deklarowany czas trwania przekracza dwa lata¹.



4 lata

średni czas...

... realizacji inwestycji^{2,3}

Typ podmiotu

Czas realizacji niemal co czwartej inwestycji prowadzonej przez uczelnie akademickie nie przekraczał dwóch lat. 21 z 23 inwestycji instytutów PAN oraz wszystkie 4 inwestycje instytutów badawczych to projekty o czasie realizacji przekraczającym dwa lata, podczas gdy 3 z 4 działań uczelni zawodowych zaplanowane są na czas do dwóch lat.

Rodzaj inwestycji

Mediana czasu realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą **informatyczną/cyfrową infrastrukturą badawczą** to cztery lata. Dla pozostałych rodzajów działań to trzy lata (oraz trzy i pół roku dla projektów w kategorii „inne inwestycje”), ale w przypadku **repozytoriów lub baz/platform danych badawczych** 10 z 29 to projekty przewidziane na pięć lub więcej lat.

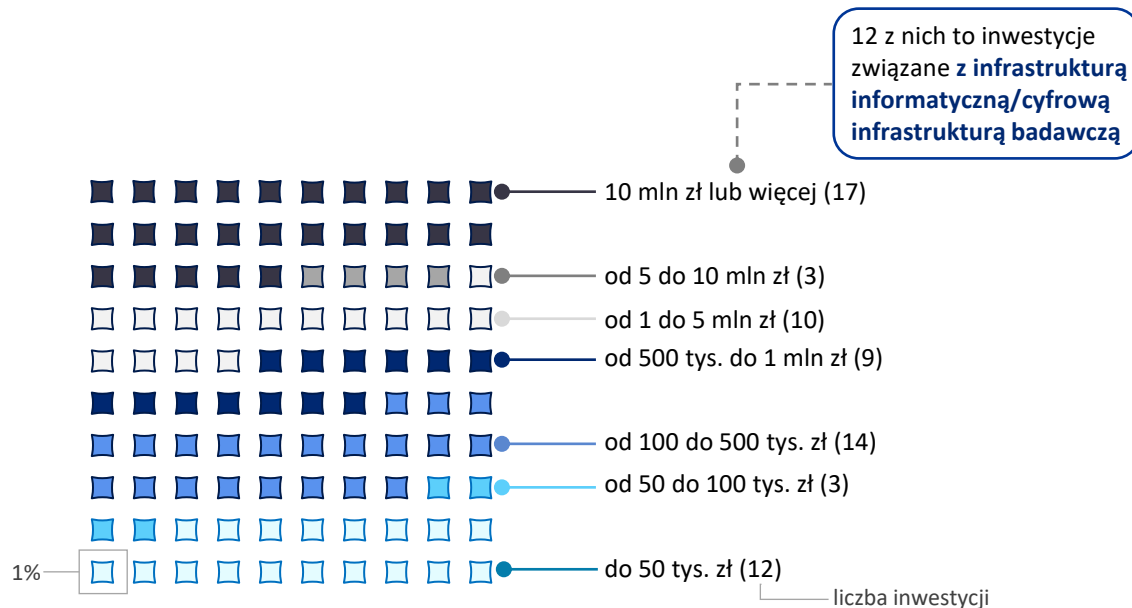
¹ Dla jednej inwestycji nie podano lat realizacji.

² Z obliczeń średniego czasu trwania inwestycji wykluczono działanie, dla którego czas realizacji przekraczał 40 lat – potraktowano je jako obserwację odstającą, zaburzającą średnią.

³ Zarówno średnia, jak i mediana czasu trwania inwestycji to 4 lata.

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką



Całkowity koszt inwestycji...

... ponoszony przez określony podmiot w przypadku aż 17 ze wszystkich zgłoszonych projektów inwestycyjnych przekroczył 10 mln zł. Dla 14 inwestycji koszty mieściły się w przedziale od 100 do 500 tys. zł, a w przypadku 12 – zamknęły się w 50 tys. zł. W przypadku 10 inwestycji nakłady podmiotów wyniosły między 1 a 5 mln zł, a w przypadku 9 – od 0,5 do 1 mln zł^{1, 2}.

¹ Dla czterech inwestycji nie podano informacji o koszcie.

² Nie uwzględniono dwóch inwestycji o zerowych kosztach.

³ Nie uwzględniono jednej inwestycji, dla której nie podano czasu trwania.



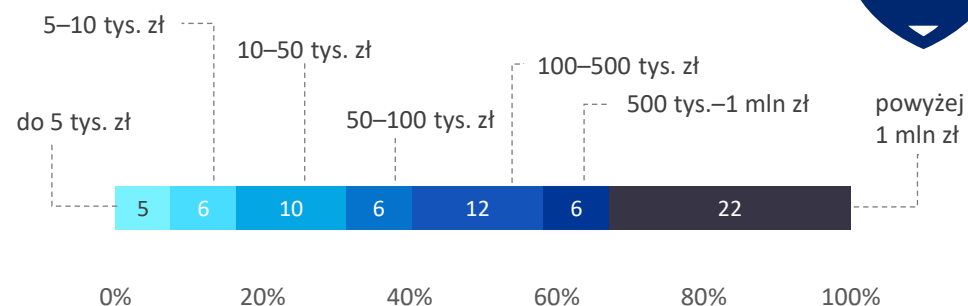
14 mln zł

... to średni całkowity koszt jednej inwestycji. Koszt najdroższej inwestycji to niemal 181 mln zł.

3,7 mln zł

... to **przeciętny roczny koszt** jednej inwestycji, przy czym 31% stanowiły inwestycje, których średni roczny koszt nie przekraczał 50 tys. zł^{1, 2, 3}.

Przeciętny roczny koszt inwestycji



w tym 8 inwestycji za 10 mln zł +



Uwaga: podany przez podmiot koszt inwestycji to tylko te nakłady, które poniosła instytucja reprezentowana przez respondenta. Jeśli wśród odpowiedzi znalazł się projekt wspólny, wskazany przez kilku respondentów, to każde wskazanie liczono jako odrębną inwestycję.

Rozdział III

Publikacje i dane

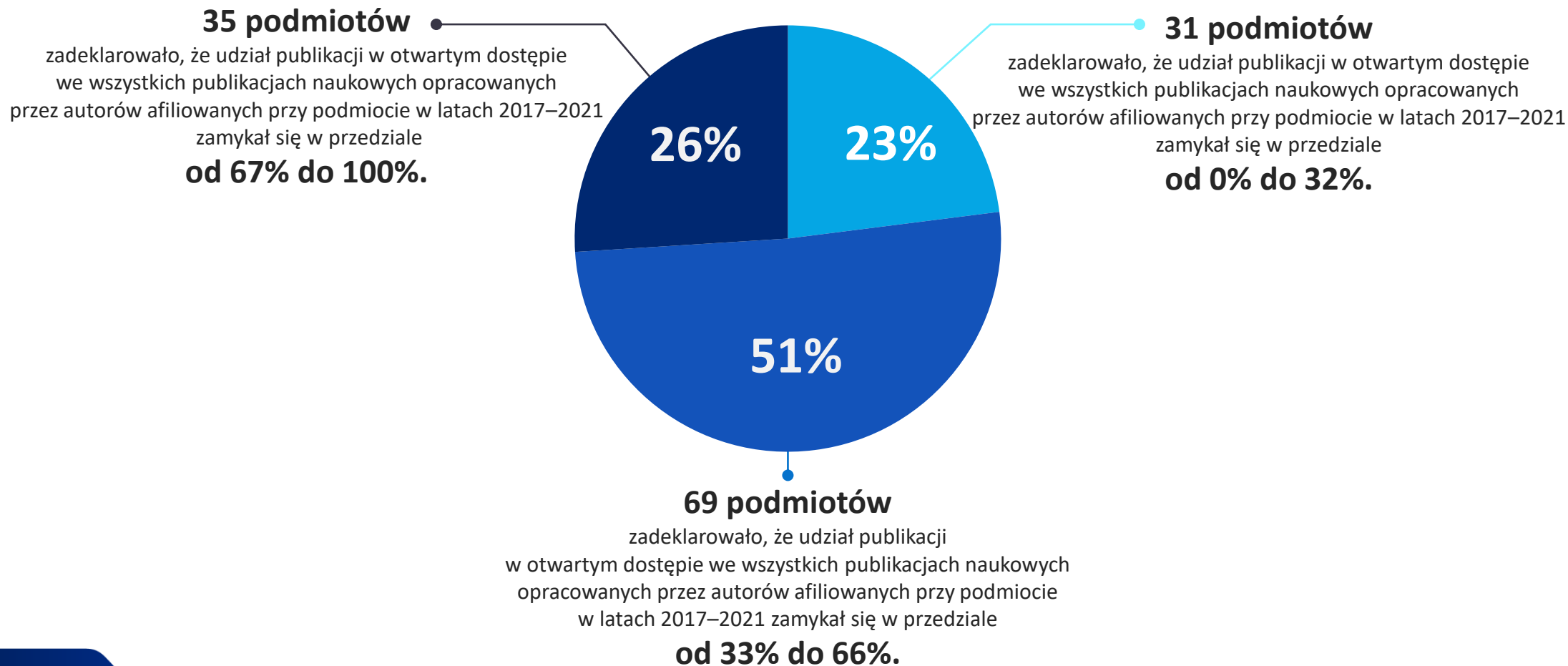
PUBLIKACJE I DANE

Odsetek publikacji w otwartym dostępie



135

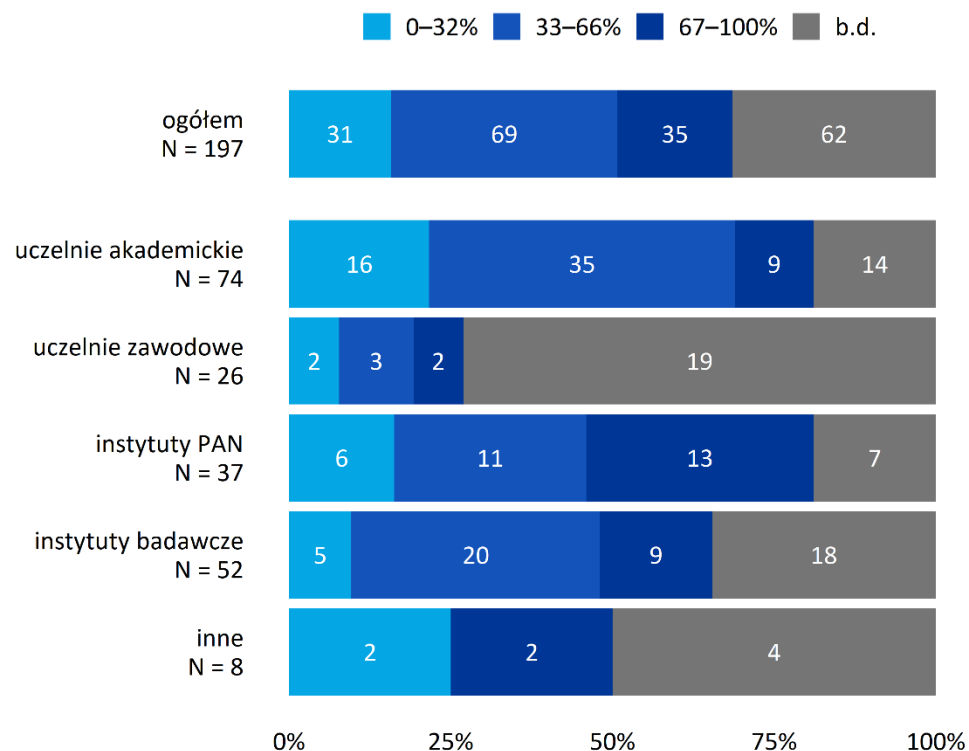
podmiotów (69% uczestników ankiety) podało przybliżony odsetek publikacji w otwartym dostępie w stosunku do wszystkich publikacji stworzonych przez autorów afiliowanych przy podmiocie w latach 2017–2021



PUBLIKACJE I DANE

Odsetek publikacji w otwartym dostępie

Liczba i udział podmiotów w poszczególnych zakresach udziału publikacji w otwartym dostępie: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



Instytuty PAN i uczelnie akademickie cechują się największą świadomością na temat udziału publikacji w otwartym dostępie. W tych dwóch grupach podmiotów odnotowano najmniejszy udział instytucji, które zadeklarowały brak wiedzy

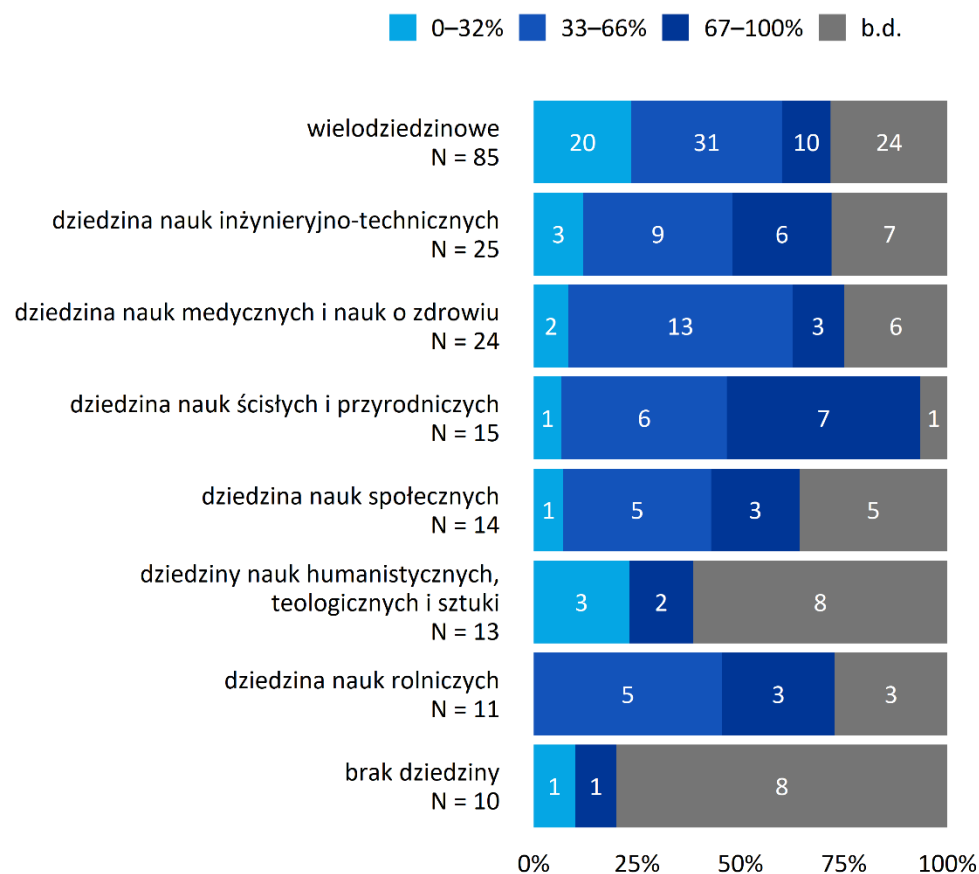
w zakresie udziału publikacji naukowych w otwartym dostępie w stosunku do wszystkich publikacji naukowych podmiotu. Najwyższy przedział odsetka publikacji naukowych w otwartym dostępie został najliczniej zadeklarowany przez instytuty PAN: 13 spośród 37 podmiotów tego typu wskazało, że udział prac w otwartym dostępie, przygotowanych przez afiliowanych przy nich naukowców, zamykał się w przedziale od 67 do 100%. Z kolei w najliczniejszej grupie uczelni akademickich, najwięcej podmiotów (35) zadeklarowało odsetek publikacji w otwartym dostępie mieszczący się między 33 a 66%, zaś jedynie 9 instytucji wskazało, że udostępnia ponad 67% prac naukowych.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

PUBLIKACJE I DANE

Odsetek publikacji w otwartym dostępie

Liczba i udział podmiotów w poszczególnych zakresach udziału publikacji w otwartym dostępie w podziale na dziedziny nauki



Najwięcej instytucji mających ponad dwie trzecie publikacji w otwartym dostępie było wśród najliczniejszych podmiotów wielodzinowych. Tylko o trzy instytucje mniej deklaruje najwyższy przedział odsetka publikacji w otwartym dostępie odnotowano w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych (7 podmiotów).

We wskazanej dziedzinie najwyższy przedział został zadeklarowany przez połowę podmiotów mających wiedzę w tym zakresie. Najwięcej instytucji, które nie podały informacji o odsetku publikacji w otwartym dostępie, odnotowano w następujących grupach podmiotów: wielodzinowych (24), grupie nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki (8) oraz instytucji bez wskazanej dziedziny (8).

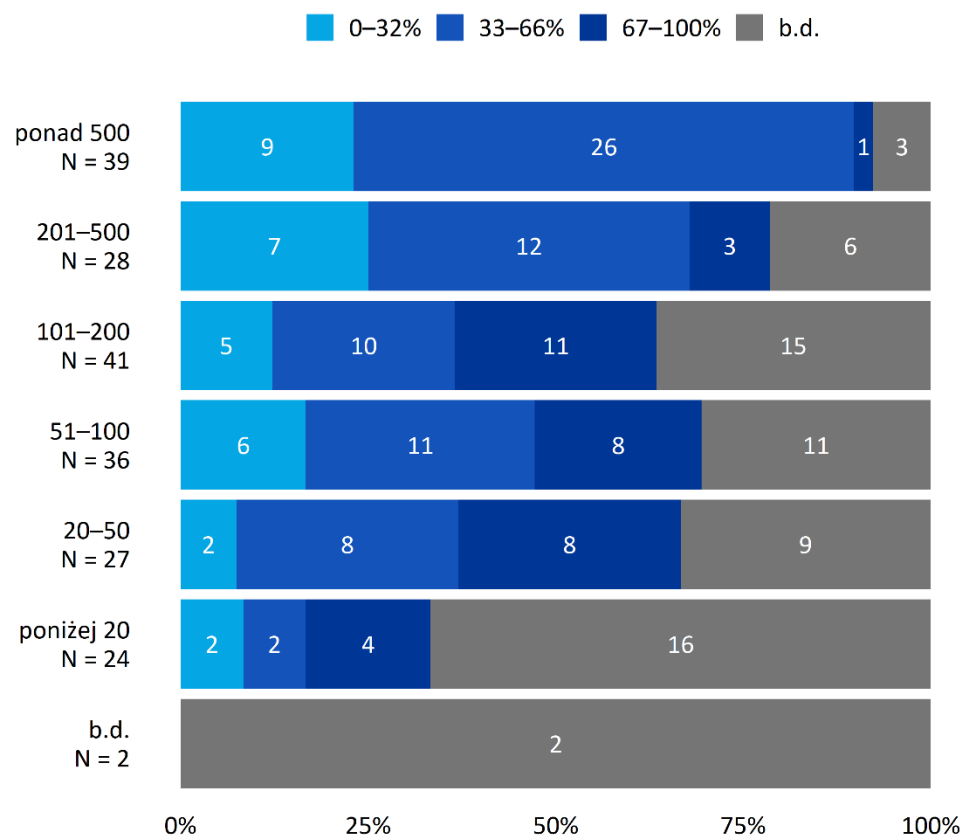
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

PUBLIKACJE I DANE

Odsetek publikacji w otwartym dostępie

Liczba i udział podmiotów w poszczególnych zakresach udziału publikacji w otwartym dostępie a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



W grupie największych podmiotów naukowych, liczących co najmniej 500 pracowników, odnotowano najwięcej instytucji – aż 36 na 39, które oszacowały udział publikacji w otwartym dostępie wśród wszystkich publikacji przygotowanych przez autorów z danego podmiotu w latach 2017–2021. We wspomnianej grupie większość organizacji (26) wskazało, że przybliżony udział publikacji w otwartym dostępie wyniósł między 33 a 66%. Wartości w tym przedziale deklarowały także najczęściej większe (zatrudniające od 200 do 500 pracowników) i średnie (zatrudniające od 51 do 100 osób). W grupie najmniejszych podmiotów naukowych, tj. liczących mniej niż 20 zatrudnionych, dwie na trzy instytucje nie oszacowały udziału otwartych publikacji, zaś wśród pozostałych ośmiu ośrodków połowa wskazała odsetki publikacji w otwartym dostępie w przedziale 67–100%.

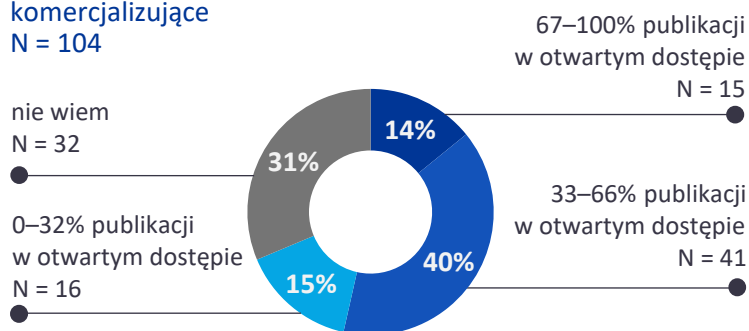
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

PUBLIKACJE I DANE

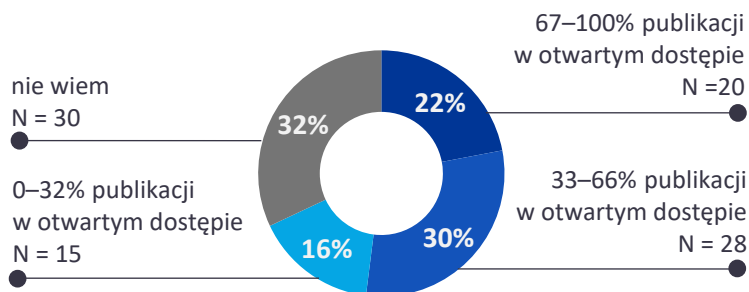
Odsetek publikacji w otwartym dostępie

Udział podmiotów w poszczególnych zakresach udziału publikacji w otwartym dostępie w podziale ze względu na komercjalizację wyników badań

Podmioty
komercjalizujące
N = 104



Podmioty
niekomercjalizujące
N = 93



W obu analizowanych grupach instytucji (tj. komercjalizujących wyniki prac badawczych i nieprowadzących działalności komercjalizacyjnej) skala wiedzy na temat udziału publikacji naukowych w otwartym dostępie była podobna: nieco ponad 30% badanych instytucji w każdej z grup zadeklarowało brak wiedzy. W obu grupach najczęściej instytucji wskazało, że udostępnia od 33 do 66% wszystkich publikacji przygotowanych przez autorów afiliowanych przy danym podmiocie. W grupie instytucji komercjalizujących wyniki badań było to 41 podmiotów, zaś wśród niekomercjalizujących – 28.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

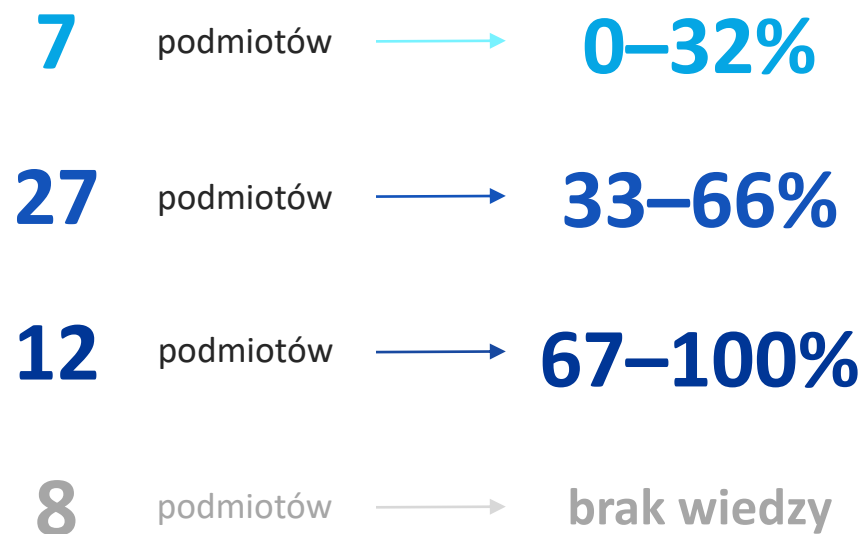
PUBLIKACJE I DANE

Odsetek publikacji w otwartym dostępie



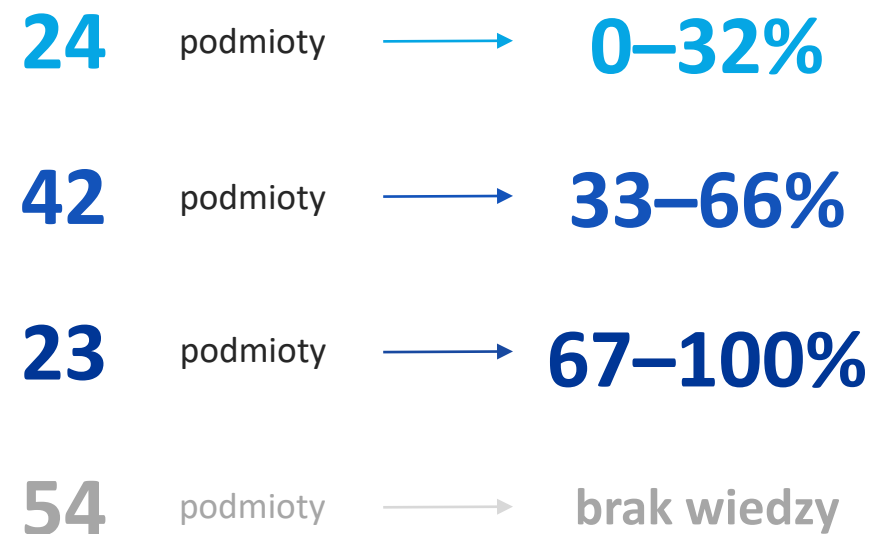
Liczba podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu w poszczególnych zakresach deklarowanego odsetka publikacji w otwartym dostępie

N = 54



Liczba podmiotów nieposiadających polityki otwartego dostępu w poszczególnych zakresach deklarowanego odsetka publikacji w otwartym dostępie

N = 143



W grupie podmiotów nieposiadających polityki otwartego dostępu dużo większy odsetek instytucji nie monitoruje odsetka publikacji w otwartym dostępie w porównaniu z podmiotami, które taką politykę wdrożyły (odpowiednio około 38% vs 15% instytucji).

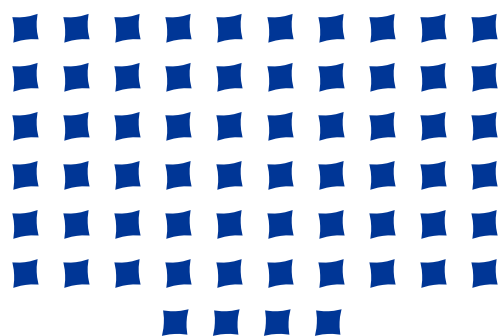
PUBLIKACJE I DANE

Zbieranie informacji o danych badawczych w otwartym dostępie

Legenda: ■ jeden podmiot

64 podmioty spośród 197

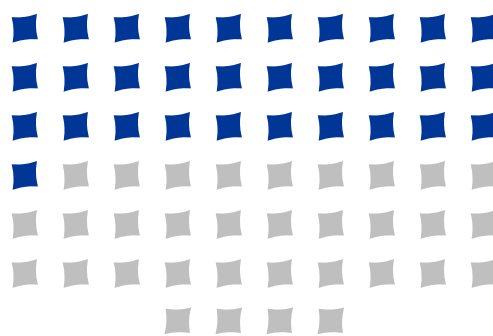
zbierają informacje o ilości
danych badawczych



Najwięcej podmiotów zbierających informacje o ilości **danych badawczych** odnotowano w grupie **instytutów badawczych**: 21 spośród 52.

31 podmiotów spośród 64

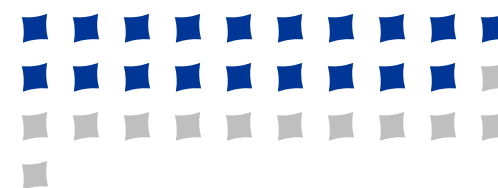
zbiera informacje o ilości
otwartych danych badawczych



Najwięcej podmiotów zbierających informacje o ilości **otwartych danych badawczych** odnotowano w grupie **uczelni akademickich** (12 spośród 17 instytucji, które zbierały informacje o ilości danych badawczych) oraz **instytutów badawczych** (9 spośród 21, które zbierały informacje o ilości danych badawczych).

19 podmiotów spośród 31

podało, jaki **udział danych badawczych stanowią otwarte dane** – spośród nich 7 instytucji zadeklarowało przynajmniej 50% otwartych danych



Pojęcie „ilość danych badawczych” mogło być różnie interpretowane przez instytucje uczestniczące w badaniu ankietowym.

więcej wizualizacji w załączniku – zobacz s. 200

Rozdział IV

Finansowanie opłat za publikacje

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Definicje

Article Processing Charges (APC)

... to opłata za publikację, którą musi uiścić autor bądź instytucja finansująca za możliwość opublikowania artykułu w otwartym lub hybrydowym czasopiśmie, tj. takim, które może zawierać zarówno artykuły otwarte, jak i artykuły dostępne w ramach płatnej subskrypcji.

Book Processing Charges (BPC)

... to opłata na pokrycie kosztów publikacji książki w otwartym dostępie pobierana przez wydawcę.



Respondentów poproszono, aby przy udzielaniu odpowiedzi wzięli po uwagę środki finansowe, które zostały przeznaczone przez ich podmiot na opłacenie faktur związanych z kosztami APC/BPC, np. z: ogólnego budżetu instytucji, funduszu publikacyjnego, pozyskane przez podmiot w ramach programów/konkursów (np. z programu "Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza" lub "Regionalna inicjatywa doskonałości"), z zastrzeżeniem, aby nie uwzględniali środków przeznaczonych na opłacenie faktur za koszty APC/BPC pozyskanych indywidualnie przez naukowców, np. z ich grantu NCN.



Pytania o wysokość środków finansowych przeznaczanych przez podmioty na opłaty APC/BPC w poszczególnych latach okazały się trudne dla respondentów. Szczególnie problematyczne wydaje się wskazanie wydatków na ten cel w latach 2017–2019 – większość podmiotów finansujących APC/BPC zadeklarowała nieposiadanie danych o kosztach APC/BPC za ten okres. Analizując dane trzeba mieć również świadomość, że część z nich może być jedynie szacunkowymi wartościami, a nie dokładnymi kwotami przeznaczonymi na ten cel.

W obliczeniach średnich wartości środków finansowych przeznaczonych na APC/BPC w poszczególnych latach każdorazowo uwzględniano tylko te podmioty, które w danym roku zadeklarowały niezerowe wydatki na dany rodzaj opłat publikacyjnych.

Nie podano danych księgowych dla APC, gdyż wymagałoby to przetworzenia danych kosztowych. Dział Finansowo-Księgowy nie posiada możliwości filtrowania takich danych za wskazany w pytaniu okres.

(...) Wymaganie w ankiecie danych za dłuższy okres niż [tego] żądało ministerstwo jest trudnością dla jednostki.

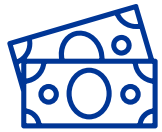
Opłaty za APC oszacowano.

W części poświęconej kosztom związanym z APC i BPC na podstawie dostępnych w jednostce danych trudno określić dokładną wysokość tych opłat w całościowych kosztach związanych z OA.

Źródło: wypowiedzi respondentów w pytaniu otwartym kwestionariusza badania ankietowego (luty – marzec 2023).

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)



120



podmiotów finansowało APC
w latach 2017–2021

wśród nich

63

podmioty zamierzają zwiększyć
finansowanie APC
w ciągu najbliższych dwóch lat

56



podmiotów
nie finansowało APC
w latach 2017–2021

wśród nich

14

podmiotów zamierza zacząć
finansować APC
w ciągu najbliższych dwóch lat

21



podmiotów
zadeklarowało brak wiedzy

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Źródła finansowania opłat Article Processing Charges

Fundusze z grantów

Fundusze z grantów obejmują środki zaplanowane w ramach budżetu projektu pozyskanego indywidualnie przez naukowca. Badani wskazywali*, że w przypadku grantów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki środki w maksymalnej wartości 2% kosztów pośrednich są niewystarczające na pokrycie opłat APC.

Krajowe programy publikowania otwartego

Opłaty APC są finansowane w ramach programów publikowania otwartego zawartych przez Ministerstwo z wydawcami (np. Springer, Elsevier). O uzyskaniu finansowania decyduje kolejność zgłoszeń, co sprawia, że krajowa pula artykułów, które mogą być zwolnione z opłat APC, jest ograniczona i w wielu przypadkach wyczerpuje się w drugiej połowie roku.

Umowy indywidualne z wydawcami

Oprócz uczestnictwa w krajowym programie publikowania otwartego, podmioty naukowe zawierają także indywidualne umowy z wydawcami. W ramach takich porozumień naukowcy z określonego podmiotu mają zarówno dostęp do bazy, jak i mogą zgłosić chęć opublikowania artykułu w otwartym dostępie bez ponoszenia kosztów.

Fundusze w ramach Inicjatywy Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB)

Uczelnie należące do IDUB przeznaczają pulę środków na opłaty APC. Kryteria w tym przypadku mogą obejmować punktację czasopisma według ministerialnego wykazu czasopism i materiałów pokonferencyjnych (w zależności od dziedziny – 100 lub 140 punktów). Niekiedy stosuje się także kryterium miejsca czasopisma w pierwszym kwartylu najlepszych czasopism bazy Scopus.

Fundusze w gestii dziekana/rektora/dyrektora instytutu

Opłaty APC finansuje się także ze środków pozostających w gestii kadry zarządzającej na poziomie wydziałów i/lub na poziomie centralnym podmiotu. Pomimo braku ujednoliconych zasad przyznawania środków na opłaty APC, w niektórych przypadkach badani deklarowali, że jednym z kryteriów jest etyczne podejście do publikowania i niefinansowanie publikacji w tzw. drapieżnych czasopismach.

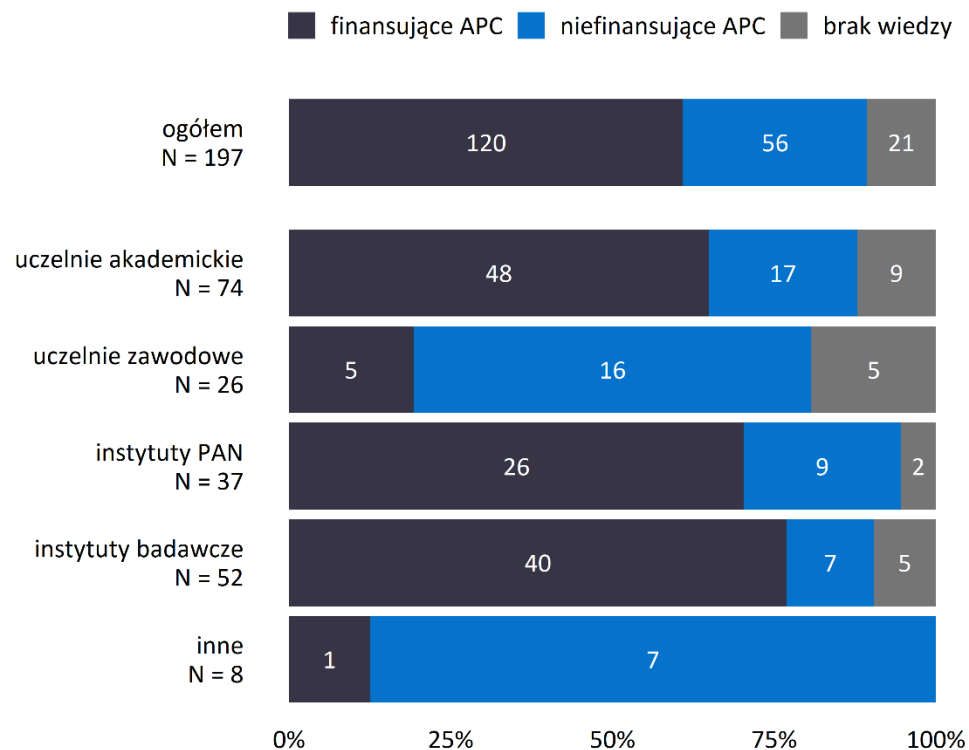
*Uwaga: informacja o niewystarczających środkach na pokrycie kosztów APC została pozyskana przed złagodzeniem zapisów Polityki OA w Narodowym Centrum Nauki: <https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2023-10-16-polityka-OA-zlagodzenie-przepisow>, dostęp 2.12.2023.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania jakościowego (maj – czerwiec 2023).

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Liczba i udział podmiotów finansujących opłaty APC w latach 2017–2021: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



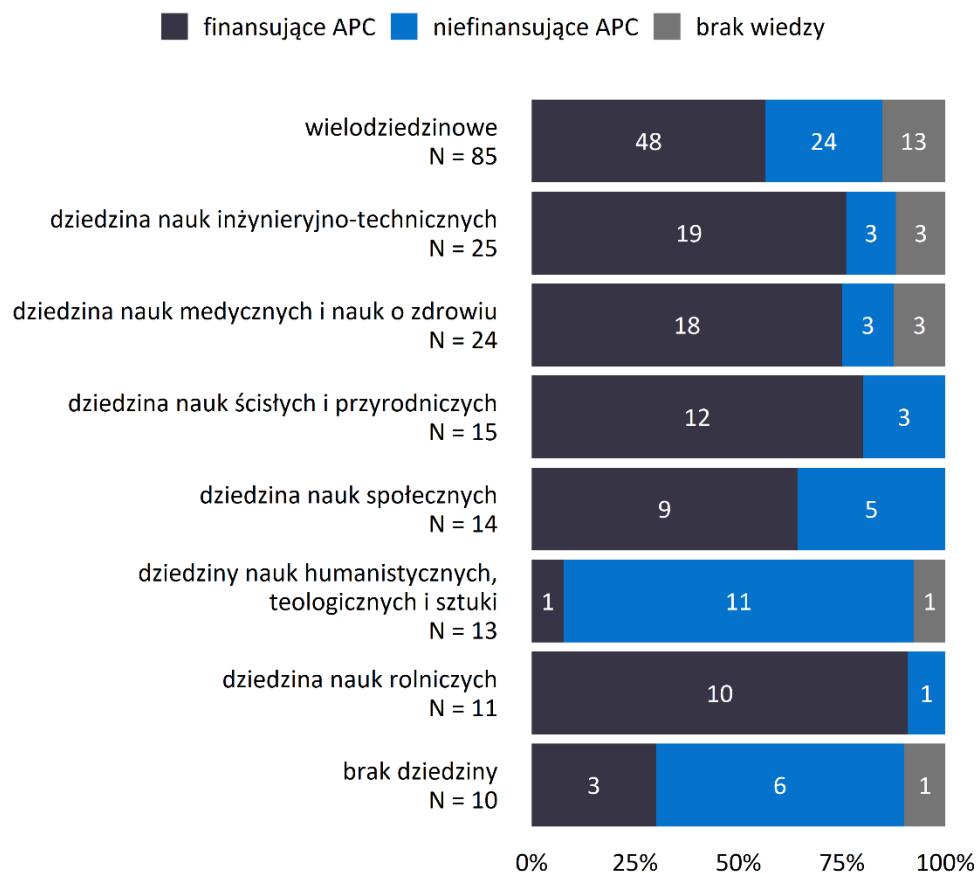
Finansowanie opłat APC w latach 2017–2021 zadeklarowało 120 podmiotów, czyli około 61% uczestników badania. Udział podmiotów ponoszących wydatki z tytułu opłat publikacyjnych w czasopismach jest najwyższy wśród instytutów badawczych – niemal 77% (40 z 52). Przeznaczanie środków na APC zadeklarowało także 26 z 37 instytutów PAN (70%) oraz 48 z 74 uczelni akademickich (65%). Znacznie rzadziej opłaty APC finansowały pozostałe podmioty – zaledwie 5 z 26 uczelni zawodowych i 1 z 8 innych podmiotów zadeklarowały, że przeznaczyły środki finansowe na ten cel w latach 2017–2021.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Liczba i udział podmiotów finansujących opłaty APC w latach 2017–2021 w podziale na dziedziny nauki



Bez względu na dziedzinę, w której podmioty uczestniczące w badaniu prowadziły prace badawczo-rozwojowe, ponad połowa deklarowała finansowanie APC w latach 2017–2021. Wyjątek stanowiły podmioty w dziedzinie nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki – tylko 1 z 13 wskazał ponoszenie wydatków na ten cel. Wśród 11 podmiotów w dziedzinie nauk rolniczych 10 finansowało opłaty publikacyjne w czasopiśmie. W dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych było to 12 z 15 podmiotów, w naukach inżynieryjno-technicznych – 19 z 25, a naukach medycznych i naukach o zdrowiu – 18 z 24 podmiotów. Wśród przedstawicieli instytucji wielodzinowych udział respondentów deklaruujących brak wiedzy na temat finansowania APC w latach 2017–2021 był wyższy niż w podmiotach wyspecjalizowanych w jednej dziedzinie.

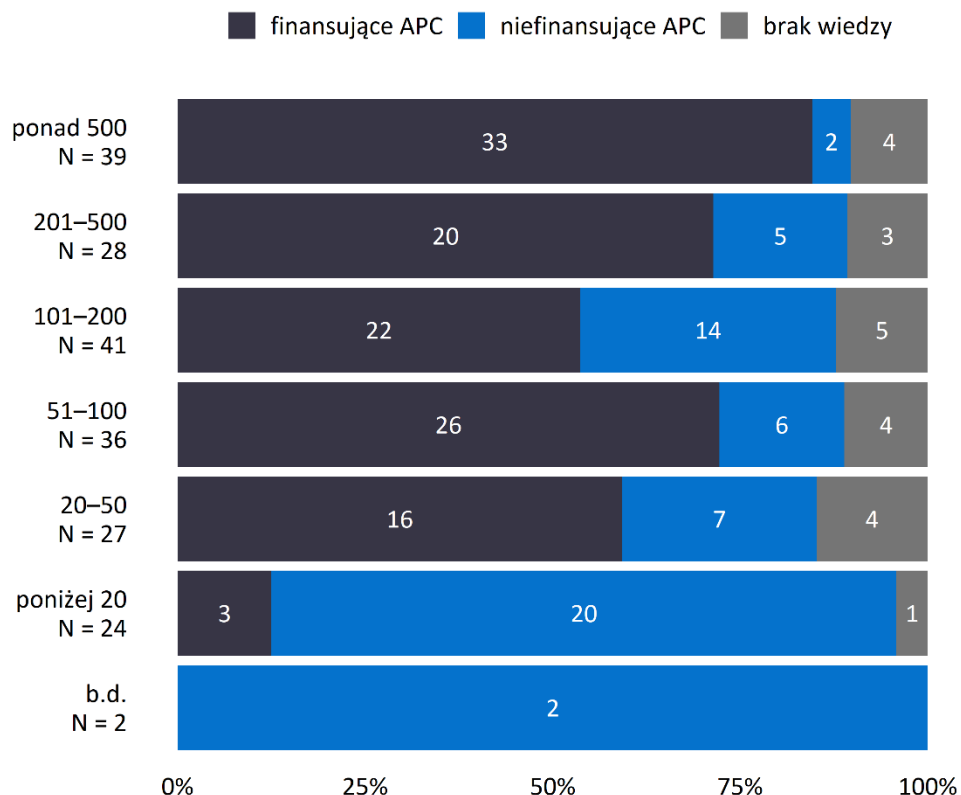
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Liczba i udział podmiotów finansujących opłaty APC w latach 2017–2021 a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

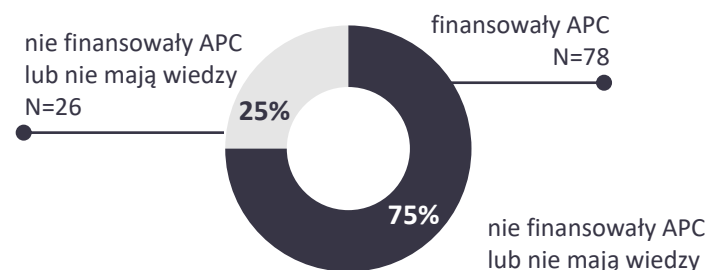


Wśród 39 największych podmiotów (zatrudniających więcej niż 500 osób uczestniczących w pracach badawczo-rozwojowych) aż 33 zadeklarowały finansowanie opłat publikacyjnych w czasopismach w latach 2017–2021. Największe udziały podmiotów, które nie przeznaczyły w tym okresie środków finansowych na APC, zaobserwowano wśród najmniejszych podmiotów, zatrudniających mniej niż 20 badaczy (20 z 24) oraz w instytucjach, w których zatrudniano między 101 a 200 badaczy (14 z 41).

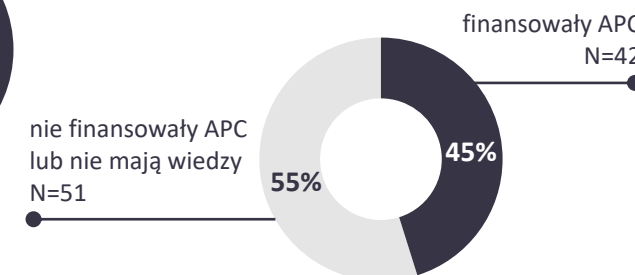
Ponoszenie wydatków na opłaty publikacyjne w czasopismach zadeklarowało trzy czwarte podmiotów komercjalizujących wyniki badań. Wśród podmiotów niekomercjalizujących udział finansujących APC był wyraźnie niższy – wynosił 45%.

Liczba i udział podmiotów finansujących APC ze względu na komercjalizację wyników badań

Podmioty komercjalizujące

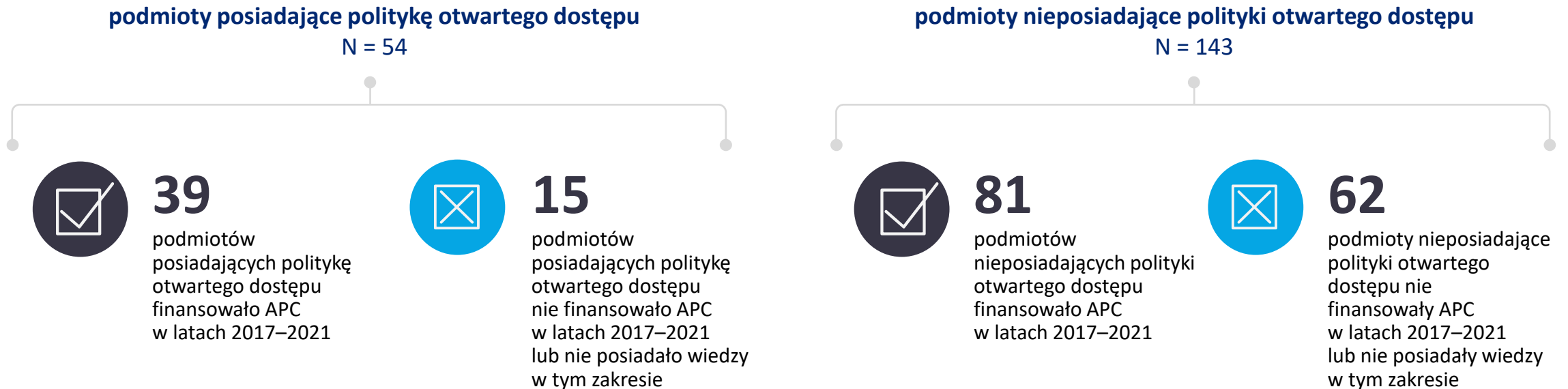


Podmioty niekomercjalizujące



FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)



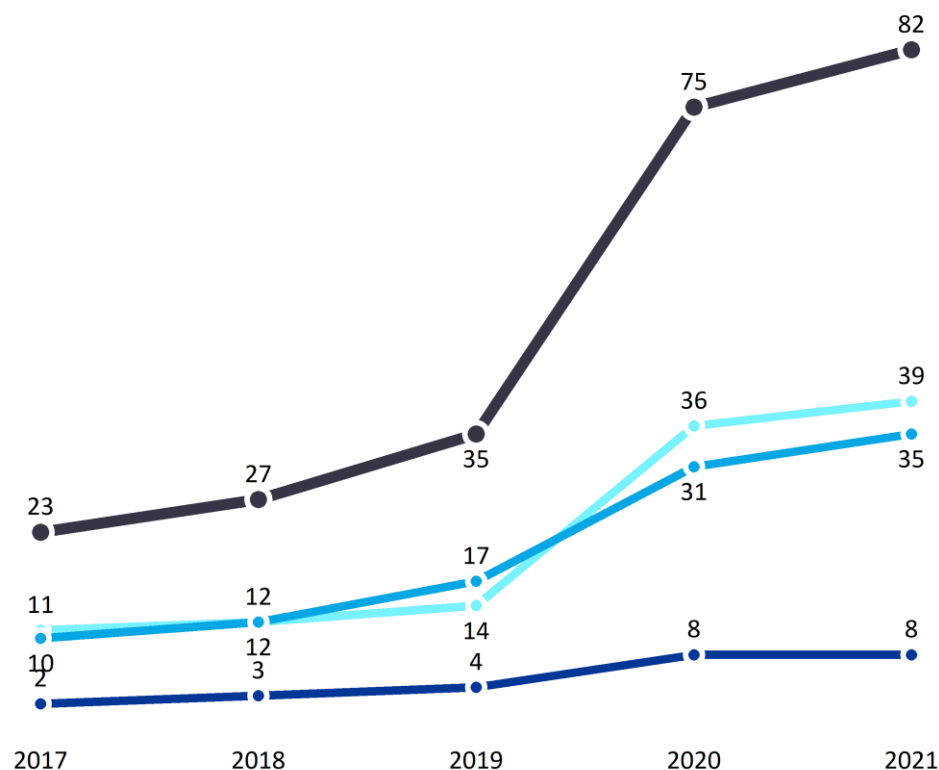
Wśród podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu zdecydowanie większy odsetek instytucji ponosił koszty publikowania artykułów naukowych w otwartym dostępie niż miało to miejsce w przypadku podmiotów, które nie wdrożyły takiego dokumentu (odpowiednio 72% vs 57% instytucji).

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Liczba podmiotów, które zadeklarowały niezerowe wydatki na opłaty APC w latach 2017–2021 a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

● ogółem ● ponad 200 badaczy ● 51–200 badaczy ● 50 lub mniej badaczy



Liczba podmiotów, które w każdym kolejnym roku deklarowały niezerowe wydatki na APC wzrastała – ogółem i w grupach podmiotów wyróżnionych ze względu na ich wielkość (poza najmniejszymi instytucjami). Zmiana ta nie wynika jednak z coraz większej liczby podmiotów, które w kolejnych latach zaczynały przeznaczać środki finansowe na APC, a raczej z możliwości pozyskania danych o wydatkach na ten cel w ramach instytucji. Z roku na rok malała liczba podmiotów, które zadeklarowały finansowanie APC w okresie 2017–2021, ale w poszczególnych latach wskazywały na brak informacji o kwotach przeznaczanych na opłaty publikacyjne w czasopismach.

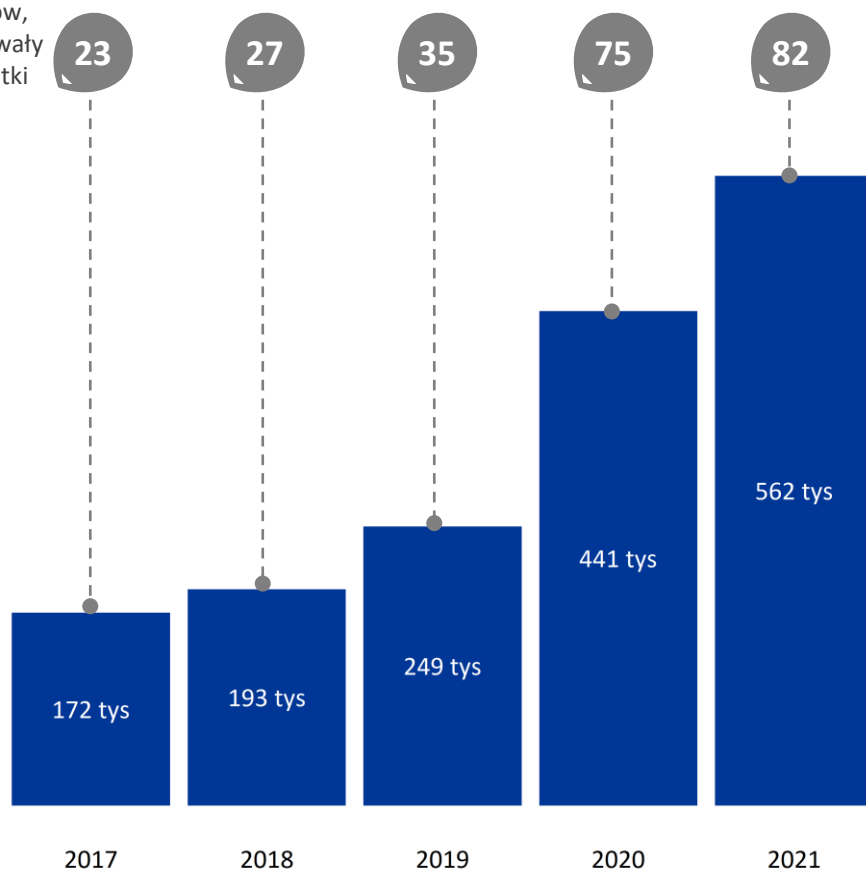
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Średnie roczne wydatki podmiotu na opłaty APC w latach 2017–2021 oraz liczba podmiotów, które wskazały niezerowe wydatki w poszczególnych latach

Liczba podmiotów, które zadeklarowały niezerowe wydatki w danym roku



Uwaga: przy liczeniu średnich uwzględniono tylko podmioty, które w danym roku zadeklarowały niezerowe wydatki na APC.

405,1 tys. zł

wyniosły średnie roczne wydatki podmiotu finansującego APC na opłaty publikacyjne w czasopismach

W samym 2021 roku 15 podmiotów zadeklarowało sfinansowanie opłat APC w kwocie **przekraczającej 1 mln zł**. Wszystkie instytucje w tej grupie to uczelnie akademickie, wielodziałowe (9) lub prowadzące prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu (6), duże (13 zatrudniało ponad 500 badaczy) i w większości posiadające politykę otwartego dostępu (11). Liczba podmiotów, których wydatki na APC w 2020 roku przekroczyła 1 mln zł była taka sama (15), w 2019 roku były to cztery podmioty, a w 2018 – jeden.

Średnie roczne wydatki na opłaty publikacyjne w czasopismach (na jeden podmiot, który w danym roku wskazał wartość środków finansowych przeznaczonych na ten cel) wzrastała z roku na rok w okresie 2017–2021. Jednak i w tym wypadku trzeba mieć na uwadze, że brak wiedzy na temat wysokości wydatków na APC w latach 2017–2019, szczególnie wśród podmiotów, które w kolejnych latach deklarowały wysokie nakłady na ten cel, może zaburzać średnie roczne wartości wydatków.

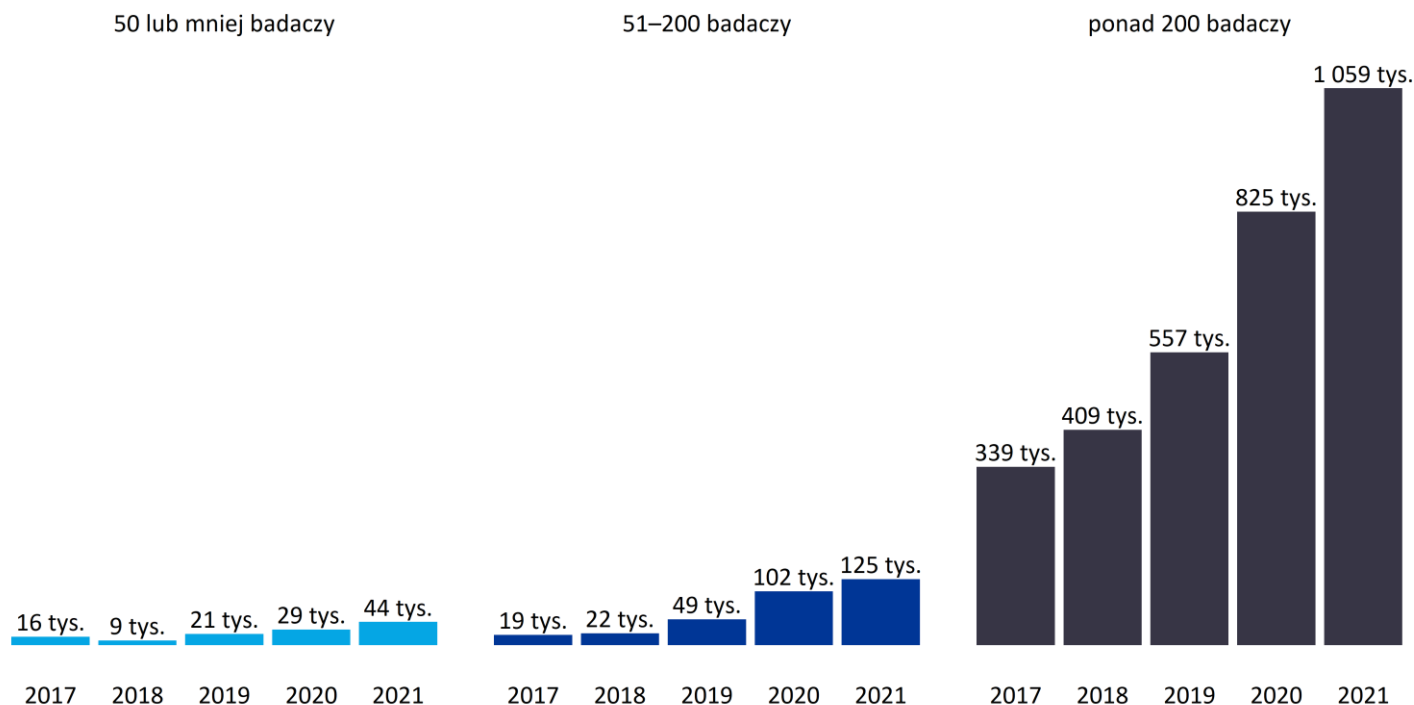


Dane o wysokości wydatków na APC dla wszystkich lat uzupełniły 23 podmioty. Zdecydowana większość w 2021 roku poniosła wyższe nakłady na opłaty publikacyjne w czasopismach niż w 2017 roku (2 podmioty wykazały wydatki takiej samej wysokości). Dynamika zmian wartości środków finansowych przeznaczanych na APC rok do roku była w większości przypadków dodatnia, średnie wydatki rosły z roku na rok.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC)

Średnie roczne wydatki na opłaty APC w latach 2017–2021 a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



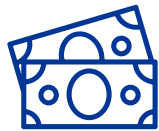
Czynnikiem kształtującym poziom wydatków podmiotu na opłaty APC jest liczba zatrudnionych w podmiocie badaczy. W samym 2021 średnia kwota przeznaczona na APC przez podmiot zatrudniający od 51 do 200 pracowników uczestniczących w pracach badawczych była 2,8 razy wyższa niż ta, którą przeznaczył jeden finansujący APC podmiot o liczbie badaczy równiej lub mniejszej niż 50 osób. Kwoty przeznaczane na APC przez największe podmioty wyraźnie odbiegają od nakładów mniejszych instytucji. Średnie roczne wydatki na APC podmiotów zatrudniających ponad 200 badaczy (i finansujących APC) w 2021 roku były 8,5 razy wyższe niż podmiotów, w których pracuje od 51 do 200 badaczy i ponad 24 razy większe niż najmniejszych podmiotów.

Uwaga: każdorazowo uwzględniono tylko te podmioty, które w danym roku zadeklarowały niezerowe wydatki na opłaty APC.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Book Processing Charges (BPC)



34



podmioty finansowały BPC
w latach 2017–2021

wśród nich

22

podmioty zamierzają zwiększyć
finansowanie BPC
w ciągu najbliższych dwóch lat

136



podmiotów
nie finansowało BPC
w latach 2017–2021

wśród nich

32

podmioty zamierzają zacząć
finansować BPC
w ciągu najbliższych dwóch lat

27



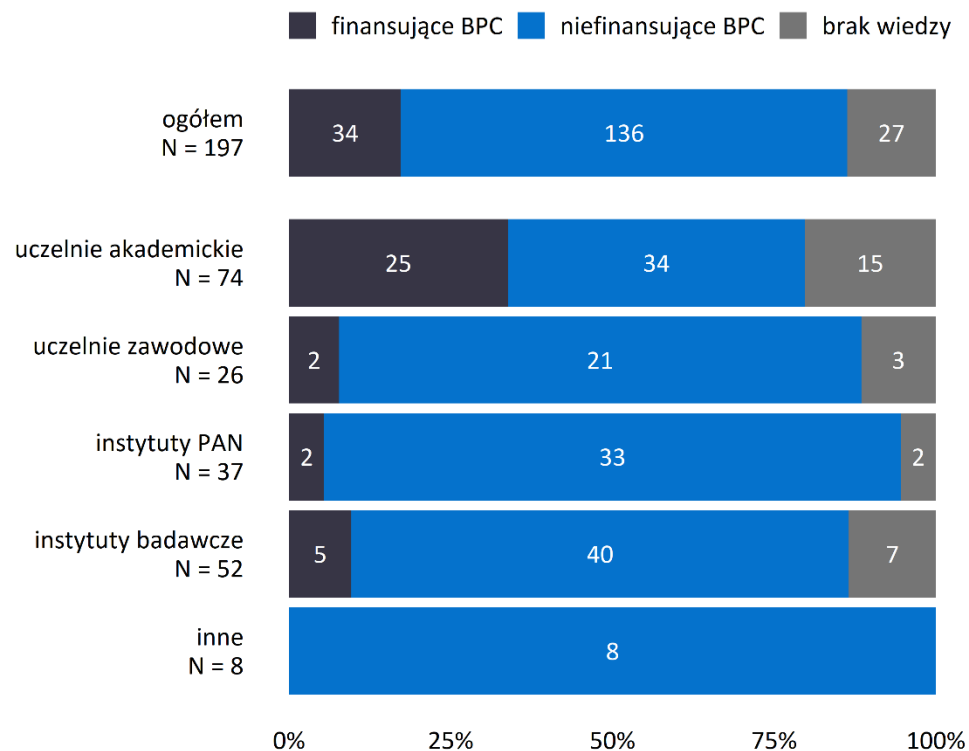
podmiotów
zadeklarowało brak wiedzy

Ponoszenie kosztów wydawania książek w otwartym dostępie jest zjawiskiem zdecydowanie rzadszym wśród podmiotów uczestniczących w badaniu, niż finansowanie publikowania w otwartym dostępie artykułów naukowych. Takie działania w latach 2017–2021 podjęto odpowiednio 17% wobec 61% podmiotów (por. s. 82 i 90).

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Book Processing Charges (BPC)

Liczba i udział podmiotów finansujących opłaty BPC w latach 2017–2021: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



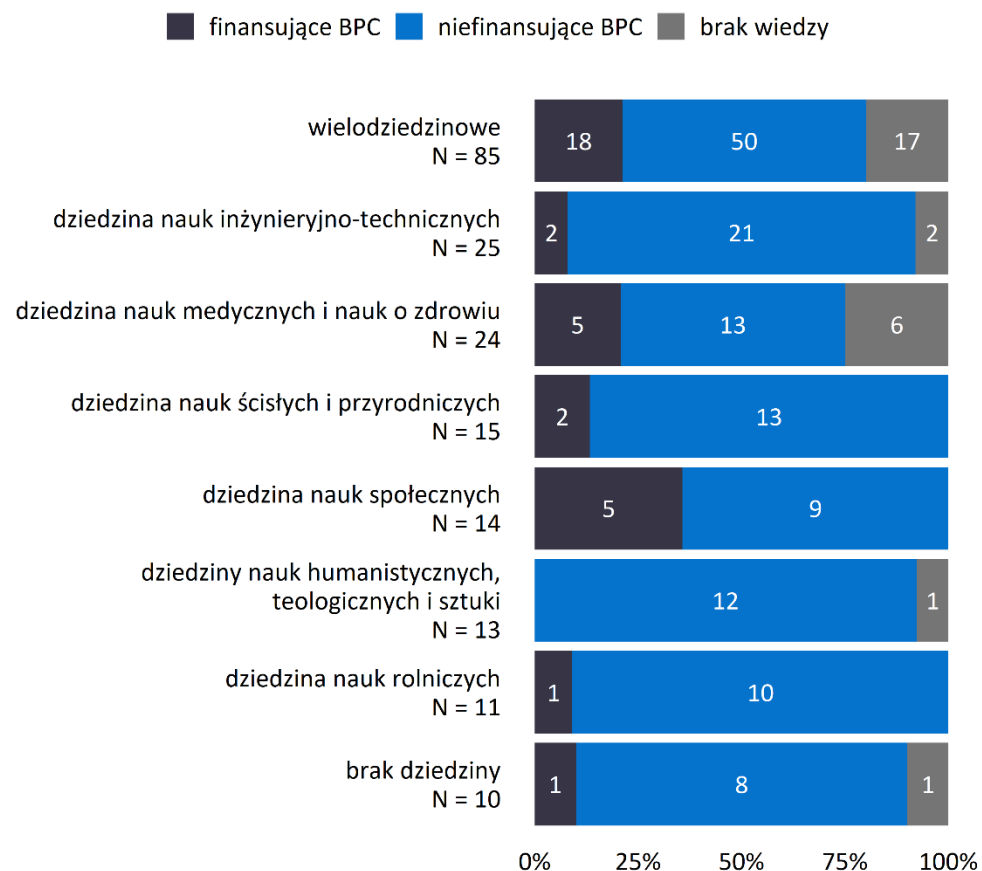
Przeważająca większość podmiotów uczestniczących w badaniu nie deklarowała finansowanie opłat BPC. Wśród 197 podmiotów tylko 34 (17%) zadeklarowały, że ponosiły na ten cel nakłady w latach 2017–2021. Dominowały wśród nich uczelnie akademickie – 25 z 74 finansowało BPC w analizowanym okresie. Pozostałe podmioty, które zadeklarowały przeznaczanie środków na opłaty BPC to pięć instytutów badawczych, dwie uczelnie zawodowe i dwa instytuty PAN.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Book Processing Charges (BPC)

Liczba i udział podmiotów finansujących opłaty BPC w latach 2017–2021 w podziale na dziedziny nauki



W latach 2017–2021 opłaty BPC finansowało 5 z 9 podmiotów prowadzących prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie nauk społecznych, 5 z 24 podmiotów w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, a także 18 z 85 podmiotów wielodzinowych uczestniczących w badaniu (czyli ponad co piąty).

Na tym tle szczególnie wyróżniają się podmioty z dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki, wśród których żaden nie zadeklarował ponoszenia opłat BPC. Jest to o tyle znaczący wynik, że w porównaniu z innymi dziedzinami nauki, w grupie humanistów monografie stanowią stosunkowo częsty efekt pracy naukowej. Co więcej, w dziedzinie nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki niepopularne było też finansowanie opłat za publikowanie w otwartym dostępie artykułów naukowych (por. s. 83).

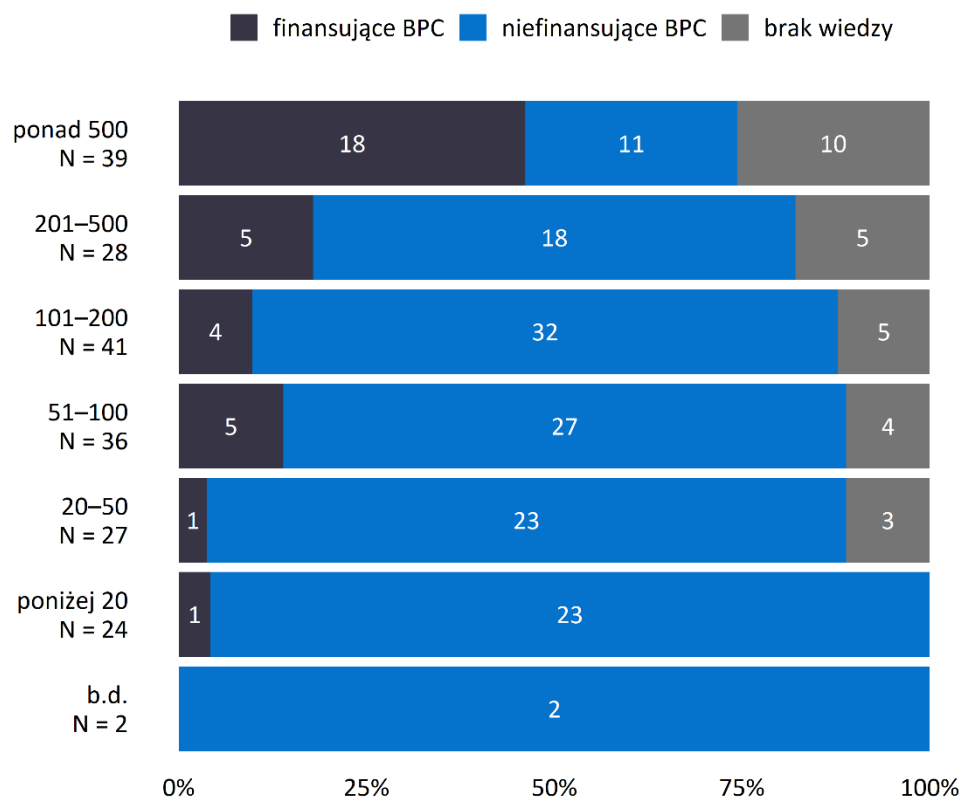
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Book Processing Charges (BPC)

Liczba i udział podmiotów finansujących opłatę BPC w latach 2017–2021 a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



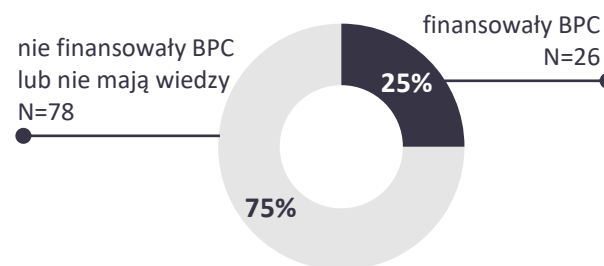
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

Finansowanie opłat za publikację książek w otwartym dostępie w latach 2017–2021 najczęściej deklarowały największe podmioty. W grupie 39 instytucji zatrudniających ponad 500 badaczy 18 (czyli 46%) zadeklarowało finansowanie BPC, 11 nie przeznaczało na ten cel środków, a 10 nie miało wiedzy na ten temat. W pozostałych grupach według wielkości podmiotów zdecydowana większość nie finansowała kosztów BPC.

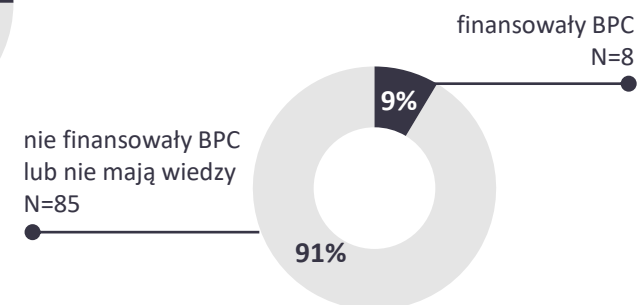
Ponoszenie wydatków na opłaty związane z publikowaniem książek w otwartym dostępie zadeklarowała jedna czwarta podmiotów komercjalizujących wyniki badań (26 ze 104) i tylko 8 z 93 podmiotów niekomercjalizujących.

Liczba i udział podmiotów finansujących opłatę BPC ze względu na komercjalizację wyników badań

Podmioty komercjalizujące



Podmioty niekomercjalizujące



FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Book Processing Charges (APC)



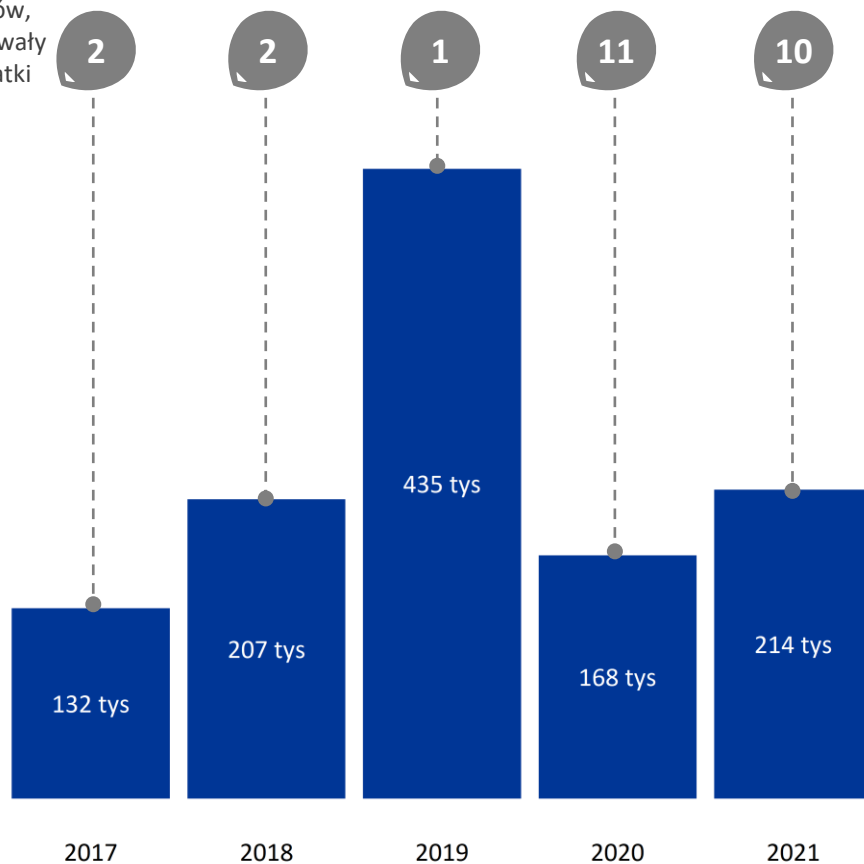
W grupie podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu zdecydowanie większy udział instytucji pokrywał koszty publikacji książek w otwartym dostępie niż miało to miejsce w podmiotach, które nie wdrożyły takiego dokumentu (odpowiednio około 30% vs 13% instytucji). W obu grupach jednak działania takie były stosunkowo rzadkie.

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Book Processing Charges (BPC)

Średnie roczne wydatki na opłaty BPC w latach 2017–2021 oraz liczba podmiotów, które wskazały niezerowe wydatki w poszczególnych latach

Liczba podmiotów, które zadeklarowały niezerowe wydatki w danym roku



Uwaga: każdorazowo uwzględniono tylko te podmioty, które w danym roku zadeklarowały niezerowe wydatki na opłaty BPC.

196 tys. zł

średnie roczne wydatki podmiotów finansujących BPC na opłaty wydawnicze dotyczące książek publikowanych w otwartym dostępie

Liczebności podmiotów, które wskazały niezerowe kwoty wydane na BPC, w poszczególnych latach analizowanego okresu są niewielkie. W latach 2017 i 2018 informacje takie podały po dwa podmioty, a w 2019 roku – już tylko jeden z nich. Nieco więcej podmiotów potrafiło określić wartość środków przeznaczonych na BPC w 2020 i 2021 roku, nadal jednak w każdym z tych lat po 21 z 34 podmiotów deklarujących finansowanie BPC nie posiadało danych o wysokości wydatków poniesionych wydatków. Dodatkowo, w 2020 roku dwa, a w 2021 trzy podmioty podały zerowe kwoty.

więcej wizualizacji w załączniku – zobacz s. 203

Rozdział V

Wydawnictwa czasopism i monografii

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Czasopisma

Legenda: ■ w całości otwarte ■ hybrydowe ■ tradycyjne

84%

... to czasopisma w całości
publikowane w otwartym dostępie

Liczba czasopism naukowych wydawanych przez ankietowane podmioty to 922, przy czym 84% to czasopisma, które wszystkie artykuły publikują w **otwartym dostępie** (774). Czasopisma **hybrydowe** stanowią niewielką część – 42 periodyki publikowane w tym modelu to niewiele ponad 4,6% zadeklarowanej liczby czasopism. Ponad 11% (106) to wydawnictwa **tradycyjne**.

72%



podmiotów wydających czasopisma (98 ze 136) publikuje wszystkie periodyki w całości w otwartym dostępie.

13%



to podmioty (18 ze 136), w których wszystkie czasopisma wydawane są w modelu hybrydowym lub część czasopism ma charakter hybrydowy, a część otwarty.

6%



to podmioty (8 ze 136), w których wszystkie czasopisma publikowane są w tradycyjnym modelu.

Ponadto, dwa podmioty publikują czasopisma w modelach hybrydowym i tradycyjnym, sześć – czasopisma w całości w otwartym dostępie oraz w modelu tradycyjnym, a cztery – we wszystkich trzech modelach.

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

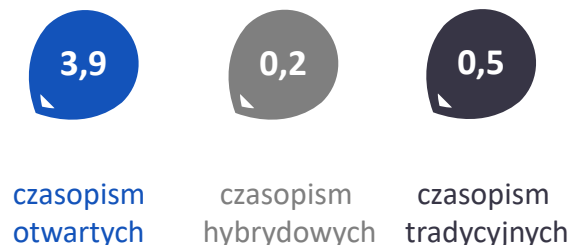
Czasopisma

Legenda: ■ w całości otwarte ■ hybrydowe ■ tradycyjne

Bez względu na typ wydającego podmiotu...

... **wyraźnie dominują czasopisma, w których wszystkie artykuły publikowane są w otwartym dostępie**. Wśród tytułów wydawanych przez badane instytuty badawcze, taki charakter miało 86% (44 z 51). Całkowicie otwarty charakter miało również ponad 84% czasopism wydawanych przez uczelnie akademickie, 80% wydawnictw uczelni zawodowych, 77% publikowanych przez instytuty PAN oraz 6 z 7 czasopism wydawanych przez inne podmioty prowadzące działalność badawczą.

Jeden podmiot uczestniczący w badaniu wydaje średnio...



Najwięcej otwartych czasopism w przeliczeniu na jeden podmiot wydają...



...przy czym na uczelniach akademickich na jeden podmiot przypada również największa liczba wydawnictw tradycyjnych (1,3).

Największą liczbą otwartych czasopism na jeden podmiot...



... **charakteryzują się instytucje zatrudniające powyżej 500 osób.**

W podmiotach zatrudniających od 201 do 500 badaczy przeciętna liczba otwartych czasopism wynosi 3,3, a w instytucjach o liczbie pracowników uczestniczących w pracach badawczych od 101 do 200 osób – 1,4. Na jeden podmiot zatrudniający od 51 do 100 badaczy przypada jedno czasopismo w otwartym dostępie. W mniejszych podmiotach to mniej niż jedno czasopismo otwarte na instytucję.

Czasopisma wydawane w poszczególnych modelach a...

... komercjalizacja wyników badań

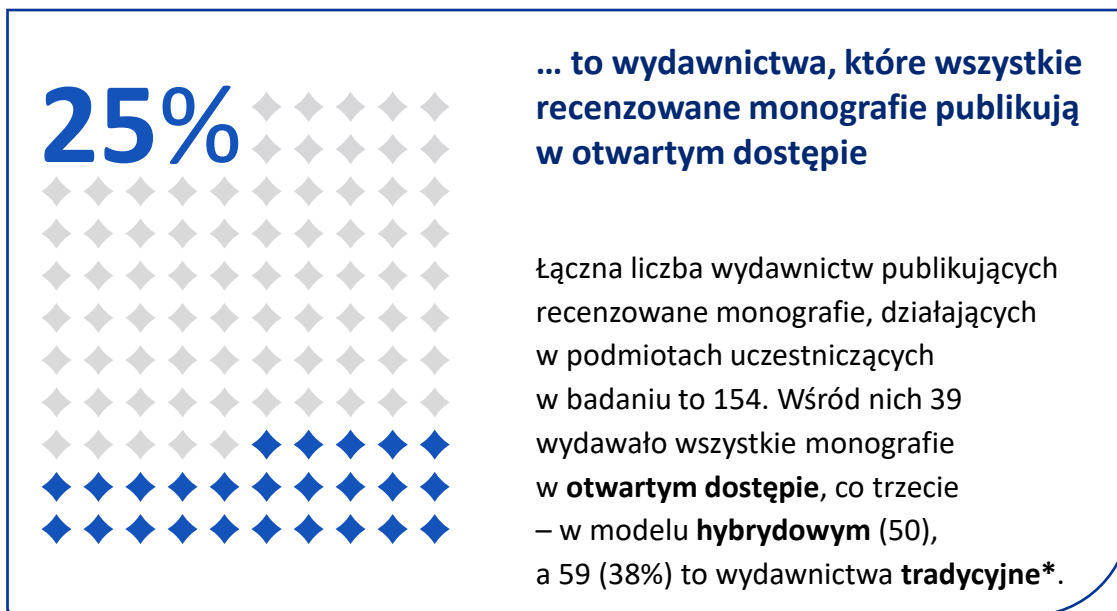
Aż 77% wszystkich czasopism i 75% czasopism publikujących w całości w otwartym dostępie to wydawnictwa podmiotów komercjalizujących. Przeciętna liczba całkowicie otwartych czasopism na jeden podmiot komercjalizujący wyniki badań wynosi 5,6 w porównaniu z 2,1 czasopisma na jeden podmiot niekomercjalizujący wyników.

... posiadanie polityki otwartego dostępu

Czasopisma wydawane przez podmioty posiadające politykę otwartego dostępu to niespełna 45% wszystkich czasopism. Otwarte czasopisma wydawane przez tego typu podmioty stanowiły 44% wszystkich otwartych czasopism. Równocześnie na jeden podmiot posiadający politykę otwartego dostępu przypadało 6,4 otwartych czasopism, w porównaniu z trzema takimi czasopismami wydawanymi średnio przez jeden podmiot nieposiadający takiej polityki.

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Wydawnictwa monografii



Legenda: ■ w całości otwarte ■ hybrydowe ■ tradycyjne

24%

podmiotów, w których działają wydawnictwa publikujące recenzowane monografie naukowe (33 ze 135), publikuje wszystkie monografie w otwartym dostępie.

35%

to podmioty (47 ze 135), w których recenzowane monografie naukowe wydawane są w modelu hybrydowym lub część wydawnictw ma charakter hybrydowy, a część otwarty.

36%

to podmioty (48 ze 135), w których wszystkie wydawnictwa publikują recenzowane monografie naukowe w modelu tradycyjnym.

W dwóch podmiotach działają wydawnictwa publikujące recenzowane monografie naukowe w modelach: całkowicie otwartym i tradycyjnym*.

* Pięć podmiotów, które zadeklarowały, że działają w nich wydawnictwa publikujące recenzowane monografie naukowe (łącznie sześć wydawnictw), nie wiedziało, czy przynajmniej część publikowanych przez nie monografii ma otwarty charakter. Przypadki te ujęto w ogólnej liczbie podmiotów posiadających wydawnictwa oraz w ogólnej liczbie wydawnictw, ale nie ustalono dla nich, ile wydawnictw miało charakter otwarty, hybrydowy lub tradycyjny.

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Wydawnictwa monografii

Powszechność wydawania monografii w formacie cyfrowym w otwartym dostępie jest mniejsza niż wydawania czasopism w otwartym dostępie. Wnioski z badania przeprowadzonego przez Centrum Humanistyki Cyfrowej wskazują, że to pierwsze zagadnienie stanowi dla wydawnictw wciąż większe wyzwanie*.

W wywiadach z przedstawicielami kadr otwartej nauki pojawiły się natomiast przykłady pewnego oporu przed tworzeniem cyfrowych wersji monografii (zarówno po stronie decydentów podmiotów, jak i autorów), czy przypuszczenie, że ograniczone zaangażowanie wydawnictw w otwarty dostęp wynika z obaw o to, że ich przyszłość zależy od ich dochodów. Zdaniem badanych praktyka publikowania książek w otwartym dostępie jest szczególnie mało popularna wśród starszej kadry badawczej i administracyjnej.

Trochę inna sytuacja jest, jeżeli chodzi o monografie. I tutaj jest bardzo duża otwartość osób młodszych, takich trzydzieści plus, trzydzieści, czterdzieści. To w ogóle nie ma tematu. To oni po prostu żyją już w sieci i dla nich to jest oczywiste, i pytanie jest raczej po co drukować. Natomiast jeżeli chodzi o starszych pracowników, to oni się otwierają na temat, ale nadal potrzebują mieć te wersje drukowane i bardzo chętnie widzą książki w księgarniach. Idea takiej książki, która żyje tylko w Internecie, otwartej, jest jeszcze trochę problematyczna i mają jeszcze cały czas poczucie, że książka żyje na półce.

K, uczelnia niepubliczna, 200–500 pracowników

Może w wydawnictwach nie zaistniała jeszcze zmiana pokoleniowa.

Może jest taka obawa, że jak wydawnictwo przestanie zarabiać, to uczelnia to wydawnictwo zlikwiduje.

K, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

Przyjąłem założenie, że skoro są to publiczne pieniądze, to my nie będziemy pobierali pieniędzy i wszystkie publikacje z Wydawnictwa [nazwa] będą w wolnym dostępie w [...] Bibliotece Cyfrowej. I w ślad za tym także idą umowy związane z przekazaniem majątkowych praw autorskich z informacją, że my żadnych opłat czy żadnych tantiemów za sprzedaż tych publikacji nie pobieramy. I nie dalej jak kilka dni temu, jedna z autorek stwierdziła, że jest to forma wyzysku i nie podpisała tej umowy. W związku z tym my nie wydaliśmy tej monografii.

D, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością
D – decydentka/decydent

* <https://otwartanauka.hypotheses.org/524>, dostęp 17.12.2023.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania jakościowego (maj – czerwiec 2023).

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Wydawnictwa monografii

Legenda: ■ w całości otwarte ■ hybrydowe ■ tradycyjne

W zależności od typu podmiotu, w którym działa wydawnictwo...

... przeważają wydawnictwa, które tylko część recenzowanych monografii wydają w otwartym dostępie lub wszystkie publikują w modelu tradycyjnym. Wszystkie monografie w otwartym dostępie publikuje 30% wydawnictw w instytutach PAN (6 z 20) i prawie 29% w instytutach badawczych (8 z 28). W przypadku uczelni akademickich to 20 z 85 wydawnictw, wśród uczelni zawodowych – 4 z 17, a w grupie innych podmiotów prowadzących działalność badawczą – 1 z 4 podmiotów.

Na jeden podmiot uczestniczący w badaniu przypada średnio...



... wydawnictw publikujących...

... wszystkie monografie w otwartym dostępie

... część monografii w otwartym dostępie

... monografie tylko w modelu tradycyjnym

Najwięcej wydawnictw publikujących wszystkie monografie w otwartym dostępie w przeliczeniu na jeden podmiot mają...

uczelnie akademickie

0,3

...przy czym również na uczelniach akademickich na jeden podmiot przypada największa liczba wydawnictw tradycyjnych (0,5) oraz hybrydowych (0,4).

Największą liczbą wydawnictw publikujących wszystkie recenzowane monografie w otwartym dostępie...



... charakteryzują się instytucje zatrudniające powyżej 500 osób.

Na jeden podmiot zatrudniający od 20 do 50, od 51 do 100 oraz od 201 do 500 badaczy przypada średnio około 0,2 wydawnictwa publikującego wszystkie monografie w otwartym dostępie. Natomiast na jedną instytucję o liczbie pracowników uczestniczących w pracach badawczych mniejszej niż 20 oraz między 101 a 200 osób przypada tylko 0,1 takiego wydawnictwa.

Wydawnictwa recenzowanych monografii a...

... komercjalizacja wyników badań

58% wszystkich wydawnictw publikujących recenzowane monografie oraz 59% tych, które wszystkie prace publikują w otwartym dostępie działało w podmiotach komercjalizujących wyniki badań. Przeciętna liczba całkowicie otwartych wydawnictw na jeden podmiot komercjalizujący i niekomercjalizujący nie różni się znacznie – wynosi około 0,2, a wydawnictw tradycyjnych jest wyższa dla podmiotów komercjalizujących (0,4 vs 0,2).

... posiadanie polityki otwartego dostępu

W uczestniczących w badaniu podmiotach posiadających politykę otwartego dostępu działało 37% wszystkich wydawnictw i 41% wydawnictw publikujących wszystkie monografie w otwartym dostępie. Liczba otwartych wydawnictw przypadająca średnio na jeden podmiot posiadający i nieposiadający takiej polityki jest zbliżona (około 0,2), ale liczba wydawnictw tradycyjnych pozostaje wyższa dla podmiotów posiadających taką politykę (0,4 vs 0,2).

[więcej wizualizacji w załączniku – zobacz s. 205](#)

Uwaga: Pięć podmiotów, które zadeklarowały, że działają w ich ramach wydawnictwa publikujące recenzowane monografie naukowe (łącznie 6 wydawnictw), nie wiedziało, czy przynajmniej część publikowanych przez nie monografii ma otwarty charakter. Przypadki te ujęto w ogólnej liczbie podmiotów posiadających wydawnictwa oraz w ogólnej liczbie wydawnictw, ale nie ustalono dla nich, ile wydawnictw miało charakter otwarty, hybrydowy lub tradycyjny.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Tło edukacyjne i zawodowe kadry w obszarze otwartej nauki

Osoby pracujące na stanowiskach związanych z otwartą nauką posiadały przeważnie bogate doświadczenie związane z gromadzeniem, opracowywaniem, przetwarzaniem i udostępnianiem zbiorów danych. Niekiedy doświadczenie w pracy związanej z informacją naukową było połączone ze studiami magisterskimi i/lub licencjackimi w tym zakresie.

Wśród osób uczestniczących w wywiadach, stanowiska związane z otwartą nauką zajmowały m.in. osoby posiadające stopień doktora, a także profesora w dziedzinach: nauk humanistycznych, inżynieryjno-technicznych, społecznych oraz nauk rolniczych. Osoby te czasem prowadziły także działalność dydaktyczną i naukową.

Tło edukacyjne i zawodowe kadry ds. otwartej nauki

Zadania związane z otwieraniem wyników badań trafiły do specjalistów w trakcie ich pracy w instytucji naukowej. Zazwyczaj osoby wytypowane do zadań związanych z otwartą nauką zajmowały się poprzednio „wycinkiem prac”, które obecnie są mocno kojarzone z otwieraniem danych badawczych i publikacji (np. dodawanie artykułów do repozytoriów, prowadzenie szkoleń w zakresie udostępniania zbiorów w bibliotece, znajomość procesu wydawniczego oraz pełnienie funkcji redaktora czasopisma naukowego).

Wśród uczestników badań jakościowych znalazły się także osoby na stanowiskach kierowniczych (dyrektorzy, kierownicy, zastępcy), posiadające wieloletnie doświadczenie pracy w bibliotece i/lub związane z procesami otwartego udostępniania wyników prac badawczych.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Wyzwania związane z objęciem stanowiska w zakresie otwartej nauki

Włączenie w zakres obowiązków zadań dotyczących otwartej nauki wiązało się z wieloma wyzwaniami dla osób przyjmujących nowe stanowiska. Uczestnicy badania podkreślali jednak, że „nie da się uciec od otwartego dostępu”, i że ten trend ma „coraz większe znaczenie zarówno w Europie, jak i w Polsce”.

- Wielu uczestników badań miało poczucie, że **wkracza w nowy, dopiero formujący się obszar, który dynamicznie się zmienia**. Wymagało to samokształcenia wśród kadry otwartej nauki, co bywało utrudnione z uwagi na brak wystandaryzowanych i spójnych informacji w języku polskim. Jak wskazała jedna z uczestniczek, „właściwie wszyscy uczyli się równolegle i nie było to usystematyzowane”.
- Kolejne wyzwanie **dotyczyło procesu usystematyzowania zasad otwartego dostępu w danym podmiocie**. Proces ten wiązał się z koniecznością zebrania informacji rozproszonych w różnych działach organizacyjnych, które mogłyby być istotne z punktu widzenia wprowadzania zasad otwartości. Badani przyznawali, że na początku swojej ścieżki w obszarze otwartego dostępu musieli kontaktować się z wieloma jednostkami i często byli odsyłani od działu do działu.
- Szczególnie trudne okazały się **tematy prawne, związane z prawami autorskimi, licencjami w kontekście otwierania publikacji i danych badawczych**. Badani wskazywali na to, że naukowcy często nie zwracają uwagi na zapisy podpisywanych umów, co w rezultacie może stwarzać problemy związane z dalszym udostępnianiem prac w repozytoriach.

Wyzwaniem zawsze jest to, że trzeba się uczyć nowych rzeczy. To oczywiste. I nie zawsze są szkolenia na ten temat. Trzeba naprawdę się douczać samemu.

Brak takich szkoleń w języku polskim... przynajmniej tak było, dziesięć, kilkanaście lat temu, to było najtrudniejsze. Właściwie wszyscy się uczyli równolegle i nie było to takie usystematyzowane.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

W takich szkoleniach trzeba uczestniczyć cały czas, nie można zamknąć tego tematu i stwierdzić, że jest się już wyszkolonym i można pracować, ponieważ tu się też dużo zmienia.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Byłam przerażona [...] pierwszy raz, jak się z tym zetknęłam, to po prostu miałam chaos informacyjny [...]. Nie wiedziałam, skąd się to wzięło, o co w ogóle chodzi, czego ode mnie chcą. Byłam totalnie zagubiona, natomiast z czasem jak zaczęłam sobie to wszystko, [...] układać, czytać różne publikacje na ten temat, brać udział w różnych spotkaniach, webinariach, to zaczęło się to [...] składać w jedną całość.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością
T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Wyzwania związane z objęciem stanowiska w zakresie otwartej nauki

- Jednym z wyzwań była **konieczność rekomendowania pracownikom naukowym repozytorium**, w którym należy deponować dane badawcze. Obawa dotyczyła tego, czy repozytorium spełni potrzeby przechowywania danych w dłuższej perspektywie czasu oraz czy będzie spełniać wymagania instytucji grantowej. Dodatkowym wyzwaniem w tym kontekście jest czasochłonny proces przygotowania samych danych zgodnie ze standardami określonego repozytorium.
- Obawę wzbudzała także **niechęć ze strony naukowców do publikowania w otwartym dostępie**. O ile otwarte publikowanie prac było atrakcyjne ze względu na możliwość zwiększenia wpływu prac naukowych, o tyle podzielenie się danymi, które zbierano przez długi czas ogromnym wysiłkiem, wzbudzało duży opór. Badani mieli niekiedy poczucie, że wysiłek włożony w doksztalcenie się, a następnie zebranie oraz uporządkowanie zasad związanych z otwartym dostępem w podmiocie, może być daremny, ponieważ brakuje narzędzi zwiększających oddziaływanie na naukowców.
- Badani zgłaszali trudność dotyczącą ustalenia, **jakimi wytycznymi należy kierować się przy budowaniu repozytoriów**, które z jednej strony będą użyteczne dla naukowców z określonej instytucji, a z drugiej – dla zewnętrznych interesariuszy. W sytuacji braku ogólnych, jasnych wytycznych, działania zmierzające do stworzenia repozytoriów były często oddolnymi inicjatywami instytucji, które nie były skoordynowane z działaniami podejmowanymi przez inne podmioty.

Grantodawcy wymagają, żeby przynajmniej dziesięć lat po zakończeniu projektu, tak przynajmniej wymaga NCN, te dane były dostępne. Nawet jeżeli ten dataset zniknie, zostanie zamknięty, to metadane muszą być cały czas już później dostępne, więc też się o tym mówi. A te duże zbiory danych, też właśnie trwają takie dyskusje, żeby jednak nie wszystko udostępniać, tylko to, co jest najważniejsze, podstawę publikacji, bo jeżeli będzie jakiś strasznie duży zbiór danych, nawet jeżeli to repozytorium stworzy takie warunki techniczne, to samo załadowanie takiego zbioru też zajmuje dużo czasu i tutaj się pojawiają problemy też, takiego sprzętu nawet.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Chyba najtrudniejsze było to dostosowanie tych potrzeb naszych pracowników, naszej uczelni, do jakichś takich standardów, które by po prostu pozwalały nie tylko naszym użytkownikom korzystać z tych zasobów cyfrowych, ale też wszystkim innym.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Liczba specjalistów w zakresie otwartej nauki



Specjaliści z zakresu otwartej nauki

W badaniu ankietowym przyjęto, że specjaliści z zakresu otwartej nauki to pracownicy, którzy zajmują się zagadnieniami dotyczącymi otwartej nauki w ramach obowiązków służbowych oraz są zatrudnieni na podstawie umowy o pracę. W takim ujęciu specjalistami z zakresu otwartej nauki nie są osoby, które zajmują się tym zagadnieniem w ramach badań (np. badacze realizujący granty NCN o takiej tematyce).



365

liczba specjalistów w zakresie otwartej nauki w podmiotach biorących udział w badaniu ankietowym

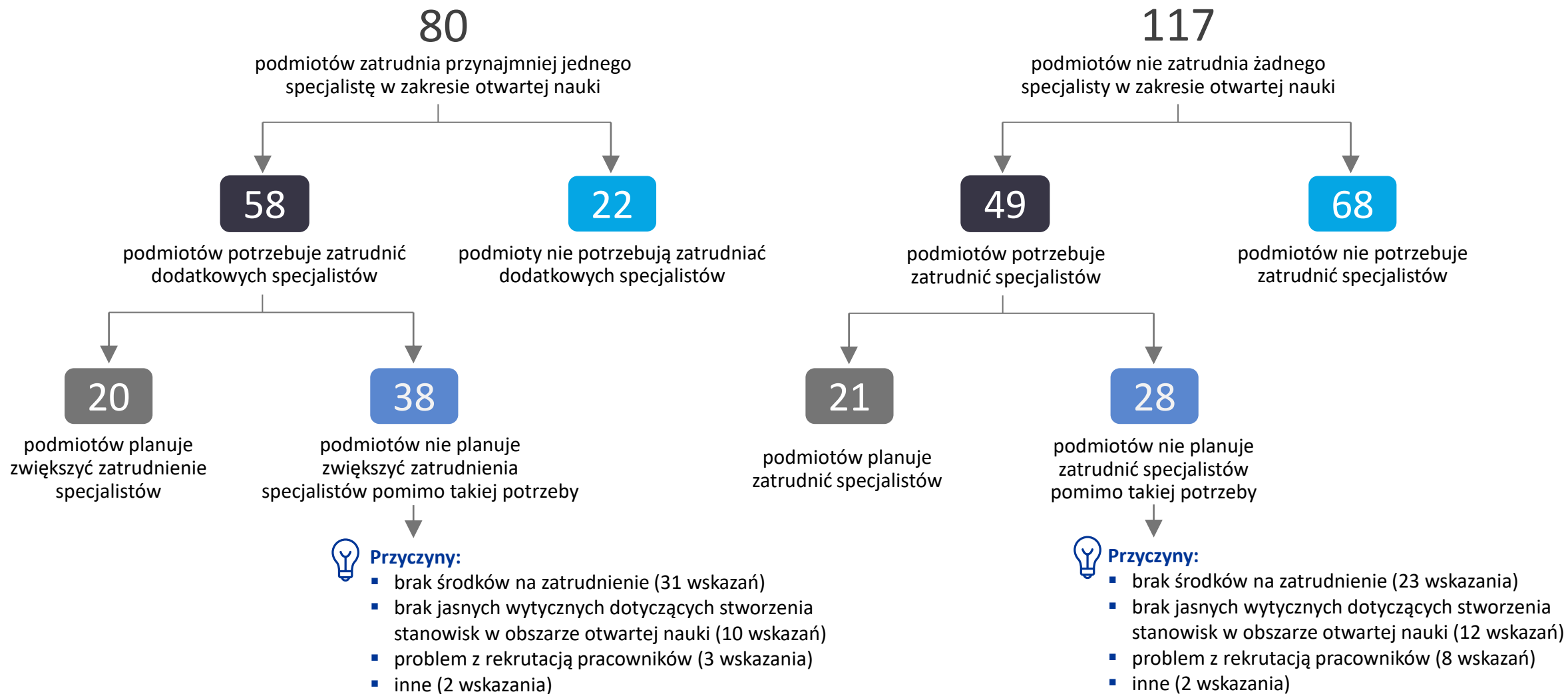


2

średnia liczba specjalistów w jednej instytucji naukowej, z uwzględnieniem podmiotów niezatrudniających specjalistów z zakresu otwartej nauki

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Liczba podmiotów zatrudniających specjalistów w zakresie otwartej nauki



Uwaga: pytanie dotyczące przyczyn braku planów zatrudnienia specjalistów pomimo potrzeby było pytaniem wielokrotnego wyboru.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie kadry w instytucjach niewdrażających praktyk związanych z otwartą nauką

W jednostkach o ograniczonych działaniach w zakresie otwartej nauki deklarowano, że obowiązki związane z tym obszarem są realizowane przez obecne działy organizacyjne podmiotu.

Pomimo braku zatrudniania osób na dedykowanych stanowiskach ds. otwartej nauki, część decydentów wskazała, że **zadania dotyczące otwartej nauki znajdują się w obowiązkach różnych osób lub działów organizacyjnych**. Wybrane zadania są powierzone bibliotekom (np. w zakresie udostępniania zasobów naukowych czy też obsługi bazy gromadzącej informacje o publikacjach pracowników naukowych). Niekiedy działania związane z otwartą nauką utożsamiano z działalnością wydawnictw, w tym wydawaniem monografii w otwartym dostępie. W większości przypadków decydenci podkreślali, że obowiązki znajdują się „pośrednio” w zadaniach obecnych pracowników, są „rozmyte” między różne osoby lub działy, a także wskazywali, że nie są to sformalizowane stanowiska.

*... część tych zadań jest powierzonych bibliotece, generalnie, żeby udostępniać nasze zasoby. Natomiast nie jest to **sformalizowane** stanowisko [...] oprócz bibliotekarzy [...] mamy oczywiście **wydawnictwo, które książki i monografie w trybie otwartym publikuje, korzystając z własnych środków** [...] więc wtedy na stanowisku głównego specjalisty i starszego specjalisty pracuje odpowiednio kierownik wydawnictwa i sekretarz wydawnictwa.*
D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydent

Brak finansowania to najczęstsza przyczyna niezatrudniania kadry w zakresie otwartej nauki.

Najczęściej wspominaną przez kadrę zarządzającą **barierą w zatrudnieniu osób do spraw otwartej nauki** był brak środków na finansowanie etatów.

B: Czy widzą państwo potrzebę [...] powierzenia tych obowiązków większej liczbie osób albo zatrudnienia pracowników, którzy będą już dedykowani do tego?

R: Tak, ale nas dosłownie nie stać. Obecnie finansowanie nawet tego, co robimy, ze strony ministerstwa, czy takich dodatkowych pieniędzy, poza zwykłą subwencją uczelni, jest mizerne.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

B: Jakich trudności by spodziewała się pani przed zatrudnieniem takiej osoby?

R: Pierwsza trudność to są środki na etat tej osoby.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydent

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie kadry w instytucjach niewdrażających praktyk związanych z otwartą nauką

Brak potrzeby zatrudniania kadry otwartej nauki może wynikać ze specyfiki uczelni (np. ukierunkowania na działalność komercyjną) czy też niewielkiej skali działalności podmiotu wynikającej z liczby zatrudnionych pracowników.

Część decydentów, którzy brali udział w badaniu jakościowym **nie widziała potrzeby zatrudniania specjalistów ds. otwartej nauki**. W tej grupie znaleźli się przedstawiciele uczelni technicznej (201–500 pracowników), uczelni niepublicznej (51–100 pracowników), instytutu PAN (101–200 pracowników) oraz instytutu Łukasiewicza. Decydenci podzielali przekonanie, że skala działań związanych z otwartą nauką nie wymaga zatrudniania dodatkowych osób oraz, że ewentualne sprawy związane z tą tematyką (np. publikowanie w otwartym dostępie) są na bieżąco obsługiwane przez obecną kadrę administracyjną instytucji. W przypadku instytutu Łukasiewicza uznano, że otwieranie danych badawczych nie jest kompatybilne z nastawieniem podmiotu na komercjalizację wyników badań.

Według mnie wszystkie potrzebne sprawy z tym związane są realizowane na bieżąco i bardzo sprawnie, tak, że osoba, która się tym zajmuje, wypełnia te wszystkie wymagania i nie potrzebujemy zatrudniać dodatkowej osoby w tym celu.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydent

Jedną z barier zatrudnienia specjalistów jest trudność pozyskania osoby, która posiadałaby pożądany zestaw kompetencji.

Pojawiło się także przekonanie, że wyzwaniem w poszukiwaniu kandydatów na specjalistów ds. otwartej nauki jest podobny zakres obowiązków i poziom wynagrodzeń na takich stanowiskach na różnych uczelniach. W związku z tym, trudno konkurować o takiego pracownika, a jedyną szansą na przyciągnięcie osoby zatrudnionej w innym podmiocie większym wynagrodzeniem jest zaproponowanie jej wyższego stanowiska. Decydenci szukaliby pracowników ds. otwartej nauki wśród mających doświadczenie w instytucjach naukowych i/lub sektorze publicznym z uwagi na lepszą znajomość specyfiki procesów badawczych prowadzonych w instytucjach naukowych. W trakcie jednego z wywiadów wśród trudności związanych z zatrudnianiem specjalistów pojawiła się także kwestia oceny pracownika. W opinii badanego wyzwaniem jest sformułowanie celów dla takiego stanowiska, a tym samym weryfikacja jakości pracy i skuteczności pracownika.

Myślę, że osoby, które pracują już na uczelni, już tam dobrze się ulokowały, dobrze się czują, dobrze tam pracują, to chyba nie zmieniają tej pracy tak łatwo, tak często. Chyba to jest pewna trudność. Takich osób po prostu nie ma dużo.

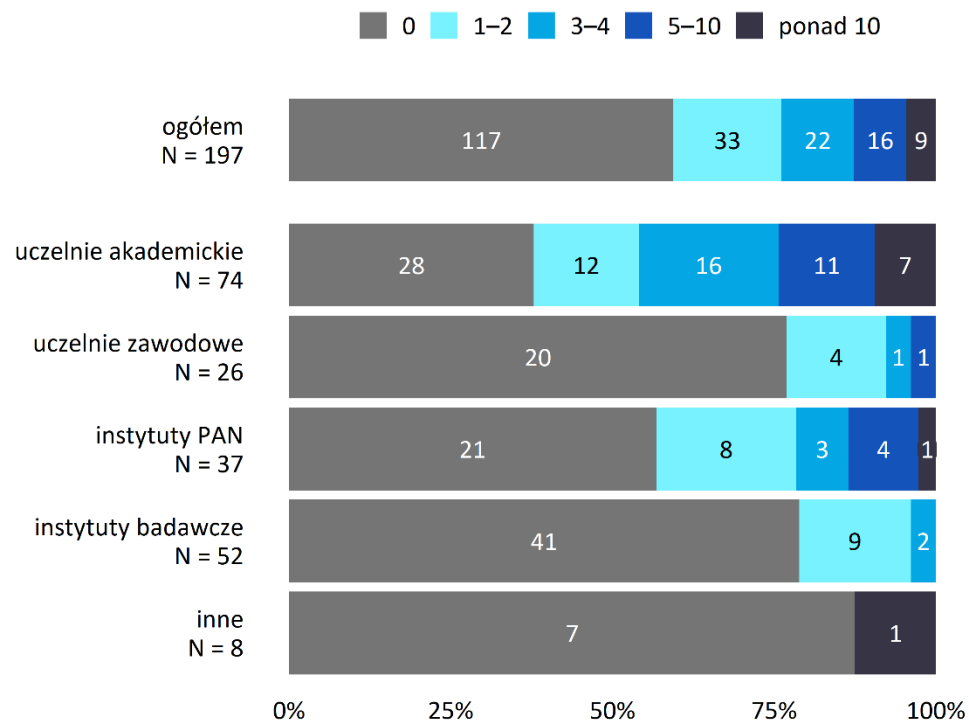
D, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

D – decydentka/decydent

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie specjalistów w zakresie otwartej nauki a typ podmiotu

Liczba i udział podmiotów zatrudniających poszczególne liczebności specjalistów w zakresie otwartej nauki: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



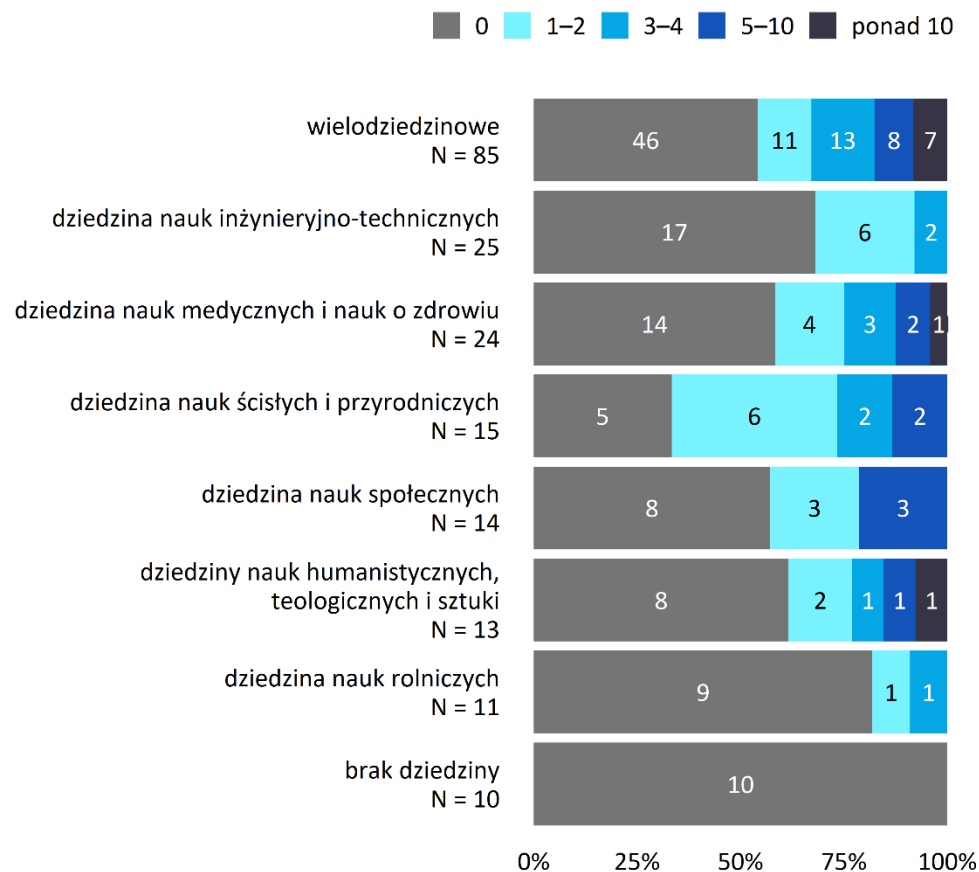
Największy udział podmiotów zatrudniających specjalistów do spraw otwartej nauki zaobserwowano wśród uczelni akademickich. Prawie dwie trzecie z nich (62%) zatrudniało przynajmniej jednego specjalistę w obszarze otwartej nauki, przy czym najczęściej tych instytucji zadeklarowało zatrudnianie 3–4 osób (16 podmiotów). Na drugim miejscu znalazły się instytuty PAN, wśród których 16 z 37 zatrudniało co najmniej jedną osobę specjalizującą się w zagadnieniach otwartej nauki, przy czym połowa zatrudniała od 1 do 2 osób. W grupie instytutów badawczych oraz uczelni zawodowych odnotowano najmniej instytucji, które zatrudniały specjalistów w obszarze otwartej nauki: dziewięć instytutów badawczych zatrudniało od 1 do 2 osób, zaś dwa – od 3 do 4 specjalistów. Z kolei wśród uczelni zawodowych, cztery podmioty zadeklarowały zatrudnianie od 1 do 2 osób, jedna instytucja zatrudniała od 2 do 4 osób oraz jedna – od 5 do 10 pracowników specjalizujących się w zagadnieniach związanych z otwartą nauką.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie specjalistów w zakresie otwartej nauki a dziedzina nauki

Liczba i udział podmiotów zatrudniających poszczególne liczebności specjalistów w zakresie otwartej nauki w podziale na dziedziny nauki



Najwięcej podmiotów zatrudniających kadrę otwartej nauki odnotowano w grupie instytucji wielodzinowych (39). W tej grupie znalazła się większość instytucji, w których pracowało ponad 10 specjalistów (7 z 9). Na drugim miejscu uplasowały się podmioty naukowe z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (dwie trzecie z nich, czyli 10 instytucji, zatrudniało osoby specjalizujące się w otwartej nauce) oraz z dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu (10 podmiotów zatrudniających specjalistów ds. ON z 24). W obu grupach najczęściej instytucji zatrudniało maksymalnie dwie osoby. W dziedzinie nauk społecznych oraz grupie nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki podobna liczba instytucji naukowych zatrudniała specjalistów otwartej nauki: odpowiednio 6 i 5 podmiotów.

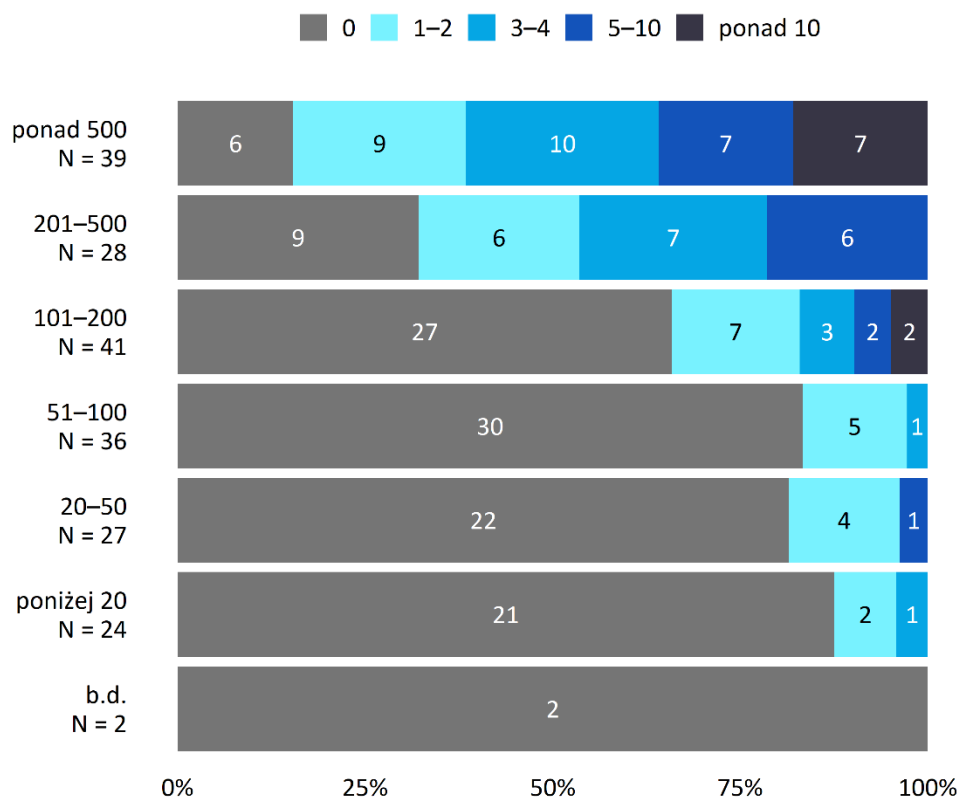
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie specjalistów w zakresie otwartej nauki a wielkość podmiotu i komercjalizacja

Liczba i udział podmiotów zatrudniających poszczególne liczebności specjalistów w zakresie otwartej nauki w podziale według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

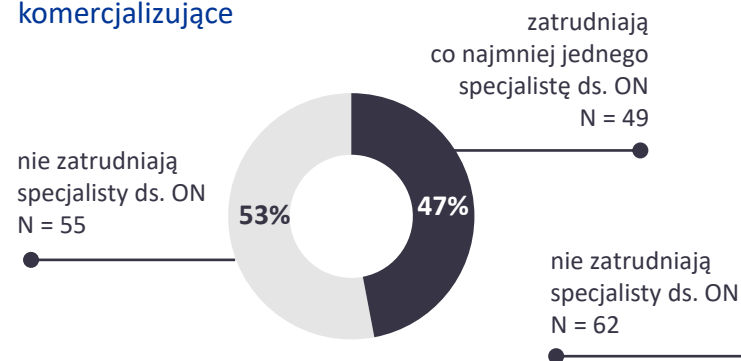


Największe instytucje naukowe najczęściej deklarowały zatrudnianie specjalistów w zakresie otwartej nauki: wśród 39 podmiotów zatrudniających ponad 500 osób, jedynie w sześciu instytucjach nie odnotowano kadry ds. otwartej nauki.

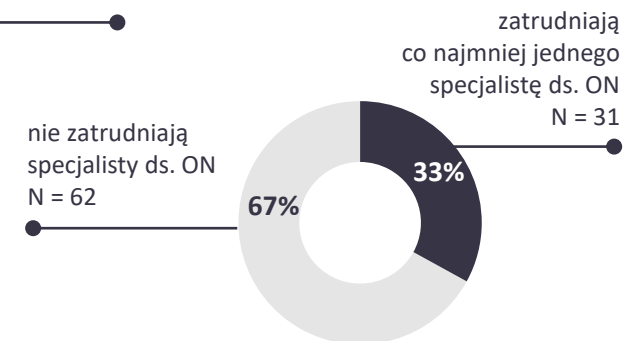
We wspomnianej grupie znalazło się siedem uczelni akademickich, z których każda zatrudniała ponad 10 osób specjalizujących się w omawianym obszarze. Oprócz grupy instytucji zatrudniających od 101 do 200 pracowników, w której odnotowano dwa podmioty zatrudniające więcej niż 10 osób, w pozostałych podmiotach deklarowano zatrudnianie maksymalnie 10 specjalistów.

Udział podmiotów zatrudniających przynajmniej jednego specjalistę ds. ON w podziale ze względu na komercjalizację wyników badań

Podmioty komercjalizujące



Podmioty niekomercjalizujące



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie specjalistów w zakresie otwartej nauki a polityka otwartego dostępu



Wśród podmiotów posiadających politykę otwartego dostępu zdecydowana większość z nich zatrudnia specjalistów ds. otwartej nauki, natomiast w instytucjach nieposiadających takiego dokumentu sytuacja jest odwrotna. Udział podmiotów, w których pracują osoby zajmujące się zagadnieniami z zakresu otwartej nauki w ramach swoich obowiązków służbowych, wynosi w obu grupach odpowiednio: 81% vs 25%.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zatrudnianie specjalistów w zakresie otwartej nauki a posiadanie repozytorium



Większość podmiotów, które stworzyły lub współtworzyły repozytorium lub repozytoria, zatrudniało również osoby specjalizujące się w zakresie otwartej nauki, natomiast wśród instytucji niemających takich doświadczeń tylko nieliczne dysponowały pracownikami w badanym obszarze. Udziały takich podmiotów wynosiły w obu grupach odpowiednio: około 73% vs 23%.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Stanowiska specjalistów w zakresie otwartej nauki

Specjaliści ds. otwartej nauki zajmują stanowiska:

- 179** pracownik biblioteki (inny niż *data steward* i *data curator*)
- 45** pracownik naukowy
- 42** pracownik ds. otwartej nauki (inny niż *data steward*, *data curator* i pracownik biblioteki)
- 28** *data curator*
- 21** *data steward*
- 14** samodzielne stanowisko eksperta ds. otwartej nauki
- 50** inne stanowisko  por. lista obok

Uwaga: pytanie dotyczące stanowisk specjalistów w obszarze otwartej nauki było pytaniem wielokrotnego wyboru.

Data steward to osoba, która zajmuje się wsparciem w kwestiach związanych z udostępnianiem danych badawczych. Określa procedury pracy z danymi (m.in. w zakresie ich przygotowywania, wprowadzania, nabywania lub kontroli jakości), aby pozostawały one zgodne z przyjętymi w instytucji standardami, takimi jak np. polityka wykorzystania i bezpieczeństwa danych.

Data curator to osoba odpowiedzialna za techniczne aspekty kontroli danych, w tym ich bezpieczeństwo, skalowalność, możliwości konfiguracji, dostępność, precyzyjność, spójność i przywracalność (m.in. przez przygotowanie kopii zapasowej). *Data curator* odpowiada też za dostosowanie danych do technologicznych standardów i zasad/polityk panujących w instytucji.

Inne zadeklarowane stanowiska specjalistów w zakresie otwartej nauki:

Na poziomie centralnych władz podmiotu naukowego:

- pełnomocnik rektora ds. działalności naukowej
- koordynator ds. otwartej nauki

Osoby z obsługi informatyczno-technicznej podmiotu:

- pracownik w dziale usług informatycznych/biurze technologii informatycznych
- specjalista ds. deponowania publikacji cyfrowych

Osoby z obsługi prawno-finansowej podmiotu:

- specjalista ds. ochrony danych osobowych
- radca prawny
- pracownik działu własności intelektualnej
- pracownik działu informacji patentowej
- pracownik działu rozliczeń finansowych

Osoby z działów wspomagających działalność naukową podmiotu:

- pracownik działu informacji/informacji naukowej
- pracownik działu obsługi badań naukowych/organizacji badań
- pracownik działu nauki
- pracownik działu działalności artystycznej
- pracownik działu wydawnictw/wydawnictwa
- pracownik działu marketingu/komunikacji/upowszechniania nauki
- pracownik Centrum Transferu Wiedzy i Technologii

Inne

- prodziekan

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Stanowiska specjalistów w zakresie otwartej nauki



Poziom organizacyjny, na którym są zatrudniani specjaliści w zakresie otwartej nauki

W **24 podmiotach** specjaliści w zakresie otwartej nauki byli zatrudnieni na poziomie centralnym instytucji (np. rektorat). W tej grupie odnotowano: 9 uczelni akademickich, 8 instytutów PAN, 4 uczelnie zawodowe oraz 3 instytuty badawcze.

W **38 podmiotach** specjaliści byli zatrudnieni na poziomie jednostek organizacyjnych (np. w bibliotece). We wskazanej grupie przeważały uczelnie akademickie (26). Pojawiły się w niej także instytuty badawcze (6), instytuty PAN (5) oraz instytucje innego typu (1).

W **18 podmiotach** specjaliści w obszarze otwartej nauki pracowali zarówno na poziomie centralnym, jak i na poziomie jednostek organizacyjnych. W tej grupie także przeważały uczelnie akademickie (11). Taką samą liczbę w tej grupie odnotowano uczelni zawodowych i instytutów badawczych (po 2). Wśród instytutów PAN, 3 instytucje wskazały, że zatrudniają specjalistów na obu poziomach organizacyjnych.



Specjaliści na stanowiskach wyłącznie do spraw otwartej nauki

Spośród 80 podmiotów zatrudniających specjalistów ON, **26 instytucji** (32%) zatrudnia specjalistów na osobnych stanowiskach, przeznaczonych wyłącznie do spraw związanych z otwartą nauką.

Spośród 365 pracowników mających w swoich obowiązkach zagadnienia związane z otwartą nauką, **76 osób** (21%) jest zatrudnionych na osobnym stanowisku wyłącznie do spraw związanych z otwartą nauką.



Umocowanie spraw z otwartą nauką w bibliotekach

Umocowanie spraw z otwartą nauką wynika z rekomendacji ministerialnych, podkreślających, że to właśnie te jednostki organizacyjne mogą pełnić wiodącą rolę w koordynacji działań w zakresie otwartej nauki, kontaktów z wydawcami i naukowcami, doradztwa, szkoleń i promocji, a także tworzenia i prowadzenia repozytoriów.

W wywiadach pogłębionych badani wskazywali jednak, że umiejscowienie zagadnień otwartej nauki w bibliotece sprawia, że działania z tym związane są widziane jako ich oddolna inicjatywa. Niektórzy wskazywali, że być może naukowcy nie przyjęliby nowych obowiązków, natomiast biblioteki ich nie odmówią.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zadania specjalistów w zakresie otwartej nauki

Mówiąc o swoich zadaniach, specjaliści otwartej nauki wskazywali na ich szeroki zakres, który z jednej strony był określany przez ich dotychczasowe obowiązki, najczęściej związane z obowiązkami w bibliotece, a z drugiej strony – przez nowe wyzwania, bezpośrednio związane z rosnącym znaczeniem otwierania danych badawczych i publikacji.

- Znaczną część obowiązków stanowiło **prowadzenie działalności informacyjnej i/lub szkoleniowej** wśród naukowców, w tym szkolenia z zakresu dostępu do publikacji i danych badawczych.
- Kolejnym wątkiem było **doradztwo przy przygotowaniu planów zarządzania danymi**. Badani wskazywali, że naukowcy proszą o konsultacje w sprawie planów zwłaszcza w okresie składania projektów do Narodowego Centrum Nauki.
- Kolejnym wątkiem było przygotowanie **procedur dotyczących otwartej nauki**, takich jak polityki otwartego dostępu i/lub polityki zarządzania danymi badawczymi, a także raportowanie stanu działań w zakresie otwartej nauki.
- Pojawił się także wątek zapewnienia **dostępu do informacji naukowej**, w tym przygotowywanie **analiz bibliometrycznych na potrzeby awansów naukowych i ocen naukowców**.
- Osoby na stanowiskach związanych z otwartą nauką mają także **szereg zadań pobocznych**, takich jak: doradzanie w sprawach prawnych, administracja prawna repozytorium, zarządzanie stroną internetową biblioteki czy też zarządzanie programami publikowania otwartego w ramach programu ministerialnego.

*Jako pełnomocnik to chyba na razie jesteśmy na etapie, że **muszę uświadamiać ludziom, i to nawet profesorom**, i ludziom na wysokich stanowiskach, że jest coś takiego jak otwarty dostęp i że powinni się swoim dorobkiem dzielić.*
K, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

Najczęściej pracownicy przysyłają nam swoje propozycje planów zarządzania danymi, my je sprawdzamy i odsyłamy z naszymi uwagami do weryfikacji. Bardzo często też prosimy o ponowne jakby przesłanie tych planów [...] dosyć często teraz ostatnio przysyłają je do powtórnej poprawki.
T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Z racji tego, że jestem specjalistą do spraw zarządzania danymi badawczymi, moim [zadaniem] było wprowadzenie polityki otwartego dostępu oraz polityki zarządzania danymi badawczymi.
K, instytut badawczy, poniżej 200 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością
T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zadania specjalistów w zakresie otwartej nauki

Specjaliści ds. otwartej nauki byli także intensywnie zaangażowani w prowadzenie repozytoriów publikacji i/lub danych badawczych. W tym zakresie można wyróżnić zadania takie jak:

- **stworzenie lub współtworzenie repozytorium** – ten etap jest uważany za najbardziej czasochłonny, z uwagi na konieczność współpracy przy określaniu wymagań oraz zakresu prac, a także nadzór nad wdrożeniem repozytorium;
- **bieżące rozwijanie repozytorium**, polegające na wprowadzaniu nowych funkcjonalności;
- **administrowanie repozytorium**, polegające na wykonywaniu technicznych, operacyjnych zadań, takich jak utrzymywanie serwerów, zakładanie kont, dodawanie nowych list czasopism, wgrywanie słowników.

Kolejnym zadaniem było **administrowanie bazą bibliografii i publikacji pracowników**. Bazy są tworzone na wewnętrzne potrzeby sprawozdawczości w ramach instytucji naukowej. Uczestnicy badania jakościowego wskazywali zadania polegające na przesyłaniu informacji o publikacjach do Polskiej Bibliografii Naukowej. W tej kategorii zadań wymieniana jest także komunikacja wewnętrzna z opiekunami dyscyplin w sprawie pozyskiwania danych o publikacjach wprowadzonych do bazy.

Robimy na przykład raporty dedykowane. Rektor mówi nam, że potrzebuje informacji takich i takich, więc my zbieramy te informacje i dajemy mu gotowy raport [...].

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Zajmuję się elektronicznymi źródłami informacji i sprawami administracyjnymi – umowy, podpisywanie umów, kwestie rozliczeniowe właśnie związane z bazą wiedzy. Jestem też odpowiedzialna za koordynowanie programów otwartego publikowania ministerialnego od strony uczelni.

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością



Profesjonalizacja zawodu *data stewarda*: przykłady z Danii i Holandii

- W Danii powstały zalecenia dotyczące gromadzenia zaświadczeń kwalifikacji *data stewardów* na uniwersytetach – raport pn. 'National Coordination of Data Steward Education in Denmark: Final report to the National Forum for Research Data Management'.
- W Holandii opracowano system kompetencji *data stewardów* w zakresie zarządzania danymi FAIR – raport pn. 'Professionalising data stewardship in the Netherlands. Competences, training and education. Dutch roadmap towards national implementation of FAIR data stewardship'.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zadania specjalistów w zakresie otwartej nauki

Zadania specjalistów w podmiotach zatrudniających kadrę ds. otwartej nauki

Zadanie	Liczba / udział deklarujących podmiotów
upowszechnianie wiedzy o tym, jak gromadzić, przechowywać i przetwarzać dane badawcze	61 (76%)
wsparcie naukowców w stosowaniu zasad otwartej nauki w ich projektach badawczych	59 (74%)
przygotowanie procedur związanych z otwartą nauką w podmiocie	56 (70%)
zarządzanie repozytoriami publikacji naukowych	53 (66%)
obsługa techniczna repozytoriów	46 (57%)
prorowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do publikacji	45 (56%)
prorowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do danych badawczych	41 (51%)
zarządzanie repozytoriami danych badawczych	40 (50%)
doradzanie w sprawie własności intelektualnej, praw własności i pozostałych kwestii prawnych	33 (41%)
zarządzenie repozytoriami innych cyfrowych obiektów badawczych	24 (30%)
obsługa prawna repozytoriów	13 (16%)
inne	8 (10%)

Uwaga: N = 80, tj. podmioty, które zadeklarowały zatrudnianie przynajmniej jednego specjalisty w obszarze otwartej nauki.

Pytanie o zadania specjalistów było pytaniem wielokrotnego wyboru, dlatego udziały nie sumują się do 100%.

Inne zadania specjalistów w zakresie otwartej nauki:

- współpraca z międzynarodowymi infrastrukturami, usługodawcami i partnerami wspierającymi otwartą naukę (m.in. OPERAS, DARIAH, OpenEdition),
- zatwierdzanie afiliacji dla publikacji w otwartym dostępie,
- administracja programów publikowania otwartego (Wirtualna Biblioteka Nauki), w tym weryfikacja zgłoszeń oraz udzielanie informacji o programie,
- prace programistyczne mające na celu dostosowywanie platformy/repozytorium i oprogramowania do rodzajów zasobów udostępnianych w sposób otwarty,
- prace dostosowujące dane do udostępnienia,
- prace związane z zarządzaniem, w tym udostępnianiem danych badawczych, prowadzone w ramach projektu mającego na celu zwiększenie dostępności, poprawę jakości i rozszerzenie możliwości ponownego wykorzystania zasobów nauki,
- udział w ogólnopolskich grupach dyskusyjnych dla pełnomocników ds. otwartej nauki oraz *Data Stewardship Competence Centers PL*.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zadania specjalistów w zakresie otwartej nauki

Zadania, do których są potrzebni dodatkowi specjaliści w podmiotach, które zatrudniają kadrę otwartej nauki i deklarują potrzebę zwiększenia zatrudnienia

Zadanie	Liczba / udział deklarujących podmiotów
doradzanie w sprawie własności intelektualnej, praw własności i pozostałych kwestii prawnych	45 (78%)
wsparcie naukowców w stosowaniu zasad otwartej nauki w ich projektach badawczych	38 (66%)
obsługa prawna repozytoriów	38 (66%)
zarządzanie repozytoriami danych badawczych	32 (55%)
upowszechnianie wiedzy o tym, jak gromadzić, przechowywać i przetwarzać dane badawcze	31 (53%)
prorowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do danych badawczych	30 (52%)
obsługa techniczna repozytoriów	29 (50%)
prorowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do publikacji	25 (43%)
przygotowanie procedur związanych z otwartą nauką w podmiocie	24 (41%)
zarządzanie repozytoriami publikacji naukowych	22 (38%)
zarządzenie repozytoriami innych cyfrowych obiektów badawczych	21 (36%)
inne	4 (7%)

Uwaga: N = 58, tj. podmioty, które zadeklarowały zatrudnianie co najmniej jednego specjalisty w zakresie otwartej nauki oraz potrzebę zwiększenia zatrudnienia. Pytanie o zadania, do których są potrzebni dodatkowi specjaliści, było pytaniem wielokrotnego wyboru, dlatego udziały nie sumują się do 100%.

Inne zadania, do których są potrzebni dodatkowi specjaliści w zakresie otwartej nauki:

- wsparcie redakcji czasopism oraz wydawnictwa podmiotu w implementacji i obsłudze systemów do zarządzania i redakcji publikacji naukowych (m.in. Open Journal Systems, Open Monograph Press, CrossRef),
- wsparcie w zakresie ochrony danych osobowych, anonimizacji danych oraz cyberbezpieczeństwa,
- w instytucjach niemających własnego repozytorium konieczne jest zatrudnienie osoby specjalizującej się w przygotowaniu danych badawczych do deponowania w zewnętrznych repozytoriach.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Zadania specjalistów w zakresie otwartej nauki

Zadania, do których są potrzebni dodatkowi specjaliści w podmiotach, które nie zatrudniają kadry otwartej nauki oraz deklarują potrzebę zatrudnienia

Zadanie	Liczba / udział deklarujących podmiotów
przygotowanie procedur związanych z otwartą nauką w podmiocie	42 (86%)
zarządzanie repozytoriami danych badawczych	36 (73%)
wsparcie naukowców w stosowaniu zasad otwartej nauki w ich projektach badawczych	35 (71%)
upowszechnianie wiedzy o tym, jak gromadzić, przechowywać i przetwarzać dane badawcze	34 (69%)
zarządzanie repozytoriami publikacji naukowych	31 (63%)
doradzanie w sprawie własności intelektualnej, praw własności i pozostałych kwestii prawnych	30 (61%)
prorowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do publikacji	30 (61%)
obsługa techniczna repozytoriów	28 (57%)
prorowadzenie szkoleń z zakresu dostępu do danych badawczych	28 (57%)
obsługa prawna repozytoriów	26 (53%)
zarządzenie repozytoriami innych cyfrowych obiektów badawczych	24 (49%)
inne	1 (2%)

Uwaga: N = 49, tj. podmioty, które nie zatrudniają specjalistów ds. ON i deklarują potrzebę zatrudnienia. Pytanie o zadania, do których są potrzebni specjaliści, było pytaniem wielokrotnego wyboru, dlatego udziały nie sumują się do 100%.

Inne zadania, do których są potrzebni dodatkowi specjaliści w zakresie otwartej nauki:

- współpraca z jednostką nadrzędną w zakresie otwartych danych,
- monitoring zgodności z wewnętrznymi regulaminami dotyczącymi otwartych danych,
- wypracowanie standardów umożliwiających harmonizację otwartych danych.



W podmiotach posiadających kadrę otwartej nauki (80) najczęstszym zadaniem specjalistów jest upowszechnianie wiedzy.

Instytucje posiadające kadrę i deklarujące potrzebę zatrudnienia dodatkowych osób (58) wskazują potrzeby w zakresie doradztwa dotyczącego spraw własności intelektualnej.

Z kolei wśród podmiotów, które nie mają kadry (49) największą potrzebą jest tworzenie podstaw do rozwoju otwartej nauki, czyli przygotowanie podstawowych procedur w omawianej tematyce.

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Punkt informacyjny i komitet dostępu



Punkt informacyjny otwartej nauki

Punkt informacyjny rozumiany jest jako miejsce, którego pracownicy udzielają informacji i wsparcia w zakresie działań związanych z otwartą nauką na wszystkich etapach pracy naukowo-badawczej, a także zajmują się upowszechnianiem i promocją zasad otwartości.



Komitet dostępu

Komitet Dostępu (*Data Access Committee*, DAC) to składająca się z ekspertów grupa, do której należy decyzja o udostępnieniu zbioru danych.

Tylko jedna instytucja naukowa (politechnika) zadeklarowała utworzenie Komitetu Dostępu.



61

na 197 podmiotów
uczestniczących
w badaniu

liczba podmiotów,
które zadeklarowały działanie
punktu informacyjnego
dotyczącego otwartej nauki



Poziomy działania punktu informacyjnego

- **42 podmioty** wskazały, że punkt informacyjny działa na poziomie **jednostek organizacyjnych**.
- **16 podmiotów** zadeklarowało działanie punktu informacyjnego na poziomie **centralnym instytucji**.
- Jedynie w **3 podmiotach** punkt informacyjny działa zarówno na **poziomie centralnym**, jak i na **poziomie jednostek organizacyjnych**.

Rozdział VII

Wsparcie i rozwijanie kompetencji w zakresie otwartej nauki

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Rozwijanie kompetencji kadry ds. otwartej nauki

Zatrudnienie na stanowisku związanym z otwartym dostępem niesie ze sobą ciągłą potrzebę dokształcania się, zarówno indywidualnie, jak i poprzez uczestnictwo w bardziej zinstytucjonalizowanych formach kształcenia.

- Uczestnicy badania podnosili swoje kwalifikacje poprzez udział w szkoleniach i seminariach. Wymieniane w wywiadach podmioty organizujące szkolenia to m.in.: Narodowe Centrum Nauki, Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW, duże międzynarodowe wydawnictwa (m.in. Springer, Elsevier) oraz dostawcy infrastruktury repozytoryjnej (Sages/Politechnika Warszawska w przypadku oprogramowania Omega-PSIR oraz Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe w przypadku oprogramowania dLibra).
- Rozmówcy wskazywali również na uczestnictwo w kursie dla *data stewardów* z zakresu zarządzania danymi organizowanym przez firmę Visnea.
- Badani chcieliby uczestniczyć w krótkoterminowych wyjazdach szkoleniowych w ramach programu Erasmus, które pozwalają poznać specyfikę pracy na stanowiskach związanych z otwartą nauką. Pożądane kierunki wyjazdów obejmowały: Holandię, Niemcy, Danię i Włochy.
- Niektórzy badani podkreślali istotną rolę kontaktów i możliwości dyskusji podczas konferencji poświęconych otwartej nauce. Przykłady takich wydarzeń to: cykliczna Pomorska Konferencja Open Science, *EOSC Festival – the National Tripartite Event Poland* oraz spotkania bibliotek medycznych.
- Istotną platformą wymiany doświadczeń i wiedzy są także regularne spotkania Grupy Roboczej *Data Stewardship Competence Centers PL*, zrzeszającej ponad 100 osób pracujących nad zagadnieniami związanymi z otwartą nauką. Podczas tych spotkań poruszane są m.in.: kwestie prawne, sprawy związane z deponowaniem danych badawczych oraz promocja otwartej nauki w instytucjach naukowych.
- Wskazano także na duże znaczenie podnoszenia kompetencji przez praktykę, czyli aktywny udział w wypracowywaniu obowiązujących rozwiązań i standardów otwartego dostępu w podmiocie, a także doradztwo w opracowywaniu planów zarządzania danymi.

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Programy kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi

Liczba podmiotów deklarujących realizację programów kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi



WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Programy kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi

Przyczyny niewdrażania programów kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi



30 podmiotów wskazało na braki kadrowe wśród osób, które mogą szkolić takich specjalistów



18 podmiotów wskazało na niewystarczającą wiedzę i umiejętności w tym zakresie w organizacji



13 podmiotów wskazało na brak chętnych do podjęcia kształcenia w tym zakresie



12 podmiotów wskazało na problemy infrastrukturalne w organizacji związane z otwartą nauką

Inne przyczyny:



11

podmiotów wskazało na brak potrzeby wprowadzania takich programów ze względu na swoją specyfikę (np. uczelnia artystyczna, uczelnia zawodowa nieprowadząca badań naukowych, zbyt mała instytucja, by wdrażać specjalne programy kształcenia)



5

podmiotów wskazało na zbyt wysokie koszty finansowania takiego przedsięwzięcia



1

podmiot wskazał, że obowiązują go standardy prac B+R we współudziale z podmiotami komercyjnymi

Uwaga: N = 61, tj. podmioty, które nie realizowały programów kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi i które w ciągu najbliższych trzech lat nie planują wdrożenia takich programów. Pytanie o powody niewdrażania programów kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania danymi było pytaniem wielokrotnego wyboru.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty–marzec 2023).

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Rozwijanie kompetencji kadry naukowej



Formy rozwijania kompetencji kadry naukowej prowadzone przez kadry ds. otwartej nauki w określonym podmiocie

- Szkolenia – organizowane w formie stacjonarnej i/lub online.
- Udostępnianie materiałów – instrukcji, przykładów działań lub dokumentów, nagrań wideo.
- E-Learning – dostęp do dedykowanych kursów na platformach e-learningowych podmiotu.
- Konsultacje indywidualne – konsultacje prowadzone na wyraźną prośbę naukowców.
- Informacje na stronach internetowych – dotyczące organizacji i prowadzenia badań, w tym w zakresie otwartego dostępu.



Treści poruszane na szkoleniach dla kadry naukowej

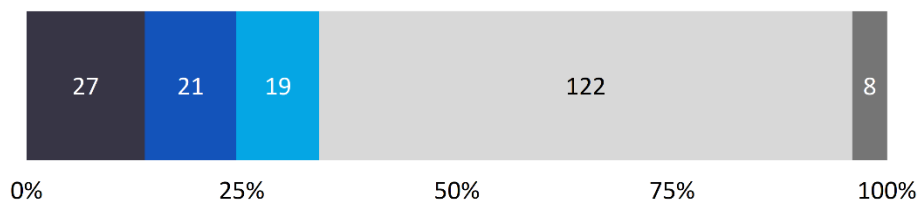
- Plany zarządzania danymi badawczymi – najczęściej w kontekście wymogów grantów NCN i/lub innych instytucji grantowych.
- Dane badawcze – deponowanie danych badawczych, dostęp i źródła otwartych danych.
- Publikowanie prac naukowych w otwartym dostępie – formy, sposoby i strategie związane z publikowaniem otwartych tekstów naukowych, w tym finansowanie takich publikacji.
- Zagadnienia prawne – prawo autorskie, licencje CC, prawne uwarunkowania dotyczące danych wrażliwych wytwarzanych podczas badań.
- Inne zagadnienia związane z komunikacją naukową – ogólne informacje dotyczące zasad otwartości i komunikacji naukowej, bibliometria, strategie publikacyjne w ewaluacji jednostek naukowych.

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji

■ szkolenia wewnętrzne ■ szkolenia zewnętrzne ■ szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne ■ brak szkoleń ■ brak wiedzy

Liczba podmiotów, które zorganizowały szkolenia lub warsztaty w celu podniesienia kompetencji naukowców w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ciągu ostatnich trzech lat



67

Podmioty, które przeprowadziły szkolenia dla naukowców w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ciągu ostatnich trzech lat.



Szkolenia dla naukowców dotyczące otwartego dostępu do publikacji odbywały się przede wszystkim na uczelniach akademickich (44 z 74) oraz w instytutach PAN (15 z 37), przy czym jedynie w tych dwóch typach podmiotów organizowano zarówno szkolenia zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Wyłącznie szkolenia wewnętrzne zostały zadeklarowane przez dwie uczelnie zawodowe. Z kolei wśród instytutów badawczych, dwie instytucje zadeklarowały organizowanie szkoleń wewnętrznych, zaś cztery – organizowanie szkoleń zewnętrznych.

Najwięcej podmiotów organizujących szkolenia odnotowano w grupie instytucji wielodzinnych (35 z 85), w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych (8 z 15) oraz w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu (10 z 24). We wszystkich dziedzinach, z wyjątkiem nauk inżynieryjno-technicznych oraz grupy nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki, wystąpiły podmioty organizujące zarówno szkolenia wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

Szkolenia pozostawały domeną większych instytucji naukowych: wśród 67 podmiotów, które przeprowadziły szkolenia dla naukowców, 54 były instytucjami zatrudniającymi powyżej 100 pracowników.

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Organizacja szkoleń z zakresu otwartego dostępu do publikacji dla naukowców a posiadanie polityki otwartego dostępu



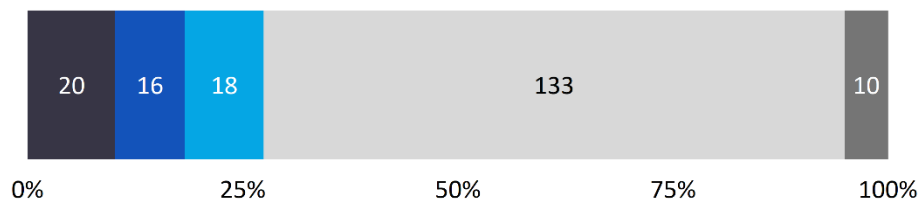
Większość podmiotów, które posiadały politykę otwartego dostępu, w ciągu ostatnich trzech lat zorganizowało szkolenia i/lub warsztaty dla naukowców dotyczące otwartego dostępu do publikacji. Takie działania były zaś stosunkowo rzadko podejmowane przez podmioty nieposiadające polityki otwartego dostępu. W obu grupach udział podmiotów organizujących szkolenia/warsztaty w omawianej tematyce kształtował się na poziomie odpowiednio: 70% vs 20%.

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do danych badawczych

■ szkolenia wewnętrzne ■ szkolenia zewnętrzne ■ szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne ■ brak szkoleń ■ brak wiedzy

Liczba podmiotów, które zorganizowały szkolenia lub warsztaty w celu podniesienia kompetencji naukowców w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ciągu ostatnich trzech lat



54

Podmioty, które przeprowadziły szkolenia dla naukowców w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ciągu ostatnich trzech lat.



Szkolenia dla naukowców dotyczące otwartego dostępu do danych badawczych

organizowano przede wszystkim na uczelniach akademickich (33 z 74) oraz w instytutach PAN (15 z 37). Wśród uczelni zawodowych, jedna instytucja organizowała szkolenia wewnętrzne i jedna – szkolenia zewnętrzne. W grupie instytutów badawczych, jeden podmiot zorganizował szkolenia wewnętrzne, dwa podmioty – szkolenia zewnętrzne, oraz jeden – zarówno szkolenia zewnętrzne, jak i wewnętrzne.

Najwięcej podmiotów organizujących szkolenia odnotowano w grupie instytucji wielodzinnych (28 z 85), w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych (8 z 15) oraz w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu (7 z 24). We wszystkich dziedzinach, z wyjątkiem nauk inżynieryjno-technicznych oraz grupy nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki, wystąpiły podmioty organizujące zarówno szkolenia wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

Podobnie jak w przypadku szkoleń z otwartego dostępu do publikacji, tak i szkolenia z dostępu do danych badawczych pozostawały domeną większych instytucji naukowych: wśród 54 podmiotów, które przeprowadziły szkolenia dla naukowców, 44 były podmiotami zatrudniającymi powyżej 100 osób.

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Organizacja szkoleń z zakresu otwartego dostępu do danych badawczych dla naukowców a posiadanie polityki otwartego dostępu



Podobnie jak w przypadku szkoleń i warsztatów dotyczących otwartego dostępu do publikacji, szkolenia dla naukowców z zakresu otwartego dostępu do danych badawczych były częściej organizowane przez podmioty posiadające politykę otwartego dostępu niż takie, które tego dokumentu nie wdrożyły. Udziały obu wymienionych grup organizujących szkolenia wynosiły odpowiednio: 61% vs 15%. Oznacza to też, że w obu przypadkach taka działalność była podejmowana rzadziej niż organizacja szkoleń i warsztatów z tematyki otwartego dostępu do publikacji (por. s. 128).

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Kursy dotyczące otwartej nauki na studiach magisterskich oraz w kształceniu doktorantów

Prowadzenie kursów dotyczących otwartej nauki na studiach magisterskich i w procesie kształcenia doktorantów było rzadkością.

- **Niewielu badanych wskazało, że doktoranci uczestniczyli w kursach poświęconych wyłącznie otwartej nauce.** Pomimo że pojawiły się przypadki wykładów dotyczących otwartej nauki w siatce godzinowej, to jednak stanowiły one mniejszość. Opowiadając na pytanie o prowadzenie zajęć dotyczących otwartości skierowanych do doktorantów, badani wskazywali, że treści dotyczące tej tematyki są poruszane w ramach innych kursów poświęconych organizacji badań, aplikowania o granty czy też publikowania.
- Zdarzały się sytuacje, w których **treści związane z otwartą nauką były poruszane podczas obowiązkowych kursów bibliotecznych**, organizowanych dla osób rozpoczynających kształcenie w określonym podmiocie lub też na wyraźną prośbę. W trakcie tych zajęć **zagadnienia otwartej nauki były omawiane jako jeden z elementów szerszego zakresu tematyki dotyczącej źródeł w pracy naukowej.**
- **Kursy przeznaczone dla uczestników studiów magisterskich były rzadkością.** W opinii badanych, treści związane z tą tematyką są raczej nieadekwatne do potrzeb osób na studiach drugiego stopnia. Pojawiło się przekonanie, że studenci studiów magisterskich mogą zacząć interesować się tematyką otwartości dopiero, gdy zaczną myśleć o karierze naukowej.

Koleżanka prowadzi również wykłady, ma w siatce godzinowej. Jest wpisana również z wykładami w szkole doktorskiej.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Bibliotekarze prowadzą takie grupowe szkolenia dla doktorantów i dla studentów dotyczące wyszukiwania informacji naukowej. Każdy student, każdy doktorant, jak zaczyna u nas studia, to po prostu przechodzi takie szkolenie w bibliotece. [...] W trakcie tych szkoleń wstępnych bibliotekarze przekazują informacje na przykład o rekomendowanych źródłach informacji naukowej, o udostępnianiu publikacji w trybie online, o możliwości korzystania z takich publikacji, które są w otwartym dostępie.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

To ich [magistantów] jeszcze aż tak mocno nie dotyczy. Oni dopiero jeśli się zdecydują na to, że będą chcieli zostać na uczelni, to te sprawy będą dopiero wtedy dla nich takie bardziej istotne.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Kursy dotyczące otwartej nauki na studiach magisterskich oraz w kształceniu doktorantów

96 spośród **197**

podmiotów prowadzi
studia magisterskie



spośród nich

16

instytucji naukowych prowadzi kursy
dotyczące otwartej nauki dla studentów
studiów magisterskich, w tym 14 uczelni
akademickich i 2 uczelnie zawodowe

110 spośród **197**

podmiotów kształci
doktorantów



spośród nich

49

instytucji naukowych prowadzi kursy
dotyczące otwartej nauki dla doktorantów,
w tym 28 uczelni akademickich,
18 instytutów PAN oraz 3 instytuty badawcze

więcej wizualizacji w załączniku – zobacz s. 222

Rozdział VIII
Nagradzanie i wspieranie
praktyk w zakresie
otwartej nauki

NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Kryteria uwzględniane w ocenie pracowników naukowych

Mówiąc o ocenie pracowniczej, kadra zarządzająca przeważnie sprowadzała ją do liczby zdobytych dla danej instytucji naukowej punktów z ministerialnego wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych, stosowanego przy ewaluacji działalności podmiotów naukowych.

Decydenci argumentowali, że przyjęcie kryterium zdobytych punktów przy ocenie indywidualnych naukowców stanowiło odzwierciedlenie ministerialnego systemu ewaluacji instytucji naukowych. Pojawiło się też przekonanie, że system, którego podstawą jest zliczanie punktów zdobytych przez pracowników naukowych jest stosowany przez inne podmioty, a także, że kwantyfikacja działalności naukowej może dawać „więcej obiektywizmu” i ułatwiać ocenę pracownika. Takie podejście nie wyklucza jednak użyteczności kryteriów jakościowych.

*[W ocenie dorobku naukowego liczy się] przede wszystkim wynik publikacyjny. Liczba publikacji, **liczba punktów, jakie zdobyli**, czyli najważniejsze, **ile zdobyli punktów dla instytutu**, jeśli chodzi o publikacje [...] zgodnie z **ewaluacją ministerstwa również oceniamy pracowników**.*

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

B: Jakie kryteria są stosowane w pana instytucji przy ocenie dorobku naukowego pracowników?

*R: Przede wszystkim osiągnięcia naukowe. Najłatwiejsze elementy do oceny to jest jakość i poniekąd ilość, bo **to narzuca nam cały ten system ewaluacji instytucji naukowych**.*

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydent

Tylko w jednym przypadku uczestnik badania podkreślił, że zgodnie z zaleceniem ministerialnym okresowa ocena pracowników nie może być wyłącznie odzwierciedleniem zasad i kryteriów ewaluacji działalności naukowej, jednak niełączenie tych dwóch poziomów oceny jest dużym wyzwaniem.

R: Jeśli chodzi o dorobek naukowy, my oceniamy aktywność, mówiąc wprost.

B: I jak ona jest rozumiana?

*R: **Niestety najczęściej z perspektywy punktozy**. Było kiedyś zalecenie ministerialne, że oczywiście ta **okresowa ocena pracowników nie może być wyłącznie odzwierciedleniem tych zasad i kryteriów ewaluacji działalności naukowej**. Ale jak tego nie połączyć?*

D, uczelnia niepubliczna, poniżej 200 pracowników

*My wprowadziliśmy takie dodatki motywacyjne, czyli **zgodnie z wymaganiami i zasadami ewaluacji wewnętrznie chcemy najpierw sprawdzać dorobek pracowników**, jak i motywować, i dawać im finansową gratyfikację za to, jeśli mają duże osiągnięcia [...]. Widzimy, że pracownicy bardzo teraz zabiegają o to, żeby taki dodatek otrzymać [...]. Pracownicy podzieleni są na kategorie od A+ do C. I jeśli jest kategoria C, to nie otrzymuje [gratyfikacji], ale już odpowiednio proporcjonalnie od B do A+, przy czym za tę ostatnią kategorię dostaje największy dodatek.*

D, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

D – decydentka/decydent

NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Uwzględnianie praktyk związanych z otwartą nauką w ocenie pracowników naukowych

Działania związane z otwartą nauką, definiowane jako publikowanie prac naukowych w otwartym dostępie i udostępnianie danych badawczych, nie stanowiły kryterium oceny pracowniczej.

Niektórzy decydenci **postrzegali publikowanie w otwartym dostępie negatywnie**, kojarząc je z drapieżnymi czasopismami, które formalnie wpisują się w ideę otwartej nauki, ale z drugiej strony są beneficjentami potężnej presji publikowania wywieranej na naukowców. W konsekwencji, zdaniem części decydentów, taki sposób rozpowszechniania prac może budzić **wątpliwości etyczne oraz dotyczące jakości badań**.

Publikowanie w otwartym dostępie było postrzegane jako czynnik negatywny także z uwagi na generowane **koszty dla uczelni**. W przypadku jednego podmiotu tak zwana „kosztochłonność publikacji”, które przygotował pracownik naukowy, bezpośrednio przekładała się na ocenę pracowniczą i była uważana za czynnik negatywny.

Z jednej strony są kwestie finansowe, z drugiej strony są kwestie szeroko pojętej etyki. Czasopisma open accessowe, które dostają te nieźle pieniądze za to publikowanie, zazwyczaj publikują wyniki badań na różnym poziomie [...].

To, co można zaobserwować w czasopismach z open accessem, to jest wychodzenie w sposób znaczący poza zakres czasopisma. Znaczący mamy czasopismo, które się zajmuje szeroko pojętą energią i publikują tam osoby zajmujące się zarządzaniem, funduszami unijnymi... można znaleźć takie publikacje, gdzie nie ma ani słowa na temat energii.

D, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

Pytanie, co rozumiemy przez publikowanie w otwartej nauce. Nawet dla mnie to pytanie nie jest jednoznacznie czytelne, dlatego że jeśli mówimy o otwartym dostępie, to już mam bardzo dużą wątpliwość. Wszystkie predatory są open access. Jeśli nie rozdzielimy pomiędzy open access z górnej półki, mówię o czasopismach, i open access w ogóle, to open access sam jako hasło, jako otwarty dostęp według mnie w ogóle nie powinno być używane.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydent

NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Uwzględnianie zapisów *San Francisco Declaration on Research Assessment* w ocenie pracowników naukowych



San Francisco Declaration on Research Assessment

San Francisco Declaration on Research Assessment to deklaracja, która dotyczy sposobu oceniania jakości badań naukowych. Głównym postulatem Deklaracji jest ocena jakości pracy naukowców na podstawie kryteriów merytorycznych, a nie ilościowych. W dokumencie sformułowano dwie rekomendacje skierowane do instytucji naukowych:

Należy wyraźnie określać kryteria stosowane przy podejmowaniu decyzji o zatrudnieniu, zajmowaniu stanowiska i awansie, podkreślając, zwłaszcza w przypadku młodych naukowców, że treść naukowa pracy jest znacznie ważniejsza niż parametry i wskaźniki publikacji lub nazwa czasopisma, w którym została ona opublikowana.

W ocenie badań naukowych oprócz publikacji należy uwzględnić wartość poznawczą i wpływ aplikacyjny wszystkich wyników badań (w tym zbiorów danych i oprogramowania) oraz rozważyć szeroki zakres miar wpływu, w tym jakościowe wskaźniki wpływu badań, takie jak wpływ na polityki publiczne i działania praktyczne.

- Wątek dotyczący uwzględniania przy ocenie naukowców wskaźników jakościowych, takich jak wpływ na stosunki polityczne, gospodarcze lub społeczne, sprawiał decydentom trudność w jednoznacznej ocenie. Część kadry zarządzającej wskazała, że nie uwzględnia przy ocenie pracy naukowców takich wskaźników. Argumentowano to subiektywnym i kontrowersyjnym charakterem tego kryterium, trudnością wprowadzenia takiej kategorii oceny w różnych dyscyplinach naukowych, a także niemożnością wykazania związku prowadzonych badań z potencjalną zmianą społeczną czy polityczną.
- W jednym przypadku decydent zadeklarował pomysł dodania do czasopisma wydawanego w zarządzanym przez niego podmiocie, alternatywnego miernika wpływu, który jego zdaniem uwzględniałyby nie tylko liczbę cytowań, ale również wpływ społeczny.
- Ocena pracowników naukowych nie uwzględniała udostępniania zbiorów danych czy też wytworzenia oprogramowania.
- **Decydenci uczestniczący w badaniu nie wspominali o uwzględnianiu praktyk związanych z otwartością w rekrutacjach na nowe stanowiska.** Wśród kategorii uwzględnianych przy rekrutowaniu nowych pracowników wskazywano aktywność publikacyjną, znajomość języka angielskiego, a także aktywność organizacyjną i odbyte staże.

NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Osiągnięcia w zakresie otwartej nauki a ocena dorobku naukowego i rekrutacja naukowców

28

podmiotów uwzględnia osiągnięcia w obszarze otwartej nauki przy rekrutacji naukowców.

Najwięcej deklaracji wystąpiło wśród: uczelni akademickich (10) i instytutów badawczych (9), instytucji wielodzinowych (15) oraz zatrudniających powyżej 500 pracowników (8).

Podmioty komercjalizujące wyniki badań częściej brały pod uwagę działania związane z otwartą nauką w procesie rekrutacji niż podmioty niekomercjalizujące: wśród 104 podmiotów komercjalizujących 16% (17 instytucji) potwierdziło uwzględnianie takich osiągnięć, natomiast wśród niekomercjalizujących – 12% (11 instytucji).

Spośród 54 instytucji naukowych posiadających politykę otwartego dostępu, 11 wskazało na uwzględnianie osiągnięć z zakresu otwartej nauki przy rekrutacji naukowca. Z kolei wśród 143 podmiotów nieposiadających wspomnianego dokumentu, 17 instytucji brało pod uwagę tego typu osiągnięcia przy rekrutacji.

32

podmioty uwzględniają osiągnięcia w obszarze otwartej nauki przy ocenie dorobku naukowców.

Najwięcej deklaracji wystąpiło wśród: uczelni zawodowych i instytutów badawczych (po 9), instytucji wielodzinowych (13), w naukach ścisłych i przyrodniczych oraz inżynierjno-technicznych (po 5) oraz wśród podmiotów zatrudniających między 101 a 200 oraz do 50 pracowników (łącznie 21 instytucji).

Podmioty niekomercjalizujące wyników badań częściej uwzględniały działania związane z otwartą nauką w ocenie dorobku naukowego niż podmioty komercjalizujące. Wśród 93 podmiotów niekomercjalizujących niemal jedna piąta (18 instytucji) potwierdziła uwzględnianie takich osiągnięć, natomiast wśród komercjalizujących – 13% (14 instytucji).

Spośród 54 instytucji naukowych posiadających politykę otwartego dostępu, 12 wskazało na uwzględnianie osiągnięć z zakresu otwartej nauki w ocenie dorobku naukowego. Z kolei wśród 143 podmiotów nieposiadających takiej polityki, 20 instytucji brało pod uwagę tego typu osiągnięcia przy ocenie dorobku.

NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Sposoby zachęcania naukowców do otwierania wyników badań

Obecny system oceny pracy naukowców zachęca jedynie do publikowania prac naukowych, zaś kwestia otwartości wyników badań jest drugorzędna.

Słyszac pytanie o to, czy naukowcy są w jakikolwiek sposób zachęcani do podejmowania działań z zakresu otwartej nauki, badani decydenci zazwyczaj okazywali zdziwienie. Pojawiły się głosy, że **naukowców nie trzeba zachęcać do samego publikowania, ponieważ i tak to robią w ramach swoich obowiązków, zaś kwestia dostępności pracy naukowej jest wtórna w stosunku do kwestii publikowania**. Innymi słowy, dużo istotniejszy jest fakt opublikowania pracy naukowej, która będzie ważnym osiągnięciem w ewaluacji działalności naukowej niż opublikowanie pracy w otwartym dostępie.

Niektórzy badani wskazywali, że jedynym sposobem skutecznego zachęcania naukowców do udostępniania wyników prac badawczych jest **włączenie kryterium otwartości do ewaluacji ich działalności naukowej**. Obecnie nie ma ku temu powodów z uwagi na brak ogólnego kryterium na poziomie ministerialnym przy ewaluacji podmiotów naukowych. Pojawiło się przekonanie, że publikowanie w otwartym dostępie niesie za sobą paradoks, ponieważ albo jest to publikacja kosztowna, albo jest to publikacja w czasopiśmie o niskiej punktacji. Otwarty dostęp tym samym nie jest postrzegany jako wartość sama w sobie.

Pomimo, że pojawiły się głosy o konieczności włączenia kategorii otwartości do ewaluacji działalności naukowej, badani wskazywali także, że **zasady te warto wprowadzać stopniowo, za pomocą systemu zachęt oraz zwiększania widoczności kwestii otwartości w kontekście całej działalności naukowej**, np. za pomocą działalności pełnomocnika otwartego dostępu w podmiocie oraz umocowania na każdym z wydziałów uczelni pełnomocników wydziałowych. W niektórych przypadkach zachęcanie naukowców do otwierania danych i publikacji było utożsamiane przez badanych z promowaniem otwartego dostępu za pomocą „miękkich” działań, takich jak działalność informacyjna (np. newsletter, umieszczanie odpowiedzi na pytania związane z otwartym dostępem na stronie internetowej) oraz organizacją szkoleń. Tym samym badani opowiadali się z jednej strony za jednoznacznym włączeniem kryterium otwartości w ocenę działalności naukowej, a z drugiej strony – za szeroko zakrojonymi działaniami promocyjnymi.

Rozdział IX

Działania międzynarodowe w obszarze otwartej nauki

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Formy współpracy międzynarodowej

Udział w przedsięwzięciach, których celem jest rozwijanie i praktyczne wdrażanie zasad otwartej nauki

W przypadku takich przedsięwzięć instytucje naukowe przystępują do grup tworzących narzędzia i/lub regulacje związane z otwartą nauką. Przykładem jest udział w inicjatywach takich jak European Open Science Cloud Association czy też uczestnictwo w organizacji OpenAIRE.

Udział w projektach, których celem jest zbudowanie infrastruktury służącej otwartej nauce

Celem jest przede wszystkim współtworzenie infrastruktury służącej otwartej nauce, a także wzajemne udostępnianie swoich zasobów infrastrukturalnych. Przykładem takich działań jest stworzenie infrastruktury w ramach European Open Science Cloud.

Udział w sieciach lub partnerstwach, których jednym z pobocznych celów jest wdrażanie idei otwartej nauki

Obok głównego celu takich partnerstw, czyli wzmacniania współpracy międzynarodowej, uczestnicy sieci zajmują się tematami powiązanymi z otwartym dostępem, np. w ramach grup roboczych. Przykładem takich partnerstw są stowarzyszenia i sieci uniwersytetów europejskich takie jak Arqus, Forthem oraz The Guild.

Udział w międzynarodowych projektach badawczych, w których jednym z zagadnień badawczych jest otwarty dostęp

Instytucje uczestniczyły w projektach finansowanych w ramach Horyzont 2020, których elementy wpisywały się w tematykę otwartości. Przykładem jest projekt, w ramach którego analizowane są polityki otwartego dostępu w innych państwach europejskich.

Współpraca międzynarodowa na poziomie bibliotek

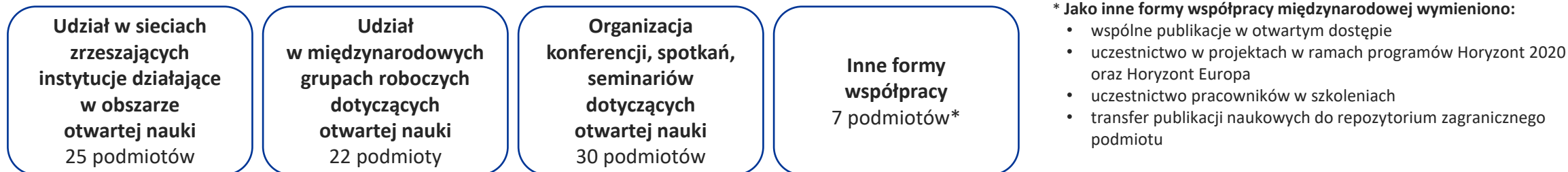
Współpraca międzynarodowa w formie niesformalizowanej była zgłaszana przez biblioteki, których pracownicy często z własnej inicjatywy pozostają w kontakcie z bibliotekami zagranicznych uniwersytetów, wymieniając się materiałami lub wskazówkami w zakresie otwartej nauki.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

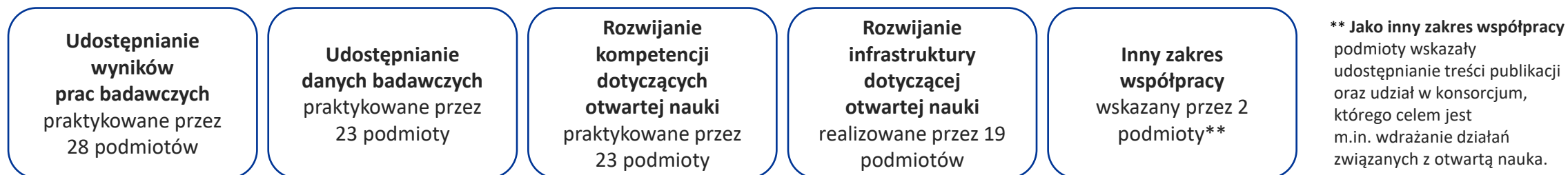
Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki



Formy współpracy międzynarodowej



Zakres współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi



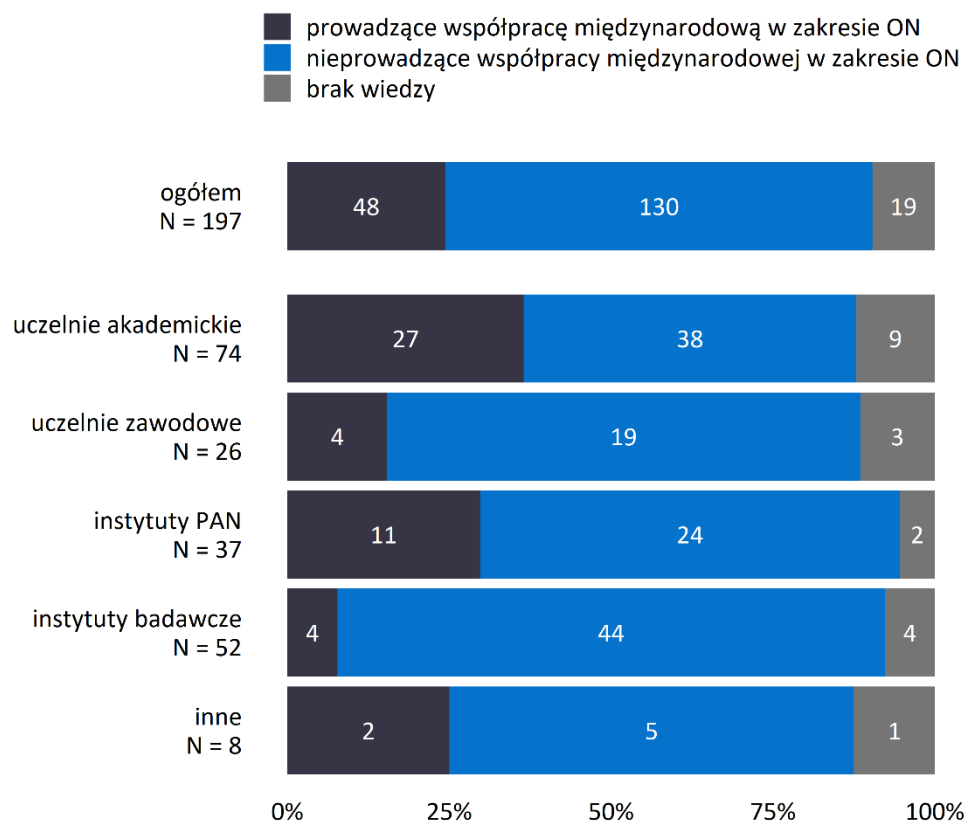
Uwaga: Pytania o formy i zakres współpracy międzynarodowej były pytaniami wielokrotnego wyboru.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i badania jakościowego (maj – czerwiec 2023).

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki

Liczba i udział podmiotów współpracujących z zagranicznymi podmiotami naukowymi w zakresie otwartej nauki: ogółem oraz w podziale na typ podmiotu



Podejmowanie współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi w zakresie otwartej nauki zadeklarowało 24% podmiotów biorących udział w badaniu ankietowym.

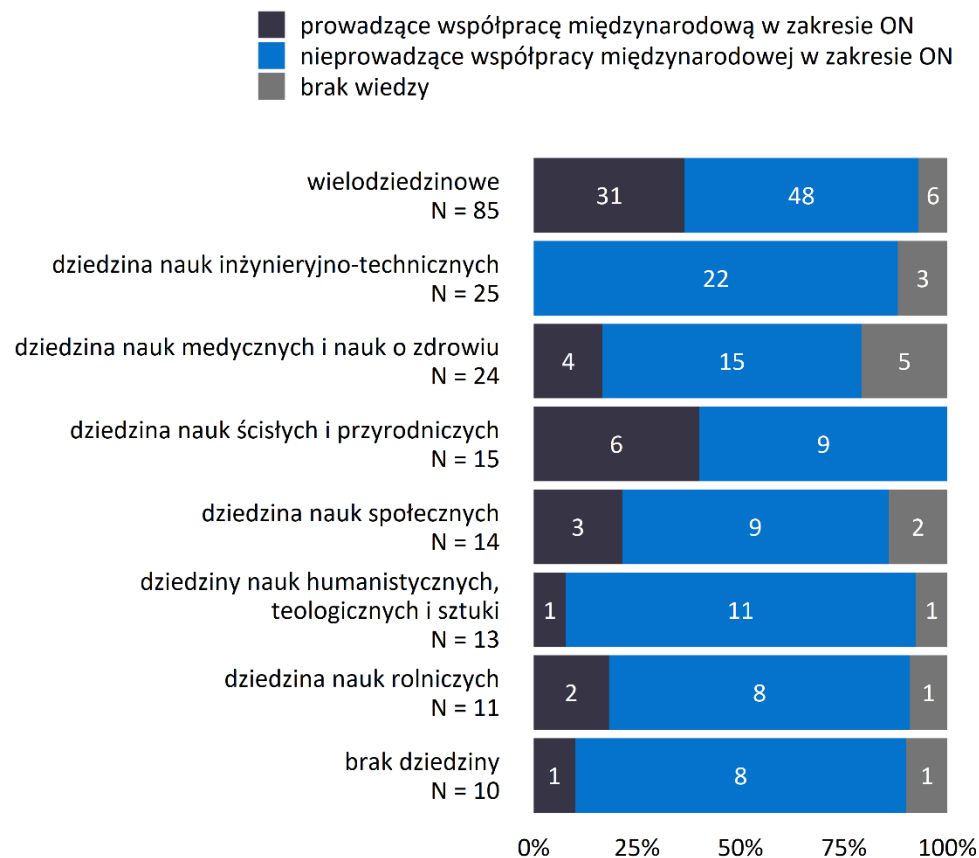
Udział w co najmniej jednym działaniu międzynarodowym zadeklarowała co trzecia z badanych uczelni akademickich (27). Na drugim miejscu pod względem liczebności podmiotów współpracujących międzynarodowo znalazły się instytuty PAN, spośród których 11 wskazało na prowadzenie takiej działalności. Znacznie mniejszą aktywność w zakresie wdrażania otwartej nauki w międzynarodowej kooperacji wykazywały uczelnie zawodowe (4 na 26) i instytuty badawcze (4 na 52). Działania w zakresie współpracy z ośrodkami zagranicznymi zgłosiły również dwie instytucje niebędące uczelniami ani instytutami naukowymi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki

Liczba i udział podmiotów współpracujących z zagranicznymi podmiotami naukowymi w zakresie otwartej nauki w podziale na dziedziny nauki



Wśród podmiotów prowadzących działania międzynarodowe w zakresie otwartej nauki, zdecydowaną większość stanowiły instytucje wielodzinowe (31). Na drugim miejscu znalazły się instytucje naukowe w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych (6). Z kolei w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych na 25 podmiotów uczestniczących w badaniu, żaden nie zadeklarował udziału w jakiegokolwiek formie działań międzynarodowych w zakresie otwartej nauki. Podmioty prowadzące współpracę międzynarodową w obszarze otwartej nauki były rzadkością również w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu (4 na 24 podmioty biorące udział w badaniu), społecznych (3 spośród 14), rolniczych (2 spośród 11) oraz humanistycznych, teologicznych i sztuki (1 instytucja).

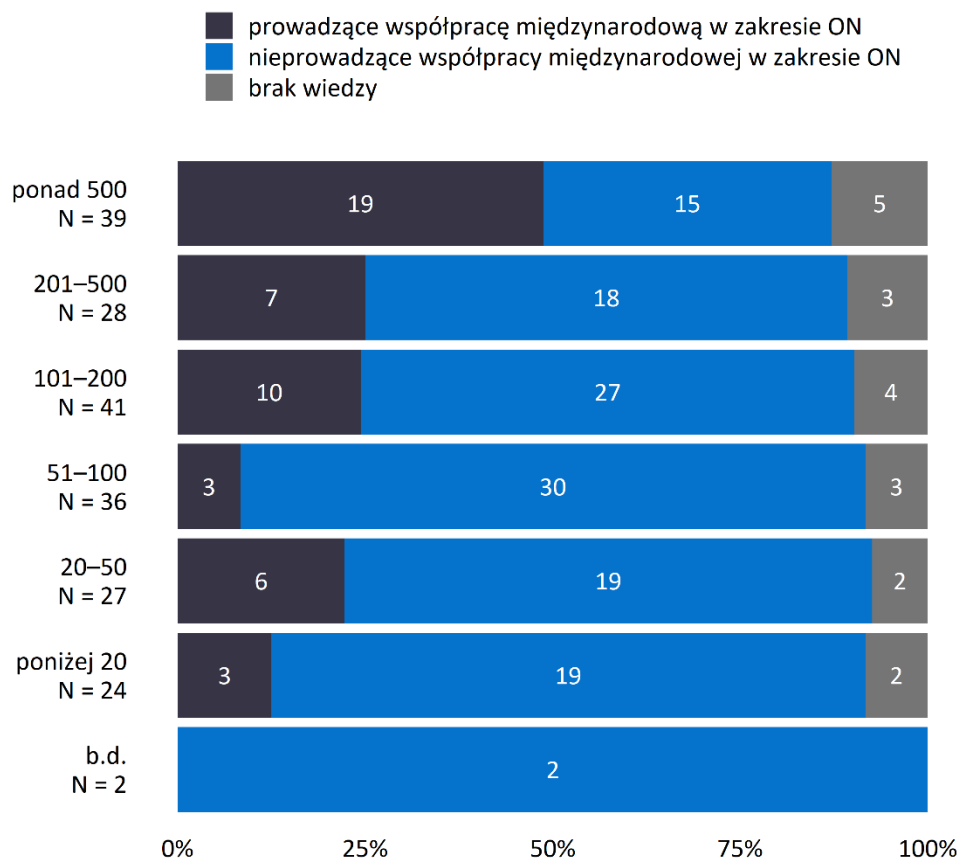
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki

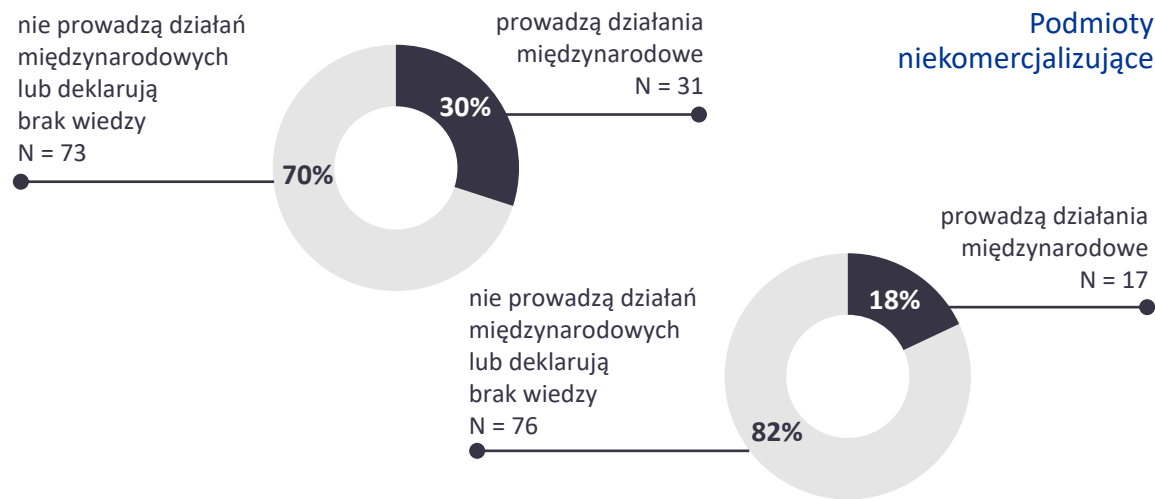
Liczba i udział podmiotów współpracujących z zagranicznymi podmiotami naukowymi w zakresie otwartej nauki według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Udział w działaniach międzynarodowych w zakresie otwartej nauki to głównie domena dużych podmiotów – zadeklarowała go blisko połowa (19 na 39) badanych podmiotów, liczących ponad 500 pracowników. Najmniejszy udział podmiotów prowadzących współpracę międzynarodową wystąpił wśród instytucji zatrudniających od 51 do 100 i do 20 pracowników: w obu przypadkach działania takie zadeklarowały jedynie trzy instytucje biorące udział w badaniu.

Udział w działaniach międzynarodowych w obszarze otwartej nauki w podziale ze względu na komercjalizację wyników badań

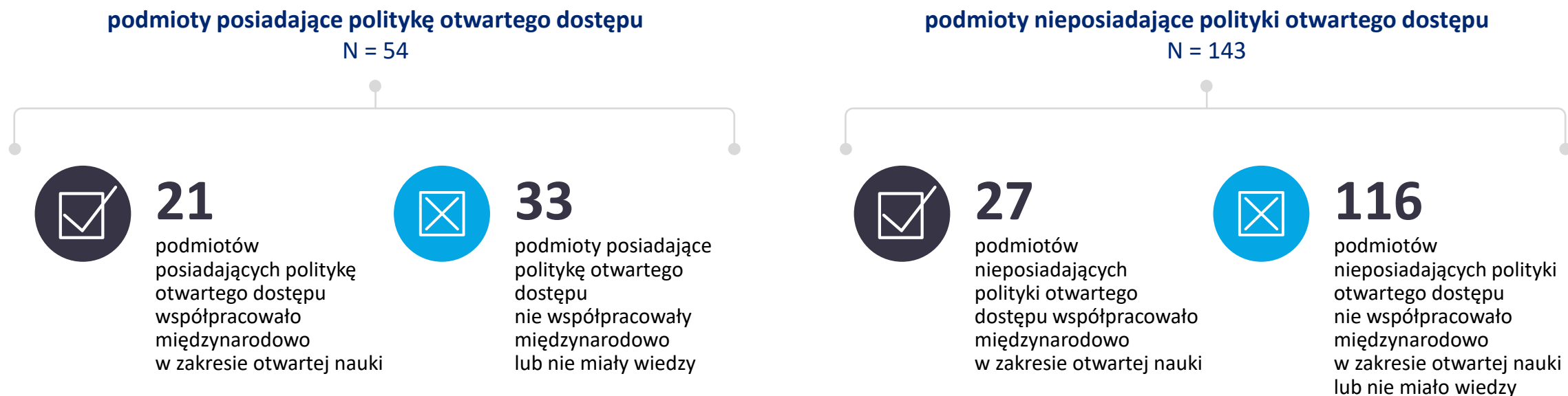
Podmioty komercjalizujące



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, stan na 31.12.2021.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki a posiadanie polityki otwartego dostępu



Choć w obu grupach podmiotów, zarówno posiadających politykę otwartego dostępu, jak i tych, które nie wdrożyły takiego dokumentu, liczba współpracujących międzynarodowo w obszarze otwartej nauki jest podobna, to jednak wśród instytucji posiadających politykę ich udział kształtuje się na dużo wyższym poziomie (odpowiednio około: 39% vs 19%).

więcej wizualizacji w załączniku – zobacz s. 234

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Lista inicjatyw międzynarodowych, w których biorą udział polskie instytucje naukowe

Nazwa inicjatywy	Opis
Stowarzyszenie Uniwersytetów Europejskich Arqus	Stowarzyszenie Uniwersytetów Europejskich Arqus zrzesza dziewięć europejskich uczelni badawczych, których celem jest wzmacnianie zarówno umiędzynarodowienia, jak i zaangażowania regionalnego. Stowarzyszenie opublikowało dokument pn. <i>Openness Position Paper</i> , w którym przedstawia stanowisko wobec zasad otwartej nauki. Inicjatywa jest współfinansowana w ramach programu Erasmus+ oraz w ramach programu Horyzont 2020.
BE-OPEN	Celem projektu BE OPEN jest wypracowanie sposobu wdrożenia zasad otwartości w badaniach nad transportem na poziomie europejskim. W projekcie planuje się wykorzystać rozwiązania European Open Science Cloud. Inicjatywa jest finansowana w ramach programu Horyzont 2020.
Blue-Cloud	Celem projektu Blue-Cloud jest wypracowanie i rozwijanie europejskiego systemu infrastruktury zarządzania danymi w zakresie nauk o morzu i oceanach. Rozwiązania będą stanowić wkład do European Open Science Cloud w dziedzinie nauk o morzu i oceanografii. W projekcie działa 40 partnerów z 13 państw Unii Europejskiej. Projekt jest finansowany w ramach Horyzont 2020.
Baltic Operational Oceanographic System (BOOS)	Projekt BOOS ma na celu rozwój infrastruktury oceanograficznej, w tym gromadzenia, interpretacji i prezentacji danych <i>in situ</i> i satelitarnych. Uczestnicy inicjatywy wymieniają się danymi na poziomie organizacji rozmieszczonych dookoła Bałtyku. Projekt rozpoczął się w 1997 roku i otrzymał finansowanie w ramach programów ramowych Komisji Europejskiej.
Common Language Resources and Technology Infrastructure (CLARIN)	CLARIN to europejska infrastruktura naukowa ułatwiająca badaczom z nauk humanistycznych i społecznych pracę z dużymi zbiorami tekstów. Jest częścią European Research Infrastructure Consortium.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Nazwa inicjatywy	Opis
Creating a Robust Accessible Federated Technology for Open Access (CRAFT-OA)	Celem projektu CRAFT-OA jest wzmocnienie diamentowego modelu otwartego dostępu. Projekt skupia się na czterech obszarach: zapewnienie ulepszeń technicznych dla platform i oprogramowania czasopism, budowa społeczności praktyków w celu rozwoju infrastruktury, zwiększenie widoczności i uznania dla publikacji wydawanych w modelu diamentowym oraz zintegrowanie publikacji w modelu diamentowym z European Open Science Cloud i innymi agregatorami danych. W realizację zaangażowane są 23 organizacje z 14 państw europejskich. Projekt jest finansowany w ramach programu Horyzont 2020.
Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)	Inicjatywa CoARA zmierza do wypracowania porozumienia dotyczącego zmiany obecnego sposobu oceny badań i pracy naukowców, ze szczególnym uwzględnieniem publikowania wyników i prac naukowych w otwartym dostępie.
Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities (DARIAH-PL)	DARIAH-PL dostarcza infrastrukturę cyfrową do wspierania badań i edukacji w dziedzinach nauk humanistycznych i sztuki. W konsorcjum uczestniczy 18 wiodących polskich instytucji naukowo-badawczych. Inicjatywa jest częścią European Research Infrastructure Consortium.
Developing Institutional Open Access Publishing Models to Advance Scholarly Communication (DIAMAS)	DIAMAS ma na celu wsparcie wydawnictw działających w modelu diamentowym. Do konsorcjum projektu należą 23 instytucje naukowe z 12 państw europejskich.
European Open Science Cloud (EOSC)	Omówienie inicjatywy znajduje się na s. 152–156.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Nazwa inicjatywy	Opis
European Research Infrastructure Consortium (ERIC)	Konsorcjum ERIC ma na celu integrację rozproszonej infrastruktury badawczej, w tym również służącej udostępnianiu efektów pracy naukowej. Jedną z wielu inicjatyw, związanych z konsorcjum ERIC, jest European Plate Observing System (EPOS), czyli międzynarodowa infrastruktura zapewniająca dostęp do danych w zakresie nauk o Ziemi.
European University Information Systems Organisation (EUNIS)	Organizacja EUNIS zajmuje się transformacją cyfrową w nauce i szkolnictwie wyższym. Organizator corocznego Kongresu EUNIS, podczas którego przedstawiciele uczelni dzielą się wiedzą, omawiają nowości w dziedzinie technologii edukacyjnych, wymieniają się pomysłami i nawiązują współpracę.
euroCRIS	Stowarzyszenie euroCRIS ma na celu wspieranie rozwoju usług infrastrukturalnych w obszarze informacji naukowej. Inicjatywa promuje także interoperacyjność informacji badawczych.
EUROPEANA Network	Sieć EUROPEANA zrzesza instytucje kultury, w tym biblioteki i muzea, w celu promocji udostępniania gromadzonych zbiorów on-line. Polska współpracuje z siecią EUROPEANA poprzez Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe, koordynatora polskiej Federacji Bibliotek Cyfrowych.
FORTHEM	Koalicja FORTHEM zrzesza dziewięć europejskich uczelni, ukierunkowanych na współpracę międzynarodową i zaangażowanie regionalne. Jednym z działań koalicji są otwarte strategie komunikacji naukowej.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Nazwa inicjatywy	Opis
Inicjatywa GO FAIR	Inicjatywa GO FAIR ma na celu wprowadzanie w życie zasad FAIR w udostępnianiu danych. W Polsce w tej inicjatywie uczestniczy Politechnika Gdańska w ramach Grupy Roboczej Data Stewardship Competence Centers PL.
International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE)	Program IODE ma na celu wymianę danych i wiedzy na temat oceanografii pomiędzy krajami członkowskimi. Inicjatywa zachęca do zbierania, dokumentowania, zarządzania i świadczenia usług w zakresie danych o morzu, a także wspiera państwa członkowskie w zdobyciu zdolności do zarządzania danymi i informacjami z badań i obserwacji morza.
International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)	IFLA to stowarzyszenie reprezentujące interesy bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej. W ramach swojej działalności federacja porusza również tematy związane z otwieraniem wyników prac badawczych.
International Association of University Libraries (IATUL)	IATUL, czyli Międzynarodowe Stowarzyszenie Bibliotek Uniwersyteckich, skupia się na zagadnieniach związanych z informacją naukową i usługami dla użytkowników. W ramach IATUL funkcjonują grupy robocze, wśród których można wyróżnić Special Interest Group for Metrics and Research Impact, która prowadzi program szkoleniowy dla osób chcących podnieść swoją wiedzę w zakresie zarządzania danymi badawczymi.
OpenAIRE	Partnerstwo OpenAIRE ma na celu rozwijanie infrastruktury służącej do otwierania publikacji naukowych i danych badawczych przygotowanych w ramach projektów finansowanych ze środków publicznych w Europie. W ramach inicjatywy dąży się do ujednolicenia infrastruktury na poziomie krajowym za pośrednictwem sieci krajowych biur otwartego dostępu. W ramach partnerstwa oferowane są także szkolenia mające na celu podnoszenie kwalifikacji wszystkich podmiotów zajmujących się badaniami naukowymi w celu wdrażania zasad otwartej nauki.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Nazwa inicjatywy	Opis
OPERAS	Celem inicjatywy OPERAS jest rozwijanie infrastruktury badawczej wspierającej otwartą komunikację naukową w naukach społecznych i humanistycznych w Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Konsorcjum rozwija własne cyfrowe usługi i narzędzia, takie jak platforma GO TRIPLE, łącząca istniejące zasoby informacji naukowej z całej Europy.
Grupa Open Science w ramach sieci The Guild	The Guild jest siecią łączącą 21 uniwersytetów europejskich z 16 państw. Funkcjonująca w ramach sieci grupa Open Science m.in. opiniuje projekty, które są składane na poziomie Komisji Europejskiej, pod względem ich zgodności z koncepcją otwartej nauki.
Policy Alignment of Open access Monographs in the European Research Area (PALOMERA)	Celem projektu PALOMERA jest wyjaśnienie wyzwań i barier otwartego dostępu do książek akademickich w różnych lokalizacjach, językach, gospodarkach oraz dyscyplinach na obszarze Europejskiej Przestrzeni Badawczej. PALOMERA zapewni rekomendacje w zakresie wspierania i koordynowania dostosowanych polityk instytucji grantowych i naukowych na rzecz monografii w otwartym dostępie, a w dalszej perspektywie przyspieszy przejście do otwartego dostępu książek w celu dalszego promowania otwartej nauki.
SeaDataNet	Stowarzyszenie SeaDataNet to międzynarodowa sieć obejmująca zintegrowane bazy danych o morzu i oceanach. W ramach inicjatywy działają otwarte repozytoria umożliwiające zarządzanie, dostęp oraz dzielenie się danymi oraz informacjami pochodzącymi z systemów obserwacji mórz i oceanów. SeaDataNet umożliwia ponowne wykorzystanie danych do nowych badań, a także archiwizację unikatowych danych obserwacyjnych. Projekt jest finansowany w ramach programu Horyzont 2020.

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Nazwa inicjatywy	Opis
Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS)	Konsorcjum SIOS zrzesza 29 instytucji z 10 państw w celu prowadzenia obserwacji i udostępniania danych na temat Arktyki, ze szczególnym uwzględnieniem norweskiego archipelagu Svalbard. W ramach projektu działa system udostępniania danych badawczych.
Targeting Researchers through Innovative Practices and MultiLingual Exploration (TRIPLE)	TRIPLE jest platformą, która będzie elementem infrastruktury badawczej OPERAS, powiązanej z European Open Science Cloud. TRIPLE ma na celu zwiększenie widoczności badań w zakresie nauk społecznych i humanistycznych oraz ułatwienie komunikacji naukowej, wymiany informacji i nawiązania współpracy między przedstawicielami nauk społecznych i humanistycznych.
Związek Uniwersytetów Una Europa	Związek Una Europa zrzesza uniwersytety w Europie w celu wzmocnienia współpracy w zakresie badań edukacyjnych i usług dla społeczeństwa. W strukturach Una Europa działa grupa Open Research Cluster, której celem jest wypracowanie zasad wdrażania idei otwartej nauki na uniwersytetach współpracujących.

Jakie cele ma European Open Science Cloud?

Inicjatywa European Open Science Cloud (EOSC), zapoczątkowana przez Komisję Europejską w 2015 roku, ma na celu stworzenie wirtualnego, cyfrowego środowiska, wpisującego się w ideę otwartej nauki. Ekosystem EOSC będzie służył udostępnianiu danych badawczych zgodnie z zasadami FAIR, jak również infrastruktur i usług wykorzystywanych w badaniach naukowych. Ambicją EOSC jest tym samym stworzenie miejsca, które zaspokoi potrzeby dotyczące dostępu do danych badawczych, usług i narzędzi z różnych dziedzin nauki. Do 2020 roku koncepcja EOSC była rozwijana w ramach programów Horyzont 2020, zaś od 2021 roku – w ramach programu Horyzont Europa.

EOSC Association

W 2020 roku powstało EOSC Association, którego celem jest wypracowanie zasad zarządzania i organizacji EOSC. Uczestnictwo w stowarzyszeniu z jednej strony umożliwia instytucjom systemu naukowego zaopiniowanie możliwych kierunków rozwoju EOSC w kontekście paradygmatu otwartej nauki, a z drugiej strony – networking i nawiązanie współpracy. W EOSC można uczestniczyć w charakterze Uczestnika („Member”) lub Obserwatora („Observer”): wiąże się to z opłatami rocznymi odpowiednio w wysokości 10 000 EUR i 2 000 EUR.

Minimum Viable EOSC oraz EOSC Node

W początkowych latach rozwoju EOSC funkcjonowało pojęcie Minimum Viable European Open Science Cloud (MV EOSC), oznaczające minimalny, operacyjny produkt EOSC, który faktycznie obsługiwałby proces związany z udostępnieniem zasobów naukowych*. MV EOSC było niezbędne do wstępnego wdrożenia EOSC, które przyniosłoby użytkownikom wartość wykraczającą poza ich obecne wykorzystanie infrastruktury.

Od 2022 roku rozwój EOSC skierował się w stronę budowy węzła EOSC EU (EOSC EU Node), czyli funkcjonalnej infrastruktury wspomagającej dla EOSC, która zapewniałaby dostęp do danych spełniających zasady FAIR i profesjonalnych usług udostępniania zasobów naukowych, obejmujących m.in.: przetwarzanie danych, wykonywanie obliczeń, analizę i przechowywanie.

Wkład instytucji z Polski do EOSC

Instytucją mającą wkład w budowę elementów EOSC jest Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH (ACK Cyfronet AGH), które było zaangażowane w projekty: EOSC-Hub, EOSC Enhance, EOSC Synergy oraz EOSC Future. Wkład zespołu ACK Cyfronet polega na budowie i rozwoju EOSC-Portal, czyli miejsca styku pomiędzy dostawcami usług i zasobów naukowych oraz naukowcami, którzy mogą skorzystać z zasobów naukowych, wsparcia technicznego i szkoleń. ACK Cyfronet AGH rozwijał także serwis EOSC Marketplace, czyli katalog usług i dokumentacji udostępnianych przez partnerów EOSC.

*Dokładny opis zasobów, które mogą zostać dodane do EOSC przez Usługodawców, znajduje się na stronie <https://eosc-portal.eu/eosc-providers-hub/how-become-eosc-provider/how-become-eosc-provider-a-general-overview>.

European Open Science Cloud

Kolejną instytucją uczestniczącą w budowie EOSC jest Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (PCSS). Udział PCSS zapoczątkowano w ramach projektu EOSC-Pilot, EOSC-Hub i DEEP-HybridDataCloud, a następnie kontynuowano w ramach projektów: SSHOC, EOSC-Synergy i EOSC Enhance, CS3MESH4EOSC, EOSC-Future oraz RELIANCE. Projekty te polegały na rozbudowie potencjału EOSC. Przykładowo, PCSS odpowiadał za stworzenie narzędzi opartych na uczeniu maszynowym, usprawniających nawigację w federacyjnym środowisku zbiorów danych, publikacji, i innych zasobów naukowych.

W listopadzie 2023 roku Komisja Europejska ogłosiła wyniki trzech części przetargu na zamówienie publiczne pn. *Usługi zarządzane dla europejskiej platformy chmury otwartej nauki*, opublikowanego w ramach Programu Badawczego Infrastruktur Horyzont Europa 2022.

Zamówienia, w ramach których zostanie zbudowany węzeł EOSC EU obejmują:

- Lot 1: Core Federation Services for the EOSC EU Node,
- Lot 2: Exchange Infrastructure Services for the EOSC EU Node,
- Lot 3: Exchange Application Services for the EOSC EU Node.

Polskimi instytucjami uczestniczącymi w zwycięskich konsorcjach jest Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW (Lot 1, uczestnik konsorcjum) oraz PCSS (Lot 2 i 3, lider). Oczekuje się, że usługi operacyjne węzła UE EOSC będą uruchamiane w fazie produkcyjnej stopniowo, począwszy od stycznia do lipca 2024 roku.

Polskie instytucje mogą także uczestniczyć w EOSC poprzez dołączenie do EOSC Association lub też dołączenie do grona Usługodawców* („Provider”), udostępniających swoje usługi. Instytucjami z Polski, które według stanu z grudnia 2023 roku należały do Stowarzyszenia, były:

- Narodowe Centrum Nauki (w charakterze „Mandated Organisation”),
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG,
- Uniwersytet Warszawski,
- Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH,
- Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe afiliowane przy Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN,
- Politechnika Gdańska.

Z kolei wkład Usługodawców może dotyczyć m.in. dostarczania dużej mocy obliczeniowej, udostępniania produktów i danych badawczych czy narzędzi przetwarzania danych. Z tego punktu widzenia wkład do EOSC w zakresie infrastruktury dużej mocy obliczeniowej może stanowić Infrastruktura PL-GRID, do której należą centra Komputerów Dużej Mocy (KDM):

- Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH,
- Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW,
- Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe,
- Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej TASK,
- Wrocławskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowe.

*Wymagania dotyczące Usługodawców oraz proces dołączania do EOSC (tak zwany *onboarding*) opisano na stronie: <https://eosc-portal.eu/eosc-providers-hub/how-become-eosc-provider>.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie przeglądu źródeł na temat EOSC, stron internetowych ACK Cyfronet AGH, PCSS, Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW, nagrań wystąpień podczas konferencji EOSC Festival 2023 – The National Tripartite Event Poland oraz badania jakościowego (maj – czerwiec 2023).

European Open Science Cloud

Inny możliwy wkład do EOSC mogą stanowić następujące projekty:

- **Blue Cloud** – którego celem jest wypracowanie i rozwijanie europejskiego systemu infrastruktury zarządzania danymi w zakresie nauk o morzu i oceanach,
- **Common Language Resources & Technology Infrastructure (CLARIN)** – ogólnoeuropejska infrastruktura naukowa, pozwalająca badaczom z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych na wygodną pracę z bardzo dużymi zbiorami tekstów,
- **Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities (DARIAH-PL)** – konsorcjum, którego celem jest rozwijanie infrastruktury humanistyki cyfrowej,
- **Infrastruktura Badań Obrazowych w Naukach Biologicznych i Biomedycznych (NEBI/BiPOI),**
- **Infrastruktura Europejskiego Centrum Bioinformatyki i Genomiki (ECBiG),**
- **Infrastruktura European Plate Observing System (EPOS),**
- **Krajowe laboratorium sieci i usług 5G** – którego celem jest zbudowanie unikalnej w skali kraju infrastruktury badawczej dla prowadzenia praktycznych badań dotyczących technologii i usług 5G,
- **Krajowa Platforma Integracji Infrastruktur Badawczych z Ekosystemami Innowacji PIONIER-LAB** – której celem jest zapewnienie wsparcia w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych dla użytkowników prowadzących badania wykraczające poza ten obszar,
- **Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS** – ośrodek badań prowadzonych z wykorzystaniem promieniowania synchrotronowego i kriomikroskopii elektronowej,
- **Narodowa Infrastruktura Superkomputerowa dla EuroHPC (EuroHPC PL)** – której celem jest zbudowanie specjalistycznej infrastruktury ogólnego przeznaczenia na potrzeby obliczeń wielkoskalowych, umożliwiającej podejmowanie wyzwań badawczych w obszarach ważnych z punktu widzenia polskiego społeczeństwa, środowiska naukowego i gospodarki,
- **Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych** – którego głównym założeniem jest budowa infrastruktury służącej do wykorzystania fotoniki i technologii kwantowych do opracowania praktycznych zastosowań,
- **PRACE-LAB I PRACE-LAB2** – przedsięwzięcia oferujące zaawansowane usługi obliczeniowe oraz składowania danych, wspierające środowiska naukowe w kraju i Europie oraz badania przemysłowe w gospodarce,
- **Projekt Sat4Envi** – którego celem jest udostępnienie satelitarnych danych programu Copernicus oraz danych pochodzących z innych satelitów środowiskowych i meteorologicznych.

Ramy interoperacyjności EOSC

Ramy interoperacyjności EOSC określają **ogólne zasady, które powinny kierować wdrażaniem i wykorzystaniem EOSC**. W sensie ogólnym interoperacyjność oznacza zdolność produktu lub systemu do działania w pełnej zgodności z innymi systemami lub produktami. Zapewnienie interoperacyjności jest niezbędne m.in. do sfederowania usług, zintegrowania danych oraz współpracy z aplikacjami służącymi do analizy, przechowywania i przetwarzania. **Wyróżnia się kilka poziomów interoperacyjności**, do których zalicza się:

- interoperacyjność techniczna – zdolność systemu informatycznego do współpracy z innymi systemami informatycznymi, zarówno we wdrażaniu, jak i dostępie, bez żadnych ograniczeń lub z kontrolowanym dostępem,
- interoperacyjność syntaktyczna – zdolność systemów do korzystania ze wspólnych formatów danych i protokołów komunikacyjnych w celu komunikowania się ze sobą przy użyciu otwartych standardów,
- interoperacyjność semantyczna – zdolność do zachowania i zrozumienia dokładnego formatu oraz znaczenia danych i informacji w trakcie wymiany informacji między stronami,
- interoperacyjność organizacyjna – sposób, w jaki organizacje dostosowują swoje procesy biznesowe, obowiązki i oczekiwania, aby osiągnąć wspólnie uzgodnione i wzajemnie korzystne cele,
- interoperacyjność prawna – zdolność do zapewnienia współpracy między organizacjami działającymi w ramach różnych ram prawnych, polityk i strategii.

Ramy interoperacyjności EOSC są obecnie nadal rozwijane. Interoperacyjność w kontekście celów EOSC powinna uwzględniać nie tylko dane, ale także wiele innych, możliwych do wykorzystania obiektów badawczych, protokoły laboratoryjne, a także usługi umożliwiające obsługę tych danych. Obecna koncepcja ram interoperacyjności skupia się głównie na poziomie obiektu cyfrowego, zaś w następnych fazach zostanie rozszerzona na ustalenie interoperacyjności usług, a także innych komponentów. Status prac nad tematyką interoperacyjności został opisany w rozdziale 5.7. *EOSC Interoperability Framework* w dokumencie *Strategic Research and Innovation Agenda, Version 1.2* z listopada 2023 roku. **Ponieważ interoperacyjność EOSC jest tematem, który nadal wymaga wypracowania zasad kierujących technologią, trudno jest wskazać repozytoria działające w Polsce, które są interoperacyjne z EOSC.**

Bariery zaangażowania w działania EOSC z punktu widzenia podmiotów naukowych: duży poziom ogólności założeń i wysokie koszty uczestnictwa

Koncepcja EOSC była rozumiana przez badanych na dużym poziomie ogólności. Niektórzy uczestnicy deklarowali, że wiedzą czym jest EOSC. Często zaznaczali jednak, że nie wiedzą, jak idea EOSC miałyby zaistnieć w ich podmiotach. Przeważnie pojawiało się przekonanie, że idea EOSC nie ma klarownie określonych ram. Wskazywano także, że widoczność i rozpoznawalność tej inicjatywy jest ograniczona, co sprawia, że wiele instytucji może nie mieć świadomości jej istnienia. W związku z tym niewiele podmiotów deklarowało konkretne działania zmierzające do dołączenia do inicjatywy.

*Nie ma powszechnej wiedzy o tym, że polskie instytucje biorą w tym udział.
Żeby znaleźć w ogóle coś, trzeba bardzo pokopać.*

T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

*Kłopot sprawia zrozumienie EOSC-a
i tych wszystkich elementów tej całej infrastruktury.*
T, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością

Pojawiały się także głosy, że jeśli nawet idea EOSC jest przedstawiana i promowana na spotkaniach czy konferencjach, to jednak niewystarczające zarysowanie zakresu tego przedsięwzięcia może budzić wątpliwości co do jego powodzenia w przyszłości, a tym samym – zniechęcać instytucje do podejmowania działań w kierunku dołączenia do tej inicjatywy.

Problemem chyba jest to, że na przykład w momencie kiedy EOSC jest przedstawiany na różnych konferencjach czy na jakichś tam spotkaniach, to mocno jest to promowane jako chmura europejska otwartej nauki i co to tam nie będzie i tak dalej. Natomiast [...] bardzo dużo osób twierdzi, że to jest kolejna wyduszka.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[Temat EOSC] pojawia na konferencjach, ale mam wrażenie, że jest to temat, który jeszcze tak na dobre nie wszedł do takiego ogólnego obiegu.

K, instytut badawczy, poniżej 200 pracowników

Barierą dołączenia instytucji do EOSC Association jest wysokość opłaty członkowskiej. Wysokie koszty w połączeniu z poczuciem niewystarczającego określenia roli podmiotów naukowych w rozwijaniu EOSC, mogą skutecznie zniechęcać je do dołączenia do stowarzyszenia.

[...] Na razie nie staramy się o członkostwo takie z głosem doradczym, ponieważ członkostwo, uważamy, jest dla nas za drogie.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

Rozdział X

Bariery otwartej nauki

Bariery otwartej nauki z perspektywy podmiotów wdrażających działania z tego zakresu

na podstawie wywiadów z kadrą ds. otwartej nauki



Bariery osobiste

Bariery osobiste **dotyczą postaw naukowców wobec otwartej nauki** (wiedzy, emocji i zachowań) oraz **sytuacji naukowców w systemie nauki**. Należały do nich:

- niechętny stosunek naukowców do udostępniania danych badawczych,
- niewystarczająca wiedza o idei otwartej nauki,
- postrzeganie udostępniania wyników badań jako dodatkowej pracy, która nie jest wynagradzana.



Bariery finansowe

Bariery finansowe dotyczą finansowania **otwartego dostępu do publikacji** oraz **kadry i infrastruktury otwartej nauki**. Należały do nich:

- wysokie opłaty APC związane z publikowaniem prac w otwartym dostępie,
- koszty utrzymania i modernizacji infrastruktury IT związanej z otwartością,
- niewystarczające środki na wynagrodzenia, nowe etaty i szkolenia kadry ds. otwartej nauki,
- brak stabilności finansowania długofalowych działań w obszarze otwartej nauki,
- brak środków na inne działania związane z rozwijaniem idei otwartości.



Bariery organizacyjne

Bariery organizacyjne dotyczą **wewnętrznych regulacji podmiotów naukowych**, jak również **regulacji zasad otwartości na poziomie krajowym**. Należały do nich:

- obojętny lub negatywny stosunek kadry zarządzającej w podmiotach naukowych do otwartej nauki,
- brak współpracy między bibliotekami, działami prawnymi i innymi jednostkami w zakresie otwartej nauki,
- powolne lub fasadowe wdrażanie polityk otwartego dostępu w instytucjach naukowych,
- duży stopień ogólności polityk dotyczących otwartego dostępu.

Bariery otwartej nauki z perspektywy podmiotów wdrażających działania z tego zakresu

na podstawie wywiadów z kadrą ds. otwartej nauki



Bariery kompetencyjne

Bariery kompetencyjne dotyczą zarówno **umiejętności naukowców do realizacji działań związanych z otwartością**, jak również **kompetencji kadry ds. otwartej nauki**. Do tego rodzaju barier należały:

- niewystarczająca wiedza naukowców w zakresie prawa autorskiego,
- stosunkowa „nowość” wymogu przygotowania planu zarządzania danymi w aplikacjach grantowych i wynikające z tego powodu trudności w jego spełnieniu,
- niewystarczające umiejętności cyfrowe potrzebne do odpowiedniego przygotowania danych do udostępnienia,
- konieczność szybkiego uczenia się kadry w zakresie wiedzy związanej z jej obowiązkami,
- niewystarczająca wiedza dziedzinowa kadry ds. otwartej nauki.



Bariery kadrowe

Bariery kadrowe dotyczą trudności **w zakresie działania kadr ds. otwartej nauki**. Do tej grupy barier należały:

- niewystarczająca liczba specjalistek/specjalistów ds. otwartości w podmiotach naukowych,
- brak możliwości skupienia wszystkich niezbędnych kompetencji, istotnych z punktu widzenia otwartości, w ramach jednego stanowiska pracy,
- trudności związane z rekrutacją nowych pracowników w obszarze otwartej nauki.



Bariery prawne

Bariery prawne dotyczą **ograniczeń wynikających z istniejących przepisów prawnych**, które mogą utrudniać wdrażanie działań związanych z otwartością, a także **wsparcia prawnego**. Do tej grupy barier należą:

- niejasność i nieadekwatność wytycznych różnych instytucji grantowych do realiów pracy naukowej,
- wzajemne wykluczanie się postulatów komercjalizacji wyników badań i ich otwartego udostępniania,
- niewystarczające wsparcie prawne dla kadr ds. otwartej nauki.



Bariery techniczne

Bariery techniczne dotyczą **ograniczeń technologicznych repozytoriów**, które mogą utrudniać wprowadzanie idei otwartości. Do tej grupy barier należą:

- problemy z utrzymaniem istniejących systemów IT (np. repozytoriów) związanych z otwartą nauką,
- nieprzystosowanie części repozytoriów do potrzeb związanych z deponowaniem danych badawczych.

BARIERY OTWARTEJ NAUKI

podmioty wdrażające działania z zakresu otwartej nauki



Barьеры osobiste

Badani wskazywali, że naukowcy mają przeważnie niechętny stosunek do udostępniania danych badawczych. Obejmuje on takie kwestie, jak: lęk przed utratą kontroli nad wytworzonymi danymi i ich wykorzystaniem, niechęć do udostępniania za darmo danych, które zostały pozyskane w wyniku ciężkiej pracy naukowca, strach przed dyskredytacją po ujawnieniu własnego warsztatu badawczego, niechęć do ponownego użycia danych przez kogoś innego.

Naukowcy mają również niewystarczającą wiedzę o otwartej nauce. Pojawiło się przekonanie, że brak wiedzy na temat otwartej nauki wśród naukowców jest jedną z głównych barier idei otwartości. Niedostatki wiedzy dotyczą m.in. danych badawczych, licencji i praw autorskich, ale również polityk otwartego dostępu i innych wewnętrznych regulacji podmiotów naukowych dotyczących otwartej nauki.

Naukowcy nie otrzymują gratyfikacji za udostępnianie wyników swoich prac. Udostępnianie danych wiąże się z dodatkową, czasochłonną pracą, która nie jest dodatkowo wynagradzana, ani nie jest uwzględniana przy ewaluacji pracowników naukowych. Priorytetem dla naukowców jest publikacja pracy naukowej (a nie otwartość danych badawczych), ponieważ takie zachowania są nagradzane przez systemy oceny ich pracy.

Negatywny stosunek do otwartości może wynikać, zdaniem specjalistów ds. otwartości, z oczekiwań systemu nauki wobec naukowców, które niekiedy trudno ze sobą pogodzić.

[...] dane badawcze na przykład będą mogły być zweryfikowane przez innych użytkowników [...]... inni użytkownicy będą mogli wnieść coś nowego do tych informacji, do tych danych, które państwo wygenerowali [...] [Argumenty te] nie są żadną zachętą dla naukowca, żeby te dane udostępniać publicznie. Mało tego, [...] nie tylko nie są zachętą, ale w żaden sposób nie równoważą i nie rekompensują nakładu, który naukowiec musiałby włożyć, żeby takie dane w otwartym dostępie gdzieś opublikować.

K, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

[...] dalej jest bardzo duża niewiedza i może nawet nie, że niewiedza, dlatego że ktoś nie korzystał do tej pory, tylko niewiedza związana z tym, że ktoś nie chce się o tym dowiedzieć. I to jest myślę, że największy kłopot w ogóle rozwijania idei otwartości na uczelni.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Rozumiem ich, oni nie mają czasu na takie rzeczy, jak oni muszą się zająć swoimi badaniami. I nagle jakiś webinar, co ich w ogóle nie interesuje, żadne punkty, trudno. Oni mówią, to nie moja sprawa. Jak będę chciał, to tam gdzieś opublikuję.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

W przypadku danych to [...] też może być pewien lęk, że ktoś ten warsztat zobaczy. Że jak się na przykład prowadziło wywiad, może się coś nie udało. Przecież my tego tak naprawdę nie wiemy, jak ci badacze to robią.

K, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

BARIERY OTWARTEJ NAUKI

podmioty wdrażające działania z zakresu otwartej nauki



Bariery finansowe

Wysokie opłaty APC związane z opublikowaniem prac w otwartym dostępie.

Koszty publikowania w modelu otwartego dostępu były najczęściej wymienianym rodzajem barier finansowych. Badani wymieniali w tym kontekście także niewystarczającą pulę artykułów, które można opublikować bez opłat w krajowych programach publikowania otwartego. W konsekwencji naukowcy muszą „kombinować”, szukając finansowania dla swoich publikacji z różnych źródeł. Badani zwracali uwagę, że ważne w pewnych obszarach nauki czasopisma nie są objęte finansowaniem kosztów APC w ramach programów licencji krajowych. Pojawiła się także opinia, że publikowanie w modelu otwartym jest z perspektywy podmiotów naukowych albo bardzo kosztowne, albo nie przynosi wystarczającego zwrotu w postaci uzyskanych punktów w ocenie ewaluacyjnej. Ponadto, pojawiło się także przekonanie, że udział środków w budżetach grantów np. NCN przeznaczanych na koszty otwartych publikacji nie jest wystarczający.

Koszty utrzymania i modernizacji infrastruktury IT związanej z otwartością.

Z wypowiedzi osób badanych wynika, że coraz większym wyzwaniem staje się brak środków na utrzymanie i modernizację istniejących repozytoriów w podmiotach naukowych oraz brak kadry IT, potrzebnej do modernizacji tych systemów informatycznych. O ile infrastruktura repozytoryjna była czasami wybudowana ze środków z zewnętrznych projektów, o tyle brak jest źródeł finansowania na utrzymanie i modernizację tych systemów IT.

Na przykład koszty publikowania w open access. To są często publikacje, które są dość drogie, często kilka tysięcy złotych. [...] przy większej skali to jest po prostu duży koszt dla budżetu uczelni, żeby więcej osób mogło publikować w otwartym dostępie. Czyli koszty, w tym koszty publikowania w trybie open access.

K, uczelnia publiczna, poniżej 500 pracowników

Że trochę tutaj z programu publikowania otwartego w ramach IDUBu, trochę właśnie od tak zwanych pieniędzy od dziekana. Czyli trzeba tak trochę kombinować, mówiąc kolokwialnie.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Ja już sobie zdaję sprawę, że w przyszłym roku będziemy mieli kolejne potrzeby, bo trzeba będzie rozwijać system i trzeba będzie pozyskiwać skądś pieniądze.

Nie mówiąc o repozytorium danych, gdzie ono dopiero powstało.

To powiedzmy tam mamy chwilę oddechu. Jak już sobie tam poukładamy różne procesy i za chwilę trzeba będzie znowu szukać pieniędzy.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

BARIERY OTWARTEJ NAUKI

podmioty wdrażające działania z zakresu otwartej nauki



Bariery finansowe

Niewystarczające środki na wynagrodzenia, zwiększenie zatrudnienia i szkolenia kadry otwartej nauki. Ważnym tematem wypowiedzi osób badanych był brak środków podmiotów naukowych na konieczne zwiększenie zatrudnienia. Zwracano uwagę na niskie i niekonkurencyjne wynagrodzenia kadry ds. otwartej nauki, w tym pracowników IT, których oczekiwania płacowe przewyższają warunki oferowane przez podmioty naukowe. Jednocześnie wskazywano na niedostateczne nakłady na podnoszenie kompetencji obecnej kadry ds. otwartej nauki ze środków podmiotów naukowych, a także trudności w pozyskiwaniu zewnętrznego finansowania na szkolenia.

Model finansowania otwartości w Polsce, w którym brakuje stabilności finansowania długofalowych działań w tej tematyce. Badani podkreślali brak stabilności finansowania długofalowych działań związanych z otwartą nauką w Polsce. Jednocześnie brakuje programów grantowych, w ramach których możliwe byłoby finansowanie wyłącznie działań na rzecz otwartości nauki, takich jak utrzymanie i modernizacja repozytoriów, czy też otwieranie starych zasobów publikacji.

Brak środków na inne rodzaje działań związanych z otwartością. W niektórych wypowiedziach pojawiały się również wątki związane z brakiem środków na finansowanie składek członkowskich podmiotów naukowych w międzynarodowych organizacjach działających na rzecz otwartej nauki. Badani skarżyli się na brak zrozumienia ze strony kadry zarządzającej podmiotami naukowymi, która postrzegała otwartą naukę jako dodatkowy koszt, a nie inwestycję, która może opłacić się w długim okresie.

[...] dostaliśmy bardzo jasną, konkretną, krótką, jednozdaniową informację od pani rektor, [że] nie przewiduje możliwości jakichkolwiek zatrudnień w tym zakresie i tak samo kwestia funduszy na wszelkiego rodzaju szkolenia z tego zakresu i tak dalej.

K, uczelnia publiczna, 200-500 pracowników

Ale to jest rynek IT. To tutaj ja nie mam pretensji do rynku, tylko może kwestia bardziej finansowania. Umówmy się, dla takiego informatyka [wyspecjalizowanie] się w systemach CRIS niekoniecznie musi być atrakcyjne. Są inne systemy, nie wiem, logistyczne, do innych systemów, które po prostu dadzą mu większy profit.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Natomiast właśnie my mamy wiecznie problem [z tym], że nie mamy żadnego dofinansowania do utrzymania na przykład repozytorium. Bo jak się [projekt] skończył, to nie ma na to żadnych programów. Dwa razy nam w [konkursie x] odmówili, że to nie jest upowszechnianie.

No nie bardzo rozumiem, ale dobrze.

K, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

Powiem tak, nie wiem, czy pani wie, jak to wygląda na uczelniach, ale przekonać kadrę czy tam decydentów o tym, że trzeba wydać, nie wiem, sto tysięcy na naukę, na jakiś system informatyczny, jest bardzo trudno.

K, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością



Obojętny lub negatywny stosunek kadry zarządzającej podmiotami naukowymi do otwartej nauki. Badani wskazywali, że władze uczelni nie zachęcają do rozwijania otwartej nauki, a także, że czasem przypisują niski priorytet działaniom zmierzającym do rozwoju otwartości w podmiotach naukowych. Zdaniem niektórych badanych, trudno jest przekonać rektorów do idei otwartej nauki, zaś zmiany władz uczelni wiążą się z koniecznością ponownego lobbowania na rzecz wsparcia dla otwartej nauki w podmiocie.

Brak współpracy między jednostkami organizacyjnymi podmiotów naukowych w zakresie otwartej nauki. Podczas wywiadów zwracano uwagę na brak wsparcia prawnego, problemy w komunikacji, a także rozproszenie odpowiedzialności za rozwój otwartej nauki.

Powolne lub fasadowe wdrażanie polityk otwartego dostępu w podmiotach naukowych. Kolejną barierą jest powolne lub fasadowe wdrażanie zapisów instytucjonalnych polityk otwartego dostępu. Może to wynikać zarówno ze stosunku naukowców do idei otwartej nauki, jak i z niskiego priorytetu, jaki przypisywany jest tym zagadnieniom przez władze uczelni.

Duży stopień ogólności polityk dotyczących otwartości. Zdaniem części badanych, regulacje dotyczące dostępności są nieprecyzyjne i niekiedy pozostawione na zbyt dużym poziomie ogólności.

Temat otwartej nauki był jakimś takim dodatkowym tematem. Bynajmniej to nie był temat, do którego mnie zachęcały władze uczelni.

Nie, to po prostu tak samoistnie wyszło.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] rektorzy odchodzą [...] Przychodzą nowi, nie rozumieją sytuacji. [...] i od nowa trzeba mówić, że to wszystko jest potrzebne, że tak, że po co to jest i tak dalej, ... jakie z tego mamy korzyści. To są ogromne wyzwania.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] dlaczego mają się tylko zajmować tym bibliotekarze, a nie zespół interdyscyplinarny składający się z bibliotekarzy, naukowców, gdzie łączymy kompetencje, a nie arbitralnie wskazujemy: dobra, to robi biblioteka, biblioteka się tym zajmuje. [...] Właśnie tego mi brakuje, tej prawdziwej interdyscyplinarności.

Bo jeśli tu się gdzieś nie spotkamy, to to będzie kulało.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

to jest martwe zarządzanie.[...] ludzie nie są świadomi, że w ogóle jest taka polityka. [...] mamy wydziały, które powiedziały, że absolutnie nie są zainteresowane na przykład deponowaniem danych u nas w naszym repozytorium, bo oni to robią gdzieś na zewnątrz i że oni się nie będą dostosowywać [...]. [...] na każdym wydziale powinien być koordynator powołany do spraw otwartego dostępu i tych koordynatorów też właściwie nie ma.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością



Braki w wiedzy naukowców w zakresie prawa autorskiego oraz dotyczące rozróżniania licencji. Podczas wywiadów pojawiły się głosy, że wśród naukowców brakuje znajomości zagadnień związanych z prawem autorskim w odniesieniu do tekstów publikacji naukowych. W efekcie umowy podpisywane z wydawcami często nie są zgodne z interesem naukowców oraz podmiotów naukowych. Trudności sprawia także wybór odpowiedniej licencji CC.

Stosunkowa „nowość” wymogu przygotowania planu zarządzania danymi w aplikacjach grantowych i wynikające z tego powodu trudności w jego spełnieniu. Badani wskazywali, że przygotowanie planów zarządzania danymi postrzegane jest jako kolejna biurokratyczna przeszkoda. Wiele osób nie wie, co dokładnie powinno się dzieć z danymi badawczymi. Dlatego zdarza się, że naukowcy przygotowują plany, które nie są w stanie spełnić wymagań grantodawców (np. NCN). Szczególnym przypadkiem jest również brak wiedzy o sposobach przechowywania i udostępniania wytworzonego w toku badań oprogramowania.

Niewystarczające umiejętności cyfrowe potrzebne do przygotowania danych do udostępnienia. Podczas wywiadów zwracano uwagę na to, że zdarza się, że specjaliści ds. otwartości muszą zwrócić się do naukowców w sprawie przygotowania zestawów danych do zdeponowania. Wskazywano, że naukowcy mają trudności techniczne dotyczące odpowiedniego przygotowania plików w taki sposób, aby nadawały się one do zdeponowania.

Wielu z nich nie ma w ogóle świadomości żadnej własnych praw autorskich. Podpisują umowy w ciemno, przekazując wszystkie prawa do wszelkich wersji swojej twórczości naukowej wydawcy. Później nagle się orientują, że oni coś muszą czy mogą udostępnić, ale już nie mają do tego praw. Więc bardzo duża jest tutaj rola w nauczaniu prawa autorskiego samych uczonych. Oni muszą zrozumieć, że oprócz tego, że pewne rzeczy mają ustalone z pracodawcami, że muszą udostępniać w ramach... i muszą pisać przede wszystkim, a sposób, w jaki ta praca zostanie udostępniona, to już jest zupełnie inna kwestia.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Dla pracownika naukowego, który po prostu wymyślił sobie jakieś badania i chce je zrobić, to przygotowanie tego planu, który jest tak szczegółowy i tak trudny w przygotowaniu, to jest kolejna biurokratyczna przeszkoda, kolejny papiererek do wypełnienia i na końcu się okazuje, że ten plan rzeczywiście jest bardzo skrótowy i nie odpowiada wymaganiom, i nie jest dobrym planem zarządzania danymi, bo tej świadomości nie ma tak naprawdę wśród naukowców, co się z tymi danymi powinno dzieć, jak one są cenne.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] ludzie się wycofują. Jak się mówi, żeby dali do zestawu danych plik readme, to też nie wiedzą, co to jest. I się wycofują [...] są pewne takie rzeczy, jeżeli chodzi o na przykład dane badawcze, jeżeli chodzi o ich gromadzenie, których sami nie jesteśmy w stanie pozyskać i musimy poprosić o to naukowców.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

BARIERY OTWARTEJ NAUKI

podmioty wdrażające działania z zakresu otwartej nauki



Bariery kompetencyjne

Konieczność szybkiego uczenia się wobec zmieniających się wymogów otwartości, zwłaszcza w kontekście udostępniania danych. Badani podkreślali, że przyjmując stanowiska musieli się samodzielnie nauczyć wielu zagadnień związanych z otwartością. Dotyczy to m.in. kwestii technicznych deponowania danych badawczych, planów zarządzania danymi oraz dostępności cyfrowej WCAG.

Niewystarczająca wiedza dziedzinowa wśród kadry otwartej nauki. Podczas wywiadów wielokrotnie podkreślano, że osoby specjalizujące się w otwartości nie zawsze posiadają wiedzę dziedzinową, którą mają przede wszystkim naukowcy. W odczuciu osób uczestniczących w badaniu, wsparcie z zakresu danych badawczych powinno być udzielane także przez osoby posiadające wiedzę z zakresu określonej dziedziny nauki.

Jeżeli chodzi w ogóle o dane badawcze, to takim wyzwaniem było zrozumienie tych wszystkich zagadnień, tego, co pod którym pojęciem się kryje.

Cały czas tak naprawdę pod tą literką I, czyli interoperable, to wszystko jest cały czas bardzo enigmatycznie napisane. W jaki sposób tą interoperacyjność zapewnić i o co tak naprawdę tutaj chodzi.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

[...] czasami jak się pisze ten plan zarządzania danymi badawczymi, to w przypadku na przykład fizyki, elektroniki, chemii, to przydałby się ktoś taki dziedzinowy, który by po prostu tak już od strony takiej bardziej merytorycznej mógł sprawdzić, co tam jest napisane i udzielić takiej pomocy. Ja mogę tutaj zwrócić uwagę na te rzeczy, które są takie bardziej formalne, czyli zapewnienie właśnie tego, żeby dane były FAIR, wyboru repozytoriów, nadania identyfikatorów, tego, co w którym punkcie powinno być napisane, natomiast, takie rzeczy merytoryczne, to wiadomo, że dobrze byłoby, żeby jakaś taka osoba dziedzinowa się jednak trochę też nad tym pochyliła.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością



Niewystarczająca liczba specjalistek/specjalistów ds. otwartości w podmiotach naukowych. Podczas wywiadów wskazywano, że zbyt mało osób zajmuje się zagadnieniami otwartości w stosunku do liczby naukowców pracujących w podmiocie i istniejących zadań związanych z otwieraniem wyników

Brak możliwości skupienia wszystkich niezbędnych kompetencji, istotnych z punktu widzenia otwartości, na jednym stanowisku. Do obsługi procesów związanych z otwartym dostępem do publikacji i danych badawczych potrzebna jest wiedza interdyscyplinarna: dotycząca deponowania danych, prawna, dziedzinowa, a także znajomość zagadnień technicznych związanych z repozytoriami i deponowaniem danych.

Trudności związane z pozyskiwaniem nowych pracowników. Wynika to z jednej strony z ograniczonych zasobów finansowych podmiotów naukowych, a z drugiej – z sytuacji na rynku pracy, na którym brakuje wykwalifikowanych pracowników chętnych do podjęcia pracy w instytucjach naukowych. Dotyczy to głównie informatyków, dla których znacznie bardziej atrakcyjne warunki płacowe oferują przedsiębiorstwa, oraz specjalistów od zarządzania danymi badawczymi (*data stewards, data curators*), których profesja nie jest jeszcze dobrze ugruntowana na rynku pracy.

[...] jest to ten data steward i jak on jest jeden na uczelni [...] to co on może zrobić? On jest tylko jakimś tam inicjującym jakieś procesy. U nas na przykład jeżeli chodzi o to, to jestem ja jako koordynator i dwóch data stewardów. [...]

No to, o czym mówimy? [...] Więc mamy tutaj ten problem, który na wielu uczelniach jest. Czyli tego, że zrzuca się na przykład na jedną czy dwie osoby masę nowych zadań i nie mają wsparcia. [...] To są duże wyzwania.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Pomimo tego, że są osoby w bibliotece, które też się na tym znają, ale jeżeli chodzi o szkolenia, to to nie są osoby przydzielone na stałe. Te dwie koleżanki, które też w tym biorą udział, są dodatkowo dołączone tutaj do mnie jedynie w kwestii tych szkoleń, nic więcej. Z całym tym tematem ja zostaję sama.

K, instytut naukowy, 200-500 pracowników

Mam takie marzenie, żeby mieć swojego informatyka, nie oddelegowanego, ale swojego informatyka, który będzie ze mną siedział i będziemy wspólnie tak... Bo to jest wąskie gardło, po prostu migracje z różnych systemów, dane są niekompletne, punktacja się nie zgrywa. Więc my możemy mieć open access, bo mamy, mamy system repozytoryjny. Ja tam mogę podpiąć pliki, natomiast nie mogę go wykorzystać do celów parametryzacji, potwierdzenia dorobków naukowych et cetera.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością



Niejasne i nieadekwatne do realiów pracy naukowej zapisy umów grantowych i wytycznych NCN. Pojawiła się opinia, że zapisy umów grantowych z NCN oraz wytyczne NCN dotyczące otwartości danych i publikacji naukowych, będących wynikami prowadzonych w ramach grantów badań, są niejasne, wewnętrznie sprzeczne lub nieadekwatne do praktyki badań prowadzonych w danej dziedzinie nauki.

Wzajemne wykluczanie się postulatów komercjalizacji wyników badań i ich otwartego udostępniania. Badani dostrzegali sprzeczność między oczekiwaniami komercjalizacji badań naukowych a otwartością danych badawczych. Ich zdaniem komercjalizowanie wyników badań wyklucza otwartość danych badawczych, które zostały w ich toku wytworzone.

Niewystarczające wsparcie prawne dla kadr ds. otwartej nauki. Zdarzały się również wypowiedzi wskazujące, że problemy prawne dotyczące otwartości danych badawczych i publikacji naukowych nie są traktowane priorytetowo przez działy prawne w podmiotach. Niekiedy prawnicy nie posiadają praktycznego doświadczenia w sprawach otwartości, dlatego nie mogą sprawnie rozwiązać konkretnych problemów pojawiających się w pracy naukowców i pracowników ds. otwartej nauki.

[...] jeśli chodzi o dane badawcze, to ten rodzaj licencji, który NCN wymusza, na przykład CC Zero, bo z jednej strony chcą, żeby to było cytowane, a z drugiej strony powołują się na licencję, która nie wymusza tego powoływania się na autorstwo, więc [...] to jest ze sobą sprzeczne. Bo mogę sobie wykorzystać dane, fajnie, [...] ale mimo wszystko ta etyka zobowiązuje mnie do tego, żebym ja podała, z jakich danych i z czyich danych skorzystałam, że ja sama tych danych nie pozierałam. Natomiast ta licencja tego nie wymusza.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Jeżeli mówimy o komercjalizacji wyników badań, to od razu mamy barierę dotyczącą open accessu. [...] znowuż jest ten taki dysonans, bo z jednej strony wszyscy nawołują do otwartości, ale z drugiej strony też wszyscy nawołują do komercjalizacji tych wyników, żeby też były jakieś profity.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Tak naprawdę bardzo trudno było odnaleźć takiego prawnika, który by zdecydował się na odpowiedzenie na takie bardzo konkretne pytania. Bo to były pytania zebrane od [...] data stewardów czy też osób, które zajmują się tymi danymi badawczymi w Polsce, i to już były takie konkretne pytania, nie takie ślizganie się po temacie.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością



Bariery techniczne dotyczą utrzymania istniejących systemów IT związanych z otwartą nauką. Badani wskazywali na liczne problemy związane z koniecznością stałej aktualizacji oprogramowania repozytoriów, a także rozwoju i utrzymania istniejących systemów. Kwestią problematyczną było także utrzymanie wzajemnych zależności między systemami informatycznymi w podmiotach naukowych. Badani podkreślali, że **bariery te są ściśle związane z poziomem finansowania otwartej nauki** w instytucjach naukowych oraz z istniejącymi **barierami kadrowymi**.

Nieprzystosowanie repozytoriów do potrzeb związanych z deponowaniem danych badawczych. Według badanych istniejąca infrastruktura repozytoriów nie zawsze jest dostosowana do deponowania zbiorów danych badawczych (zwłaszcza o dużej wielkości), a modernizacja w kierunku dopasowania jej do istniejących potrzeb nie zawsze jest możliwa.

Trzeba by było to wdrożyć, ale nie ma kto tego wdrożyć, więc jest problem. Poza tym mówimy o repozytoriach, a już powstają... już są głównie systemy CRIS-owe, czyli już nie myśli się o samym repozytorium. Myśli się o całym systemie zarządzania informacją naukową na uczelni i to powinno się wdrażać [...]

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

Bo jeśli to jest tabelka czy jakiś wykres w Excelu, to możemy to zdeponować wszędzie, i u nas w portalu, i w Zenodo, w jakimkolwiek repozytorium. Natomiast gdy jest to już jakiś kod genetyczny czy bardzo szczegółowe zdjęcie, film o bardzo dużej rozdzielczości, który ma jeden terabajt na przykład, zajmuje miejsce, to chociaż naukowiec chce opublikować, to nie ma gdzie. Więc ta infrastruktura dla danych badawczych to jest to główne wyzwanie na kolejne lata, aby zbudować taką infrastrukturę, która pozwoli na gromadzenie tych danych badawczych, nie tylko tych o małym rozmiarze, ale właśnie przede wszystkim tych dużych, które też mają chyba bardzo dużą wartość merytoryczną.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

Bariery otwartej nauki w podmiotach niewdrażających działań z tego zakresu

na podstawie wywiadów z decydentami



Bariery organizacyjne

Bariery organizacyjne dotyczą przede wszystkim **braku systemu nagród dla podmiotów naukowych, które angażują się w działania związane z udostępnianiem wyników badań.**



Bariery finansowe

Bariery finansowe **dotyczą niewystarczającego poziomu finansowania kosztów udostępnienia publikacji, budowy infrastruktury IT, zatrudniania personelu otwartej nauki,** wynikającego z szerszego problemu niskich nakładów na naukę w Polsce.



Bariery osobiste

Bariery osobiste dotyczą przede wszystkim **postrzeganego przez naukowców braku korzyści z udostępniania danych,** a także **niechęci wobec publikowania prac naukowych i danych badawczych w otwartym dostępie.**



Bariery prawne

Bariery prawne obejmują **wykluczające się postulaty komercjalizacji i otwartości wyników badań naukowych,** a także **ograniczenia wynikające z umów między podmiotami komercyjnymi a instytucjami naukowymi prowadzącymi wspólne badania.**



Brak jednoznacznego systemu nagradzania działań związanych z otwartą nauką dla podmiotów naukowych. Z punktu widzenia kadry zarządzającej najważniejszy był wysoki wynik w ocenie parametrycznej, przekładający się na finansowanie podmiotu naukowego. Ponieważ kategoria „otwartego dostępu” nie jest uwzględniona w tej ocenie, otwartość publikacji i danych naukowych jest kwestią wtórną do liczby punktów uzyskanych przez publikację. Pojawiło się z jednej strony przekonanie, że publikacje w otwartym dostępie nie dość, że bywają nisko punktowane (a zatem nie przynoszą lepszego wyniku w ocenie parametrycznej), to dodatkowo są bardzo kosztowne. Z drugiej strony zdarza się, że presja na efektywność pracy naukowej i wynik oceny parametrycznej skłania naukowców do publikowania w wydawnictwach drapieżnych, które bywają wysokopunktowane, i jednocześnie wymagają pokrywania wysokich opłat APC.

*[...] **najważniejszy jest wynik punktacyjny.** Zazwyczaj publikacje open są nisko punktowane. Są dużo gorsze wartościowo niż międzynarodowe publikacje.*

D, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

Najważniejszy jest wynik.** Gdyby te open były punktowane za dwieście punktów przez ministerstwo, to byśmy zachęcali. Ponieważ one nie są dobrze punktowane, a **wynik jest najważniejszy, to nie możemy się narażać na gorszy wynik ewaluacyjny instytutu.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

*Otwarta nauka po prostu kosztuje. Zwyczajnie ona kosztuje. [...] to nie przyniesie **jakiegoś wymiernego efektu w sensie ewaluacji jednostek naukowych** czy nawet rozwoju naszych pracowników, a nakłady będą na to znaczne. Więc jeżeli chodzi o wydajność, nie jest to krok, w którym jakoś specjalnie chcemy iść.*

D, uczelnia publiczna, 200–500 pracowników

D – decydentka/decydent



Zbyt wysokie koszty publikacji w otwartym dostępie. Wysokie koszty publikowania w modelu otwartego dostępu przy jednoczesnych wysokich kosztach dostępu do baz wydawnictw międzynarodowych były postrzegane negatywnie. Podkreślano, że poziom finansowania nauki z budżetu państwa jest w Polsce zbyt niski i nie pozwala polskim naukowcom na realizowanie otwartego modelu komunikacji naukowej oraz ogranicza ich udział w międzynarodowym obiegu naukowym. Decydenci zwracali uwagę, że poziom finansowania otwartego dostępu do publikacji naukowych przewidziany w grantach NCN był niewystarczający i nie pozwalał na publikowanie w otwartym dostępie artykułów, będących efektem grantów.

Wysokie koszty budowy infrastruktury IT. Koszty stworzenia infrastruktury informatycznej (głównie repozytoriów) przekraczały możliwości finansowe podmiotów naukowych.

[...] Jeżeli przychodzą do mnie pracownicy, [...] po wyczerpaniu tej puli ministerialnej, [...] którzy mówią, że mają często artykuł w czasopiśmie tam kilkanaście impact factor i jeszcze chcieliby mieć więcej cytowań, więc chcę opłacić open access, to staram się ich zniechęcić do tego, uczciwie powiem, dlatego że dobre czasopismo i tak będzie miało wystarczającą rozpoznawalność. A te kwoty są zatrważające, bo to mówimy o dwudziestu pięciu powiedzmy [tysiącach złotych].

D, uczelnia publiczna, 200-500 pracowników

Mnóstwo naszych publikacji naukowych, które publikujemy w czasopismach punktowanych, trafia później także w zamknięty obieg, często potwornie drogi zamknięty obiekt, do tego stopnia, że niektórych na uczelni nie stać w tej chwili wykupić nawet dla naukowców dostępów do niektórych czasopism i niektórych baz. Nas też nie stać.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

[...] w projektach NCN-owskich, jakiś szczątkowy procent kosztów pośrednich może być spożytkowany na publikowanie w otwartym dostępie, przy czym to są absolutnie niewystarczające środki nawet na jedną publikację, a projekt trzeba rozliczyć kilkoma publikacjami.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

Odpowiedni poziom finansowania, który umożliwiłby właśnie rozruszanie takich projektów, [...] żeby to umieścić do repozytorium, to my musieliśmy zakupić specjalny sprzęt [...] zatrudnić zespół. Teraz to stworzenie repozytorium to też wymaga przecież serwerów, to też wymaga jakieś obsługi IT.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

BARIERY OTWARTEJ NAUKI

podmioty niewdrażające działań z zakresu otwartej nauki



Barierę finansowe

Koszty zatrudnienia kadry otwartej nauki i podnoszenia kompetencji w zakresie otwartej nauki. Barierą dla otwartej nauki jest zbyt wysoki koszt, który podmioty naukowe musiałyby ponieść, aby zatrudnić kadre ds. otwartej nauki. Jak stwierdzono, w obecnych realiach rynkowych koszt wynagrodzenia dla pracownika na etacie administracyjnym jest porównywalny z wynagrodzeniem profesora. Pojawiły się także opinie, że problematyczne pozostają koszty podnoszenia kompetencji pracowników podmiotów naukowych w postaci ich udziału w kursach i szkoleniach dotyczących otwartej nauki. Nie dostrzegano jednocześnie możliwości finansowania takich przedsięwzięć ze środków zewnętrznych.

Zbyt niski poziom finansowania nauki z budżetu państwa. Badani podkreślali, że barierą rozwoju otwartej nauki w Polsce jest zbyt niski poziom finansowania nauki z budżetu państwa. W warunkach ograniczonych zasobów finansowych, decydenci priorytetowo traktują wydatki niezbędne dla funkcjonowania ich jednostek naukowych, takie jak: koszty administracyjne, media, energia elektryczna i wynagrodzenia. W systemie finansowania nauki brakuje takich strumieni finansowych, które byłyby skierowane wyłącznie na rozwijanie działań związanych z otwartym dostępem do danych badawczych i publikacji naukowych.

Szkolić zawsze można, tylko niestety to wszystko kosztuje i to biorąc pod uwagę nasz system pracy, gdzie mamy rozliczenie godzinowe, przypisywanie do projektów, musielibyśmy wydzielić odpowiedni projekt i odpowiednio go obciążyć finansowo na przeszkolenie naszych wszystkich pracowników.

A to by już były setki tysięcy złotych.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

Czyli dla takich instytucji mniejszych, jak nasza, gdzie my naprawdę nie możemy sobie pozwolić na ten moment, na tworzenie kolejnego etatu administracyjnego.

Bo proszę też pamiętać, że w dzisiejszych realiach my często musimy takim osobom proponować stawki profesorów.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

Jeśli na naukę będą przeznaczone małe środki, to siłą rzeczy osoby decydujące nie będą traktować publikacji w źródłach otwartych jako priorytet. Będą myśleć, jak zapłacić za prąd, za wodę i jak utrzymać pracowników, żeby po prostu nie odchodzili. Więc jeśli rzeczywiście ministerstwo uzna, że to jest jeden z priorytetów i zadba o to, aby strumienie finansowe były znaczone i kierowane właśnie na ten cel, to myślę, że cały ten proces będzie zdecydowanie łatwiejszy do realizacji.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydet

BARIERY OTWARTEJ NAUKI

podmioty niewdrażające działań z zakresu otwartej nauki



Bariery osobiste

Brak dostrzegania korzyści z udostępniania danych badawczych. Niektórzy badani wskazywali, że z punktu widzenia naukowców dane badawcze nie muszą być publikowane w otwartym dostępie, ponieważ są użyteczne jedynie dla wąskiego grona specjalistów. Uważano także, że udostępnianie danych badawczych nie przynosi korzyści naukowcom w postaci większej liczby cytowań. Inni podkreślali, że nie można udostępniać danych badawczych z uwagi na ich wrażliwość.

Niechętny stosunek naukowców do publikowania wyników prac badawczych, zarówno danych, jak i publikacji. Decydenci wskazali, że praktyki związane z otwartą nauką stanowią dodatkową pracę dla naukowców, która nie jest wynagradzana. Bywa także, że naukowcy traktują dane jak swoją własność. Pojawiały się także nieliczne opinie, że naukowcy są mocno przywiązani do swoich publikacji i postrzegają je w kategoriach własności majątkowej: finansowanie badań i przygotowanie publikacji wymaga ogromnego wysiłku i licznych zabiegów ze strony wszystkich autorów, co skutkuje przekonaniem, że tak opublikowane artykuły nie powinny być dostępne w sposób otwarty. Naukowcy są też czasem niechętni do publikowania preprintów: uważają je za dzieła nieskończone, które podlegać będą jeszcze zmianom i poprawkom.

[...] w mentalności to tak nie działa. To jest moje, Kowalskiego, i w związku z tym to jest moje, i teraz proszę sobie wyobrazić propozycję, żeby był otwarty dostęp do bazy danych.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

To, że one są bezpłatne, to z jednej strony jest plus, z drugiej strony fakt, że musi te kolejne czynności, może nie jest ich jakoś dużo, ale są, musi wykonać badacz, któremu za to nikt nie płaci.

To wtedy jak nie trzeba, to tego nie wykonam, prawda?

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

Nie wszyscy autorzy na przykład chcą, aby publikacje przed recenzjami umieszczać w sieci, bo uważają, że ona jeszcze czasami podlega jakimś tam modyfikacjom później.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

D – decydentka/decydent



Wzajemne wykluczanie się postulatów komercjalizacji wyników badań i ich otwartego udostępniania. Podobnie jak w przypadku instytucji wdrażających działania związane z otwartym dostępem, pojawiło się przekonanie, że dążenie do ochrony praw własności intelektualnej, wdrożeniowy i komercyjny potencjał wiedzy i rozwiązań technicznych wytworzonych podczas badań naukowych stoi w sprzeczności z postulatem otwartości. Zdaniem badanych, otwartość danych nie jest korzystna z punktu widzenia komercjalizacji wyników badań. Udostępnienie danych badawczych zmniejsza przewagę konkurencyjną podmiotów naukowych pod względem innowacyjności. Pojawiła się także opinia, że otwarte dane zostaną wykorzystane przez konkurencyjne podmioty (przedsiębiorstwa), a nakłady finansowe i czas potrzebny na ich wytworzenie zostanie zmarnowany.

Ograniczenia wynikające z umów między podmiotami komercyjnymi a instytucjami naukowymi prowadzącymi wspólne badania. Barierą dla udostępniania danych badawczych może być również współfinansowanie badań przez podmioty komercyjne. W takiej sytuacji to przedsiębiorstwa, które pokrywają znaczną część kosztów wytworzenia efektów prac naukowych, uzyskują prawo do ich wykorzystania i decydowania o formie ich rozpowszechniania.

Tam, gdzie mamy do czynienia z projektami rozwojowymi, to zawsze prawnicy są na pierwszym miejscu i specjaliści od własności intelektualnej, w którym momencie to uwalniać, a w którym nie.

D, instytut naukowy, poniżej 200 pracowników

Oczywiście poza tymi przypadkami, gdzie są zastrzeżone, czyli jakieś rozwiązania patentowe albo z potencjałem innowacyjnym, to udostępniać się nie będzie.

A tym tylko wtedy będzie można to tłumaczyć, że ktoś nie chce podzielić się swoimi rozwiązaniami, bo uważa, że on to będzie patentował.

A wtedy, kiedy już się opatentuje, będą licencje. To jest zrozumiałe, że można będzie z tego korzystać za jakąś opłatą.

D, uczelnia publiczna, 200-500 pracowników

Czyli wchodzi koprodukcja i koproducent jest tym koproducentem większościowym.

Tam wchodzi jego fundusze [...]. I to już jest na jego warunkach wtedy [...]

my nie możemy tego z powodów prawnych [...] udostępnić. Dzieje się tak też czasami, kiedy te [materiały badawcze] powstają z jakichś takich grantów europejskich i wtedy osobą, która je udostępnia, jest ktoś, kto jest poza nami [...]

my [...] nie możemy rozpowszechniać.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

Z perspektywy mojej i moich obowiązków, gdybym umieścił w otwartym

repozytorium danych, to stracę u rektora argument,

że szukam komercjalizacji wyników badań. [śmiej]

Więc to nie jest, [...] przynajmniej finansowo, dobry akcent.

D, uczelnia publiczna, poniżej 200 pracowników

Metoda badania i próby badawcze

METODA BADANIA

Badanie składało się z trzech etapów, w ramach których wykorzystano zarówno ilościowe, jak i jakościowe techniki badawcze (por. s. 4). Dodatkowo dokonano przeglądu polityk otwartego dostępu, które zidentyfikowano według procedury opisanej na s. 184.

Etap I. Badanie ankietowe

Pierwszy etap badania, polegający na przeprowadzaniu ankiety internetowej skierowanej do podmiotów naukowych, miał na celu:

- poznanie skali, w jakiej podmioty naukowe w Polsce wdrażają działania związane z otwartą nauką,
- wytypowanie podmiotów i jednostek organizacyjnych do dalszych etapów analiz,
- pozyskanie danych kontaktowych do pracowników zaangażowanych w zagadnienia związane z otwartą nauką w badanych instytucjach.

Badanie zrealizowano między 7 lutego a 6 marca 2023 roku techniką CAWI (*Computer Assisted Web Interview*, ankieta internetowa), za pomocą narzędzia *LimeSurvey*. Realizację badania poprzedzono pilotażem kwestionariusza badawczego w styczniu 2023 roku. Uzasadnieniem wykorzystania techniki CAWI była: możliwość dotarcia do całej badanej populacji dzięki pozyskaniu danych kontaktowych do polskich podmiotów naukowych z baz administrowanych przez OPI PIB, a także jej czasowa i kosztowa efektywność. Z uwagi na zakres i cel badania, badanie ankietowe nie było anonimowe.

Na potrzeby realizacji badania opracowano operat obejmujący dane kontaktowe do kierownictwa:

- podmiotów naukowych wskazanych w artykule 7.1. Ustawy z dnia 20 lipca

2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym oraz

- jednostek organizacyjnych (wydziałów uczelni akademickich i jednostek równorzędnych), pozyskane z baz administrowanych przez OPI PIB oraz zweryfikowane podczas kwerendy stron internetowych instytucji.

Spośród 597 podmiotów naukowych (stan na 7 marca 2023 roku), do których wysłano zaproszenie do udziału w badaniu, otrzymano 197 odpowiedzi (stopa zwrotu z ankiety: 33%). Z kolei spośród 917 jednostek organizacyjnych (stan na październik 2022 roku), otrzymano 89 odpowiedzi (stopa zwrotu: 9,7%).

Ze względu na objęcie badaniem dwóch poziomów instytucji, kwestionariusz badawczy przygotowano w dwóch wersjach, dostosowanych do kompetencji i specyfiki funkcjonowania każdej z grup respondentów. Pytania w kwestionariuszach dotyczyły:

1. polityk otwartego dostępu i procedur związanych z zasadami otwartej nauki w instytucji (tylko na poziomie podmiotów),
2. dostępności publikacji i danych badawczych,
3. wydawania czasopism i monografii w otwartym dostępie,
4. infrastruktury i usług oraz realizowanych inwestycji infrastrukturalnych z zakresu otwartej nauki,
5. struktury kadry i zapotrzebowania na pracowników zajmujących się zadaniami z obszaru otwartej nauki,
6. działań ukierunkowanych na rozwój kompetencji w zakresie otwartej nauki,
7. wspierania i nagradzania praktyk w obszarze otwartej nauki,
8. współpracy międzynarodowej w zakresie otwartej nauki.

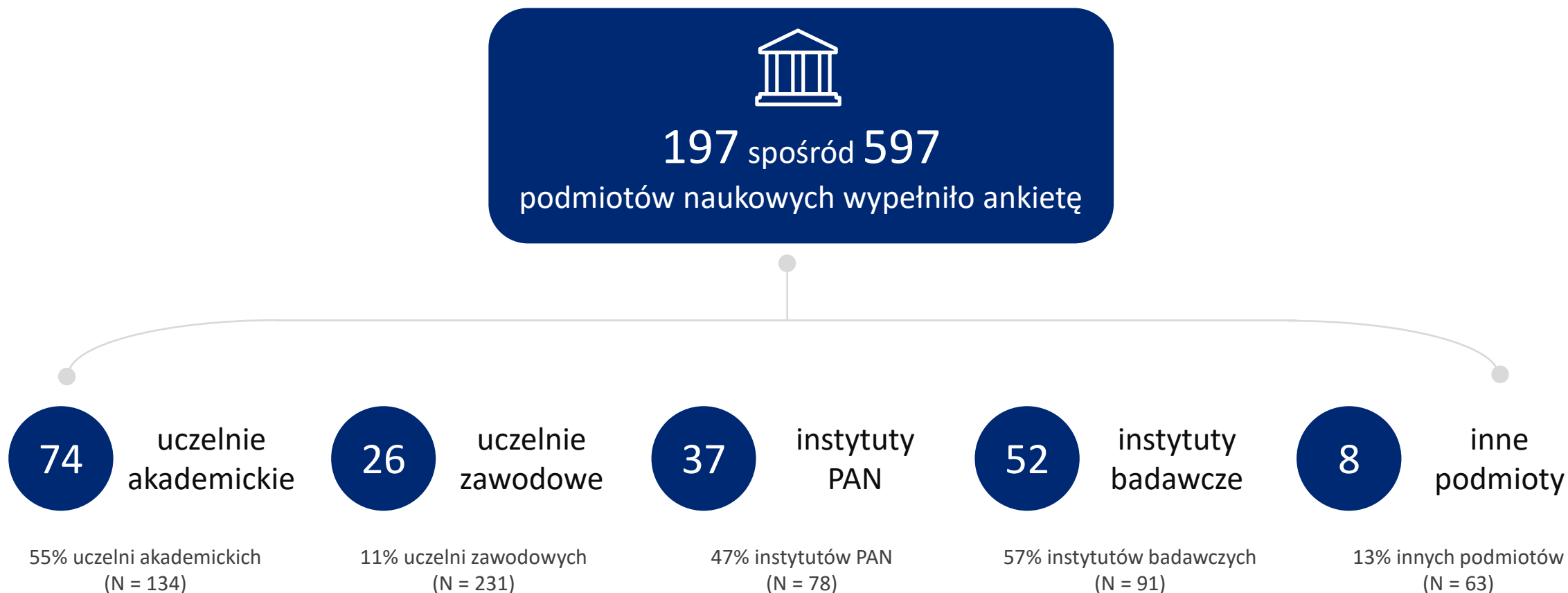
METODA BADANIA

W celu określenia dziedzin nauki zastosowano klasyfikację według rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, która obowiązywała w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021.

Ze znajdujących się w bazie POL-on danych dotyczących tej ewaluacji (stan na 7 marca 2023 roku) pochodziły również informacje o wielkości podmiotów, mierzonej liczbą pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych. Cechy instytucji niepoddanych ewaluacji oraz informacje o komercjalizacji wyników działalności naukowej w latach 2017–2021 i prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, objętych ochroną informacji niejawnych, ustalono na podstawie deklaracji z badania ilościowego. Ze względu na niewielką liczbę respondentów (21), którzy zadeklarowali prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, przekroje uwzględniające tę cechę podmiotów zostały umieszczone w załączniku. Cechy jednostek organizacyjnych (wydziałów i jednostek równorzędnych uczelni akademickich) w zakresie dziedzin, w których jednostka prowadziła prace badawczo-rozwojowe, ustalono wyłącznie na podstawie badania ankietowego.

CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ W BADANIU ANKIETOWYM

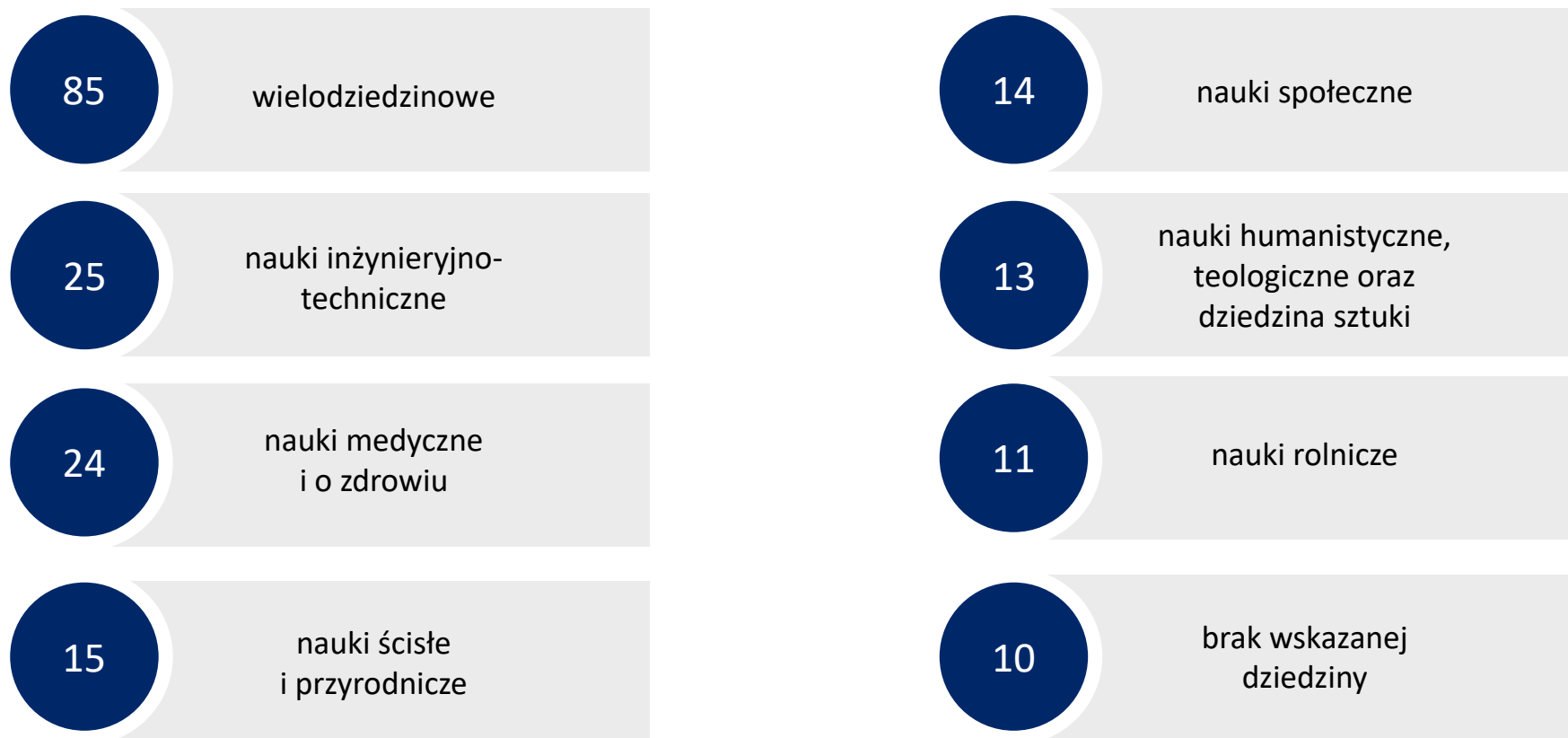
Zwrot z ankiety: ogółem i według typu podmiotu naukowego



Uwaga: Liczba i typ podmiotów naukowych zaproszonych do udziału w badaniu ankietowym na podstawie bazy POL-on, stan na 7.03.2023.

CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ W BADANIU ANKIETOWYM

Zwrot z ankiety: liczba podmiotów w poszczególnych dziedzinach nauki

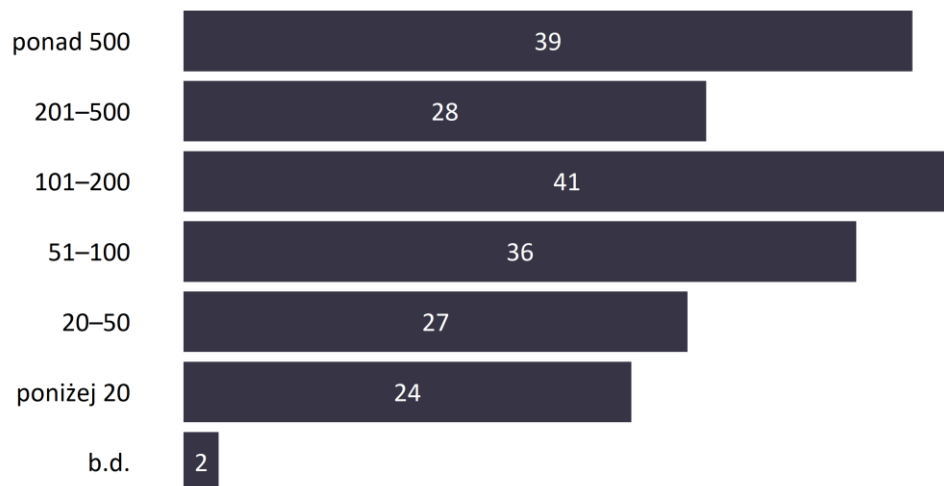


Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych oraz sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

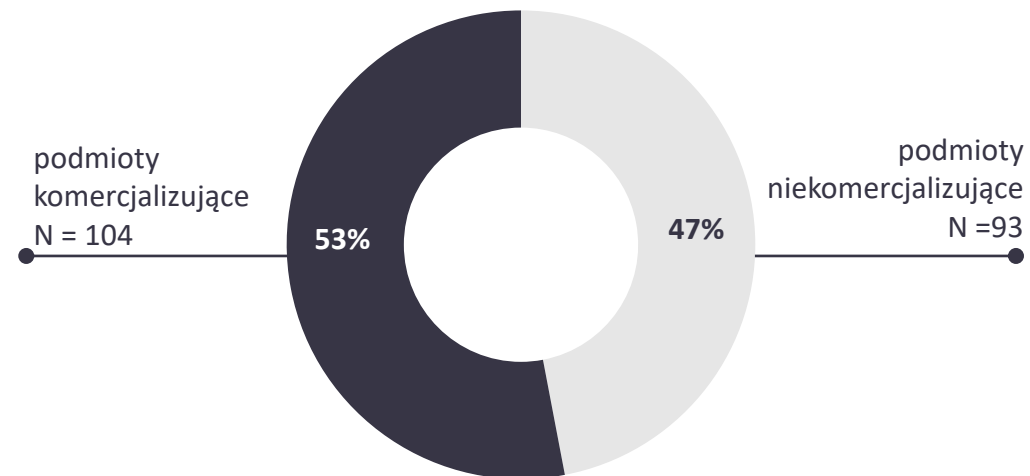
CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ W BADANIU ANKIETOWYM

Zwrot z ankiety: wielkość podmiotów według liczby pracowników oraz komercjalizacja

Liczba podmiotów według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Liczba i udział podmiotów komercjalizujących i niekomercjalizujących wyniki badań



więcej wizualizacji w załączniku – zobacz s. 188

METODA BADANIA

Etap II. Badanie jakościowe

Badanie jakościowe, polegające na przeprowadzeniu wywiadów pogłębionych, zrealizowano między majem a czerwcem 2023 roku. W badaniu uczestniczyły:

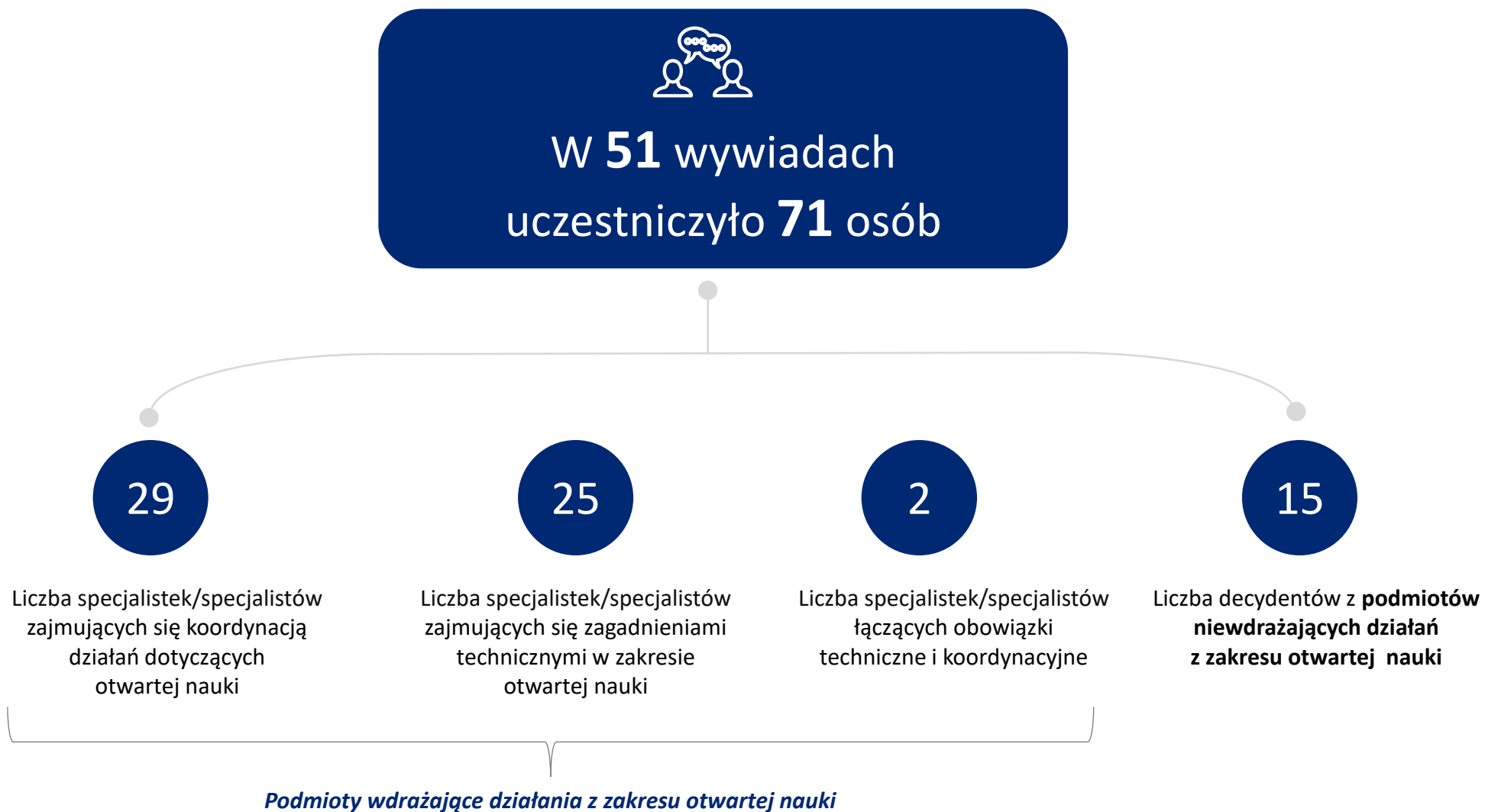
- **osoby koordynujące działania związane z otwartą nauką** (29 osób), **osoby zajmujące się zagadnieniami technicznymi** (25 osób), oraz **osoby łączące zadania osób koordynujących oraz technicznych** (2 osoby) pracujące w podmiotach realizujących działania dotyczące otwartego dostępu,
- **kadra zarządzająca** (15 osób) w podmiotach naukowych, które nie wdrażały praktyk w tym obszarze.

Uwzględnienie przedstawicieli obu typów podmiotów pozwoliło na analizę wyzwań i barier w realizacji działań związanych z otwartą nauką.

Wywiady z osobami koordynującymi działania związane z otwartą nauką oraz **osobami zajmującymi się zagadnieniami technicznymi** dotyczyły: drogi do zostania specjalistą, obecnego zakresu obowiązków, działań szkoleniowych skierowanych do kadry otwartej nauki i do naukowców, polityk i procedur otwartej nauki obowiązujących w podmiocie, wspierania i nagradzania praktyk w zakresie otwartej nauki, form i zakresu współpracy międzynarodowej, zagadnień technicznych związanych z repozytoriami, a także barier i wyzwań wdrażania zasad otwartości. Informacje na temat technicznych aspektów funkcjonowania repozytoriów wykorzystano do zaprojektowania Karty repozytorium. Procedurę zebrania informacji za pomocą Karty opisano na s. 183.

Wywiady z kadrą zarządzającą dotyczyły: potrzeb w zakresie zatrudnienia kadr ds. otwartej nauki, procedur dotyczących otwartej nauki w podmiocie, infrastruktury, współpracy międzynarodowej, stosowania zasad otwartości w ocenie i rekrutacji naukowców, rozwijania kompetencji z tego zakresu, a także barier i możliwych form wsparcia w obszarze wdrażania zasad otwartości w podmiocie.

W raporcie wypowiedzi uczestniczek i uczestników badania zostały oznaczone następującymi skrótami: K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością, T – osoba zajmująca się zagadnieniami technicznymi związanymi z otwartością, D – decydentka/decydent.



METODA BADANIA

Etap III. Karta repozytorium

Karta repozytorium to narzędzie w formie elektronicznego kwestionariusza ankiety, zawierające pytania dotyczące:

- oprogramowania repozytorium,
- infrastruktury, na której utrzymywane jest repozytorium,
- widoczności repozytorium,
- funkcjonalności repozytorium,
- kwestii związanych z bezpieczeństwem repozytorium.

Zaproszenie do udziału w badaniu wysłano do podmiotów odpowiedzialnych za tworzenie lub współtworzenie repozytoriów zidentyfikowanych w ramach pierwszego etapu badania – ankiety CAWI. Jedna karta dotyczyła jednego repozytorium. W trakcie realizacji badania uzyskano informacje pozwalające zaktualizować listę repozytoriów zgłoszonych w ramach pierwszego etapu badania.

Pozyskano 70 kart repozytoriów, z czego w analizie uwzględniono **68 kart**¹ wypełnionych i odesłanych przez 52 podmioty (w tym 38 uczelni akademickich i ich jednostek, 10 instytutów PAN, dwa instytuty badawcze oraz dwa inne podmioty prowadzące głównie działalność naukową w sposób samodzielny i ciągły).

Badanie zrealizowano między 11 lipca a 24 sierpnia 2023 roku.

68

Liczba kart repozytoriów włączonych do analizy.

27
repozytoria
instytucjonalne

13
repozytoria
dziedzinowe

16
repozytoria
instytucjonalne
i dziedzinowe

12
repozytoria
ogólnego
przeznaczenia

METODA BADANIA

Przegląd polityk otwartego dostępu

Mapa polityk otwartego dostępu na s. 34 przedstawia podmioty naukowe, które według stanu na listopad 2023 roku posiadały dostępne polityki otwartego dostępu. Identyfikacja podmiotów uwzględnionych na mapie przebiegała dwuetapowo:

- na pierwszym etapie zweryfikowano deklaracje 54 podmiotów, które wskazały w ankiecie posiadanie polityki; dla 11 podmiotów nie odnaleziono takich dokumentów:
 - ✓ w 6 przypadkach adresy internetowe, które podano w ankiecie, nie prowadziły do stron z politykami otwartego dostępu,
 - ✓ w przypadku 3 instytucji zadeklarowano istnienie polityki w ramach wewnętrznej dokumentacji,
 - ✓ w przypadku 2 instytucji w ogóle nie podano linku;
- na drugim etapie (wrzesień–listopad 2023) dokonano przeglądu stron internetowych:
 - ✓ instytucji, które nie uczestniczyły w ankiecie między lutym a marcem 2023 roku,
 - ✓ instytucji, które uczestniczyły w ankiecie między lutym a marcem 2023 roku i odpowiedziały „nie wiem” na pytanie o to, czy posiadają politykę otwartego dostępu lub odpowiedziały „nie”, przy czym zadeklarowały jej uchwalenie w 2023 roku.

W wyniku przeszukiwania stron internetowych zidentyfikowano dokumenty dla 12 podmiotów. Ponadto, zidentyfikowano jeden podmiot, który uchwalił politykę we wrześniu 2023 roku. W efekcie, na mapie uwzględniono 56 podmiotów, które według stanu na listopad 2023 roku posiadały dostępne polityki otwartego dostępu. Do grupy polityk zaliczono także politykę finansowania opłat APC, z uwagi na uznanie takiego dokumentu za politykę przez podmiot naukowy uczestniczący w ankiecie.

BIBLIOGRAFIA

Strony inicjatyw międzynarodowych, w których biorą udział polskie instytucje naukowe:

- **Stowarzyszenie Uniwersytetów Europejskich Arqus**, <https://arqus-alliance.eu/>
- **BE-OPEN**, <https://beopen-project.eu/>
- **Blue-Cloud**, <https://www.blue-cloud.org/>
- **Baltic Operational Oceanographic System**, <http://www.boos.org/>
- **Common Language Resources and Technology Infrastructure**, <http://clarin-pl.eu/>
- **Creating a Robust Accessible Federated Technology for Open Access**, <https://www.craft-oa.eu/>
- **Coalition for Advancing Research Assessment**, <https://coara.eu/>
- **Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities**, <https://dariah.pl/>
- **Developing Institutional Open Access Publishing Models to Advance Scholarly Communication**, <https://diamasproject.eu/>
- **European Research Infrastructure Consortium**, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/european-research-infrastructures/eric_en
- **European University Information Systems Organisation**, <https://eunis.org/>
- **euroCRIS**, <https://eurocris.org/>
- **Sieć Europeana**, <https://pro.europeana.eu/europeana-network-association>,
- **Stowarzyszenie FORTHEM**, <https://www.forthem-alliance.eu/>
- **Inicjatywa GO FAIR**, <https://www.go-fair.org/>
- **Grupa Robocza Data Stewardship Competence Centers PL**, <https://pg.edu.pl/openscience/polska-grupa-robocza>
- **International Oceanographic Data and Information Exchange**, <https://www.iode.org/>
- **International Federation of Library Associations and Institutions**, <https://www.ifla.org/>
- **International Association of University Libraries**, <https://www.iatul.org/>
- **OpenAIRE**, <https://www.openaire.eu/>
- **OPERAS**, <https://operas-eu.org/>
- **Grupa Open Science w ramach sieci The Guild**, <https://www.the-guild.eu/activities/open-science.html>
- **Policy Alignment of Open access Monographs in the European Research Area**, <https://operas-eu.org/projects/palomera/>
- **SeaDataNet**, <https://www.seadatanet.org/>
- **Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System**, <https://sios-svalbard.org/>
- **Targeting Researchers through Innovative Practices and MultiLingual Exploration**, <https://project.gotriple.eu/>
- **Związek Uniwersytetów Una Europa**, <https://www.una-europa.eu/>

BIBLIOGRAFIA

Źródła dotyczące European Open Science Cloud:

- Corcho, O., Eriksson, M., Kurowski, K., Ojsteršek, M., Choirat, Ch., van de Sanden, M., Coppens, F. (2020), *EOSC Interoperability Framework (v1.0) – Draft for community consultation*, <https://eoscsecretariat.eu/sites/default/files/eosc-interoperability-framework-v1.0.pdf>, dostęp: 22.12.2023.
- EOSC Association (2023), *All you need to know about the European Open Science Cloud*, [https://www.eosc.eu/sites/default/files/2023-05/EOSC-A_GA%236_EOSC%20slide%20deck%20\(May%202023\).pdf](https://www.eosc.eu/sites/default/files/2023-05/EOSC-A_GA%236_EOSC%20slide%20deck%20(May%202023).pdf), dostęp: 22.12.2023.
- EOSC Association (2022), *EOSC Multi-Annual Roadmap 2023-2024*, https://eosc.eu/sites/default/files/2022-05/20220523_MAR_02_GL.pdf, dostęp: 22.12.2023.
- EOSC Association (2023), *Strategic Research and Innovation Agenda of the European Open Science Cloud, Version 1.2 – 1 November 2023*, https://eosc.eu/wp-content/uploads/2023/12/20231114_SRIA_1.2_final2.pdf, dostęp: 11.12.2023.
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2020), *Solutions for a sustainable EOSC – A FAIR Lady (olim Iron Lady) report from the EOSC Sustainability Working Group*, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/870770>, dostęp: 22.12.2023.
- European Commission (2023), *The Commission announces winners of the EOSC Procurement*, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-announces-winners-eosc-procurement>, dostęp: 12.12.2023.

- Nagranie z konferencji *EOSC Day Poland*, <https://eosc-days.events.pionier.net.pl/>, dostęp: 11.12.2023.
- Nagranie z konferencji *EOSC Festival 2023 – The National Tripartite Event Poland*, <https://ncn.gov.pl/aktualnosci/2023-10-31-rejestracja-eosc>, dostęp: 11.12.2023.

Pozostałe źródła:

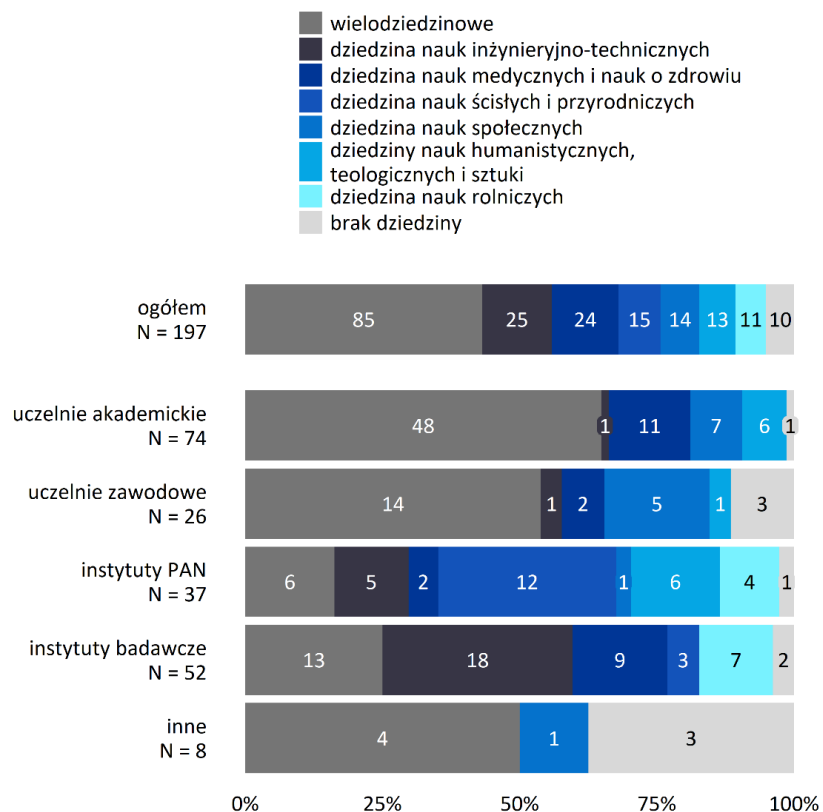
- <https://covidhub.psnc.pl/>, dostęp: 27.12.2023.
- <https://operas.hypotheses.org/4084>, dostęp: 27.12.2023.
- <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/search.html>, dostęp: 27.12.2023.
- Jetten, M., Grootveld, M., Mordant, A., Jansen, M., Bloemers, M., Miedema, M., van Gelder, C. (2021), *Professionalising data stewardship in the Netherlands: competences, training and education. Dutch Roadmap towards national implementation of FAIR data stewardship*, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4320504>, dostęp: 22.12.2023.
- Narodowe Centrum Nauki (2023), *Złagodzenie zapisów Polityki OA w Narodowym Centrum Nauki*, <https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2023-10-16-polityka-OA-zlagodzenie-przepisow>, dostęp: 22.12.2023.
- Podsumowanie: warsztaty projektowe w metodologii *design thinking* dla przedstawicieli i przedstawicielek wydawnictw oraz dostawców usług, <https://otwartanauka.hypotheses.org/524>, dostęp: 22.12.2023.
- Wildgaard, L., Vlachos, E., Nondal, L., Larsen, A. V., Svendsen, M. (2020), *National Coordination of Data Steward Education in Denmark: Final report to the National Forum for Research Data Management (DM Forum)*, <https://zenodo.org/records/3609516>, dostęp: 22.12.2023.

Szczegółowa
charakterystyka próby
badawczej

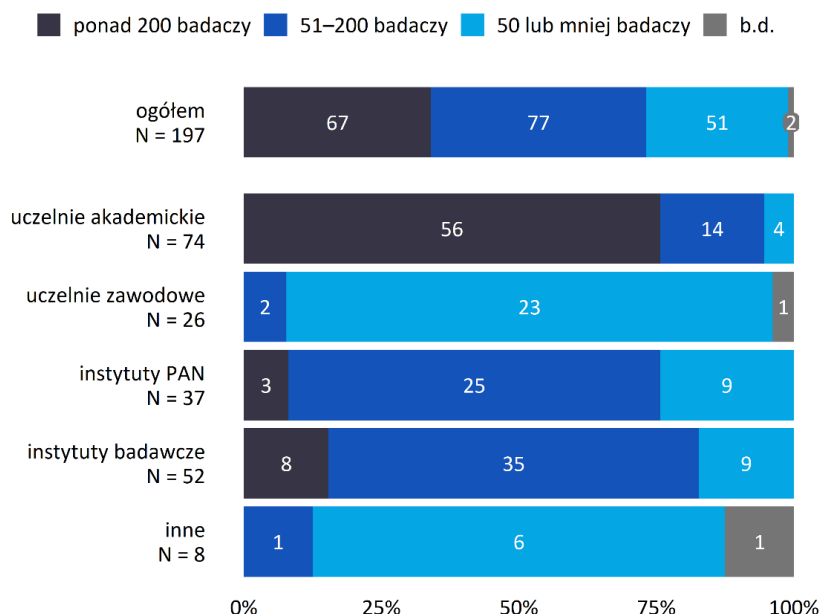
STATYSTYKI BADANIA ANKIETOWEGO

Relacje między cechami jednostek badanych: typ podmiotu a dziedzina nauki i wielkość podmiotu

Liczba i udział wypełnionych ankiet według typu podmiotu i dziedziny nauki



Liczba i udział wypełnionych ankiet według typu i wielkości podmiotu mierzonej liczbą pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



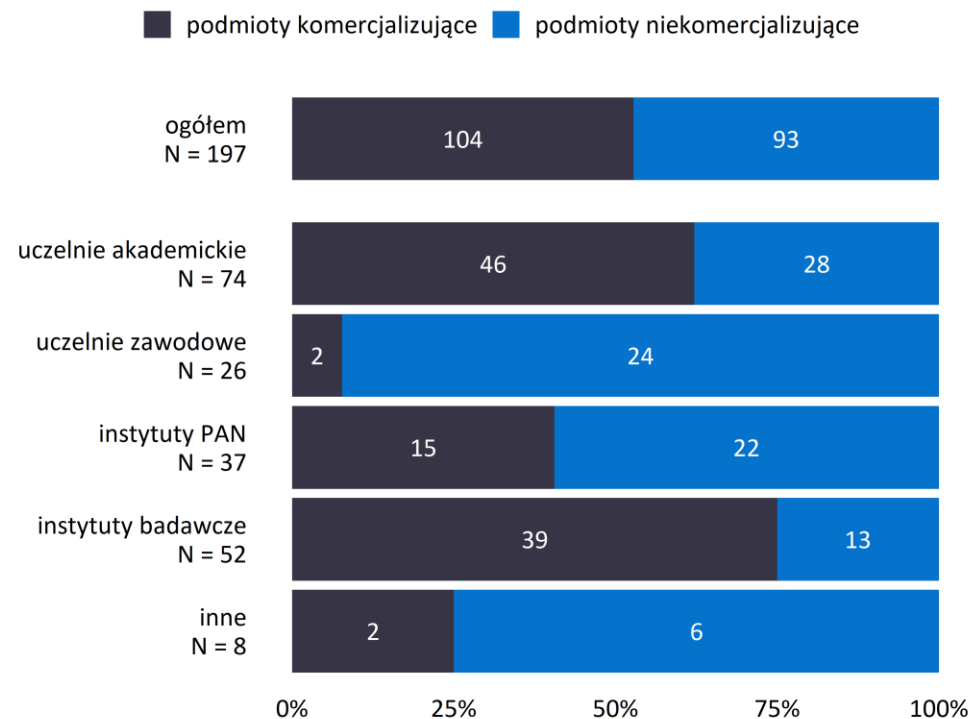
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk i wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

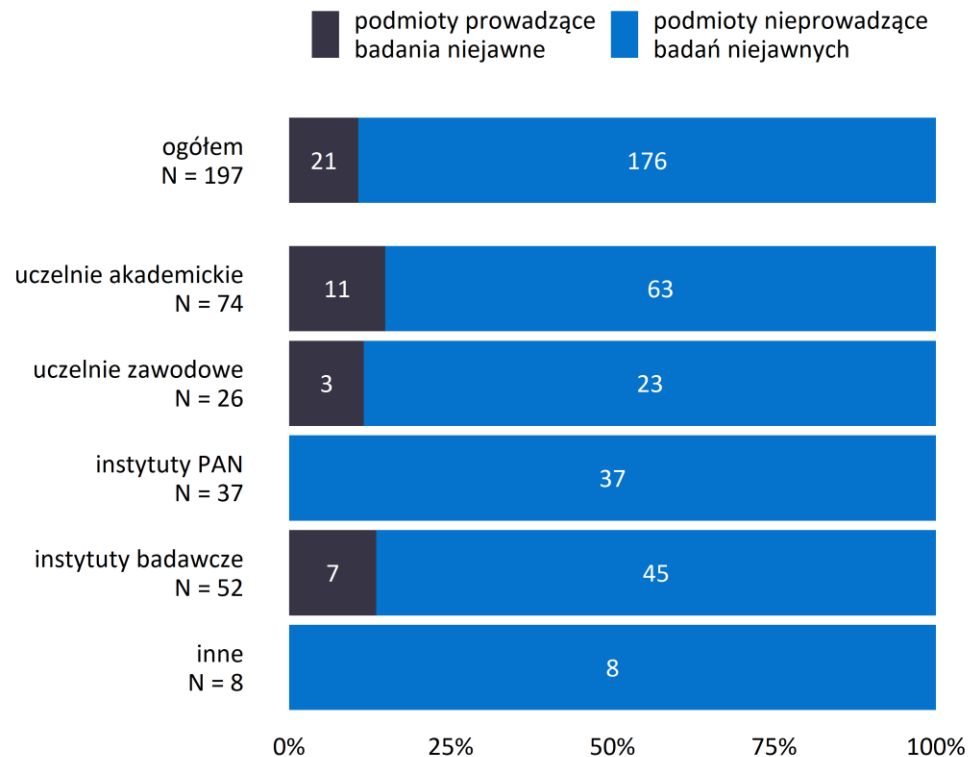
STATYSTYKI BADANIA ANKIETOWEGO

Relacje między cechami jednostek badanych: typ podmiotu a komercjalizacja i badania niejawne

Liczba i udział wypełnionych ankiet według typu podmiotu i komercjalizacji wyników badań



Liczba i udział wypełnionych ankiet według typu podmiotu i prowadzenia badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

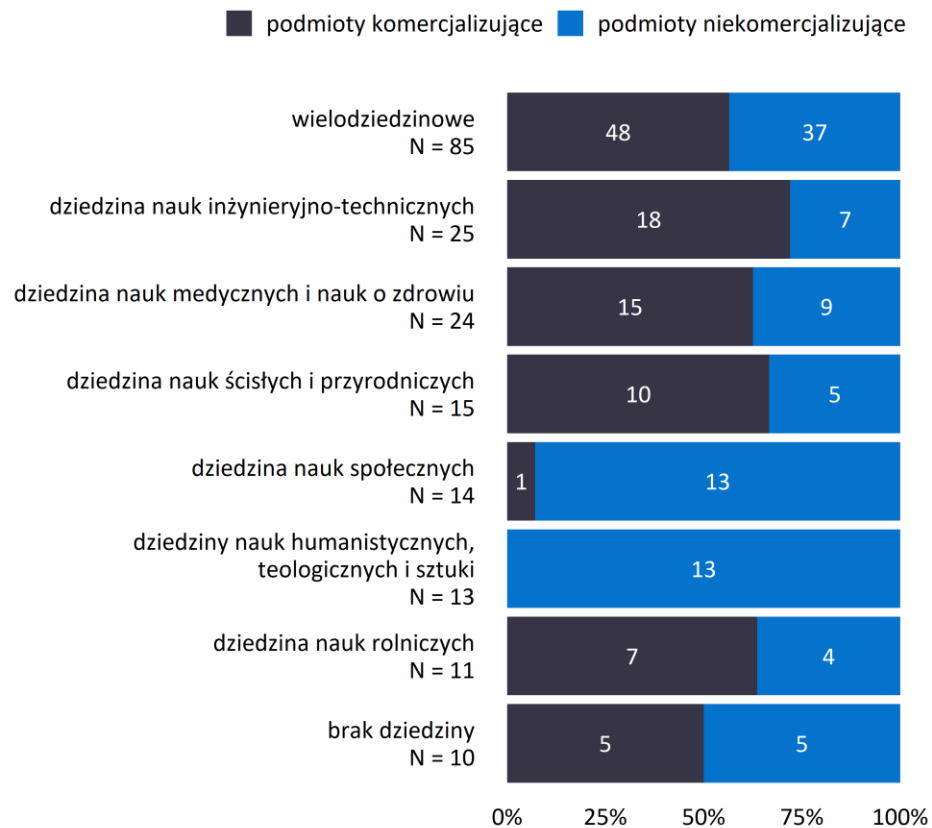


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

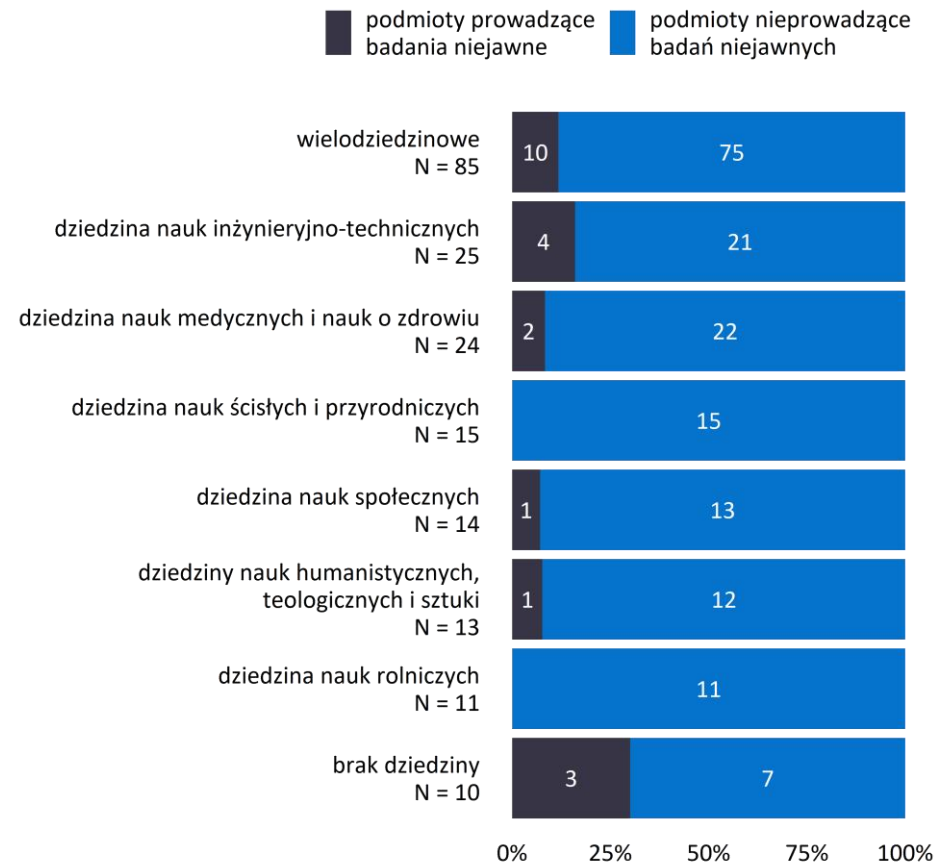
STATYSTYKI BADANIA ANKIETOWEGO

Relacje między cechami jednostek badanych: dziedzina nauki a komercjalizacja i badania niejawne

Liczba i udział wypełnionych ankiet według dziedziny nauki i komercjalizacji wyników badań



Liczba i udział wypełnionych ankiet według dziedziny nauki i prowadzenia badań niejawne na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



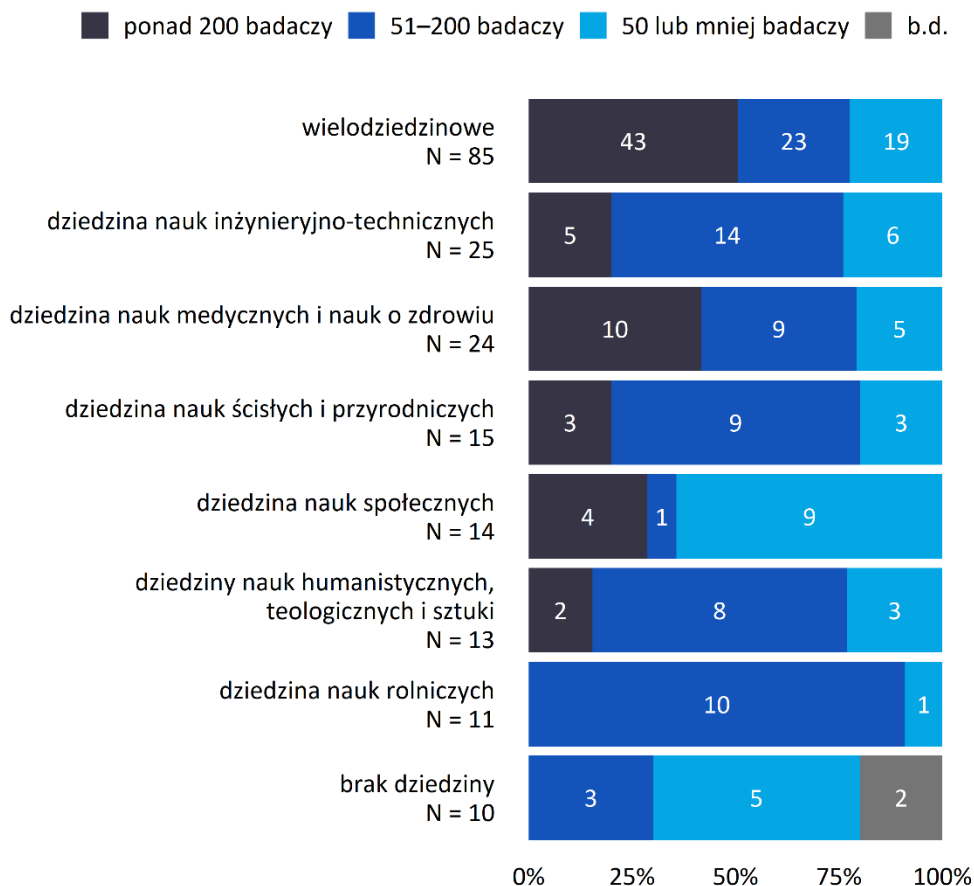
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk – stan na 31.12.2021.

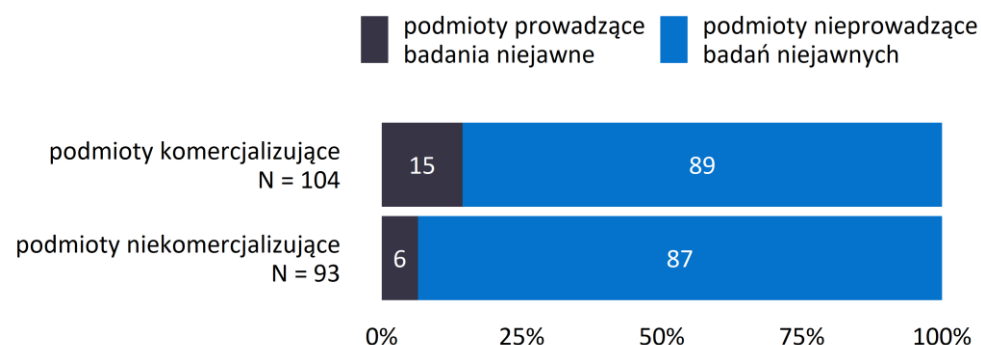
STATYSTYKI BADANIA ANKIETOWEGO

Relacje między cechami jednostek badanych: dziedzina badań a wielkość podmiotu oraz komercjalizacja a badania niejawne

Liczba i udział wypełnionych ankiet według dziedziny nauki i wielkości podmiotu na podstawie liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Liczba i udział wypełnionych ankiet według komercjalizacji wyników badań oraz prowadzenia badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



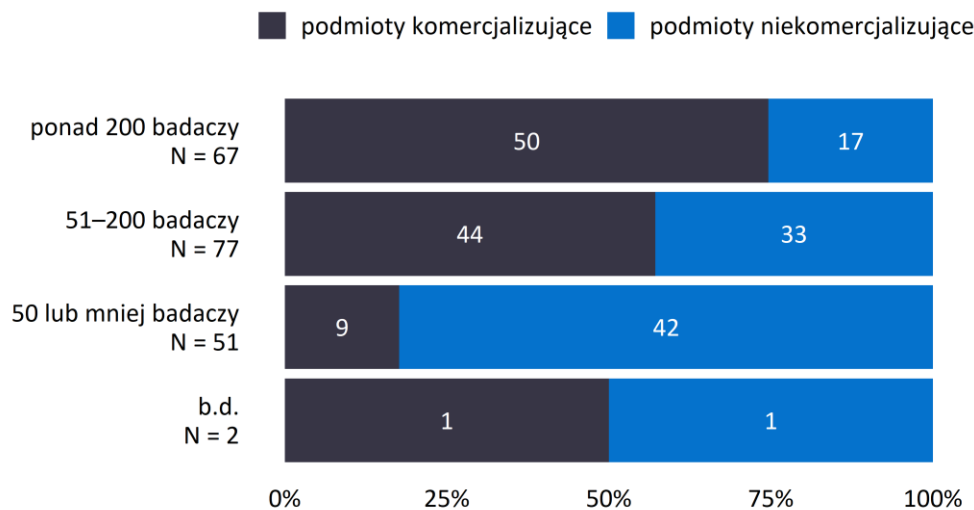
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk i wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

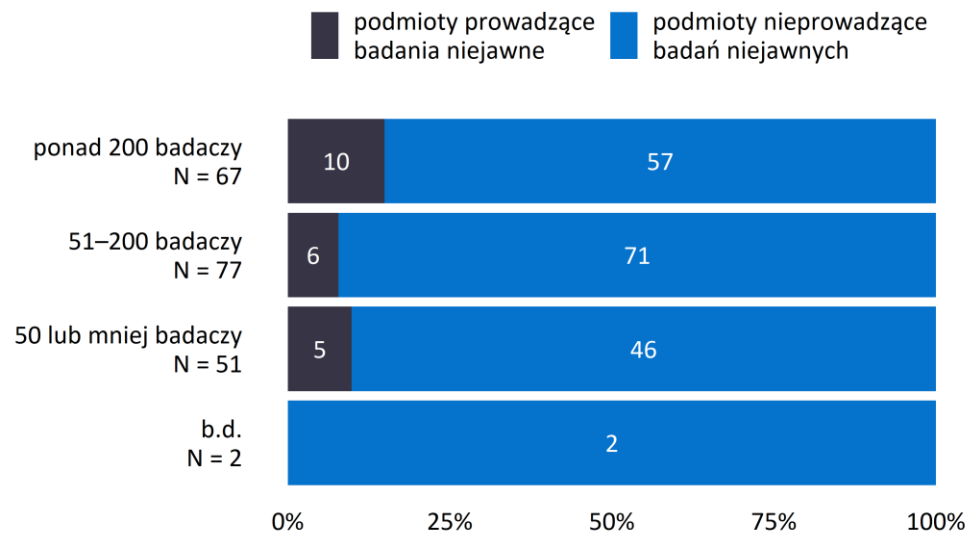
STATYSTYKI BADANIA ANKIETOWEGO

Relacje między cechami jednostek badanych: wielkość podmiotu a komercjalizacja i badania niejawne

Liczba i udział wypełnionych ankiet według wielkości podmiotu na podstawie liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych oraz komercjalizacji wyników badań



Liczba i udział wypełnionych ankiet według wielkości podmiotu na podstawie liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych oraz prowadzenia badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



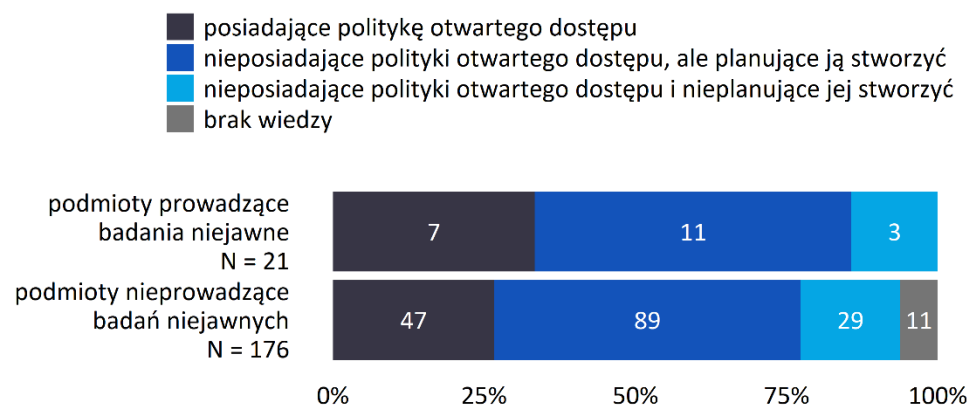
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie danych badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

Polityki otwartej nauki

POLITYKI I PROCEDURY OTWARTEJ NAUKI

Polityki otwartego dostępu

Liczba i udział podmiotów posiadających polityki otwartego dostępu a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



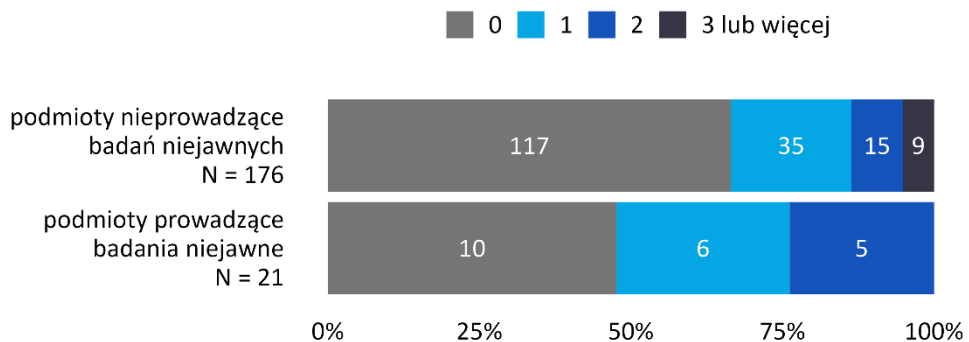
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Infrastruktura i usługi otwartej nauki

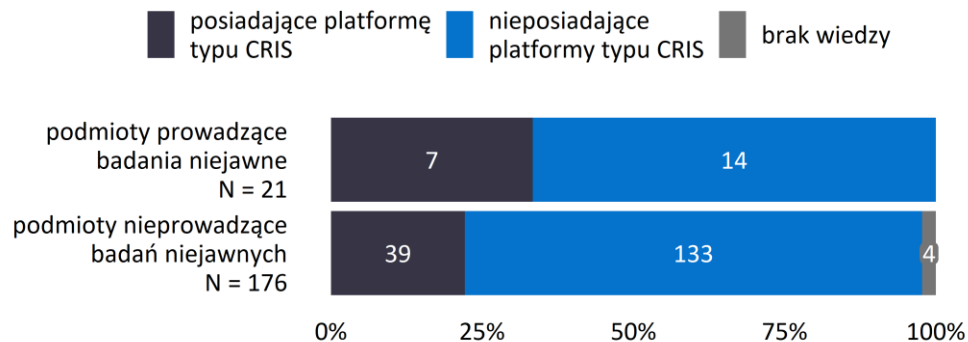
INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Repozytoria i platformy typu CRIS a prowadzenie badań niejawnych

Liczba i udział podmiotów deklarujących stworzenie lub współtworzenie repozytorium/repozytoriów a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



Liczba i udział podmiotów posiadających platformę typu CRIS a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

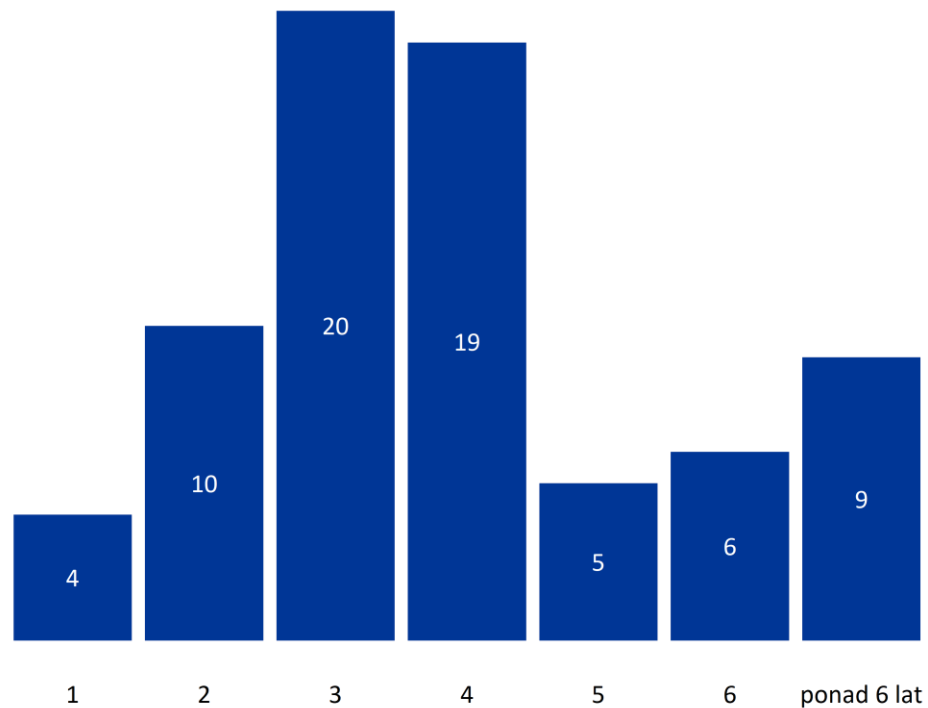


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

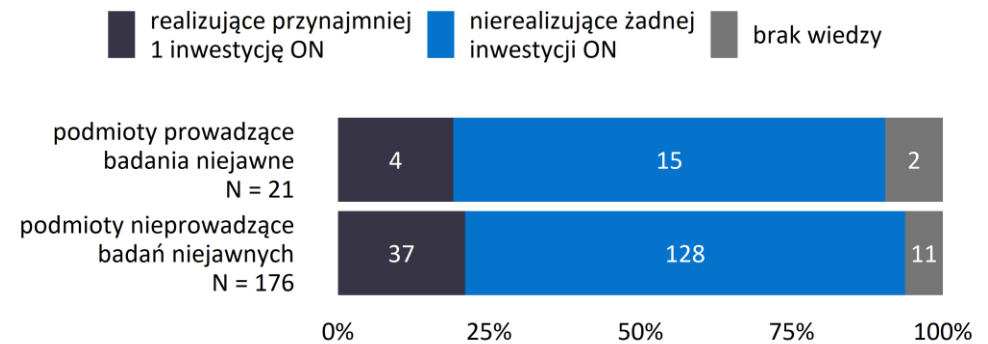
Inwestycje infrastrukturalne związane z otwartą nauką

Liczba zadeklarowanych inwestycji infrastrukturalnych związanych z otwartą nauką według czasu ich trwania (w latach)



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Liczba i udział podmiotów prowadzących przynajmniej jedną inwestycję infrastrukturalną związaną z otwartą nauką a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



INFRASTRUKTURA I USŁUGI OTWARTEJ NAUKI

Badania nad COVID-19

Uczestniczący w badaniu jakościowym przedstawiciele podmiotów naukowych nie potrafili wskazać funkcjonujących w ich instytucjach ewentualnych narzędzi i platform wspierających naukowców w badaniach nad Covid-19. W jednym przypadku przywołano jedynie udostępnianie otwartych materiałów na stronie biblioteki.

B: A czy poczyniono jakieś inwestycje w narzędzia albo platformy, które wspierają naukowców w badaniach nad Covid-19?

Czy były takie działania lub zamierzenia?

R: Powiem tak, na stronie biblioteki udostępnialiśmy. Jak były jakieś otwarte materiały [...] czy otwarte artykuły, czy jakieś kolekcje dotyczące Covida, to je udostępnialiśmy i informowaliśmy, i zachęcaliśmy do korzystania. Natomiast tak, żeby środki finansowe z biblioteki na to szły, to nie. Nie wiem, jak ze strony uczelni. To o tym nie mam wiedzy.

K, uczelnia publiczna, powyżej 500 pracowników

K – osoba zajmująca się koordynowaniem działań związanych z otwartością

B – badacz

R - rozmówca

Warto jednak w tym miejscu przywołać projekt **COVID-HUB-PL**, będący częścią większej, europejskiej inicjatywy oraz bibliografię **Beyond Covid-19**, uruchomioną przez OPERAS, której członkiem jest Instytut Badań Literackich PAN.

COVID-HUB-PL

Krajowy węzeł danych i platforma badawcza COVID-19. Narzędzie powstało w ramach inicjatywy COVID-19 Data Portal, uruchomionej przez Europejski Instytut Bioinformatyki wraz z instytucjami partnerskimi. Za utworzenie platformy COVID-HUB-PL odpowiadają Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu wraz z PCSS. Na platformie znajdują się zasoby (w otwartym i ograniczonym dostępie). W ramach COVID-HUB-PL dostępne są również narzędzia i usługi – zaawansowane laboratoria cyfrowe.

Źródło: <https://covidhub.psnc.pl/>, dostęp: 27.12.2023.

Beyond Covid-19

Międzynarodowa, wielojęzyczna bibliografia badań z dziedzin nauk społecznych i humanistycznych, gromadząca materiały mające na celu zrozumienie zmian, które zachodzą w społeczeństwach wskutek pandemii Covid-19. Oprócz adresów bibliograficznych publikacji baza gromadzi także podsumowujące je w przystępny sposób notatki.

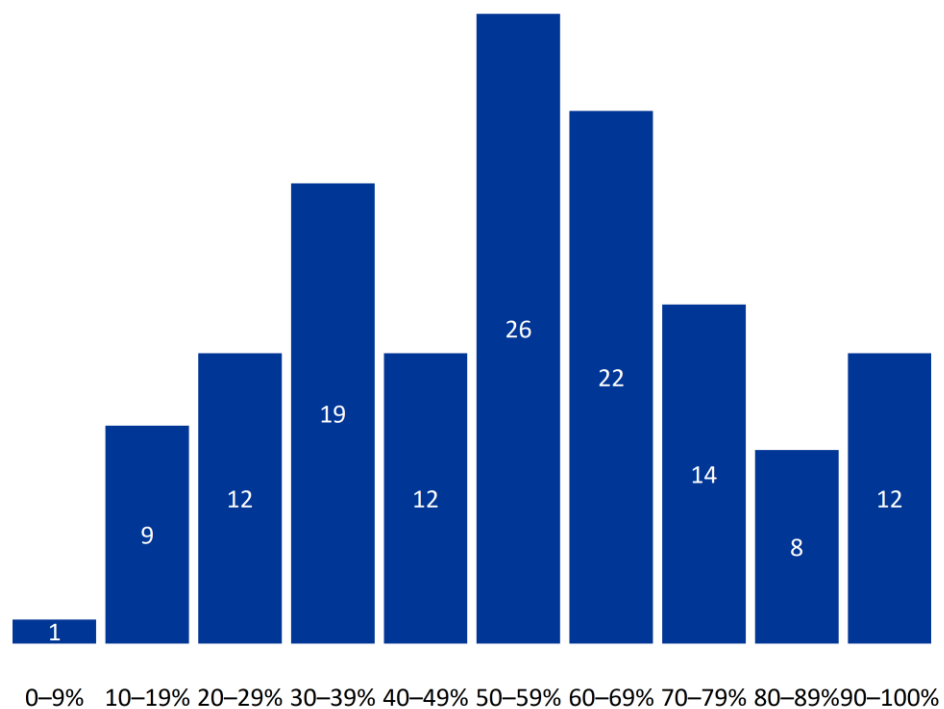
Źródło: <https://operas.hypotheses.org/4084>, dostęp: 27.12.2023.

Publikacje i dane

PUBLIKACJE I DANE

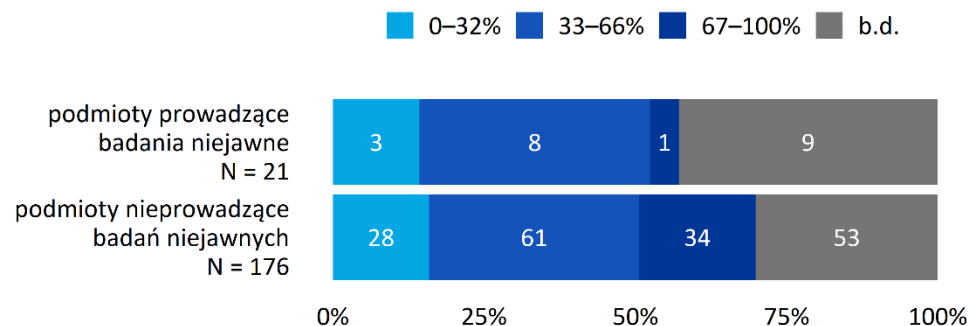
Odsetek publikacji w otwartym dostępie

Liczba podmiotów w poszczególnych zakresach udziału publikacji w otwartym dostępie



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

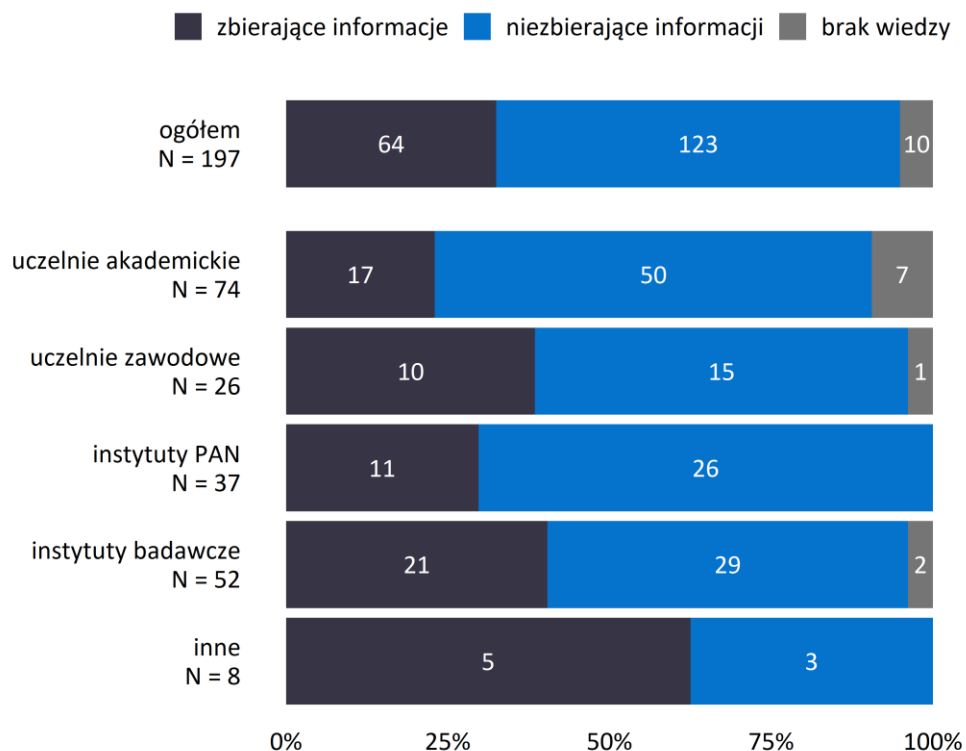
Liczba i udział podmiotów w poszczególnych zakresach udziału publikacji w otwartym dostępie a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



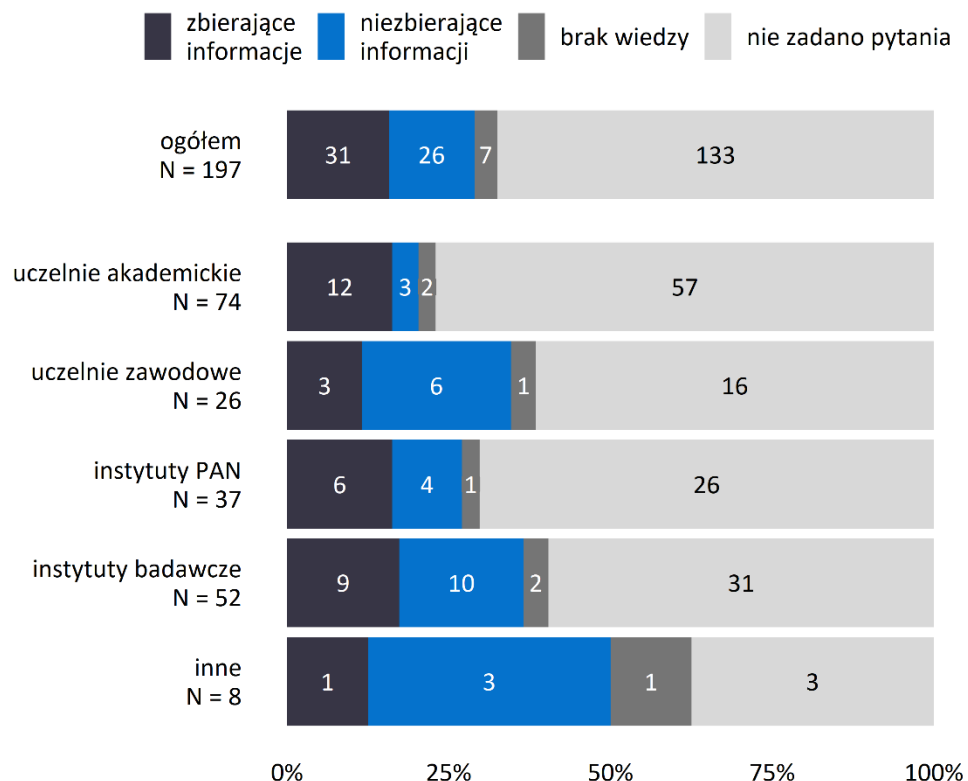
PUBLIKACJE I DANE

Zbieranie informacji o danych badawczych w otwartym dostępie

Liczba i odsetek podmiotów zbierających informacje o ilości wytwarzanych danych badawczych w podziale na typ podmiotu



Liczba i odsetek podmiotów zbierających informacje o ilości wytwarzanych otwartych danych badawczych w podziale na typ podmiotu



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

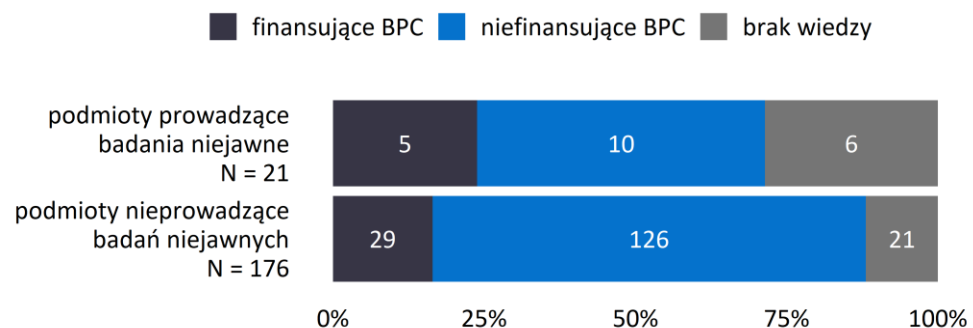
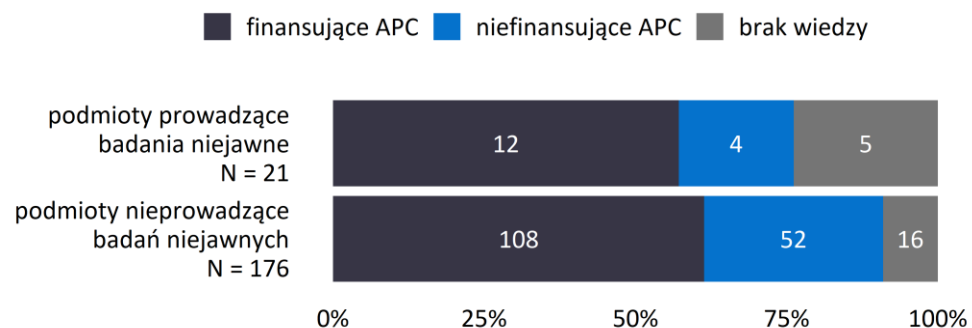
Finansowanie opłat za publikacje

FINANSOWANIE OPŁAT ZA PUBLIKACJE

Article Processing Charges (APC) i Book Processing Charges (BPC) a badania niejawne

Liczba i udział podmiotów finansujących APC w latach 2017–2021
a prowadzenie badań niejawnych z obronności i bezpieczeństwa państwa

Liczba i udział podmiotów finansujących BPC w latach 2017–2021
a prowadzenie badań niejawnych z obronności i bezpieczeństwa państwa



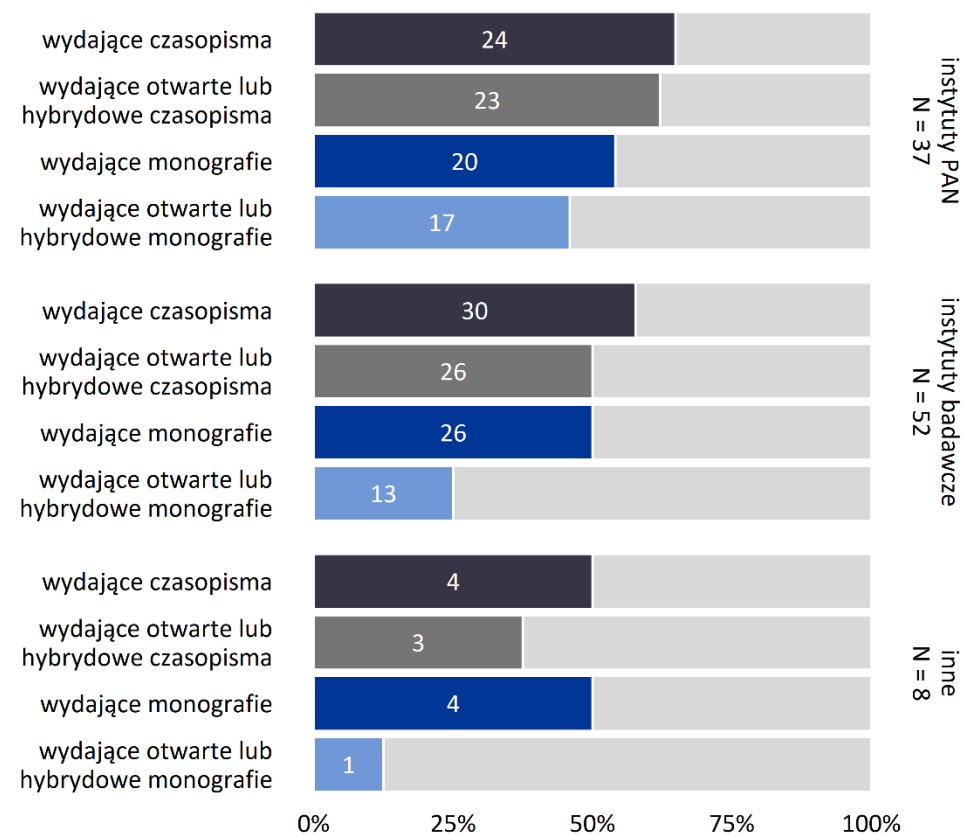
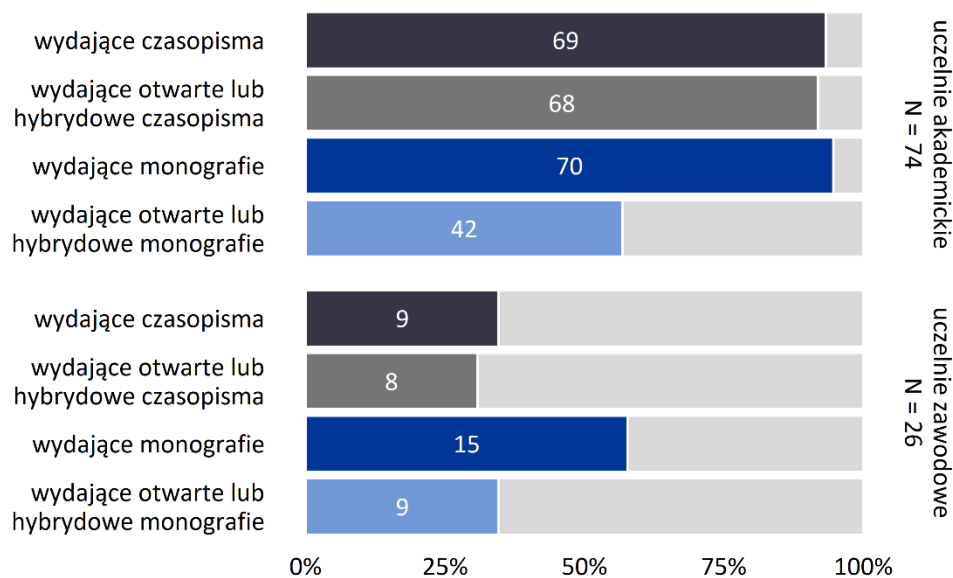
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Wydawnictwa
czasopism i monografii

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Działalność wydawnicza a typ podmiotu

Liczba i udział podmiotów wydających poszczególne rodzaje publikacji w podziale na typ podmiotu

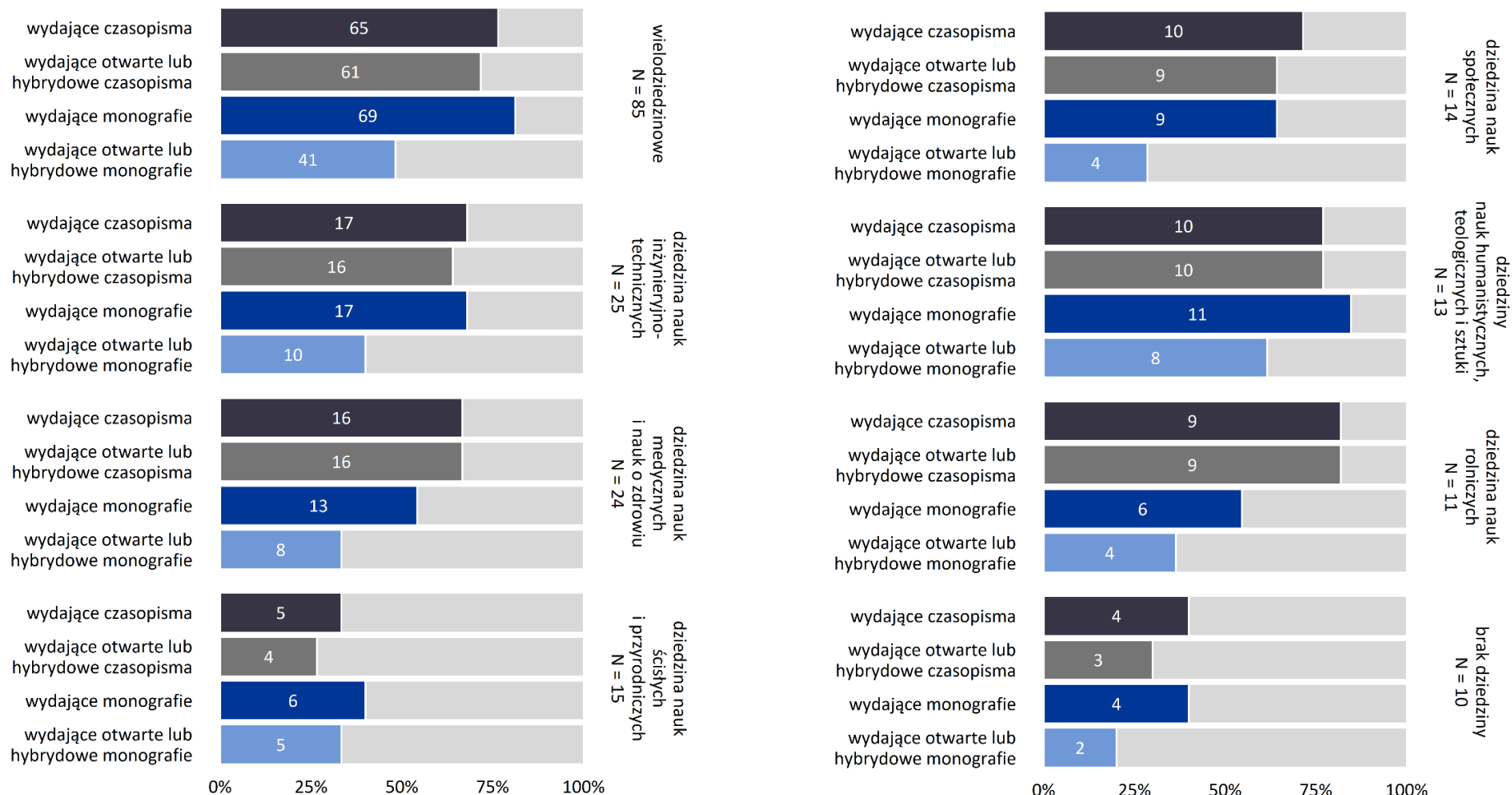


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Działalność wydawnicza a dziedzina nauki

Liczba i udział podmiotów wydających poszczególne rodzaje publikacji w podziale na dziedziny nauki

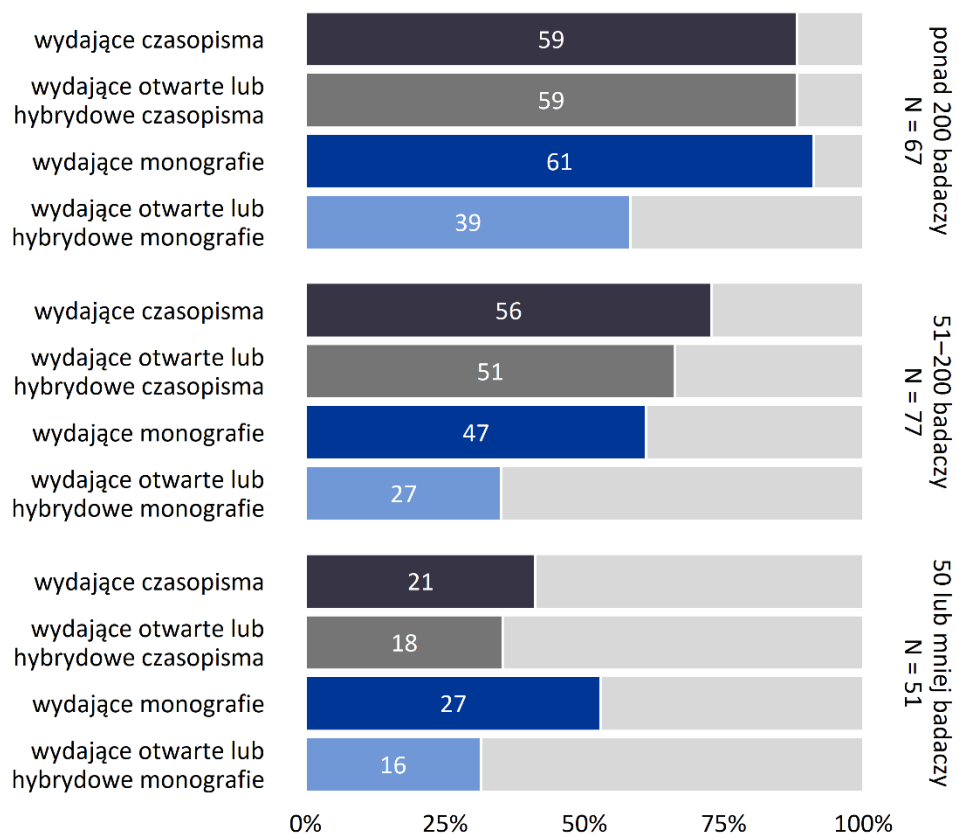


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk – stan na 31.12.2021.

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Działalność wydawnicza a wielkość podmiotu

Liczba i udział podmiotów wydających poszczególne rodzaje publikacji a wielkość podmiotu na podstawie liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

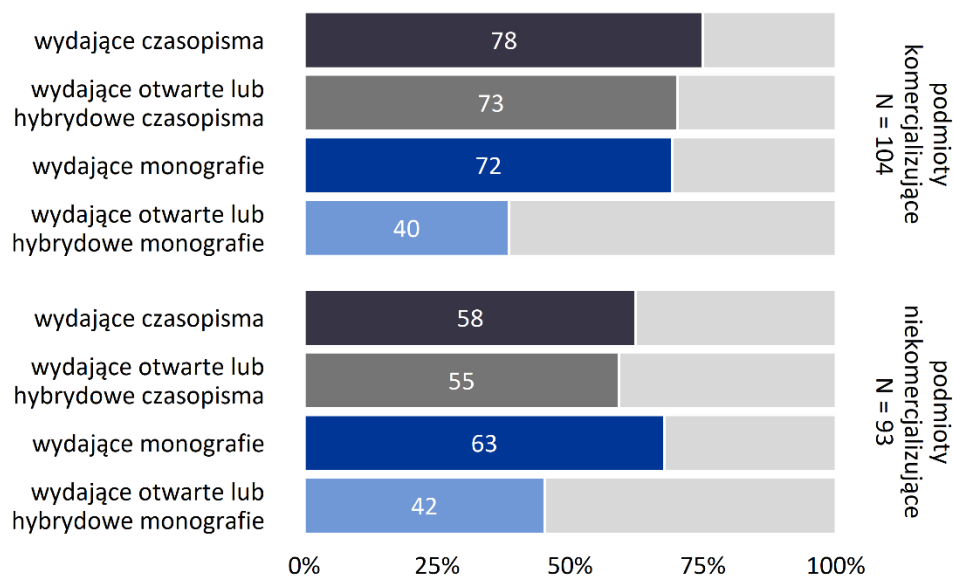


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

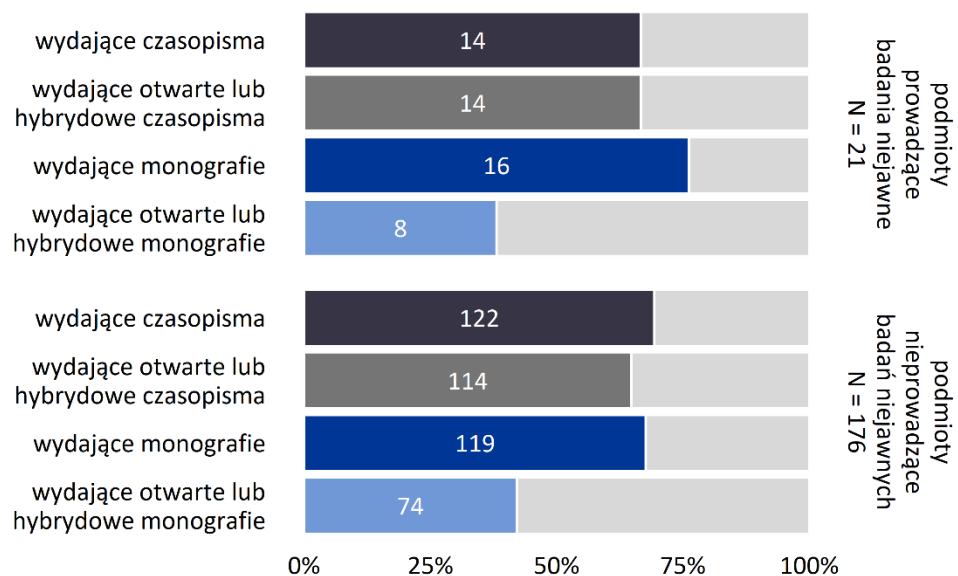
WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Działalność wydawnicza a komercjalizacja i badania niejawne

Liczba i udział podmiotów wydających poszczególne rodzaje publikacji a działalność komercjalizacyjna



Liczba i udział podmiotów wydających poszczególne rodzaje publikacji a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

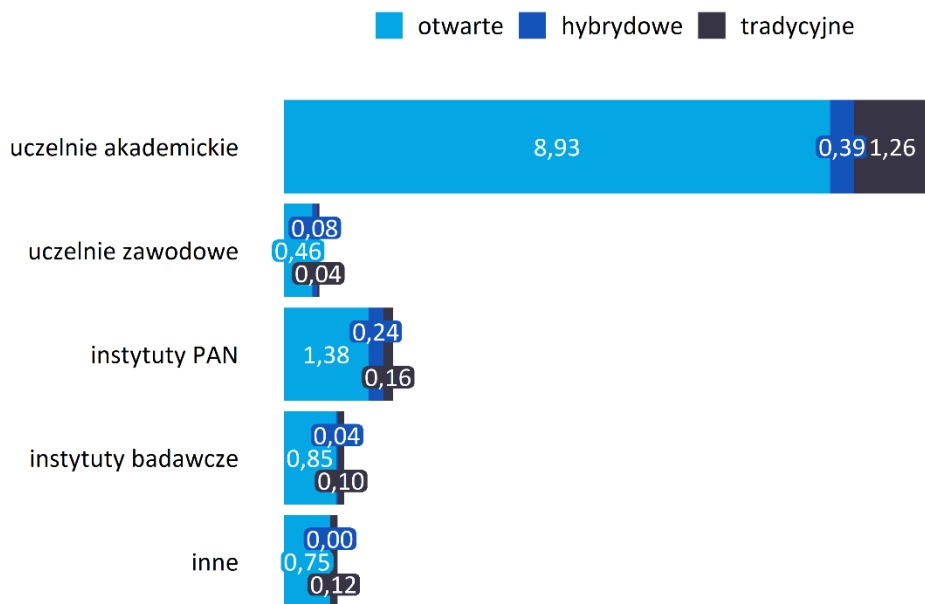


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

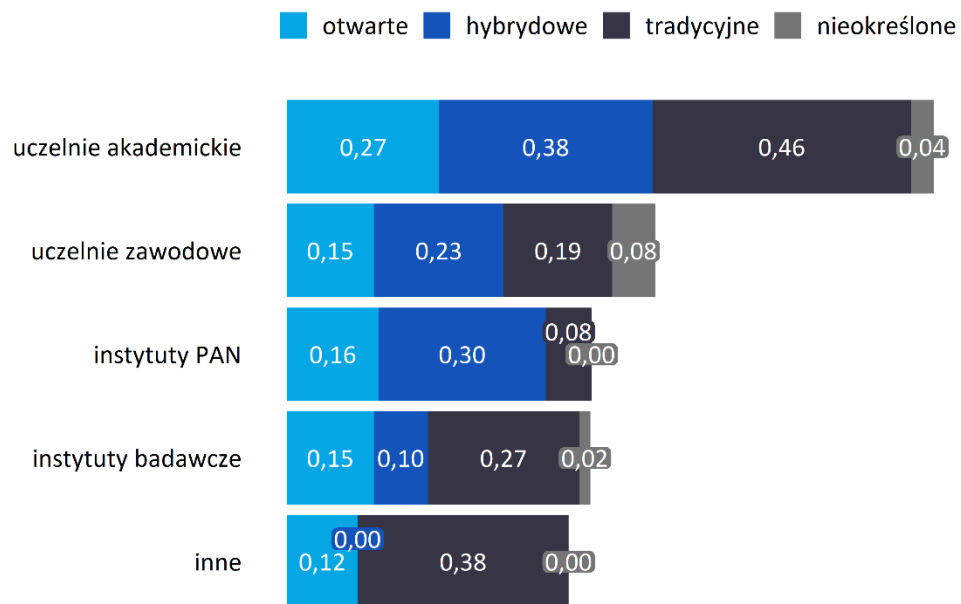
WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Średnia liczba i otwartość czasopism i wydawnictw monografii a typ podmiotu

Liczba tytułów czasopism otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot w podziale na typ podmiotu



Liczba wydawnictw monografii otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot w podziale na typ podmiotu

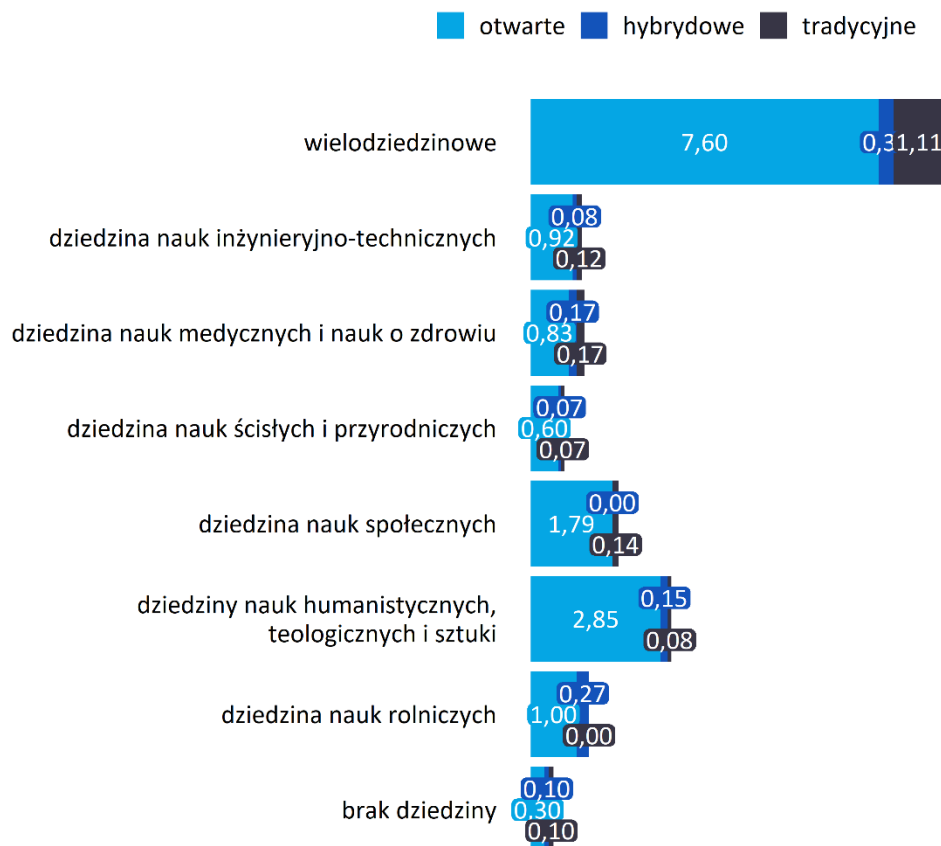


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

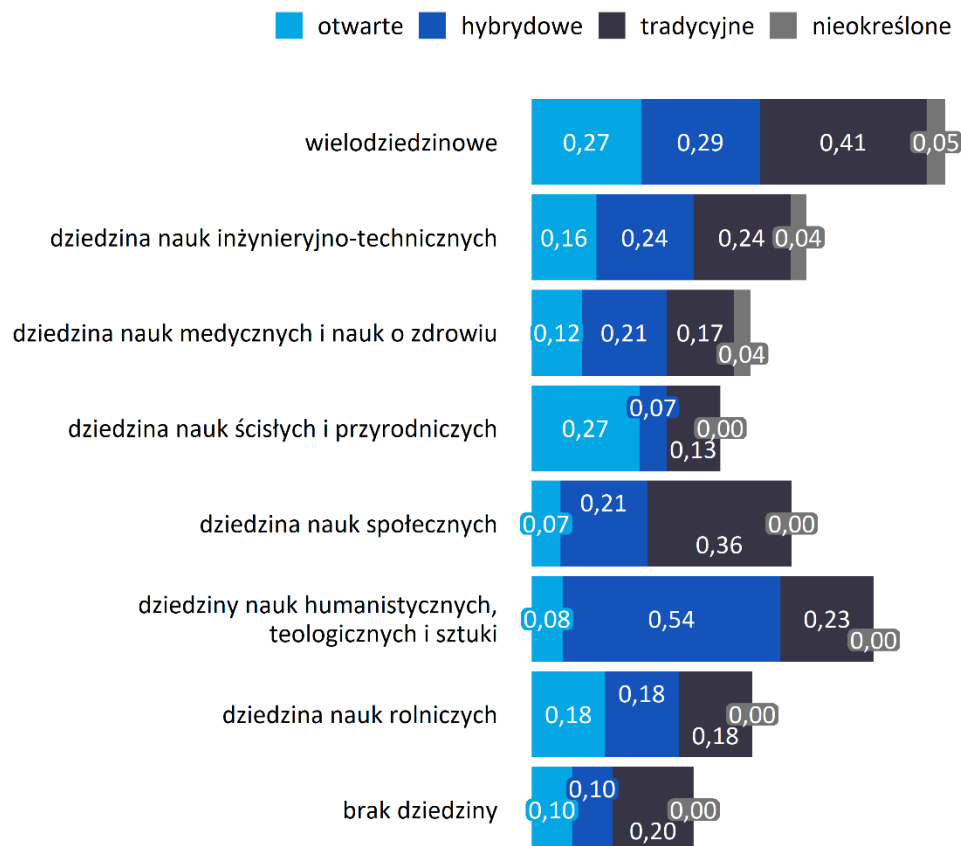
WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Średnia liczba i otwartość czasopism i wydawnictw monografii a dziedzina nauki

Liczba tytułów czasopism otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot w podziale na dziedziny nauki



Liczba wydawnictw monografii otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot w podziale na dziedziny nauki



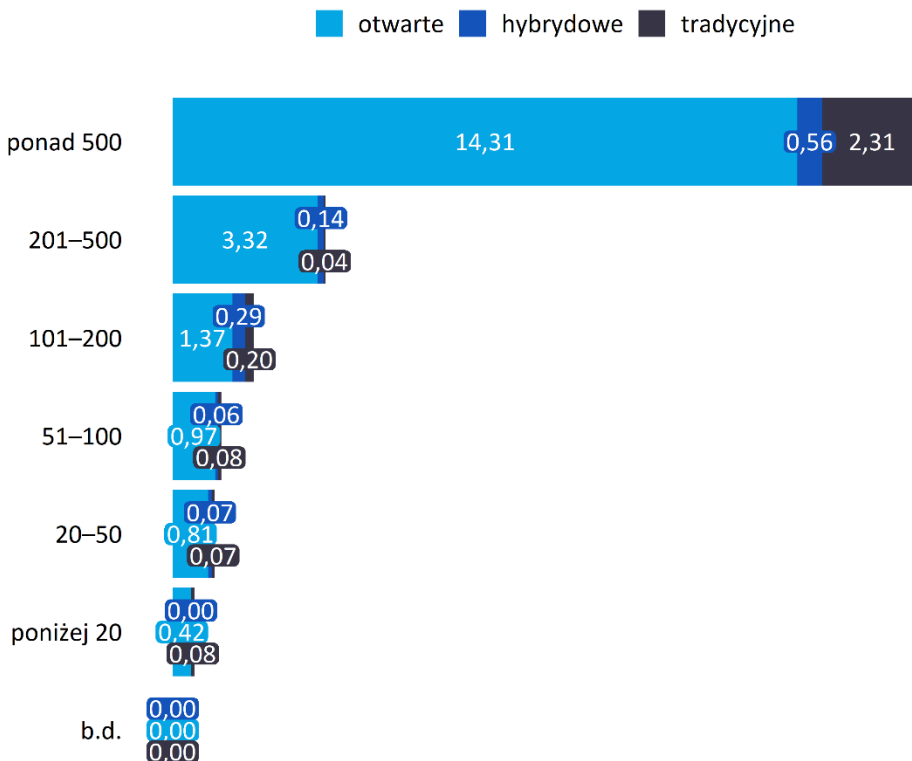
Uwaga: Za podmiot wielodziedzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowego za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk – stan na 31.12.2021.

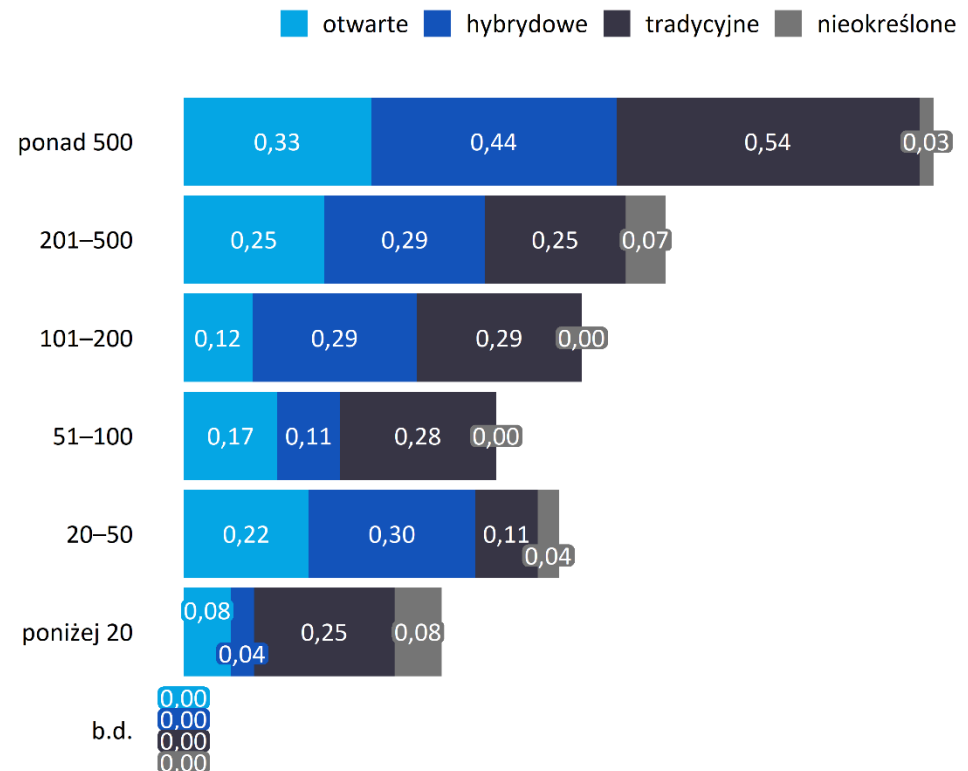
WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Średnia liczba i otwartość czasopism i wydawnictw monografii a wielkość podmiotu

Liczba tytułów czasopism otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Liczba wydawnictw monografii otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

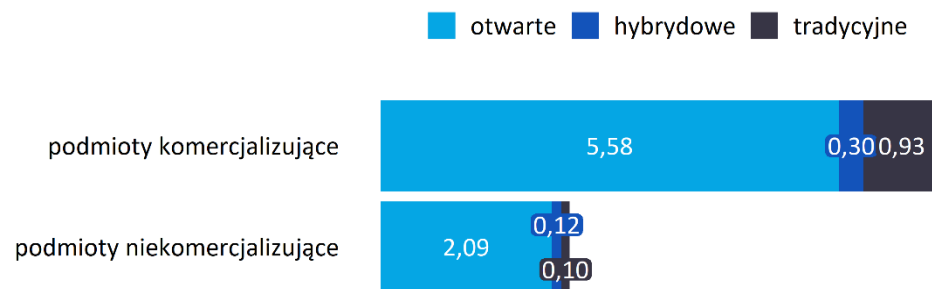


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

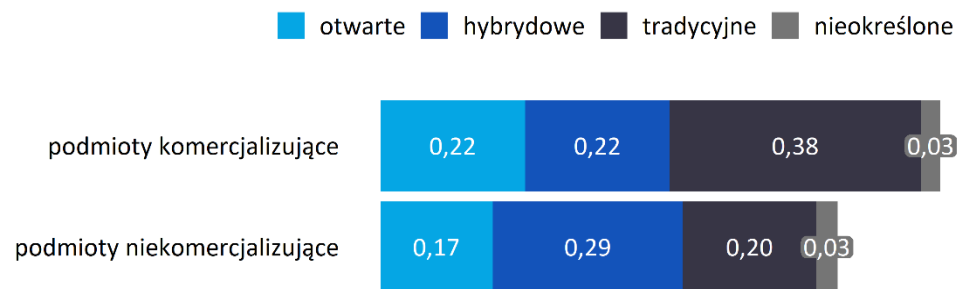
WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Średnia liczba i otwartość czasopism i wydawnictw monografii a komercjalizacja

Liczba tytułów czasopism otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot a prowadzenie prac komercjalizacyjnych



Liczba wydawnictw monografii otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot a prowadzenie prac komercjalizacyjnych

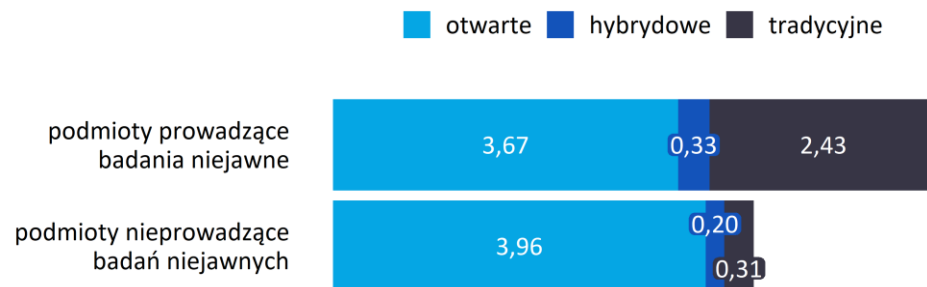


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

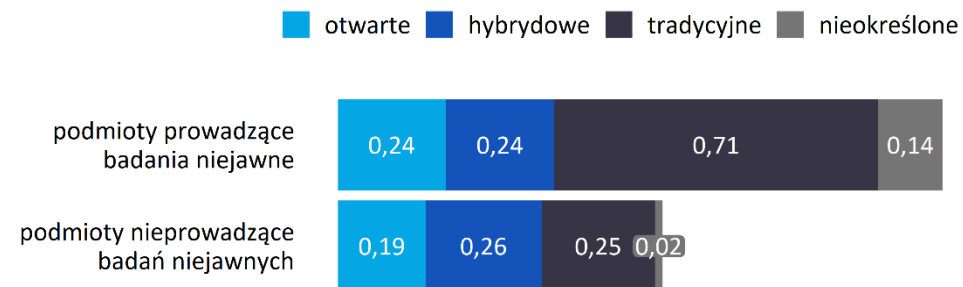
WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII

Średnia liczba i otwartość czasopism i wydawnictw monografii a badania niejawne

Liczba tytułów czasopism otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



Liczba wydawnictw monografii otwartych, hybrydowych i tradycyjnych w przeliczeniu na jeden podmiot a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



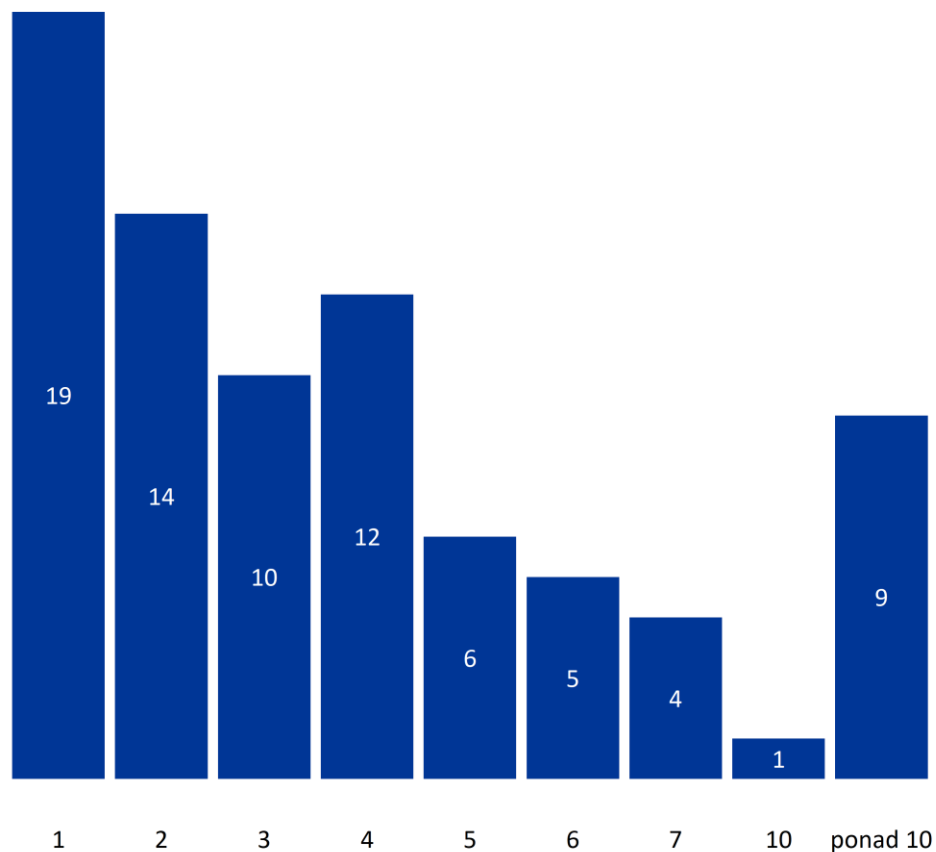
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Kadry otwartej nauki

KADRY OTWARTEJ NAUKI

Liczba specjalistów w zakresie otwartej nauki

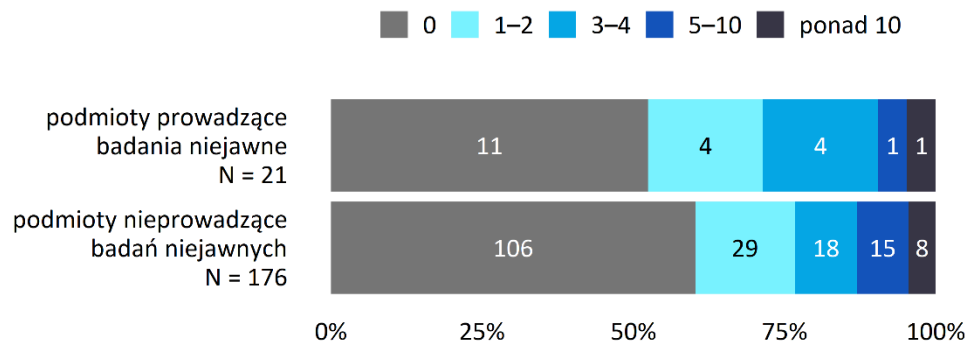
Liczba podmiotów zatrudniających poszczególną liczbę specjalistów z otwartej nauki



Uwaga: na wykresach przedstawiono zarówno specjalistów zatrudnionych na specjalnie w tym celu utworzonych stanowiskach, jak i osoby zajmujące się zagadnieniami z zakresu otwartej nauki dodatkowo w ramach swojego zakresu obowiązków na innych stanowiskach.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

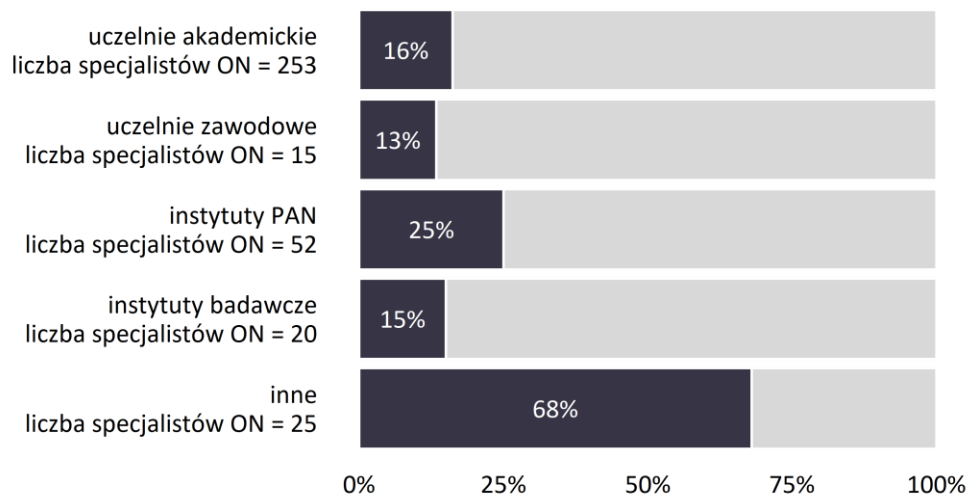
Liczba i udział podmiotów zatrudniających poszczególną liczbę specjalistów z otwartej nauki a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



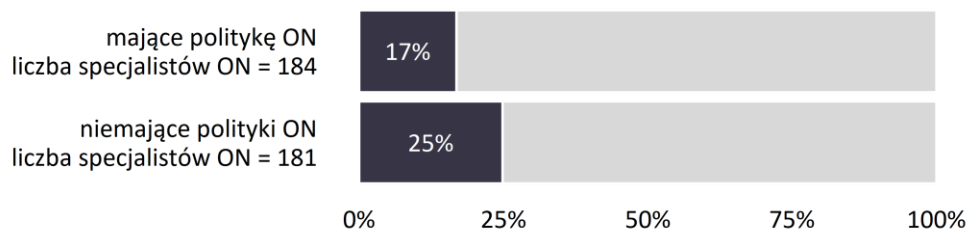
KADRY OTWARTEJ NAUKI

Specjaliści na stanowiskach wyłącznie do spraw otwartej nauki

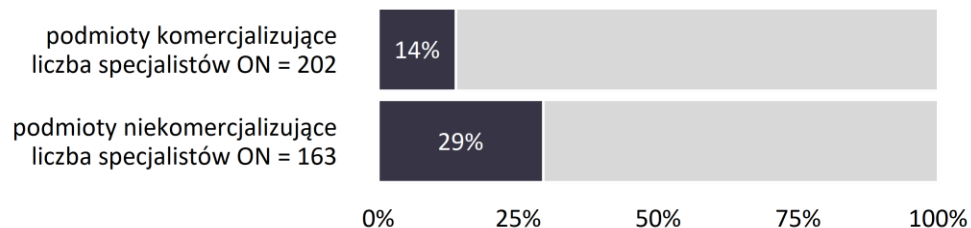
Odsetek specjalistów w zakresie otwartej nauki zatrudnionych na specjalnie utworzonych stanowiskach a typ podmiotu



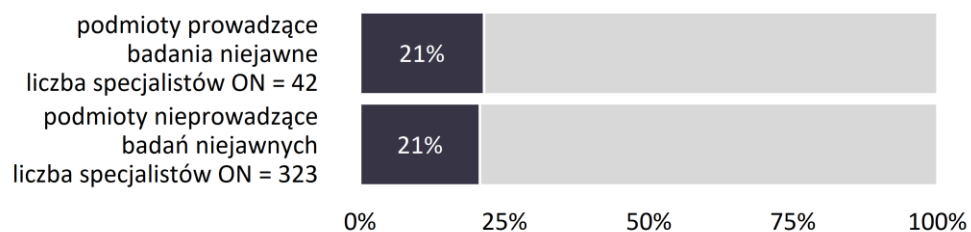
Odsetek specjalistów w zakresie otwartej nauki zatrudnionych na specjalnie utworzonych stanowiskach a posiadanie polityki ON



Odsetek specjalistów w zakresie otwartej nauki zatrudnionych na specjalnie utworzonych stanowiskach a prowadzenie prac komercjalizacyjnych



Odsetek specjalistów w zakresie otwartej nauki zatrudnionych na specjalnie utworzonych stanowiskach a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

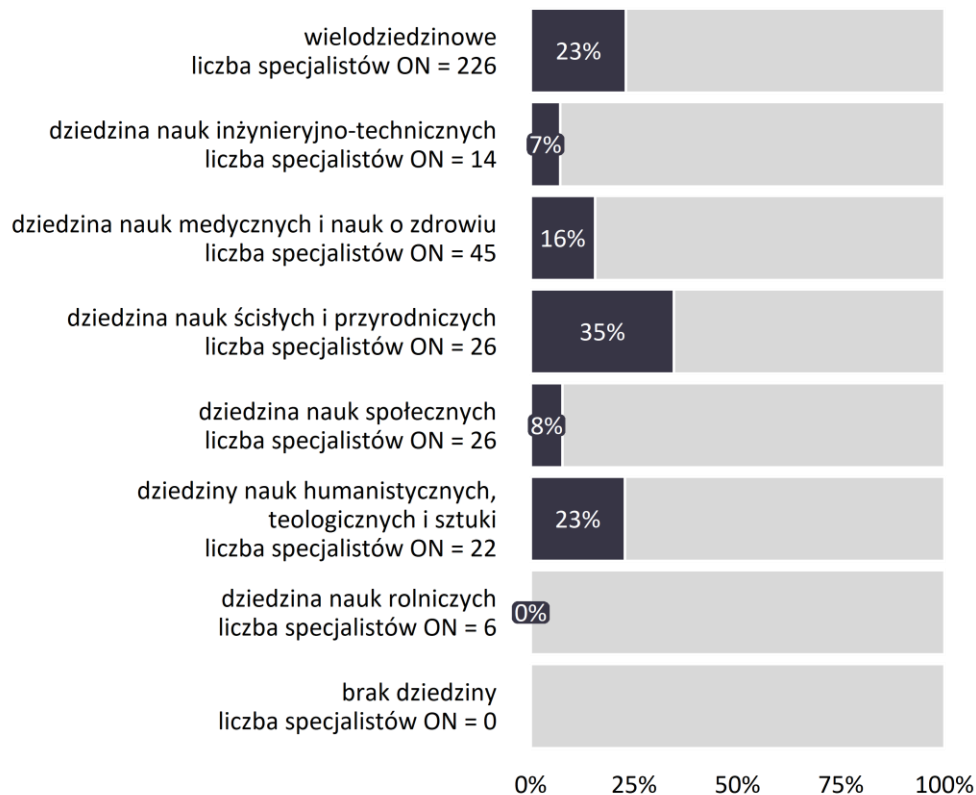


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

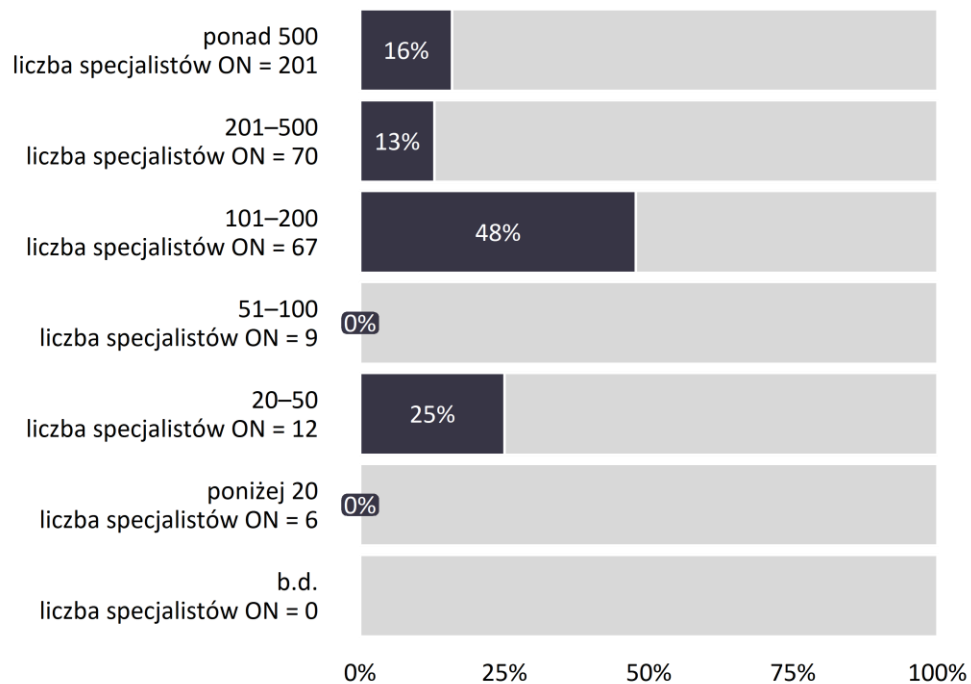
KADRY OTWARTEJ NAUKI

Specjaliści na stanowiskach wyłącznie do spraw otwartej nauki

Odsetek specjalistów w zakresie otwartej nauki zatrudnionych na specjalnie utworzonych stanowiskach w podziale na dziedziny nauki



Odsetek specjalistów w zakresie otwartej nauki zatrudnionych na specjalnie utworzonych stanowiskach a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



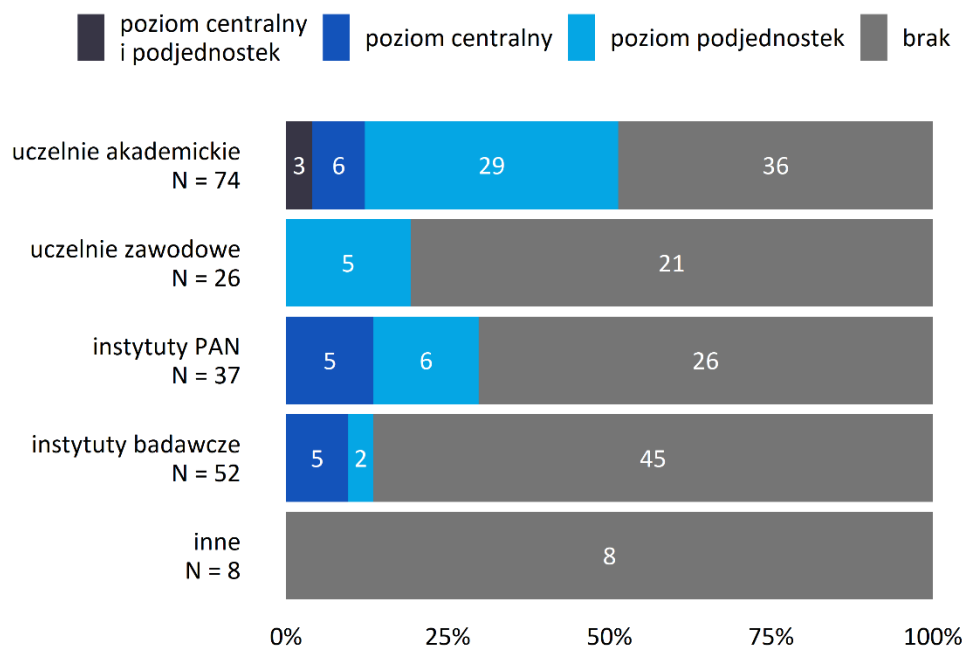
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk i wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

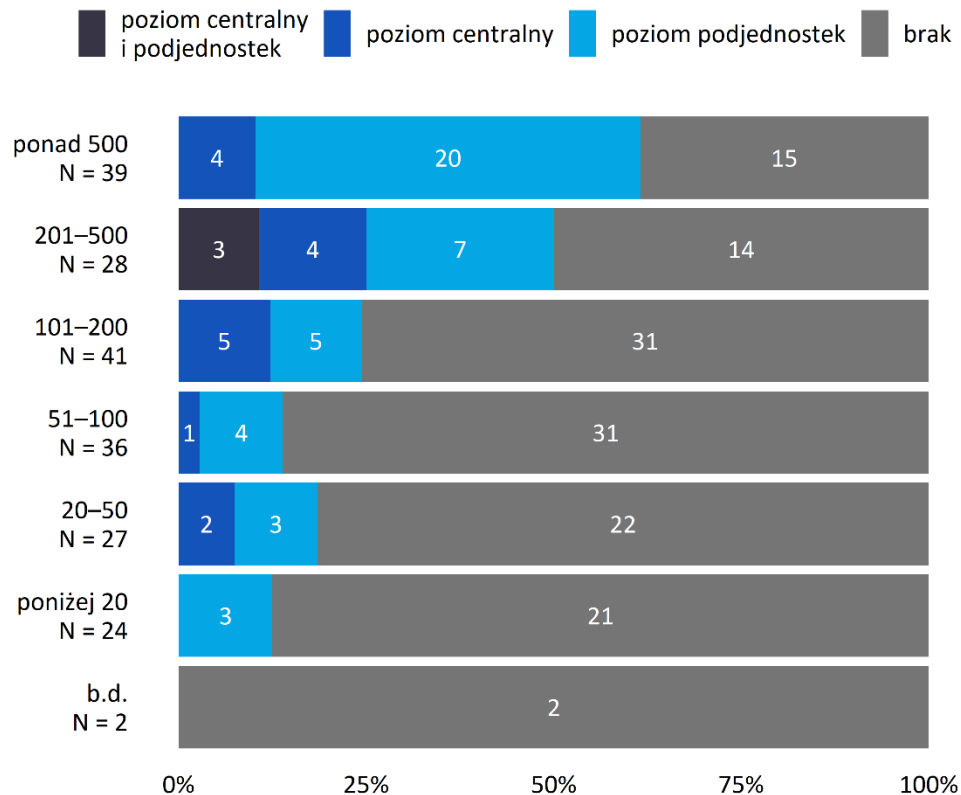
KADRY OTWARTEJ NAUKI

Punkt informacyjny otwartej nauki a typ i wielkość podmiotu

Liczba i udział podmiotów prowadzących punkt informacyjny otwartej nauki na poszczególnych poziomach organizacji w podziale na typ podmiotu



Liczba i udział podmiotów prowadzących punkt informacyjny otwartej nauki na poszczególnych poziomach organizacji a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

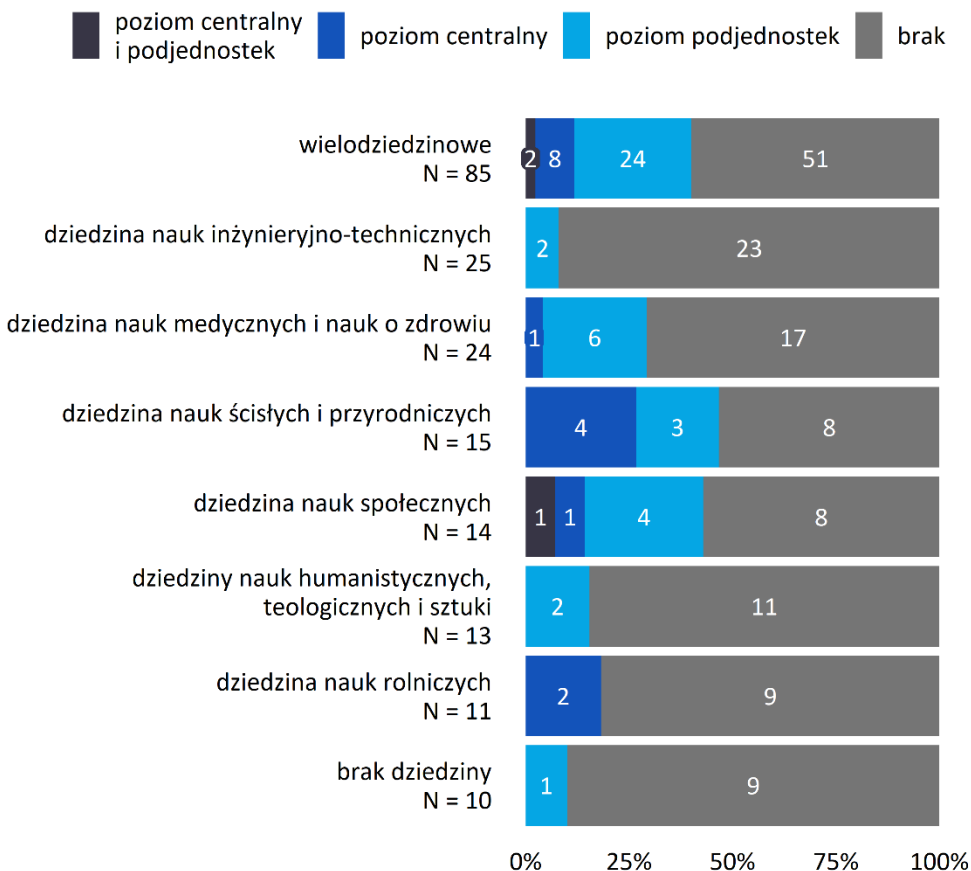


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

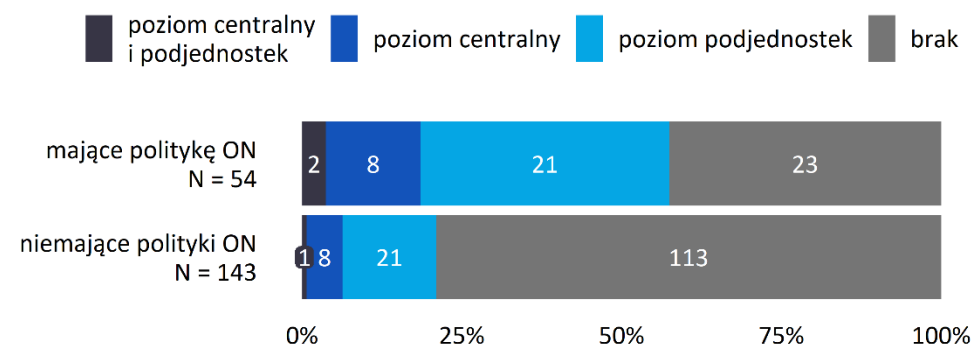
KADRY OTWARTEJ NAUKI

Punkt informacyjny otwartej nauki a dziedzina nauki i polityka otwartej nauki

Liczba i udział podmiotów prowadzących punkt informacyjny otwartej nauki na poszczególnych poziomach organizacji w podziale na dziedziny nauki



Liczba i udział podmiotów prowadzących punkt informacyjny otwartej nauki na poszczególnych poziomach organizacji a posiadanie polityki otwartej nauki



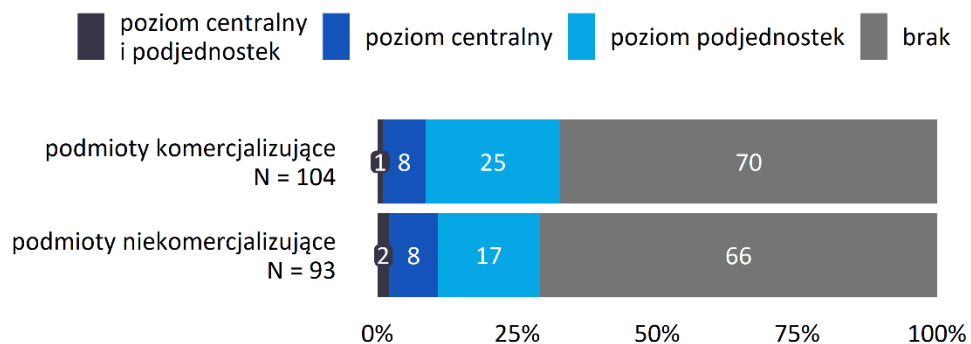
Uwaga: za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk – stan na 31.12.2021.

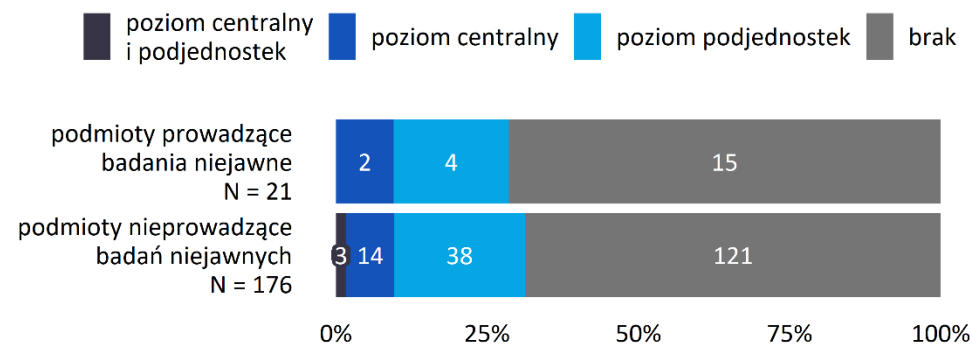
KADRY OTWARTEJ NAUKI

Punkt informacyjny otwartej nauki a prowadzenie komercjalizacji i badań niejawnych

Liczba i udział podmiotów prowadzących punkt informacyjny otwartej nauki na poszczególnych poziomach organizacji a komercjalizacja wyników badań



Liczba i udział podmiotów prowadzących punkt informacyjny otwartej nauki na poszczególnych poziomach organizacji a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



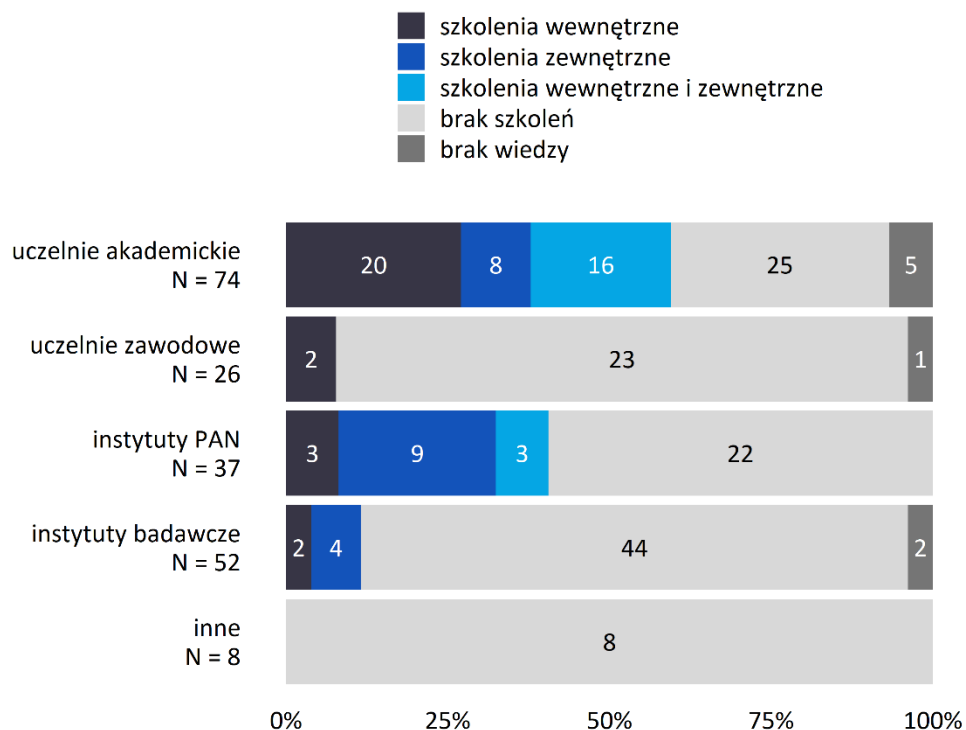
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Wsparcie i rozwijanie
kompetencji w zakresie
otwartej nauki

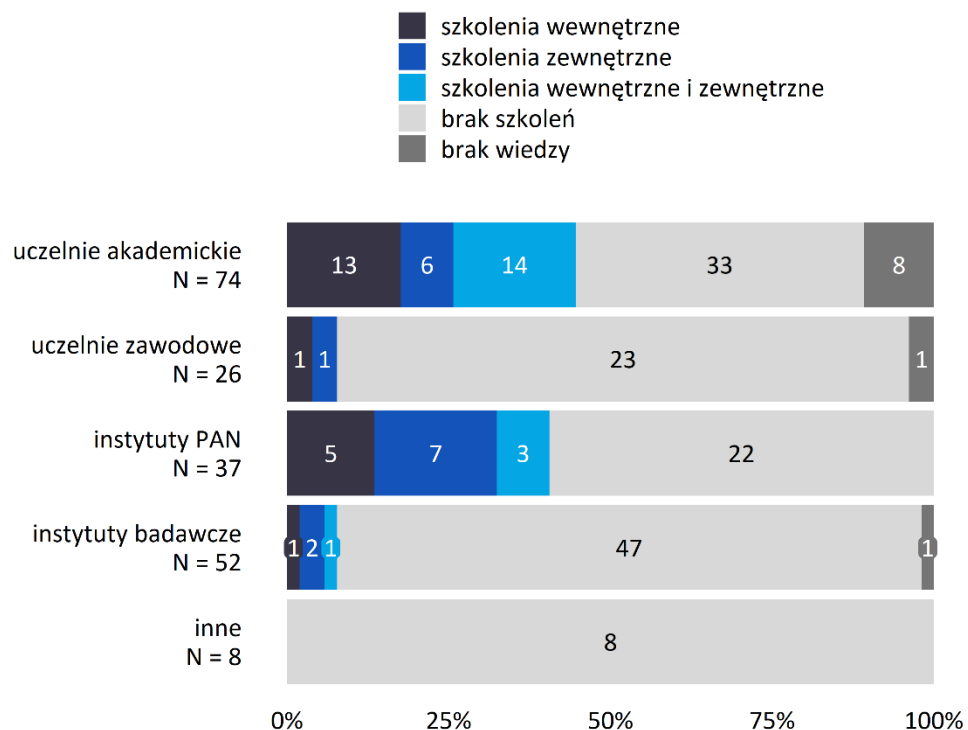
WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych a typ podmiotu

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ostatnich trzech latach w podziale na typ podmiotu



Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ostatnich trzech latach w podziale na typ podmiotu

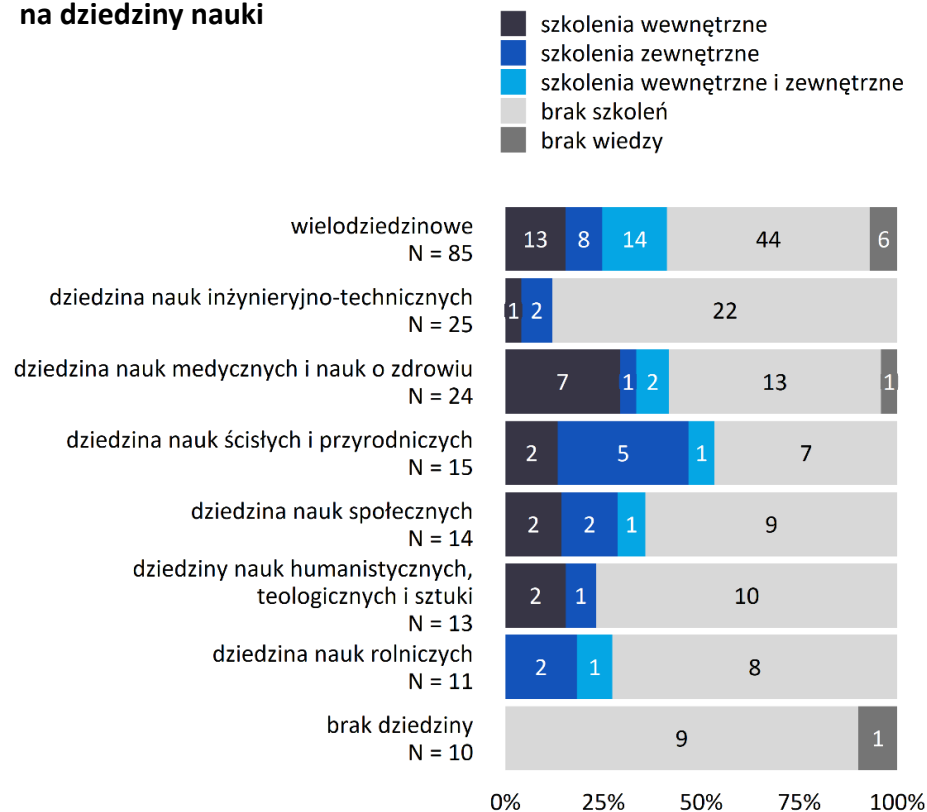


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

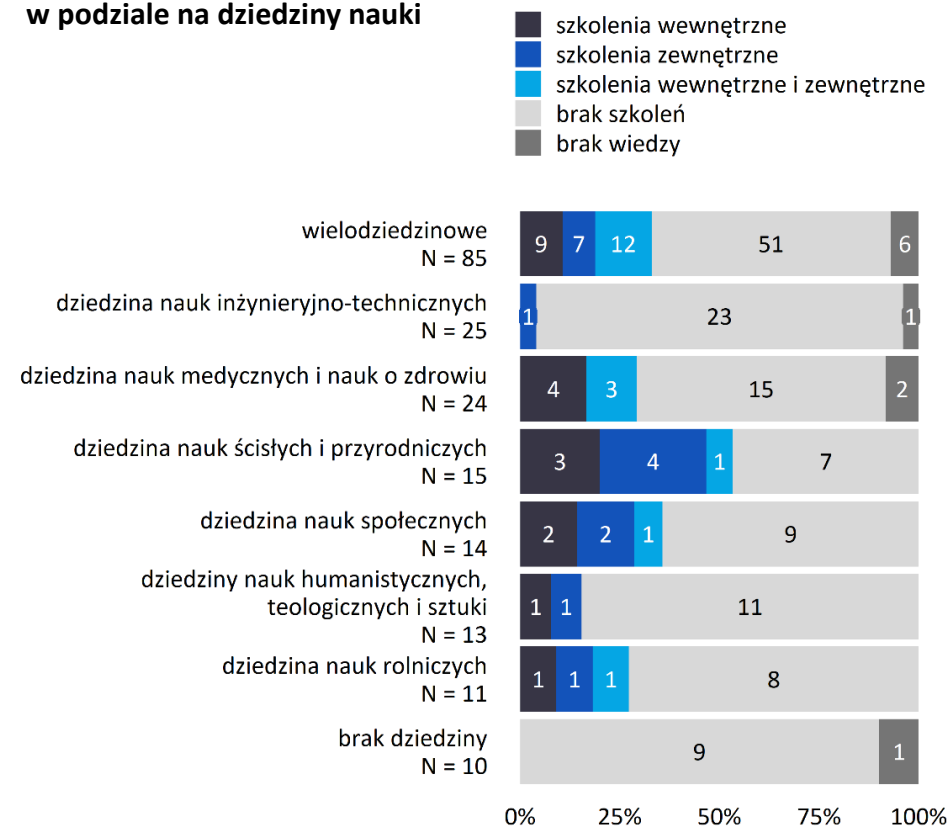
WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych a dziedzina nauki

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ostatnich trzech latach w podziale na dziedziny nauki



Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ostatnich trzech latach w podziale na dziedziny nauki



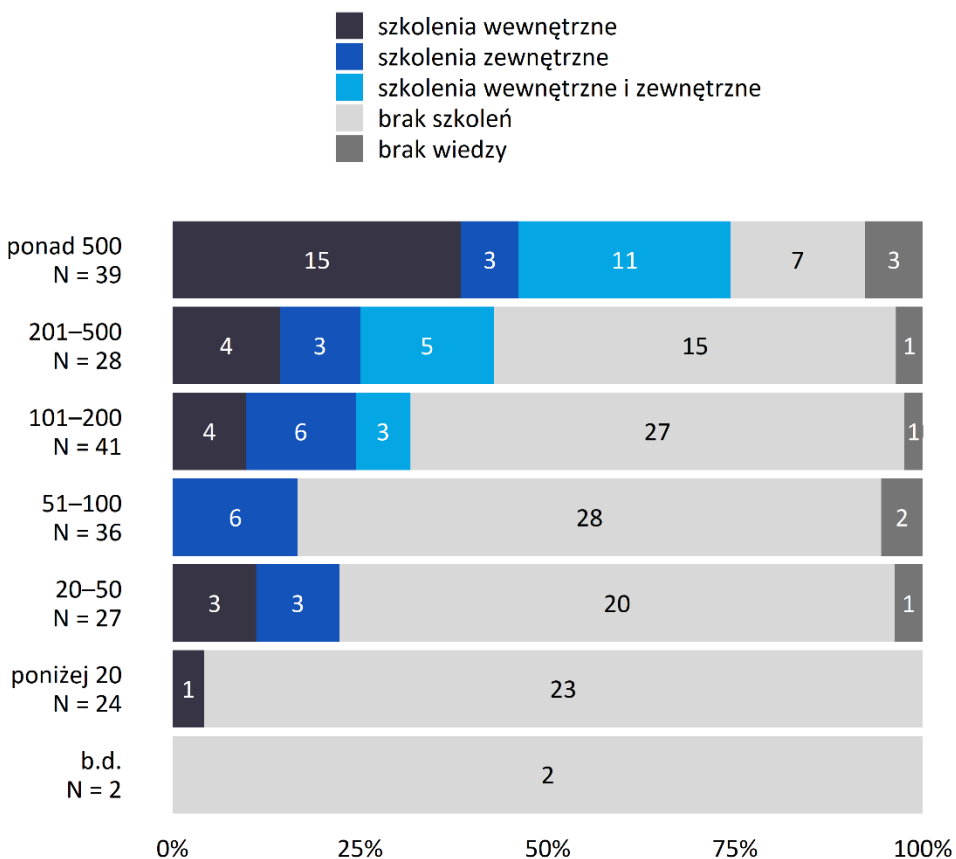
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk – stan na 31.12.2021.

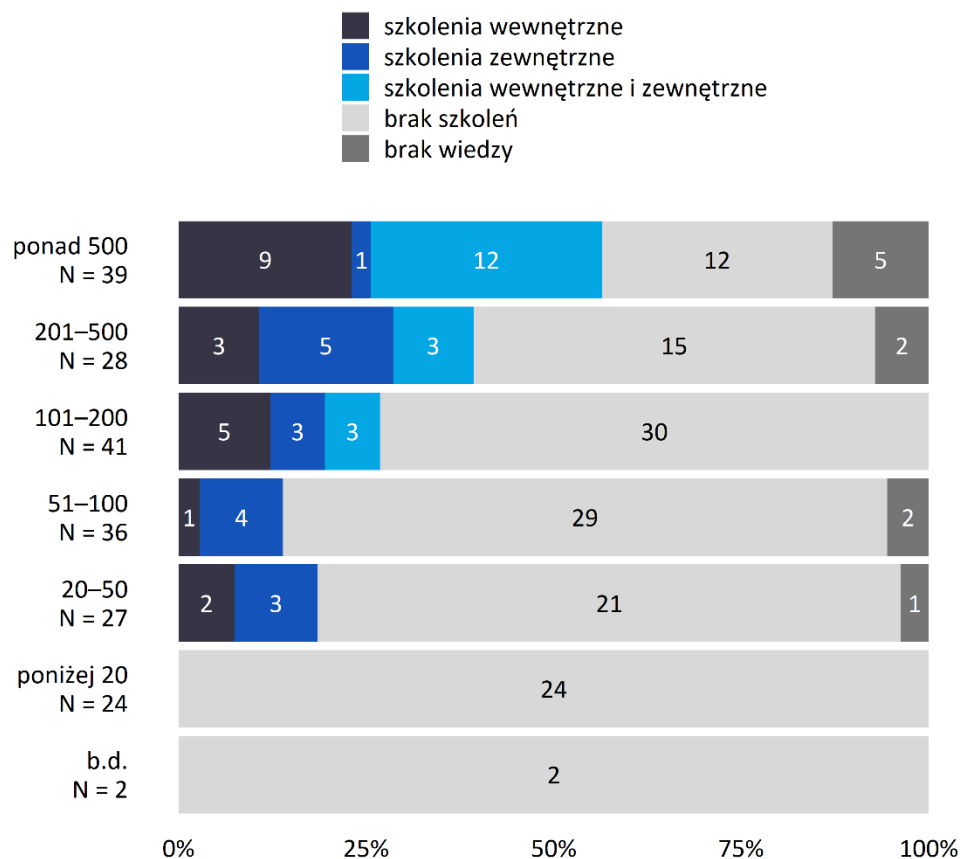
WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych a wielkość podmiotu

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ostatnich trzech latach a wielkość podmiotu na podstawie liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ostatnich trzech latach a wielkość podmiotu na podstawie liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



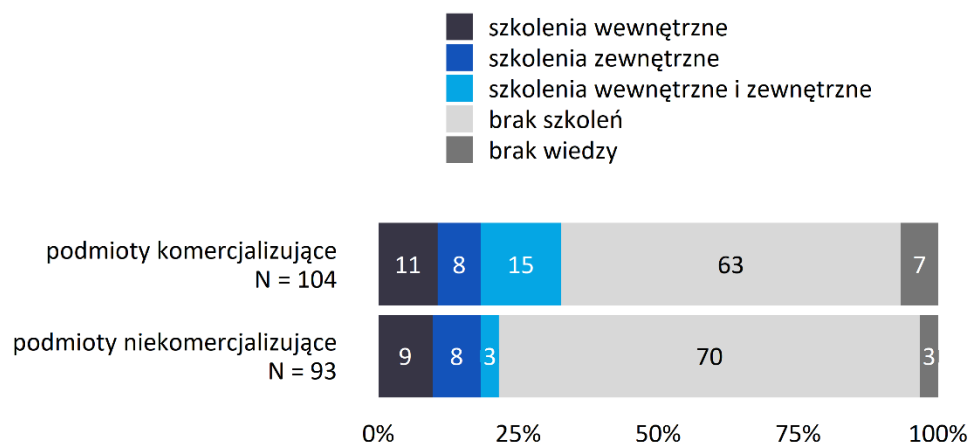
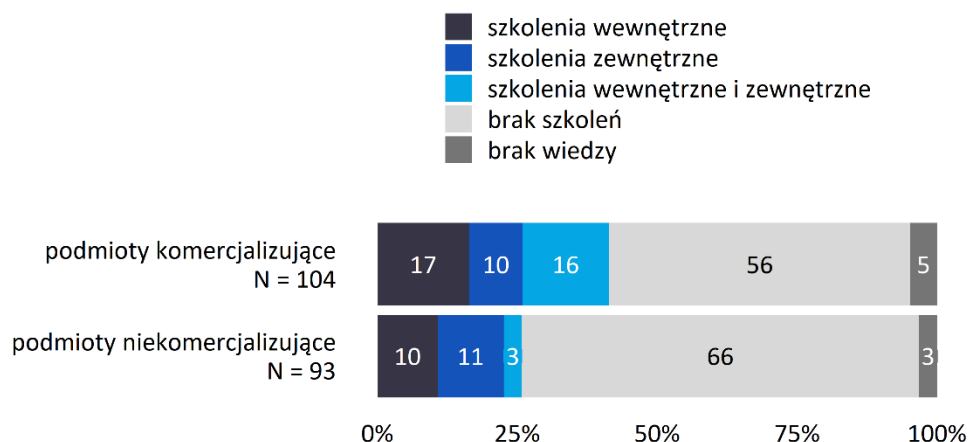
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych a komercjalizacja

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ostatnich trzech latach a prowadzenie działalności komercjalizującej

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ostatnich trzech latach a prowadzenie działalności komercjalizującej



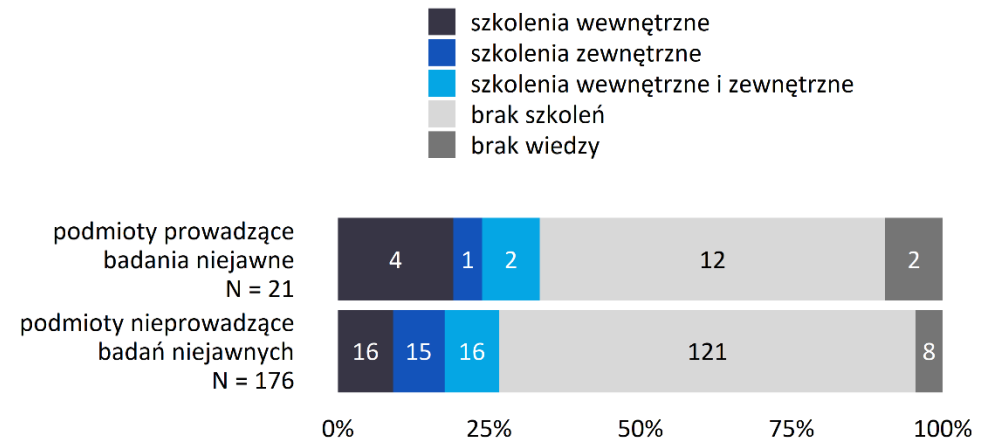
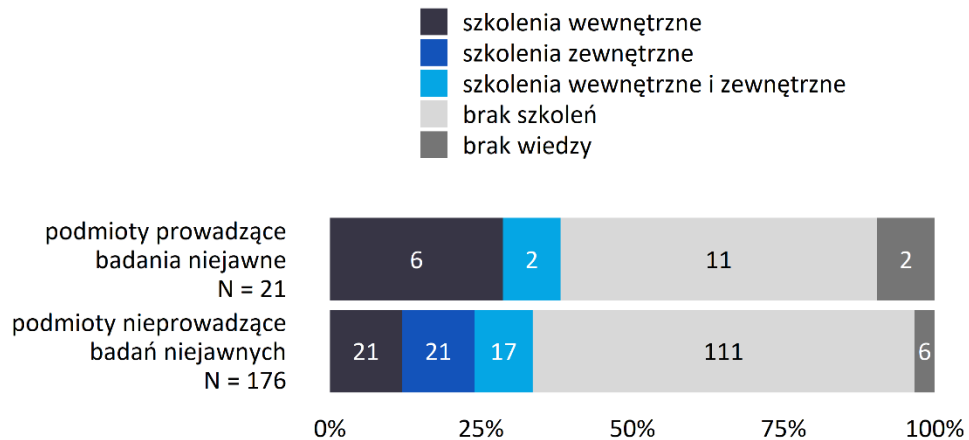
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego badania ankietowego (luty – marzec 2023).

WSPARCIE I ROZWIJANIE KOMPETENCJI W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych a badania niejawne

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do publikacji w ostatnich trzech latach a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

Liczba i udział podmiotów organizujących szkolenia lub warsztaty w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych w ostatnich trzech latach a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



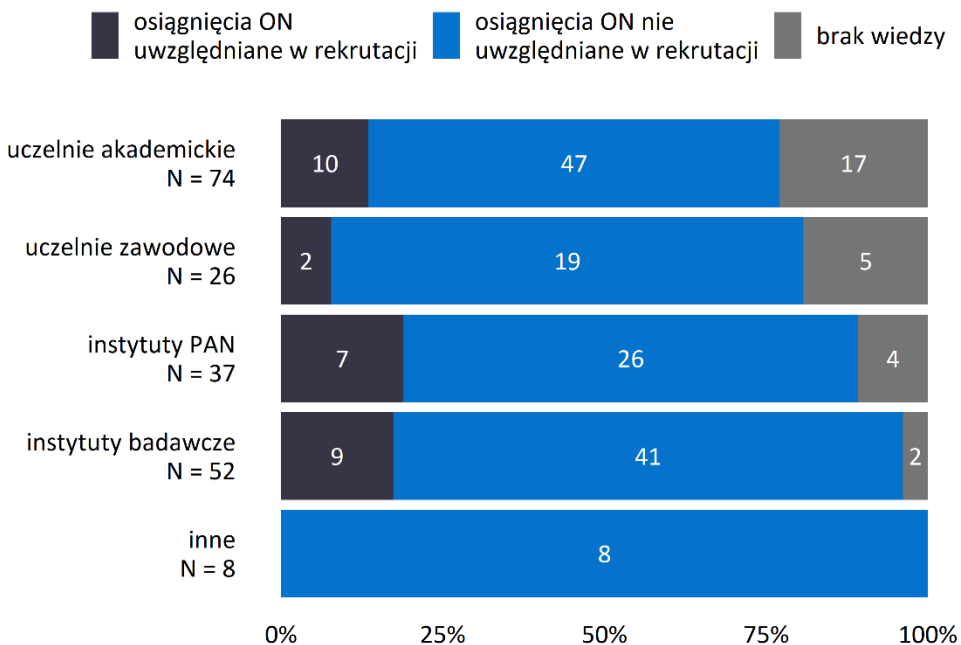
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Nagradzanie i wspieranie
praktyk w zakresie
otwartej nauki

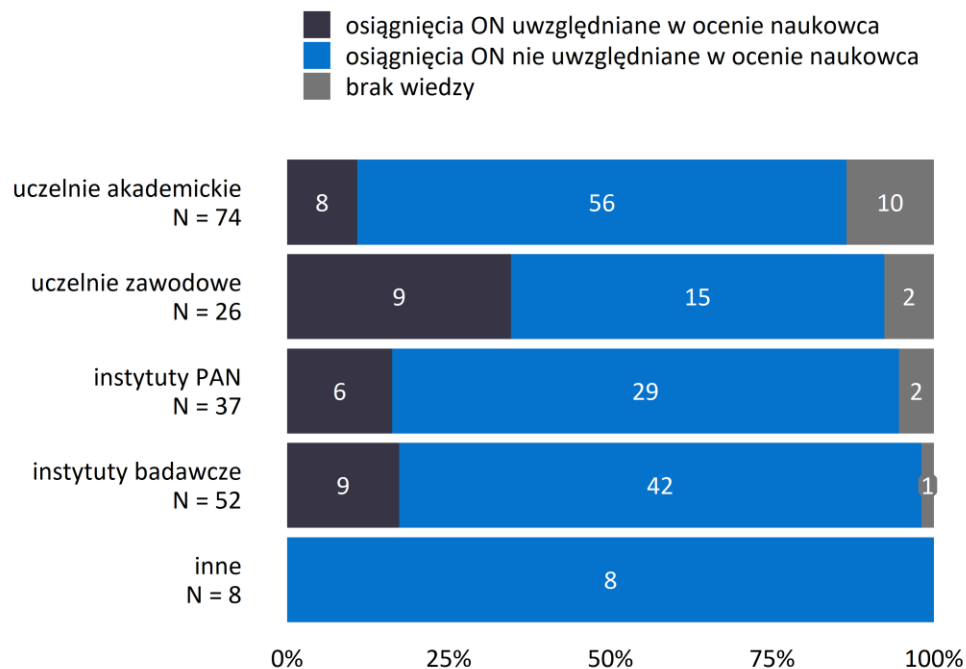
NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Osiągnięcia w zakresie otwartej nauki w ocenie dorobku naukowego i przy rekrutacji naukowców a typ podmiotu

Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy rekrutacji naukowców w podziale na typ podmiotu



Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy ocenie dorobku pracowników naukowych w podziale na typ podmiotu

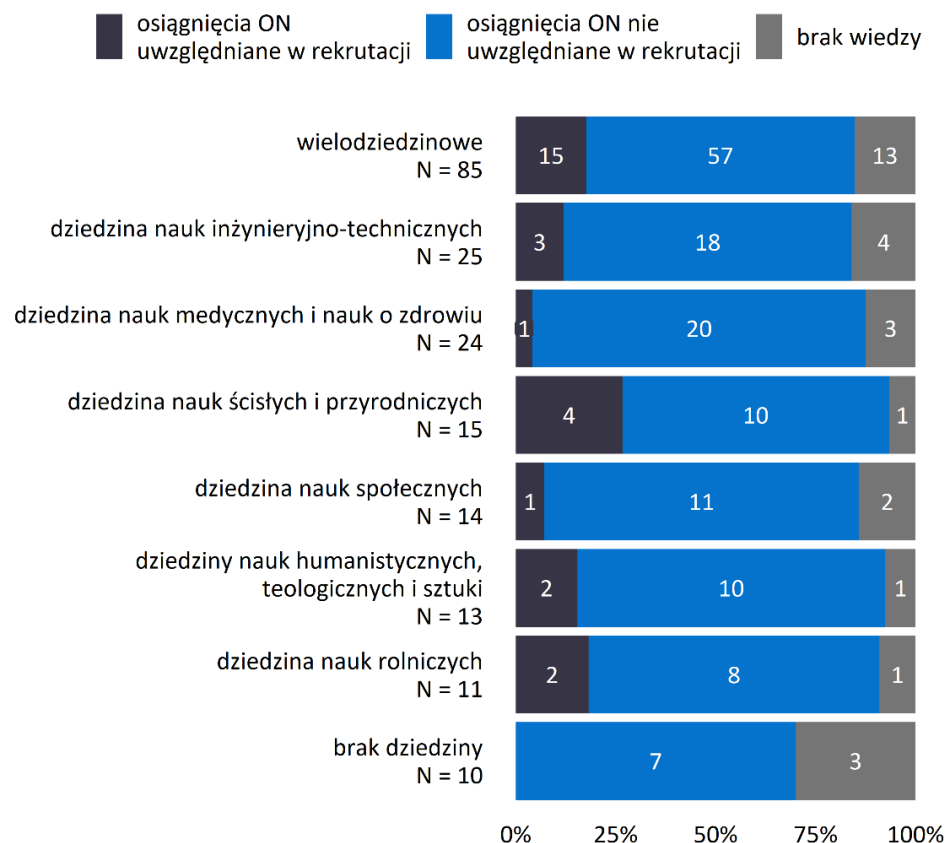


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, typy podmiotów – stan na 7.03.2023.

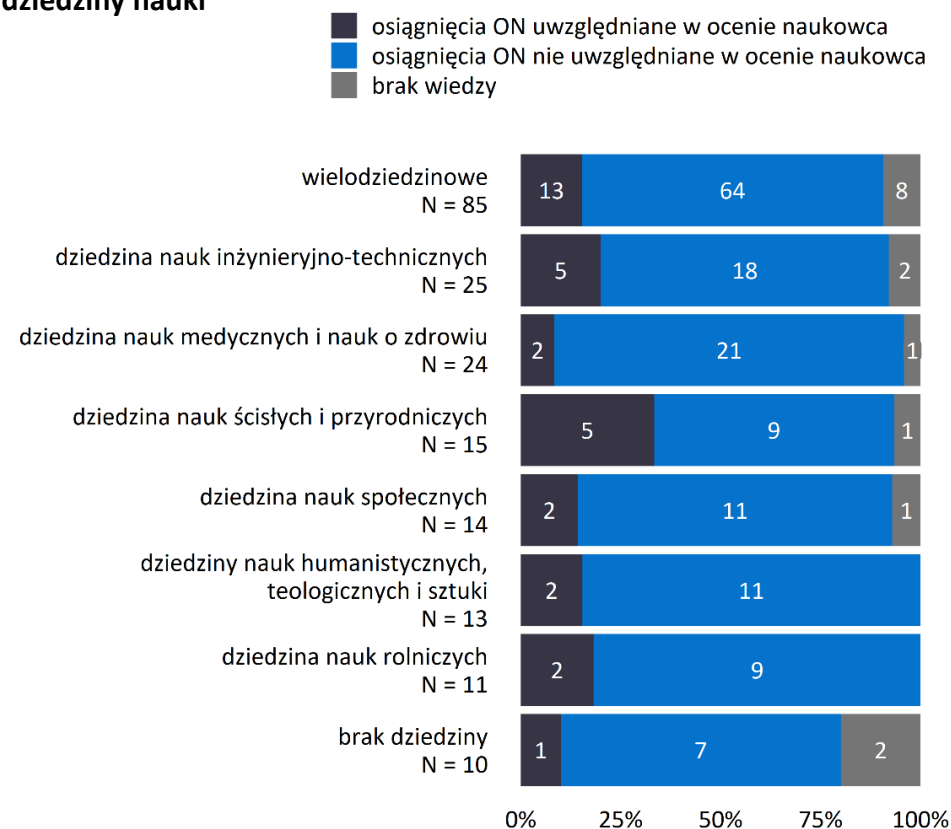
NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Osiągnięcia w zakresie otwartej nauki w ocenie dorobku naukowego i przy rekrutacji naukowców a dziedzina nauki

Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy rekrutacji naukowców w podziale na dziedziny nauki



Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy ocenie dorobku pracowników naukowych w podziale na dziedziny nauki



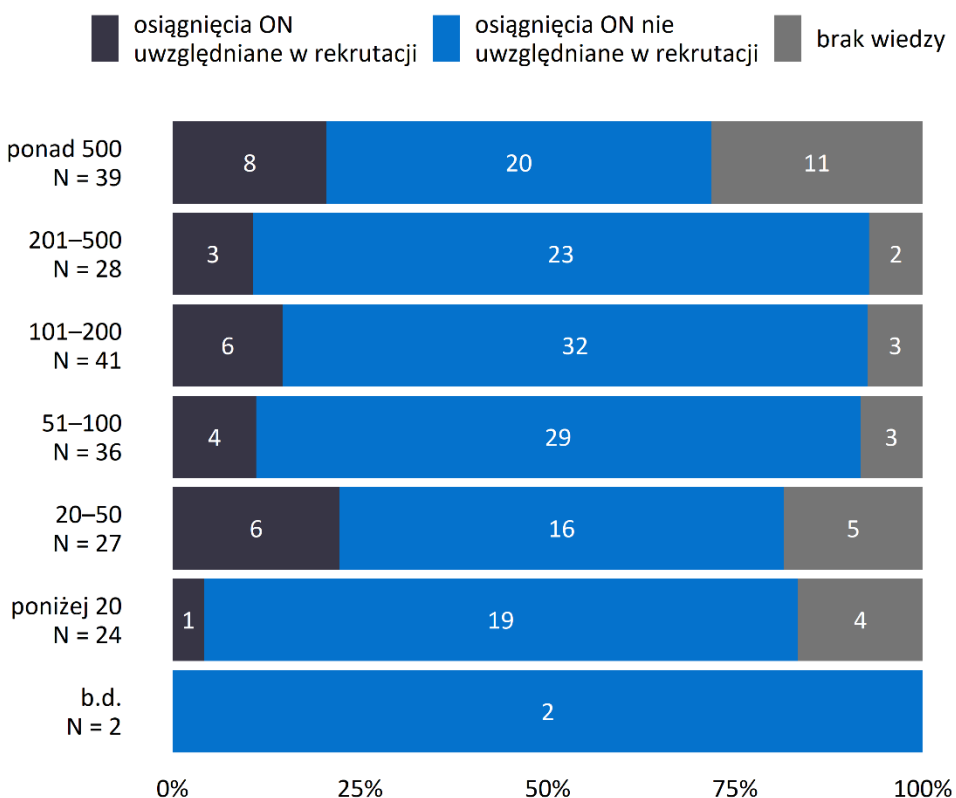
Uwaga: Za podmiot wielodzinowy uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych zastosowaną w ewaluacji działalności naukowej za okres 2017–2021. Dziedziny nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki połączono w jedną grupę z uwagi na niewielką liczbę odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, dziedziny nauk – stan na 31.12.2021.

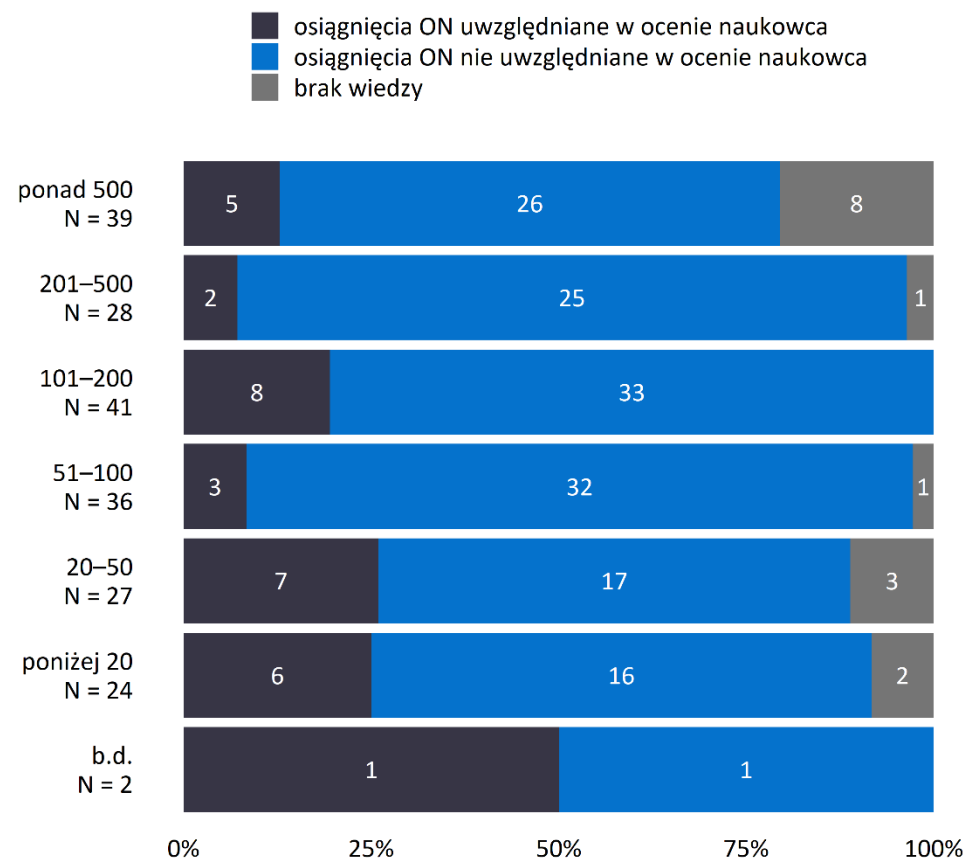
NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Osiągnięcia w zakresie otwartej nauki w ocenie dorobku naukowego i przy rekrutacji naukowców a wielkość podmiotu

Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy rekrutacji naukowców a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych



Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy ocenie dorobku pracowników naukowych a wielkość podmiotu według liczby pracowników biorących udział w pracach badawczych i rozwojowych

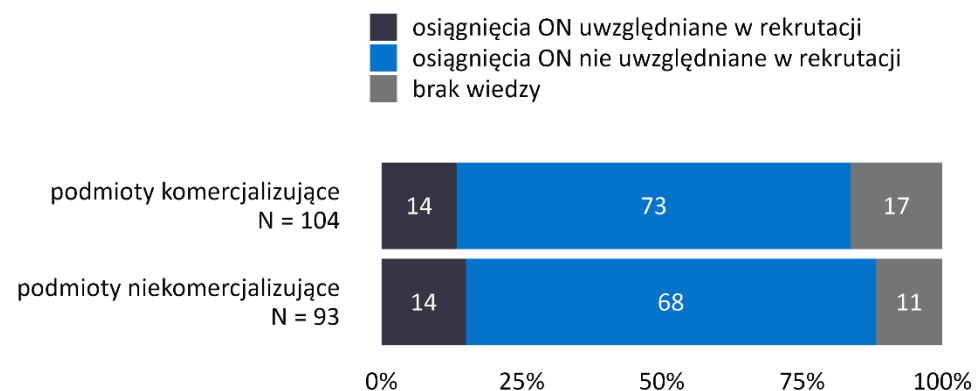


Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023) i bazy POL-on, wielkość podmiotu – stan na 31.12.2021.

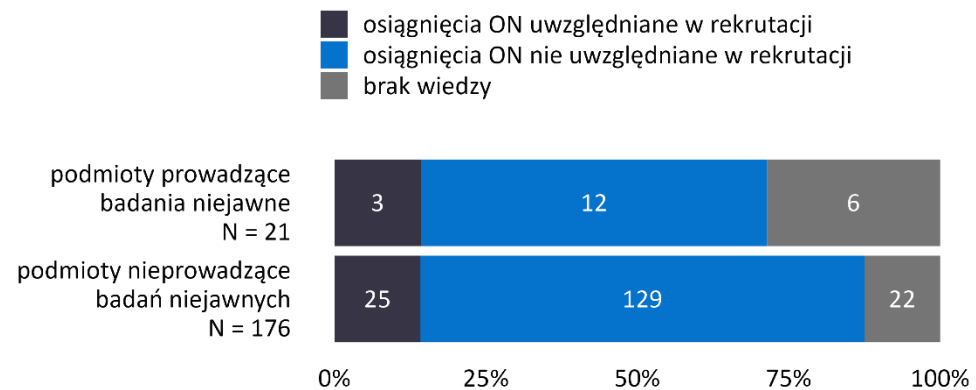
NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Osiągnięcia w zakresie otwartej nauki w ocenie dorobku naukowego i przy rekrutacji naukowców a komercjalizacja i badania niejawne

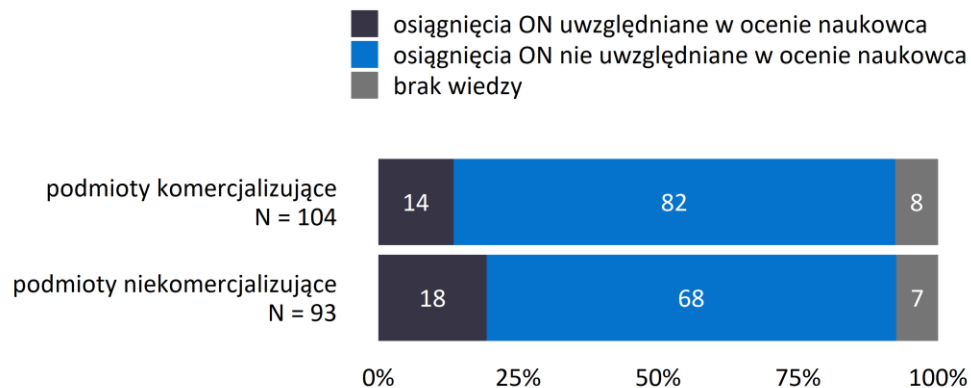
Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy rekrutacji naukowców a prowadzenie działalności komercjalizującej



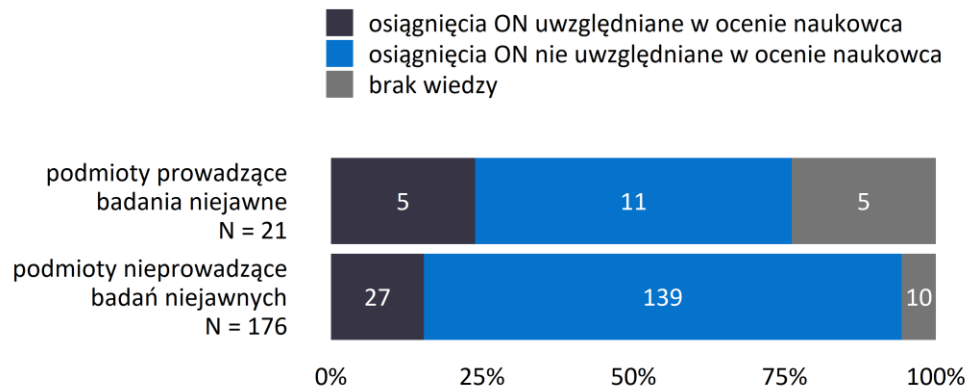
Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy rekrutacji naukowców a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy ocenie dorobku pracowników naukowych a prowadzenie działalności komercjalizującej



Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy ocenie dorobku pracowników naukowych a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

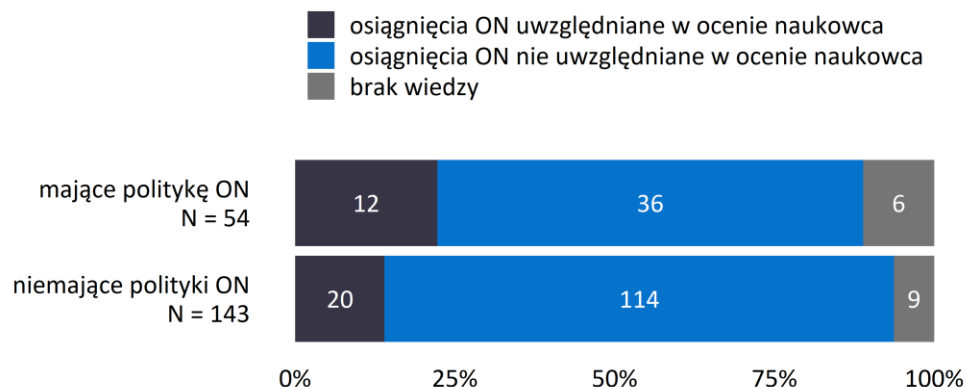
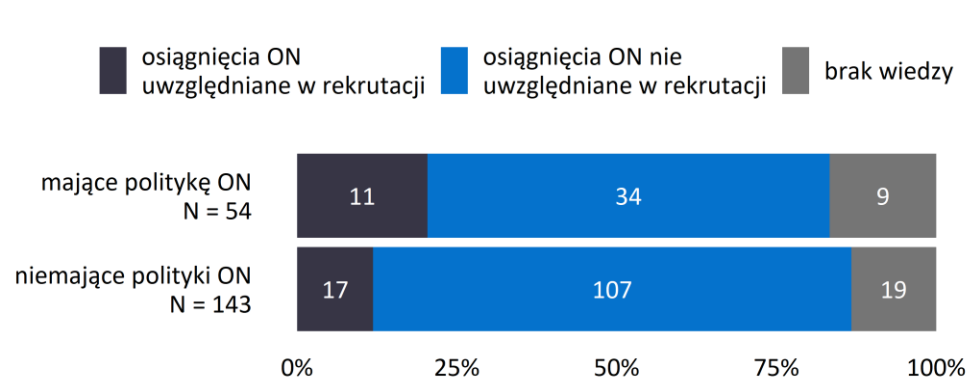


NAGRADZANIE I WSPIERANIE PRAKTYK W ZAKRESIE OTWARTEJ NAUKI

Osiągnięcia w zakresie otwartej nauki w ocenie dorobku naukowego i przy rekrutacji naukowców a polityka otwartej nauki

Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy rekrutacji naukowców a posiadanie polityki otwartej nauki

Liczba i udział podmiotów uwzględniających osiągnięcia w zakresie otwartej nauki przy ocenie dorobku pracowników naukowych a posiadanie polityki otwartej nauki



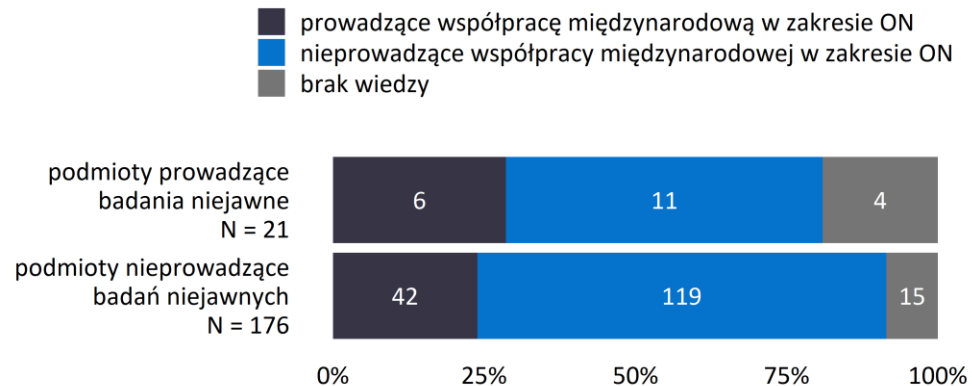
Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Działania międzynarodowe
w obszarze otwartej nauki

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki a badania niejawne

Liczba i udział podmiotów współpracujących z zagranicznymi podmiotami naukowymi w zakresie otwartej nauki a prowadzenie badań niejawnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa



Źródło: opracowanie własne OPI PIB na podstawie badania ankietowego badania ankietowego (luty – marzec 2023).

Załącznik 2

Wybrane wyniki badania
ankietowego na poziomie
jednostek organizacyjnych

Celem ankiety skierowanej do jednostek organizacyjnych, tj. wydziałów uczelni akademickich oraz jednostek równorzędnych, była eksploracja działań związanych z otwartą nauką na niższych poziomach organizacyjnych podmiotów naukowych.

Niniejszy załącznik zawiera wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród jednostek organizacyjnych w zakresie następujących zagadnień:

- inwestycje infrastrukturalne z zakresu otwartej nauki,
- udział publikacji w otwartym dostępie,
- zbieranie informacji o ilości otwartych danych badawczych,
- wydawanie czasopism i monografii w otwartym dostępie,
- finansowanie opłat *Article Processing Charges* oraz *Book Processing Charges*,
- szkolenia dla naukowców w zakresie otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych,
- kursy dotyczące otwartej nauki na studiach magisterskich i doktoranckich,
- współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki.

W załączniku pominięto wyniki dotyczące zatrudniania kadry otwartej nauki z uwagi na to, że komentarze w ankiecie wskazywały na zatrudnianie takiej kadry na poziomie centralnym podmiotu lub na realizację działań związanych z badaną tematyką przez naukowców w ramach ich pracy badawczej.

Załącznik nie przedstawia również informacji na temat repozytoriów tworzonych lub współtworzonych przez jednostki organizacyjne. Analiza odpowiedzi jednostek które zadeklarowały stworzenie lub współtworzenie z innymi podmiotami lub jednostkami organizacyjnymi repozytorium/repozytoriów pełnych treści otwartych publikacji naukowych, otwartych danych badawczych i/lub innych otwartych cyfrowych obiektów badawczych wykazała, że w większości są to repozytoria zarządzane na poziomie centralnym podmiotu. Odnotowano jednak cztery wyjątki od tej sytuacji:

- repozytorium instytucjonalne zarządzane na poziomie wydziału,
- repozytorium dziedzinowe prowadzone przez wydział uczelni akademickiej przy udziale Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW,
- repozytoria prowadzone przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW,
- repozytoria prowadzone przez Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ W BADANIU ANKIETOWYM

Jednostki organizacyjne

Zwrot z ankiety: ogółem oraz w podziale na dziedziny nauki

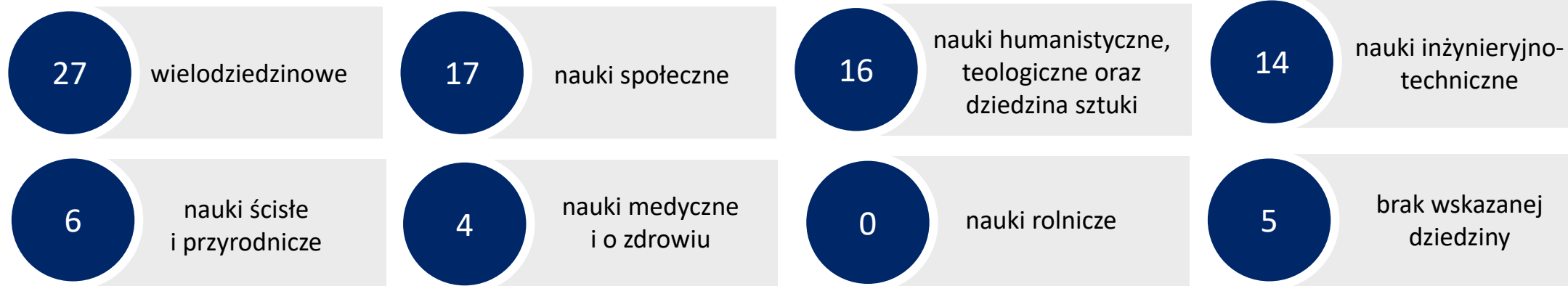


Jednostka organizacyjna to wydział uczelni akademickiej lub jednostka równorzędna.



89 spośród 917
jednostek organizacyjnych
wypełniło ankietę

Wśród 89 respondentów znalazły się jednostki z następujących dziedzin nauki:



Uwaga: Liczba wszystkich jednostek organizacyjnych na podstawie bazy POL-on oraz kwerendy stron internetowych, stan na październik 2022 roku. Liczba wszystkich wypełnionych ankiet jednostek organizacyjnych, stan na 8.03.2023. Za wielodzinową jednostkę organizacyjną uznano instytucję, w której zadeklarowano przynajmniej dwie dziedziny nauki według klasyfikacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych na podstawie danych POL-on z ewaluacji podmiotów za okres 2017–2021, stan na 31.12.2021. Dziedzinę nauk humanistycznych, nauk teologicznych oraz dziedzinę sztuki połączono w jedną grupę.

Inwestycje infrastrukturalne z zakresu otwartej nauki



Jednostki organizacyjne zadeklarowały następujące aktualnie prowadzone inwestycje infrastrukturalne z zakresu otwartej nauki:

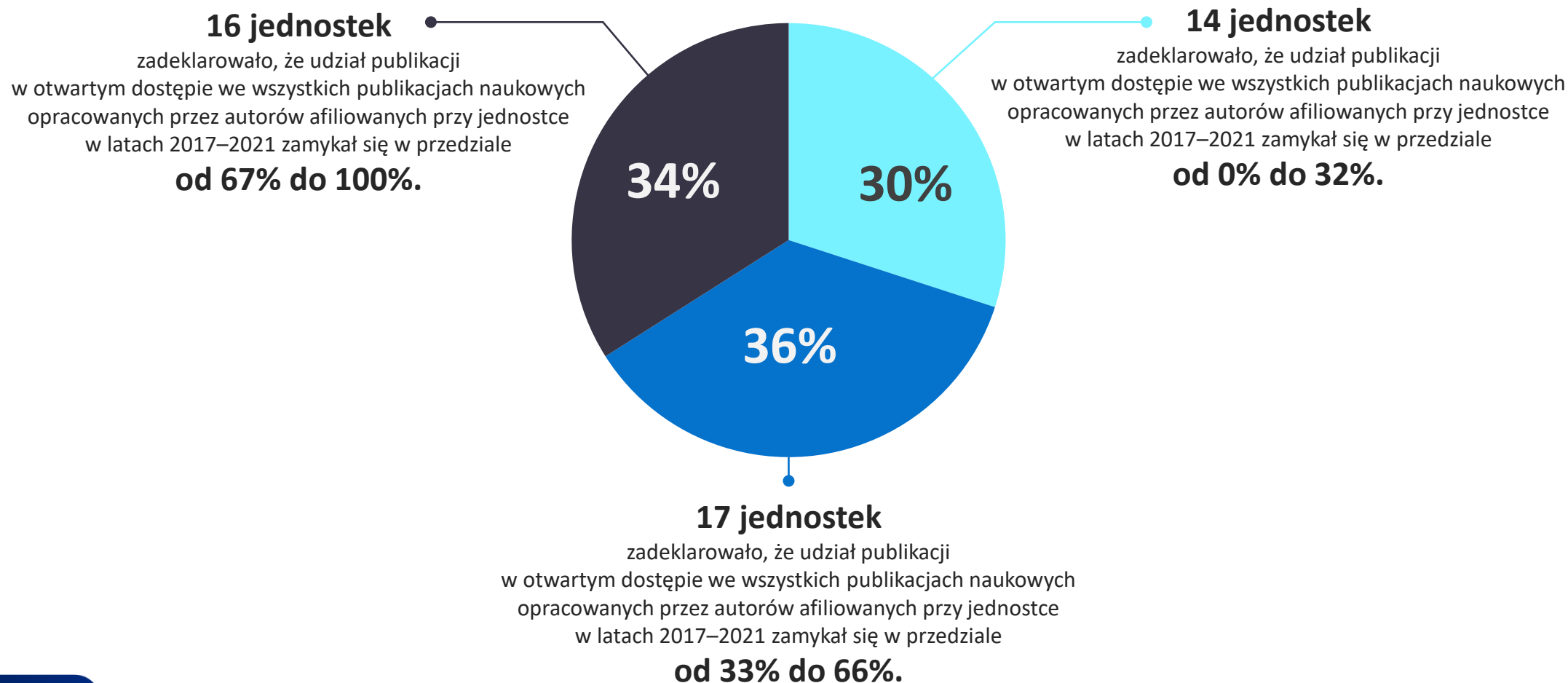
Uogólniony opis inwestycji	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Zadeklarowany całkowity koszt inwestycji ponoszony przez jednostkę (zł)
Reaktywacja i utrzymywanie aktywności portalu, na którym publikowane są artykuły wpisujące się w profil badawczy wydziału	2021	2030	40 000
Budowa instytucjonalnego repozytorium danych badawczych	2021	2023	360 000
Budowa repozytorium	2021	2024	980 000
Projekt centrum medialnego	2023	2026	20 000 000
Utrzymanie repozytorium uniwersytetu	2013	2023	brak danych
Budowa repozytorium	2021	2023	brak danych
Opracowanie systemu komputerowego ułatwiającego zapis i korzystanie z otwartych osiągnięć jednostki organizacyjnej z jednoczesną oceną wartości osiągnięcia	2021	2024	brak danych

Uwaga: Inwestycja infrastrukturalna rozumiana jest jako nakłady poniesione przez podmiot na stworzenie urządzeń i systemów informatycznych niezbędnych do udostępniania publikacji naukowych, danych badawczych i/lub innych cyfrowych obiektów badawczych.

Udział publikacji naukowych w otwartym dostępie

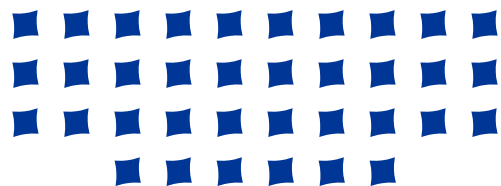
**47**

jednostek organizacyjnych podało odsetek publikacji w otwartym dostępie w stosunku do wszystkich publikacji naukowych wytworzonych przez autorów afiliowanych przy określonej jednostce w latach 2017–2021

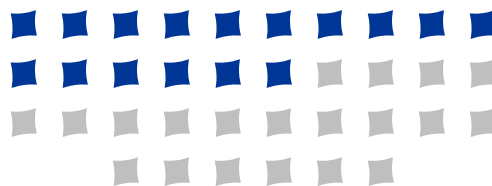


Zbieranie informacji o danych badawczych w otwartym dostępie

36 jednostek spośród 89
zbiera informacje o ilości
danych badawczych* wytworzonych
przez autorów afiliowanych przy jednostce



16 jednostek spośród 36
zbiera informacje o ilości
otwartych danych badawczych wytworzonych
przez autorów afiliowanych przy jednostce



11 jednostek spośród 16
podało, jaki udział danych badawczych **wytworzonych**
przez autorów afiliowanych przy jednostce stanowią
otwarte dane. Wśród nich, **cztery zadeklarowały**
przynajmniej 50% otwartych danych.



■ = jednostka organizacyjna

Uwaga: Pojęcie „ilość danych badawczych” mogło być różnie interpretowane przez instytucje uczestniczące w badaniu ankietowym.

WYDAWNICTWA CZASOPISM I MONOGRAFII W OTWARTYM DOSTĘPIE

Liczba jednostek organizacyjnych wydających otwarte lub hybrydowe czasopisma naukowe i monografie



41

jednostek (czyli 46% uczestników ankiety)
wydawało **czasopismo/czasopisma naukowe**

spośród nich

 **36**

jednostek wydawało
periodyki dostępne
w całości otwartym
dostępem lub czasopisma
hybrydowe

Jednostki te wydawały łącznie
84 czasopisma naukowe:

- 71 czasopism w całości otwartym dostępem
- 5 czasopism hybrydowych
- 8 czasopism tradycyjnych



35

jednostek (czyli 39% uczestników ankiety)
wydawało **monografie naukowe**

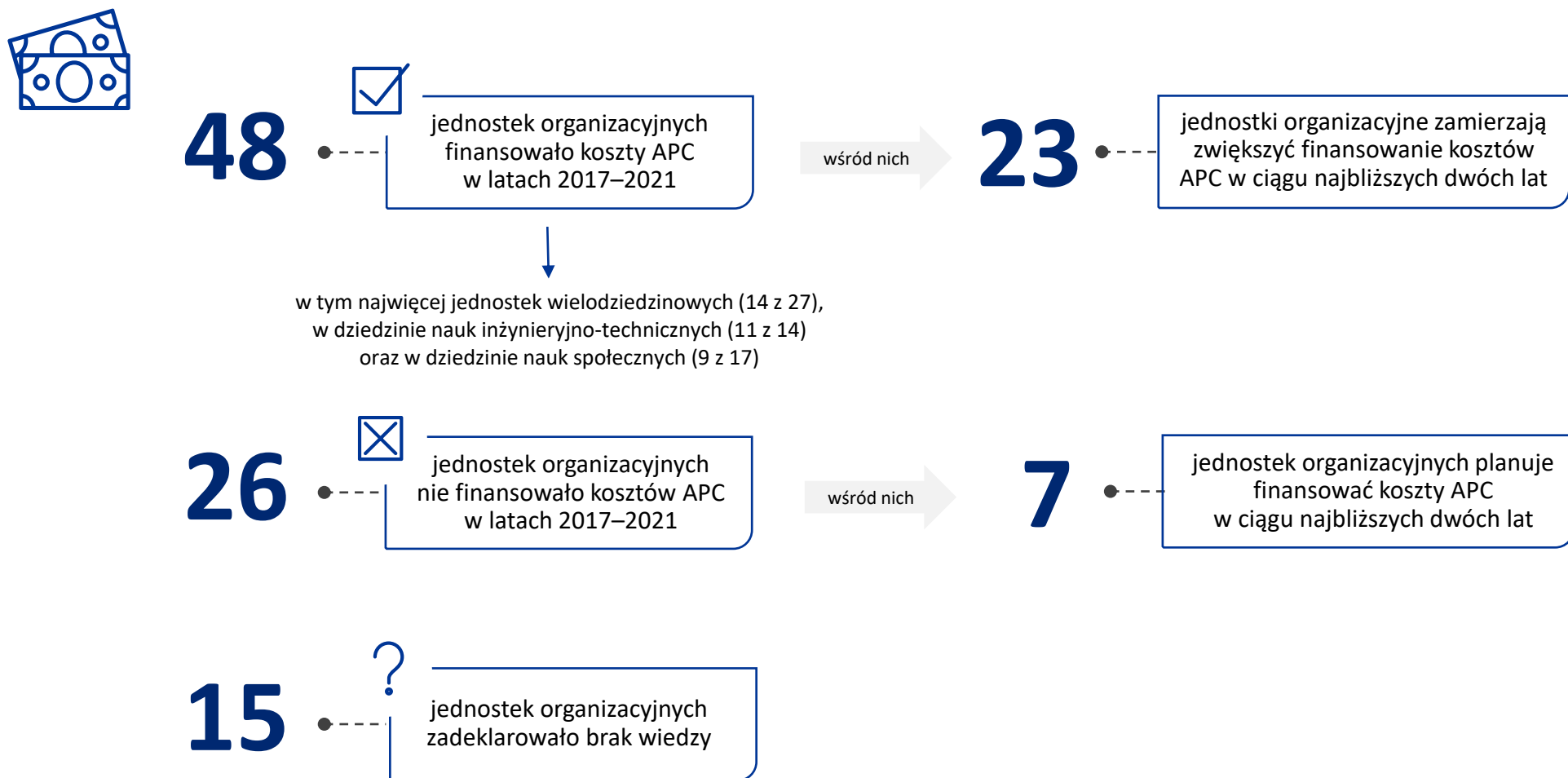
spośród nich

 **14**

jednostek wydawało
monografie
w modelu hybrydowym
lub w całości otwartym
dostępem

Jednostki te prowadziły **38
wydawnictw recenzowanych
monografii:**

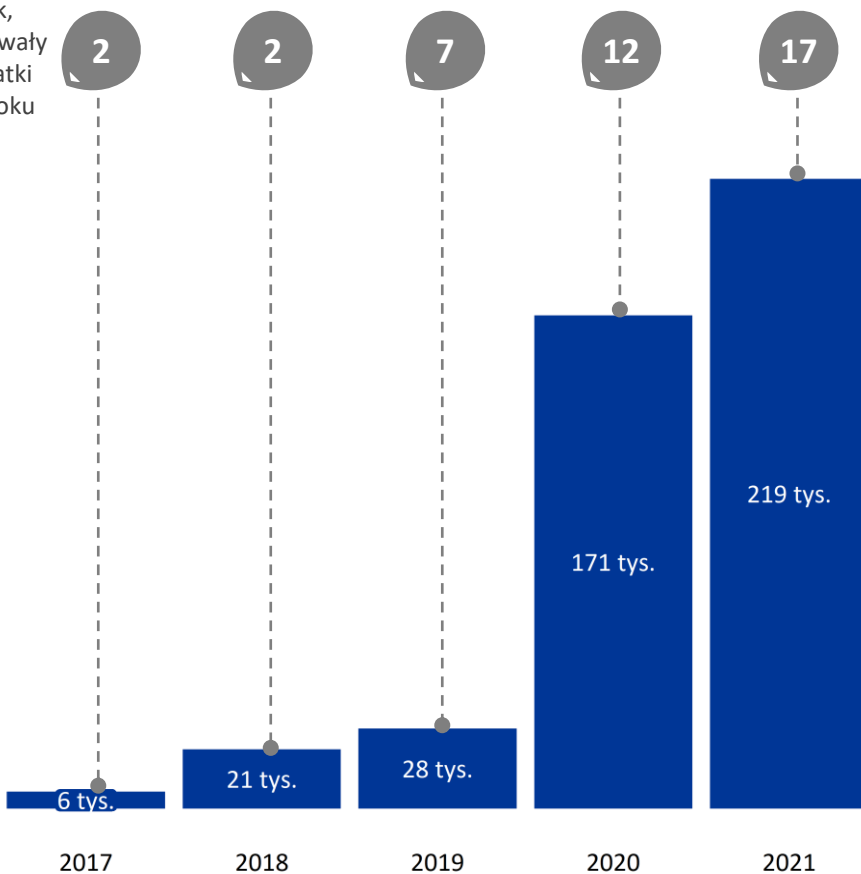
- 5 wydawnictw publikujących monografie w całości otwartym dostępem
- 9 wydawnictw publikujących monografie w modelu hybrydowym
- 14 wydawnictw publikujących monografie w modelu tradycyjnym



Uwaga: Article Processing Charges (APC) to opłata za publikację, którą musi uiścić autor bądź instytucja finansująca za możliwość opublikowania artykułu w otwartym lub hybrydowym czasopiśmie, tj. takim, które może zawierać zarówno artykuły otwarte, jak i artykuły dostępne w ramach płatnej subskrypcji.

Średnie roczne wydatki na opłaty APC w latach 2017–2021 oraz liczba podmiotów, które wskazały niezerowe wydatki w poszczególnych latach

Liczba jednostek, które zadeklarowały niezerowe wydatki w określonym roku



151 tys. zł

średnie roczne wydatki przeznaczone na opłaty APC w latach 2017–2021, z uwzględnieniem lat i jednostek, które zadeklarowały niezerowe wydatki

Uwaga: każdorazowo uwzględniono tylko te podmioty, które w danym roku zadeklarowały niezerowe wydatki na APC.



10



jednostek organizacyjnych
finansowało koszty BPC
w latach 2017–2021

wśród nich

5

jednostek organizacyjnych zamierza
zwiększyć finansowanie kosztów BPC
w ciągu najbliższych dwóch lat

w tym 5 (na 27) jednostek wielodzinowych,
2 (na 14) w dziedzinie nauk inżyneryjno-technicznych,
2 (na 16) w grupie dziedzin nauk humanistycznych, teologicznych i sztuki
oraz 1 (na 17) w dziedzinie nauk społecznych

52



jednostki organizacyjne
nie finansowały kosztów BPC
w latach 2017–2021

wśród nich

11

jednostek organizacyjnych planuje
finansować koszty BPC
w ciągu najbliższych dwóch lat

27

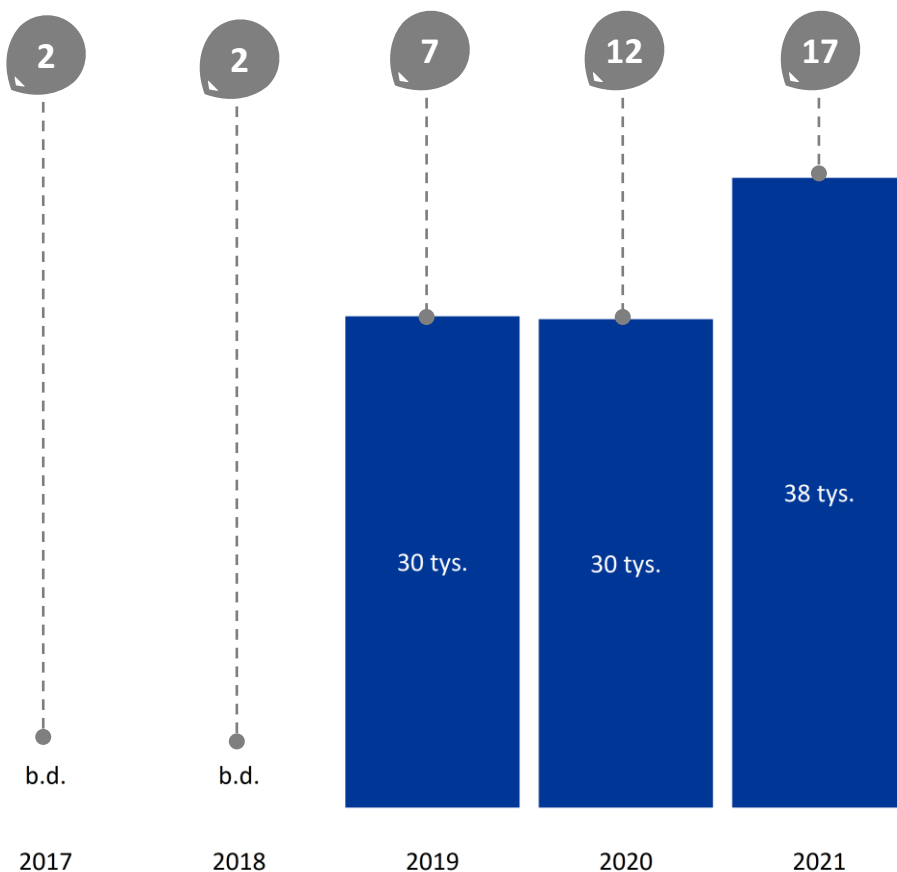


jednostek organizacyjnych
zadeklarowało brak wiedzy

Uwaga: Book Processing Charges (BPC) to opłata na pokrycie kosztów publikacji książki w otwartym dostępie pobierana przez wydawcę.

Średnie roczne wydatki na opłaty BPC w latach 2017–2021 oraz liczba podmiotów, które wskazały niezerowe wydatki w poszczególnych latach

Liczba jednostek, które zadeklarowały niezerowe wydatki w określonym roku



34 tys. zł

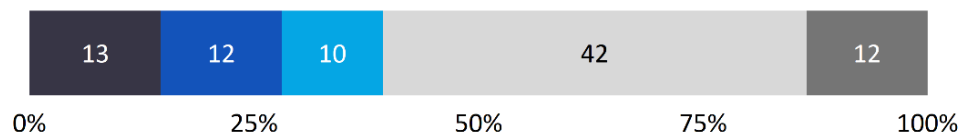
średnie roczne wydatki przeznaczone na opłaty BPC w latach 2017–2021, z uwzględnieniem lat i jednostek, które zadeklarowały niezerowe wydatki

Uwaga: każdorazowo uwzględniono tylko te podmioty, które w danym roku zadeklarowały niezerowe wydatki na BPC.

Szkolenia dla naukowców w obszarze otwartego dostępu do publikacji i danych badawczych

■ szkolenia wewnętrzne ■ szkolenia zewnętrzne ■ szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne ■ brak szkoleń ■ brak wiedzy

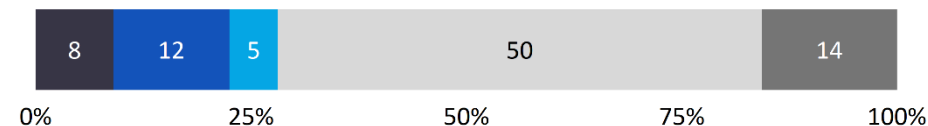
Organizacja szkoleń lub warsztatów w celu podniesienia kompetencji naukowców w jednostce organizacyjnej w zakresie otwartego dostępu do publikacji



35

jednostki, które zorganizowały szkolenia/warsztaty dla naukowców w zakresie otwartego dostępu do **publikacji**

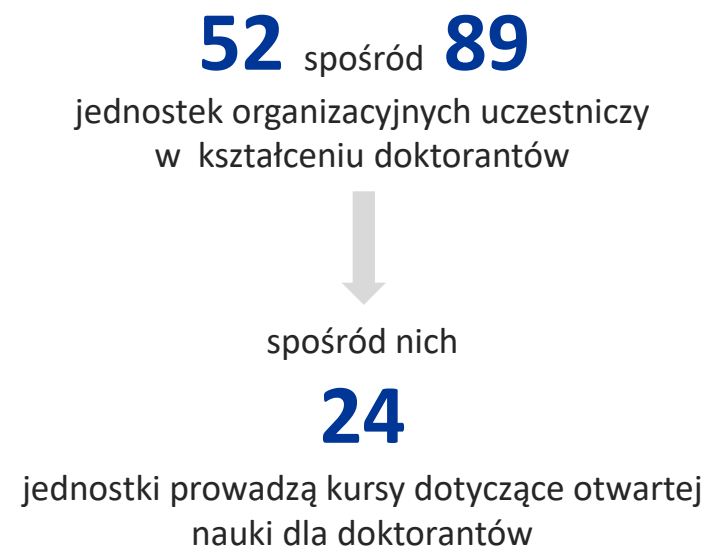
Organizacja szkoleń lub warsztatów w celu podniesienia kompetencji naukowców w jednostce organizacyjnej w zakresie otwartego dostępu do danych badawczych



25

jednostki, które zorganizowały szkolenia/warsztaty dla naukowców w zakresie otwartego dostępu do **danych badawczych**

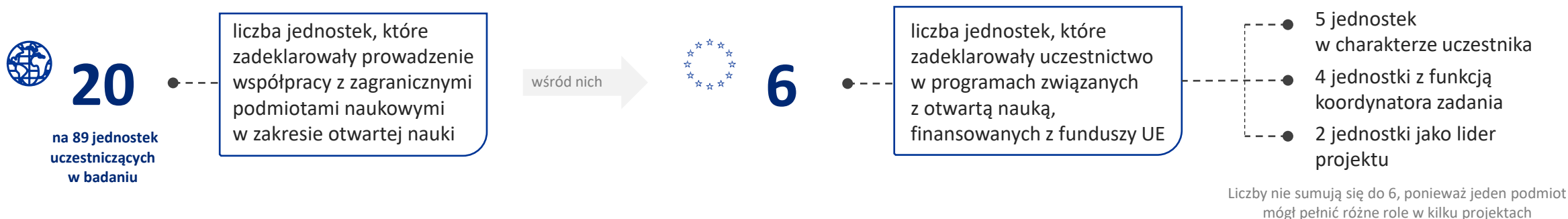
Kursy dotyczące otwartej nauki na studiach magisterskich i doktoranckich



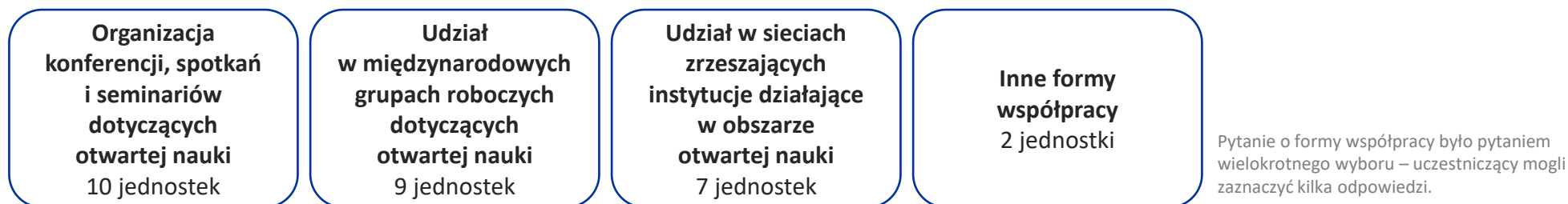
DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE W OBSZARZE OTWARTEJ NAUKI

Jednostki organizacyjne

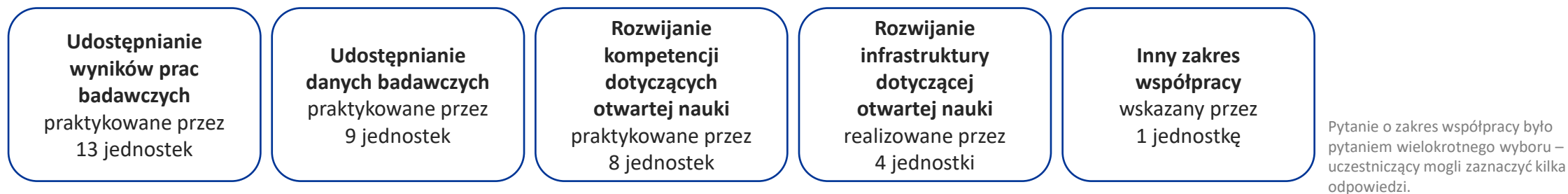
Współpraca z zagranicznymi podmiotami naukowymi w obszarze otwartej nauki



Formy współpracy międzynarodowej



Zakres współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi





**OŚRODEK
PRZETWARZANIA
INFORMACJI**
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



**Minister
Edukacji i Nauki**

Raport powstał w ramach zadań zleconych przez Ministerstwo Edukacji i Nauki.

Redakcja merytoryczna raportu: dr Marzena Feldy

Autorzy raportu: dr Agata Frankowska, dr Anna Łobodzińska, Marta Czarnocka-Cieciura, Paulina Drężek-Kłoczko, dr Jacek Bieliński

Realizacja badań ilościowych i jakościowych: dr Agata Frankowska (koordynacja badań), dr Anna Łobodzińska, Marta Czarnocka-Cieciura, Paulina Drężek-Kłoczko, dr Katarzyna Głąb, Joanna Mirośław

Zespół badawczy dziękuje za konsultację koncepcji badania i narzędzi badawczych Członkom Zespołu doradczego do spraw otwartych danych naukowych przy Ministerstwie Edukacji i Nauki.

Dziękujemy również osobom uczestniczącym w badaniach za zaangażowanie i poświęcony czas.

Pytania dotyczące raportu prosimy przysyłać na adres: labstat@opi.org.pl.

© Copyright by Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy

© Ministerstwo Edukacji i Nauki

Warszawa 2023

Wszelkie prawa zastrzeżone

Ośrodek Przetwarzania Informacji
Państwowy Instytut Badawczy
al. Niepodległości 188 B
00-608 Warszawa

tel.: +48 22 570 14 00
faks: +48 22 825 33 19
e-mail: opi@opi.org.pl
www.opi.org.pl