

**Marzena Świgoń**

ORCID: 0000-0003-3600-8349

Instytut Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

**David Nicholas**

ORCID: 0000-0001-8046-2835

CIBER Research Ltd.

# Komunikacja naukowa w oczach polskich młodych naukowców w świetle międzynarodowych badań ankietowych z 2019 roku

**Słowa kluczowe:** komunikacja naukowa, młodzi naukowcy, naukowcy na wczesnym etapie kariery, media społecznościowe, altmetria, publikowanie

**Keywords:** scholarly communication, young researchers, early career researchers, social media, altmetrics, publishing

## Wstęp

Badania ankietowe z 2019 roku były kontynuacją i swoistym pogłębieniem problematyki prowadzonych wcześniej trzyletnich (2016–2018) wywiadów podłużnych z młodymi naukowcami w ramach projektu Harbingers (Świgoń i Nicholas, 2017; Nicholas i in., 2019). Celem obu części badań, czyli i wywiadów, i ankiet, było zidentyfikowanie postaw i zachowań naukowców znajdujących się na wczesnym etapie kariery (ang. *early career researchers*, ECR) związanych z różnymi aspektami systemu współczesnej komunikacji naukowej.

O przedstawicielach pokolenia millenialsów można przeczytać w literaturze przedmiotu, że są pewni siebie, wyraziści, liberalni i otwarci na zmiany, szanują różnorodność i doceniają wielokulturowość (Burstein, 2013; Schewe i in., 2013), jednym słowem dysponują potencjałem do zmiany globalnej komunikacji naukowej.

Grupa młodych naukowców to najogólniej mówiąc osoby z pokolenia millenialsów, zainteresowane mediami społecznościowymi i zdigitalizowanym światem informacji naukowej, w tym platformami do udostępniania pełnych

tekstów, np. ResearchGate i Sci-Hub, zakłócającymi formalny obieg publikacji. Postawy i zachowania początkujących naukowców badane były w odniesieniu do wyszukiwania (odkrywania), znajdowania (lokalizacji) informacji, zachowań czytelniczych, publikacyjnych, praktykowania otwartego dostępu, recenzowania, wykorzystywania mediów społecznościowych, wskaźników cytowań, jak i altmetrii.

Kwestionariusz ankiety dostępny był w maju 2019 roku w kilku językach: angielskim, chińskim, hiszpańskim, francuskim, rosyjskim i polskim. Oprócz rozsyłania linku w swoich środowiskach przez badaczy w poszczególnych krajach za pomocą list mailingowych, Messengera, Twittera, WeChat i Facebooka, umieszczony został na kilku platformach: wydawców Emerald, Cambridge University Press, Clarivate Analytics, PLoS, Wiley, a także w serwisie Eurodoc i Sense about Science. O ile w wyżej wspomnianych corocznych wywiadach powtarzanych przez trzy lata wzięło udział ok. 120 naukowców z siedmiu krajów, o tyle w badaniach ankietowych uzyskano ponad dwa tysiące odpowiedzi.

Do krajów ujętych we wspomnianym projekcie Harbingers, czyli Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Francji, Malezji, Chin i Polski, dołączono jeszcze Rosję. Ostatecznie zakwalifikowano do analizy 1600 kwestionariuszy ankiet wypełnionych przez osoby, które same siebie określały jako badaczy na wczesnym etapie kariery. Ponieważ nie ma ogólnie przyjętej definicji takich naukowców, niekiedy stosuje się kryterium wieku, czasem doświadczenia lub obu tych czynników, w tym badaniu ważne było, aby respondenci sami uznali się za początkujących w pracy naukowej. W ogólnej liczbie 1600 badanych – 678 osób (42,4%) wypełniło kwestionariusz ankiety w języku angielskim, 253 (15,8%) – chińskim, 236 (14,8%) – francuskim, 172 (10,8%) – polskim, 148 (9,3%) – rosyjskim i 113 (7,1%) – hiszpańskim. Niemal 46% respondentów stanowiły kobiety. Jedna trzecia badanych była w wieku 26–30 lat, drugie tyle (32,2%) w przedziale 31–35 lat. Połowa respondentów (51,1%) miała już doktorat, a jedna trzecia była doktorantami. W badaniu przeważali reprezentanci nauk społecznych (34%), technicznych i inżynierskich (21%), następnie nauk o życiu (16%), najmniej związanych było z naukami o zdrowiu (10%) oraz humanistyką (8%). Średnia i mediana lat działalności badawczej wynosiły ok. 5 lat. Z kolei średnia liczba opublikowanych prac w 2018 roku osiągnęła wartość 2,7 (mediana = 2).

Celem niniejszego artykułu jest szczegółowe omówienie wyników uzyskanych wśród polskich respondentów, na które nie było miejsca w artykułach wieńczących projekt Harbingers opublikowanych w języku angielskim (Jamali i in., 2020ab; Nicholas i in., 2019, 2020abcd).

## Grupa polskich respondentów

Metryczkę, czyli dane o respondencie (płeć, wiek, stopień/tytuł, status, staż pracy), wypełniła niestety tylko część z ogólnej liczby niemal 200 młodych polskich naukowców (poza wyżej wspomnianymi 172 ankietami w języku polskim doliczono tu także kwestionariusze ankiety wypełnione przez Polaków w języku angielskim). Płeć podało trzy czwarte polskich respondentów – 93 kobiety (63%) i 53 mężczyzn (36%), 2 osoby zaznaczyły opcję *inna*. Połowa polskich respondentów była w wieku od 26 do 30 lat (77 osób, czyli 52%), 23% (34 osoby) w przedziale 31–35 lat, 15% (23 osoby) w wieku 21–25 lat; pozostali przekroczyli 36. rok życia (14 osób, 9%). Zdecydowana większość (niemal 80%) miała tytuł magistra (66%, 98 osób oraz 13%, 19 osób tytuł magistra inżyniera lub lekarza czy lekarza weterynarii), a tylko 19% – stopień doktora (29 osób). Status doktoranta posiadało 72% (106) badanych, a naukowiec z doktoratem/naukowiec akademickiego – łącznie niemal 19%, czyli dane te pokrywały się właściwie z poprzednimi dotyczącymi wykształcenia. Niewiele osób zaznaczyło pozostałe wymienione w statusie kategorie, np. asystenta/wykładowcę (ok. 5%). Nikt nie reprezentował sektora nieakademickiego. Natomiast wśród opcji *inne* (łącznie 4% respondentów) było kilku bibliotekarzy. Staż pracy powyżej 10 lat wpisało jedynie 18 osób, pozostali mieli staż kilkuletni, 17 osób pracowało dopiero od roku. Jeżeli chodzi o liczbę publikacji polskich respondentów, to 5 osób opublikowało po ponad 10 artykułów w 2018 roku, natomiast do napisania jednej publikacji w badanym roku przyznały się 32 osoby.

Poniżej przedstawiono odsetki dotyczące podgrup polskich respondentów z poszczególnych rodzajów nauk:

- nauki o zdrowiu (np. medycyna, stomatologia, pielęgniarstwo i opieka, farmakologia, nauki weterynaryjne) – 6,80% (10 osób);
- nauki przyrodnicze (np. nauki rolnicze i biologiczne, biochemia, genetyka, nauki o środowisku, neurobiologia, mikrobiologia, immunologia) – 27,21% (40 osób);
- nauki fizyczne i inżynierskie (np. fizyka i astronomia, matematyka, chemia, inżynieria chemiczna, inżynieria, materiałoznawstwo, nauki o ziemi i nauki o planetach) – 25,17% (37 osób);
- nauki społeczne (np. biznes, zarządzanie, socjologia, nauka o decyzjach, marketing, ekonomia, finanse, pedagogika, psychologia, prawo, bibliotekoznawstwo) – 25,85% (38 osób);
- sztuka i nauki humanistyczne (np. filozofia, religioznawstwo, historia, językoznawstwo, archeologia, sztuka) – 13,61% (20 osób);
- inne – 1,36% (2 osoby).

## Wyniki badań

Kwestionariusz ankiety rozpoczynał się prośbą o potwierdzenie, że respondent jest na wczesnym etapie kariery naukowej. Z 205 osób, które zdecydowały się go wypełnić w języku polskim, po zapoznaniu się z przyjętą przez nas definicją młodych naukowców, 197 potwierdziło, że ich kariera naukowa znajduje się na wczesnym etapie.

Odpowiedzi na kolejne pytania udzielało jednak nieco mniej respondentów (średnio ok. 170), z wyjątkiem kilku pytań wymaganych do przejścia dalej w kwestionariuszu (wymuszona odpowiedź).

Poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań w podgrupach związanych z poszczególnymi aktywnościami naukowymi: poszukiwaniem literatury naukowej, czytaniem, publikowaniem, współpracą, recenzowaniem, otwartym dostępem, mediami społecznościowymi oraz wskaźnikami bibliometrycznymi i altmetrycznymi.

### Poszukiwanie

Pierwszym zagadnieniem poruszonym w międzynarodowej ankiecie były sposoby poszukiwania i znajdowania materiałów do pracy naukowej. Zaproponowano w kafeterii odpowiedzi pięć następujących stwierdzeń: polegam na Google Scholar w wyszukiwaniu i znajdowaniu publikacji naukowych; polegam na Google... (dalej jak w pierwszym); polegam na PubMed...; szukam publikacji naukowych na smartfonie; szukam do badań naukowych także treści, które nie są recenzowane (np. z blogów lub prezentacji).

Dwa pierwsze stwierdzenia, które dotyczyły wyszukiwarki Google, uzyskały najwyższy poziom zgody (średnia ważona 3,7–3,8, w skali 1–5). Innymi słowy ponad 60% polskich respondentów przyznało, że polega *w dużej mierze* lub *trochę* na wyszukiwarkach Google i Google Scholar. W świetle odpowiedzi *wcale* nie korzystało z nich odpowiednio: 12% i 5%; pozostałe osoby wybierały pośrednie opcje (*bardzo mało*, *mało*). Trzecia odpowiedź dotyczyła wykorzystywania bazy PubMed, która zapewne ze względu na swoją specyfikę i niewielki procentowy udział polskich reprezentantów nauk medycznych i o zdrowiu (ok. 7%) uzyskała spory odsetek odpowiedzi negatywnych, czyli 45%. *W dużej mierze* korzystało z niej ok. 22% ankietowanych. Oprócz wspomnianych baz zawierających recenzowane artykuły naukowe w wysoko punktowanych czasopismach zapytano także o korzystanie z treści nierecenzowanych pochodzących z blogów, prezentacji i innych źródeł nieformalnych. Odpowiedzi krańcowe: *w dużej mierze* zaznaczyło jedynie 5%, a *wcale* 28% (pozostałe: *trochę* 21%, *mało* 15%, *bardzo mało* 30%). Interesujący był też stopień wykorzystywania smartfonów w poszukiwaniu informacji naukowej. Okazało się, że co trzeci respondent wybrał odpowiedź *wcale*, po ok. 17% *bardzo mało* i *mało*, 27% *trochę*, a jedynie 6% wykorzystywała smartfony *w dużej mierze*.

## Czytanie

Drugie pytanie dotyczyło bieżących praktyk młodych naukowców związanych z **czytaniem** literatury naukowej. Wymieniono tu siedem odpowiedzi: czytam pełne teksty publikacji naukowych na smartfonie; liczba pobrań publikacji wpływa na moją decyzję o jej przeczytaniu; kraj afiliacji autora wpływa na moją decyzję...; sugestie i rekomendacje z mediów społecznościowych wpływają na moją decyzję...; łatwość dostępu do publikacji wpływa na moją decyzję...; ranga i wskaźnik wpływu czasopisma, w którym ukazał się artykuł, wpływa na moją decyzję...; prestiż czasopisma (opinia specjalistów o tytule) wpływa na moją decyzję... itd.

Najwyższą średnią (ok. 4) uzyskały trzy odpowiedzi związane ściśle z czasopismami naukowymi, a znacznie niższą (ok. 2,4) pozostałe odpowiedzi, które odnosiły się do wskaźników popularności tekstu, kraju afiliacji autora i wykorzystywania smartfona. Niemal 80% respondentów polegało na łatwości dostępu do pełnego tekstu (odpowiedzi *trochę* i *w dużej mierze* zaznaczyło po 40%), jedynie dla 5% nie miało to żadnego znaczenia. Ranga i wskaźnik wpływu czasopisma *w dużej mierze* wpływały na decyzję o przeczytaniu publikacji u 43% respondentów, *trochę* u 25%, natomiast *wcale* w odniesieniu do ponad 9%. Podobne dane otrzymano w związku z prestiżem czasopisma (odpowiednio: 43%, 28%, natomiast *wcale*: 6%). Sugestie i rekomendacje z mediów społecznościowych dla 40% respondentów nie były w ogóle ważne, jedynie ok. 6% wykorzystywało je w dużym stopniu; podobnie było ze wskaźnikiem liczby pobrań publikacji, który jako bodziec do przeczytania tekstu był brany pod uwagę tylko przez 3% naukowców, *wcale* przez 37%. Kraj afiliacji autora wpływał na przeczytanie tekstu *w dużej mierze* tylko u 4% respondentów, a *wcale* u 33%. Połowie badanych młodych naukowców smartfony przydawały się do czytania publikacji naukowych *bardzo mało* lub *wcale*, odpowiedzi *trochę* i *w dużej mierze* zaznaczyło odpowiednio: 19% i 4%.

## Publikowanie

Kolejne pytanie i kateria dziewięciu odpowiedzi odnosiły się do praktyk **publikacyjnych** naukowców na wczesnym etapie kariery. Były to następujące stwierdzenia: dzielę się swoją pracą w repozytoriach tematycznych lub instytucjonalnych przed publikacją w czasopiśmie; staram się publikować w czasopismach o wysokiej randze w związku z rozwojem mojej kariery; wybierając czasopismo do publikacji swojego artykułu, opieram się na wymiernych wskaźnikach (takich jak Impact Factor); wykorzystuję media społecznościowe (Twitter, Facebook, blogi itp.) do promowania moich badań; udostępniam linki i wiadomości o moich publikacjach w mediach społecznościowych; umieszczam zrecenzowane wersje moich publikacji na społecznościowych platformach naukowych (np. ResearchGate); nie udostępniam danych/wyników badań przed

ich publikacją z obawy przed utratą przewagi konkurencyjnej; wykorzystuję media społecznościowe do rozpowszechniania mniej formalnych/cząstkowych wyników (np. prezentacji, dokumentów roboczych); staram się stosować w mojej pracy badawczej zasady otwartej nauki (np. większą transparentność, szersze dzielenie się).

Największą zgodność (średnia ważona ponad 4) uzyskano przy dwóch stwierdzeniach o randze i wskaźnikach wpływu czasopism naukowych, takich jak Impact Factor. Ponad 60% respondentów *w dużej mierze* na tej właśnie podstawie decydowała o opublikowaniu tekstu. Rangi czasopisma nie brało pod uwagę jedynie 1,7% badanych, a wskaźnika IF 4%. Do dość popularnych praktyk publikacyjnych możemy zaliczyć nieudostępnianie wyników badań przed ich publikacją (39% *w dużej mierze*, 16% *wcale*). Umieszczanie zrecenzowanych wersji własnych publikacji w takich serwisach jak np. ResearchGate ma sporą grupę zwolenników (34% *w dużej mierze*), ale i osób *wcale* niezaangażowanych w tego rodzaju aktywność (29%). Zasady otwartej nauki uzyskały w omawianej hierarchii dosyć wysoką średnią ważoną (3,5), ale głównie dzięki drugiej w kolejności odpowiedzi wskazującej stopień zgody ze stwierdzeniem (38% *trochę*), tych mocno zaangażowanych było mniej (17%). Mniej popularnymi praktykami okazało się wykorzystywanie mediów społecznościowych do promowania własnych badań oraz do udostępniania linków i wiadomości o nich – w obu tych stwierdzeniach po ok. 44% respondentów zaznaczyło *wcale*, po 11% *mało*, a *w dużej mierze* – po ok. 12%. Media społecznościowe nie są *wcale* wykorzystywane do rozpowszechniania cząstkowych wyników badań przez 60% badanych (najniższa średnia: 1,8). Podobnie do popularnych nie należały raczej repozytoria tematyczne i instytucjonalne jako miejsca umieszczania prac przed publikacją w czasopiśmie, ponieważ połowa badanych *wcale* nie wykorzystywała ich do tego celu.

## Współpraca

Jedna z sekcji omawianych międzynarodowych badań ankietowych dotyczyła współtworzenia publikacji przez kilku (kilkunastu) autorów. Takie prace są normą w naukach ścisłych i przyrodniczych, ale w ostatnich latach stają się także coraz bardziej popularne w naukach społecznych. Z zebranych danych na temat prac **współautorskich** wynikało, że 78% respondentów (172 osoby) miało w swoim dorobku prace współautorskie, a tylko 22% (38 osób) ich nie miało. Umieszczono tu osiem aktywności związanych z wkładem w powstanie publikacji w roli współautora: pisanie pracy; przeglądanie literatury przedmiotu; edycja tekstu; prowadzenie badań w terenie; analiza danych; znalezienie funduszy na badania; pozyskanie środków na opłatę publikacji w otwartym dostępie; tworzenie lub gromadzenie danych; inne (proszę określić jakie).

Aż 133 osoby odpowiedziały na to pytanie, a 64 je pominęły. Największa grupa respondentów (81%) zaznaczyła analizę danych, pisanie pracy (77%),



przeglądanie literatury przedmiotu (76%), edycję tekstu (65%), prowadzenie badań w terenie (42%), następnie: znajdowanie funduszy na badania (17%) oraz pozyskanie środków na opłatę publikacji w otwartym dostępie (6%). *Inne* rodzaje wkładu wymieniło 10 osób, a były to np. sporządzenie indeksu, stworzenie koncepcji pracy czy przeprowadzenie eksperymentów.

Zdecydowana większość respondentów (90%) uważała, że ma rzeczywisty wpływ na różne decyzje dotyczące współautorstwa prac (z tego 47% *duży wpływ*, 44% *trochę*), a jedynie 9% (12 osób) zaznaczyło odpowiedź negatywną.

Odpowiedzi na pytanie o istnienie polityki współautorstwa rozłożyły się bardziej równomiernie. Co trzeci respondent przyznał, że nie wiedział, czy podlega formalnej bądź nieformalnej polityce współautorstwa, która określa status i kolejność nazwisk autorów (170 osób odpowiedziało, a 27 pominęło to pytanie); 44% młodych naukowców potwierdziło istnienie polityki współautorstwa w swoim środowisku, a 22% wskazało, że takiej polityki w ich instytucji nie ma.

Z czterech rodzajów kryteriów polityki współautorstwa wymienionych w kwestionariuszu najczęściej zaznaczano dwa: kryteria ustalające kolejność nazwisk (78%) i kryteria wyboru pierwszego autora (także 59 osób, 78%), dalej kryteria określające kogo można uznać za współautora artykułu (58%) oraz kryteria wyboru autora korespondencyjnego (48%). Cztery osoby podały *inne kryteria*, a były to np. znajomości czy subiektywne decyzje.

Z danych uzyskanych z odpowiedzi w kolejnym pytaniu wynikało, że połowa respondentów wcale nie postępowałaby inaczej, gdyby to oni byli odpowiedzialni za ustalenia dotyczące polityki współautorstwa prac, zmian natomiast oczekiwaliby jedynie ok. 20% badanych. Niestety więcej osób pominęło – 122, niż odpowiedziało – 75, to pytanie (podobnie jak poprzednie), a jeszcze mniej, tylko 9 osób, odpowiedziało na pytanie otwarte o konkretne propozycje zmian w polityce współautorstwa, której podlegają. Odpowiedzi te wskazywały na jawne nieprawidłowości, niekiedy dowody nieuczciwości, istniejące w ich środowiskach naukowych, dotyczące np. dopisywania profesorów, kierowników do listy autorów publikacji tylko z racji ich pozycji lub funkcji w instytucji czy na wydziale.

## Recenzowanie

Na wstępie tej sekcji pytań ustalono, jaka część młodych naukowców ma jakiegokolwiek doświadczenie w odpowiadaniu na recenzje (łącznie 170 osób ze 197 udzieliło odpowiedzi na to pytanie). Okazało się, że 60% respondentów **odpowiadało już na komentarze recenzentów** swoich współautorskich prac, natomiast 40% takiego doświadczenia jeszcze nie posiadało, co oznacza, że np. nie byli jeszcze głównymi autorami prac ani autorami korespondencyjnymi.

Owe doświadczenia były w świetle dalszych odpowiedzi na ogół *dobre* (62%) lub *mieszane* (36%), jedynie jedna osoba napisała o *złych* odczuciach związanych z tym procesem (należy dodać, że łącznie tylko połowa biorących udział w tym badaniu Polaków, a ściślej – 103 osoby udzieliły odpowiedzi na to pytanie).

Z pięciu **korzyści** związanych z recenzowaniem prac naukowych, które wymienione były w kwestionariuszu, zdecydowanie największą popularnością (choć tylko 64 osoby udzieliły odpowiedzi) cieszyły się *dobre doświadczenie związane z uczeniem się* (84%) oraz *poprawienie własnych umiejętności pisania i prezentowania* (79%), następnie *pomoc w zrozumieniu procesu publikowania akademickiego* (62%) oraz *pomoc w wypełnieniu luk we własnej wiedzy* (59%), a na samym końcu tej hierarchii korzyści znalazło się *uznanie akademickie i korzyści, jakie przynosi w rozwoju kariery naukowca* (26%). W ostatniej kategorii *inne* respondenci zwrócili uwagę na: ponowne przepracowanie tekstu; poprawę jakości publikacji (jej przejrzystości, spójności, ciągłości logicznej).

Z siedmiu **wad** recenzowania wymienionych w kwestionariuszu, czyli przyczyn mieszanych lub złych doświadczeń związanych z odpowiadaniem respondentów na uwagi recenzentów, najczęściej zaznaczane były: *zbyt długo trwający proces recenzji* (52%), *powierzchowne komentarze recenzentów* (50%), *źle dobrani recenzenci* (36%), *traktowanie młodych naukowców jak nowicjuszy* (31%). W dalszej kolejności znalazły się: *brak możliwości udzielenia odpowiedzi recenzentowi* (23%), *brak otwartości recenzentów na nowe pomysły* (18%), najmniej osób (jedynie trzy) doświadczyły *nieinformowania autorów o uwagach recenzentów*. Pięć osób udzieliło odpowiedzi w kategorii *inne* przyczyny i były to m.in.: odmienne doświadczenia związane z konkretnymi tytułami czasopism – w polskich nastawienie na krytykę, a w zagranicznych na udzielenie pomocy; nieuważne przeczytanie tekstu przez recenzenta czy preferowanie przez recenzenta innego podejścia do omawianego zjawiska.

Doświadczenie w **roli recenzentów** miało tylko 23% respondentów (39 ze 170 osób, które odpowiedziały na pytanie), natomiast 131 młodych pracowników nauki polskiej, tj. 77%, przyznało, że nie było jeszcze recenzentami. Z czterech rodzajów **zaproszeń do recenzowania**, jakie umieszczone były w kwestionariuszu, najpopularniejsze okazało się zaproszenie *od redakcji czasopisma wynikające z wcześniejszych publikacji w innych czasopismach*, które zaznaczyło 28 osób (z ogółem 39, które udzieliły odpowiedzi, czyli 71%). Inne rodzaje zaproszeń zaznaczane były przez kilka osób: zaproszenie od przełożonego, od redakcji czasopisma, w której już ukazały się prace danej osoby, i zaproszenie od znajomych osób z danej redakcji.

Na pytanie, **czego dowiedzieli się dzięki recenzowaniu**, zdecydowało się odpowiedzieć 38 osób. Największa grupa respondentów (28, tj. 73%) przyznała, że *dostrzeganie błędów w cudzych tekstach jest dobrym doświadczeniem*. Ponad połowa (21) zgodziła się ze stwierdzeniem, że *recenzowanie jest czasochłonne*. Nieco mniej (po 17 osób, czyli po 44%) wybrało także dwie inne korzyści z roli recenzenta, tzn. *dowiedzenie się, czym zajmują się inni naukowcy oraz jak pomagać innym poprawić ich pracę*. Tylko pojedyncze osoby zaznaczyły takie stwierdzenia i refleksje związane z pracą recenzenta, jak: *słabe umiejętności pisania, dyskomfort związany z odrzucaniem prac kolegów* i *zbyt mało czasu na właściwe wykonanie recenzji*. Dwie osoby udzieliły dodatkowych wypowiedzi, jedna to refleksja, że recenzowanie cudzych prac pozwala zdobyć umiejętność



krytycznego spojrzenia na badania innych, a druga dotyczyła odczucia, że recenzenci są dobierani niestety losowo, a nie ze względu na swoją specjalizację.

Na pytanie o preferowane **rodzaje recenzji** koleżeńskich (*peer review*) odpowiedzi udzieliły 164 osoby (33 pominęły je). Obustronnie ślepe recenzje (*double blind peer review*) okazały się zdecydowanie najbardziej popularne, wybrało je 77 osób (47%). Na drugim miejscu były potrójnie ślepe recenzje, czyli takie, w których nie tylko autorzy, ale i recenzenci nie znają swoich tożsamości (33 osoby, 22%). Za jawną tożsamością, czyli upublicznianiem nazwisk recenzentów, opowiedziało się 16 osób (niemal 10%). Pozostałe typy recenzji wybierane były sporadycznie: jednostronnie ślepe (autor nie wie, kim są recenzenci), otwarte recenzje (treść jest upubliczniana, nazwiska nie) oraz popublikacyjne recenzje (3 respondentów, 1,8%); 11% osób nie potrafiło wskazać, jaki typ recenzji preferują.

Polscy respondenci bardziej cenili sobie anonimowość recenzji niż transparentność procesu recenzowania. Zapytani bowiem o powody wyboru typu recenzji, omówione powyżej, na ogół zaznaczali stwierdzenia związane z *anonimowością, która jest kluczowa dla szczerej i bezstronnej oceny* (44%) oraz *może zniwelować uprzedzenia recenzentów, niewłaściwe postępowanie lub nadużycia* (33%). Za opinią, że *transparentność sprzyja rozliczalności i dokładności recenzentów*, opowiedziało się zdecydowanie mniej osób (17%).

Młodym naukowcom zadano pytanie, czy można by udoskonalić proces recenzji koleżeńskich w odniesieniu właśnie do osób na wczesnym etapie kariery naukowej. Większość (60%) odpowiedziała twierdząco (102 ze 168 ogółem). Jedno z pięciu zaproponowanych w kwestionariuszu potencjalnych **działań mających na celu poprawę recenzowania prac młodych naukowców** okazało się szczególnie trafne. Otóż aż 77% badanych wyraziło najwyższy stopień zgody ze stwierdzeniem, że *bardziej konstruktywne uwagi dotyczące udoskonalenia artykułu przyczyniłyby się do udoskonalenia recenzji tekstów młodych naukowców* (średnia 4,78). Na drugim miejscu było stwierdzenie, że *recenzenci powinni być bardziej otwarci na innowacyjne pomysły* (4,41). Respondentom podobały się *proces kaskadowego recenzowania, czyli przenoszenia odrzuconych tekstów do innych czasopism* (4,01). Dwa pozostałe działania oceniono już niżej, a były to: *bardziej rygorystyczna ocena wartości merytorycznej i oryginalności artykułu* (3,84) oraz *recenzowanie już po ukazaniu się publikacji* (2,78).

Badacze na wczesnym etapie kariery uważali, że procesem recenzji nadal powinni zajmować się **wydawcy** (86%, czyli 143 osoby ze 165, które udzieliły odpowiedzi na to pytanie). Spośród 22 osób (13%), które udzieliły odpowiedzi negatywnej, 9 osób wskazało na inne wymienione w ankiecie podmioty niż wydawcy, tj. *niezależne usługi recenzyjne*, 8 – *stowarzyszenia naukowe*, 3 – *instytucje edukacyjne*. Pozostałe odpowiedzi były wybierane przez pojedyncze osoby lub nie były w ogóle zaznaczone, a były to: *biblioteki, platformy mediów społecznościowych* (po jednej osobie), *fundatorzy i wspólnoty badawcze*, takie jak np. BioRxiv (zero zaznaczeń).

## Otwarty dostęp

Na pytanie, czy publikuje Pan(i) w otwartym dostępie – 21% respondentów odpowiedziało, że *systematycznie* (36 osób ze 165, które w ogóle udzieliły odpowiedzi), 43% *okazjonalnie* (72 osoby), a 34% (57 osób) udzieliło odpowiedzi negatywnej. Dodatkowo 73 osoby spośród publikujących w otwartym dostępie wskazały, dlaczego się na to zdecydowały. Najczęściej pisano o szerokiej grupie odbiorców, o większej widoczności prac oraz ich potencjalnej większej cytowalności w porównaniu do publikacji bez opcji otwartego dostępu. Niektórzy młodzi naukowcy zwracali uwagę, że badania prowadzone za publiczne pieniądze po prostu powinny być ogólnie dostępne. Natomiast 34 osoby spośród niepublikujących w otwartym dostępie, opisując swoje powody, wskazywały na wysokie koszty takich publikacji, decyzje podejmowane w porozumieniu z innymi autorami, brak wymagań w tej kwestii ze strony macierzystej instytucji.

W kwestionariuszu zawarto listę **zalet i wad** związanych z publikowaniem w otwartym dostępie, a respondenci w zdecydowanej większości (160 i 157 osób z ogółem 197 respondentów) ustosunkowali się do nich, czyli podobnie jak w poprzednich pytaniach, także i tutaj zaznaczali stopień zgody z danym stwierdzeniem w skali od *w dużej mierze* do *wcale*. *Zwiększona widoczność* oraz *szersza sieć odbiorców* uzyskały zdecydowanie najwięcej potwierdzeń i to w największym stopniu, po ok. 72% każda (średnia ważona 4,72). Dalej wymienić należy *większy wpływ publikacji* mierzony większą liczbą pobrań, czytających, cytowań czy wzmianek w mediach społecznościowych (55% zgody na najwyższym poziomie; średnia 4,46). Chętnie zgadzano się też z pozostałymi stwierdzeniami jako zaletami otwartego dostępu, takimi jak: *większe możliwości nawiązywania kontaktów* (4,16), *przyczynienie się do szybszego tempa postępów naukowych* (4,04), *większe możliwości podejmowania współpracy* (3,99), *szybsza publikacja/krótszy czas realizacji całego procesu publikacyjnego* (3,84). Na ostatnim miejscu dopiero wskazano *zgodność ze zobowiązaniami względem uniwersytetu lub fundatora* (3,67). Natomiast z listy wad publikowania w otwartym dostępie najchętniej zgadzano się z *kosztami* (4,04; 44% respondentów zaznaczyło zgodę *w dużej mierze*), następnie z: *niższym prestiżem takich czasopism* (3,54), *zbyt dużą liczbą drapieżnych czasopism* (3,41), *słabą jakością czasopism otwartych* (3,36). Najrzadziej zaznaczano *możliwość łatwiejszego plagiatowania czasopism w otwartym dostępie* (2,88) oraz *ryzyko z punktu widzenia rozwoju kariery zawodowej i reputacji* (2,74).

## Otwarte dane

Większa część respondentów twierdząco odpowiedziała na pytanie o tworzenie danych – 65% (103 osoby z ogółem 157, które udzieliły odpowiedzi; odpowiedzi negatywnej na to pytanie udzieliły 54 osoby stanowiące 34%). Następnie uszczegółowiono to pytanie o udostępnienie publiczne danych, na co odpowiedziało

już mniej badanych – 108 osób. W świetle uzyskanych odpowiedzi, jedynie 26% młodych polskich badaczy realizowała postulat otwartych danych, natomiast 73% nie upubliczniło zgromadzonych przez siebie danych szerszemu gronu odbiorców. Respondenci poproszeni zostali o ustosunkowanie się do czterech sposobów udostępniania danych, na co odpowiedziało jedynie 28 osób, a 169 je pominęło. Zdecydowanie najpopularniejsza okazała się *publikacja danych jako materiałów uzupełniających do tekstu* (21 osób, czyli 75%), następnie *opublikowanie danych na stronie internetowej, z plikami dostępnymi do pobrania* (11 osób), *opublikowanie dokumentu o zbiorze danych* (6 osób) oraz na końcu – *przechowywanie danych w repozytorium*, np. Dryad, Figshare, Zenodo (jedynie 4 osoby zaznaczyły tę odpowiedź).

Wprawdzie niewielka grupa respondentów, tylko 27-osobowa, odpowiedziała, dlaczego stara się udostępniać publicznie tworzone przez siebie dane, ale warto przeanalizować stosunek do dziewięciu zaproponowanych tu stwierdzeń; respondenci mogli zaznaczyć do trzech **powodów decydowania się na otwarte dane**. 19 osób wskazało, że otwarte dane *sygnalizują wiarygodność*, 15–16 osób zaznaczyło stwierdzenia, że otwarte dane umożliwiają: *odtwarzalność/powtarzalność* oraz *ponowne wykorzystanie*, 10 młodych naukowców wskazało *ułatwienie współpracy* jako jeden z głównych powodów upubliczniania danych naukowych. Pozostałe stwierdzenia wybierane były rzadziej, a były to takie przyczyny, jak: *zapewnienie zachowania danych i ich przyszłej dostępności* (8 wskazań), *zgodność z polityką publikacyjną danego czasopisma* (7), *wiara w politykę otwartej nauki* (6), *zwiększenie cytowalności* (4), *zachęcenie/zobligowanie do stosowania zasad otwartej nauki* (3). Ciekawe stwierdzenia umieszczono w opcji *inne* przyczyny, a były to: ułatwienie omówienia i obrazowania wniosków oraz fakt, że otwarte dane stanowią odnośnik do publikowanych tekstów, co pośrednio wiąże się ze wspomnianym zwiększeniem cytowalności tekstu.

Natomiast wśród **powodów do niezdecydowania się na otwarte dane** spośród sześciu możliwości wybierano najczęściej *brak polityki nakazującej wymianę danych* (42 osoby z ogółem 74, które udzieliły odpowiedzi), przy czym liczbę możliwych do zaznaczenia powodów tu także ograniczono do trzech. Na drugim miejscu była *obawa przed konkurencją* (34 wskazań), następnie *kłopoty wynikające z otwierania danych* (26). Tyle samo wskazań (po 16) uzyskały dwa stwierdzenia: *ryzyko związane z awansem zawodowym*, ponieważ wymiana danych nie jest zasadniczo brana pod uwagę w obecnych systemach nagradzania, oraz *charakter danych*, czyli np. poufnych, związanych z bezpieczeństwem. Rozmiar zbioru danych, który uniemożliwiał udostępnienie, wskazało 12 osób. Wśród *innych* powodów nieudostępniania otwartych danych wymieniano m.in. brak zgody współpracowników, brak czasu na właściwe ich opisanie czy krótki okres przydatności danych.

## Media społecznościowe

Równomiernie rozłożyły się odpowiedzi respondentów dotyczące (nie)używania mediów społecznościowych do celów naukowych, tzn. po połowie (łącznie zebrano 155 odpowiedzi, ponieważ 42 osoby pominęły to pytanie).

Najwyższą średnią ważoną z dziewięciu wymienionych w kwestionariuszu **celów korzystania z mediów społecznościowych**, do których ustosunkowało się 77 osób, otrzymały odpowiedzi – *aktualne zorientowanie* (4,22) oraz *bycie na bieżąco w swojej dziedzinie* (4,14). Następnie wskazano *budowanie sieci kontaktów* (3,95), *rozpowszechnianie badań* (3,82), *budowanie i prezentowanie swojej reputacji* (3,68), *wyszukiwanie treści naukowych* (3,67), *współpracę badawczą* (3,42). Najmniej w kontekście korzystania z mediów społecznościowych utożsamiano się ze stwierdzeniami o *prowadzeniu oryginalnych badań* (2,93) oraz *testowaniu hipotez badawczych* (2,39).

Niemal po równo rozłożyły się też odpowiedzi na pytanie o istnienie szczególnie korzystnych platform do wymiany wiedzy naukowej. Z 37 osób, które odpowiedziały twierdząco, większość wymieniała ResearchGate (27 osób), a dużo mniej inne serwisy, takie jak: Academia.edu (8), Facebook (6), LinkedIn (5), Twitter (5), Mendeley (3), Publons (2), a pojedyncze wskazania to: Sci-Hub, Ministerstwo Cyfryzacji, komunikatory, Google Scholar.

## Wskaźniki bibliometryczne i altmetryczne

Na pytanie o stosowanie wskaźników bibliometrycznych (liczba cytowań, indeks Hirscha) twierdząco odpowiedziało 86 młodych polskich naukowców (z ogółem 154, pominęły to pytanie 43 osoby), co stanowiło 56% badanej grupy respondentów, a przecząco – 68 (44%). Okazało się, że **wskaźniki cytowań** najbardziej **przydają się** (z ośmiu propozycji w ankiecie) w *ubieganiu się o finansowanie badań i projektów naukowych* (średnia ważona 4,18; 57% odpowiedzi w dużej mierze), następnie w *monitorowaniu własnego wpływu na naukę* (3,93), w *uzyskaniu stopnia/tytułu naukowego lub stanowiska* (3,61; 40% odpowiedzi w dużej mierze), w *pokazaniu własnych osiągnięć i budowaniu wizerunku w sieci* (3,54), w *znajdowaniu tekstów, które trzeba przeczytać* (3,43) i *ekspertów* (3,33), a także do *określenia uznania danej koncepcji, pomysłu czy metodologii*; najmniejszą średnią ważoną (2,93) otrzymało stwierdzenie o przydatności wskaźników cytowań w zdobywaniu zatrudnienia.

Natomiast głównymi **powodami niewykorzystywania wskaźników cytowań** okazały się: *nieużywanie ich przez współpracowników i kolegów ze środowiska zawodowego* (29 osób z 65, które nie pominęły tego pytania; przy czym można było wybrać tylko jeden powód z czterech zaproponowanych w ankiecie) oraz *brak wymogów ich stosowania w macierzystej organizacji* (24 osoby). Tylko 5 respondentów zaznaczyło stwierdzenie o zniechęceniu do takich wskaźników *przez starszych współpracowników*. Nikt nie zaznaczył

braku akceptacji w swojej organizacji dla tego wskaźnika wpływu, jakim są cytowania. Kilka osób udzieliło dodatkowej odpowiedzi, ale świadczyły one o zbyt wczesnym etapie kariery naukowej, aby mówić o liczbie cytowań.

Większość naukowców na wczesnym etapie kariery biorących udział w opisywanym badaniu nie korzystała w ogóle ze wskaźników altmetrycznych (65%, a ściślej 99 ze 152 udzielonych odpowiedzi). Natomiast odpowiedź twierdzącą wybrały 53 osoby (34%). Wskaźniki **altmetryczne przydają się najbardziej**, jeżeli chcemy dowiedzieć się, *które z artykułów najmocniej przyciągają odbiorców* (4,44; 50% odpowiedzi w dużej mierze), *przy monitorowaniu własnego wpływu na naukę* (4,12; 40% odpowiedzi w dużej mierze) i *identyfikowaniu własnych prac o największej popularności* (3,98), jak też *przy pokazywaniu własnych osiągnięć i budowaniu wizerunku w sieci* (3,8) oraz *dowiadując się, w których krajach i na jakich kontynentach nasze artykuły wywołują największe zainteresowanie* (3,86). Wskaźniki altmetryczne w świetle zebranych danych najmniej przydatne okazały się w *otrzymaniu finansowania* (2,69), *uzyskaniu stopnia/tytułu/ stanowiska naukowego* (2,17) i w *zdobywaniu zatrudnienia* (1,83).

Mniej osób (97) odpowiedziało na pytanie, dlaczego nie wykorzystuje wskaźników altmetrycznych (100 pominęło to pytanie). Dwa stwierdzenia wybierane najczęściej to: *takie wskaźniki nie są wymagane w macierzystej organizacji* (33 osoby) oraz *nie są wykorzystywane przez współpracowników* (31 osób). Wskaźniki altmetryczne jako *łatwe do manipulacji* (zbyt łatwa gra) zaznaczyło 15 respondentów. Bardzo małą liczbę wskazań miały: *brak akceptacji takich wskaźników przez uczelnię* (4) oraz *starszych współpracowników* (2). Kilkanaście dodatkowych odpowiedzi w kategorii *inne* dotyczyło takich kwestii, jak m.in.: zbyt konserwatywne podejście, nowość czy brak potrzeby.

## Podsumowanie

Przedstawione w artykule wyniki badań ilościowych (ankietowych) pozwoliły na głębszą charakterystykę komunikacji naukowej widzianej oczami młodych naukowców w 2019 roku i były istotnym uzupełnieniem wyników badań jakościowych (wywiadów podłużnych) obejmujących lata 2016–2018 (Nicholas i in., 2020d, 2019; Świgoń i Nicholas, 2017).

Opinie polskich naukowców nie odbiegały znacząco od respondentów z innych krajów w tych międzynarodowych badaniach, czyli ze Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Francji, Hiszpanii, Malezji, Chin i Rosji (Jamali i in., 2020b; Nicholas i in., 2019, 2020abc). Szczególne podobieństwa zaobserwowano pomiędzy odpowiedziami udzielanymi przez Polaków oraz Francuzów i Hiszpanów (Jamali i in., 2020a). Wyniki uzyskane w kilku krajach pokazały, że naukowcy na wczesnym etapie kariery szeroko wykorzystują w swojej działalności naukowej narzędzia i platformy skierowane do millenialsów, takie jak m.in. Google, Google Scholar, media społecznościowe i smartfony. Idee otwartego dostępu, otwartych danych i otwartej nauki są bardzo popularne w tym pokoleniu



naukowców, choć wielu, w tym także polskich, napotyka na bariery finansowe we wdrażaniu tych idei w praktyce.

Polscy badacze z pokolenia millenialsów, podobnie do ich zagranicznych rówieśników z innych krajów uwzględnionych w projekcie Harbingers, z pewnością posiadają potencjał do zmiany współczesnej komunikacji naukowej na świecie, głównie poprzez szerokie wykorzystywanie mediów społecznościowych oraz zaangażowanie w ruch otwartej nauki. Jednakże odczuwają też znaczne ograniczenia ze strony czynników systemowych, zresztą nie tylko w Polsce, także w innych krajach.

Warto na zakończenie dodać, że opisane w tym artykule badania są kontynuowane w latach 2020–2022 w tych samych krajach, ale w znacznie zmienionych okolicznościach, jakie przyniosła pandemia COVID-19 (Świgoń i Nicholas, 2020).

### Bibliografia

- Burstein, David D. (2013). *Fast future: How the millennial generation is shaping our world*. Boston, MA: Beacon Press.
- Jamali, Hamid R.; Nicholas, David; Herman, Eti; Boukacem-Zeghmouri, Cherifa; Abrizah, Abdullah; Rodríguez Bravo, Blanca; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Polezhaeva, Tatiana and Watkinson, Anthony (2020a). National comparisons of early career researchers' scholarly communication attitudes and behaviours. *Learned Publishing*, 33(4), 370–384.
- Jamali, Hamid R.; Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Cherifa; Xu, Jie; Polezhaeva, Tatiana; Herman, Eti and Świgoń, Marzena (2020b). Early Career Researchers and their authorship and peer review beliefs and practices: an international study. *Learned Publishing*, 33(2), 142–152.
- Nicholas, David; Herman, Eti; Jamali, Hamid R.; Abrizah, Abdullah; Boukacem-Zeghmouri, Cherifa; Xu, Jie; Rodríguez Bravo, Blanca; Watkinson, Anthony; Polezhaeva, Tatiana and Świgoń, Marzena (2020a). Millennial researchers in a metric-driven scholarly world: An international study. *Research Evaluation*, 29(3), 263–274. DOI: 10.1093/reseval/rvaa004.
- Nicholas, David; Jamali, Hamid R.; Herman, Eti; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Cherifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena and Polezhaeva, Tatiana (2020b). A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviours of early career researchers. *Learned Publishing*, 33(3), 198–211.
- Nicholas, David; Jamali, Hamid R.; Herman, Eti; Xu, Jie; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Watkinson, Anthony; Rodríguez-Bravo, Blanca; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena and Polezhaeva, Tatiana (2020c). How is open access publishing going down with early career researchers? An international, multi-disciplinary study. *Profesional de la información*, 29(6), e290614. DOI: 10.3145/epi.2020.nov.14.
- Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Cherifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena and Herman, Eti (2020d). Does the scholarly communication system satisfy the beliefs and aspirations of new researchers? Summarizing the Harbingers research. *Learned Publishing*, 33(2), 132–141.
- Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Cherifa; Rodríguez Bravo, Blanca; Xu, Jie; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena; Clark, David and Herman, Eti (2019). So, are early career researchers the harbingers of change? *Learned Publishing*, 32(3), 237–247.
- Schewe, Charles D.; Debevec, Kathleen; Madden, Thomas J.; Diamond, William D.; Parment, Andres and Murphy, Andrew (2013). "If you've seen one, you've seen them all!" are young Millennials the same worldwide? *Journal of International Consumer Marketing*, 25(1), 3–15. DOI: 10.1080/08961530.2013.751791.



- Świgoń, Marzena i Nicholas, David (2017). Postawy i zachowania młodych naukowców – doniesienie z pierwszego etapu badań międzynarodowych, ze szczególnym uwzględnieniem polskich respondentów. *Zagadnienia Informatyki Naukowej*, 55(2), 156–170.
- Świgoń, Marzena i Nicholas, David (2020). Harbingers 2. Zapowiedź międzynarodowych badań postaw i zachowań związanych z komunikacją naukową młodych badaczy oraz ich karier naukowych w dobie pandemii. *Media – Kultura – Komunikacja Społeczna*, 3(16), 139–141.

### Streszczenie

W artykule omówiono wyniki międzynarodowych badań nad komunikacją naukową prowadzonych w 2019 roku wśród naukowców na wczesnym etapie kariery. Szczególną uwagę poświęcono polskim respondentom, na co zabrakło miejsca w zbiorczych artykułach wieńczących międzynarodowy projekt Harbingers i opublikowanych w zagranicznych czasopiśmie. Polscy badacze z pokolenia millenialsów, podobnie do ich zagranicznych rówieśników z Francji, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych, Malezji, Chin i Rosji, posiadają potencjał do zmiany komunikacji naukowej, głównie poprzez szerokie wykorzystywanie mediów społecznościowych oraz zaangażowanie w ruch otwartego dostępu i otwartej nauki. Znacznie ograniczające są jednakże czynniki systemowe, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach.

### **Scholarly communication according to young Polish scientists based on a 2019 international survey**

#### Summary

This article discusses the results of an international study on scholarly communication conducted in 2019 among early career researchers. Special attention was paid to Polish respondents, however, the limited space in the collective articles crowning the international Harbingers project and published in the international journals did not allow for including the input. Polish researchers of the millennial generation, like their foreign peers from France, Spain, the United Kingdom, the United States, Malaysia, China and Russia, have the potential to change scholarly communication, mainly through extensive use of social media and involvement in the open access and open science movements. However, systemic factors, both in Poland and in other countries, are significantly limiting.

