

Komunikacja w nauce. Komunikowanie wiedzy. Rola towarzystw naukowych

pod red. Iwony Hofman

Warszawa 2023

Komunikacja w nauce. Komunikowanie wiedzy. Rola towarzystw naukowych

pod red. Iwony Hofman

Warszawa 2023

Konferencja

**Komunikacja w nauce.
Komunikowanie wiedzy.
Rola towarzystw naukowych**

Redakcja naukowa, opracowanie merytoryczne i językowe
Iwona Hofman

Recenzent

dr hab. Anna Kalinowska-Żeleźnik, prof. WSB

Rada Towarzystw Naukowych
przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk
Pałac Kultury i Nauki
pl. Defilad 1
00-901 Warszawa
e-mail: rtn@pan.pl
tel. +48 (22) 826 10 63

Copyright by Rada Towarzystw Naukowych
przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk
Warszawa 2023

ISBN
978-83-66847-44-6

Opracowanie graficzne:
LogoScript Sp. z o.o.
ul. Dembowskiego 4/54, 02-784 Warszawa
tel. +48 693 699 709, e-mail: logoscript@logoscript.pl

Druk i oprawa:
Agencja Wydawniczo-Poligraficzna GIMPO
ul. Transportowców 11, 02-858 Warszawa
tel. +48 501 076 031, e-mail: gimpo@poligrafia.waw.pl

Spis treści

| | |
|---|-----|
| <i>Iwona Hofman</i> Wstęp | 7 |
| <i>Marcelina Zuber</i> Komunikowanie o nauce jako odpowiedź na wyzwania współczesności | 9 |
| <i>Remigiusz Sapa</i> Informacja w komunikacji naukowej: wybrane aspekty | 21 |
| <i>Paweł Nowak</i> Komunikacja w komunikacji o nauce – perspektywa pragmatykomunikacyjna | 41 |
| <i>Emanuel Kulczycki, Tim C.E. Engels, Janne Pölonen</i> Wielojęzyczność komunikacji naukowej w naukach społecznych | 57 |
| <i>Diana Pietruch-Reizes</i> Kod interdyscyplinarności w nauce o informacji | 75 |
| <i>Tomasz Goban-Klas</i> Pandemia jako konstrukt medialny | 89 |
| <i>Karolina Burno-Kaliszuk</i> Wstępna analiza technologicznej efektywności komunikacyjnej stron internetowych polskich towarzystw naukowych | 103 |
| <i>Kinga Ludwik</i> Komunikacja towarzystw naukowych na Facebooku | 115 |

Iwona Hofman

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Wstęp

Komunikacja w nauce, komunikowanie naukowe, komunikowanie wiedzy, dystrybucja wiedzy, upowszechnianie nauki to tylko kilka określeń niesłusznie utożsamionych procesów, które obecnie, w relatywnie krótkim czasie kumulują zainteresowania badaczy, a przede wszystkim świadomą część opinii publicznej. Co to znaczy świadomą i czego świadomą? Myślę o odbiorcach/użytkownikach wszystkich rodzajów mediów rozpoznających mechanizmy manipulacji, zakłamanie obrazu medialnego rzeczywistości, dezinformację. W tym aspekcie komunikowanie naukowe zyskało na znaczeniu wskutek zaburzenia struktury informacji podczas pandemii Covid-19. W 2022 roku dezinformacja stała się dramatycznie weryfikowanym narzędziem wojny hybrydowej. Komunikowanie naukowe może być (i jest coraz częściej) rozumiane jako swoista odmiana informacji spełniającej medjoznawcze kryteria wartości komunikatu, tj. – rzetelność, odpowiedzialność, istotność, aktualność, związek z sytuacją odbiorcy, a więc przydatność. Taką miarą, zmodyfikowaną standardami badań w dyscyplinach naukowych, można oznaczać komunikaty naukowe w postaci każdej wypowiedzi wynikającej z wiedzy i kompetencji badacza. Zapotrzebowanie na komunikowanie naukowe i komunikowanie wiedzy stale rośnie, bo wzrasta poziom edukacji i aspiracji poznawczych społeczeństwa. Jednocześnie, do dyskursu medialnego i publicznego przenikają komunikaty „szamańskie”, nie mające żadnych podstaw racjonalnych. Drogą do zmiany proporcji pomiędzy komunikatami naukowymi i nie-naukowymi jest upowszechnianie nauki i dystrybucja wiedzy. Jak każdy proces komunikowania mogą one zachodzić poziomo i pionowo, tzw. rozprzestrzeniać się w określonym środowisku (czy bańce informacyjnej?), przy zachowaniu równości dla każdego nadawcy lub pomiędzy specjalistami a m.in. pracownikami, hobbystami, studentami, uczniami. Upowszechnianie stało się czynnikiem społecznego funkcjonowania np. towarzystw naukowych.

Komunikacja w nauce, w bardzo zniuansowanym znaczeniu w stosunku do wymienionych pojęć, może oznaczać także kontakty pomiędzy podmiotami polityki naukowej polegające na wymianie wiedzy i przekonań oraz tworzeniu sieci badawczych umożliwiających interdyscyplinarną refleksję w obszarach stykowych dyscyplin naukowych. Nawiązywanie relacji za pomocą transferu wiedzy stanowi współcześnie podstawową zasadę kooperacji naukowej; wpływa także na efektywność badań i społeczny prestiż nauki. Na zasadzie tej opierają swoją działalność towarzystwa naukowe. W pewnym sensie komunikacja w nauce i komunikowanie naukowe ściśle wiążą się z popularyzacją wiedzy, szczególnie przy założeniu, że komunikaty adresowane są poza środowisko stricte naukowe. Popularyzacja wiedzy stanowi specyficzny kierunek rozwoju towarzystw naukowych w dobie cyfryzacji i post prawdy.

Problemy zarysowane powyżej były przedmiotem dyskusji podczas dwuczęściowej konferencji organizowanej przez Radę Towarzystw Naukowych przy Prezydium PAN w partnerstwie z Komitetem Nauk o Komunikacji Społecznej i Mediach PAN oraz Radą Upowszechniania Nauki przy Prezydium PAN. Współpraca przy organizacji konferencji podkreśliła wspólnotę zainteresowań obu Rad i Komitetu, zarazem umożliwiając rozważenie kilku płaszczyzn problemu, np. wartości informacji, świadomości odbiorcy, międzynarodowego aspektu komunikacji naukowej, nowych mediów w strategiach komunikacyjnych towarzystw naukowych. Konferencje odbyły się 27 maja i 10 grudnia 2022 roku. Uczestnicy wysłuchali jedenastu wystąpień i wzięli udział w warsztatach zatytułowanych: „Strona internetowa jako element strategii komunikowania medialnego polskich towarzystw naukowych” oraz „Polskie towarzystwa naukowe na Facebooku”. Warsztaty te zostały przygotowane na podstawie analizy sposobów komunikacji towarzystw naukowych ogólnych i specjalistycznych według klucza udziału w pracach RTN. Liczne pytania przedstawicieli innych towarzystw wpłynęły na poszerzenie pola obserwacji naukowej i podjęcie próby stworzenia optymalnego schematu budowania relacji w komunikacji medialnej towarzystw.

Szczególne zainteresowanie wywołały następujące kwestie: specyfika komunikacji uwarunkowana odrębnością dziedzin i dyscyplin naukowych, komunikowanie o nauce jako forma komunikacji międzykulturowej, znaczenie dziennikarstwa naukowego, ideologizacja problemów naukowych, komunikowanie o nauce jako zobowiązanie uczonych wobec społeczeństwa, etyczność komunikacji naukowej, wykorzystywanie baz wiedzy, kreatywność i efektywność komunikacji naukowej, abstrakcyjność i obrazowość języka komunikatu naukowego, zarządzanie informacją i danymi naukowymi, znaczenie towarzystw naukowych w zarządzaniu informacją wykreowaną (publikowaną w czasopismach, książkach), przewyżczanie trudności komunikacyjnych wynikających z odmienności języka specjalistycznego w różnych dziedzinach, rozwarstwianie odbiorców (naukowcy, naukowcy z innych dziedzin, studenci, publiczność masowa, itd.) i nierówny dostęp do informacji, promocja nauki (walka z ruchami antynaukowymi i pseudonauką). Należy podkreślić, że wielokrotnie powracało pytanie o źródła i sposoby finansowania jakościowego komunikowania naukowego i działań upowszechniających wiedzę, a także o szkolenia w zakresie kompetencji medialnych.

Książka składa się z ośmiu artykułów zainspirowanych przebiegiem dyskusji wokół problemów definiowanych jako istota komunikacji w nauce i komunikowanie wiedzy. Ich autorzy to wybitni specjaliści, badacze nauki, informacji, mediów i komunikacji, którzy podjęli próbę obrysu płaszczyzn i poziomów komunikacji naukowej przez metody właściwe dla m.in. informatologii, naukoznawstwa, socjologii, nauk o komunikacji społecznej i mediach. Sądząc po oddźwięku referatów i dyskusji, książka stanie się swoistym przewodnikiem, opartym na rzetelnej podstawie naukowej, dla wszystkich wytwórców i odbiorców przekazów wiedzy, nie tylko w działalności towarzystw i komitetów naukowych. Syntetyczny wniosek wynikający z tej publikacji może mieć formę złożoną: komunikowanie naukowe wymaga dobrego rozpoznania potrzeb społeczeństwa (wzbudzenie i podsyćcenie zainteresowania wiedzą) oraz kompetencji umożliwiających przetworzenie komunikatu naukowego w komunikat oparty na kodzie kulturowym odbiorców (popularyzacja wiedzy).

Marcelina Zuber
Uniwersytet Wrocławski

Komunikowanie o nauce jako odpowiedź na wyzwania współczesności

Abstrakt

Tekst jest poświęcony wstępnej prezentacji komunikowania o nauce [science communication] jako subdyscypliny komunikacji społecznej a także specyficznej dziedziny wiedzy i umiejętności praktycznych. Komunikowanie o nauce obecne jest w naukach społecznych i praktyce co najmniej od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, a obejmuje komunikowanie się uczonych [scientists -przedstawiciele nauk ścisłych] między sobą, komunikowanie się badaczy z „obiektami” ich badań oraz różne formy informowania szerszych zbiorowości o wynikach i metodach prac badawczych. Nauka odgrywa we współczesnym świecie coraz większą rolę, rzetelne komunikowanie o nauce nabiera więc coraz większego znaczenia. Należy pamiętać, że w procesach skutecznego komunikowania o nauce istotną rolę odgrywają czynniki społeczne - prezentacji kilku tych czynników poświęcony jest niniejszy tekst. Omówione w nim zostały historycznie uwarunkowane oczekiwania wobec badaczy, uzależnione od modelu uprawiania nauki w danym okresie, które określają możliwości badaczy w obszarze komunikowania o swoich osiągnięciach; tak na przykład, coraz popularniejsze obecnie modele – zawodowy i post- akademicki utrudniają naukowcom, niezależnie od ich intencji, informowanie o wynikach badań. Równie ważne w komunikowaniu o nauce są kwestie etyczne, związane przede wszystkim z pytaniem, czy zawsze wiedza na temat jakiegoś odkrycia czy ustalenia badaczy jest lepsza od niewiedzy. Istotne są też zasady etycznego komunikowania o nauce formułowane przez wielu badaczy – przykład jednej z propozycji takiego kodeksu zasad został omówiony w tekście.

Słowa kluczowe: komunikowanie o nauce [science communication], model akademicki, zawodowy i post-akademicki uprawiania nauki, Robert Merton, etos uczonych, etyczność w komunikowaniu o nauce, zasady etycznego komunikowania o nauce: użyteczność, rzetelność, hojność, KAIROS

Tekst niniejszy jest poświęcony analizie szczególnej formy komunikowania środowiskowego, czyli komunikowaniu o nauce [science communication], które obejmuje zarówno komunikowanie się badaczy między sobą, jak i informowanie szerszego społeczeństwa o osiągnięciach i zaleceniach badaczy. Obszar ten nabrał szczególnego znaczenia obecnie, w dobie utrzymującego się zagrożenia pandemicznego, kiedy problemem koronawirusa zajmują się przedstawiciele różnych dziedzin nauki i kiedy powstaje konieczność skutecznego informowania społeczeństwa o zagrożeniu oraz o zalecanych sposobach ochrony przed nim.

Nauka odgrywa olbrzymią rolę we współczesnym świecie. Na płaszczyźnie jednostkowej widać to w decyzjach indywidualnych konsumentów, podejmowanych pod wpływem diagnoz naukowych („dziura ozonowa”, ocieplenie klimatu). W skali globalnej możemy obserwować podejmowane pod wpływem ekspertyz naukowych decyzje rządów, mające na celu ograniczenie emisji dwutlenku węgla - potencjalnie korzystne dla całej planety, czasami jednak pociągające za sobą drastyczne zmiany w sferze społecznej (likwidacja całych sektorów gospodarki i wynikające z niej często ekologiczne bezrobocie). Uczni kształtują świat, w którym żyjemy – obecnie mechanizm ten jest o wiele wyraźniej obecny niż epokach minionych, co udowadniają przedstawiciele nurtu Science and Technology Studies, a szczególnie Bruno Latour w swojej teorii Aktora-Sieci [ANT].¹

Jednocześnie pojawiają się w świecie współczesnym i we współczesnych dyskusjach medialnych trendy oparte na kwestionowaniu ustaleń nauki współczesnej, jak na przykład ruch antyszczepionkowców. Obecnie jesteśmy świadkami takich postaw na przykład w odniesieniu do wiedzy i ustaleń badaczy i lekarzy zajmujących się walką z pandemią powodowaną przez COVID 19, czy też diagnoz dotyczących ocieplenia klimatu i globalnego zmniejszenia zasobów wody.

Komunikowanie o nauce jest od co najmniej dwudziestu lat dynamicznie rozwijającą się subdyscypliną nauki o komunikowaniu, niezwykle istotnym obszarem dziennikarstwa specjalistycznego oraz zespołem działań podejmowanych przez badaczy oraz osoby popularyzujące naukę. Istotną rolę w popularyzowaniu osiągnięć komunikowania o nauce odgrywa nurt Public Understanding of Science, którego reprezentanci badają czynniki odpowiedzialne za obraz nauki i osiągnięć naukowych w społeczeństwie (czasopismo poświęcone temu zagadnieniu pod tytułem „Public Understanding of Science” powstało w Londynie już w roku 1992)². Istotne i aktualne publikacje z tego obszaru znajdziemy również w innych prestiżowych czasopismach, w tym na przykład w „Journal of Science Communication” czy też „Science Communication”³. Ważne dla tego obszaru są również wspomniane wcześniej prace badaczy z obszaru Science and Technology Studies, w tym publikacje Brunona Latoura.⁴ Interesująca jest niedawna

1 Latour B., *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*, Universitas, Kraków 2010

2 „Public Understanding of Science” : <https://journals.sagepub.com/home/pus>

3 „Journal of Science Communication” : <https://jcom.sissa.it>; „Science Communication” : <https://journals.sagepub.com/home/scx>

4 Na przykład: Latour B., *Polityka natury. Nauki wkraczają do demokracji*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, W-wa 2009.

propozycja traktowania komunikowania o nauce jako komunikowania międzykulturowego – jako międzykulturowe jest analizowane zarówno komunikowanie się badaczy między sobą, jak i komunikowanie badaczy [scientists] ze społeczeństwem.⁵ Powstaje bardzo wiele prac na temat dziennikarstwa naukowego różnych poziomów – od specjalistycznego po popularne⁶, funkcjonują także stowarzyszenia zraszające osoby zajmujące się dziennikarstwem naukowym, jak na przykład australijskie National Association of Science Writers⁷, możemy również znaleźć cenne publikacje opisujące i analizujące środowisko osób zajmujących się komunikowaniem naukowym⁸

Komunikowanie o nauce można definiować wąsko – jako „publiczne komunikowanie o nauce przez uczonych lub przez media,”⁹ lub szeroko: jako „każde zorganizowane działanie mające na celu zakomunikowanie o wiedzy naukowej, metodologii, procesach lub praktykach nauki w sytuacjach, kiedy osoby nie będące ekspertami są uznaną częścią odbiorców”.¹⁰

Komunikowanie o nauce jest niezwykle istotnym obszarem badań, praktyki dziennikarskiej, działań popularyzatorskich oraz aktywności w sferze Public Relations. Jakkolwiek dotyczy sfery wiedzy pewnej i często postrzeganej jako obszar wolny od wpływu jakichkolwiek czynników społecznych, komunikowanie o nauce odbywa się w sferze społecznej i musi mierzyć się z wyzwaniami świata współczesnego. Istotnym czynnikiem wpływającym na sposób komunikowania o osiągnięciach naukowych oraz potencjalnych zagrożeniach z nimi związanych jest historycznie ukształtowany sposób postrzegania zobowiązań badacza wobec szerszego społeczeństwa. Kolejny problem zasługujący na uwagę to etyczność komunikowania o nauce - te właśnie obszary są przedmiotem analizy w niniejszym tekście.

-
- 5 Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017 [tam szczególnie: Reyes -Galindo, *Linking the Subcultures of Physics: Virtual Empiricism and the Bonding Role of Trust*, s. 25-55, oraz : Ribeiro Duarte T., *Mutual Linguistic Socialisation in Interdisciplinary Collaboration*, s. 55-79.
 - 6 Por.: Carr L., Reyes -Galindo L., "The Year of the Gull": Demonisation of Wildlife, Pestilence and Science in the British Press, s. 147-175 [w:] Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017, s. 147-175 , czy : Carvalho A., *Ideological Cultures and Media Discourses on Scientific Knowledge. Re-reading News on Climate Change, 2007*. Carvahlo A., *Ideological Culture and Media Discourses on Scientific Knowledge. Re-reading News on Climate Change, "Public Understanding of Science" 2007, April 2007, vol. 16, issue 2, pp. 223-243*
 - 7 National Association of Science Writers: <https://www.nasw.org>
 - 8 Por.: Treise D., Weigold M.F., *Advancing Science Communication: A Survey of Science Communicators*, : "Science Communication" 2002, 23(3), s. 310-322.
 - 9 Trench B., Bucci M., *Science Communication as an Emerging Discipline*, "Journal of Science Communication" 2010, 9, s. 30.
 - 10 Davies, Horst, *Science Communication: Culture, Identity and Citizenship*, Springer 2016

Komunikowanie o nauce a zobowiązania badaczy [scientists]¹¹ wobec społeczeństwa

Przedstawiając zadania i funkcje komunikowania o nauce należy przypomnieć, że sposób komunikowania się badaczy [scientists] z ich otoczeniem społecznym zależy od ról pełnionych przez nich w społeczeństwie, czyli od historycznie zmieniających się modeli uprawiania nauki. Oczekiwanie, że będą oni bez ograniczeń i nie oczekując w zamian żadnych gratyfikacji dzielić się efektami swojej pracy badawczej ze wszystkimi zainteresowanymi nie ma charakteru ponadczasowego ani uniwersalnego - jest ono ściśle związane z koncepcją etosu uczonych zaproponowaną przez Roberta Mertona¹², a dokładniej z regułą "komunizmu".

Etos uczonych według koncepcji Roberta Mertona funkcjonuje nie tylko w sferze etycznej, ale reguluje praktykę badawczą uczonych: osoba nie przestrzegająca zasad etosu uczonych nie tylko zostanie poddana ostracyzmowi środowiska, ale nie będzie mogła zajmować się pracą badawczą w ogóle. Cała struktura etosowych norm technicznych i moralnych służy do osiągnięcia ostatecznego celu nauki, jakim jest powiększanie zasobu potwierdzonej wiedzy. Sam etos naukowy definiuje Merton jako "[...] zabarwiony emocjonalnie zespół wartości i norm uważanych za obowiązujące ludzi nauki. Są one wyrażane w postaci nakazów, zakazów, reguł preferencji i dopuszczalności, które są uprawomocnionymi wartościami instytucjonalnymi"¹³.

W etosie współczesnej nauki funkcjonują cztery zespoły nakazów instytucjonalnych: uniwersalizm, „komunizm”, bezinteresowność i zorganizowany sceptycyzm.

Norma uniwersalizmu nakazuje uczonym oceniać członków środowiska oraz rezultaty ich pracy naukowej wyłącznie według kryteriów merytorycznych. Merton przywołuje tu stwierdzenie Pasteura: „Le savant a une patrie, la science n'en a pas.”¹⁴ Zasada bezinteresowności głosi, iż „Zachowania uczonych poddane są swoistej instytucjonalnej kontroli, obejmującej szeroki wachlarz motywów. Kiedy instytucja nakazuje bezinteresowną działalność, w interesie uczonych, pod groźbą sankcji, leży postępowanie zgodne z tym wymogiem oraz - jeśli norma została zinstytucjonalizowana - pod groźbą konfliktu wewnętrznego”¹⁵. Norma zorganizowanego sceptycyzmu natomiast sprawia, że uczone powstrzymuje się od wyrażenia sądu do czasu ustalenia faktów, a dane analizuje wyłącznie wedle kryteriów empirycznych i logicznych¹⁶.

11 Określenia "badacze" w tym tekście używam w odniesieniu do reprezentantów obszaru nauk ścisłych, [scientists] w tym przede wszystkim eksperymentalnych, odwołując się do tradycji anglosaskiej, zgodnie z którą nauki humanistyczne i społeczne określane są jako 'arts'.

12 R. Merton, *Nauka i demokratyczny ład społeczny* [w:] Merton R., *Teoria socjologiczna i struktura społeczna*, W-wa 1982, s. 581-592.

13 Ibidem, s. 580.

14 Ibidem, s. 585

15 Ibidem, s. 589.

16 Ibidem, s. 590

Jak wspomniano wcześniej, spośród tych norm etosowych najistotniejsza z punktu widzenia obowiązku komunikowania rezultatów badań jest Mertonowska zasada "komunizmu"¹⁷, która głosi, że „podstawowe odkrycia nauki są produktem współpracy społecznej i są własnością wspólnoty.[...] Etyka naukowa ogranicza prawa własności w nauce do absolutnego minimum. „Prawo” uczonego do „jego” intelektualnej własności ogranicza się do uznania i szacunku, które - jeśli instytucja funkcjonuje jako tako sprawnie - są mniej więcej proporcjonalne do znaczenia i wielkości jego wkładu do wspólnego zasobu wiedzy”¹⁸. Uczeń uznają przy tym swoją zależność od dziedzictwa kulturowego poprzednich generacji badaczy – nie mogą oczekiwać gratyfikacji, w tym gratyfikacji finansowej, za swoje odkrycia, skoro tak wiele otrzymali za darmo od poprzedników. Zasada ta, taktowana jako norma technologiczna, pozwala wszystkim członkom społeczności uczonych na swobodny dostęp do wyników badań; środowisko uczonych funkcjonuje dzięki niej jako wspólnota dzieląca się wiedzą. Nakazuje ona dzielenie się wynikami badań również ze wszystkimi zainteresowanymi reprezentantami otoczenia społecznego. Należy tu przypomnieć, że sam Merton sygnalizował możliwe zagrożenia dla jej nieograniczonego funkcjonowania jako normy technologicznej, ostrzegając: „Komunizmu etosu naukowego nie da się pogodzić z definicją technologii jako „własności prywatnej” w gospodarce kapitalistycznej”¹⁹. Jeśli uczeni, w trosce o umożliwienie publicznego wykorzystania swych prac, stosują ich patentowanie jako metodę obrony, stają się organizatorami nowych przedsięwzięć gospodarczych, czyli pełnią rolę, do jakich nie zostali powołani i które mogą postawić ich w sytuacji konfliktu interesów.

Stosowanie się do zasad etosu uczonych, a szczególnie realizowanie nakazów związanych z normą "komunizmu", jest ściśle uzależnione od modelu uczonego obowiązującego w danym okresie historycznym i konkretnym środowisku²⁰. Należy przypomnieć, że nieograniczone komunikowanie wyników badań należy do obowiązków uczonego funkcjonującego w ramach modelu akademickiego, najczęściej kojarzonego z uprawianiem nauki, który we współczesnym świecie nie jest modelem jedynym i – być może - już nie najbardziej popularnym. Charakteryzuje się on długotrwałym formalnym przygotowaniem adeptów w ramach instytucji akademickich; nauka jest uprawiana na uniwersytetach i finansowana głównie ze środków publicznych. Badacze są całkowicie autonomiczni w wyborze przedmiotu zainteresowań, mają jednak wobec społeczeństwa istotne zobowiązania: powin-

17 W polskim tłumaczeniu tekstu *Nauka i demokratyczny ład społeczny* termin ten został przetłumaczony jako „komunizm” i - zgodnie ze sposobem jego użycia przez samego Mertona – umieszczony w cudzysłowie [por. R. Merton, *Nauka...* op.cit. s. 586]. W tłumaczeniu książki Sheldona Krimskego *Nauka skorumpowana?* w odniesieniu do tej zasady pojawia się również sformułowanie „komunizm”, jakkolwiek autor proponuje, że powinno ono być interpretowane jako „komunitaryzm” S. Krimskego, *Nauka skorumpowana? O niejasnych związkach nauki i biznesu*, PIW, Warszawa 2006, s.123. W tym tekście będzie używany termin „komunizm” umieszczony w cudzysłowie, zgodnie z zasadą stosowaną przez samego Mertona, respektowaną w polskim tłumaczeniu jego tekstu.

18 Ibidem, s. 586.

19 Ibidem, s. 588

20 Na temat modeli uprawiania nauki por. m.in. Woolgar., *Science: The Very Idea*. Ellis Horwood Ltd, 1988, s. 11-27.

ni dzielić się z członkami wspólnoty uczonych oraz ze społeczeństwem wynikami swoich badań, a także kształcić nowych członków społeczności naukowej. W tym modelu komunikowanie o wynikach pracy badawczej jest wzmacniane instytucjonalnie: oczekuje się, że nie tylko członkowie społeczności uczonych, ale i przedstawiciele społeczeństwa powinni mieć kontrolę nad wydatkowaniem środków publicznych. Na podstawie publikacji, czyli intensywności i jakości komunikowania się z otoczeniem oceniani są również sami uczeni, co sprawia, że są oni bezpośrednio zainteresowani realizowaniem etosowej i technologicznej normy „komunizmu”.

Komunikowanie wyników badań jest natomiast utrudnione, a czasem wręcz niemożliwie w modelach zawodowym (którego pojawianie się sygnalizował już Merton w swoim klasycznym tekście) i post-akademickim.

W modelu zawodowym, badacze są zatrudnieni w laboratoriach stanowiących część prywatnych korporacji. Mogą zachowywać pewną autonomię w wyborze obszaru czy tematu badań, ale ich głównym zobowiązaniem jest umacnianie pozycji firmy na konkurencyjnym rynku. Działalność publikacyjna i dydaktyczna jest możliwa, ale o ile nie narusza interesu korporacji. Rezultaty badań (w tym ewentualne odkrycia) są własnością firmy, mogą być chronione prawnie w postaci patentów i udostępniane lub nie, stosownie do strategii korporacji. Jak widać, ze względu na postrzeganie wiedzy naukowej jako własności korporacji, komunikowanie wyników badań jest w tym modelu poważnie utrudnione, jeśli nie niemożliwe.

W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku pojawiły się propozycje wyodrębnienia w analizie zjawiska społecznej organizacji nauki jeszcze jednej kategorii: modelu nauki post-akademickiej.²¹ Autorem tego pojęcia jest John Ziman, który określa tym mianem sytuację, w jakiej uczonego, pozostając w Akademii, pracuje jednocześnie nad problemami zleconymi w ramach grantu fundowanego przez firmę prywatną – funkcjonuje więc jednocześnie w modelu akademickim i zawodowym. Uprawianie nauki w ramach modelu post-akademickiego może być atrakcyjne dla samego badacza, między innymi ze względu na ułatwiony dostęp do aparatury laboratoryjnej, możliwość dysponowania środkami finansowymi dużo wyższymi niż te dostępne w instytucjach publicznych, większe szanse na praktyczne zastosowanie wyników jego/jej badań i możliwość posiadania udziałów w firmach korzystających w produkcji z tych wyników. Funkcjonowanie członków kadry akademickiej w ramach modelu post-akademickiego może być również korzystne dla samej uczelni.

Podobnie jak w modelu zawodowym, dominuje tu traktowanie wiedzy naukowej jako własności, stąd powszechna praktyka patentowania wyników odkryć naukowych. Szczególne kontrowersje budzi zjawisko patentowania elementów świata natury – w tym genów. Z punktu widzenia korporacyjnych prawników i badaczy, którzy patentują geny, ich działanie jest uzasadnione i słuszne. Oczywiście, stosowanie takiej praktyki wyklucza Mertonowską normę „komunizmu” i uniemożliwia niekontrolowane komunikowanie się z przedstawicielami środowiska i otoczeniem społecznym.

Korporacje finansujące badania uczonych działających w ramach modelu post-akademickiego niezwykle dbają o utrzymywanie pozytywnego wizerunku firmy

21 J. Ziman, „Postacademic Science”; *Constructing Knowledge with Networks and Norms*, Science Studies 1, 1996

na zewnątrz Przykłady wstrzymywania publikacji, w których autorzy chcieli przedstawić rzetelnie wyniki swoich badań prowadzonych w ramach korporacyjnych grantów, omawiając zarówno eksperymenty „udane” jak i „nieudane”, czy też informując o potencjalnych negatywnych skutkach stosowania preparatu, nad którym pracowali, są liczne²².

Badacze zajmujący się społecznymi uwarunkowaniami funkcjonowania nauki instytucjonalnej, omawiając konsekwencje działania modelu post-akademickiego, sygnalizują, iż jego pojawienie się jest poważnym wyzwaniem dla etosu nauki akademickiej opisanego przez Mertona.²³ Zarówno John Ziman, jak i Sheldon Krimsy wskazują właśnie na zasadę „komunizmu” jako najbardziej zagrożoną przez stosowanie reguł modelu post- akademickiego.

Podsumowując rozważania na temat relacji między komunikowaniem o nauce a modelem uprawiania nauki należy stwierdzić, że jedynie w modelu akademickim można sobie wyobrazić funkcjonowanie opisywanego przez Mertona etosu uczonych, traktowanego nie tylko jako zespół norm moralnych, ale przede wszystkim nakazów o charakterze technologicznym, regulujących praktykę badawczą. Dla badacza współczesnego, funkcjonującego w ramach korporacyjnych, czy to w modelu zawodowym, czy post-akademickim, stosowanie tej normy i swobodne udzielanie informacji na temat wyników badań jest zazwyczaj sprzeczne z jego/jej, regulowanymi prawem konkurencji, obowiązkami i narazić może na przykre konsekwencje.

Etyczne problemy komunikowania o nauce

Komunikowanie o nauce niesie ze sobą wiele problemów etycznych. Jeśli rozumiemy je jako informowanie się o wynikach badań w ramach społeczności uczonych, znów możemy odwołać się do reguł Mertonowskiego etosu uczonych, tym razem rozumianych jako nakazy moralne. Etyczność komunikowania o nauce w tej perspektywie analizują Medevecky i Leach, zadając bardziej szczegółowe pytania w odniesieniu do poszczególnych norm etosowych i odwołując je do sytuacji nauki współczesnej :

„Komunizm” – dla kogo jest komunikowania o nauce? Czy nauka jest dobrem publicznym i jej metody oraz rezultaty powinny być udostępniane bez żadnych ograniczeń? Jaka powinna być postawa osób zaangażowanych w komunikowanie o nauce wobec metod i wyników badań, które nie są dostępne ze względu na ograniczenia narzucane przez prawo ochrony własności intelektualnej ?

Uniwersalizm - czyja nauka jest najbardziej interesująca i najważniejsza? Czy tylko nauka wywodząca się z „globalnej północy” jest ważna, czy też może w innych

22 Można je znaleźć między innymi na stronie prowadzonej przez Sheldona Krimsy'ego: <https://sites.tufts.edu/sheldonkrimsy/files/2018/06/corruptedScienceWithholding.pdf>, dostęp 18.06.2022.

23 Por. J. Ziman, „*Postacademic Science*”, op.cit.; J. Ziman, *Real Science. What It is, and What It Means*, Cambridge University Press, 2004 [szczególnie strony 31-47], J. Ziman, *Science in Civil Society*, Imprint Academic, 2007; S. Krimsy, *Nauka skorumpowana?*, op.cit., R. 5.

obszarach powstają odkrycia zasługujące na uwagę? Co z pozostałymi obszarami wiedzy, którym nie przypisuje się naukowości – może i im warto się przyjrzeć?

Bezinteresowność - jeśli bezinteresowność nie sprawdza się jako norma (a we współczesnym świecie nauki mamy bardzo wiele tego typu przykładów) - dlaczego tak się dzieje? Co przeszkadza w nieskrępowanych badaniach? W jakich warunkach nieskrępowane niczym badania mogą się rozwijać?

Zorganizowany sceptycyzm - w jaki sposób komunikujemy sceptycyzm? Czy wtedy, kiedy rezultaty „są zbyt prawdziwe, by być wiarygodne”? Czy może kiedy metody nie są w jednakowym stopniu zrozumiałe? Czy i w jakim stopniu prezentowac sceptycyzm w odniesieniu do nowatorskich odkryć w nauce? ²⁴

Odmienne problemy etyczne pojawiają się, kiedy rozpatrujemy etyczność komunikowania o nauce z perspektywy potencjalnego wpływu nauki i procedur stosowanych w poszczególnych jej dyscyplinach na uczestników badań – szczególnie ludzi. W tym wypadku zasady zostały wypracowane w ramach nauk medycznych, a obecnie ich stosowanie staje się coraz bardziej powszechne we wszystkich dyscyplinach, w których „obiektami” badania są ludzie. W tym wypadku powszechnie stosowanymi zasadami są: szacunek do osoby, określany również jako autonomia; dobroczynność [beneficence], często prezentowana jako składająca się z dwóch elementów: nieszkodzenie [non-maleficence] i dobroczynność oraz uczciwość [fairness/justice].

Zasada autonomii nakazuje szacunek dla osoby badanej i uznawanie jej pełnej zdolności do podejmowania decyzji i umożliwienie badanemu dokonywania wyborów w oparciu o dostarczone informacje. Dobroczynność związana jest z efektami badań: badanie powinno być podejmowane przede wszystkim ze względu na dobro bezpośrednio zainteresowanych i biorących w nim udział – mogą to być osoby indywidualne albo szersze zbiorowości. Nieszkodzenie zakłada, że badanie nie powinno w sposób zamierzony powodować żadnych negatywnych skutków dla poddanego procedurze. Uczciwość dotyczy sprawiedliwego podziału korzyści, ryzyk i kosztów związanych z badaniem: osoby znajdujące się w tej samej sytuacji powinny być jednakowo traktowane²⁵.

Niezwykle interesujące dylematy etyczne w komunikowaniu o nauce pojawiają się, kiedy zajmujemy się tym obszarem rozumianym jako informowanie szerszego społeczeństwa o nauce, o jej odkryciach i metodach. Podstawowe pytanie w tym wypadku brzmi: Czy zawsze wiedza jest lepsza od ignorancji? Innymi słowy: Czy osoby zajmujące się komunikowaniem o nauce powinny informować o wszystkim, co się w niej dzieje i czy powinny swe działania kierować do jak najszerszych rzesz potencjalnym odbiorców? Odpowiedź, szczególnie w odniesieniu do nauki, wydaje się oczywista: wszak wiedza jest dobrem, a dzielenie się dobrem jest zawsze słuszne; wiedza jest bezwarunkowo zawsze lepsza od niewiedzy.

Medvecky i Leach, zajmujący etyką komunikowania naukowego podają jednak przykłady sytuacji, w których pełna informacja o problemie - szczególnie związanym ze stanem zdrowia - nie tylko nie jest dla osoby poinformowanej przydatna,

24 Medvecky F., Leach J., *An Ethics of Science Communication*, Palgrave Macmillan 2019, s. 26.

25 Ibidem, s. 27

ale może ją stawiać w trudnej sytuacji. Przywołują przypadek trzydziestoczteroletniej, w pełni zdrowej pacjentki, w rodzinie której występowały przypadki raka piersi, co spowodowało, że zdecydowała się ona na badania genetyczne mające potwierdzić ewentualne pojawienie się u niej mutacji genów odpowiedzialnych za ten typ raka. Lekarze wykonujący testy zaproponowali jej wykonanie testów dodatkowych, które miały „wykryć” ewentualne przypadki dwudziestu innych rodzajów raka. Kierując się zasadą: zawsze lepiej jest wiedzieć więcej niż mniej, pacjentka zdecydowała się na poszerzenie spectrum badań. Okazało się, że nie znaleziono u niej modyfikacji genów odpowiedzialnych za raka piersi, odkryto natomiast modyfikacje powodującą niezwykle złośliwego raka żołądka, co u pacjentów z rodzin, w których pojawiały się przypadki tego raka było wskazaniem do usunięcia tego organu. Rodzina pacjentki nie była obciążona taką historią, więc jej przypadek stał się szczególnie ciekawy: dzięki możliwościom współczesnej nauki uzyskała wiedzę – co powinna z tą wiedzą zrobić? Czy ta wiedza ułatwiła jej w jakikolwiek sposób funkcjonowanie w dalszym życiu? Jak ta wiedza wpłynęła na jej sytuację rodzinną?

Autorzy książki o etyce komunikowania naukowego przywołują tutaj, jakże dyskusyjną, wypowiedź innego badacza zajmującego się etyką w naukach o życiu: „Może ta pacjentka byłaby w lepszej sytuacji, gdyby wiedziała mniej, a nie więcej.”²⁶ Stwierdzenie to jest doskonałym punktem wyjścia do dyskusji nad powinnościami osób zajmujących się komunikowaniem o nauce oraz o potencjalnych dylematach moralnych, z którymi mogą się one zmagać.

Należy przy tym pamiętać, że podobnych sytuacji jest wiele i znajdziemy je nie tylko w naukach o życiu; zdarzają się, kiedy udostępniana społeczeństwu wiedza dotyczy potencjalnych zagrożeń katastrofami naturalnymi jak powodzie czy trzęsienia ziemi czy też zagrożeń o charakterze globalnym: osoby potencjalnie zainteresowane uzyskują specjalistyczną wiedzę na temat swojej sytuacji, nie bardzo natomiast wiadomo, co z tą wiedzą powinny zrobić i czy w jakikolwiek sposób zmienia ona na lepsze ich sytuację.²⁷

Medvecky i Leach wnioskujeją na podstawie podobnych przypadków, że informowanie przedstawicieli społeczeństwa, czy to jednostek czy społeczności, o osiągnięciach naukowych lub wynikach naukowych badań nie musi być zawsze i bezwarunkowo czymś dobrym. Powinno być działaniem podejmowanym po skrupulatnym rozważeniu następujących kwestii: kiedy dobrze jest wiadomość przekazać, w jaki sposób powinno się to zrobić, kogo powinno się do tego zaangażować i dlaczego powinno się to zrobić.²⁸

Według nich, bardzo istotną rolę w etycznym komunikowaniu o nauce odgrywa KAIROS – kategoria stosowana w starożytnej myśli filozoficznej i w retoryce – oznaczająca odpowiedni moment, sprzyjający czas decyzji i działania. Współcześnie można tę kategorię rozumieć jako połączenie odpowiedniego momentu z właściwym środkiem działania - pewnego rodzaju fuzję czasu, miejsca, mówcy i odbiorców, właściwej i umiejętnej analizy tych czynników oraz sprawnego użycia odpowiednich środków

26 Hoffmann B., *Incidental Findings of Uncertain Significance: To Know or not to Know – That is not the Question*, „BMC Medical Ethics” 2016, 17(1), s. 13

27 Por. Medvecky F., Leach J., op.cit. s. 97-99.

28 Medvecky F. Leach J., op.cit. s. 4

w stosownym momencie.²⁹ W etycznym komunikowaniu o nauce obecnie, kiedy tak popularne są media typu twitter, pozwalające na niezwykle szybkie przekazywanie informacji, kwestia czasu jest ogromnie istotna – dlatego autorzy podkreślają, że osoba przekazująca informację powinna wiedzieć, co to znaczy „szybko, pilnie, natychmiast” dla konkretnego odbiorcy. Powinno się też rozważyć, czyje „poczucie pilności” jest ważniejsze – decydentów czy zainteresowanych społeczności (są obszary wiedzy, na przykład dotyczącej zmian klimatu, w których to „poczucie pilności” jest ogromne, podczas gdy nie znajduje to odzwierciedlenia w komunikowaniu naukowym). Stosowanie się do reguł KAIROS w etycznym komunikowaniu naukowym obliuguje również do zainteresowania się nie tylko samym odbiorcą, ale jego historią i planami na przyszłość powiązanymi z potencjalnie przekazywaną informacją.

Wiele ważkich problemów pojawia się w obszarze etyki komunikowania naukowego, najistotniejsze jednak wydają się podstawowe zasady etyczne sformułowane przez Medvecky’ego i Leach, a są nimi: użyteczność[utility], rzetelność[accuracy], hojność[generosity] oraz omówiona powyżej zasada KAIROS³⁰.

Zasada użyteczności, lub wartości subiektywnej „wymaga, by działania związane z komunikowaniem naukowym były podejmowane z uwzględnieniem wartości [value] tej komunikacji, takiej jak jej zdolność do zwiększenia sprawstwa wszystkich zaangażowanych, do wzbogacenia ich życia, do uzyskania lepszych indywidualnych i społecznych efektów. Zakłada to wyważenie potencjalnych korzyści i zagrożeń związanych z komunikowaniem, włączywszy w to również korzyści wynikające z nie-zakomunikowaniem konkretnej informacji”.³¹ Innymi słowy – etyczne komunikowanie o nauce polega na rozważeniu skutków działania i ma mieć na celu doprowadzenie do pozytywnej zmiany w kondycji osób zaangażowanych.

Zasada rzetelności nakazuje, „by skrupulatnie rozważyć każde odejście od literalnego przedstawienia sytuacji. Obejmuje to użycie fikcji, „storyfying” i inne formy dramatyzowania dyskursu w celu uatrakcyjnienia przekazu. Zasada ta głosi, iż mimo dążenia do przedstawiania faktów i tylko faktów, nie możemy nigdy dotrzeć do absolutnej prawdy.”³²

Zasada hojności głosi, że „wszelkie działania informacyjne powinny być podejmowane w duchu hojności wobec innych, zarówno w odniesieniu do wiedzy innych aktorów, jak ich pozycji, jak też uwzględniać ich poziom ich uczestnictwa i zaangażowania. Komunikowanie o nauce powinno wynikać z prawdziwego dążenia do lepszego zrozumienia świata, jaki nas otacza i uwzględnienia odmiennych od naszych perspektyw oraz wiedzy innych ludzi”³³

Zasada KAIROS, nakazująca uwzględnienie roli czasu, momentu działania [timing] komunikacyjnego zachęca do szczególnie starannego wyważenia potencjalnych strat i korzyści związanych z zaprezentowaniem konkretnej informacji w danym momencie czasowym. Działania komunikacyjne powinny być podejmo-

29 Ibidem, s. 42

30 Ibidem, s. 88-91

31 Ibidem, s. 88/9

32 Ibidem, s. 89

33 Ibidem, s. 91

wane w takim momencie, aby informacja miała największy potencjał zwiększenia sprawstwa osób zainteresowanych.³⁴

Tekst niniejszy jest jedynie próbą zarysowania niezwykle bogatej i ważkiej problematyki związanej z obszarem komunikowania naukowego. Zostały w nim poruszone tylko kwestie związane z rolą czynników społecznych w naukowym komunikowaniu, należy jednak zasygnalizować inne istotne badawcze i praktyczne problemy komunikowania naukowego, jak na przykład: wizje komunikowania o nauce jako dyscypliny uzależnionych od specyficznych ujęć teoretycznych, historycznie zmieniający się sposób postrzegania komunikacji o nauce: od komunikowania typu top-down do wizji zakładających równoważność ról „komunikatora” i odbiorcy, formy dziennikarstwa naukowego, dyskursy medialne w komunikowaniu o nauce, potencjalny negatywny wpływ konkretnych publikacji na zachowania jednostek i społeczeństw – katalog ten jest obszerny, a wszystkie uwzględnione w nim obszary zasługują na uwagę

Bibliografia

- Carr L., Reyes -Galindo L., “The Year of the Gull”: Demonisation of Wildlife, Pestilence and Science in the British Press [w:] Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017, s. 147-175.
- Carvahlo A., *Ideological Culture and Media Discourses on Scientific Knowledge. Re-reading News on Climate Change*, “Public Understanding of Science” 2007, April 2007, vol. 16, issue 2, pp. 223-243
- Davies S.R., Horst M., *Science Communication. Culture, identity and Citizenship*, Springer 2016, Wiesbaden.
- Latour B., *Polityka natury. Nauki wraczą do demokracji*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, W-wa 2009.
- Medvecky F., Leach J., *An Ethics of Science Communication*, Palgrave Macmillan 2019
- Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017
- Trench B., Bucci M., *Science Communication as an Emerging Discipline*, “Journal of Science Communication” 2010, 9.
- Ziman J. “Postacademic Science”: Constructing Knowledge with Networks and Norms, “Science Studies” , Vol.9 (1996), Nr 1, s. 67-80
- “Journal of Science Communication” : <https://jcom.sissa.it>
- “Public Understanding of Science” : <https://journals.sagepub.com/home/pus>
- “Science Communication” : <https://journals.sagepub.com/home/scx>

34 Ibidem, s. 90

Remigiusz Sapa
Uniwersytet Jagielloński

Informacja w komunikacji naukowej: wybrane aspekty

Abstrakt

Problematyka informacji w komunikacji naukowej obejmuje zarówno treści transferowane w tym systemie, jak i informacje przez ten system generowane i z niego pozyskiwane. Interesuje samych badaczy jako twórców (nadawców) i odbiorców tych informacji, ale także profesjonalistów zajmujących się zarządzaniem informacją naukową (bibliotekarze, wydawcy, kuratorzy danych itp.) i osoby zarządzające nauką na różnych jej poziomach organizacyjnych. To problematyka bardzo szeroka i zróżnicowana, tym ważniejsza, że system komunikacji naukowej przechodzi głębokie zmiany silnie oddziałujące na wszystkie zaangażowane podmioty. Zasadniczym celem artykułu jest zwrócenie uwagi na dwa wybrane aspekty współczesnej komunikacji naukowej: na dane badawcze i informację o danych jako specyficzne treści transferowane w systemie komunikacji naukowej oraz na promocję informacji naukowej jako jedną z funkcji realizowanych przez ten system. Przeglądowi zjawisk zachodzących w tych obszarach towarzyszą refleksje na temat wyzwań dla praktyki, dotyczące koniecznego wsparcia naukowców, poszukiwania komplementarności rozwiązań prowadzącej do synergii czy odpowiedzialności w zakresie ingerencji w funkcjonowanie systemu komunikacji naukowej.

Słowa kluczowe: dane badawcze, informacja naukowa, komunikacja naukowa, promocja w nauce, system

Wstęp

Komunikacja naukowa postrzegana całościowo jako odrębny obszar problemowy badana jest z różnych perspektyw, w tym nauk o komunikacji społecznej i mediach, naukoznawstwa, socjologii czy filozofii. Natomiast postrzegana w węższym rozumieniu jako zjawisko wpisane w funkcjonowanie konkretnych dyscyplin, przyciąga uwagę badaczy zainteresowanych jej wybranymi aspektami specyficznymi właśnie dla ich środowisk naukowych. Tutaj przyjęto wpisującą się w pierwszy nurt perspektywę

informatologiczną, dla której centralnym punktem odniesienia jest informacja i procesy z nią związane postrzegane w ujęciu komunikacyjnym, która jednocześnie zawsze była silnie nacechowana zainteresowaniami naukoznawczymi¹. To perspektywa zogniskowana na informacji utrwalonej (zapisanej na jakimś nośniku), na relacjach między ludźmi i informacją (w tym szczególnie na poszukiwaniu i wykorzystaniu informacji) oraz na zagadnieniach usprawniania dostępu do informacji², w której problemy praktyczne i chęć ich rozwiązywania w istotny sposób inspirują rozwój badań, a szerokie, wieloparadygmatyczne podejście pozwala na bogatą interpretację³.

Pojęcie informacji nie jest jednoznaczne i także w ujęciu informatologicznym jest rozumiane na wiele sposobów⁴. Na użytek niniejszego artykułu przyjęto, że będzie rozumiane w kategoriach przedmiotowych (informacja jest czymś, w przeciwieństwie do podejścia czynnościowego, w którym oznacza informowanie⁵) i semantycznych, jako to „co wpływa na/lub zmienia stan naszego umysłu, stąd też obejmuje kognitywne przetwarzanie i zrozumienie”, co istnieje i może być interpretowane w określonym kontekście⁶. Z kolei pojęcie informacji naukowej będzie tutaj odnoszone do wszelkiej informacji wytworzonej przez naukę oraz dotyczącej nauki i jej dorobku. Będzie zatem pojęciem ogólnym, obejmującym:

- całą „zawartość”, czyli wszystkie treści transferowane w systemie komunikacji naukowej, przy czym, zgodnie z perspektywą informatologiczną, uwaga zostanie skupiona na informacji występującej i zarządzanej w postaci utrwalonej,
- treści generowane przez system komunikacji naukowej, charakteryzujące transferowane w nim zasoby, jego uczestników czy używane kanały (np. czasopiśma).

Innymi słowy, będzie dotyczyć wypowiedzi naukowych w każdej utrwalonej postaci - artykułów, książek, referatów, prezentacji, wpisów na blogach naukowych itp. - zawierających wszystkie rodzaje treści komunikowane w tym systemie - wyniki badań i rozważań, recenzje, dane czy źródła do badań, których udostępnienie

- 1 E. Chmielewska-Gorczyca, B. Sosińska-Kalata, *Informacja naukowa z elementami naukoznawstwa*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1991; M. Dembowska, *Informatologia a naukoznawstwo*, „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1974, nr 6, s. 3-5; A. Seweryn, *Paul Otlet (1868-1944) – klasyk i inspirator. Zarys biografii*, „PTINT” 2010, t. 18 (1), s. 27-36.
- 2 M.J. Bates, *The invisible substrate of information science*, “Journal of the American Society for Information Science” 1999, vol. 50 (2), s. 1048.
- 3 S. Cisek, R. Sapa, *Diagnostyczny potencjał informatologii*, [w:] R. Sapa (red.), *Diagnostyka w zarządzaniu informacją: perspektywa informatologiczna*, Biblioteka Jagiellońska, Kraków 2017, s. 15-33.
- 4 Np.: S. Cisek, *Filozoficzne aspekty informacji naukowej*, Wydaw. UJ, Kraków 2002, s. 90-101; S. Cisek, *Informacja - różne aspekty*, 2017, slajdy 7-8, <https://www.slideshare.net/sabinacisek/informacja-rozne-aspekty-cisek-16-17> (dostęp: 27.02.2022).
- 5 Z.A. Błasiak, M. Koszowy, *Informacja*, [w:] A. Maryniarczyk (red.), *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, Polskie Towarzystwo Tomusza z Akwinu, Lublin 2010, <http://ptta.pl/pef/pdf/i/Informacja.pdf> (dostęp: 27.02.2022).
- 6 K. Materska, *Informacja w organizacjach społeczeństwa wiedzy*, Wydaw. SBP, Warszawa 2007, s. 27.

wymaga przynajmniej minimalnego opracowania naukowego (np. identyfikacji autorstwa, sklasyfikowania, zbadania dziejów itp.), a także informacji na ich temat (metadane) i na temat ich „życia” (cytowania, pobierania, otwierania itp.) w komunikacji naukowej.

Z kolei komunikacja naukowa będzie rozumiana zgodnie z podejściem Association of College and Research Libraries jako

system (wytłuszczenie autora), dzięki któremu projektowane są nowe badania i powstają nowe wypowiedzi naukowe, który umożliwia ocenę tych wypowiedzi, ich rozpowszechnienie w społeczności naukowej oraz zachowanie do przyszłego użytku⁷,

a zatem jako swego rodzaju obszar pośredniczenia między subiektywnymi stanami umysłów naukowców (współczesnych sobie lub nie) i ich indywidualnych warsztatów naukowych, w którym dokonuje się fizyczny transfer owych wypowiedzi w czasie i przestrzeni oraz ich przetwarzanie i walidacja⁸.

Tak rozumiana komunikacja naukowa przechodzi w ostatnich kilkadziesiąt latami daleko idące zmiany. Nie tylko ulega (a w zasadzie już uległa) dynamicznej cyfryzacji czy globalizacji, ale zmieniają się także funkcjonujące w jej ramach modele biznesowe, pojawiają się nowe kanały i narzędzia, zmienia się waga jej poszczególnych funkcji⁹. W efekcie ewoluuje także pragmatyka zarządzania informacją i zmieniają się zachowania informacyjne jej uczestników. Zasadniczym celem artykułu jest zwrócenie uwagi na te wybrane aspekty współczesnej komunikacji naukowej, które budzą coraz większe zainteresowanie różnych uczestników tego systemu (naukowców, osób zajmujących się zarządzaniem informacją naukową czy zarządzaniem nauką na różnych szczeblach) i jednocześnie są nowe i nie do końca rozpoznane, a w każdym razie nie są tak często przedmiotem rozważań i badań jak np. problematyka otwartego dostępu. Przedmiotem refleksji będą:

- dane badawcze i informacja o danych jako specyficzne treści transferowane w systemie komunikacji naukowej oraz
- promocja informacji naukowej jako jedna z funkcji realizowanych przez ten system.

7 Oryg.: “Scholarly communication is the system through which research and other scholarly writings are created, evaluated for quality, disseminated to the scholarly community, and preserved for future use. The system includes both formal means of communication, such as publication in peer-reviewed journals, and informal channels, such as electronic mailing lists.”, ACRL Scholarly Communications Committee, *Principles and strategies for the reform of scholarly communication*, 2003, <http://www.ala.org/acrl/publications/white-papers/principlesstrategies> (dostęp: 27.02.2022).

8 R. Sapa, *Metodologia badań obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej z perspektywy nauki o informacji*, Wydaw. UJ, Kraków 2009, s. 11-12, 14.

9 Np.: Directorate-General for Research and Innovation, *Future of scholarly publishing and scholarly communication: Report of the expert group to the european commission*, 2019, s. 14-23, <http://digitalcommons.unl.edu/scholcom/97> (dostęp: 27.02.2022).

Przy czym nie będzie to systematyczna analiza tych zjawisk, co wymagałoby zdecydowanie szerszej formy, ale przegląd towarzyszących im najważniejszych zagadnień i wyzwań dla praktyki funkcjonowania współczesnej nauki.

Dane badawcze i informacja o danych

Przyjęte tutaj szerokie podejście każe uwzględniać w rozważaniach nad komunikacją naukową każdą formę wiedzy uzyskanej metodami naukowymi i zakodowanej za pomocą języka (pisanego i mówionego) naturalnego lub sztucznego, w zachowaniach czy artefaktach (a zatem też urządzeniach pomiarowych, oprogramowaniu służącym przetwarzaniu danych, fizycznie istniejących modelach wytworzonych przez naukowców itp.) oraz, jak wspomniano wcześniej, w danych badawczych (choć nie we wszystkich ich rodzajach, o czym poniżej).

W szerokim rozumieniu „dane są definiowane jako fakty, obserwacje lub doświadczenia, w oparciu o które prowadzi się rozumowanie (dowodzenie) lub tworzy się i testuje teorie”¹⁰. Stanowią szeroki i niezwykle zróżnicowany pod względem formy, treści, postaci czy stopnia przetworzenia zbiór obiektów informacyjnych wykorzystywanych w pracy naukowej. Mogą nimi być na przykład liczbowe wyniki jakichś pomiarów i wykonane na ich podstawie wizualizacje, zdjęcia, odręczne notatki, oryginalne tekstowe źródła do badań lub ich dygitalizanty, nagrania wywiadów w postaci plików dźwiękowych lub już ich transkrypcje itd. Pojęciem danych badawczych posługują się już nie tylko przedstawiciele nauk przyrodniczych czy medycznych, ale także nauk społecznych czy humaniści, choć częściowo w różnych znaczeniach¹¹.

W efekcie tworzone są odmienne typologie danych według różnych kryteriów¹². Nie wchodząc głębiej w tę problematykę, na użytek dalszych rozważań przyjęto uproszczoną typologię opartą na ujednoczonych sposobach rozumienia podstawowych terminów (zob. poniżej) różnie rozumianych w różnych dziedzinach i dyscyplinach, wynikającą z wyróżnienia dwóch szczególnie ważnych dla funkcjonowania systemu komunikacji naukowej perspektyw. Pierwsza to perspektywa naukowców w roli dostarczycieli danych do systemu, a zatem też ich „nadawców” w procesie komunikacji, oraz w roli ich użytkowników („odbiorców”). Natomiast druga to perspektywa specjalistów i organizacji zajmujących się zarządzaniem danymi badawczymi na użytek właśnie procesów komunikacyjnych. Takie rozróżnienie ma służyć uporządkowaniu wywodu, a nie wprowadzaniu rzeczywistej rozdzielnosci

10 Oryg.: “Data are defined as facts, observations or experiences on which an argument or theory is constructed or tested”, UCL Research Information and IT Services Group (RIISG), *UCL research data policy*, 2020, s. 3, https://www.ucl.ac.uk/isd/sites/isd/files/ucl_research_data_policy_v6.pdf (dostęp: 27.02.2022). W ujęciu informatologicznym np.: M. Nahotko, *Teoria gatunków w organizacji informacji i wiedzy. Podejście informatologiczne*, Wydaw. UJ, Kraków 2018, s. 87-90.

11 Np.: M. Maryl et al., *Dane badawcze w literaturoznawstwie*, „Teksty Drugie. Teoria literatury, krytyka, interpretacja” 2021, nr 2, s. 13-44.

12 Np.: M. Nahotko, *Zastosowanie metadanych w cyklu życia danych badawczych*, [w:] P. Korycińska (red.), *Horyzonty informacji*, t. 2, Biblioteka Jagiellońska, Kraków 2021, s. 11-12.

tych dwóch perspektyw. Perspektywa naukowca w roli twórcy i użytkownika wiedzy naukowej oraz perspektywa osoby zarządzającej informacją spotykają się w praktyce funkcjonowania komunikacji naukowej, a relacje między nimi są przedmiotem badań¹³, które mogą sprzyjać wzmocnieniu systemowej synergii, a tym samym usprawnianiu i rozwojowi komunikacji naukowej.

Perspektywa naukowca pozwala między innymi na ważne dla dalszych rozważań dzielenie danych ze względu na ich pierwotne źródło oraz ze względu na ich oryginalność. Pierwszy z tych podziałów oznacza w uproszczeniu wyróżnienie danych wytwarzanych na użytek badań, a zatem nieistniejących wcześniej w postaci dostępnych informacji (np. powietrze zawsze ma jakąś temperaturę, ale dopiero jej odpowiednio prowadzone pomiary prowadzą do wytworzenia danych), i danych zastanych, rozumianych tutaj jako te, które istnieją w środowisku informacyjnym, nie będąc jednak produktem żadnych badań (np. niewytworzone na użytek badań zasoby informacyjne internetu). Wytworzenie danych badawczych oznacza po pierwsze ich „wymyślenie” (jakie dane są potrzebne?), określenie sposobu wytwarzania oraz wybór lub zaprojektowanie służących do tego celu procedur i narzędzi, a po drugie ich gromadzenie (w tym selekcję), uporządkowanie i zestawianie (według wybranych kryteriów), opracowanie (np. opisanie metadanymi) czy przygotowanie do upublicznienia, czasem wymagające dodatkowych pozamerytorycznych kompetencji¹⁴. W przypadku korzystania z danych zastanych odpadają wprawdzie procesy ich wytwarzania, ale naukowcy wykonują prace związane z ich zbieraniem i przetwarzaniem w celu przystosowania do badań i publikowania wyników. Również wykorzystanie narzędzi pozwalających na *data mining* w dużych zbiorach danych zastanych nie zwalnia badaczy całkowicie z podejmowania decyzji dotyczących samych danych, nawet jeśli dotyczą tylko wyboru analizowanego zbioru i jego zakresu¹⁵. Wszystkie te działania są wynikiem refleksji badacza i zawsze, jak tutaj przyjęto, są w pewnym stopniu uteoretyzowane (to oczywiście szerszy problem filozofii nauki¹⁶). Tym samym dane wytwarzane i zastane zawierają, choć w różnym stopniu, istotny pierwiastek jakiejś perspektywy badawczej, wybranych teorii, konkretnych rozwiązań metodologicznych i interpretacji naukowych. Są efektem pracy, możliwości, wiedzy i wyborów danego badacza, należą do jego dorobku. Tak długo jak pozostawały jego własnością i były oceniane pośrednio poprzez wartościowanie ostatecznego produktu, jakim jest np. publikacja na nich oparta, sytuacja nie rodziła dylema-

13 Np.: S. Mannheimer, *Data curation implications of qualitative data reuse and big social research*, „Journal of eScience Librarianship” 2021, vol. 10 (4), art. 5, e1218, <https://doi.org/10.7191/jeslib.2021.1218> (dostęp: 27.02.2022).

14 Np.: A. Radomski, *Jak komunikować dane? O konieczności edukacji w zakresie technik wizualizacyjnych na gruncie humanistyki jako ważnej kompetencji kulturowej*, „Kultura i Historia” 2021, t. 40 (2), s. 8-21.

15 Np.: A. Dridi et al., *Scholarly data mining: A systematic review of its applications*, „Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery” 2021, vol. 11 (2), e1395, <https://doi.org/10.1002/widm.1395WIREs> (dostęp: 27.02.2022).

16 A. Grobler, *Uteoretyzowanie, relatywizm i prawda*, „Przegląd Filozoficzny - Nowa Seria” 2000, R. IX, t. 2 (34), s. 37-45.

tów. Pozyskiwanie danych było traktowane jako integralna część unikalnego procesu badawczego i nie były one przedmiotem wykorzystania w innych procesach komunikacji naukowej.

Z kolei drugi z wymienionych podziałów polega na rozróżnieniu danych oryginalnych, czyli specjalnie wytworzonych lub zebranych z danych zastanych na użytek konkretnych badań, oraz nieoryginalnych, czyli wytworzonych lub zebranych wcześniej na użytek innych badań i ponownie wykorzystywanych w oryginalnej wersji lub dalej przetwarzanych, co w pewnym stopniu może im ponownie nadać cech oryginalności. Podział ten skłania do zwrócenia uwagi na kwestię skłonności naukowców do ujawniania i dzielenia się danymi badawczymi i uwarunkowań decyzji podejmowanych w tym względzie¹⁷. Z drugiej strony zainteresowanie badaczy budzi też naukowiec jako użytkownik danych wcześniej wytworzonych, tzw. „re-user”, jego motywacje i różne aspekty ponownego użycia danych¹⁸.

Natomiast perspektywa zarządzania danymi badawczymi kieruje uwagę przede wszystkim na wspomniany wcześniej obszar pośredniczenia pomiędzy naukowcem-nadawcą i naukowcem-odbiorcą w komunikacji naukowej. To przestrzeń w rozumieniu funkcjonalnym, w której realizowane są procesy pozyskiwania danych, ich dystrybucji, udostępniania, archiwizowania, ponownego odszukiwania, udostępniania itp., która równocześnie „zasysa” nowe dane do systemu i ma ułatwiać ich dalsze wykorzystanie. Przy czym problemem nie są tylko kwestie techniczne, ale też (a może przede wszystkim) problemy związane z funkcjonowaniem danych w komunikacji naukowej oraz, odwołując się do pojęć ekonomicznych, z zagwarantowaniem wieloaspektowej równowagi między podażą danych i popytem na nie.

Z tej perspektywy interesujące są już tylko dane wytworzone lub przetworzone (oryginalne lub nie) do celów naukowych, a zatem te, które są już w jakimś stopniu produktem nauki. Są one obecne w obszarze pośredniczenia komunikacji naukowej w różny sposób i w różnych miejscach¹⁹, a dostęp do nich z poziomu artykułów

17 Np.: P. Korycińska, *Uwarunkowania udostępniania danych badawczych przez polskich humanistów. Rekonesans*, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia ad Bibliothecarum Scientiam Pertinentia” 2021, nr 19, s. 643-663; K. Kalinowska, *Humanisci wobec procesów digitalizacji dylematy, obawy, bariery w pracy z danymi zastanymi* „Kultura i Społeczeństwo” 2019, t. 63 (1), s. 7-25; L. Pujol Priego, J. Wareham, A.K.S. Romasanta, *The puzzle of sharing scientific data*, „Industry and Innovation” 2022, vol. 29 (2), s. 219-250, <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2033178> (dostęp: 27.02.2022); T. White, E. Blok, V.D. Calhoun, (2022). *Data sharing and privacy issues in neuroimaging research: Opportunities, obstacles, challenges, and monsters under the bed*, „Human Brain Mapping” 2022, vol. 43 (1), s. 278-291, <https://doi.org/10.1002/hbm.25120> (dostęp: 27.02.2022).

18 Np.: H.J. Imker et al., *An examination of data reuse practices within highly cited articles of faculty at a research university*, „The Journal of Academic Librarianship” 2021, vol. 47 (4); A. Yoon, Y.Y. Lee, *Factors of trust in data reuse*, „Online Information Review” 2019, vol. 43 (7), s. 1245-1262, <https://doi.org/10.1108/OIR-01-2019-0014> (dostęp: 27.02.2022).

19 Np.: C. Graf et al., *The open data challenge: An analysis of 124,000 data availability statements and an ironic lesson about data management plans*, „Data Intelligence” 2020, vol. 2 (4), s. 554-568.

naukowych staje się w części czasopism standardem²⁰. Z tego względu można je generalnie podzielić na te, które są „udostępnione wraz z publikacją (np. jako załącznik do artykułu naukowego), (...) mogą być umieszczone w repozytorium danych jako odrębny obiekt, (...) mogą być opublikowane w czasopismach dedykowanych prezentacji danych (ang. data journals)”²¹, z zastrzeżeniem, że ten ostatni sposób bardziej dotyczy informacji o danych i dostępu do danych, niż samych danych.

W zarządzaniu danymi wykształcił się model repozytoryjny. Repozytoria danych są już rozwiązaniem na tyle powszechnym i dobrze osadzonym w systemie komunikacji naukowej (także w obszarze humanistyki²²), że same doczekały się licznych badań²³. Wykształciła się też odrębna profesja specjalizująca się właśnie w zarządzaniu danymi badawczymi, choć jej przedstawiciele bywają różne nazywani i nie zawsze tak samo jest określany zakres ich obowiązków - np. kuratorzy danych czy stewardzi danych (ang. *data curators*, *data stewards*)²⁴. Między innymi właśnie w oparciu o masowe dane generowane przez naukę i przechowywane w tego typu „magazynach”, rozwijają się narzędzia i procesy prowadzące do kreowania nowej wiedzy naukowej w oparciu o rozwiązania z zakresu big scientific data management²⁵, oznaczające przede wszystkim automatyczne analizowanie masowych zbiorów danych w celu wychwycenia nowych relacji czy prawidłowości.

Należy jednak zauważyć, że dane przechowywane w odrębnych (od publikacji) repozytoriach są odrywane od kontekstu, w jakim i dla jakiego zostały wytworzone. Z jednej strony otwiera to nowe możliwości przed ich dalszym wykorzystaniem, a z drugiej utrudnia ich interpretację. Interesującym rozwiązaniem wydają się być wspomniane wcześniej tzw. *data journals* (w języku polskim czasem określane jako „czasopisma danych”). Choć sam pomysł nie jest nowy - Journal of Chemical

20 G. Colavizza et al., *The citation advantage of linking publications to research data*, “PLOS ONE” 2020, vol. 15 (4), e0230416, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230416> (dostęp: 27.02.2022).

21 M. Nahotko, *Zastosowanie metadanych w cyklu życia danych badawczych*, op.cit., s. 10.

22 B. Bednarek-Michalska, *Repozytoria danych badawczych dla humanistyki*, [w:] B. Sosińska-Kalata, M. Przystek-Samokowa (red.), *Nauka o informacji w okresie zmian. Informatologia i humanistyka cyfrowa*, Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2016, s. 87-108.

23 Ostatnio np.: K. Hansson, A. Dahlgren, *Open research data repositories: Practices, norms, and metadata for sharing images*, “Journal of the Association for Information Science and Technology”, 2022, vol. 73 (2), s. 303-316.

24 A.M. Tammaro, V. Casarosa, *Who is the data curator? Defining a vocabulary*, [w:] G. Serra, C. Tasso (red.), *Digital libraries and multimedia archives: 14th Italian Research Conference on Digital Libraries*, Springer, Cham 2018, s. 249-255, https://openportal.isti.cnr.it/data/2018/424424/2018_424424_preprint.pdf (dostęp: 27.02.2022); A. Wałek, *Data librarian and data steward—new tasks and responsibilities of academic libraries in the context of open research data implementation in Poland*, “Przegląd Biblioteczny” 2019, R. 87, z. 4, s. 497-512; A. Januszko-Szakiel, *Data curator. Sylwetka menadżera zasobów danych w świetle badań*, 2021, https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/276465/januszko-szakiel_data_curator_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y (dostęp: 27.02.2022).

25 Np. L. Bellatreche et al., *The central role of data repositories and data models in Data Science and Advanced Analytics*, “Future Generation Computer Systems” 2022, vol. 129, s. 13-17.

and Engineering Data zaczęło się ukazywać już w 1956²⁶, to w XXI wieku ich rozwój nabrał dynamiki²⁷. Mają raczej charakter komplementarny w stosunku do repozytoriów danych, a nie alternatywny, a to może oznaczać, że rozwój repozytoriów będzie wspierał rozwój czasopism danych, a nie go osłabiał. „Data journals składają się z *data articles*, które opisują, w jaki sposób, dlaczego i kiedy zebrano dany zbiór danych”²⁸. *Data journals* z reguły nie publikują samych danych, ale odsyłają (linkują) czytelników do miejsc (zazwyczaj właśnie repozytoriów), w których te dane są zdeponowane. *Data articles* (określane też mianem *data reports* lub *data papers*) są traktowane jako odrębna forma publikacji naukowej. Co ważne, są to z reguły artykuły recenzowane (jak te publikowane we wszystkich czasopismach wymienionych poniżej), w których zdecydowanie bardziej precyzyjnie i szeroko niż w „normalnych” artykułach przedstawiane są konkretne zbiory danych i sposoby ich pozyskania oraz zamieszczane bywają sugestie dotyczące ich dalszego wykorzystania, ale które nie zawierają wyników badań opartych na tych zbiorach²⁹. Mogą przybierać różną postać i mieć różną szczegółową zawartość³⁰.

Wśród *data journals* są zarówno takie o multidyscyplinarnym charakterze (np. „Data in Brief”³¹ czy „Scientific Data”³²), ale też takie o węższych profilach (np. „Biodiversity Data Journal”³³, „Chemical Data Collections”³⁴ czy „Journal of Open Public Health Data”³⁵). *Data journals* funkcjonują także w obszarze nauk społecznych i humanistycznych (np. „Journal of Open Psychology Data”³⁶ czy „Journal of Open Archaeology Data”³⁷). Bywa, że naukowcy są zachęceni do publikowania w nich podczas składania artykułów do publikacji w „normalnych” czasopismach (z doświadczenia autora wynika, że tak dzieje się np. w przypadku przynajmniej niektórych czasopism Elseviera).

Funkcjonują w komunikacji naukowej w zasadzie tak jak „normalne” czasopisma, ale wnoszą do niej nową wartość. Jeśli bowiem ważnymi barierami znie-

26 W.H. Walters, *Data journals: Incentivizing data access and documentation within the scholarly communication system*, „Insights” 2020, vol. 33 (1), s. 4.

27 L. Candela et al., *Data journals: A survey*, „Journal of the Association for Information Science and Technology” 2015, vol. 66 (9), il. 3.

28 Oryg.: „Data journals consist of data articles that describe how, why and when a dataset was collected and any derived data product”, A. Whyte, *Where to keep research data: DCC checklist for evaluating data repositories*, Digital Curation Centre, Edinburgh 2015, <https://www.dcc.ac.uk/guidance/how-guides/where-keep-research-data> (dostęp: 27.02.2022).

29 W.H. Walters, op. cit.

30 L. Candela et al., op. cit.; J. Kim, *An analysis of data paper templates and guidelines: types of contextual information described by data journals*, „Science Editing” 2020, vol. 7 (1), s. 16-23.

31 <https://www.sciencedirect.com/journal/data-in-brief> (dostęp: 27.02.2022).

32 <https://www.nature.com/sdata/> (dostęp: 27.02.2022).

33 <https://bdj.pensoft.net/> (dostęp: 27.02.2022).

34 <https://www.sciencedirect.com/journal/chemical-data-collections> (dostęp: 27.02.2022).

35 <https://openhealthdata.metajnl.com/> (dostęp: 27.02.2022).

36 <https://openpsychologydata.metajnl.com/> (dostęp: 27.02.2022).

37 <https://openarchaeologydata.metajnl.com/> (dostęp: 27.02.2022).

chęcającymi badaczy do upubliczniania swoich danych jest nieopłacalność takich działań, ryzyko naruszenia ich praw autorskich jako twórców czy niebezpieczeństwo niewłaściwej interpretacji danych³⁸, to *data journals* pozwalają te problemy w dużym stopniu rozwiązać, a przynajmniej sprzyjają ich rozwiązaniu. „Taki mechanizm publikowania zarówno daje uznanie w środowisku naukowym, jak i zapewnia jakość publikowanych danych i metadanych poprzez zastosowanie procesu recenzowania”³⁹. *Data journals* są wymieniane w ministerialnym wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych, osiągając w niektórych przypadkach nawet 200 punktów⁴⁰ – np. „Earth System Science Data”⁴¹. A to oznacza, że z kolei publikowane w nich *data papers*, jako odrębne, recenzowane i zarejestrowane w systemie komunikacji naukowej publikacje, „liczą się” autorom jako w pełni wartościowe dokonania naukowe i tym samym mają znaczenie dla ich kariery zawodowej. Dzięki temu stosunkowo niewielkim wysiłkiem mogą oni z jednego projektu badawczego uzyskać dwie publikacje („normalną” i „danową”), a być może także wyższą cytowalność⁴². Poza tym, przedstawiając rzetelnie i wyczerpująco dane – np. „Chemical Data Collections” wymaga podania linku do danych, uzasadnienia ich wytworzenia i przedstawienia procedury ich uzyskania, a także zaprezentowania samych danych, ich wartości dla społeczności naukowców, zastosowanych metod walidacji i ewentualnych ograniczeń dotyczących możliwości ich wykorzystania⁴³ – zyskują możliwość zwiększenia pewności, że będą one właściwie rozumiane i wykorzystywane w przyszłości.

Co ciekawe, patrząc na to zjawisko z perspektywy całej nauki, można zauważyć koncepcyjną analogię do - mającego bardzo długą tradycję - wydawania źródeł do badań historycznych. Wygląda na to, że inne nauki odkrywają dla siebie formę wypowiedzi naukowej od dawna uprawianą i docenianą na gruncie humanistyki, choć oczywiście w innej formie i przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych i funkcjonalnych. Jednak, co należy podkreślić, wprowadzenie zasady łącznego publikowania artykułu o danych i opartego na nich tradycyjnego artykułu naukowego ma nowatorski charakter.

Można jednak spodziewać się, że wraz z umasowieniem obyczaju lub obowiązku komplementarnego publikowania „raportów danych” razem z „normalnym” artykułem, indywidualne korzyści odnoszone z tego tytułu przez naukowców zostaną

38 P. Korycińska, op. cit. s. 657.

39 Oryg.: „Such publishing mechanism both give credit that is recognizable within the scientific ecosystem, and also ensure the quality of the published data and metadata through the peer review process”. K. Gorgolewski, D.S. Margulies, M.P. Milham, *Making data sharing count: A publication-based solution*, „Frontiers in Neuroscience” 2013, vol. 7 (9), <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00009> (dostęp: 27.02.2022).

40 Ministerstwo Edukacji i Nauki, *Scalony wykaz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych*, 21.12.2021, <https://www.gov.pl/attachment/dcff-560c-d321-4e39-b30d-6cb572c871c7> (dostęp: 27.02.2022).

41 <https://www.earth-system-science-data.net/>

42 G. Colavizza et al., op.cit.

43 Elsevier. *Guide for authors. Chemical Data Collections*, 2022, <https://www.elsevier.com/journals/chemical-data-collections/2405-8300/guide-for-authors> (dostęp: 27.02.2022).

zredukowane – większość będzie dopisywać do swojego dorobku po dwie publikacje generowane z jednych badań, a oceny dorobku mają w dużym stopniu komparatystyczny charakter. Pozostanie natomiast konieczność wykonania jednak pewnej dodatkowej pracy. Niezależnie od korzyści dla jakości wiedzy naukowej i być może efektywności nauki jako całości wynikających z dostępności danych badawczych i rzetelnych, wyczerpujących informacji na ich temat, rozwój tego typu czasopism (*data journals*) wymaga od naukowca coraz szerszych kompetencji w zakresie zarządzania produktami własnych badań i realizowania własnej polityki publikacyjnej.

Promocja informacji naukowej

Jak wynika z przyjętego tutaj sposobu rozumienia systemu komunikacji naukowej, pełni on różne funkcje, które zresztą mogą być różnie interpretowane i nazywane przez różnych autorów⁴⁴. Ze względu na przywołany na początku artykułu podział informacji związanych z tym systemem, można jego funkcje generalnie podzielić na:

- realizowane bezpośrednio za pomocą informacji transferowanych w systemie (treści artykułów czy referatów, dane itp.) oraz
- realizowane w oparciu o informacje generowane przez ten system.

Do pierwszej grupy, z natury rzeczy budzącej zainteresowanie przede wszystkim samych naukowców jako nadawców i odbiorców oraz „strażników jakości”, można zaliczyć przede wszystkim szeroko rozumiane udostępnianie wyników badań i rezultatów naukowych. Służą one uzupełnieniu i aktualizowaniu wiedzy naukowej, zachowaniu dorobku nauki i umożliwieniu korzystania z niego w przyszłości, a także walidacji treści naukowych (a pośrednio samych badaczy) poprzez merytoryczną ocenę ich wartości przed i po „wpuszczeniu” do systemu. Z kolei do drugiej grupy, również ważnej dla naukowców, ale w tym przypadku jako osób uprawiających specyficzny zawód, a także dla zarządzających nauką na różnych szczeblach, zaliczyć można funkcję rejestracji dorobku naukowego, a co za tym idzie potwierdzania autorstwa i własności intelektualnej czy pierwszeństwa jakiegoś odkrycia lub koncepcji. Do tej grupy należy też funkcja wartościowania naukowców, czasopism, uczelni itp. oraz funkcja regulowania relacji w środowisku naukowym (ustalania hierarchii, rozpoznawania społeczności naukowych, identyfikowania potencjalnych partnerów naukowych itp.) w zakresie, w jakim ustalenia te wynikają z analiz (głównie bibliometrycznych) zjawisk zachodzących w systemie komunikacji naukowej.

Przyjęcie tutaj perspektywy informatologicznej oznacza skupienie uwagi na tej drugiej grupie funkcji. Oznacza to między innymi zainteresowanie szerokim obszarem ilościowych badań informacji i procesów informacyjnych zachodzących w komunikacji naukowej, prowadzonych pod szyldami bibliometrii, naukometrii, webometrii, informetrii czy altmetrii (tzw. metrics studies). Obecnie rozważania te wydają się być zdominowane przez problematykę miar (wskaźników) wyliczanych z systemu komunikacji naukowej, służących ocenie i profilowaniu sylwetki

44 Np.: Sapa, op. cit., s. 72-93.

badawczej – zarówno tych już „tradycyjnych” (impact factor, H-index), jak i alternatywnych (tzw. altmetrycznych), które również budzą zainteresowanie badaczy wychodzących z tradycji informatologicznej⁴⁵.

Wzrost znaczenia tej grupy funkcji systemu komunikacji naukowej, szczególnie w zakresie oceny badacza, może prowadzić (jeśli już nie doprowadził) do odwrócenia procesu pracy naukowej. Postępowanie od pojawienia się potrzeby informacyjnej, rozumianej tutaj w kategoriach uzmysłowienia sobie braku jakiejś wiedzy, i sformułowania problemu badawczego, pytań lub hipotez, przez zaprojektowanie i realizację badań do upublicznienia ich wyników za pomocą akceptowalnych w środowisku naukowym kanałów i narzędzi, nie jest jedynym rzeczywiście stosowanym. Wydaje się, że przynajmniej dla części badaczy, choćby z ewaluacyjnej konieczności, punktem wyjścia są oczekiwania dotyczące wyników parametrycznych i to one kształtują dobór kanałów informacyjnych (czasopism, wydawnictw, które te wyniki parametryczne zapewnią)⁴⁶. Dopiero w tak uwarunkowanej sytuacji dochodzi do formułowania tematów, problemów badawczych i dobierania współautorów, odpowiednich metod, technik i narzędzi maksymalizujących w warunkach dużej konkurencyjności szansę na publikację w tych wybranych wcześniej kanałach.

Taka inwersja procesu pracy naukowej skłania do myślenia o systemie komunikacji naukowej w kategoriach ekonomicznych, jak o rynku, na który badacze dostarczają produkty swojej pracy, by je opłacałnie „sprzedać” (głównie za punkty ewaluacyjne, ale też np. prestiż). By odnieść sukces, muszą znać inne podmioty działające na tym „ryнку” i rozumieć mechanizmy jego funkcjonowania, szczególnie że obszar ten cechuje duża dynamika. Pojawiają się nowe rozwiązania, a niektóre z nich mają skrajnie biznesowy charakter.

Tak jest w przypadku tzw. czasopism drapieżnych (ang. predatory journals)⁴⁷, nastawionych praktycznie wyłącznie na osiągnięcie zysku bez względu na wartość merytoryczną publikowanych artykułów, które mimo całej krytyki zdobywają jednak autorów i teksty⁴⁸. Swoje miejsce w komunikacji naukowej zdobyły też tzw. „megaczasopisma” (ang. megajournals, np. PLOS ONE⁴⁹), charakteryzujące się przede wszystkim szerokim zakresem tematycznym (multidyscyplinarnością), publikowaniem dużej liczby artykułów przy zredukowanej selektywności i wykorzystaniem zyskowego modelu biznesowego opartego na otwartym dostępie i obciążaniu autorów kosztami

45 M. Kowalska, *Altmertia jako przedmiot zainteresowania bibliologii i informatologii*, „Przegląd Biblioteczny” 2017, R. 85, z. 3, s. 324-341.

46 D. Nicholas et al., *A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviours of early career researchers*, „Learned Publishing” 2020, vol. 33 (3), s. 202-203.

47 Np.: E. Kulczycki, *Kariera drapieżnych czasopism – przypadek Anny O. Szust*, „Nauka” 2017, vol. 3, s. 71-83; G. Richtig et al., *Problems and challenges of predatory journals*, „Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology” 2018, vol. 32 (9), s. 1441-1449.

48 S.B. Demir, *Predatory journals: Who publishes in them and why?*, „Journal of Informetrics” 2018, vol. 12 (4), s. 1296-1311; S. Mertkan, G. Onurkan Aliusta, N. Suphi, *Profile of authors publishing in 'predatory' journals and causal factors behind their decision: A systematic review*, „Research Evaluation” 2021, vol. 30 (4), s. 470-483. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab032> (dostęp: 27.02.2022).

49 <https://journals.plos.org/plosone/> (dostęp: 27.02.2022).

publikacji (article processing charges - APC)⁵⁰. W warunkach polskich dochodzą jeszcze ingerencje kluczowego regulatora tego „ryнку” (Ministerstwo Edukacji i Nauki), które, szczególnie w zakresie zasad ewaluacji, są stosunkowo częste i głębokie. Także rola mediów społecznościowych w komunikacji naukowej może być interpretowana w kategoriach ekonomicznych. Z jednej strony postrzegane mogą być jako „financial market of ideas”⁵¹, a z drugiej są narzędziami wykorzystywanymi przez naukowców do promowania ich publikacji⁵².

Ekonomizacja stosunków panujących w środowisku naukowym, przejawiająca się też w akcentowaniu konkurencyjności, rywalizacji o zasoby i zachowaniach rynkowych naukowców podejmowanych w oparciu o dane liczbowe generowane z systemu komunikacji naukowej⁵³, znajduje wyraz w polityce publikacyjnej autorów i w ich stosunku do własnych „produktów”. Funkcjonujący w takich warunkach naukowiec skazany jest na myślenie o komunikacji naukowej przynajmniej częściowo w kategoriach biznesowych, co przejawia się między innymi w rozwoju funkcji promocyjnej tego systemu. Napisanie artykułu nie kończy pracy naukowca, a stanowi początek jego starań o dobrą „sprzedaż” produktu naukowego. Jest do tego zresztą coraz intensywniej zachęcany przez wydawców, którym zależy, by poprzez promocje poszczególnych artykułów promować swoje czasopisma. Na przykład Emerald wysyła do autorów publikujących w oferowanych przez niego czasopismach (a przynajmniej w jednym z nich) maile rozpoczynające się od słów:

Gratulujemy publikacji! Teraz nadszedł czas, aby podzielić się swoimi badaniami ze światem. Możesz odegrać kluczową rolę w sprawieniu, by twoja praca była widziana, czytana i wykorzystywana; w końcu nikt nie jest lepiej przygotowany do wyjaśnienia wyników niż autor.⁵⁴

Po takim wstępie następuje cała lista sugestii, co powinien zrobić autor, by wzmocnić widoczność swojego artykułu w systemie komunikacji naukowej poprzez odpowiednie działania w mediach (społecznościowych i nie tylko), samoarchiwizowanie, udział w konferencjach czy umieszczanie informacji o nim w różnych miejscach w sieci. Niektóre rady mają bardzo praktyczny charakter (np. „Przeciętnie człowiek wysyła ponad 40 maili dziennie – dlatego nie miałbyś zamieszczać tytułu

50 Np.: S. Wakeling et al., *Academic communities: The role of journals and open-access mega-journals in scholarly communication*, „Journal of Documentation” 2019, vol. 75 (1), s. 120-139.

51 A. Delfanti, *The financial market of ideas: A theory of academic social media*, „Social Studies of Science” 2021, vol. 51 (2), s. 259-276.

52 D. Nicholas et al., op. cit., s. 203.

53 Np.: S. Krawczyk, K. Szadkowski, E. Kulczycki, *Identifying top researchers in highly metricized academia: Two discursive strategies of senior officials in Poland*, „Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education” 2021, <https://doi.org/10.1080/01596306.2021.1993792> (dostęp: 27.02.2022).

54 Oryg.: “Congratulations on the publication of your work! Now it’s time to share your research with the world. When it comes to getting your work seen, read and used, you can play a crucial role, after all no-one is better placed to explain the results than the author” (z autopsji autora artykułu).

swojej publikacji w strefie podpisu lub wstawić baner zawierający link do twojego artykułu na Emerald Insight?”⁵⁵). Tego typu zalecenia są również artykułowane przez redakcje konkretnych czasopism naukowych⁵⁶, a można je znaleźć także na portalach innych wydawców (lub dostawców), na przykład:

- Cambridge University Press: Top 10 ways to promote your articles⁵⁷,
- Elsevier: Sharing and promoting your article⁵⁸,
- Sage: Promote your article⁵⁹,
- BMC: Article promotion⁶⁰.

Bywa, że wspomnianym zaleceniom towarzyszą konkretne obowiązki związane z promocją artykułu. Na przykład, zgłaszając do publikacji tekst przynajmniej w niektórych czasopismach Elsewiera, autor jest zobligowany do przygotowania i przesłania wraz z tekstem tzw. highlights (wyróżnienia, podkreślenia) – krótkich zdań lub równoważników zdań, które mają „pomóc zwiększyć wykrywalność twojego artykułu przez wyszukiwarki”⁶¹. To nic innego jak jeden z elementów tzw. pozycjonowania, czyli szerszych działań, które mają na celu poprawienie widoczności informacji (strony WWW, artykułu, blogu itp.) w wynikach wyszukiwarek. Tak jak w obszarze działalności komercyjnej wykształciła się cała sfera usług określanych mianem SEO (z ang. search engine optimization), które temu właśnie służą, tak w obszarze nauki pojawiło się i rozwija „akademickie SEO” (ang. academic SEO, ASEO)⁶². Przy czym ASEO traktowane jest zazwyczaj nieco szerzej – ma poprawiać widoczność publikacji i ich autora w całej przestrzeni cyfrowej nauki (też w bazach danych), a nie tylko w wynikach wyszukiwarek (Google czy Scholar Google). Oznacza też podjęcie i wykonanie przez naukowca wielu bardzo konkretnych działań na etapie edycji tekstu. Rozwiązania z zakresu ASEO nie dotyczą jednak tylko warstwy

55 Oryg.: On average, a person sends more than 40 emails a day – why not include the title of your work in your email signature or use an email banner that includes a link to your article on Emerald Insight?

56 Np.: A.D. Murray, I.R. Murray, C.J. Barton, *Increasing research visibility to maximize impact*, “The Bone & Joint Journal” 2018, vol. 100 (8), s. 989-990; A.V. Neale et al., *Increasing article visibility: JABFM and author responsibilities and possibilities*, “The Journal of the American Board of Family Medicine” 2020, vol. 33 (2), s. 168-169.

57 <https://www.cambridge.org/core/services/aop-file-manager/file/5a1ebf1a2180a62106b-b3f03/Refreshed-Guide-Top-10-ways-to-promote-your-article.pdf>

58 <https://www.elsevier.com/authors/submit-your-paper/sharing-and-promoting-your-article> (dostęp: 27.02.2022).

59 <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/promote-your-article> (dostęp: 27.02.2022).

60 <https://www.biomedcentral.com/about/foreditors/journal-information/article-promotion-bmc> (dostęp: 27.02.2022).

61 Oryg.: “... that help increase the discoverability of your article via search engines”, Elsevier, *Highlights*, <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/highlights> (dostęp: 27.02.2022).

62 Np.: L. Schilhan, C. Kaier, K. Lackner, *Increasing visibility and discoverability of scholarly publications with academic search engine optimization*, “Insights” 2021, vol. 34: 6, <https://doi.org/10.1629/uksg.534> (dostęp: 27.02.2022).

technicznego przygotowania tekstu czy jego formatowania, ale, co warto podkreślić, mają też wpływ na przekaz merytoryczny wypowiedzi naukowej, oddziałując między innymi na formułowanie tytułów publikacji i śródtytułów, treści abstraktów czy skutkując „nasycaeniem” tekstu odpowiednimi słowami kluczowymi.

Choć problematyka otwartego dostępu nie jest tutaj przedmiotem rozważań, nie można pominąć roli, jaką właśnie otwieranie dostępu do konkretnych publikacji odgrywa w ich promocji. Nawet jeśli wyniki badań na temat poprawy cytowalności publikacji na skutek jej udostępnienia w trybie otwartego dostępu (ang. open access citation advantage) nie są jednoznaczne⁶³, to przekonanie o takiej możliwości (nie tylko zresztą zwiększenia cytowalności, ale także na przykład liczby pobrań danego artykułu) potwierdzone analizami dotyczącymi konkretnych obszarów badawczych⁶⁴ skłaniają do myślenia o otwartym dostępie w kategoriach promocyjnych. Tym samym opłacanie przez autorów lub stojących za nimi sponsorów otwartego dostępu do ich publikacji jest jednym z elementów strategii promocyjnej artykułu naukowego.

Naciskowi na promocję publikacji towarzyszą propozycje nowych wskaźników generowanych właśnie na podstawie danych pochodzących z systemu komunikacji naukowej. Przykładem może być wskaźnik widoczności (ang. visibility)⁶⁵. Warto zauważyć różnicę – rozpowszechnione dzisiaj wskaźniki bibliometryczne (przede wszystkim impact factor i jego różne wersje czy H-index) odnoszą się do wpływu (publikacji, czasopisma, naukowca) na rozwój wiedzy naukowej, natomiast wskaźnik widoczności odwołuje się bezpośrednio do perspektywy marketingowej, nawet jeśli owa widoczność może pośrednio w dalszej kolejności oddziaływać na uzyskiwanie wpływu na rozwój nauki. W efekcie promocja budowana w oparciu o system komunikacji naukowej w coraz większym stopniu dotyczy nie tylko promowania publikacji czy dorobku publikacyjnego, ale też osoby, naukowca. Szczególnie że dzięki powszechnie dostępnym narzędziom (np. indywidualne profile w Scholar Google, prezentacje danych bibliometrycznych w Academia.edu itp.) można łatwo budować swój wizerunek i upowszechnić własny profil badawczy tworzony właśnie w oparciu o dane płynące z komunikacji naukowej (publikacje, współautorstwo, cytowania itp.), który jest dostępny całej społeczności naukowej. W konsekwencji to „można” może przeradzać się w konieczność, gdy powszechna widoczność prostych wskaźników liczbowych prowadzi do wartościowania naukowca i wpływa na znalezienie zatrudnienia, uzyskanie awansu, zdobycie grantu itp.

63 A. Langham-Putrow, C. Bakker, A. Riegelman, *Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles*, "PLOS ONE" 2021, vol. 16 (6), e0253129, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253129> (dostęp: 27.02.2022).

64 Np.: R.H. Alkhwatani, T.C. Kwee, R.M. Kwee, *Citation advantage for open access articles in European Radiology*, "European Radiology" 2020, vol. 30 (1), s. 482-486, <https://doi.org/10.1007/s00330-019-06389-0> (dostęp: 27.02.2022).

65 Np.: I. Dorsch, *Relative visibility of authors' publications in different information services*, "Scientometrics" 2017, vol. 112 (2), s. 917-925.

Refleksje na zakończenie

Informacja i zarządzanie informacją w komunikacji naukowej to zagadnienie bardzo szerokie, ale jednocześnie kluczowe dla rozwoju wiedzy naukowej. W artykule, po wstępnym uporządkowaniu podstawowych pojęć, zwrócono uwagę na dwa wybrane aspekty tej problematyki, które z jednej strony ilustrują dynamikę zachodzących zmian, a z drugiej zmuszają do refleksji nad ich konsekwencjami.

Zarówno zwiększanie obecności danych badawczych i informacji na ich temat w systemie komunikacji naukowej, jak i rosnące wykorzystanie tego systemu do promocji konkretnych zasobów informacji naukowej i pośrednio podmiotów w nim uczestniczących, nakłada na naukowców i osoby zajmujące się profesjonalnie zarządzaniem informacją naukową nowe obowiązki i wymusza zdobycie nowych kompetencji. Naukowiec przygotowuje *data paper*, ale ktoś musi jednocześnie zapewnić funkcjonowanie repozytoriów danych, gdzie znajdują się pliki, do których kierują odsyłacze z tych artykułów. Od badacza oczekuje się aktywności w zakresie promocji własnego dorobku, jest do niej zachęcany i motywowany, ale potrzebuje do tego przygotowania i, co wydaje się koniecznością w najbliższym czasie, wykształcenia się w przestrzeni akademickiej profesjonalnych usług w tym zakresie. Jeśli naukowiec miałby to robić sam własnymi siłami, to nieuchronnie należałoby się liczyć ze spadkiem jego efektywności jako badacza. Naturalnym partnerem naukowców i źródłem wsparcia dla nich w obu tych obszarach powinny być biblioteki akademickie. Jak pokazują badania, już obecnie tak postrzegana jest ich rola – zarządzanie danymi badawczymi i szeroko rozumiane wspieranie strategii publikacyjnych badaczy należą do najważniejszych zadań, które przed nimi stoją⁶⁶. To jednak wymaga częściowego przedefiniowania i przekierowania w praktyce aktywności bibliotek w tych kierunkach.

Jeśli wydaje się, że ponoszenie kosztów poszerzenia obecności danych badawczych w komunikacji naukowej można uzasadnić poprawą jakości wiedzy naukowej i szansą na ich wielokrotne użycie, to już nakłady (czas, praca, pieniądze) na promocję publikacji trudno byłoby motywować rozwojem tej wiedzy. Czy fakt, że jakiś produkt został lepiej wypromowany i jest szerzej znany oznacza, że jest lepszy? To niezbędny element gry rynkowej, wpisujący się w ekonomizację funkcjonowania współczesnej nauki, ale jednak oddziałujący pośrednio też na merytoryczny rozwój wiedzy naukowej – artykuł, którego nikt nie przeczytał, nie zmienił stanu wiedzy ani nie ukształtuje kierunków rozwoju badań. Komplementarne powiązanie działań nie tylko w tych dwóch obszarach, ale w całym systemie komunikacji naukowej, może zaowocować efektem synergii.

Przyglądając się bliżej nawet tylko tym dwóm aspektom poruszonym w artykule, nietrudno zauważyć, że komunikacja naukowa jest swego rodzaju heterogenicznym ekosystemem. Składa się z wielu elementów o bardzo różnym charakterze (różnorodne treści, różni gracze, narzędzia, modele, przepisy, zwyczaje itp.) powiązanych ze sobą na tyle skutecznie różnymi relacjami, że zmiana jakiegokolwiek z nich pociąga

66 A. Mierzecka, *The role of academic libraries in scholarly communication. A meta-analysis of research*, "Studia Medioznawcze" 2019, vol. 20 (1), s. 99-112.

za sobą zmiany pozostałych. A to oznacza, że odpowiedzialne ingerowanie w system komunikacji naukowej wymaga jego bardzo dobrej znajomości i zdecydowanie holistycznego spojrzenia.

Bibliografia

- ACRL Scholarly Communications Committee, Principles and strategies for the reform of scholarly communication, 2003, <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/principlesstrategies> (dostęp: 27.02.2022)
- Alkhwatani R.H., Kwee T.C., Kwee R.M., Citation advantage for open access articles in European Radiology, "European Radiology" 2020, vol. 30 (1), s. 482-486, <https://doi.org/10.1007/s00330-019-06389-0> (dostęp: 27.02.2022).
- Bates M.J., The invisible substrate of information science, "Journal of the American Society for Information Science" 1999, vol. 50 (2), s. 1043-1050.
- Bednarek-Michalska B., Repozytoria danych badawczych dla humanistyki, [w:] B. Sosińska-Kalata, M. Przystek-Samokowa (red.), Nauka o informacji w okresie zmian. Informatologia i humanistyka cyfrowa, Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2016, s. 87-108.
- Bellatreche L., Ordonez C., Méry D., Golfarelli M., The central role of data repositories and data models in Data Science and Advanced Analytics, "Future Generation Computer Systems" 2022, vol. 129, s. 13-17.
- Błasiak Z.A., Koszowy M., Informacja, [w:] A. Maryniarczyk (red.), Powszechna Encyklopedia Filozofii, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin 2010, <http://ptta.pl/pef/pdf/i/Informacja.pdf> (dostęp: 27.02.2022).
- Candela L., Castelli D., Manghi P., Tani A., Data journals: A survey, "Journal of the Association for Information Science and Technology" 2015, vol. 66 (9), s. 1747-1762.
- Chmielewska-Gorczyca E., Sosińska-Kalata B., Informacja naukowa z elementami naukoznawstwa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1991.
- Cisek S., Filozoficzne aspekty informacji naukowej, Wydaw. UJ, Kraków 2002.
- Cisek S., Informacja - różne aspekty, 2017, <https://www.slideshare.net/sabinacisek/informacja-rozne-aspekty-cisek-16-17> (dostęp: 27.02.2022).
- Cisek S., Sapa R., Diagnostyczny potencjał informatologii, [w:] R. Sapa (red.), Diagnostyka w zarządzaniu informacją: perspektywa informatologiczna, Biblioteka Jagiellońska, Kraków 2017, s. 15-33.
- Colavizza G., Hrynaszkiewicz I., Staden I., Whitaker K., McGillivray B., The citation advantage of linking publications to research data, "PLOS ONE" 2020, vol. 15 (4), e0230416, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230416> (dostęp: 27.02.2022).
- Delfanti A., The financial market of ideas: A theory of academic social media, "Social Studies of Science" 2021, vol. 51 (2), s. 259-276.
- Dembowska M., Informatologia a naukoznawstwo, „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1974, nr 6, s. 3-5.
- Demir S.B., Predatory journals: Who publishes in them and why?, "Journal of Informetrics" 2018, vol. 12 (4), s. 1296-1311.

- Dorsch I., Relative visibility of authors' publications in different information services, "Scientometrics" 2017, vol. 112 (2), s. 917-925.
- Dridi A., Gaber M.M., Azad R.M.A., Scholarly data mining: A systematic review of its applications, "Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery" 2021, vol. 11 (2), e1395, <https://doi.org/10.1002/widm.1395> (dostęp: 27.02.2022).
- Directorate-General for Research and Innovation (European Commission), Future of scholarly publishing and scholarly communication: Report of the expert group to the European Commission, 2019, s. 14-23, <http://digitalcommons.unl.edu/scholcom/97> (dostęp: 27.02.2022).
- Elsevier, Guide for authors. Chemical Data Collections, 2022, <https://www.elsevier.com/journals/chemical-data-collections/2405-8300/guide-for-authors> (dostęp: 27.02.2022).
- Elsevier, Highlights, <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/highlights> (dostęp: 27.02.2022).
- Graf C., Flanagan D., Wylie L., Silver D., The open data challenge: An analysis of 124,000 data availability statements and an ironic lesson about data management plans, "Data Intelligence" 2020, vol. 2 (4), s. 554-568.
- Gorgolewski K., Margulies D.S., Milham, M.P., Making data sharing count: A publication-based solution, "Frontiers in Neuroscience" 2013, vol. 7 (9), <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00009> (dostęp: 27.02.2022).
- Grobler A., Uteoretyzowanie, relatywizm i prawda, „Przegląd Filozoficzny - Nowa Seria” 2000, R. IX, t. 2 (34), s. 37-45.
- Hansson K., Dahlgren A., Open research data repositories: Practices, norms, and metadata for sharing images, "Journal of the Association for Information Science and Technology", 2022, vol. 73 (2), s. 303-316.
- Imker H.J., Luong H., Mischo W.H., Schlembach M.C., Wiley C., An examination of data reuse practices within highly cited articles of faculty at a research university, "The Journal of Academic Librarianship" 2021, vol. 47 (4).
- Januszko-Szakiel A., Data curator. Sylwetka menadżera zasobów danych w świetle badań, 2021, https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/276465/januszko-szakiel_data_curator_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y (dostęp: 27.02.2022).
- Kalinowska K., Humanisci wobec procesów digitalizacji dylematy, obawy, bariery w pracy z danymi zastany „Kultura i Społeczeństwo” 2019, t. 63 (1), s. 7-25.
- Kim J., An analysis of data paper templates and guidelines: types of contextual information described by data journals, "Science Editing" 2020, vol. 7 (1), s. 16-23.
- Korycińska P., Uwarunkowania udostępniania danych badawczych przez polskich humanistów. Rekonesans, "Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia ad Bibliothecarum Scientiam Pertinentia" 2021, nr 19, s. 643-663.
- Kowalska M., Altmetria jako przedmiot zainteresowania bibliologii i informatologii, „Przegląd Biblioteczny” 2017, R. 85, z. 3, s. 324-341.
- Krawczyk S., Szadkowski K., Kulczycki E., Identifying top researchers in highly metricized academia: Two discursive strategies of senior officials in Poland, "Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education" 2021, <https://doi.org/10.1080/01596306.2021.1993792> (dostęp: 27.02.2022).

- Kulczycki E., Kariera drapieżnych czasopism – przypadek Anny O. Szust, „Nauka” 2017, vol. 3, s. 71-83
- Langham-Putrow A, Bakker C, Riegelman A., Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles, “PLOS ONE” 2021, vol. 16 (6), e0253129, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253129> (dostęp: 27.02.2022).
- Mannheimer S., Data curation implications of qualitative data reuse and big social research, “Journal of eScience Librarianship” 2021, vol. 10(4), art. 5, e1218, <https://doi.org/10.7191/jeslib.2021.1218> (dostęp: 27.02.2022).
- Materska K., Informacja w organizacjach społeczeństwa wiedzy, Wydaw. SBP, Warszawa 2007.
- Maryl M., Błaszczynska M., Szleszyński B., Umerle T., Dane badawcze w literaturoznawstwie, „Teksty Drugie. Teoria literatury, krytyka, interpretacja” 2021, nr 2, s. 13-44.
- Mertkan S., Onurkan Aliusta G., Suphi N., Profile of authors publishing in ‘predatory’ journals and causal factors behind their decision: A systematic review, “Research Evaluation” 2021, vol. 30 (4), s. 470-483. <https://doi.org/10.1093/reseval/rwab032> (dostęp: 27.02.2022).
- Mierzecka A., The role of academic libraries in scholarly communication. A meta-analysis of research, “Studia Medioznawcze” 2019, vol. 20 (1), s. 99-112.
- Ministerstwo Edukacji i Nauki, Scalony wykaz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych, 21.12.2021, <https://www.gov.pl/attachment/dcff560c-d321-4e39-b30d-6cb572c871c7> (dostęp: 27.02.2022).
- Murray A.D., Murray I.R., Barton C.J., Increasing research visibility to maximize impact, “The Bone & Joint Journal” 2018, vol. 100 (8), s. 989-990.
- Nahotko M., Teoria gatunków w organizacji informacji i wiedzy. Podejście informologiczne, Wydaw. UJ, Kraków 2018.
- Nahotko M., Zastosowanie metadanych w cyklu życia danych badawczych, [w:] P. Korycińska (red.), Horyzonty informacji, t. 2, Biblioteka Jagiellońska, Kraków 2021.
- Neale A.V., Lupo P., Bowman M.A., Seehusen D.A., Increasing article visibility: JAB-FM and author responsibilities and possibilities, “The Journal of the American Board of Family Medicine” 2020, vol. 33 (2), s. 168-169.
- Nicholas D. et al., A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviours of early career researchers, “Learned Publishing” 2020, vol. 33 (3), s. 198-211.
- Pujol Priego L., Wareham J., Romasanta A.K.S., The puzzle of sharing scientific data, “Industry and Innovation” 2022, vol. 29 (2), s. 219-250, <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2033178> (dostęp: 27.02.2022).
- Radomski A., Jak komunikować dane? O konieczności edukacji w zakresie technik wizualizacyjnych na gruncie humanistyki jako ważnej kompetencji kulturowej, „Kultura i Historia” 2021, t. 40 (2), s. 8-21.
- Richtig G., Berger M., Lange-Asschenfeldt B., Aberer W., Richtig E., Problems and challenges of predatory journals, “Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology” 2018, vol. 32 (9), s. 1441-1449.

- Sapa R., *Metodologia badań obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej z perspektywy nauki o informacji*, Wydaw. UJ, Kraków 2009.
- Schilhan L., Kaier C., Lackner K., Increasing visibility and discoverability of scholarly publications with academic search engine optimization, "Insights" 2021, vol. 34, art. 6, <https://doi.org/10.1629/uksg.534> (dostęp: 27.02.2022).
- Seweryn A., Paul Otlet (1868-1944) – klasyk i inspirator. Zarys biografii, „PTINT” 2010, t. 18 (1), s. 27-36.
- Tammaro A.M., Casarosa V., Who is the data curator? Defining a vocabulary, [w:] G. Serra, C. Tasso (red.), *Digital libraries and multimedia archives: 14th Italian Research Conference on Digital Libraries*, Springer, Cham 2018, s. 249-255, https://openportal.isti.cnr.it/data/2018/424424/2018_424424_preprint.pdf (dostęp: 27.02.2022).
- UCL Research Information and IT Services Group (RIISG), UCL research data policy, 2020, s. 3, https://www.ucl.ac.uk/isd/sites/isd/files/ucl_research_data_policy_v6.pdf (dostęp: 27.02.2022).
- Wakeling S. et al., Academic communities: The role of journals and open-access mega-journals in scholarly communication, "Journal of Documentation" 2019, vol. 75 (1), s. 120-139.
- Walters W.H. (2020). Data journals: Incentivizing data access and documentation within the scholarly communication system, "Insights" 2020, vol. 33 (1).
- Wałek A., Data librarian and data steward—new tasks and responsibilities of academic libraries in the context of open research data implementation in Poland, "Przegląd Biblioteczny" 2019, R. 87, z. 4, s. 497-512.
- White T., Blok E., Calhoun V.D., Data sharing and privacy issues in neuroimaging research: Opportunities, obstacles, challenges, and monsters under the bed, "Human Brain Mapping" 2022, vol. 43 (1), s. 278-291, <https://doi.org/10.1002/hbm.25120> (dostęp: 27.02.2022).
- Whyte A., *Where to keep research data: DCC checklist for evaluating data repositories*, Digital Curation Centre, Edinburgh 2015. <https://www.dcc.ac.uk/guidance/how-guides/where-keep-research-data> (dostęp: 27.02.2022).
- Yoon A., Lee Y.Y., Factors of trust in data reuse, "Online Information Review" 2019, vol. 43 (7), s. 1245–1262, <https://doi.org/10.1108/OIR-01-2019-0014> (dostęp: 27.02.2022).

Paweł Nowak

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Komunikacja w komunikacji o nauce – perspektywa pragmatykomunikacyjna

Abstrakt

W świecie nadmiaru, nadkomunikacyjności i nadinformacyjności, w którym w dodatku bardzo często rządzi postprawda, komunikacja o nauce i jej popularyzacja w przestrzeni publicznej staje się nie lada wyzwaniem. Powodów trudności skutecznej komunikacji popularno-naukowej można doszukiwać się zarówno w zróżnicowaniu kompetencji językowych i poznawczych różnych grup (baniak) społecznych i informacyjnych, w utrwalonych w polskiej przestrzeni publicznej wielu schematów i szablonów poznawczo-komunikacyjnych, jak i w różnorodności języka polskiego, którym władają i który rozumieją różne zbiorowości odbiorcze.

Artykuł jest próbą opisu trudności pragmatykomunikacyjnych związanych ze skuteczną komunikacją o nauce oraz zbiorem pomysłów na przeżycie informacyjno-komunikacyjnego impasu i pokonania kulturowych paradoksów trzeciego dziesięciolecia XXI wieku.

Być może skuteczne okazałyby się wykorzystanie w komunikacji o nauce naturalnego porządku rzeczy (NPR), języka publicznego wzorowanego w dużym stopniu na języku potocznym równin i nizin komunikacyjnych w przestrzeni publicznej, językowego obrazu świata objaśniającego naukowy punkt widzenia na rzeczywistość, a przede wszystkim sięgnięcie po metaforę językową i pojęciową, która użyta w komunikacji o nauce na pewno „rozjaśni mrok”.

Słowa kluczowe: Komunikacyjna przestrzeń publiczna, naturalny porządek rzeczy, język publiczny, językowy obraz świata, metafora językowa

Odbiorcy w komunikacji trzeciego dziesięciolecia XXI wieku – bańki informacyjne czy bańki komunikacyjne?

Przełom XX i XXI wieku był nie tylko przełomem tysiącleci, ale także czasem istotnych technologicznie, społecznie, kulturowo, ekonomicznie i politycznie zmian, które doprowadziły do kolejnego „przewrotu”¹ lub „zwrotu”² cywilizacyjnego. W badaniach naukowych z drugiej połowy XX wieku zakładano, że będzie to raczej następny etap ewolucyjnego rozwoju, dowartościowujący jeszcze bardziej cenione od wieków: rozum i logikę, neutralność i obiektywizm, prawdę i wiedzę naukową³, a nie gwałtowny zwrot, zmieniający większość założeń i przewidywań. Tymczasem technologiczna rewolucja wywołała masę kolejnych nieprzewidywalnych zmian, które społeczeństwo przekształciły najpierw w plemiona, a następnie w bańki społeczne, a w interakcjach i działaniach ludzkich doprowadziła do „zwrotu komunikacyjnego”⁴. Oczekiwane przez naukowców rozum i logikę zastąpiły emocje i irracjonalność, neutralność i obiektywizm – ekspresywność i subiektywizm „bańkowy”⁵, a prawdę i wiedzę naukową – postprawda i intuicje oraz błędne założenia poznawcze.

Ten „zwrot komunikacyjny” dotyczy większości mieszkańców Globalnej Północy, którzy zgodnie ze słowami Johana Huizingi z 1935 roku, że „popęd ludyczny może się z pełną siłą ujawnić znowu w formach wysoko rozwiniętej kultury, porywając za sobą zarówno po szczególnego człowieka, jak i masy w upojeniu i bezmiar zabawy lub gry”⁶ poddali się ludyczności i szukają jej wszędzie tam, gdzie tylko się da.

To odbiorcy, którzy traktują naukę w bardzo niejednoznaczny sposób – jako zupełnie nieistotną lub jako bardzo ważną społecznie, ale w zasadzie jedynie w tych dziedzinach, które namacalnie pomagają człowiekowi w jego codziennej egzystencji. Czeka ją zatem na postęp w medycynie, technice, botanice i zoologii, bo li-

- 1 Oczywiście, najbardziej znanym jako wyrażenie/termin był i jest „przewrót kopernikański”. I to paradoksalnie nie ten cywilizacyjny po odkryciu Mikołaja Kopernika, ale dokonany przez Immanuela Kanta w filozofii.
- 2 Spośród wielu „zwrotów” cywilizacyjnych i naukowych dla tego artykułu bardzo ważny był przede wszystkim „zwrot narratystyczny/narratologiczny” w naukach humanistycznych w drugiej połowie XX wieku (por. A. Burzyńska, *Kariera narracji. O zwrocie narratystycznym w humanistyce*, „Teksty Drugie” 2004, 1–2, s. 43–46), który zaowocował „zwrotem narracyjnym” w komunikacji społecznej od lat osiemdziesiątych XX wieku.
- 3 Z pełnym przekonaniem zapowiadano wtedy powstanie dojrzałego i doskonałego „społeczeństwa informacyjnego” (por. M. Golka, *Czym jest społeczeństwo informacyjne?*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2005, z. 4, s. 253–265).
- 4 Rozumianego jednak inaczej niż postulowany kilkadziesiąt lat wcześniej w pracach Karla-Otto Apla i Jürgena Habermasa zwrot komunikacyjny jako projekt filozoficzny (por. M. Filiptak, *Zwrot komunikacyjny z perspektywy transcendentno-pragmatycznej*, *Karla-Otto Apla filozofia komunikacji*, Poznań 2016).
- 5 Subiektywizm „bańkowy” oznacza wspólnotę i tożsamość perspektywy i punktu widzenia rzeczywistości w grupie społecznej, która składa się z ludzi o takiej samej charakterystyce demograficznej, psychologicznej i kompetencyjnej.
- 6 J. Huizinga, *Homo ludens. Zabawa jako źródło kultury*, Warszawa 1985, s. 74.

czą, że te badania przyniosą im i/lub ich następcom wymierne korzyści – uczynią ich życie dłuższym, zdrowszym, lepszym i lżejszym. Nie zastanawiają się nad tym, w jaki sposób do nich dojdzie, bo sam efekt jest już dla nich wystarczająco trudny poznawczo, natomiast całkowicie nie interesują ich osiągnięcia nauk społecznych i humanistycznych, bo ani ich nie rozumieją, ani ich nie potrzebują, ani nie przynoszą one, ich zdaniem, żadnych wymiernych korzyści dla społeczeństwa. To „odbiorco-nadawcy codziennej komunikacji”, największa grupa użytkowników portali i aplikacji społecznościowych, konsumująca i produkująca masę bezużytecznych z perspektywy racjonalności, obiektywizmu i prawdy przekazów, zamulających kanał komunikacyjny.

Na granicy „społeczeństwa informacyjnego” i „zwrotu komunikacyjnego” znajduje się znacznie mniej liczna grupa osób, która stara się zniwelować antagonizmy cywilizacyjne, wprowadzić przez swoją komunikację odbiorczą i nadawczą jakieś elementy pomiędzy kategorie binarne, które polaryzują rzeczywistość, odnaleźć elementy wspólne dla ludus/paidii i gravitas/autoritas. W nauce takie osoby widzą złożoną, ale potrzebną działalność człowieka, dzięki której świat może stać się lepszy, bardziej etyczny i dojrzały. Doceniają zarówno nauki ścisłe, jak i nauki humanistyczne. Rozumieją potrzebę ich rozwoju i zachodzących w nauce zmian. To „krytyczni odbiorco-nadawcy najważniejszych komunikatów i informacji”, którzy dzielą się swoimi spostrzeżeniami z osobami z tej samej „bańki społecznej”, niekoniętnie publicznie na portalach i w innych mediach społecznościowych.

I wreszcie trzecia grupa odbiorców, którzy chcieli tworzyć, i w jakimś stopniu im się to udało, społeczeństwo informacyjne w XXI wieku. To najmniejsza grupa społeczna, poszukująca prawdy i rozumiana tylko przez osoby zamknięte w bańce informacyjnej, której podstawy stanowią rozum, powaga, wiedza, poznanie. Ci odbiorco-nadawcy wierzą w prymat nauki nad jednostkowym doświadczeniem i prostym uogólnieniem, próbują poznać, zrozumieć, zinterpretować i zareagować na komunikaty naukowe i popularno-naukowe – często zresztą sami są ich autorami. Prezentują zatem tradycyjne, XX-wieczne spojrzenie na naukę jako najważniejszą formę działalności człowieka, a naukowców uważają za think tanki, współczesnych „mędrców z Raguzy”. To „współtworzący prototypowy dyskurs naukowy/popularno-naukowy odbiorco-nadawcy różnorodnych informacji i komunikatów”⁷, którzy komunikują się z niewielką liczbą osób o podobnych kompetencjach komunikacyjnych i potrzebach poznawczych.

Każda z tych społeczności odbiorczych wymaga dostosowanego do ich kompetencji, potrzeb i aspiracji sposobu informowania i komunikowania o rzeczywistości albo znalezienia uniwersalnych reguł i zasad, które są zrozumiałe i skuteczne w odniesieniu do wszystkich grup/banek odbiorczych.

Nadawcy przekazów o nauce muszą zatem jednoznacznie określić, czy celem ich tekstów werbalnych i niewerbalnych jest poinformowanie o czymś odbiorców czy komunikacja z odbiorcami na jakiś temat. Wybór informowania to możliwość dotarcia tylko do wybranych grup odbiorczych, tworzących różnorodne, ale nieliczne bańki informacyjne, w dodatku często niepołączone ze sobą, ekskluzywne, skupione wokół jednej dyscypliny czy wokół jednego zagadnienia. To prymat przekazy-

7 Określenie własne.

wanych odbiorcom znaczeń/sensów nad formą/kształtem przekazu. Z kolei decyzja o komunikacji o nauce, a nie o informowaniu o nauce, to poszerzenie grup odbiorczych (dotarcie do różnych, często bardzo obszernych baniek komunikacyjnych), znacznie liczniejszych i połączonych ze sobą. Mniej zainteresowanych niuansami i szczegółowymi informacjami, skupionych w dużym stopniu na sposobie/formie komunikacji, które powinny być zgodne ze standardami komunikacyjnymi przestrzeni publicznej drugiego i trzeciego dziesięciolecia XXI wieku.

Kraina komunikacji – geograficzna metafora języka i komunikacji w przestrzeni publicznej

Charakterystyczne dla współczesności nadinformacyjność i nadkomunikacyjność⁸ powodują, że odbiorcy nie są w stanie przyjąć nawet tych naprawdę ważnych dla nich informacji, o ile nie zostaną one zakomunikowane we właściwy, czyli interesujący, a już z pewnością poprawny i skuteczny, czyli dopasowany do odbiorców, sposób.

Z tego względu popularyzacja nauki oznacza przede wszystkim komunikację o nauce w uporządkowanej kompetencyjnie, socjologicznie i wiedzowo przestrzeni komunikacji publicznej, w której komunikaty o nauce muszą trafić do różnych miejsc i krain geokomunikacyjnych.

Granice polskiej przestrzeni komunikacji publicznej wyznaczają wody, po których poruszają się osoby nieposługujące się językiem polskim i niewkraczające na terytorium tego rodzaju komunikacji.

Bezpośrednio z tymi wodami sąsiaduje kraina bagien, mokradeł i depresji komunikacyjnych, której mieszkańcy, stanowiący większość społeczeństwa⁹, posługują się na co dzień polszczyzną rzeczywistą¹⁰, a ich idiolekt charakteryzuje się konkretnością, prostactwem, wulgarnością, niepoprawnością. Jednocześnie jednak ta odmiana języka jest funkcjonalna, komunikatywna, ekonomiczna i skuteczna wśród „niewidocznych”.

Ten język jest zarazem przyczyną i skutkiem prostackiego porządku rzeczy (PPR), czyli strategii poznawczo-komunikacyjnej, w której nadawcy i odbiorcy odwołują się do uproszczeń i uogólnień, sięgają do błędnych założeń poznawczych i stereotypów uprzedzeniowych, nawet nie próbują poznać i zrozumieć bardziej skomplikowanych komunikatów, tylko interpretują je powierzchownie na podstawie „ska-

8 Oba zjawiska wynikają z nadmiarowości współczesnej kultury. Niemalże wszystkiego, a na pewno informacji i komunikatów jest w niej zdecydowanie za dużo, co prowadzi do selektywności wiedzy i braku kanonu kulturowego.

9 Marcin Król nazywał ich „niewidocznymi” (M. Król, *Pora na demokrację*, Kraków 2015).

10 Wersja polszczyzny, którą autorzy badań z Uniwersytetu Wrocławskiego i Uniwersytetu Łódzkiego szacują na około 300 słów, a najpopularniejszymi słowami w tej odmianie są: *jebać*, *chuj*, *pierdolić* i *kurwa* oraz ich derywaty. Nie można jednak uznać ich za wulgarne lub tylko wulgarne, bo jednocześnie są one wyrazami mającymi swoje znaczenia i intencje (łącznie około 1000) (Jan Komunikant, *Słownik polszczyzny rzeczywistej (siłą rzeczy – fragment)*, Łódź 2011).

nowania”, a nie czytania, słuchania czy patrzenia. Stają się więc często nadawcami i odbiorcami najbardziej nieracjonalnych plotek o nauce i jej odkryciach.

PPR jest bowiem zbudowany na prostackim rozumieniu rzeczywistości, nieracjonalny i nielogiczny, (nad)emocjonalny i (nad)metaforyczny¹¹. Najczęściej ujawnia się w typowych wypowiedziach prywatnych osób należących do „niewidocznych”.

Komunikacja o nauce z użytkownikami polszczyzny rzeczywistej wymaga zatem albo bardzo wielkiego upraszczania jej opisu, albo komunikowania w krótki i prosty sposób najważniejszych i naprawdę użytecznych dla ludzi osiągnięć naukowych, albo rezygnacji z przygotowywania dla tej grupy odbiorców specjalnych komunikatów o nauce, ponieważ i tak nie będą one dla nich ani ciekawe, ani zrozumiałe.

Wydaje się, że zamiast skupiać się na mieszkańcach tej najliczniejszej, ale nieprzygotowanej poznawczo, emocjonalnie i woliwytynie grupy zamieszkującej krainę mokradeł komunikacyjnych, trzeba w popularyzacji nauki i komunikacji o niej wykorzystać sposoby komunikacji grup odbiorczych, zamieszkujących równiny/niziny komunikacyjne przestrzeni publicznej.

Wśród osób żyjących na tych terytoriach językiem użytkowym jest język potoczny/publiczny, który charakteryzuje się zrozumiałością dla każdego, prostotą (ale nie prostactwem), ekonomicznością, poprawnością potoczną, konkretnością, emocjonalnością i skutecznością. Jego użytkownicy wykorzystują w komunikacji naturalny porządek rzeczy (NPR), który pozwala im sięgać po współczesne, w pełni XXI-wieczne możliwości oraz strategie poznawcze i komunikacyjne, odwołujące się do kultury obrazu, emocji i komunikacji.

NPR jest zbudowany na potocznym rozumieniu rzeczywistości, ale zracjonalizowany i ułogiczniony przez prymat skryptów i ram poznawczych nad (nad)emocjonalnością i (nad)metaforyzacją typowych wypowiedzi potocznych oraz „literackością”/„estetyzacją” dotychczasowego/tradycyjnego języka publicznego, a zwłaszcza stylu urzędowego i po trosze naukowego.

Ta forma komunikacji językowej pozwala w pełni wykorzystać obrazowość i emocjonalność języka naturalnego i połączyć je z bardzo wysoką zrozumiałością, jednoznacznością i skutecznością komunikacji. Jednocześnie wykorzystujące język publiczny komunikaty o nauce są zrozumiałe dla każdego odbiorcy, również dla tych z „niewidocznych” z krainy grzędawisk komunikacyjnych, którzy mają aspiracje, żeby wiedzieć i rozumieć więcej, albo po prostu są gotowi włożyć w rozumienie komunikatu większy wysiłek poznawczo-komunikacyjny niż przy używaniu prostej polszczyzny.

Nie pozwala na to natomiast język używany przez mieszkańców krain wyżynnych i pagórków, ponieważ charakteryzuje się on archaicznością, hierarchicznością, specyficzną kancelaryjno-administracyjną estetyką, popularną literackością, co powoduje, że jest trudny w odbiorze i zupełnie nieekonomiczny.

11 Emocjonalność i metaforyczność osiągają użytkownicy prostej polszczyzny przez szerokie i uporządkowane wykorzystanie w swoich wypowiedziach wulgarnego słownictwa z dwóch pól semantycznych – pola seksu oraz pola defekacji, mikcji i vomitowania.

To komunikacyjna wersja retrotopii Zygmunta Baumana¹², w której rządzi retropiczny porządek rzeczy (RPR)¹³, czyli kolejna wykorzystywana w przestrzeni publicznej strategia poznawcza i komunikacyjna.

Osoby zamieszkujące wyżyny i pagórki komunikacyjne w przestrzeni publicznej przestrzegają i bronią schematów i szablonów komunikacyjnych, utworzonych w kulturze druku, wiedzy i rozumu (druga połowa XX wieku). Dzięki temu czują się w tej nowej rzeczywistości postdruku w miarę bezpiecznie, bo utrwalają znaną im doskonale hierarchiczność i elitarność społeczną, w której zajmują uprzywilejowane miejsce. Traktują zatem język w tekście jako narzędzie potwierdzania własnej hegemonii, a nie narzędzie skutecznej komunikacji.

Komunikaty zbudowane w oparciu o RPR są zwykle zbyt specjalistyczne, nadmiernie skomplikowane składniowo, trudne percepcyjnie, w pełni zrozumiałe tylko dla niewielkiej grupy odbiorców. Dla nadawców, wywodzących się z wyżyn i pagórków przestrzeni publicznej, RPR jest często zbiorem automatyzmów poznawczych i komunikacyjnych, których z reguły nie chcą i nie potrafią zmienić oraz uznać za nieaktualne i niepotrzebne.

Językiem retropicznym posługują się zatem bardzo często osoby, których kompetencje komunikacyjne pozwalają w pełni zrozumieć i wyinterpretować zarówno komunikację o nauce, jak i informacje o nauce. Jednak ze względu na elitarność tego sposobu komunikowania nie można uznać, że tylko takie formy popularyzacji nauki są potrzebne i skuteczne w trzecim dziesięcioleciu XXI wieku.

W przestrzeni publicznej jest także miejsce na górską krainę z wysokogórkimi lodowcami, w której żyją osoby tworzące teksty naukowe, używające na co dzień specjalistycznego porządku rzeczy (SPR) jako strategii poznawczej i komunikacyjnej.

Trudno zresztą mówić w tym wypadku o komunikacji, o której myśli się, gdy komunikat ma popularyzować osiągnięcia naukowe wśród mieszkańców wyżyn i pagórków, a zwłaszcza najliczniejszych baniek komunikacyjnych rozsianych po równinach i nizinach oraz po mokradłach przestrzeni publicznej. Użytkownicy języka specjalistycznego i SPR to bardziej nadawcy-informatorzy niż nadawcy-komunika-

12 „Mianem retrotopii nazywam zjawisko pochodne negacji drugiego stopnia – a więc coś, co jest negacją negacji dokonanej przez utopię. Z dziedzictwem Thomasa More'a dzieli ona niewzruszone przywiązanie do terytorialnie suwerennego toposu: stałego gruntu, który, jak można żywić nadzieję, zagwarantuje akceptowalne minimum stabilności oraz, dzięki temu właśnie, wystarczającą dawkę pewności siebie. Odchodzi jednak od tego dziedzictwa, akceptując, pochłaniając i przyswajając osiągnięcia/ulepszenia swej bezpośredniej poprzedniczki: w miejsce idei osiągnięcia „ostatecznej doskonałości” podstawia zatem założenie braku ostatecznej finalności i endemicznego dynamizmu porządku, który głosi. Tym samym dopuszcza możliwość (oraz przydatność) zaistnienia potencjalnie nieskończonej sekwencji dalszych zmian, którym to idea osiągnięcia doskonałości odbiera a priori zasadność i w związku z tym je uniemożliwia. Wierna duchowi utopii retrotopia wywodzi swój impuls z nadziei na ostateczne pogodzenie bezpieczeństwa z wolnością: wyczyn, na który i wizja oryginalna, i pierwsza jej negacja nie próbowały się zdobyć, a nawet jeśli, kończyły się to porażką.” (Z. Bauman, *Retrotopia. Jak rządzi nami przeszłość*, Warszawa 2021, s. 21).

13 Por. P. Nowak, *Naturalny porządek rzeczy w języku*, Warszawa 2020.

torzy¹⁴, którzy czują się znakomicie w swojej bańce informacyjnej¹⁵. Specjalistyczny porządek rzeczy gwarantuje im bowiem hierarchiczną/wertykalną relację informacyjną (na wyrost określaną także jako komunikacyjna) między nimi i znajdującymi się na wyżynach i równinach komunikacyjnych, że o mokradłach nie wspomnę, odbiorcami-niespecjalistami. Uzbrojeni w dawny, uświęcony przez austriacką (austro-węgierską) i radziecką tradycję kancelaryjno-oficjalną sposób przedstawiania rzeczywistości nie tylko w tekstach naukowych, ale także, a może przede wszystkim, urzędowych, prawnych czy administracyjnych stają się nieosiągalni poznawczo i komunikacyjnie dla pozostałych podmiotów obecnych w przestrzeni publicznej.

Relacje nadawczo-odbiorcze w komunikacji o nauce

Zróznicowana językowo i komunikacyjnie przestrzeń publiczna, w której próbują albo udają, że próbują porozumieć się ze sobą osoby przebywające w różnych jej krainach, daje możliwość wyboru sposobu komunikacji o nauce i określenia miejsca odbiorcy w wybranym przez nadawcę skrypcie lub w jednej z ram popularyzacji nauki. W każdym z przedstawionych porządków rzeczy nadawca komunikatu o nauce może zatem wybrać pomiędzy komunikacją odbiorcy, komunikacją z odbiorcą i komunikacją odbiorcą.

1. Specjalistyczny porządek rzeczy i tradycyjny język naukowy

Jeśli nadawca próbuje aktualizować SPR i posługiwać się tradycyjnym językiem naukowym do komunikacji z odbiorcą dochodzi tylko wtedy, gdy odbiorca jest specjalistą z tej samej dziedziny i podziela obserwacje oraz wnioski nadawcy, np. naukowcy posługujący się tą samą metodologią w obrębie tej samej dyscypliny, a nawet specjalności naukowej. Kompetencje specjalistyczne, które przekładają się również na znajomość języka specjalistycznego, uczestników aktów komunikacji pozwalają wówczas naprawdę poznać, zrozumieć i wyinterpretować sformułowany przez mieszkańca gór i lodowców komunikat oraz zareagować na niego w adekwatny do treści i formy komunikatu sposób. Trudno jednak w takim wypadku mówić o popularyzacji nauki, bo to komunikacja „wsobna”/„wewnętrzna”/z innymi mieszkańcami tych samych gór i lodowców. Z perspektywy komunikacji interpersonalnej to najlepsza wersja komunikacji międzyludzkiej, określana mianem komunikacji synergicznej/transakcyjnej¹⁶, bo jej uczestnicy mogą się naprawdę porozumieć, skutecznie przekazać swoje intencje, emocje i potrzeby.

W takich samych uwarunkowaniach kontekstowych próba porozumiewania się dwójki specjalistów, zamieszkujących góry i lodowce może doprowadzić do komunikacji odbiorcy w sytuacji, gdy odbiorca jest specjalistą z tej samej dziedziny, ale nie podziela obserwacji i wniosków nadawcy, np. jest naukowcem posługującym

14 Por. A. Drzycimski, *Komunikatorzy*, Bydgoszcz 2000.

15 Por. M. Grzelka, *Dyskurs intelektualny ponad i pomiędzy*, Poznań 2019.

16 Por. J. Stewart (red.), *Mosty zamiast murów. Podręcznik komunikacji interpersonalnej*, Warszawa 2022.

się inną metodologią w obrębie tej samej dyscypliny. Zamiast komunikacji transakcyjnej nadawca i odbiorca realizują wzorzec komunikacji interakcyjnej, która umożliwia podmiotom komunikacyjnym prezentację własnych poglądów, opinii i wniosków, ale nie prowadzi do zmiany podstaw czy postaw badawczych. W tej wersji komunikacja zbliża się coraz bardziej do informowania, a nie procesu porozumiewania się, ale informowanie przebiega właściwie i bez zakłóceń.

Do komunikacji odbiorcą prowadzi SPR i język specjalistyczny, gdy odbiorca jest niespecjalistą, pochodzi z nizin lub wyżyn przestrzeni publicznej, a więc w większym lub mniejszym stopniu nie rozumie używanych przez nadawcę sformułowań i treści. Podejmuje nieskuteczną próbę komunikacji, ponieważ ze względu na ich wiedzę szanuje tych badaczy rzeczywistości albo, mając swoją postprawdę, całkowicie im nie ufa, a postrzuje komunikację z nimi, aby ich ośmieszyć i zdeprecjonować.

2. Retropiczny porządek rzeczy i specyficznie estetyczny język literacki

Komunikacja z odbiorcą odbywa się przy ich użyciu tylko wtedy, gdy nadawca i odbiorca sami używają takiego języka i uważają, że musi on pozostać niezmienny ze względu na hierarchiczną tradycję, anachroniczną elegancję, kontekstową odpowiedniość.

W komunikacji o nauce i jej popularyzowaniu w taki sposób są często pisane recenzje lub teksty popularnonaukowe oraz głoszone prelekcje i wykłady otwarte.

Komunikacja odbiorcy natomiast odbywa się przy ich użyciu tylko wtedy, gdy odbiorca, zamieszkujący wyżyny i pagórki przestrzeni publicznej, sam używa podobnego języka jak nadawca, ale w innym stylu, gatunkach czy formach wypowiedzi. Podobnie jak w przypadku SPR i języka specjalistycznego komunikacja zaczyna zmieniać się w komunikację-informację, ponieważ odbiorcy często, respektując i znając formę komunikatu, nie akceptują jego treści. Jest to istotny problem związany z komercjalizacją nauki i prowadzeniem przez naukowców szkoleń dla pracowników administracji, urzędników czy prawników. Naukowcy posługujący się na co dzień językiem retropicznym nie zgadzają się z naukowcami, mówiącymi o potrzebie jego zmiany, bo nadawca przekazuje im te postulaty właśnie takim językiem.

Z kolei komunikacja odbiorcą odbywa się przy użyciu RPR tylko wtedy, gdy osoby, do których adresowany jest komunikat, nie są wystarczająco kompetentne, aby rozumieć ten język. Tym razem nie zmienia to jednak komunikatów w przekazy informacyjne, tylko czyni je deklaratywami asercyjnymi¹⁷, bo na mocy konwencji językowej i komunikacyjnej stają się performatywami i wpływają na rzeczywistość odbiorcy bez zrozumienia ich sensu przez samego zainteresowanego.

Są to różnego rodzaju zasady i reguły obowiązujące lub wskazywane jako właściwe dla wszystkich baniek informacyjnych i komunikacyjnych, podejmujących jakąkolwiek aktywność w przestrzeni publicznej – począwszy od przepisów prawnych, przez regulacje firmowe, a na zasadach komunikacyjnych skończywszy¹⁸.

17 Por. P. Nowak, *Pragmalingwistyka a narracja: tożsamość, kooperacja, sprzeczność*, [w:] J. Wasilewski (red.), *Narracje w życiu. O grupie i jednostce*, Warszawa 2016, s. 199-2016.

18 W takich sytuacjach wykorzystuje się często cytata: „Nieznajomość prawa nie zwalnia z jego przestrzegania”, w którym widać bardzo wyraźnie wyższość czynienia nad rozumieniem. W innych wypadkach działa to w ten sam sposób.

3. Naturalny porządek rzeczy i język publiczny

W tym języku również można znaleźć wszystkie trzy rodzaje komunikacji (komunikację odbiorcy, komunikację z odbiorcą i komunikację odbiorczą), choć dominującą jest komunikacja odbiorcy – odbiorca w większości sytuacji i działań komunikacyjnych rozumie przekaz i wie, co znaczą słowa i sformułowania. Dzięki temu używanie NPR i potocznego języka publicznego także w komunikatach o nauce oraz ją popularyzujących prowadzi do braku w tej wersji komunikacji publicznej bełkotu komunikacyjnego¹⁹.

Oczywiście, istnieje także ryzyko, które jest efektem przewagi komunikacji i komunikacyjności nad informacją i precyzją w NPR i języku publicznym. Wybór tej strategii poznawczo-komunikacyjnej może doprowadzić do komunikacji z odbiorcą, w której odbiorca nie zaakceptuje upraszczania komunikatów naukowych i o nauce. Może stać się nawet komunikacją odbiorczą, gdy odbiorca jest zmuszony do przyjęcia zupełnie nieodpowiadającego mu sposobu komunikacji i języka.

4. Heurystyki poznawcze w komunikacji o nauce

W wypadku każdego z tych rozwiązań można wziąć także pod uwagę heurystyki poznawcze zaproponowane przez Stephena Carla Levinsona i Ludwika Wittgensteina²⁰. L. Wittgenstein z pełnym przekonaniem twierdził, że czego nie da się wytłumaczyć, to nie ma sensu i tę zasadę warto wykorzystać w każdym miejscu propagowania nauki w przestrzeni publicznej, uwzględniając przy tym pozostałe trzy heurystyki, zaproponowane przez S. C. Levinsona: 1. O czym nie ma mowy, tego nie ma; 2. Co jest zwyczajnie opisane stereotypowo przebiega i 3. Co jest powiedziane w niestereotypowy sposób, jest niestereotypowe.

W przypadku komunikatów skierowanych do mieszkańców gór i lodowców najczęściej całkowicie wystarczy i najlepiej sprawdzi się informowanie, bo ze względu na zamieszkiwanie na tym samym terytorium przestrzeni publicznej co nadawca władają oni tym samym językiem i język specjalistyczny oznacza dla nich stereotypowość oraz zrozumiałość. Nie trzeba zatem szukać retorycznych i komunikacyjnych sposobów dostarczenia tym odbiorcom danych w komunikatach. Nie można tylko zapominać o pierwszej heurystyce S. C. Levinsona, tzn. nadawca musi bardzo uważać na ilość dostarczanych odbiorcom informacji. Dość popularnym zjawiskiem utrudniającym zrozumienie informacji nawet w środowisku naukowców i kompetentnych hobbystów jest brak selekcji i hierarchizacji dostarczanych odbiorcom informacji. Kultura hipertekstu, w której funkcjonujemy od co najmniej 20 lat, wymaga krótkiego komunikatu ustnego, wystąpienia, prelekcji czy miniwykładu²¹ oraz dłuższego, uporządkowanego, najlepiej podzielonego na części i zatytułowanego komunikatu

19 Por. P. Lewiński (red.), *Bełkot, czyli mowa ludzka pozbawiona sensu. Komunikacyjna funkcja wypowiedzi niejasnych*, Olsztyn 2015.

20 Por. S. C. Levinson, *Pragmatyka*, Warszawa 2010 i L. Wittgenstein, *Niebieski i brązowy zeszyt*, Warszawa 1998.

21 U przebadzowanego odbiorcy nadmiarowej informacyjnie i komunikacyjnie rzeczywistości zdolność słuchania kończy się po 3-5 minutach, a po 20-30 minutach percepcja słuchowa bardzo często całkowicie wędnie.

pisemnego. Przekaz pisemny powinien dawać odbiorcy wybór dotyczący tego, jaką część informacji chce on poznać, a więc na początku powinny znaleźć się informacje najważniejsze, a poniżej coraz mniej ważne, aż do tych nieistotnych, uzupełniających, rozszerzających kontekst, a nie główny temat przekazu. Może on być wydrukowany, a może być po prostu wpisem na stronie internetowej ośrodka badawczego, w którym funkcję porządkownia treści będą pełniły leksje (linki) do kolejnych bardziej szczegółowych treści.

Adresowanie danych o swoich badaniach do mieszkańców wyżyn i pagórków wymaga z kolei balansu pomiędzy informowaniem i komunikacją. Wittgensteinowska heurystyka nakazuje w tym wypadku komunikacyjne objaśnianie trudniejszych informacji, sprowadzanie komunikatów do wersji stereotypowych albo informowania w niestereotypowy sposób i uzupełniania tych danych stereotypowymi komunikatami, które objaśnią znaczenia trudnych, specjalistycznych informacji.

Najwięcej uwagi przy popularyzacji nauki i komunikacji o nauce trzeba poświęcić dwóm ostatnim krainom przestrzeni publicznej i jej mieszkańcom. I o ile z mokradeł komunikacyjnych chęć poznania takich komunikatów będą zgłaszały jedynie nieliczni ich obywatele, o tyle osoby z nizin i równin komunikacyjnych mogą mieć ogromne znaczenie dla transmisji wiedzy o nauce do innych odbiorców z ich baniek komunikacyjnych pod warunkiem, że zostaną im one właściwie zakomunikowane. Właściwie, czyli z uwzględnieniem uwarunkowań kulturowych odbioru każdego komunikatu przez osoby posługujące się językiem publicznym/potocznym, a w zasadzie przyjęciem jako pewnik, że „kultura jest komunikacją, a komunikacja kulturą”²².

W tym wypadku popularyzacja nauki i komunikacja o nauce wymaga po prostu uważnej, ekspresywnej i współczesnej komunikacji kulturowej.

Od informacji przez interpretację kulturową do komunikacji

Każdy przekaz o nauce, który staje się komunikatem, musi zrównoważyć informacyjny charakter tego typu porozumiewania się. Zawsze w takiej sytuacji nadawca dostarcza dane odbiorcy za pomocą przekazańnika, w kontekście językowym, sytuacyjnym i kulturowym. Na skuteczność komunikacji informacji o nauce wpływają zarówno szумы zewnętrzne i wewnętrzne odbiorcy oraz odpowiedni balans pomiędzy entropicznością i redundancją przekazu. Poza oczywistościami – temat musi być interesujący dla odbiorcy, nie może być zbyt łatwy ani zbyt trudny poznawczo, a do jego prezentacji należy wybrać odpowiedni gatunek wypowiedzi, pojawia się znacznie bardziej złożony problem semantycznych i pragmatycznych właściwości języka, wykorzystywanego w takiej zbalansowanej komunikacji.

22 E. T. Hall, *Bezgłośny język*, Warszawa 1987, s. 8.

1. Potoczny język publiczny – informacja wyinterpretowana, interpretacja zakomunikowana

Komunikaty o nauce przesyłane do niespecjalistów stają się dla nich zrozumiałe dzięki równoważeniu entropiczności/„oryginalności” tematu przez redundację języka²³. Zatem język tej komunikacji nie może być obiektywny (a nawet obiektywizowany) i neutralny (a nawet neutralizowany).

Pojawia się więc potrzeba użycia języka publicznego, który wykorzystuje zasoby stylu potocznego i językowego obrazu świata, a przez to jest komunikacyjną interpretacją rzeczywistości, a nie jej informacyjnym opisem.

Przecież językowy obraz świata to:

„zbiór prawdziwości zawartych w kategorialnych związkach gramatycznych (fleksyjnych, słowotwórczych, składniowych) oraz semantycznych strukturach leksyki, pokazujących swoiste dla danego języka sposoby widzenia poszczególnych składników świata oraz ogólniejsze rozumienie organizacji świata, panujących w nim hierarchii i akceptowanych przez społeczność językową wartości”²⁴.

A zatem jednym z obszarów, w których interpretacja rzeczywistości zawarta w JOŚ może pomóc w komunikacji o nim, jest nauka i popularyzacja nauki.

Warto więc w przypadku komunikacji z niespecjalistami sięgać w wypowiedziach o nauce po obrazowość komunikatu, którą osiąga się przez umiejętne wykorzystanie wyidealizowanych schematów poznawczych (ICM²⁵), metafor kognitywnych i frazeologizmów.

2. ICM-y i metafory je wykorzystujące w komunikacji o nauce

George Lakoff wyróżnia kilka uniwersalnych wyidealizowanych schematów poznawczych, które stają się podstawą rozumienia i interpretacji rzeczywistości oraz komunikacji o niej. Są to przede wszystkim:

- POJEMNIK–CZĘŚĆ;
- CAŁOŚĆ–CZĘŚĆ;
- ŹRÓDŁO–ŚCIEŻKA–CEL;
- OGNIWO/WIĘŻ;
- CENTRUM–PERYFERIE;
- GÓRA–DÓŁ;
- PRZÓD–TYŁ;
- RÓWNOWAGA;
- PRZYMUS.

23 Rozumianą jako `przewidywalność, zgodność z oczekiwaniami, zrozumiałość’.

24 R. Tokarski, *Słownictwo jako interpretacja świata*, [w:] J. Bartmiński (red.), *Współczesny język polski*, Lublin 2001, s. 366.

25 *Idealized Cognitive Model* (por. G. Lakoff, *Kobiety, ogień i rzeczy niebezpieczne. Co kategorie mówią nam o umyśle*, Kraków 2011, s. 66 i nast.).

Ich naturalność, niezbędność i oczywistość powoduje, że są one obecne w każdej informacji i w każdym komunikacie niezależnie od ich poziomu i stylu. W popularyzacji nauki i komunikacji o niej można je jednak bardziej uwyraźnić, zacząć wykorzystywać bardziej świadomie jako narzędzia łagodnej perswazji, a nie jedynie jako automatyzmy komunikacyjne. Wystarczy wspomnieć choćby o metaforach orientacyjnych, sięgających po ICM-y GÓRA–DÓŁ i PRZÓD–TYŁ. Można zaryzykować twierdzenie, że w każdym tekście o nauce pojawiają się któreś z czasowników: rosnąć, maleć, wznosić się/wspinać, spadać, wznosić, obniżać, wchodzić, schodzić itp. oraz z rzeczowników: szczyt, dół, przód, tył, góra itp., a także inne części mowy: najwyższy, najniższy, wysoki, niski, czołowy, końcowy, przed czy za. Jeśli te jednostkowe elementy w tekstach naukowych i popularyzatorskich zostaną uzupełnione o metafory pojęciowe, np. X TO DROGA/PODRÓŻ²⁶, w umysłach odbiorców-niespecjalistów pojawi się zapewne uproszczony, ale uporządkowany i perswazyjny obraz opisanych przy jej użyciu dyscypliny naukowej, wyników badań czy odkryć naukowych.

Ten sam potencjał mają w sobie choćby ICM-y: CAŁOŚĆ–CZĘŚĆ, CENTRUM–PERYFERIE czy ŹRÓDŁO–ŚCIEŻKA–CEL. Wykorzystanie w komunikacji o nauce i w popularyzacji nauki słów i symboli, w których te elementy są składnikami ich znaczenia, przybliży odbiorcom nienaukowcom trudną problematykę projektów i publikacji badawczych.

W ujętym ujęciu i uwidocznieniu ICM-ów ujawnia się najpełniej wyjątkowy potencjał wypowiedzi metaforycznych i obrazów metaforycznych w przybliżaniu odbiorcom z nizin, równin, a czasami bagien przestrzeni publicznej istoty nauki i wyników badań naukowych.

3. Metaforologia czy metafory pojęciowe? – skuteczność komunikacji o nauce

Poszukując epistemologicznych sposobów dotarcia do wiedzy o świecie i jej skutecznego przekazania dalej, Hans Blumenberg²⁷ postulował sięgnięcie do metaforologii, która docieka, jak ludzie niegdyś orientowali się w świecie, by lepiej zrozumieć, w jaki sposób orientują się w nim obecnie. Jest swego rodzaju fenomenologią historii, rozpoznaje podstawowe formy poznawcze, dzięki którym ludzie orientują się w świecie, dlatego zajmuje się dziejami filozofii i innych nauk oraz mitami i literaturą jako całościowymi/kompletnymi zapisami o świecie.

W nauce są potrzebne pojęcia jasne i wyraźne, ale są one, niestety, zrozumiałe jedynie dla specjalistów, dlatego nie pomogą w dotarciu do niespecjalistów i w propagowaniu nauki na nizinach i bagnach przestrzeni publicznej. Tym bardziej, że często są niezrozumiałe także dla odbiorców zamieszkujących wyżyny i pagórki w tej przestrzeni. Zatem skoro trzeba zastąpić czymś naukowe pojęcia, aby objaśnić świat nauki niespecjalistom, dobrze jest sięgnąć po metafory pojęciowe, z których

26 Widocznej choćby w tytułach książek, grantów i sprawozdań naukowych, np. *Kierunki badań w...., Podsumowanie ostatniego etapu...., Droga do nowoczesnej...*

27 Por. H. Blumenberg, *Paradygmaty dla metaforologii*, Warszawa 2017; S. Klemczak, *Zadania metaforologii*, „Teksty Drugie” 2013, z. 5, s. 164–187; J. Warchala, *Formy perswazji*, Katowice 2019.

część jest metaforami absolutnymi (metaforami strukturalnymi). W ten sposób spełnia się oczekiwania odbiorców i uzyskuje konsensus retoryczny pomiędzy potrzebami informacyjno-komunikacyjnymi nadawców i komunikacyjno-informacyjnymi odbiorców. Natomiast ze względu na złożoność świata i badań naukowych konsensus metodyczno-naukowy, który chce się uzyskać z odbiorcą nieprzygotowanym, wymaga wielkiej uważności w poruszaniu się na granicy dosłowności i metaforyczności, ponieważ dosłowność zmieni komunikację w niezrozumiałą informację, a metaforyczność doprowadzi do zaniku informacyjności na rzecz efektywnej, ale nieefektywnej komunikacji.

Propozycją, która może rozwiązać ten konflikt, jest zbiór metafor strukturalnych (pojęciowych), językowych i „startych”²⁸. Ich wykorzystanie w tekście o nauce lub popularyzującym naukę nie wprowadza z reguły żadnych utrudnień komunikacyjnych, bo są one w strukturze powierzchniowej tekstu i w torze centralnym poznania odbiorcy semiotycznie „przezroczyste”/transparentne dla odbiorców-niespecjalistów (a także po części dla specjalistów, zwłaszcza z nauk ścisłych i technicznych). Jednak dzięki swej metaforyczności jednocześnie bardzo skutecznie kształtują wyobrażenie/obraz przedmiotu badań w strukturze głębokiej tekstu i w torze peryferyjnym poznania odbiorcy. Oddziaływanie na tor peryferyjny prowadzi z reguły do zaakceptowania przez odbiorcę semantycznej i pragmatycznej strony komunikatu, choć zwykle bez refleksji nad przyczynami tej akceptacji. Struktura głęboka i peryferyjny tor poznania są nieświadomione przez odbiorcę, więc metaforyzacja na tym poziomie umożliwia pozorne zrozumienie, pełną akceptację informacji i komunikacji oraz daje poczucie satysfakcji odbiorcy, zaspokaja retoryczną potrzebę rozumienia informacyjnego i przyjemności komunikacyjnej. Trzeba jednak bardzo precyzyjnie zaplanować takie działanie retoryczne, korzystać przy wyborze tematu pomocniczego metafory²⁹ z jednego lub dwóch, trzech podobnych pól znaczeniowych³⁰, przestrzegać koherencji wewnętrznej i zewnętrznej³¹, oprzeć się pokusie „oryginalności” i poetyckości³².

Komunikacja publiczna posługuje się powszechnie czterema takimi tematami pomocniczymi/pojęciami zmetaforyzowanymi. Jeden z nich był kluczowy dla ujętych w ICM-u GÓRA-DÓŁ, PRZÓD-TYŁ – X TO DROGA/PODRÓŻ i metafory orientacyjne: DO DOŁU TO ŻŁE, DO GÓRY TO DOBRZE, W LEWO TO ŻŁE, W PRAWO TO DOBRZE, DO PRZODU TO DOBRZE, DO TYŁU TO ŻŁE. Pozostałe to: X TO

28 Por. N.D. Arutiunowa, *Metafora językowa (I): (składnia i leksyka)*, „Pamiętnik Literacki” 1980, z. 6, s. 158–170; N.D. Arutiunowa, *Metafora językowa (II): (składnia i leksyka)*, „Pamiętnik Literacki” 1981, z. 1, s. 138–153; O. Freudenberg, *Semantyka kultury*, Kraków 2005; M. Zawisławska, *Metafora w języku nauki. Na przykładzie nauk przyrodniczych*, Warszawa 2011.

29 M. Black, *Jeszcze o metaforze*, „Pamiętnik Literacki” 1983, s. 255–281.

30 R. Tokarski, *Struktura pola znaczeniowego*, Warszawa 1984.

31 G. Lakoff, M. Johnson, *Metafory w naszym życiu*, Warszawa 1988, s. 84–111.

32 W znanym na portalach społecznościowych teście na liczę słów w swojej głowie: <https://www.arealme.com/slownictwo-jezyka-polskiego-test/pl/> można być Juliuszem Słowackim czy Bolesławem Leśmianem. W komunikacji o nauce i popularyzacji nauki dobrze byłoby być Tadeuszem Różewiczem („niech jeszcze raz nazwie rzeczy i pojęcia”).

WOJNA (walczy, atakuje, broni, pole bitwy, oręż, okopy, dowódca, sztab), X TO BUDOWLA (budować, wznosić, cementować, fundament, mur, filar, blok) i X TO WIDOWISKO (grać/odrywać, wystąpić, opracować scenariusz, rola, pierwszy plan, statysta). Właściwe wykorzystanie tych metafor gwarantuje obrazowość, ekspresywność, racjonalność i skuteczność każdego komunikatu prywatnego i publicznego, a więc także komunikacji o nauce i popularyzacji nauki.

Nauka jako „bycie mowy” – zamiast zakończenia

Definicja słownikowa nauki – ogół badań nad różnymi zjawiskami oraz obiektami, prowadzonych według określonych metod i połączonych z formułowaniem sądów oraz teorii, a także wiedza wynikająca z tych badań (wsjp.pl) nie ujmuje informacyjno-komunikacyjnego aspektu działalności naukowej.

Jednocześnie bez wiedzy dostarczanej przez naukę nie ma współcześnie większości informacji i komunikatów, bo wiele przekazów, zwłaszcza w przestrzeni publicznej, bardziej lub mniej wyraźnie odwołuje się do badań, eksperymentów i wniosków opracowanych i przeprowadzonych w instytucjach i w innych ośrodkach naukowych.

Technologiczna rewolucja i przejście z kultury druku do kultury obrazu, odejście od werbalizmu oraz zmiana dominującego medium na internet zmieniły także możliwość skutecznego odbioru większości naukowych i popularno-naukowych komunikatów.

Jesteśmy więc świadkami paradoksu – w świecie, który w ostatnich trzydziestu latach zrewolucjonizowała nauka i oparta na jej odkryciach technika, bardzo trudno jest efektywnie komunikować kolejne informacje o nauce, bo odbiorcy nie rozumieją ich coraz bardziej.

Jednym ze sposobów dotarcia do jak najszerszej grupy odbiorców jest wybór naturalnego porządku rzeczy jako struktury poznawczo-komunikacyjnej, języka publicznego jako zrozumiałego dla większości zestawu słów i połączeń wyrazowych, metafory językowej jako najlepszego sposobu objaśniania odbiorcom naukowego świata. Wszak „Całość pola metaforycznego otwarta jest na wszelkie figury, które grają na stosunkach podobieństwa i niepodobieństwa, w jakichkolwiek regionach myślenia by się znajdowały”³³.

Bibliografia

- N.D. Arutiunowa, *Metafora językowa (I): (składnia i leksyka)*, „Pamiętnik Literacki” 1980, z. 6, s. 158–170.
N.D. Arutiunowa, *Metafora językowa (II): (składnia i leksyka)*, „Pamiętnik Literacki” 1981, z. 1, s. 138–153.
Z. Bauman, *Retrotopia. Jak rządzi nami przeszłość*, Warszawa 2021.
M. Black, *Jeszcze o metaforze*, „Pamiętnik Literacki” 1983, s. 255–281.

33 P. Ricoeur, *Meta-forycznie i meta-fizycznie*, „Teksty” 1980, nr 6, s. 198.

- H. Blumenberg, *Paradygmaty dla metaforologii*, Warszawa 2017.
- A. Burzyńska, *Kariera narracji. O zwrocie narratywistycznym w humanistyce*, „Teksty Drugie” 2004, 1–2, s. 43–46.
- A. Drzycimski, *Komunikatorzy*, Bydgoszcz 2000.
- M. Filipiak, *Zwrot komunikacyjny z perspektywy transcendentalno-pragmatycznej. Karla-Otto Apla filozofia komunikacji*, Poznań 2016.
- O. Freudenberg, *Semantyka kultury*, Kraków 2005.
- M. Golka, *Czym jest społeczeństwo informacyjne?*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2005, z. 4, s. 253–265.
- M. Grzelka, *Dyskurs intelektualny ponad i pomiędzy*, Poznań 2019.
- E. T. Hall, *Bezgłośny język*, Warszawa 1987.
- J. Huizinga, *Homo ludens. Zabawa jako źródło kultury*, Warszawa 1985.
- JanKomunikant, *Słownik polszczyzny rzeczywiściej (siłą rzeczy – fragment)*, Łódź 2011.
- S. Klemczak, *Zadania metaforologii*, „Teksty Drugie” 2013, z. 5, s. 164–187.
- M. Król, *Pora na demokrację*, Kraków 2015.
- G. Lakoff, *Kobiety, ogień i rzeczy niebezpieczne. Co kategorie mówią nam o umyśle*, Kraków 2011.
- G. Lakoff, M. Johnson, *Metafory w naszym życiu*, Warszawa 1988.
- P. Lewiński (red.), *Bełkot, czyli mowa ludzka pozbawiona sensu. Komunikacyjna funkcja wypowiedzi niejasnych*, Olsztyn 2015.
- S. C. Levinson, *Pragmatyka*, Warszawa 2010.
- P. Nowak, *Pragmalingwistyka a narracja: tożsamość, kooperacja, sprzeczność*, [w:] J. Wasilewski (red.), *Narracje w życiu. O grupie i jednostce*, Warszawa 2016, s. 199–2016.
- P. Nowak, *Naturalny porządek rzeczy w języku*, Warszawa 2020.
- P. Ricoeur, *Meta-forycznie i meta-fizycznie*, „Teksty” 1980, nr 6, s. 198.
- J. Stewart (red.), *Mosty zamiast murów. Podręcznik komunikacji interpersonalnej*, Warszawa 2022.
- R. Tokarski, *Struktura pola znaczeniowego*, Warszawa 1984.
- R. Tokarski, *Słownictwo jako interpretacja świata*, [w:] J. Bartmiński (red.), *Współczesny język polski*, Lublin 2001, s. 343–370.
- J. Warchał, *Formy perswazji*, Katowice 2019.
- L. Wittgenstein, *Niebieski i brązowy zeszyt*, Warszawa 1998.
- M. Zawistawska, *Metafora w języku nauki. Na przykładzie nauk przyrodniczych*, Warszawa 2011.

Emanuel Kulczycki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Tim C.E. Engels
Uniwersytet w Antwerpii
Janne Pölonen
Federacja Fińskich Towarzystw Naukowych

Wielojęzyczność komunikacji naukowej w naukach społecznych

Abstrakt: Niniejszy tekst ma na celu przedstawienie kompleksowego spojrzenia na rolę języka w publikacjach naukowych w naukach społecznych oraz zaprezentowanie zrównoważonej wielojęzyczności jako podejścia, które wspiera używanie języka w sposób holistyczny, bez ustalania priorytetów w komunikacji naukowej, i przynosi korzyści społeczeństwu. W tym celu zaprezentowany jest geopolityczny sposób postrzegania publikacji naukowych, który podkreśla rolę języka w nauce. Następnie przedstawione zostaje nowe spojrzenie na wielojęzyczne publikowanie w naukach społecznych, wykorzystujące dane bibliograficzne z krajowych systemów informacji o nauce. W dalszej części przedstawiona jest koncepcja zrównoważonej wielojęzyczności, aby dostarczyć zalecenia dotyczące właściwych sposobów uwzględniania wielojęzyczności w różnych systemach oceny badań naukowych.

Słowa kluczowe: wielojęzyczność, ocena nauki, język publikacji, dominacja języka angielskiego, nauki społeczne

Wprowadzenie

Prawie połowa Europejczyków nie potrafi posługiwać się żadnym językiem obcym na tyle dobrze, aby prowadzić rozmowę. Tylko nieco więcej niż jedna trzecia jest w stanie to robić w języku angielskim, najczęściej używanym języku obcym¹. Oznacza to, że jeśli badania naukowe są komunikowane wyłącznie po angielsku, ich znaczenie jest ograniczone.

1 J. Pölonen i in., *Multilingualism is Integral to Accessibility and Should Be Part of European Research Assessment Reform*, 7 grudnia 2021 roku, <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2021/12/07/multilingualism-is-integral-to-accessibility-and-should-be-part-of-european-research-assessment-reform/>.

Wyraźnie uwidacznia to pandemia COVID-19, w Europie i na świecie. Obserwujemy powszechną potrzebę komunikacji naukowej, nie tylko pomiędzy badaczami, ale także w celu przekazywania wyników badań decydentom, praktykom z sektora opieki zdrowotnej i obywatelom². Wkrótce otwarty dostęp do publikacji naukowych będzie powszechny, ale nasze społeczeństwo nie będzie w stanie w pełni z nich korzystać. Problem ten rozwiąże tylko publikowanie wyników badań w wielu językach, w tym językach faktycznie używanych w mowie i piśmie na szczeblu lokalnym. Naturalnie wielojęzyczność nie jest jedynym warunkiem skutecznej komunikacji naukowej, lecz jest warunkiem fundamentalnym. Jeśli Europejczycy nie będą rozumieć języka, w którym komunikowane są wyniki badań, wpływ tych badań na ich życie będzie bardzo ograniczony.

Tłumaczenie maszynowe nie zastąpi publikowania w wielu językach, dla różnych odbiorców. Musimy raczej stymulować i zachęcać naukowców do publikowania w wielu językach, a wydawnictwa i uniwersytety – do wspierania wydawania tłumaczeń. Jest to ważne, gdyż największe korporacje i wydawnictwa działają zgodnie z prawami rynku, które uprzywilejowują język angielski względem języków lokalnych. Chcąc dotrzeć do jak największej liczby odbiorców, wydawcy tłumaczą głównie z angielskiego; języki o mniejszej liczbie użytkowników są zbyt często pomijane i przez to stają się niewidoczne w komunikacji naukowej.

Dokładnie tak samo jest z publikacjami w językach innych niż angielski w największych indeksach cytowań. Dlatego polityka naukowa koncentrująca się na otwartej nauce i ocenie badań musi wspierać naukowców w publikowaniu w wielu językach.

Nie wszystkie lokalne publikacje muszą być tłumaczone na język angielski i nie wszystkie anglojęzyczne publikacje muszą być tłumaczone na języki lokalne. Jak wynika z opartego na dowodach obrazu europejskich praktyk wydawniczych, badacze w naukach humanistycznych i społecznych są wielojęzyczni. Polityka naukowa musi wspierać ich trwającą już praktykę wielojęzycznego publikowania. Wezwanie do wielojęzyczności nie jest przy tym wezwaniem do przedkładania języków lokalnych nad angielski. To raczej apel o uznanie, że jakość badań nie zależy od tego, w jakim języku komunikowane są ich wyniki. Wielojęzyczność jest już stałą praktyką. Nadszedł czas, aby ją uznać.

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie kompleksowego spojrzenia na rolę języka w publikacjach z zakresu nauk społecznych oraz zaprezentowanie zrównoważonej wielojęzyczności jako podejścia, które wspiera używanie języka w sposób holistyczny, bez ustalania priorytetów w komunikacji naukowej, dzięki czemu przynosi korzyści społeczeństwu. W tym celu prezentujemy geopolityczny sposób postrzegania publikacji naukowych, który podkreśla rolę języka w nauce. Następnie, korzystając z danych zebranych w ramach wcześniejszego badania³, przedsta-

2 Z. Taskin i in., *COVID19 Research for the English-Speaking World: Health Communication During a Pandemic*, preprint, Open Science Framework, osf.io/pr37c, dostęp: 28 lutego 2022 roku.

3 E. Kulczycki i in., *Multilingual Publishing in the Social Sciences and Humanities: A Seven Country European Study*, „Journal of the Association for Information Science and Technology”, 2020, t. 71, nr 11, s. 1371–1385.

wiamy nowe spojrzenie na wielojęzyczne publikacje w naukach społecznych. Na koniec prezentujemy koncepcję zrównoważonej wielojęzyczności w świetle różnych inicjatyw, aby przedstawić zalecenia dotyczące tego, jak można dobrze uwzględnić wielojęzyczność w różnych systemach ewaluacji badań naukowych.

Język jako medium komunikacji naukowej

Przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych badają społeczeństwa i opisują je, używając ich własnych słów. Dlatego też języki lokalne są potrzebne, aby wyrazić całe dziedzictwo kulturowe i historyczne. Co więcej, w wielu dyscyplinach z tak zwanych nauk twardych, jak fizyka czy chemia, wyniki badań można wyrazić za pomocą mniejszej liczby słów niż w historii czy socjologii, ponieważ duża część komunikacji odbywa się za pomocą liczb, wykresów, wzorów. Natomiast w naukach humanistycznych różnorodność językowa odgrywa kluczową rolę.

Język nie jest cechą komunikacji naukowej, ale jej podstawą. Tak więc wybór języka, w którym badacze przekazują swoje wyniki, znacząco wpływa na debaty i podejmowanie decyzji związanych z dziedzictwem kulturowym, migracjami i różnymi innymi wyzwaniami kulturowymi i społecznymi. Tematy regionalne są często najpierw dyskutowane w gronie lokalnych badaczy, a dopiero później mogą stać się przedmiotem debaty międzynarodowej. Kluczowe analizy zjawisk świata społecznego są jednak nieuchronnie splecione z językiem, w którym są prowadzone.

Język jako medium komunikacji naukowej nie jest neutralny (np. wybór języka może być postrzegany jako wynik globalnych stosunków władzy między narodami), ale naukowcy potrzebują wspólnej platformy, czyli jednego języka, aby komunikować się z jak największą liczbą kolegów ze swojej dziedziny. Dla większości dyscyplin w naukach społecznych tym międzynarodowym lingua franca jest obecnie język angielski. Badania w naukach społecznych prowadzone są w wielu językach na całym świecie, lecz język angielski zbyt często pełni funkcję pierwszoplanową. W dzisiejszej nauce publikowanie w języku angielskim jest dominujące w takich dziedzinach jak medycyna, biologia i chemia, ale nie zawsze tak było. W pierwszych dwóch dekadach XX wieku nauka była komunikowana częściej po niemiecku niż po angielsku, a język francuski również odgrywał znaczącą rolę⁴. Jednak nawet teraz pandemia COVID-19 wyraźnie pokazała, że wyniki badań powinny być przekazywane również w językach lokalnych⁵. W naukach społecznych i humanistycznych, którzy badają kulturę i społeczeństwo, często publikują w językach lokalnych, ponieważ pozwala to na zwiększenie zaangażowania zainteresowanych stron i szerokiej publiczności. Równocześnie naukowcy często publikują w więcej niż jednym języku, najczęściej w językach lokalnych i po angielsku⁶, aby komunikować się nie tylko z lokalnymi odbiorcami, ale także ze środowiskiem badaczy w różnych krajach. Niektórym dziedzinom udało się utrzymać wysoce wielojęzyczną kulturę

4 M.D. Gordin, *Scientific Babel: How Science Was Done Before and After Global English*, The University of Chicago Press, Chicago, 2015.

5 Z. Taskin i in., *COVID19 Research for the English-Speaking World...*, op. cit.

6 E. Kulczycki i in., *Multilingual Publishing in the Social Sciences and Humanities...*, op. cit.

wydawniczą w zakresie międzynarodowego rozpowszechniania wyników badań. Na przykład w dziedzinie prawa rzymskiego zarówno angielski, jak też hiszpański, włoski, niemiecki i francuski są nadal ważnymi międzynarodowymi językami publikacji⁷.

Wielojęzyczność komunikacji naukowej

Wielojęzyczność była różnie definiowana⁸, ale w niniejszym tekście z perspektywy badań nad komunikacją językową traktowana jest albo jako (1) pisanie i publikowanie w więcej niż jednym języku, albo (2) posiadanie publikacji w więcej niż jednym języku w analizowanym okresie. Pierwsza część definicji odnosi się do praktyki pisania prac przez badacza i publikowania ich (zarówno w czasopismach, jak i w książkach) w dwóch lub więcej językach. Druga część definicji podkreśla, że dany naukowiec może mieć w swoim portfolio publikacje w dwóch lub więcej językach, ale niektóre z nich mogą być tłumaczeniami wykonanymi przez samego naukowca lub inne osoby. Należy dodać, że wielu badaczy korzysta z pomocy profesjonalnych redaktorów, korektorów i tłumaczy, aby opublikować swoje prace w języku angielskim, ale prace takie nie zawierają informacji o tej pomocy językowej lub o tym, że oryginalna (nie publikowana) wersja została napisana w innym języku i przetłumaczona przez inną osobę niż autor.

Obraz publikacji naukowych w naukach społecznych jest często oparty na informacjach z międzynarodowych baz danych, takich jak Web of Science czy Scopus. Bazy te w bardzo niezadowalającym odsetku indeksują czasopisma publikowane w językach lokalnych⁹ oraz publikacje książkowe, które odgrywają ważną rolę w naukach społecznych¹⁰. Jednym ze sposobów na przewyżczenie tych problemów jest wykorzystanie narodowych bibliograficznych baz danych¹¹, które indek-

7 J. Pölonen i B. Hammarfelt, *Historical Bibliometrics Using Google Scholar: The Case of Roman Law, 1727–2016*, „Journal of Data and Information Science”, 2020, t. 5, nr 3, s. 18–32.

8 L.F. Aragón-Vargas, *Multilingual Publication as a Legitimate Tool to Increase Access to Science (English translated version)*, „Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud”, 2014, t. 12, nr 2, s. 10–17; F. Salager-Meyer, *Writing and Publishing in Peripheral Scholarly Journals: How to Enhance the Global Influence of Multilingual Scholars?*, „Journal of English for Academic Purposes”, 2014, t. 13, s. 78–82; G. Sivertsen, *Balanced Multilingualism in Science*, „BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació”, 2018, t. 40; C. Tardy, *The Role of English in Scientific Communication: Lingua Franca or Tyrannosaurus Rex?*, „Journal of English for Academic Purposes”, 2004, t. 3, nr 3, s. 247–269.

9 E. Kulczycki i in., *Publication Patterns in the Social Sciences and Humanities: Evidence from Eight European Countries*, „Scientometrics”, 2018, t. 116, nr 1, s. 463–486.

10 T.C.E. Engels i in., *Are Book Publications Disappearing from Scholarly Communication in the Social Sciences and Humanities?*, [w:] *Proceedings of the 23rd International Conference on Science and Technology Indicators (STI 2018)*, Leiden University, Leiden 2018, s. 774–780.

11 L. Sile i in., *Comprehensiveness of National Bibliographic Databases for Social Sciences and Humanities: Findings from a European Survey*, „Research Evaluation”, 2018, t. 27, nr 4, s. 310–322.

sują całą produkcję badaczy z danego kraju. Uwzględnienie wielu takich baz pozwala wziąć pod uwagę bardzo różne typy publikacji, kraje i języki.

Kulczycki i inni¹² przeanalizowali ponad 160 tysięcy recenzowanych artykułów z czasopism indeksowanych w narodowych bibliograficznych bazach danych i wykazali, że w siedmiu krajach europejskich angielski jest zwykle dominującym językiem nauki, a badacze z nauk humanistycznych i społecznych często tworzą prace istotne kulturowo i społecznie w swoich lokalnych językach. Publikowanie wielojęzyczne jest stałą praktyką w wielu dziedzinach nauki, niezależnie od położenia geograficznego, sytuacji politycznej i dziedzictwa historycznego.

Ten sposób publikowania jest jednak coraz mniej doceniany w zasadach ewaluacji badań i karier naukowców. Tymczasem w polityce naukowej, w systemach oceny i finansowania potrzebne jest zrównoważenie dążenia do międzynarodowej doskonałości badań z ich lokalnym znaczeniem i wpływem na społeczeństwo. W ostatnich dwóch dekadach różne kraje na świecie, na przykład Australia, Finlandia, Norwegia, Polska i Wielka Brytania, wdrożyły systemy finansowania badań naukowych oparte na wynikach oraz systemy zachęt powiązane z publikacjami. W różnych krajach artykuły badawcze opublikowane w języku angielskim są traktowane jako artykuły o wyższej jakości i jako wyznacznik umiędzynarodowienia¹³. W ten sposób reżimy ewaluacji mogą wpływać na praktyki publikacyjne i modyfikować programy badawcze¹⁴, co może zmusić badaczy do odejścia od istotnych lokalnie badań opisywanych w językach miejscowych w kierunku zdekontekstualizowanych podejść interesujących dla anglojęzycznych odbiorców¹⁵. Aby to zmienić, kluczowym warunkiem wstępnym jest dowartościowanie publikacji wielojęzycznych i publikowanie w różnych językach, nie tylko w angielskim. Przypadek flamandzkiego i fińskiego systemu pokazuje jednak, że możliwe jest opracowanie miernika służącego ocenie aktywności publikacyjnej opartego na narodowej bazie bibliograficznej, który odpowiednio uwzględni publikacje w językach narodowych¹⁶.

12 *Multilingual Publishing in the Social Sciences and Humanities...*, op. cit.

13 M. Ochsner, E. Kulczycki i A. Gedutis, *The Diversity of European Research Evaluation Systems*, [w:] *Proceedings of the 23rd International Conference on Science and Technology Indicators (STI 2018)*, Leiden University, Leiden 2018, s. 1235–1241; L. Sile i in., *Comprehensiveness of National Bibliographic Databases for Social Sciences and Humanities: Findings from a European Survey...*, op. cit.

14 M. Bianco, N. Gras i J. Sutz, *Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development?*, „*Minerva*”, 2016, t. 54, nr 4, s. 399–421; M.W. Neff, *Publication Incentives Undermine the Utility of Science: Ecological Research in Mexico*, „*Science and Public Policy*”, 2018, t. 45, nr 2, s. 191–201.

15 C. López Piñeiro i D. Hicks, *Reception of Spanish Sociology by Domestic and Foreign Audiences Differs and Has Consequences for Evaluation*, „*Research Evaluation*”, 2015, t. 24, nr 1, s. 78–89.

16 T.C.E. Engels i R. Guns, *The Flemish Performance-based Research Funding System: A Unique Variant of the Norwegian Model*, „*Journal of Data and Information Science*”, 2018, t. 3, nr 4, s. 45–60; J. Pölonen, *Applications of, and Experiences with, the Norwegian Model in Finland*, „*Journal of Data and Information Science*”, 2018, t. 3, nr 4, s. 31–44.

Geopolityka języka publikacji

Geopolityczna rywalizacja pomiędzy globalnymi potęgami, takimi jak Stany Zjednoczone i Chiny, przejawia się w dużym stopniu również w nauce i komunikacji naukowej, a nie tylko w polityce czy gospodarce. W produkcji wiedzy naukowej można zaobserwować, że wydawanie największej liczby publikacji w czasopismach z najwyższej półki (prawie wyłącznie anglojęzycznych) jest postrzegane jako znak rozpoznawczy potęgi naukowej. Kiedy Chiny w 2018 roku poinformowały, że są największym producentem artykułów w czasopismach naukowych¹⁷ indeksowanych w międzynarodowych bazach danych (silnie faworyzujących publikacje w języku angielskim), i ogłosiły zakrojone na szeroką skalę reformy w swoich systemach ewaluacji badań naukowych, aby dowartościować krajowe kanały publikacji¹⁸, kwestia języka globalnej komunikacji naukowej ponownie stała się punktem zapalnym: czy Chiny zamierzają uczynić język chiński lingua franca nauki? Pytanie to pokazuje, że język komunikacji naukowej jest nie tylko medium, ale także narzędziem władzy państwowej do kontrolowania tworzonych przez naukowców w danym kraju badań, rozwoju i innowacji oraz komunikowania ich wyników.

Naukowcy wybierają język komunikacji naukowej w zależności od czynników wewnętrznych, takich jak poziom znajomości języka obcego, oraz czynników zewnętrznych, takich jak docelowa grupa odbiorców, tematyka badań czy wzorce publikacji oczekiwane przez rówieśników, instytucje bądź kraj. Przez wiele lat komunikacja naukowa miała swoją lingua franca, którą nie zawsze był język angielski (częściej używany przez nierodzimych użytkowników niż rodzimych), ale także łacina, francuski czy niemiecki¹⁹. Istnieją również inne języki, które służą, na przykład hiszpański dla Ameryki Łacińskiej czy arabski dla świata arabskiego. Zatem udział publikacji w języku angielskim w danym kraju powinien być interpretowany nie tylko jako poziom umiędzynarodowienia czy globalizacji nauk społecznych, ale także rozpatrywany w kontekście rozmiarów społeczności naukowej w danym kraju.

Geopolityczny charakter języka publikacji jest dwojaki. Z jednej strony większość czołowych kanałów publikacji publikuje prace tylko w języku angielskim, co faworyzuje naukowców i tematy badawcze z krajów anglojęzycznych i powoduje językowe nierówności w dostępie do wiedzy, finansowania i stanowisk. Z drugiej strony infrastruktura i bazy danych wykorzystywane do reprodukcji komunikacji naukowej faworyzują publikacje anglojęzyczne, a ponieważ są gotowe do użycia, stały się standardowymi narzędziami wykorzystywanymi w systemach ewaluacji badań. Przyczynia się to do pogłębiania nierówności językowych i zniechęca do publikowania w językach innych niż angielski.

17 J. Tollefson, *China Declared Largest Source of Research Articles*, „Nature”, 2018, t. 553, s. 390.

18 L. Zhang i G. Sivertsen, *The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation*, „Scholarly Assessment Reports”, 2020, t. 2, nr 1.

19 M.D. Gordin, *Scientific Babel: How Science Was Done Before and After Global English...*, op. cit.; C. Tardy, *The role of English in Scientific Communication: Lingua Franca or Tyrannosaurus Rex?...*, op. cit.

Nierówności językowe wynikające z faworyzowania języka angielskiego w kanałach publikacji naukowych nie mogą być w prosty sposób zredukowane poprzez nauczanie akademickiego języka angielskiego w krajach nieanglojęzycznych. Naukowcy z krajów takich jak Wielka Brytania czy Stany Zjednoczone mają ogromną przewagę w punkcie wyjścia i nie muszą pracować nad profesjonalnym rozwojem języka angielskiego jako swojego drugiego lub kolejnego języka. Co więcej, biegłość językowa nie implikuje automatycznie umiejętności pisania tekstów akademickich w danym języku, ponieważ każdy język ma swoje własne gatunki tekstów. Niektóre, nawet tak istotne dla nauki jak artykuły w czasopismach naukowych, mogą być realizowane w różny sposób w różnych językach i kontekstach (Tardy, 2004). Oznacza to, że badacz, który potrafi pisać artykuły do czasopism na przykład po francusku, a mówi i pisze po angielsku, może nie być w stanie napisać artykułu, który spełniałby kluczowe wymagania gatunku w tym drugim języku.

Główne międzynarodowe bazy danych obejmują zbiór światowej produkcji naukowej: przede wszystkim artykuły w wąskiej grupie międzynarodowych czasopism i jedynie marginalną część naukowych publikacji książkowych. Bazy te nie tylko służą do analiz naukometrycznych, ale są również wykorzystywane w różnych globalnych rankingach uniwersytetów²⁰ i systemach ewaluacji²¹. Wykazano na przykład, że uniwersytety w krajach anglojęzycznych plasują się przed uniwersytetami z innych regionów językowych pod względem reputacji i wyników badań²². Ponieważ te bazy danych obejmują głównie publikacje w języku angielskim, kraje i instytucje, których celem jest poprawa własnej pozycji w rankingu, faworyzują publikacje w języku angielskim lub zapewniają różne nagrody pieniężne²³. Jedną z konsekwencji tego anglojęzycznego ukierunkowania w międzynarodowych bazach cytowań jest luka w cytowaniach publikacji nieanglojęzycznych. Z tej perspektywy Dahler-Larsen²⁴ nazywa wysiłki na rzecz publikowania w języku innym niż angielski „zagubioną nauką” i proponuje zastosowanie nowego wskaźnika (PLOTE-index) do pomiaru odsetka cytowań pochodzących z nieanglojęzycznych publikacji badacza lub grupy badaczy.

20 B.M. Kehm, *Global University Rankings – Impacts and Unintended Side Effects*, „European Journal of Education”, 2014, t. 49, nr 1, s. 102–112.

21 D.W. Aksnes i G. Sivertsen, *A Criteria-Based Assessment of the Coverage of Scopus and Web of Science*, [w:] *Proceedings of the 23rd International Conference on Science and Technology Indicators (STI 2018)*, Leiden University, Leiden 2018, s. 707–716.

22 F. Selten i in., *A Longitudinal Analysis of University Rankings*, „Quantitative Science Studies”, 2020, t. 1, nr 3, s. 1109–1135.

23 W. Quan, B. Chen i F. Shu, *Publish or Impoverish: An Investigation of the Monetary Reward System of Science in China (1999–2016)*, „Aslib Journal of Information Management”, 2017, t. 69, nr 5, s. 486–502; D. Stockemer i M.J. Wigginton, *Publishing in English or Another Language: An Inclusive Study of Scholar’s Language Publication Preferences in the Natural, Social and Interdisciplinary Sciences*, „Scientometrics”, 2019, t. 118, nr 2, s. 645–652.

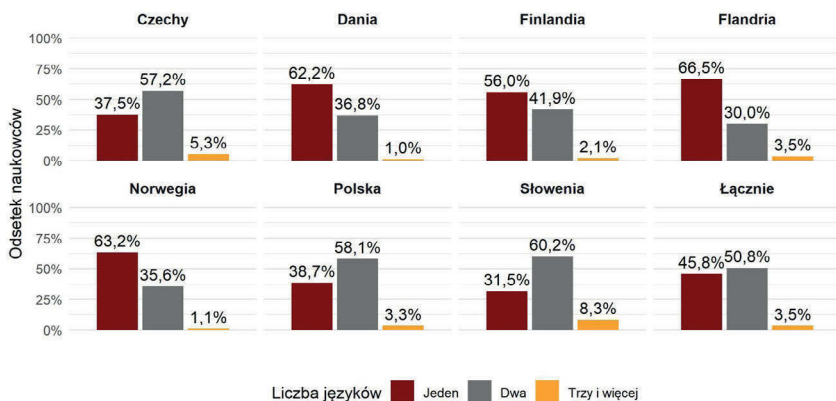
24 P. Dahler-Larsen, *Making Citations of Publications in Languages Other Than English Visible: On the Feasibility of a PLOTE-Index*, „Research Evaluation”, 2018, t. 27, nr 3, s. 212–221.

Wzorce publikacyjne wielojęzycznego publikowania w naukach społecznych w siedmiu krajach europejskich

Pomimo nierówności językowych w naukach społecznych, a także tendencji międzynarodowych baz do uwzględniania głównie publikacji anglojęzycznych, wielojęzyczne publikowanie jest praktyką istotną i widoczną w różnych krajach i subdyscyplinach nauk społecznych. W tej części rozdziału prezentujemy wyniki z siedmiu krajów europejskich wykorzystane w naszym poprzednim wspólnym badaniu obejmującym nauki humanistyczne i społeczne. Jednakże na nowo przeliczamy je tak, by skupić się wyłącznie na naukach społecznych. Ponadto przedstawiamy oryginalną analizę polskich danych dotyczących wielojęzycznych publikacji, wzbogaconą o zmienną stażu pracy naukowej (a dokładniej: liczby lat po doktoracie). Aby zapewnić porównywalność wyników z analiz z innymi krajami, posługujemy się klasyfikacją dziedzin i dyscyplin naukowych OECD (Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju).

Wykorzystaliśmy informacje o artykułach w recenzowanych czasopiśmie naukowych opublikowanych w latach 2013–2015 przez 32 386 badaczy z nauk społecznych z Czech, Danii, Finlandii, Flandrii (Belgia), Norwegii, Polski i Słowenii. Analizowane artykuły zostały zarejestrowane w kompleksowych bazach danych siedmiu krajów: National Registry of RD & I Outputs (RIV) dla Republiki Czeskiej, Danish Bibliometric Research Indicator (BFI) dla Danii, Flemish Academic Bibliographic Database for the Social Sciences and Humanities (VABB-SHW) dla Flandrii, VIRTIA Publication Information Service dla Finlandii, Norwegian Science Index (NSI) dla Norwegii, Polskiej Bibliografii Naukowej (PBN) dla Polski, Slovenian Current Research Information System (SICRIS) dla Słowenii.

Rysunek 1 przedstawia odsetek badaczy z nauk społecznych w każdym kraju, którzy opublikowali co najmniej trzy artykuły w okresie od 2013 do 2015 r. i opublikowali je w jednym, dwóch oraz trzech lub więcej językach.



Rys. 1. Wzorce językowe publikacji artykułów u naukowców w poszczególnych krajach. Wyniki dotyczą badaczy, którzy opublikowali co najmniej trzy artykuły (N = 16 972).

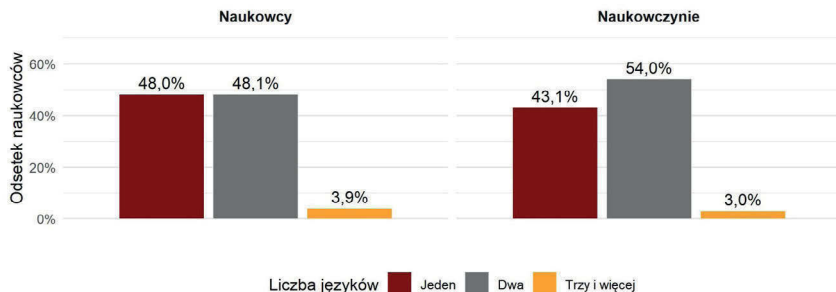
Rysunek 2 przedstawia średnią liczbę języków, w których publikują naukowcy w danej dyscyplinie, w oparciu o klasyfikację Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-Operation and Development Revised Fields of Science and Technology) (2007).



Rys. 2. Średnia liczba języków, w których naukowcy z danej dziedziny OECD publikowali artykuły w poszczególnych krajach. Dziedziny uporządkowano zgodnie z klasyfikacją OECD. Szare komórki oznaczają, że żaden badacz nie jest przypisany do tej dziedziny w danym kraju. Wyniki dotyczą badaczy, którzy opublikowali co najmniej trzy artykuły (N = 16 972)

Najwyższe średnie odnotowano w Słowenii (w „mediach i komunikacji” oraz „innych naukach społecznych”), a najniższe w Danii („geografia społeczna i ekonomiczna” oraz „ekonomia i biznes”). Zwłaszcza w Danii, Finlandii, Flandrii i Norwegii naukowcy zajmujący się „psychologią i naukami kognitywnymi”, „ekonomią i biznesem” oraz „geografią społeczną i ekonomiczną” znacznie rzadziej publikują w wielu językach niż naukowcy zajmujący się innymi dziedzinami nauk społecznych. Takie różnice między dyscyplinami są mniej wyraźne w Czechach, Polsce i Słowenii.

Ponad jedna trzecia badaczy z nauk społecznych publikowała w co najmniej dwóch językach w każdym kraju. Jednak we Flandrii odsetek ten wynosi tylko 33,5%, podczas gdy w Republice Czeskiej, Polsce i Słowenii – ponad 60%. Rysunek 3 pokazuje, że w gronie naukowców z siedmiu analizowanych krajów odsetek osób publikujących w dwóch językach był wyższy u kobiet niż u mężczyzn.



Rys. 3. Wzorce językowe publikowania artykułów u naukowców. Wyniki dotyczą badaczy, którzy opublikowali co najmniej trzy artykuły (N = 16 958)

Wielojęzyczność polskich naukowców – perspektywa stażu pracy naukowej

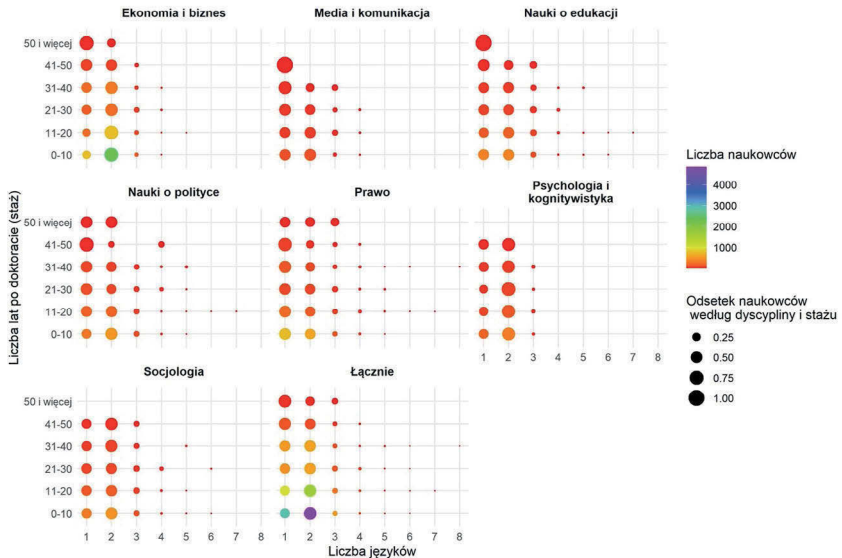
W tym rozdziale analizujemy dane z Polski, która ma kompleksową bazę danych o naukowcach i ich publikacjach w krajowym systemie bieżącej informacji naukowej²⁵. Unikalną cechą tej analizy jest uwzględnienie wszystkich typów publikacji recenzowanych (nie tylko artykułów w czasopismach, ale także publikacji książkowych) oraz analiza dorobku naukowców z uwzględnieniem stażu pracy w postaci liczby lat od uzyskania stopnia doktora (0–10, 11–20, 21–30, 31–40, 41–50, 50+).

Wykorzystaliśmy zgłoszone dane o 14 420 polskich badaczach z nauk społecznych i ich 234 290 recenzowanych publikacjach (wszystkich typów) z lat 2013–2016. Uwzględniliśmy tylko te osoby, które w rozpatrywanym okresie opublikowały co najmniej jeden tekst.

Rysunek 4 pokazuje, że we wszystkich dyscyplinach nauk społecznych są badacze, którzy w okresie czteroletnim publikowali w co najmniej trzech językach. Skrajna sytuacja występuje w „prawie”, gdzie pojedynczy naukowcy publikowali w ośmiu językach, a w „naukach o edukacji” i „naukach politycznych” zidentyfikowaliśmy naukowców z publikacjami w siedmiu różnych językach. Jednym z wyjaśnień jest to, że część z tych prac mogą stanowić tłumaczenia dokonane przez autorów lub inne osoby. Struktura danych nie pozwala jednak na identyfikację takich publikacji. Tak czy inaczej analiza pod względem stażu pracy ujawnia, że we wszystkich grupach publikowanie wielojęzyczne jest istotną praktyką.

Nie stwierdziliśmy istotnych różnic między badaczami rozpoczynającymi karierę naukową (0–10 lat od doktoratu) a badaczami starszymi (11+ lat). W dwóch lub więcej językach publikowało 5492 (65%) z 8403 badaczy z pierwszej grupy oraz 3702 (61,5%) z 6013 badaczy z drugiej grupy. Jednakże gdy analizujemy tylko

25 E. Kulczycki i P. Korytkowski, *Researchers Publishing Monographs Are More Productive and More Local-Oriented*, „Scientometrics”, 2020, t. 125, nr 1, s. 1371–1387.

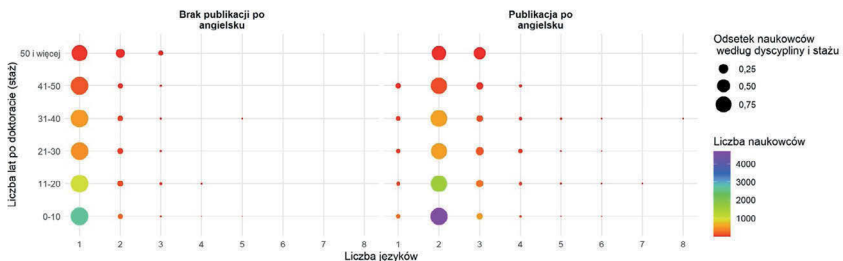


Rys. 4. 14 420 polskich badaczy z nauk społecznych, którzy opublikowali 234 290 publikacji (wszystkie typy) w latach 2013–2016, według dziedziny i stażu pracy

najstarsze pokolenie (31+ lat od doktoratu), obserwujemy niewielki spadek: 950 (54%) z 1738 naukowców publikowało w dwóch lub więcej językach.

Rysunek 5 przedstawi wzorce publikacyjne wśród polskich badaczy z nauk społecznych pod względem grupy stażu pracy i publikowania w języku angielskim.

Tylko 375 (2,6%) badaczy publikowało wyłącznie w języku angielskim, natomiast badaczy, którzy publikowali wyłącznie w języku polskim, jest 4519 (31,3%). Wśród 5574 naukowców, którzy nie publikowali w języku angielskim, 359 publikowało w dwóch lub więcej językach (w tym 2 publikowało w pięciu językach). Tabela 1 pokazuje, że 9165 (63,6%) z 14 420 naukowców opublikowało przynajmniej jedną pracę w języku angielskim.



Rys. 5. 14 420 polskich badaczy z nauk społecznych, którzy w latach 2013–2016 opublikowali 234 290 publikacji (wszystkich typów), którzy wydali przynajmniej jedną publikację w języku angielskim w analizowanym okresie.

Analiza polskich badaczy wzmacnia wnioski z badania dotyczącego siedmiu krajów europejskich, pokazując, że wielojęzyczność jest jeszcze ważniejszą praktyką, gdy uwzględni się wszystkie typy publikacji.

Wielojęzyczność w ewaluacji nauki

Tabela 1. Liczba i udział naukowców, którzy opublikowali co najmniej jedną publikację w języku angielskim w latach 2013–2016 w poszczególnych dyscyplinach według klasyfikacji OECD.

| Dyscyplina | Liczba naukowców | Odsetek naukowców w dyscyplinie |
|---------------------|------------------|---------------------------------|
| Psychologia | 4253 | 75,6% |
| Ekonomia | 723 | 74,2% |
| Nauki edukacyjne | 997 | 61,0% |
| Socjologia | 1002 | 58,3% |
| Prawo | 858 | 55,4% |
| Nauki polityczne | 204 | 51,8% |
| Media i komunikacja | 1128 | 44,8% |
| Łącznie | 9165 | 63,6% |

Praktycznie wszystkie formy oceny nauki określają jakość i wpływ badań za pomocą jakościowej lub ilościowej analizy publikacji. Zazwyczaj eksperci w danej dziedzinie oceniają badania na podstawie treści tekstów lub przeprowadza się jakiś rodzaj analizy publikacji bądź cytowań w celu porównania produktywności czy wpływu naukowców. W idealnej sytuacji język nie powinien mieć tutaj znaczenia. Naukowcy powinni być oceniani na podstawie wyników i wpływu ich badań, niezależnie od języka wniosku grantowego czy ich wcześniejszych publikacji. W praktyce kryteria i metody oceny są dalekie od neutralności językowej.

Od kilku dziesięcioleci ważnymi celami polityki naukowej są międzynarodowa doskonałość, współpraca i mobilność, w tym komunikowanie wyników badań międzynarodowym ekspertom. Jednocześnie język angielski w coraz większym stopniu staje się międzynarodowym językiem nauki. We wszystkich dziedzinach międzynarodowość w publikowaniu jest często utożsamiana z komunikacją naukową w języku angielskim, a międzynarodowa doskonałość jest mierzona publikacjami i cytowaniami w międzynarodowych bazach indeksujących czasopisma, takich jak

Web of Science i Scopus. W wielu krajach silny nacisk na międzynarodową doskonałość poskutkowało uprzywilejowaniem publikacji w języku angielskim w stosunku do komunikowania wyników badań w innych językach, w środowisku akademickim i poza nim.

Języki lokalne pozostają jednak istotne zarówno dla dziedzin nauk twardych, jak i miękkich, przy czym w każdym z tych dwu przypadków służą nieco innym celom. Kompleksowe dane dotyczące Finlandii pokazują, że ponad 70% nierecenzowanych publikacji – w tym publikacji skierowanych do odbiorców profesjonalnych i ogólnych – jest publikowanych w językach narodowych tak w dziedzinach nauk twardych, jak i miękkich. Główna różnica widoczna jest w przypadku publikacji recenzowanych, w których naukowcy przedstawiają wyniki i zastosowania swoich badań innym ekspertom. O ile w dziedzinach nauk twardych prawie wszystkie recenzowane publikacje są w języku angielskim, o tyle w naukach humanistycznych i społecznych języki narodowe również odgrywają ważną rolę, jak wynika z naszej analizy w poprzedniej sekcji.

Podczas gdy udział recenzowanych publikacji w języku angielskim wzrósł we wszystkich dziedzinach, w wielu krajach prawdopodobnie najbardziej dramatyczny zwrot w kierunku preferowania artykułów w anglojęzycznych czasopismach miał miejsce w naukach społecznych. Są one również bardzo specyficzne pod względem zróżnicowania w stosowaniu różnych typów publikacji i języków pomiędzy subdyscyplinami. Wzorce publikacyjne w naukach prawnych przypominają wzorce typowe dla nauk humanistycznych, które są często zorientowane na korzystanie z książek i języków narodowych, podczas gdy psychologia jest bliska międzynarodowej kulturze publikowania w czasopismach właściwej dziedzinie nauk twardych.

Choć komunikowanie wyników badań międzynarodowym odbiorcom jest ważne, istnieje ryzyko, że publikowanie wyłącznie w języku angielskim nie spełnia wszystkich zadań komunikacji naukowej. W ostatnich latach w ramach polityki na rzecz odpowiedzialnych badań i innowacji oraz otwartej nauki wzywa się do poszerzenia dostępu do badań, rozwinięcia interakcji między nauką a społeczeństwem oraz pogłębienia publicznego zrozumienia nauki. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy wyniki badań są przekazywane odbiorcom w wielu językach, w tym językach, którymi faktycznie posługują się społeczności lokalne.

Ponieważ system oceny nauki kształtuje kierunki badań poprzez dystrybucję zasobów i nagród, uprzedzenia językowe w tym systemie mogą zagrażać równości szans dla poszczególnych naukowców i instytucji. Zamierzone lub niezamierzone priorytety językowe mogą prowadzić do systemowego niedoceniań badań nauk społecznych i humanistycznych w porównaniu do dziedzin nauk twardych, jeśli chodzi o finansowanie, a także szkodzić lokalnym badaniom i transferowi wiedzy poza środowisko akademickie.

Helsińska Inicjatywa na rzecz Wielojęzyczności w Komunikacji Naukowej (<https://www.helsinki-initiative.org>), uruchomiona w 2019 r., ma na celu w szczególności promowanie różnorodności językowej i wielojęzyczności w komunikacji naukowej. Jej główne cele to: 1) wspieranie upowszechniania wyników badań, aby społeczeństwo z nich w pełni korzystało, 2) ochrona krajowej infrastruktury służącej do publikowania badań ważnych lokalnie oraz 3) promowanie różnorodności językowej w systemach ewaluacji i finansowania badań. Biorąc pod uwagę międzynarodową dyskusję na temat odpowiedzialnej oceny badań, Helsińska Inicjatywa podkreśla,

że uprzedzenia językowe pojawiają się zarówno w ocenach opartych na metrykach badawczych, jak i w ocenie eksperckiej.

We wszystkich rodzajach procedur oceny wybór języka (angielskiego lub innego), w którym należy przedstawić informacje, może dyskryminować naukowców, dla których dany język nie jest językiem ojczystym (lub z innych powodów nie są w nim wystarczająco biegli). Podstawowym problemem jest to, że biegłość, z jaką napisano wniosek, manuskrypt lub publikację, może wpłynąć na ocenę jakości badań przez eksperta.

Być może najwyraźniejszy przykład codziennych uprzedzeń językowych w ocenie eksperckiej pochodzi z recenzji manuskryptów. Osoby niebędące rodzimymi użytkownikami języka angielskiego często zgłaszają, że recenzenci oceniają ich badania na podstawie jakości językowej, a nie treści tekstu. Szczególnie w sztuce i naukach humanistycznych pisanie może być częścią procesu badawczego, a styl narracji i ekspresja są ważnym wymiarem jakości. Podczas gdy umiejętności pisania mogą wpływać na sukces również rodzimych użytkowników języka w zdobywaniu funduszy na badania, osoby niebędące rodzimymi użytkownikami języka często znajdują się w gorszej sytuacji, jeśli chodzi o przedstawianie planów i wyników badań. Według ostatnich analiz klarowność jest jednym z sześciu najczęstszych kryteriów, jakie recenzenci stosują do oceny wniosków o granty.

Jednym z problematycznych aspektów oceny jest to, że międzynarodowa doskonałość lub publikowanie są zbyt często utożsamiane z publikowaniem w określonym języku, a nawet z publikowaniem w czasopiśmie indeksowanym w Web of Science lub Scopus. Stosowanie języka publikacji (zwłaszcza angielskiego) jako kryterium może utrudniać sprawiedliwą ocenę badaczy i jednostek naukowych ukierunkowanych na istotne lokalnie badania lub interakcje społeczne. Oryginalne wyniki badań opublikowane w językach innych niż angielski mogą mieć wysoką jakość międzynarodową, aczkolwiek krajowy język publikacji nie oznacza automatycznie silnego wpływu społecznego.

Metryki – takie jak liczba publikacji i cytowań – są zazwyczaj używane w procedurach oceny badań i finansowania na dwa sposoby. Po pierwsze, wskaźniki są często wykorzystywane w ocenie eksperckiej, na przykład w instytucjonalnej ocenie badań lub ocenie osiągnięć indywidualnych naukowców. Po drugie, przydzielanie środków finansowych instytucjom, jednostkom lub nawet osobom może być bezpośrednio oparte na metrykach. W każdym przypadku w razie stosowania metryk uprzedzenia językowe często wynikają z wyboru danych, jak również wskaźników jakości i wpływu, które zazwyczaj nie uwzględniają różnych języków publikacji w sposób adekwatny lub sprawiedliwy.

Na całym świecie procedury oceny i finansowania często opierają się na metrykach publikacji, cytowań i czasopiśmie opartych na międzynarodowych bazach

danych, w szczególności Web of Science i Scopus²⁶. Według Kulczyckiego i innych²⁷ te komercyjne bazy danych w latach 2013–2015 obejmowały tylko 25–31% z 164 218 recenzowanych artykułów w czasopiśmie opublikowanych przez badaczy z nauk humanistycznych i społecznych z siedmiu krajów europejskich. Co ważniejsze, zakres informacji w Web of Science i Scopus był niezwykle ograniczony w przypadku artykułów opublikowanych w językach lokalnych (3–8%) oraz w językach innych niż angielski (11–17%). Ponieważ metryki przeznaczone do oceny czasopism, takie jak Impact Factor czy SNIP, są dostępne tylko dla czasopism indeksowanych w WoS i Scopus, wykorzystanie ich jako kryteriów oceny wiąże się z takim samym uprzywilejowaniem artykułów w czasopiśmie anglojęzycznych.

Innym problemem związanym z opieraniem oceny badań i naukowców na danych Web of Science i Scopus jest to, że te bazy danych całkowicie pomijają różnorodność sposobów upowszechniania wyników badań w naukach społecznych, nie uwzględniając książek, czasopism krajowych i publikacji nienaukowych²⁸. Tego typu publikacje są w przeważającej mierze publikowane w językach narodowych lub lokalnych i służą ważnemu celowi komunikowania nauki również szerszej grupie odbiorców profesjonalnych i ogólnych.

Podziękowania

Niniejszy tekst stanowi rozbudowaną wersję rozdziału pt. „Multilingualism of social sciences”, który zostanie opublikowany w *Handbook on Research Assessment in the Social Sciences* (Edward Elgar, 2022). Badania zostały zrealizowane w ramach projektu „Punktoza w czasach systemów ewaluacji nauki”, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, nr decyzji UMO-2017/26EHS2/00019.

Bibliografia

Aksnes D.W. i Sivertsen G., A Criteria-Based Assessment of the Coverage of Scopus and Web of Science, [w:] *Proceedings of the 23rd International Conference on Science and Technology Indicators (STI 2018)*, Leiden University, Leiden 2018, s. 707–716.

26 E.C. McKiernan i in., *Use of the Journal Impact Factor in Academic Review, Promotion, and Tenure Evaluations*, preprint, PeerJ Preprints, 9 kwietnia 2019 roku, <https://peerj.com/preprints/27638>, dostęp: 28 lutego 2022 roku; B. Saenen i in., *Research Assessment in the Transition to Open Science: 2019 EUA Open Science and Access Survey Results*, European University Association asbl, Brussels 2019; L. Zhang i G. Sivertsen, *The new research assessment reform in China and its implementation...*, op. cit.

27 E. Kulczycki i in., *Multilingual Publishing in the Social Sciences and Humanities...*, op. cit.

28 D. Hicks, *The Four Literatures of Social Science*, [w:] *Handbook of Quantitative Science and Technology Research – The Use of Publication and Patent Statistics in Studies of S&S systems*, red. H.F. Moed, W. Glänzel i U. Schmoch, Kluwer Academic, Dordrecht 2004, s. 473–496.

- Aragón-Vargas L.F., Multilingual Publication As a Legitimate Tool to Increase Access to Science (English Translated Version), „Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud”, 2014, t. 12, nr 2, s. 10–17.
- Bianco M., Gras N. I Sutz J., Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development?, „Minerva”, 2016, t. 54, nr 4, s. 399–421.
- Dahler-Larsen P., Making Citations of Publications in Languages Other Than English Visible: On the Feasibility of a PLOTE-Index, „Research Evaluation”, 2018, t. 27, nr 3 s. 212–221.
- Engels T.C.E. i Guns R., The Flemish Performance-based Research Funding System: A Unique Variant of the Norwegian Model, „Journal of Data and Information Science”, 2018, t. 3, nr 4, s. 45–60.
- Engels T.C.E., Starčič A.I., Kulczycki E., Pölonen J. i Sivertsen G., Are book publications disappearing from scholarly communication in the social sciences and humanities?, [w:] Proceedings of the 23rd International Conference on Science and Technology Indicators, Leiden University, Leiden 2018, s. 774–780.
- Gordin M.D., Scientific Babel: How Science Was Done Before and After Global English, The University of Chicago Press, Chicago, IL 2015.
- Hicks D., The Four Literatures of Social Science, [w:] Handbook of Quantitative Science and Technology Research – The Use of Publication and Patent Statistics in Studies of S&T Systems, red. H.F. Moed, W. Glänzel i U. Schmoch, Kluwer Academic, Dordrecht 2004, s. 473–496.
- Kehm B.M., Global University Rankings – Impacts and Unintended Side Effects, „European Journal of Education”, 2014, t. 49, nr 1, s. 102–112.
- Kulczycki E., Engels T.C.E., Pölonen J., Bruun K., Dušková M., Guns R., Nowotniak R. i in., Publication patterns in the Social Sciences and Humanities: Evidence from Eight European Countries, „Scientometrics”, 2018, t. 116, nr 1, s. 463–486.
- Kulczycki E., Guns R., Pölonen J., Engels T.C.E., Rozkosz E.A., Zuccala A.A., Bruun K. i in., Multilingual Publishing in the Social Sciences and Humanities: A Seven Country European Study, „Journal of the Association for Information Science and Technology”, 2020, t. 71, nr 11, s. 1371–1385.
- López Piñeiro C. i Hicks D., Reception of Spanish Sociology by Domestic and Foreign Audiences Differs and Has Consequences for Evaluation, „Research Evaluation”, 2015, t. 24, nr 1, s. 78–89.
- McKiernan E.C., Schimanski L.A., Muñoz Nieves C., Matthias L., Niles M.T. i Alperin J.P., Use of the Journal Impact Factor in Academic Review, Promotion, and Tenure Evaluations, „eLife”, dostęp: 28 lutego 2022 roku.
- Neff M.W., Publication Incentives Undermine the Utility of Science: Ecological Research in Mexico, „Science and Public Policy”, 2018, t. 45, nr 2, s. 191–201.
- Ochsner M., Kulczycki E. i Gedutis A., The Diversity of European Research Evaluation Systems, [w:] Proceedings of the 23rd International Conference on Science and Technology Indicators (STI 2018), Leiden University, Leiden 2018, s. 1235–1241.
- Pölonen J., Applications of, and Experiences with, the Norwegian Model in Finland, „Journal of Data and Information Science”, 2018, t. 3, nr 4, s. 31–44.
- Pölonen J. i Hammarfelt B., Historical Bibliometrics Using Google Scholar: The Case of Roman Law, 1727–2016, „Journal of Data and Information Science”, 2020, t. 5, nr 3, s. 18–32.

- Pölonen J., Kulczycki E., Mustajok H. i Røeggen V., Multilingualism is Integral to Accessibility and Should Be Part of European Research Assessment Reform, 7 grudnia 2021 roku, <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2021/12/07/multilingualism-is-integral-to-accessibility-and-should-be-part-of-european-research-assessment-reform/>, dostęp: 28 lutego 2022 roku.
- Quan W., Chen B. i Shu F., Publish or Impoverish: An Investigation of the Monetary Reward System of Science in China (199 –2016), „Aslib Journal of Information Management”, 2017, t. 69, nr 5, s. 486–502.
- Saenen B., Morais R., Gaillard V. i Borrell-Damián L., Research Assessment in the Transition to Open Science: 2019 EUA Open Science and Access Survey Results, European University Association asbl, Brussels 2019.
- Salager-Meyer F., Writing and Publishing in Peripheral Scholarly Journals: How to Enhance the Global Influence of Multilingual Scholars?, „Journal of English for Academic Purposes”, 2014, t. 13, s. 78–82.
- Selten F., Neylon C., Huang C.-K. i Groth P., A Longitudinal Analysis of University Rankings, „Quantitative Science Studies”, 2020, t. 1, nr 3, s. 1109–1135.
- Sile L., Pölonen J., Sivertsen G., Guns R., Engels T.C.E.E., Arefiev P., Dušková M. i in., Comprehensiveness of National Bibliographic Databases for Social Sciences and Humanities: Findings from a European Survey, „Research Evaluation”, 2018, t. 27, nr 4, s. 310–322.
- Sivertsen G., Balanced Multilingualism in Science, „BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació”, 2018, t. 40.
- Stockemer D. i Wigginton M.J., Publishing in English or Another Language: An Inclusive Study of Scholar’s Language Publication Preferences in the Natural, Social and Interdisciplinary Sciences, „Scientometrics”, 2019, t. 118, nr 2, s. 645–652.
- Tardy C., The Role of English in Scientific Communication: Lingua Franca or Tyrannosaurus Rex?, „Journal of English for Academic Purposes”, 2004, t. 3, nr 3, s. 247–269.
- Taskin Z., Dogan G., Kulczycki E. i Zuccala A.A., COVID19 Research for the English-Speaking World: Health Communication During a Pandemic, preprint, Open Science Framework maj 22, 2020, osf.io/pr37c, dostęp: 28 lutego 2022 roku.
- Tollefson J., China Declared Largest Source of Research Articles, „Nature”, 2018, t. 553, s. 390.
- Zhang L. i Sivertsen G., The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation, „Scholarly Assessment Reports”, 2020, t. 2, nr 1.

Diana Pietruch-Reizes
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Kod interdyscyplinarności w nauce o informacji

Abstrakt

Artykuł rozważa problem interdyscyplinarności w nauce o informacji poprzez próbę poszukiwania kodu interdyscyplinarności tej nauki w szerszym kontekście kreatywności, twórczości naukowej, stąd czerpanie inspiracji z Henri Poincarégo czy Marcusa du Sautoy. Spojrzenie na historię rozwoju nauki jako przestrzeń bezgranicznej kreatywności pozwala dostrzec źródła kodu interdyscyplinarności, który przejawia się w wzorach kultury naukowej w wymiarze aksjologicznym, historycznym czy organizacyjno-funkcjonalnym. Jego źródła tkwią, zarówno w bibliotekach świata starożytnego, bibliografii, jak i w wynalazku Gutenberga, zarówno w dziele Konrada Gesnera *Bibliotheca universalis* czy w *Dictionnaire raisonné de bibliologie* Gabriela Étienne Peignota, jak i w towarzystwach naukowych, czasopismach naukowych, w powstaniu dokumentacji u schyłku XIX w., w *Traité de documentation* Paula Otleta. Znaczące dla kształtowania się nowoczesnej nauki o informacji były zmiany środków przekazywania i rozpowszechniania informacji, pojawienie się komputerów i pierwsze zastosowania komputerowych technologii informacyjnych. Dzieła Norberta Wienera (*Cybernetic or Control and Communication in the Animal and the Machine*) czy Claude'a E. Shannona (*Mathematical theory of communication*) wyraźnie wpłynęły na teoretyczne podstawy nauki o informacji. Źródła kodu interdyscyplinarności w nauce o informacji tkwią także w dwóch fundamentalnych wydarzeniach naukowych, w Royal Society Scientific Information Conference (Londyn 1948) oraz w International Conference on Scientific Information (Waszyngton 1958), które zwróciły uwagę na ważność, jak i trudność komunikacji interdyscyplinarnej oraz wytyczyły kierunki dalszego rozwoju dyscypliny. Współcześnie, kształtująca się wielowymiarowa przestrzeń nauki o informacji, łącząca się z przestrzenią teorii informacji, informatyki, teorii komunikacji społecznej i wieloma innymi dyscyplinami, wymaga zrozumienia „kodu dyscypliny”, który pozwala zrównoważyć tradycję z nowoczesnością.

Słowa kluczowe: dokumentacja, historia nauki, informacja naukowa, interdyscyplinarność, kreatywność, nauka o informacji

Wprowadzenie

Tytuł prezentowanego szkicu został zainspirowany książką brytyjskiego matematyka Marcusa du Sautoy *The Creativity Code*, w której stawia pytania w odniesieniu do kreatywności w sztuce, literaturze, muzyce i matematyce z uwzględnieniem wyzwania sztucznej inteligencji (Sautoy, 2019). Stwierdza: „Istnieje jednak pewna dziedzina ludzkich przedsięwzięć, której – jak nam się wydaje – maszyna nigdy nie będzie w stanie tknąć, a jest to kreatywność. Mamy niezwykłą zdolność wyobraźni, innowacji i tworzenia dzieł sztuki, które podnoszą na wyższy poziom, poszerzają i przekształcają nasze życie. Wszystko to są przejawy tego, co nazywamy ludzkim kodem” (Sautoy, 2019, s. 8). Henri Poincaré na początku XX w. wskazywał w ramach teorii poznania zadanie: „dotrzeć do najwewnętrzniejszej istoty umysłowości ludzkiej” (Poincaré, 1911, s.30), rozważając zagadnienia twórczości („polega na tym, by nie konstruować zbyt licznych kombinacji, konstruować natomiast istotnie użyteczne”) (Poincaré, 1911, s.33). Pojęcie kombinacji w ujęciu Poincarégo oznacza wytwarzanie nowej struktury poprzez uporządkowanie elementów (Motycka, 1990, s. 107-108). Twórczość w rozumieniu Poincarégo jest dokonywaniem wyboru, rozróżnieniem, „wybór (owa korzystna, trafna, wygodna kombinacja) na poziomie świadomości jawi się twórcy, jak i akceptującym tę kombinację jako twór piękny, wytworny, <<taka kreacja ludzkiego umysłu [...] jest prawdziwym dziełem sztuki>>” (Motycka, s.109). Wprawdzie badania Poincarégo dotyczące twórczości naukowej, rozwijane także przez jego uczniów, odnosiły się przede wszystkim do dyscyplin matematycznych, to jednak, podkreślał, że można je stosować do wszystkich nauk. Wskazywał na użyteczność tych badań w odniesieniu do innych dyscyplin, „wskazując gałęzie wiedzy, między którymi doszukanio się dzięki <<zmysłowi uogólniania>> podobieństw pozwalających dostrzec więzy łączące te dyscypliny - <<coś w rodzaju ogólnego zarysu wiedzy powszechnej>>” (Motycka, s. 104).

Marcus du Sautoy, badając naturę kreatywności przywołuje idee Margaret Boden, światowego autorytetu w naukach kognitywnych, autorki *The creative mind*. Boden, łącząc różne dyscypliny, filozofię, psychologię, medycynę, sztuczną inteligencję oraz nauki kognitywne wyróżniła trzy typy ludzkiej kreatywności. Kreatywność eksploracyjna (*exploratory creativity*) obejmuje badanie, dociekanie, poszukiwanie czy odkrywanie czegoś, „uznajemy to, co już jest, i badamy jego zewnętrzne kontury, rozszerzając granice tego, co możliwe, przestrzegając jednak reguł” (Sautoy, s. 15). Z kolei, kreatywność kombinacyjna (*combinational creativity*) polega na łączeniu ze sobą, kojarzeniu, syntetyzowaniu rzeczy, idei, problemów lub całych dziedzin twórczości, „tworzeniu nieznanych kombinacji znanych pomysłów [...] poetyckie obrazy, kolaż w malarstwie lub sztuce tekstylnej oraz analogie.”¹ Łączy ona różnorodne informacje wytwarzając nową strukturę, o której Poincaré stwierdzał, że „jest to harmonia elementów o nowej strukturze, którą wnosi skonstruowana kombinacja” (Motycka, s.108). Marcus du Sautoy stwierdza:

1 Boden M.A. (2004). *The creative mind : myths and mechanism* Second edition. London. (p. 3, „making unfamiliar combinations of familiar ideas. Examples include poetic imagery, collage in painting or textile art, and analogies.”).

„Obecnie wiele najbardziej kreatywnych rzeczy w nauce dzieje się na styku dyscyplin. Im bardziej umiemy wychodzić z naszych opłotków i dzielić się ideami i problemami, tym bardziej jesteśmy kreatywni.” (Sautoy, s.23). Kreatywność transformacyjna (transformational creativity) odnosi się do zmian reguł gry lub odrzucenia założeń przyjmowanych przez wcześniejsze pokolenia („prawdziwy kreatywny akt niekiedy wymaga od nas wyjścia poza system i wymyślenia nowej rzeczywistości”) (Sautoy, s. 18).

Kreatywność zbliża nas do interdyscyplinarności. Historia rozwoju nauki odzwierciedla przestrzeń bezgranicznej kreatywności. Gdy przyglądamy się wynalazcom, uczonym, teoretykom nauki okresu rewolucji naukowej, zauważamy, że ich kreatywność „przebiegała” ponad granicami dyscyplin, „idea człowieka renesansu jest jednym z najbardziej ujmujących archetypów w naukach społecznych” (Plucker; Zabelina, 2009), jej najlepszym ucieleśnieniem jest Leonardo da Vinci z jego multidyscyplinarną kreatywnością tworzącą więzy łączące naukę, sztukę i technikę, odwzorowaną w malarstwie, architekturze, muzyce, matematyce czy inżynierii. Chociaż, jak stwierdza brytyjski historyk Peter Burke „tak zwane intelektualne rewolucje nowożytnej Europy – renesans, rewolucja naukowa i oświecenie – nie były niczym więcej niż wychodzeniem na światło dzienne (zwłaszcza drukiem) pewnych rodzajów popularnej lub praktycznej wiedzy” (Burke 2018, s. 26-27). Przywołując renesansowe Włochy wskazuje przykłady wzajemnych relacji uczonych i rzemieślników florenckich, m.in. jednego z najbardziej wszechstronnych humanistów wczesnego odrodzenia, Leona Battisty Albertiego z rzeźbiarzem Donatellem i Filippo Brunelleschim, „bez pomocy takich ekspertów byłoby mu trudno napisać traktat o malarstwie i architekturze” (Burke 2018, s. 27). Alberti urzeczywistniał wzorzec osobowy „człowieka renesansu”, jego zainteresowania wieloma dziedzinami wiedzy i sztuki zaowocowały traktatami teoretycznymi, które z architektury uczyniły naukę i powiązały ją z naukami przyrodniczymi i matematycznymi, „symbioza malarstwa, rzeźby, architektury oraz zdobnictwa była wówczas zrozumiała sama przez się, gdyż częste było uprawiania tych wszystkich dyscyplin przez jedną osobę.” (Rzepińska 1988, s. 23) To właśnie traktaty Albertiego, Lorenza Ghibertiego, Piera della Francesca i Leonarda da Vinci dały początek rozwojowi nowożytnego piśmiennictwa o sztuce (Rzepińska, 1988). Mikołaj Kopernik, twórca nowoczesnej astronomii, należał do wszechstronnych umysłów europejskiego renesansu, „niezmiernie szeroki umysł Kopernika ogarniał z zadziwiającą fatwością rozliczne kierunki twórczości ludzkiej, pozornie od siebie znacznie odległe, zarówno w dziedzinie myśli ludzkiej, jak i wyobraźni.” (Birkenmajer 1920, s. 6). Oprócz astronomii, zakresem zainteresowań obejmował matematykę, nauki techniczne, miernictwo, studiował medycynę, prawo świeckie i kościelne. Jak pisze Aleksander Birkenmajer, „należał Kopernik niezawodnie do tego szczupłego zastępu mężów genialnych [...], jak Dante Alighieri, Leonardo da Vinci, Giovanni della Mirandola, jakich wydały zwłaszcza wieki Odrodzenia” (Birkenmajer 1920, s.7-8).

Przemiany dokonujące się w nauce renesansowej odzwierciedlały kształtowanie się nowej przestrzeni poznania naukowego przełamującej scholastyczne standardy średniowiecza, przejawiającej się w matematyzacji nauk przyrodniczych, częstszym stosowaniem eksperymentu oraz narastającym zainteresowaniem problemami technicznymi. Nauka europejskiego renesansu jako epoka kształtowania się rozmaitych wątków myślenia filozoficznego doprowadziła do uformowania się

w XVII w. nowoczesnego przyrodoznawstwa. Ów przełom w nauce – w tradycyjnym rozumieniu od wydrukowania (1543) *De revolutionibus orbium coelestium* Mikołaja Kopernika do wydania (1687) *Principia mathematica* Isaaca Newtona – na gruncie naukoznawstwa określane mianem rewolucji naukowej, wyłonił nowe spojrzenie na naukę, w tym kształtowanie się ściślejszych więzów nauki i techniki poprzez szersze stosowanie dla celów naukowych coraz bardziej złożonej aparatury badawczej, uprawianie oryginalnej i twórczej nauki w kręgu towarzystw i akademii naukowych.

Poszukując kodu interdyscyplinarności w nauce o informacji (informatologii) należy zauważyć, że przejawia się on w wzorach kultury naukowej w wymiarze aksjologicznym, historycznym czy organizacyjno-funkcjonalnym. Rosnąca fala informacji, będąca wynikiem rewolucji naukowej wymagała nowych instytucji i praktyk. Informacje musiały być szeroko i szybko rozpowszechniane. Wynalazek druku otworzył nowe perspektywy w zakresie komunikacji społecznej, utrwalania i przekazywania myśli, rozwoju nauki, kultury i piśmiennictwa. Pojawienie się książki drukowanej spowodowało głębokie zmiany w komunikacji naukowej, „druk ułatwił też interakcję między różnymi dziedzinami wiedzy” (Burke 2018, s. 22-23). Filozofowie przyrody, wybitne postaci rewolucji naukowej XVI i XVII w., Kepler, Galileusz, Kartezjusz, Newton, mogli gromadzić się, dyskutować i krytykować nowe odkrycia i stare teorie w ramach różnego rodzaju towarzystw naukowych i akademii. Zakładane już w epoce włoskiego renesansu akademie, m.in. *Accademia Platonica* we Florencji (1459), *Accademia Pontaniana* w Neapolu (1443) czy *Accademia Vitruviana* w Rzymie (1442) dały początek nowożytnym akademiom nauk. Wśród pierwszych akademii XVII-wiecznych była włoska korporacja najwybitniejszych uczonych, najwyższych naukowych autorytetów – *Accademia dei Lincei* (Akademia Rysiów), założona w Rzymie (1603), członkowie akademii sprawozdania ze swoich badań, prace i wyniki badań publikowali w formie biuletynu naukowego „*Gesta Linceorum*”. We Florencji, uczniowie Galileusza i Evangelisty Torricellego, włoskiego fizyka i matematyka, założyli jedno z pierwszych w Europie towarzystw naukowych z zakresu nauk fizycznych – *Accademia del Cimento* (1657). To właśnie w akademiach i towarzystwach naukowych tkwi także źródło kodu interdyscyplinarności w nauce dla dziedziny, która ukształtowała się dopiero w XX w.

Utworzenie *Académie française* w Paryżu (1635) dla badań języka i literatury francuskiej, pierwszej publicznej instytucji naukowej w Europie oraz *Académie des sciences* (1666) dla nauk ścisłych i technicznych, natomiast, w Anglii, *Royal Society of London for Improving Natural Knowledge* (1660) stanowiło szczyt rewolucji naukowej. Rozwój życia naukowego w XVII w., wzrastająca grupa uczonych w krajach europejskich, coraz częstsze wydawanie dzieł naukowych w językach narodowych, rosnące potrzeby uczonych w zakresie informacji o badaniach naukowych planowanych, prowadzonych czy też zakończonych w ramach coraz liczniejszych towarzystw naukowych, wymagały ożywienia komunikacji naukowej. Książki, jak i rękopiśmienna korespondencja jako formy komunikowania się uczonych, obejmujące ograniczony krąg zainteresowanych okazały się niewystarczające, opóźniały bowiem rozpowszechnianie informacji o osiągnięciach nauki. Dopiero pojawienie się w kulturze europejskiej w II połowie XVII w. czasopisma naukowego otwierało nowe perspektywy rozwoju komunikacji w nauce. „*Journal des savants*” (wydawane jako „*Le Journal des sc̄avans*”, Paris, 1665) przekazywał informacje o osiągnię-

ciach nauki, w tym doświadczenia z zakresu fizyki, chemii, anatomii, informacji o nowych wynalazkach, ponadto zarządzenia urzędowe i uniwersyteckie dotyczące nauki i techniki, także zestawienia bibliograficzne czy omówienia najważniejszych dzieł naukowych drukowanych w Europie, m.in. w pierwszym numerze czasopisma opisano pierwszą międzynarodową bibliografię bibliografii autorstwa Philippe'a Labbé *Bibliotheca Bibliothecarum* („*Journal des savants*” 1 janvier 1665, p. 51). Odpowiednio, angielskie czasopismo „*Philosophical Transactions of the Royal Society*” (Londyn, 1665), niemieckie „*Acta Eruditorum*” (Lipsk, 1682) czy włoskie „*Il Giornale de 'Letterati*” (Rzym, 1668) upowszechniały wyniki badań naukowych, dostarczały informacji naukowej w odniesieniu do aktualnych problemów, dyskusji, nowości, odkryć, przede wszystkim z zakresu nauk przyrodniczych.

Encyklopedyzm wieku Oświecenia, stanowiący „ekspresję kreatywności”, przyniósł *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* (1751-1780) czyli dzieło encyklopedyczne Diderota i d'Alemberta, wokół którego skupieni byli francuscy filozofowie, naukowcy i literaci czyli encyklopedyści, oprócz Diderota i d'Alemberta do tego grona należeli Wolter, Monteskiusz, Rousseau czy Condillac. Stanisław Kamiński określił je, - wskazując także na encyklopedyczną pracę *Dictionnaire historique et critique* Pierre'a Bayle'a, intelektualnego przodka wielu filozofów Oświecenia - „dziełami z pogranicza informacji naukowej, popularyzacji wiedzy i upowszechniania jej określonej koncepcji”. (Kamiński 1970, s. 97) Jean le Rond d'Alembert, we wstępie do pierwszego tomu wskazywał na zadania tego dzieła: „jako encyklopedia wyłożyć winno, o ile to możliwe, porządek i zajębianie się różnych dziedzin wiedzy ludzkiej; jako słownik rozumowany nauk, sztuk i rzemiosł zawierać winno podstawowe zasady każdej nauki i sztuki [...]” (Alembert 1954, s.6). *Encyclopédie*, różnie oceniana, jest dziełem stanowiącym wielkie osiągnięcie europejskiej myśli filozoficznej, politycznej i społecznej, summą wiedzy i umiejętności ludzkich.

Przyjmując dla powstania informacji naukowej szerszą perspektywę historyczną, można dostrzec źródła kodu interdyscyplinarności w „największych magazynach wiedzy świata starożytnego”, w bibliotekach, w księżnicy Assurbanipala w Niniwie czy w aleksandryjskim Museionie, ośrodku wiedzy przyrodniczej, matematycznej i medycznej. Dostrzegamy w nich „kontynuowany i rozwijany przez późniejsze epoki, aż do czasów najnowszych – wzór biblioteki jako skarbnicy wiedzy naukowej i kultury literackiej, mających służyć również do praktycznego użytku.” (Informacja naukowa 2006, s.19) Wraz z wynalezieniem druku dokonął się przełom w sferze przekazywania i upowszechniania wiedzy, nastąpił znaczny rozwój bibliotek i umocniła się ich rola jako skarbnicy wiedzy. Także, bibliografia stanowiąca pierwsze narzędzie informacji naukowej, której początki tkwią w starożytności, w egipskich i asyryjsko-babilońskich bibliotekach była odpowiedzią na potrzeby szybkiego orientowania się w wielkim zbiorze ksiąg lub dokumentów, tworzone katalogi biblioteczne. U starożytnych Greków w Bibliotece Aleksandryjskiej były tzw. *Pinakes* sporządzone przez Kallimacha z Kyrene w III w. p. Chr., „zrozumiał on doskonale, jak pożądanym, jak znakomitym i nieocenionym wprost środkiem pomocniczym jest dla uczonych umiejętność i systematycznie ułożony katalog zasobów bibliotecznych [...] owe << pinakes >> [...] były rodzajem historyczno-literackiego i bibliograficznego repertorium całego znanego ówczesnie piśmiennictwa spisane na podstawie zasobów Biblioteki Aleksandryjskiej.” (Vrtel-Wierczyński 1923, s. 82-83)

Wynalazek Gutenberga umożliwił dopiero rozwój „bibliografii właściwej” (Vrtel-Wierczyński 1923, s. 124), począwszy od połowy XV w. rozwijała się bibliografia księgarska w formie katalogów dokumentująca dorobek ówczesnej nauki, powstawały bibliografie specjalne, medyczne, prawnicze, opracowywane przez uczonych. W 1545 r. Konrad Gesner, szwajcarski bibliograf, filolog, leksykolog, twórca nowożytnej bibliografii naukowej, opublikował dzieło *Bibliotheca universalis*, uważane za pierwszą bibliografię międzynarodową dla celów informacji naukowej, zawierającą autorów piszących po łacinie, grecku i hebrajsku, ułożonych alfabetycznie według ich imion. W XVII i XVIII w. rozwinęły się bibliografie specjalne obejmujące całe dziedziny wiedzy, np. *Bibliographia politica* Gabriela Naudé, francuskiego bibliotekarza i bibliografa, którego *Advis pour dresser une bibliothèque* (1627) uznawane jest za pierwsze ważne studium z zakresu bibliotekoznawstwa.

To w bibliografii odnajdujemy źródła refleksji teoretycznej i praktycznej związanej z książką, biblioteką, informacją. Prace Guillaume-François Debure’a (*Bibliographie instructive ou traité de la connaissance de livres rares et singuliers*, t. 1–7 1763–68, suplement t. 8 i 9 1769), Jean-François Née de La Rochelle (*Discours sur la science bibliographique et sur les devoirs du bibliographe*, 1782) czy Michaela Denisa (*Einleitung in die Bücherkunde*, 1777-1778) otwierały pierwsze teoretyczne przemyślenia oraz próby wyznaczenia zakresu i struktury bibliografii. W pracach tych należy dostrzec źródła kodu interdyscyplinarności. Na przełomie XVIII i XIX w. francuski teoretyk bibliografii Gabriel Étienne Peignot w *Dictionnaire raisonné de bibliologie* (t. 1-2, 1802-1804) wyodrębnił bibliologię z bibliografii, „wiedza bibliograficzna, aby była pełna, dodatkowo obejmować powinna, [...] znajomość dzieł z zakresu wielu szczegółowych dziedzin odrębnych, a co najwyżej pokrewnych bibliologii, np. dzieła z nauk pomocniczych historii [...], archeologii [...] czy dotyczących historii nauki [...]” (Koredczuk 2005, s. 72). W pracy *Répertoire bibliographique universel* (1812) Peignot uznał bibliografię za naukę wprowadzającą do wszelkich innych nauk i „wyzaczył odrębne miejsce w przyjętej powszechnie klasyfikacji całej wiedzy ludzkiej.” (Koredczuk 2005, s.82) W haśle *bibliographe* zawarł listę dziedzin i specjalności niezbędnych bibliografowi, m.in. historię i dyplomatykę, logikę, filozofię, matematykę, geografę. (Peignot 1802, s. 50)

Coraz ściślejsze związki między nauką i techniką, przeobrażenia międzynarodowej organizacji nauki (zjazdy, kongresy uczonych), rozwój specjalistycznych towarzystw naukowych, wzrost liczby czasopism naukowych i ich znaczenia w systemie komunikacji naukowej doprowadziły do powstania dokumentacji u schyłku XIX w. Znaczące postępy w naukach ścisłych i technicznych, wzrastająca specjalizacja wiedzy, powiększanie się piśmiennictwa przyczyniły się do powstawania pierwszych międzynarodowych instytucji dokumentacji i informacji naukowej. Paul Otlet i Henri La Fontaine, prawnicy belgijscy, bibliografowie i dokumentaliści są prawdziwymi twórcami dokumentacji naukowej i założycielami Międzynarodowego Instytutu Bibliograficznego (1895), w ramach którego powstawał system kartotek dokumentacyjnych określane jako „*Bibliographia Universalis*” oraz ściśle z nim związana Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. W poszukiwaniu kodu interdyscyplinarności nauki o informacji sięgamy do myśli teoretycznej Paula Otleta, zawartej w tekstach publikowanych na łamach „*Bulletin de l’Institut international de bibliographie*” (1895-1928), m.in. w artykule *Les sciences bibliographiques et la documentation* (1903), Otlet uważał dokumentację naukową za jedną z dziedzin organizacji na-

uki, która powinna zachować – z uwagi na swoje znaczenie - niezależność i samodzielność. Problematykę dokumentacji rozwijał także w publikacjach *L'organisation internationale de la bibliographie et de la documentation* (1920) i *L'organisation internationale du livre, de la bibliographie et de la documentation* (1925). Zwieńczeniem prac nad teorią i praktyką dokumentacji był *Traité de documentation. Le livre sur le livre. Théorie et pratique* (1934). Otlet określał teorię dokumentacji bibliologią lub dokumentologią, której zadaniem jest systematyzowanie wiedzy w odniesieniu do zagadnień dokumentacji, definiowanie pojęć, określenie problematyki badań, rozpoznanie stosunku dokumentologii do innych nauk w ramach ogólnej klasyfikacji nauk. „Bibliologia, jak każda nauka ma związku z inną wiedzą. Relacje te są dwukierunkowe: pożyczca od nich i im daje” („La Bibliologie comme toute sciences a des rapports avec les autres connaissances. Ces rapports dans deux directions: elle leus emprunte et elle leur donne. Les principales connaissances avec qui de tels rapports existent sont la Linguistique, la Technologie, la Logique, la Psychologie et la Sociologie.”) – pisał Otlet w *Traité*. Rozwazał relacje bibliologii – w rozumieniu zorganizowanej nauki o dokumentacji – i językoznawstwa tworzące filologię bibliologiczną (Philologie bibliologique), relacje bibliologii i socjologii ujęte w socjologii bibliologicznej (Sociologie bibliologique), bibliologii z logiką określane jako logika bibliologiczna (Logique bibliologique), także powiązania bibliologii z psychologią (Psychologie bibliologique) i pedagogiką (Bibliologie pédagogique) oraz technologią (Bibliologie technologique) (Otlet 1934, p. 27-36).

Przekształcenie w 1931 r. Międzynarodowego Instytutu Bibliograficznego w Międzynarodowy Instytut Dokumentacji (Institut International de Documentation; od 1938 pod nazwą Fédération internationale de documentation) oznaczało nową filozofię działania tej organizacji ze względu na współczesny rozwój gromadzenia i klasyfikacji zapisów działalności intelektualnej. Światowy Kongres Dokumentacji Powszechnej (Congres Mondial de la Documentation Universelle), przygotowany w związku z Międzynarodową Wystawą Sztuki i Techniki w Paryżu w 1937 r., miał na celu zbadanie i omówienie wszystkich zagadnień związanych z dokumentacją, które ujęto w pięciu grupach: 1) wytwarzanie dokumentów (production des documents); 2) gromadzenie, rejestrowanie i przechowywanie dokumentów (groupement des documents); 3) działalność dokumentacyjna (l'oeuvre documentaire); 4) zagadnienia organizacyjne, administracyjne i techniczne (organisation administrative et technique); 5) światowa sieć dokumentacji. (Dembowska 1965, s. 60) W Deklaracji Generalnej stwierdzono: „Kongres doszedł do przekonania, że w dobie działań zorganizowanych, charakteryzujących naszą epokę, daje się odczuwać nagląca potrzeba dokumentacji we wszystkich dziedzinach życia umysłowego [„besoin de documentation se fait sentir dans toutes les branches de l'activité intellectuelle”]. Aby odpowiedzieć nowoczesnym wymaganiom, ośrodki rozporządzające materiałem dokumentacyjnym winny obrać nowy kierunek, zmierzający do szybkiego i jak najpełniejszego udzielania informacji.” (Gryc 1937, s. 259-260)

W okresie po II wojnie światowej znaczące dla formowania się nowoczesnej nauki o informacji były zmiany środków przekazywania i rozpowszechniania informacji na przełomie l. 40. i 50., będące następstwem pojawienia się komputerów i pierwszych zastosowań w USA komputerowych technologii informacyjnych w funkcjonowaniu systemów gromadzenia i wyszukiwania informacji naukowej, administracyjnej, prawnej czy gospodarczej. Rozwijała się cybernetyka, nauka

mająca za jeden z kluczowych przedmiotów informację, której faktyczny początek wiąże się z dziełem *Cybernetic or Control and Communication in the Animal and the Machine* (1947) amerykańskiego matematyka Norberta Wienera. W 1949 r. Claude E. Shannon, amerykański matematyk i informatyk, opublikował fundamentalny traktat *Mathematical theory of communication* i powszechnie został uznany za twórcę nowoczesnej teorii informacji, która - jak zauważył Ioan James, brytyjski matematyk i członek *Royal Society* w książce *Remarkable Engineers. From Riquet to Shannon* (2010) - „teoria została opisana jako jedno z najdumniejszych i najrzadszych twórców ludzkości, ogólna teoria naukowa, która może głęboko i szybko zmienić ludzki pogląd na świat” („the theory was described as one of humanity’s proudest and rarest creations, a general scientific theory that could profoundly and rapidly alter humanity’s view of the world.”) (IEEE) Obie dyscypliny wpłynęły na kształtowanie się teoretycznych podstaw nauki o informacji, rozwój koncepcji teorii informacji naukowej, której „zadaniem [...] jest zbadanie procesu krążenia (przepływu) informacji (flow of information), wykrywanie zakłóceń występujących na poszczególnych etapach tego procesu oraz wskazywanie sposobów usunięcia tych zakłóceń.” (Dembowska 1965, s. 115)

Pojęcie Information Technology pojawiło się po raz pierwszy w 1958 r. na łamach „Harvard Business Review” w artykule *Management in the 1980’s*, autorzy Harold J. Leavitt i Thomas Whisler stwierdzili: „Nowa technologia nie ma jeszcze jednej ustalonej nazwy. Nazwiemy to technologią informacyjną. Składa się z kilku powiązanych ze sobą części. Jedna obejmuje techniki szybkiego przetwarzania dużych ilości informacji i jest uosobieniem szybkiego komputera. Druga część koncentruje się na zastosowaniu metod statystycznych i matematycznych do rozwiązywania problemów decyzyjnych; jest reprezentowana przez techniki, takie jak programowanie matematyczne, oraz przez metodologie, takie jak badania operacyjne”.² (Leavitt; Whisler 1958) To otwierało rozwój technologicznie ukierunkowanej nauki o informacji, czego przykładem są realizowane na przestrzeni 10 lat (począwszy od 1957) pod kierunkiem Cyrila Cleverdona eksperymenty Cranfieldzkie (Cranfield Research Project – Efficiency of Indexing Systems) w odniesieniu do oceny systemów wyszukiwania informacji ze względu na język i metody indeksowania.

Źródła kodu interdyscyplinarności w nauce o informacji tkwią także w dwóch fundamentalnych wydarzeniach naukowych. Pierwsze – Royal Society Scientific Information Conference, zorganizowano w Londynie w 1948 r., uczestnicy Konferencji dyskutowali nad zagadnieniami racjonalnej organizacji informacji naukowej w dziedzinach przyrodniczych, ścisłych i technicznych, jak stwierdziła Maria Dembowska w monografii *Dokumentacja i informacja naukowa*, „główne znaczenie Konferencji Royal Society polegało na wysunięciu na pierwszy plan zagadnienia potrzeb użytkowników w zakresie informacji naukowej i ich przygotowania do korzystania ze źródeł informacji oraz na uznaniu naukowej rangi pracy dokumentacyj-

2 „The new technology does not yet have a single established name. We shall call it information technology. It is composed of several related parts. One includes techniques for processing large amounts of information rapidly, and it is epitomized by the high-speed computer. A second part centers around the application of statistical and mathematical methods to decision-making problems; it is represented by techniques like mathematical programming, and by methodologies like operations research.”

no-informacyjnej.” (Dembowska 1965, s. 68). Ważnym osiągnięciem Konferencji londyńskiej było powołanie przez Royal Society Komisji ds. Usług Informacyjnych (Standing Committee on Information Services), której wyznaczono doradztwo w zakresie sposobów doskonalenia istniejących metod publikowania, abstraktowania, indeksowania i rozpowszechniania informacji naukowej (Information Service Committee 1948, p. 955)³.

Drugim wydarzeniem naukowym wyznaczającym kierunki rozwoju informacji naukowej, o dużym ładunku interdyscyplinarności, była International Conference on Scientific Information⁴ zorganizowana w Waszyngtonie w 1958 r. Uczestnicy zwracali uwagę na postępującą specjalizację nauk, a zarazem ich wzajemne powiązanie oraz wzrastające znaczenie dziedzin pogranicznych (Dembowska 1965, s. 71). Panelom dyskusyjnym przewodniczyli wybitni przedstawiciele różnych dziedzin naukowych, fizyki (Philip M. Morse, Department of Physics, Massachusetts Institute of Technology, uważany za ojca badań operacyjnych w USA; Elmer Hutchisson, American Institute of Physics; John D. Bernal, University of London), chemii (Alexander King, European Productivity Agency), matematyki (John W. Tukey, Department of Mathematics, Princeton University), informatyki (Gilbert W. King, IBM Research Center). Ponadto, wśród prowadzących panele był Éric de Grolier, francuski wydawca i dokumentalista, uważany za pioniera francuskiej dokumentacji i informacji naukowej oraz Verner W. Clapp, wieloletni bibliotekarz w Bibliotece Kongresu w Waszyngtonie, od 1956 r. pierwszy przewodniczący Council on Library Resources (obecnie Council on Library and Information Resources (CLIR)). Konferencja Waszyngtońska potwierdziła rozwój i ukształtowanie się dokumentacji i informacji naukowej jako dziedziny odzwierciedlającej wielowymiarowość i różnorodność problematyki. Wskazała na kierunki badań, w szczególności potrzeb użytkowników informacji, wykorzystania informacji naukowej jako narzędzia badawczego, opracowań dokumentacyjnych źródeł informacji, w tym bibliografii analitycznych, zastosowania komputerów w działalności dokumentacyjno-informacyjnej. Philip M. Morse, przewodniczący panelu Literature and Reference Needs of Scientists: Knowledge now available and methods of ascertaining requirements, podkreślił, że komunikacja interdyscyplinarna to niezwykle ważny problem do rozwiązania („Interdisciplinary communication is an extremely important problem to solve.”) (Morse 1959, p. 301). Eugene Garfield, założyciel Institute for Scientific Information (Filadelfia, 1964), twórca Science Citation Index (aktualnie Clarivate Analytics Web of Science), w ramach panelu The Function and Effectiveness of Abstracting and Indexing Services przedstawił „Unified Index to Science”, które to określenie miało oznaczać „jeden interdyscyplinarny indeks dla wszystkich dokumentów, przede wszystkim literatury periodycznej we wszystkich dziedzinach nauki”⁵ (Garfield 1959, p. 461). Garfield wskazywał na nowe i unikalne aspekty tego rodzaju indeksu, stwierdzając: „To właśnie na pograniczu specjalności

3 „to advise on means of improving existing methods of publishing, abstracting, indexing and distributing scientific information”

4 Jej organizatorami były następujące instytucje: American Documentation Institute, National Science Foundation, National Academy of Science i National Research Council.

5 „is intended to imply a single interdisciplinary index to all documents, primarily periodical literature in all fields of science.”

taki indeks nie tylko będzie unikalnym narzędziem badawczym, ale także zaspokoi potrzebę, której nie zaspokaja żaden z obecnych mediów komunikacji naukowej”⁶ (Garfield 1959, p. 461).

Konferencja w Waszyngtonie zgromadziła przedstawicieli środowisk służb informacyjnych, dokumentalistów, bibliotekarzy, specjalistów reprezentujących różne dziedziny nauki i techniki. Podkreślono ważność, jak i trudność komunikacji interdyscyplinarnej, wskazując na konieczność współpracy konstruktorów, dokumentalistów, językoznawców, logików, matematyków, teoretyków informacji, cybernetyki czy klasyfikacji w przyszłych badaniach dotyczących np. zastosowań komputerów w dokumentacji i informacji naukowej. W 1965 r. Maria Dembowska pisała: „Wnioski wypływające z Konferencji Waszyngtońskiej stały się podstawą dla wytyczenia kierunków dalszego rozwoju dokumentacji i informacji naukowej [...]” (Dembowska 1965, s. 74)

Wielowymiarowa przestrzeń obszaru nauki o informacji, łącząca się z przestrzenią teorii informacji, informatyki, teorii komunikacji społecznej i wieloma innymi dyscyplinami, znalazła odbicie w ujęciu nauki o informacji przez Harolda Borko, jako dyscypliny badającej własności i zachowanie informacji, siły rządzące przepływem informacji oraz środki przetwarzania informacji, nauki interdyscyplinarnej powiązanej m.in. z matematyką, logiką, lingwistyką, psychologią, technologią komputerową, komunikacją, bibliotekoznawstwem, zarządzaniem. (Borko 1968, p.3) Także, Tefko Saracevic wśród trzech ogólnych cech charakterystycznych determinujących ewolucję i istnienie dyscypliny, na pierwszym miejscu wyróżnił interdyscyplinarną naturę nauki o informacji, na drugim – jej powiązanie z technologią informacyjną („A technological imperative is compelling and constraining the evolution of information science, as is the evolution of a number of other fields, and moreover, of the information society as a whole.”) (Saracevic 1999, p. 1052), na trzecim – wymiar społeczny i ludzki. Kluczowe problemy rozumienia informacji i komunikacji, ich przejawów, skutków i zachowań informacyjnych człowieka oraz inteligentnego wykorzystania ogromnego zasobu wiedzy, zbioru danych, w tym zwłaszcza rozwiązań technologicznych, nie mogą być rozstrzygnięte w ramach jednej dyscypliny.

Michael Buckland wskazywał na dwie różne tradycje badawcze obecne w nauce o informacji, tradycję związaną z dokumentami, zapisami informacji czyli archiwami, bibliografią, dokumentacją, bibliotekoznawstwem, zarządzaniem dokumentami, oraz tradycję „komputacyjną” opartą na stosowaniu technik algorytmicznych, logicznych, matematycznych i mechanicznych do zarządzania informacją (Buckland 1999). Obrazuje to złożoność pola badawczego nauki o informacji. Badania Chaima Zinsa dotyczące zainteresowań badawczych współczesnej nauki o informacji, zrealizowane z zastosowaniem metody delfickiej w l. 2003-2005, wyróżniły sześć różnych koncepcji dyscypliny: 1) model dyscypliny kierujący uwagę na badania zjawisk informacyjnych w systemach komputerowych (Model (1) Hi-Tech), 2) mo-

6 „It is in the borderland areas between specialties where such an index will not only provide a unique research tool, but also will fill a need that is not being satisfied by any of the current media of scientific communication.”

del dyscypliny kierujący uwagę na badania zjawisk informacyjnych z zastosowaniem wszelkich technologii (Model (2) Technology), 3) model dyscypliny kierujący uwagę na badania zjawisk informacyjnych w społeczeństwie (Model (3) Culture/Society), 4) model dyscypliny kierujący uwagę na badania zjawisk informacyjnych w świecie człowieka (Model (4) Human World), 5) model dyscypliny kierujący uwagę na badania zjawisk informacyjnych w świecie organizmów żywych (Model (5) Living World) oraz 6) model dyscypliny kierujący uwagę na badania zjawisk informacyjnych w organizmach żywych i wszelkiego rodzaju obiektach fizycznych (Model (6) Living & Physical Worlds) (Zins 2006, p. 341).

Podkreślenie wymiaru historycznego pozwala zrozumieć źródła nauki o informacji. Konieczne jest zrozumienie (odczytanie) „kodu dyscypliny”, zagłębiając się od nowa w teksty kultury budujące fundament współczesnej i przyszłej nauki o informacji. Myśląc o trwałym znaczeniu nauki o informacji, należy docenić fakt, że dyscyplina ta ma swoją historię, „ta historia z pewnością nie zaczęła się od Google. Nie zaczęła się od MEDLINE i nie zaczęła się od memexu. Nie zaczęła się to nawet od wszechświata bibliograficznego Répertoire. To historia pełna zarówno historii sukcesów, jak i historii porażek. Wszystkie są historiami, z których możemy i powinniśmy nadal się uczyć. Możemy to zrobić tylko wtedy, gdy te historie będą nadal opowiadane w sposób, który jasno pokaże ich znaczenie dla współczesnych problemów. (Furner 2012, s. XX) Birger Hjørland mówi o fascynującej dziedzinie i stwierdza: „Nauka o informacji dotyczy raczej tworzenia wiedzy w społeczeństwie i tego, jak ta wiedza jest materializowana w dokumentach, w tym w dokumentach cyfrowych, oraz jak jest zorganizowana, oznakowana i zarządzana, aby służyć różnym grupom i jednostkom.”⁷ (Hjørland 2012, p. XXII)

Mając na uwadze pytanie, „czy możemy zidentyfikować „rdzeń” nauki o informacji i rozważyć „wielkie pytania” nauki o informacji w całej ich wieloaspektowej złożoności”⁸ (Anderson 2012, p. XV), ważne staje się zrównoważenie tradycji z nowoczesnością, obszarów wiedzy (źródeł wiedzy) konstytuujących przeszłość nauki o informacji z nowymi wyzwaniami dynamicznie zmieniającego się świata cyfrowego wyznaczającymi przyszłość tej dyscypliny.

Bibliografia

Al Suqri M. N.; Al-Kindi S. (2018). The Theoretical Foundations and Historical Development of Interdisciplinarity. In: M. N. Al-Suqri, A. K. Al-Kindi, S. S. AlKindi; N. E. Al-Saleem (Eds.), Promoting Interdisciplinarity in Knowledge Generation and Problem Solving. New York: IGI Global.

7 „Information science is rather about knowledge production in society and how this knowledge is materialized in documents, including digital documents, and how it is organized, labelled and managed, in order to serve different groups and individuals (this definition is adapted from Jack Andersen).”

8 „whether or not we can identify a ‘core’ of information science and to consider the ‘big questions’ of information science in all their multifaceted complexity.”

- Alembert d' J. (1954). Wstęp do Encyklopedii. Przekł. [z fr.] Julii Hartwig. Oprac., wstępem i przypisami opatrzył Tadeusz Kotarbiński. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Al-Suqri, M. N.; Al-Kindi, A. K.; AlKindi, S. S.; Al-Saleem N. E. (Eds.) (2018). Promoting Interdisciplinarity in Knowledge Generation and Problem Solving. New York: IGI Global.
- Birkenmajer L.A. (1920). Przedmowa. W: Kopernik M. Wybór pism w przekładzie polskim. Wydał, przypisami objaśnił i wstępem poprzedził Ludwik Antoni Birkenmajer. Kraków: Nakładem Krakowskiej Spółki Wydawniczej.
- Bawden D.; Robinson L.(2012). Introduction to Information Science.
- Boden M.A. (2004). The creative mind : myths and mechanisms. London. <https://www.tribuneschoolchd.com/uploads/tms/files/1595167242-the-creative-mind-pdfdrive-com-.pdf>
- Borko H. (1968). Information science: What is it? „American Documentation” Vol. 19, Issue 1, p. 3-5.
- Buckland M. (1999). The landscape of information science: The American Society for Information Science at 62. „Journal of the American Society for Information Science” vol. 50 (11), p. 970-974.
- Dembowska M.(1965). Dokumentacja i informacja naukowa Zarys problematyki i kierunki rozwoju. Warszawa: SBP.
- Anderson Th.(2012). Information science and 21st century information practices: creatively engaging with information. In: Bawden D.; Robinson L.(2012). Introduction to Information Science.p. XV-XVII.
- Furner J. (2012). The scope of information science. In: Bawden D.; Robinson L.(2012). Introduction to Information Science.p. XIX-XX
- Garfield E. (1959). A Unified Index to Science. In: Proceedings of the International Conference on Scientific Information: Two Volumes. Washington, DC: The National Academies Press, p. 461-474. <https://nap.nationalacademies.org/read/10866/chapter/30>
- Hjørland B. (2012). A fascinating field and a pragmatic enterprise. In: Bawden D.; Robinson L.(2012). Introduction to Information Science. p. XXI-XXIV.
- Grolier de E. (1959). « La conférence internationale sur l'information scientifique : Washington, 16-21 novembre 1958 ». „Bulletin des bibliothèques de France (BBF)”, n° 1, p. 3-19. <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1959-01-0003-001> ISSN 1292-8399
- Grycz J.(1938). Światowy Kongres Dokumentacji Powszechnej w Paryżu. „Nauka Polska”, R. 23, s. 257-261.
- IEEE Information Theory Society. Claude E. Shannon. <https://www.itsoc.org/about/shannon>
- Informacja naukowa. Rozwój, metody, organizacja (2006). Red. nauk. Zbigniew Żmigrodzki oraz Wiesław Babik i Diana Pietruch-Reizes. Warszawa: SBP.
- Information Services Committee (1948). „Nature” 162, p. 955. <https://doi.org/10.1038/162955d0>
- Kamiński S. (1970). Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk. Lublin.
- Koredczuk B. (2005). Początki teorii bibliiografii. Dictionnaire raisonné de bibliologie (1802 - 1804) Gabriela Etienne'a Peignota. Analiza i recepcja. Wrocław.

- Le Journal des sçavans. Académie des inscriptions et belles-lettres (France). Éditeur : Jean Cusson (Paris). 1 janvier 1665. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k56523g/f56.item>
- Leavitt H. J.; Whisler Th. L. (1958). Management in the 1980's. „Harvard Business Review” November <https://hbr.org/1958/11/management-in-the-1980s>
- Martin D. (1959). International Conference on Scientific Information. „Nature” 183, p.147–149. <https://doi.org/10.1038/183147a0>
- Morse Ph. M. (1959). Summary of discussion. In: Proceedings of the International Conference on Scientific Information: Two Volumes. Washington, DC: The National Academies Press, p. 301-312. <https://nap.nationalacademies.org/read/10866/chapter/18> .
- Motycka A. (1990). Główny problem epistemologiczny filozofii nauki. Wrocław.
- Otlet P. (1934). Traité de documentation. Le livre sur le livre. Théorie et pratique. Bruxelles. <https://archive.org/details/OtletTraitDocumentationUgent/page/n37/mode/2up>
- Peignot G. E. (1802). Dictionnaire raisonné de bibliologie. T. 1. Paris. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54969220.textelimage>
- Plucker J., Zabelina D. (2009). Creativity and interdisciplinarity: one creativity or many creativities? ZDM Mathematics Education 41:5–11 DOI 10.1007/s11858-008-0155-3
- Poincaré, Henri (1911). Nauka imetoda. Przekład Maksymilian H. Horowitz. Lwów: Nakł. Jakóba Mortkowicza ; Księgarnia H. Altenberga.
- Rzepińska M. (1988). Siedem wieków malarstwa europejskiego. Wyd. 3. Wrocław: Zakł. Narod. Im.Ossolińskich.
- Saracevic T. (1999). Information science. „Journal of the American Society for Information Science” vol. 50 (12), p.1051–1063.
- Sautoy du Marcus (2019). The Creativity Code: Art and Innovation in the Age of AI. Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press.
- Szostak R. (2017) Interdisciplinary Research as a Creative Design Process. In: Darbellay F., Moody Z., Lubart T. (eds) Creativity, Design Thinking and Interdisciplinarity. Creativity in the Twenty First Century. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7524-7_2
- Vrtel-Wierczyński S. (1923). Bibliografia. Jej istota, przedmiot i początki. Lwów : Tow. Naukowe : z zasiłkiem Min. Wyzn. Rel. i Ośw. Publ.
- Zins Ch. (2006). Conceptions of information science. „Journal of the American Society for Information Science and Technology” vol.58 (3), p. 335-350.

Tomasz Goban-Klas

Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

Pandemia jako konstrukt medialny

Abstrakt

Ogromny wzrost znaczenia komunikacji zmediatyzowanej w sytuacji fizycznego dystansowania się w warunkach pandemii, którą można dookreślić jako „płynną”, gdyż przybierającą cechy baumanowskiego pojęcia „płynnej nowoczesności”. Graficzny obraz koronawirusa i jego potoczna nazwa oraz maseczka na twarzach, pokazywane przez media są podstawowym składnikiem społecznej konstrukcji obrazu pandemii w skali globalnej. COVID-19 jest przeto konstruktorem biologicznym, ale także medialnym i społecznym. Zarządzany przez władze lockdown w pierwszym kwartale pandemii był powszechnie i spolegliwie przestrzegany, co w dużej mierze było pochodną umocnienia „kultury strachu”. Jednocześnie umacniały się formy kontaktów na odległość, a nawet działań grupowych. Duży chaos informacyjny w pierwszej fazie pandemii. Nasilenie fakenewsów w mediach społecznościowych. Podatny grunt dla stygmatyzacji społecznej oraz teorii spiskowych.

Słowa kluczowe: lockdown, komunikowanie, strach, pandemia

Pandemia nie jest tylko zjawiskiem epidemiologicznym, biologicznym czy medycznym. Jest przecież również doświadczeniem psychologicznym, społecznym, politycznym, kulturowym, Jest doświadczeniem człowieka, ludzi, społeczeństwa, ekonomii, gospodarki, świata. Zainicjowana początkowo przez wirus SARS-CoV-2 przekształciła się w chorobę Covid 19, i jako ta choroba przekształciła się w pandemię roku 2020 który można nazwać *annus horribilis*, straszliwym rokiem w wymiarze indywidualnym, masowym, instytucjonalnym, narodowym, państwowym, globalnym. Przeto jej poza biologiczne ujęcie zasługuje na refleksję wielu dyscyplin naukowych, szczególnie z dziedziny zdrowia publicznego. I tak się dzieje, co widać wyraźnie w niezliczonych publikacjach naukowych, popularnonaukowych, dziennikarskich.

Jest w świecie powszechnej mediatyzacji wszystkiego, jak mówi Sonia Livingston, stałym, codziennym tematem serwisów informacyjnych masowych mediów (tradycyjnych) oraz nowych (cyfrowych), w tym i mediów społecznościowych. Informacje, dezinformacje, narracje i konfabulacje różnym kanałami komunikacji, nie wyłączając bynajmniej form bezpośrednich, osobowych, docierają do wszystkich tworząc „medialny obraz pandemii”, a w konsekwencji wpływając na - jak to przed

stu laty nazwał Walter Lippman "obrazy w naszych głowach". Ten wymiar medialny (włącznie z niejasnym, ale celnym pojęciem "infodemii") ujmuję właśnie tytuł mojego wystąpienia - pandemia jako konstrukt medialny. Z teoretycznego punktu widzenia mieści się w ujęciach konstruktywistycznych, wywodzących się od Goffmana, ale z uwagi na szczupłość miejsca muszę je pominąć.

Wybieram formę egzemplifikacji tematu przez wybór wymiaru wizualnego komunikacji nazwanej - dla krótkości - "pandemiczną", a w jego ramach dominującej ikonografii.

Ogromny wzrost znaczenia komunikacji zmediatyzowanej nastąpił w sytuacji fizycznego dystansowania się w warunkach pandemii, którą można dookreślić jako „płynną”, gdyż przybierającą cechy Baumanowskiego pojęcia „płynnej nowoczesności”¹.

Zintensyfikowała się ona w formie telefonowania komórkowego, poprzez audio- i wideo komunikowania internetowego (komunikatory, np. Messenger, Skype), komunikowania grupowego (spotkania i praca zespołowa, np. Microsoft Teams, Google Meets, Zoom, i wiele podobnych), instytucjonalnego (sklepy i urzędy, w tym zakupy, załatwianie spraw urzędowych, służbowych, poprzez różnorodne platformy, od Amazona poprzez niezliczone portale-sklepy internetowe, do portali poradni, urzędów i instytucji). Ponadto, korzystano z portali różnorodnego typu i rodzaju, w tym informacyjnych, klasycznych mediów masowych - radia i telewizji, w formie naziemnej, kablowej i satelitarnej, a także z serwisów muzycznych i filmowych streamingowych (Spotify, Netflix, dla przykładu). Dostępne i wykorzystywane są tu na szeroką skalę media społecznościowe, z Facebookiem na czele.

Do takiej komunikacji są potrzebne aparaty techniczne, jak łącza telefoniczne, internetowe, telewizyjne, smartfony, komputery z akcesoriami (głośniki, słuchawki, webkamery), i - last but not least - opłaty abonamentowe za dostęp do sieci oraz usług internetowych. Stąd wynika wykluczenie komunikacyjne osób finansowo biedniejszych, jak i rodzin wielodzietnych.

I wreszcie sprawa najistotniejsza - kompetencje komunikacyjne. W rozmowie są one też potrzebne, ale zostały wyrobione w sposób naturalny w procesie socjalizacji i akulturacji. W komunikowaniu zapośredniczonym - zaczynając od pisania i czytania - kompetencje są nabywane dopiero w procesie uczenia szkolnego, od podstawowego do wyższego oraz specjalnych kursów i szkoleń. W komunikacji zapośredniczonej internetowo - są bardzo różnicowane, od najprostszych, typu pisania na klawiaturze, naciskania klawiszy lub wskazywania ikon kursorem dla prostych operacji, do bardziej skomplikowanych - tworzenia tekstu, wstawiania dźwięków czy obrazów, tworzenia obrazów, itd. I to nie jest nauka programowania. To jest nauka korzystania z oprogramowania! Adaptując słowa Sędziego z „Pana Tadeusza”, iż „Grzeczność nie jest nauką łatwą, ani małą (...) Trzeba się długo uczyć, ażeby nie zbłądzić”², należy analogicznie stwierdzić o komunikacji medialnej, zwłaszcza internetowej, iż nie jest ani prosta, ani jednolita, ale złożona i kontekstowa. Korzystający z niej dla celów nauczania sami wcześniej muszą być jej

1 Bauman, Z. *Płynna nowoczesność*. Kraków: Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006 .

2 Mickiewicz, A. *Pan Tadeusz, czyli ostatni zajazd na Litwie*. Fundacja Nowoczesna Polska, Warszawa. Pobrane 6 maja 2020 z wolnelektury.pl/katalog/lektura/pan-tadeusz.html

zasad, możliwości i ograniczeń nauczania. Nauczanie na odległość jest szczególnie narażone komunikacyjne "wpadki" z uwagi na dobrą widoczność nauczyciela, a na ogół kiepską jego uczniów.

Rafał Ferber (Chaciński, 2020) doradza, żeby nie robić na wideo czegoś, czego nie zrobilibyśmy w normalnej rozmowie: „Jeśli w swojej pracy masz wpisany dress code, to okazuj ten sam szacunek firmie, pracując z domu”³⁴. Powołuje się na to, że własne ubranie wpływa na nasz poziom skupienia na zadaniach. Nawet tak pozornie proste formy jak uczestnictwo w spotkaniu czy wypowiedź w formie „zdalnej” wymaga zadbania o stosowne tło, ubiór, a nawet uczesanie. Aplikacja Zoom oferuje opcję „Touch My Appearance”, czyli delikatny filtr dla wideo tuszujący drobne zmarszczki, niedoskonałości makijażu albo zmęczenie.

Pozornie drobne to sprawy, lecz w sumie mogą tak samo zakłócić treść przekazu, jak zwykłe techniczne niedoskonałości i przerwy w transmisji (shannonowski "szum"). Pójście na żywioł, jak to się dzieje w pandemii, daje tylko żywiołowe rezultaty.

Niemniej, mimo powszechnego braku jakiegokolwiek doświadczenia, setki tysięcy nauczycieli oraz wielokrotnie więcej uczniów, a także - mniej, ale i tak wiele tysięcy wykładowców i studentów, zobowiązano - niemal z dnia na dzień - do prowadzenia nauki on-line. No i zaczęli ją prowadzić. Wszakże ani ministerstwa, ani szkoły i uczelnie nie podjęły równie szybko analizy czy ewaluacji wdrożenia takiej formy edukacji. I nie chodzi tylko o szczegóły, braki sprzętu, dostępu, różnorodność platform, a nawet jakość materiałów dydaktycznych. Fundamentalne jest podstawowe pytanie o wady - oprócz powszechnie zachwalanych zalet - jakie przedstawia edukacja tak zapośredniczona. A dostrzegać je można sięgając aż do Platona, gdy opisywał w sławnym fragmencie dialogu "Fajdros" wynalazek pisma w porównaniu do żywego dialogu, a więc porównania uczenia się z pomocą pisma z bezpośrednim kontaktem z nauczycielem. Zamieszcza tam przypowieść⁴:

„Oto król Tamuz gościł boga Teuta, wynalazcę pisma, liczb, rachunków. Gdy Teut prezentował swe wynalazki Tamuzowi, twierdząc, że wszyscy powinni się nauczyć ich używać, powiedział: (...) ta nauka uczyni Egipcjan mądrzejszymi i sprawniejszymi w pamiętaniu; wynalazek ten jest lekarstwem na pamięć i mądrość. A król mu na to: <<Teucie, mistrzu najdoskonalszy, (...) jesteś ojcem liter, zatem przez dobre serce dla nich przypisałeś im wartość wprost przeciwną tej, którą one posiadają naprawdę. Ten wynalazek niepamięć w duszach ludzkich posieje, bo człowiek, który się tego wyuczy, przestanie ćwiczyć pamięć; zaufa pismu i będzie sobie przypominał wszystko z zewnątrz, a nie z własnego wnętrza, z siebie samego. Więc to nie jest lekarstwo na pamięć, tylko środek na przypomnianie sobie. Uczniom swoim dasz tylko pozór mądrości, a nie mądrość prawdziwą>>”.

3 Chaciński, B. *Spotkania w wirtualu: co założyć i jakie tło dobrać*. "Polityka", 17.2020. Pobrane 21 kwietnia 2020 z <https://polityka.pl/tygodnikpolityka/ludzieistyle/1953026,1,spotkania-w-wirtualu-co-zalozyc-i-jakie-tlo-dobrac.read>

4 Platon, *Fajdros*. tłum. W. Witwicki, Fundacja Nowoczesna Polska, Warszawa. Pobrane 1 października 2020 z <https://wolnelektury.pl/media/book/pdf/platon-fajdros.pdf>

A teraz, per analogiam, gdyby współcześnie do mądrego rektora przybył programista w zakresie distant learning (Zoom, etc.) i powiedział:

Rektorze drogi, oto uczniowie i studenci wygodnie w domu uczyć i studiować będą”, ... to ów mądry rektor może powinien odpowiedzieć: Drogi programisto, czyż nie wiesz, że choć książkę należy czytać w samotności i po cichu, to uczenie się jest efektywne w kontakcie z nauczycielem, a także w grupie, najlepiej niewielkiej. To dialog bezpośredni, baczne obserwowanie całej grupy, nadsłuchiwanie uwag, a także - dla nich - wzajemne się obserwowanie, słuchanie, bycie razem w jednej sali, ale potem także koleżeńskie spotkania, wymiana myśli, itp. Zatem poprzez distant learning nie nauczanie im oferujesz, ale, co najwyżej, szkolenie albo trening. Pozory wiedzy, a nie wiedzę prawdziwą.

Rozwinięte kompetencje i silne motywacje są także niezbędne dla wielu grup, nie tylko uczniów i studentów, zwłaszcza tych w “podeszłym wieku” (jak ich określa koronowa statystyka umieralności). Wykluczenie ich nie jest jedynie sprzętowe, finansowe, ale i kompetencyjne. A często i psychologiczne. To ostatnie obejmuje także młodych dorosłych.

Korona, Masczka i Igiełka ikonami pandemii

Graficzny obraz koronowirusa i jego potoczna nazwa Korona (pseudopieszczotliwie zdrobnienie – koronka) wbił się w głowy (mózgi) mieszkańców naszego globu podczas pandemii. Na jej początku był stworzony medialny obraz koronawirusa, w skrócie Korona. Ukazywany zwykle w mocnej kolorystyce fioleto i czerwieni. Fiolet w wielu kulturach jest symbolem tajemnicy, magii, dostojeństwa, ale również posiada negatywne skojarzenia ze śmiercią, żałobą. W katolicyzmie symbolizuje mękę Chrystusa, stąd szaty liturgiczne w okresie Wielkiego Postu mają kolor fioletowy. Czerwień jest równie symboliczna, a ponadto psycholodzy wskazują, iż oglądanie intensywnej czerwieni może zwiększać ciśnienie krwi.

Poza dobranymi kolorami obraz wirusa - zwykle na dużym ekranie telewizora - straszył swymi wystającymi kolcami (spike - kolca białka), których układ nadawał mu kształt korony. Tyle, że w rzeczywistości sam wirus jest dostrzegany tylko pod mikroskopem elektronowym, i oczywiście nie ma ani kolorów ani gigantycznych rozmiarów. Ikonę Covid-19 stworzyli graficy 3D, a media uczyniły z niej symbol zarazy XXI wieku.

Pandemia ma również inne ikonyczne obrazy, dobrze pasujące do klasycznego schematu elementów i postaci bajek ludowych przedstawionej przez Władymira Proppa. I tak, Korona to obraz podstępnego przeciwnika, którego zwalczą się środkami zaradczymi, z których na plan pierwszy obrazowo wybija się Masczka. Jako taka jest znana w wielu kulturach, o czym niegdyś pisał Andrzej Banach⁵: „Wybór maski. 11 teatrów klasycznych” (Wyd. Literackie, Kraków 1962), a w kulturze popularnej znana choćby jako maska Zorro czy Batmana. I oczywiście także z karnawałów, choćby w Wenecji. Jednak te maski zasłaniały przede wszystkim górną część twarzy, usta pozostawały widoczne, a zatem nie tak wiele zmieniały w komu-

5 Banach, A., *Wybór maski. 11 teatrów klasycznych*, Wyd. Literackie, Kraków 1962.

nikacji werbalnej, podstawowej formy ludzkiej bliskości. Maski covidowe zmieniają komunikację, i kontakty międzyludzkie (utrzymywanie dystansu fizycznego), choć niekiedy bywa zdobiona, zwykle nadaje ludziom mało sympatyczny wygląd, jest więc zaprzeczeniem balu maskowego.

W masce pokazuje się także bohaterski lekarz, który bada pacjenta czy dostarcza mu tlen z pomocą respiratora (scena szpitalna, kolorystyka niebieska, uspakajająca). To także pielęgniarka, którą wspaniale ukazał słynny brytyjski artysta Banksy, który na ścianie szpitala narysował obraz przedstawiający dziecko unoszące w górę lalkę ubraną w strój pielęgniarki w pozie Supermana, a w koszu znalazły miejsce również lalki w strojach Spidermana i innych komiksowych superbohaterów⁶. Obraz wystawiono na charytatywną licytację, uzyskując pokaźną sumę.

Jednak pandemię zwalcza dopiero szczepienie, które obrazuje kolejna ikona - Igiełka. Nie jest wbijana w samego wirusa, lecz w obnażone przedramię pacjenta przez dziarską pielęgniarkę. Bohaterem wszakże jest nie ona, ale „bohaterski” pacjent, najlepiej celebryta lub polityk, który dla pokrzepienia serc znosi ból i ryzyko nakłucia.

O ile Korona jest przerażająca, tak Maseczka ochraniająca, a Igiełka zabezpieczająca. Często te trzy ikony występują w jednym obrazie wideo. A dodatkowo pojawia się w nim - praktycznie codziennie - i tak od ponad roku - sam Minister Zdrowia lub Rzecznik Rządu, i zwykle straszy, a potem uspakaja.

Rządowa żonglerka liczbami, podawanymi z dokładnością do jednej osoby, jak i ich interpretacjami (jednego dnia fala rośnie, następnego opada, w skali np. stu osób), epatowania sukcesami Polski, straszenia klęskami zarazy w innych krajach, bez odniesienia do danych demograficznych, choćby w przeliczeniu na liczbę mieszkańców, przenosi kwestie zdrowia publicznego w sferę PR i zarządzania strachem. Kiedyś panicznie bano się terrorystów (maksymalna liczba zabitych to trzy tysiące w ataku na Nowy Jork w 2001 roku), potem mas imigrantów zalewający Europę i nasz kraj, teraz przyszła pora na pandemię. Wszystkie zagrożenia były i są realne, wszystkie zmieniły zasady życia społecznego (monitorowanie, inwigilacja, kontrole i regulacje w podróżach samolotowych), wszystkie miały i mają swoje ikoniczne reprezentacje - walące się wieże Manhattanu, hordy imigrantów szturmujące granice, a teraz podstępne morowe powietrze z najgorszym, bo niewidzialnym wrogiem Covid19.

Suplikacja katolicka „Od powietrza, głodu, ognia i wojny Wybaw nas Panie!” uwzględniła nie tylko zarazę (powietrze), ale i klęski nieurodzaju, pożary oraz konflikty zbrojne. A przecież wiemy, że te trzy wskazane klęski i współcześnie nie są sfomianym strachem na wróble, a w formie zmian (czytaj - ocieplenia) klimatu, realną groźbą w nie tak odległej przyszłości. Jeżeli już szukać ikonicznego dla Polaków symbolu, to może nim być po raz wtóry - po 120 latach -

6 Banksy stworzył dzieło nawiązujące do koronawirusa. Tym razem twórca działał inaczej niż zwykle. Pobrane 8 maja 2020 z <https://msn.com/pl-pl/styl-zycia/style/banksy-stworzyl-dzieło-nawiązujące-do-koronawirusa-tym-razem-twórca-działał-inaczej-niż-tylko/ar-BB13MvEg?ocid=spartanntp>

Chochół – postać pojawiająca się na końcu dramatu Stanisława Wyspiańskiego “Wesele”.

Chochół to słomiana ochrona roślin ogrodowych, by uchronić je przed mrozem. Obrażenie chochoła (według wierzeń ludowych) mogło spowodzić nieszczęście, w “Weselu” było nim wprawienie weselników (oczekujących na przybycie Wernyhory) w senny trans, który uniemożliwiał podjęcie czynu powstańczego. Jak wskazują teatrologi, Chochół symbolizuje martwość obywatelską – objaw zgubnej tradycji oraz idei odkładanej na przyszłość.

I gdy pandemia dla Polaków jawi się jak owa realne zagrożenie albo jego ułuda, to umyka uwadze, że jest ona pochodną takiego procesu przyrodniczego jak antropocen (nowa era geo-przyrodnicza) oraz społecznego jak globalizacja. Wygaszona dzisiaj, odrodzi się w innej formie wirusowej w przyszłości. A zatem już dzisiaj potrzebny jest audyt (używając języka nauk o zarządzaniu) stanu zdrowia publicznego, stanu opieki zdrowotnej (poradnictwa, lecznictwa i szpitalnictwa) oraz komunikacji zdrowotnej, tj. wymiany informacji, rad i wskazówek pomiędzy władzami a obywatelami. Jak dotąd jako remedium oferowane są Maseczka i Igiełka, w skrajnych przypadkach dodatkowe respiratory i łóżka w szpitalach tymczasowych (półowych). I oczywiście krajowe lockdowny, zamykanie granic czy nie przyjmowania przybyszów z wybranych krajów.

Ale tak jak wirusy nie znają granicy i przenikają - odmiana omikron, - przez najszczelniejsze granice powietrzne, morskie czy lądowe, tak i niebezpieczne wiadomości medialne rozchodzą się w całym kraju. Chodzi o ruchy antyszczepionkowe, a i o fake newsy we wszelkich dziedzinach. Pandemii medycznej towarzyszy wręcz pandemia medialna.

“Powinniśmy być bardzo uważni i ostrożni. Niczego nie ukrywać. Bardzo łatwo jest zasiać lęk, dużo trudniej go potem zlikwidować” - powtarza często w telewizji TVN24 dr Paweł Grzesiowski. W rzeczy samej, najtrwalsze spustoszenia pandemia wywoła w osłabieniu homo socius et politicus, arystotelesowskiego człowieka społecznego i obywatelskiego. Wzmocni homo remotius, człowieka zdalnego. Nadal żyjemy razem, ale trzymamy się z dala, a więc osobno.

Strach i lęk w pandemii

Te dwa słowa - strach i lęk - mają zbliżone, ale jednak istotnie różne znaczenia. Strach pojawia się w obliczu realnego zagrożenia, natomiast lęk wynika z wyobrażonego niebezpieczeństwa albo przewidywanego zagrożenia. Zatem strach może powodować bliski kontakt z osobą zarażoną lub podejrzewaną o zarażenie, np. kaszlącą, kierowaną do kwarantanny, już chorującą z potwierdzonym testem, itp. Także wejście na teren szpitala, nawet do domu opieki, dużego skupiska ludzi może wywoływać uzasadniony strach.

Socjolog Frank Furedi lansuje tezę, że nie wizja postępu i nadzieja, lecz strach jest tym, co pobudza i kształtuje wyobraźnię początku XXI wieku⁷. Ludzie bowiem

7 Furedi, F. *Culture of Fear Revisited. Risk-taking and the Morality of Low Expectation*.

patrzają na wszystko przez pryzmat swego bezpieczeństwa. Furedi tę fundamentalną normę kultury strachu nazywa zasadą przezorności. Ocena „ryzykowne” lub nie, nadawana jest wielu rodzajom indywidualnej i społecznej aktywności. W pandemii nawet chodzenie do kościoła na mszę uznane zostało przez Episkopat i wiernych za niebezpieczne⁸ (Borkowicz, 2020).

Lęk - w uproszczeniu - jest uogólnionym strachem. I w jego formowaniu znaczny udział mają przekazy symboliczne, zasłyszane wieści, pogłoski, a w erze pisma także narracje literackie, zaś w erze mediów masowych i społecznych - strumienie informacji niepokojących, słowem: suma wszystkich strachów przerażająca się w lęk. Podbudowany medialnymi wieściami, opiniami, obrazami.

Magdalena Kamińska (2020) podkreślała⁹, iż:

„Większość z nas nie zetknęła się osobiście z nikim chorym, wszystkie informacje, cały strach, generowane są przez media. Gdybyśmy tyle nie gulgali, moglibyśmy epidemii nie zauważyć. (...) Porównuję tę dzisiejszą sytuację z epidemią ospy prawdziwej, która wybuchła we Wrocławiu w 1963 r. Media były wtedy cenzurowane, władzy zależało, by ludziom dać jak najmniej informacji. Dziś obserwujemy odwrotność. Wiadomości jest nadmiar, przekazywanych odgórnie, powielanych oddolnie. W różnych miejscach sieci ludzie spekulują, czy podawane liczby są pewne, kolportują plotki, informacje, fake newsy, wszystko pomiksowane”.

I dodała: „A prawdziwych ekspertów brak, bo ekspert rozkłada ręce i mówi: <<Nie wiem, co będzie. Prawdopodobnie będzie gorzej, ale nie wiem, jak długo to potrwa>>. W tej sytuacji komunikat eksperta jest wart tyle samo co każda inna plotka przekazana przez sąsiadkę w cyfrowym maglu”.

W izolacji zmieniają się nie tylko potrzeby Polaków, lecz także ich emocje. Strach, frustracja i złość, sprawiają, że inaczej odbierane są nawet informacje o faktach. Jednych skłaniają do spolegliwości wobec zarządzeń, innych do ich kwestionowania, nawet buntu.

Słuchając mainstreamowych mediów

Problemem dla wsłuchanych w wiadomości pochodzące z niezliczonych źródeł, także rządowych było to, że przynosiły one codziennie zaprzeczające sobie informacje. Wirusolodzy, lekarze, politycy i eksperci podawali różne prognozy, wskazywali na różne obiecujące remedia. Jeden wirusolog twierdził, że epidemia potrwa aż do wynalezienia skutecznej szczepionki. Inny, że epidemia samoczynnie wygaśnie za

London – New York 2009.

8 Borkowicz, J. *Czy Kościół zawiódł swoich wiernych?*, “ Rzeczpospolita”. Pobrane 10 maja 2020 z <https://rp.pl/Plus-Minus/305089983-Czy-Kosciol-zawiodl-swoich-wiernych.html>

9 Kamińska, M., *Eksperti niewiele wiedzą, politycy udają, że nad tym panują*. “Gazeta Wyborcza”. Pobrane 2 maja 2020 z <https://wyborcza.pl/magazyn/7,124059,25912372,eksperti-rozkladaja-rece-politycy-udaja-ze-panuja-nad-sytuacja.html>

kilka tygodni. Jeszcze inny, iż Covid-19 będzie powracał, jak grypa sezonowa. Lekarz twierdzi, że wyleczeni pacjenci nabierają trwałej odporności, czemu zaprzecza stwierdzenie innego, że pacjenci mogą być odporni tylko przez kilka tygodni lub miesięcy. Polscy lekarze twierdzą, że wyleczeni pacjenci nie mogą nikogo zarazić. W przeciwieństwie do WHO, która twierdzi, że maski nic nie dają, a wirusa wyleczą testy i zamknięcie wszystkiego na dwa lata. Prezydent Donald Trump twierdził, że koronawirus nie jest groźniejszy niż grypa. Niemniej, po kilku tygodniach wprowadził izolację. Po kolejnych stwierdził, że trzeba wracać do normalności.

Rząd w Polsce początkowo zakazał nawet spacerów po pustych lasach i łąkach, a jednocześnie pozostawiono kursujące autobusy i tramwaje. Premier na konferencji mówił, że ma optymistyczne informacje, a obok niego stał minister straszny ponurym wyrazem twarzy.

Kakofonia opinii, jakby powiedziała Olga Tokarczuk¹⁰¹ (2019), niewątpliwa. A wszystko zwykle na tle fotografii powiększonego do rozmiarów co najmniej piłki futbolowej mikroskopijnego wirusa. Ale taki obraz-ikona - jak dla terroryzmu był nim kałasznikow - miał i budził grozę, a z uwagi na nieznaną śmiertelną często chorobę - paniczny lęk. Był więc skutecznym środkiem utrzymania wielomilionowej populacji w mieszkaniach, autoizolacji, niemal dobrowolnej kwarantannie. Rygory stanu epidemicznego działały, każde ich poluzowanie przyjmowane jest obecnie z ulgą, ale i obawą, którą, z kolei, obrazują noszone zakrywające twarz maseczki. Nie wiadomo, jak są skuteczne w bliskości w przestrzeni publicznej, ale przypominają o niewidzialnym niebezpieczeństwie i potrzebie trzymania przestrzennego dystansu. Noszone z sensem i bez sensu, stały się wizualnym symbolem zachowania jednostki w czasie pandemii.

Według epidemiologa, profesora Krzysztofa Simona powodem wysokiej liczby zakażeń jest to, że Polacy nie stosują się do obostrzeń i mają lekceważący stosunek wobec pandemii koronawirusa. - Jedni ludzie przenoszą zakażenie na drugich, wirus sam nie „skacze”. Jeśli wszyscy trzymaliby dystans, nosili maseczki i nie opowiadali bzdur o tym, że wirusa nie ma, to nie mielibyśmy takiej sytuacji - kwituje ekspert.

Źle na sytuację epidemiologiczną wpływają też fałszywe informacje, które szerzone są w mediach społecznościowych. Dotyczą one głównie rzekomej szkodliwości szczepionek przeciwko COVID-19, co według profesora destabilizuje cały system szczepień w Polsce.

Codzienne medialne narracje o pandemii

W analizie treści medialnych dotyczących pandemii inspirująca może być kategoryzacja ram narracyjnych przygotowana niegdyś przez Shihę Tsung-Jena i jego współpracowników¹¹.

10 Tokarczuk, O., *Czuły narrator*. Pobrane 1 października 2020 z <https://nobelprize.org/uploads/2019/12/tokarczuk-lecture-polish.pdf>

11 S. Tsung-Jen, R. Wijaya, D. Brossard, *Media Coverage of Public Health Epidemics: Linking Framing and Issue Attention Cycle Toward an Integrated Theory of Print News Coverage*, „Mass Communication & Society” 2008, April, s. 141–160.

Konsekwencje

Konsekwencje chorób, takie jak ofiary w ludziach, wpływ społeczny lub wpływ ekonomiczny (koszt) są głównym tematem tej narracji. Oprócz szkód obejmuje ona także wszelkie zjawiska, problemy społeczne i polityczne, wydarzenia lub dyskusje generowane przez występowanie lub rozprzestrzenianie się chorób, na przykład dyskusję na temat szczepionki przeciw grypie lub leków uważa się za konsekwencję tematu „ptasia grypa”, ponieważ temat wywodzi się z zagrożenia potencjalnym wybuchem tej grypy.

Niepewność

Ramy te charakteryzuje element niepewności wskazywany w dowolnym aspekcie (aspektach) epidemii, w tym jej przyczyna, lekarstwa, możliwe rozprzestrzenianie się i tym podobne. Uwzględniono również przedstawianie choroby jako czegoś nieznanego, wymagającego lepszej eksploracji lub analizy przez ekspertów lub rządy.

Akcja

Narracja podkreśla wszelkie działania podejmowane przeciw chorobie, w tym zapobieganie, potencjalne rozwiązania lub strategie. Przykładem może być zakaz importu pewnych towarów takich jak wołowina.

Uspokojenie

Narracja zawiera pogląd, że opinia publiczna nie powinna się zamartwiać skutkami choroby. Historie, które podkreślają gotowość i sukcesy, uwzględniają także autorytety w zwalczaniu choroby.

Konflikt

Narracja zarówno koncentruje się na różnicach w opiniach, jak i wprost prowadzi do kłótni czy sporów między różnymi źródłami medialnych wiadomości. Może to być debata na temat tego, jak skuteczne jest zwalczanie chorób, braku porozumienia co do tego, jak będą choroby ewoluować i jak poważnie wpłynie to na ludzi, lub spór o adekwatność czy zasadność działań. Przedstawianie konfliktu jest konstruowane jako antagonizm między przeciwstawnymi opiniami lub postawami.

Nowe dowody

Ramy te odnoszą się do nowych ustaleń i wyników prac badawczych lub odkrycia nowych dowodów, które pomagają lepiej zrozumieć choroby lub zdolność stłumienia epidemii. Zawarte w tej ramie są: odkrycie nowych szczepionek, nowy sposób rozprzestrzeniania się i przenoszenia, nowe metody zapobiegania, leczenia tworzenia nowych leków.

Komunikacja publiczna na temat ryzyka chorobowego w pandemii

Komunikacja kryzysowa w placówkach medycznych w zasadzie odnosi się do ochrony reputacji i reakcji naprawczej, już po wystąpieniu kryzysogenego zdarzenia, na ogół z punktu widzenia interesu organizacji medycznej. Z kolei komunikacja ryzyka w ochronie zdrowia odnosi się do percepcji zagrożeń zdrowotnych, szczególnie z zakresu zdrowia publicznego, także w skali kontynentalnej, a nawet globalnej^{12,13}. Jest ona zwykle powiązana z komunikacją kryzysową, szczególnie gdy nie udaje się np. epidemii czy pandemii

Amerykańska agencja The Center for Disease Control and Prevention (CDC) monitoruje wiele typów zagrożeń, jak choroby zakaźne (w tym AIDS/HIV, świńska grypa, COVID-19), choroby nowotworowe i cukrzyca, śledzi procesy zapobiegania epidemii i pandemii, zagrożeniom środowiskowym (bioterrorystycznym, zanieczyszczeniem chemicznym, radiacyjnym), a ponadto działania profilaktyczne służące zapobieganiu wypadkom drogowym i traumom społecznym, sprawuje też kontrolę nad warunkami bezpieczeństwa pracy (pylica, wypadki). Wiele z jej działań ma charakter zapobiegawczy, zalecający, promujący ostrożność, a zatem przyjmuje formę komunikacyjną. Celem pośrednim tych inicjatyw jest powiększenie wiedzy i rozumienia, budowanie zaufania, zachęcanie do dialogu oraz korzystne wpływanie na postawy, decyzje i zachowanie zdrowotne, celem finalnym – redukcja ryzyka, a w konsekwencji unikanie kryzysu.

Model przedstawiony przez CDC zakłada strategiczne planowanie i działanie w pięciu fazach^{13,14}:

1. Faza przedkryzysowa (informacje o ryzyku, ostrzeżenia, przygotowania).
2. Zdarzenia kryzysowe (redukcja niepewności, wzmacnianie samodzielności, uspakajanie).
3. Kontynuacja (uszczegóławianie informacji, wymiana opinii, dyskusje i tym podobne).
4. Rozwiązanie kryzysu (dyskusje o przyczynach i nowych zagrożeniach, nowe rozumienie ryzyka).
5. Ewaluacja (dyskusja nad efektywnością reakcji, uzgodnienie postępowania na przyszłość).

Fundamentem komunikacji ryzyka jest świadomość, że ludzie znajdujący się w stresie zazwyczaj:

1. mają większe trudności z wysłuchaniem, zrozumieniem i zapamiętaniem informacji,
2. chcą wiedzieć, że ktoś się o nich troszczy.

12 Feliszek, B., *Komunikacja ryzyka w ochronie zdrowia*, 2010-10-14, <http://www.media-gapa.pl/?art=241&comm=show>

13 Reynolds, B., M. Seeger, *Crisis and Emergency Risk Communication*, "Journal of Health Communication Research", 2005, nr 1, s. 43-45.

Doświadczenie pokazuje, że istnieje bardzo niska korelacja pomiędzy technicznym aspektem ryzyka (na przykład, ilu Polaków umiera na raka) i jego kulturowym postrzeganiem (na przykład, ile osób myśli o tym, że może zachorować na raka, ile boi się raka, ile poddaje się regularnym badaniom). Innymi słowy, to, że palenie tytoniu szkodzi zdrowiu nie jest wystarczającym argumentem, aby palacze zrezygnowali z papierosów. Takie nastawienie jest źródłem dwóch problemów:

1. niebezpieczeństwa, które rzeczywiście mogą szkodzić ludziom nie skłaniają ich do zalecanych działań profilaktycznych,
2. niebezpieczeństwa, które charakteryzuje małe prawdopodobieństwo wystąpienia i niska szkodliwość mogą spowodować, że ludzie kierowani nadmierną ostrożnością podejmą niepotrzebne środki zaradcze (na przykład, moda na paraleki i preparaty witaminowe).

Wychodząc z psychosocjologicznych badań takich kampanii, na użytek ich twórców, sformułowano model warunków efektywnego oddziaływania strachu w sferze zdrowia. Nazwany został przez jego autora Kima Witte – „The Extended Parallel Process Model”¹⁴⁵.

Model ten, równoległego rozszerzonego procesu (EPPM), opracowany w 1994 roku tworzy analityczne ramy dla przewidywania ludzkich reakcji w obliczu strachu wywoływanego przez określone bodźce. Model ten jest obecnie wykorzystywany w kampaniach promocji zdrowia, wówczas, gdy przekazy starają się przekonać odbiorców do akceptacji zdrowego stylu życia. Aby kampania oparta na strachu była skuteczna, musi wywoływać umiarkowanie wysoki poziom lęku przy wyższym poziomie poczucia własnej skuteczności i skuteczności reagowania. Kiedy odbiorcy sądzą, że poziom lęku jest wyższy niż skuteczność zalecanych zmiany zachowania, przekaz będzie nieskuteczny.

Model EPPM określa cztery główne czynniki pozwalające przewidzieć prawdopodobny wynik komunikatów angażujących strach:

- Poczucie własnej skuteczności - osoba uznaje, że jest zdolna do wykonywania zadań niezbędnych do kontrolowania ryzyka;
- Skuteczność - osoba wierzy, że wykonanie tych zadań pozwala kontrolować ryzyko;
- Podatność - percepcja znaczenia zagrożenia dla danej osoby;
- Nasilenie - percepcja skali tego zagrożenia.

Na podstawie powyższych czynników, model EPPM przewiduje trzy możliwe rezultaty kampanii:

- Kontrola niebezpieczeństwa - Kiedy osoba widzi, że waga ryzyka i podatność są wysokie, a także spostrzega, że są one właściwe do podejmowania działań łagodzących, to może przyjąć zalecane działanie, aby kontrolować zagrożenie;
- Kontrola strachu - model przewiduje, że jeśli dana osoba postrzega swoją zdolność do kontrolowania ryzyka jako niską, nawet jeśli waga sprawy i podatność są postrzegane jako wysokie, to może ona poskramiać swój strach,

14 Witte, K., *The Extended Parallel Process Model*, „Communication Monographs”, 1994 June.

lekceważąc przekaz. To jest zachowanie szkodliwe, ale często spotykane. szkodliwe. Kontrola swego strachu może obejmować stosowanie poznawczych mechanizmów obronnych, takie jak np. myślenie; „ To mi się nie stanie prędzej czy później”, „Na pewno nie teraz”, „Nie mnie”, itp.

Brak reakcji jest wywołany przez przekonanie, że nasilenie lub podatność na niebezpieczeństwo jest postrzegane jako niskie, mało prawdopodobne. Zatem nie samo straszenie, ale mocne argumentowanie, będzie bardziej przekonujące.

Model ten ukazuje jak jeszcze wiele należy badać w dziedzinie komunikacji zdrowotnej dla wzmocnienia jej społecznego oddziaływania.

Aneks

Sondażowe badanie zleciła stacja RMF FM i „Dziennik Gazeta Prawna”, a przeprowadziła firma United Surveys w styczniu 2022 roku. Ankietowanych pytano o to, jakie powody według nich stoją za odmową przyjęcia szczepień. Najwięcej osób, 64,5 proc. odpowiedziało, że Polacy nie chcą się szczepić, ponieważ uważają, że preparaty przeciwko COVID-19 nie są bezpieczne.

Zdaniem dużej grupy ankietowanych Polacy nie wierzą w istnienie pandemii, co przekłada się na odmowę przyjmowania szczepionek. Taką opinię wyraziło 46,8 proc. respondentów. Z kolei 44,9 proc. ankietowanych uznało, że osoby niechętne szczepieniom nie ufają nauce, a 41,5 proc. stwierdziło, że powodem jest brak ufności do państwa.

Według 40,7 proc. pytanym osoby, które się nie szczepią nie chcą ulegać presji oraz uważają, że przyjmowanie szczepionek to ograniczenie wolności osobistej. 32,2 proc. respondentów twierdzi, że nie szczepiące się osoby znają kogoś, komu szczepionka zaszkodziła. Natomiast zdaniem 31,9 proc. ankietowanych Polacy się nie szczepią, ponieważ ich najbliższe otoczenie jest temu przeciwnie.¹⁵⁶

Ciekawe uwagi o postawach antyszczepionkowców zamieścił Jacek Pałasiński, wieloletni korespondent zagraniczny, w swoim blogu na stronie „studioopinii.pl”¹⁶⁷. Warto je zacytować:

“Kończące się często przemocą manifestacje antyszczepionkowców nazywane są często „marszami wolności”, a ostatnio modne zrobiły się „konwoje wolności”. Moda ruszyła – to chyba pierwszy wypadek w historii, ale proszę D.O. skorygować, gdyby się mylił – z Kanady. Gdzie przez kilka tygodni zwolennicy wolności od ograniczeń pandemicznych blokowali stolicę Ottawę, a także jedno z najważniejszych przejść granicznych ze Stanami Zjednoczonymi, niezwykle istotne z punktu widzenia gospodarczego. Najnowsze „konwoje wolności” usiłowały dostać się wczoraj do Brukseli i Jeruzolimy. Za broń w walce

15 <https://www.msn.com/pl-pl/styl-zycia/moda-i-uroda/dlaczego-polacy-nie-chc%C4%85-si%C4%99-szczepi%C4%87-na-covid-19-zaskakuj%C4%85ce-wyniki-sonda%C5%BCu/ar-AATjeab?ocid=msedgntp>

16 <https://studioopinii.pl/archiwa/219191>

o wolność, antyszczepionkowcy, płaskoziemcy i zwolennicy teorii spiskowych obrali odbieranie wolności innym.

Isaiah Berlin jest autorem słynnego wykładu pt. „Dwa koncepcje wolności”, wygłoszonego w 1958 roku w Oksfordzie. Jedna wolność jest negatywna, druga wolność jest pozytywna – twierdził. Berlin zdefiniował „wolność negatywną” jako brak przymusu lub ingerencji w prywatne działania ze strony zewnętrznego ciała politycznego. Uważał, że „wolność pozytywna” może być postrzegana jako panowanie nad sobą, wewnętrzną dyscyplinę, która sprawia, że nie pytamy o to, od czego jesteśmy wolni, ale co nam wolno zrobić.

Te rozróżnienia ulegały modyfikacji, m.in. przez Charlesa Taylora, by w końcu wolnością negatywną nazwać wolność bez samoograniczeń, wolność pozytywną – jako wolność ograniczaną samodzielnie, w imię wolności innych. Wolność zatem to – może – zdolność do działania bez ograniczeń lub posiadanie mocy i zasobów do realizacji własnych celów bez nieuzasadnionych, lub niesprawiedliwych ograniczeń, lub zniewolenia. Najczęstsze ograniczenia dla ludzkiej wolności to przymus fizyczny, psychiczny, polityczny, religijny, środowiskowy oraz... nadmierna wolność innych ludzi”, konkluduje Jacek Pałasiński. Nie można z nim się nie zgodzić.

Recepta na zdrowie

“Nie chcemy, żebyście byli lekkomyślni (...), ale musimy iść w stronę normalności. Faktem jest, że świat i USA (...) mierzą się z COVID-19, ale tak naprawdę potrzebują jednocześnie jakoś odzyskać swoje życie” - powiedział główny doradca Białego Domu ds. medycznych doktor Anthony Fauci¹⁷.

Walka z pandemią to nie tylko maseczki i szczepionki oraz inne obostrzenia, ale i zdrowy klimat społeczny oraz zdrowa komunikacja społeczna. Oba wymagają współdziałania państwa (rządu), samorządów, NGOów, służby zdrowia (m.in. psychiatrów), psychologów i socjologów, oraz wielu wielu innych profesji. W tym także - i to nie na ostatnim miejscu - specjalistów od badania mediów i komunikacji społecznej.

Bibliografia

- Bauman, Z., *Płynna nowoczesność*. Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006.
- Mickiewicz, A., *Pan Tadeusz, czyli ostatni zajazd na Litwie*. Warszawa: Fundacja Nowoczesna Polska. Pobrane 6 maja 2020 z wolnelektury.pl/katalog/lektura/pan-tadeusz.html
- Haciński, B. *Spotkania w wirtualu: co założyć i jakie tło dobrać* Polityka, 17.2020. Pobrane 21 kwietnia 2020 z <https://polityka.pl/tygodnikpolityka/ludzieisty-le/1953026,1>,

17 https://www.polsatnews.pl/wiadomosc/2022-02-17/koronawirus-dr-anthony-fauci-o-pandemii-koronawirusa-czas-by-powoli-wracac-do-normalnosci/?ref=aside_najnowsze

spotkania-w-wirtualu-co-zalozyc-i-jakie-tlo-dobrac.read

Platon. *Fajdros*. tłum. W. Witwicki, Warszawa: Fundacja Nowoczesna Polska. Pobrane

1 października 2020 z <https://wolnelektury.pl/media/book/pdf/platon-fajdros.pdf>
 Banach, A. *Wybór maski. 11 teatrów klasycznych*, Wyd. Literackie, Kraków 1962.
 Banksy stworzył dzieło nawiązujące do koronawirusa. Pobrane 8 maja 2020 z
<https://msn.com/pl-pl/styl-zycia/style/banksy-stworzy3-dzie30-nawi1zuj1ce-do-koronawirusa-tym>

-razem-tworca-dzia3a3-inaczej-ni?-zwykle/ar-BB13MvEg?ocid=spartanntp

Furedi, F. *Culture of Fear Revisited. Risk-taking and the Morality of Low Expectation*.

London – New York: 2009.

Borkowicz, J. *Czy Kościół zawiódł swoich wiernych? Rzeczpospolita*. Pobrane 10 maja 2020 z

<https://rp.pl/Plus-Minus/305089983-Czy-Kosciol-zawiodl-swoich-wiernych.html>

Kaminska, M. *Eksperci niewiele wiedzą, politycy udają, że nad tym panują*

Gazeta Wyborcza. Pobrane 2 maja 2020 z

<https://wyborcza.pl/magazyn/7,124059,25912372,ekspert-rozkladaja-rece-politycy-udaja-ze-panuja-nad-sytuacja.html>

ujana-nad-sytuacja.html

Tokarczuk, O. *Czuły narrator*: (2019). Pobrane 1 października 2020 z <https://nobel-prize.org/uploads/2019/12/tokarczuk-lecture-polish.pdf>

Tsung-Jen, S., R.Wijaya, D. Brossard, *Media Coverage of Public Health Epidemics: Linking Framing and Issue Attention Cycle Toward an Integrated Theory of Print News Coverage*, „*Mass Communication & Society*” 2008, April, s. 141–160.

Feliszek, B. *Komunikacja ryzyka w ochronie zdrowia*, 2010-10-14,

<http://www.mediagapa.pl/?art=241&comm=show>

B. Reynolds, B., Seeger, *Crisis and Emergency Risk Communication*, „*Journal of Health*

Communication Research”, 2005, nr 1, s. 43+45.

Witte, K., *The Extended Parallel Process Model*, „*Communication Monographs*”, 1994 June.

<https://www.msn.com/pl-pl/styl-zycia/moda-i-uroda/dlaczego-polacy-nie-chc%C4%85-si%C4%85-szczepi%C4%87-na-covid-19-zaskakuj%C4%85-ce-wyniki-sonda%C5%BCu/ar-AATjeab?oci>

d=msedgntp

d=msedgntp

<https://www.polsatnews.pl/wiadomosc/2022-02-17/koronawirus-dr-anthony-fauci-o-pandemii-koronawirusa-czas-by-powoli-wracac-do-normalnosci/?ref=aside-by-najnowszy>

Karolina Burno-Kaliszuk
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Wstępna analiza technologicznej efektywności komunikacyjnej stron internetowych polskich towarzystw naukowych

Abstrakt: Celem artykułu jest opis i wstępna ocena sposobu wykorzystywania stron internetowych jako narzędzia efektywnej komunikacji sieciowej przez polskie towarzystwa naukowe zrzeszone w ramach Rady Towarzystw Naukowych PAN. Analiza została przeprowadzona w oparciu o manualną i zautomatyzowaną ocenę zawartości, a jej głównymi kategoriami badawczymi uczyniono: obecność witryn internetowych, „przyjazność” domen, optymalizację, użyteczność oraz szatę graficzną. Wnioski z badań zostały rozszerzone o zalecenia względem budowy przyszłych lub aktualizacji obecnych stron internetowych.

Słowa kluczowe: Polska Akademia Nauk, Rada Towarzystw Naukowych, strony internetowe, towarzystwa naukowe

Wprowadzenie

Strony internetowe ze względu na swoją globalność, elastyczność, wydajność oraz możliwość budowania relacji z odbiorcami¹ stanowią podstawowe narzędzie komunikacji sieciowej towarzystw naukowych. W przeciwieństwie do komunikacji bezpośredniej lub prowadzonej za pośrednictwem mediów tradycyjnych (prasa, radio, telewizja), witryny internetowe zapewniają swoim użytkownikom natychmiastowy dostęp do informacji, brak typowych ograniczeń czasoprzestrzennych, wysoką selektywność, a także – w przypadku asynchronicznej komunikacji pasywnej – prywatność², które to cechy znacząco obniżają koszt emocjonalny i liczbę zobowiązań wynikających z podjętego aktu nadawczo-odbiorczego. Biorąc pod uwagę rosnącą liczbę internautów w Polsce (w styczniu 2021 r. wynosiła ona 29,1

1 P. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong, *Marketing. Podręcznik europejski*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002, s. 1058-1059.

2 Por. M. Castells, *Władza komunikacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s. 65-66; J. van Dijk, *Społeczne aspekty nowych mediów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 27-30, 220-226.

mln³, a rok później 30 mln⁴) oraz trwającą pandemię Covid-19, w wyniku której bezpieczne prowadzenie aktywności naukowej, dydaktycznej czy popularyzatorskiej face-to-face stało się niemożliwe bądź utrudnione, znaczenie stron internetowych towarzystw naukowych mogło jeszcze wzrosnąć. Platformy te umożliwiają bowiem społecznemu ruchowi naukowemu kontynuowanie statutowej działalności informacyjnej, edukacyjnej oraz integracyjnej.

Prowadzenie stron internetowych, choć posiada liczne zalety, wiąże się też z pewnymi wyzwaniami. Przestrzeń sieciową cechuje brak stabilności warunków i standardów komunikacyjnych, które czynią z witryn produkty w stanie „permanentnej zmienności”⁵, a z ich twórców testerów, dbających o jak najniższą liczbę błędów, zgodność z obowiązującymi przepisami czy atrakcyjność formy przedstawianych wiadomości. Równocześnie „[i]m więcej aplikacji przenika nasze życie, tym większe mamy względem nich wymagania”⁶, co skłania administratorów i projektantów do bardziej zindywidualizowanego odpowiadania na potrzeby nadawców i odbiorców⁷. Dodatkowo, przeobrażeniom ulegają także same technologie, w których wykonywane są strony oraz towarzyszące im zabezpieczenia. Brak dostosowania się do tych przeobrażeń może powodować powstanie szumów komunikacyjnych⁸ – funkcjonalno-technologicznych barier, które mogą wywoływać spadek poziomu satysfakcji użytkownika końcowego związany z korzystaniem z witryny oraz ograniczać skuteczność założonych przez nadawcę celów informacyjno-promocyjnych.

Wskazane determinanty zdecydowanie nie wyczerpują liczby wyzwań, przed którymi stają dzisiaj właściciele i redaktorzy WWW towarzystw naukowych, podkreślają jednak wyraźnie znaczenie takich zagadnień jak: (1) optymalizacja – zestaw czynności, których celem jest osiągnięcie wysokiej pozycji w wynikach wyszukiwania internetowego, które to działanie ma skrócić wirtualną drogę, jaką odbiorca przebywa, aby odnaleźć witrynę bądź interesujące go treści sieciowe⁹; (2) użyteczność – według normy ISO 9241-210 określana miarą „wydajności, efektywności i satysfakcji użytkownika, z jaką dany produkt może być używany dla osiągnięcia

3 Wyniki badania Mediapanel za styczeń 2021, <https://pbi.org.pl/badanie-mediapanel/wyniki-badania-mediapanel-za-styczen-2021/> [dostęp: 31.03.2022 r.].

4 Wyniki badania Mediapanel za styczeń 2022, <https://pbi.org.pl/badanie-mediapanel/wyniki-badania-internetu-za-styczen-2022/> [dostęp: 31.03.2022 r.].

5 Por. M. Lister, J. Dovey, S. Giddings, I. Grant, K. Kelly, *Nowe media. Wprowadzenie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009, s. 29.

6 I. Mościchowska, B. Rogoś-Turek, *Badania jako podstawa projektowania user experience*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015, s. 22.

7 Ch. Badura, *UXUI Design zoptymalizowany. Nie tylko dla designerów. Manual Book*, Helion, Gliwice 2019, s. 26; J. Marsh, *UX dla początkujących. Sto krótkich lekcji*, Helion, Gliwice 2020, s. 14-17.

8 „[S]zum jest niepożądanym zniekształceniem, które może zakłócać wymianę informacji”. Za: T. Goban-Klas, *Komunikowanie i media*, [w:] *Dziennikarstwo i świat mediów. Nowa edycja*, red. Z. Bauer, E. Chudziński, Universitas, Kraków 2008, s. 16.

9 M. Pietruszka, M. Niedźwiedziński, *Problemy optymalizacji stron internetowych dla wyszukiwarek*, „Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management” 2016, 81, s. 66.

danych celów przez danych użytkowników w danym kontekście”¹⁰, a zatem intuicyjność i łatwość, z jaką odbiorca może używać WWW¹¹; (3) szata graficzna – układ strony internetowej, zastosowana w jej obrębie kolorystyka i typografia, które z jednej strony zapewniają czytelność zamieszczanych w witrynie treści, a z drugiej, zaświadcza o jej wizualnej atrakcyjności i zapamiętywalności¹². Czynniki te, choć nie są bezpośrednio związane z aktywnością nadawczo-odbiorczą, czyli kodowaniem i dekodowaniem znaczeń, wpływają na dostępność i prezentację informacji¹³, które to właściwości przekładają się z kolei na efektywność całego procesu. Stworzenie odpowiednich warunków technicznych może przełożyć się chociażby na wzrost liczby i wydłużenie wizyt na stronach internetowych towarzystw, poprawę wrażeń związanych z odbiorem zamieszczanych na nich materiałów, a finalnie – umocnić pozytywny wizerunek towarzystwa.

Badania

Głównym celem artykułu jest opis oraz wstępna ocena stron internetowych polskich towarzystw naukowych pod kątem ich technologicznej efektywności komunikacyjnej. Badania zrealizowane na potrzeby tego celu zostały przeprowadzone w dniach 10-20 maja 2021 r. z wykorzystaniem narzędzi manualnej oraz zautomatyzowanej oceny zawartości WWW. Proces badawczy miał charakter dwuetapowy. W trakcie pierwszego etapu sprawdzono, czy towarzystwa zrzeszone w ramach Rady Towarzystw Naukowych PAN posiadają strony internetowe. Te towarzystwa, których strony internetowe wyświetliły się w wynikach wyszukiwania Google – najpopularniejszej w Polsce wyszukiwarki internetowej¹⁴ – po wpisaniu słowa kluczowego, którym była nazwa towarzystwa, zostały zakwalifikowane do etapu drugiego. Wszystkie zidentyfikowane w pierwszym etapie witryny (N=35) zostały następnie przeanalizowane przez pryzmat czterech kategorii badawczych: „przyjazności” domen, optymalizacji, użyteczności oraz szaty graficznej.

W trakcie badań skorzystano z bezpłatnych i dostępnych bez konieczności rejestracji, zautomatyzowanych testów optymalizacji mobilnej Google¹⁵ oraz PageSpeed

10 I. Mościchowska, B. Rogoś-Turek, dz. cyt., s. 29.

11 L. Fibisiak, P. Ziemba, *Wybrane metody analizy wielokryterialnej w ocenie użyteczności serwisów internetowych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia Informatica” 2011, 28, s. 22.

12 E. Ciepaj, B. Miłaszewicz, M. Wengel, *Strona internetowa jako narzędzie kreowania wizerunku – analiza na przykładzie polskich firm logistycznych*, „Logistyka” 2015, 6, s. 609.

13 M. Nowakowski, *Ocena użyteczności form prezentacji treści na stronach internetowych*, „Studia i Prace WNEiZ US” 2018, 54/2, s. 85.

14 Według raportu StatCounter.com udział Google na polskojęzycznym rynku wyszukiwarek internetowych w maju 2021 roku wynosił 95,52%. Za: *Search Engine Market Share Poland*, <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/poland> [dostęp: 28.03.2022 r.].

15 Tester optymalizacji mobilnej Google jest dostępny pod adresem: <https://search.google.com/test/mobile-friendly?hl=pl>.

Insights¹⁶. Natomiast analizę użyteczności oparto o heurystyki użyteczności Jakoba Nielsena¹⁷, które w przeciwieństwie do testów A/B, metody KLM i badań użytkowników, pozwalają samodzielnie oraz bez zastosowania specjalistycznych narzędzi ocenić spójność witryny i zidentyfikować jej niedopracowane elementy¹⁸.

Zgromadzone dane zostały następnie opracowane statystycznie z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego, a wyniki prezentowane w artykule – uśrednione, dzięki czemu w tekście przedstawiono typowy dla badanych towarzystw sposób budowania stron internetowych oraz związane z tym modelem problemy komunikacyjne.

Wyniki

Obecność stron internetowych: Pomimo problemów organizacyjnych i finansowych, wskazanych w trakcie konferencji „Przyszłość towarzystw naukowych w świetle postanowień ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, która odbyła się 28 listopada 2019 roku¹⁹, 97,2% towarzystw naukowych wchodzących w skład Rady Towarzystw Naukowych PAN posiada oraz na bieżąco aktualizuje strony internetowe. Większość z tych platform komunikowania (69,8%) posiada dwie wersje językowe – polską i angielską. Dominującą, zarówno pod względem częstotliwości aktualizacji, jak również obszerności udostępnianych treści, pozostaje wersja polskojęzyczna. Zakres tłumaczeń na stronach anglojęzycznych jest najczęściej ograniczony do krótkiej charakterystyki działalności towarzystwa, jego głównych celów oraz danych kontaktowych, które to dane tworzą pewnego rodzaju internetową wizytówkę.

„Przyjazność” domen: Nazwy stron internetowych, czyli domeny, poza siecią identyfikacją, pełnią również funkcję informacyjną i promocyjną, stanowiąc pomost „pomiędzy marketingowym wymiarem świata realnego i wirtualnego”²⁰. Dobre domeny cechuje zazwyczaj krótkość, prostota oraz obecność słów kluczowych

16 Narzędzie PageSpeed Insights jest dostępne pod adresem: <https://pagespeed.web.dev>.

17 J. Nielsen, *10 Usability Heuristics for User Interface Design*, <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> [dostęp: 28.03.2022 r.].

18 K. Nowak, D. Samolej, *Analiza wybranych metod oceny użyteczności w procesie tworzenia aplikacji internetowych*, „Journal of Computer Sciences Institute” 2020, 14, s. 92.

19 „W większości towarzystw jest ona realizowana z funduszy własnych, pochodzących głównie ze składek członków, co nie wystarcza na pokrycie kosztów bieżącej działalności (np. opłacenie księgowej, pomieszczeń biurowych, działalności wydawniczej, prowadzenie strony internetowej, warsztatów, szkół letnich, organizację seminariów, sympozjów, konferencji itd.). Skutkuje to w przypadku wielu towarzystw ograniczeniem ich działalności do niezbędnego minimum i brakiem możliwości prowadzenia jakichkolwiek projektów badawczych”. Za: Konferencja „Przyszłość towarzystw naukowych w świetle postanowień ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, Rada Towarzystw Naukowych PAN, Warszawa 2020, s. 53.

20 W. Gogołek, *Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie i paradoksy*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2010, s. 57.

lub nazw jednoznacznie wskazujących na ich zawartość²¹, dzięki którym to cechom użytkownikom łatwiej jest zapamiętać adres strony bądź przekazać go, np. telefonicznie, innym osobom. 88,6% wykorzystywanych przez polskie towarzystwa naukowe RTN domen to akronimy, które powstały ze skróconych nazw towarzystw. Niemniej w analizowanej grupie zauważono trzy problemy: (1) powtarzalność wykorzystywanych akronimów (jeden przypadek); (2) zbliżona budowa skrótowców, które mogą zostać pomyłone lub błędnie zapisane; (3) zapisywanie skrótowców z wykorzystaniem znaków interpunkcyjnych (litery rozdzielone myślnikami), co utrudnia przekazanie i zapamiętanie adresu WWW. Warto w tym miejscu wskazać, że siedem stron internetowych towarzystw wykorzystuje subdomeny uniwersyteckie, co z perspektywy wizerunkowej może wskazywać na brak samodzielności administracyjnej i niezależności finansowej.

Optymalizacja: Wyniki wyszukiwania stron internetowych w wyszukiwarce Google zależą od setek czynników, które podlegają nieustannym zmianom i są dostosowywane do aktualnym potrzeb internautów²². Poza przydatnością rozpowszechnianych treści, roboty indeksujące strony internetowe premiują między innymi: od 2010 roku – szybkość ładowania się witryny²³, od 2015 roku – obecność protokołu szyfrującego SSL²⁴, a od 2016 roku – dostosowanie do wyświetlania na urządzeniu mobilnym²⁵. Przydatność treści zamieszczanych na stronach internetowych, ich unikalność i atrakcyjność dla konkretnych użytkowników, przysparza licznych problemów badawczych, bo – po pierwsze – przydatność to czynnik wysoce zindywidualizowany (dla osoby będącej członkiem towarzystwa przydatność strony będzie zapewne wyższa niż dla osoby, która nie jest związana ze społecznym ruchem naukowym), a po drugie – niejawnie pozostają kryteria oceny wartości treści przez algorytm wyszukiwarki²⁶. Analizując strony internetowe towarzystw naukowych RTN przez pryzmat trzech pozostałych kryteriów, można jednak dojść do podstawowych wniosków na temat technicznej optymalizacji witryn pod kątem ich wyszukiwania w Internecie:

- Badane strony w 69,4% ładują się bardzo szybko na komputerze, ale tylko 40% z nich wyświetla się równie szybko na urządzeniach mobilnych. Tak

21 Jak wybrać dobrą nazwę domeny, <https://domains.google/learn/how-to-come-up-with-a-good-domain-name/> [dostęp: 28.03.2022 r.].

22 Jak działa wyszukiwarka (dla zaawansowanych), <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/how-search-works> [dostęp: 28.03.2022 r.].

23 A. Singhal, *Using site speed in web search ranking*, <https://developers.google.com/search/blog/2010/04/using-site-speed-in-web-search-ranking> [dostęp: 28.03.2022 r.].

24 Z. Ait Bahajji, *Indexing HTTPS pages by default*, <https://developers.google.com/search/blog/2015/12/indexing-https-pages-by-default> [dostęp: 28.03.2022 r.].

25 D. Phan, *Mobile-first indexing*, <https://developers.google.com/search/blog/2016/11/mobile-first-indexing> [dostęp: 28.03.2022 r.].

26 Pewnych informacji na temat sposobu indeksowania i kategoryzowania treści w wyszukiwarkach internetowych oraz platformach społecznościowych dostarcza film dokumentalny „Niewolnicy ery cyfrowej” (ang. „Ghost Workers”) w reżyserii Sandrine Rigaud, który przedstawia, w jaki sposób ludzie uczą sieciowe algorytmy dostarczać użytkownikom możliwie najbardziej trafne dane.

niski wynik może utrudniać ich wykorzystywanie przez użytkowników końcowych, którzy zgodnie z rankingiem Gemius oraz raportem „Digital 2021” o wiele częściej obsługują sieć przez telefon niż z wykorzystaniem komputerów (w sierpniu 2021 roku 63,6% polskich i 54,56% międzynarodowych internautów korzystało ze smartfona, a jedynie 29,3% i 42,83% – z urządzeń stacjonarnych²⁷);

- Pomimo wolnego ładowania, aż 69,4% stron towarzystw wyświetla się na urządzeniach mobilnych bez błędów, co może być wynikiem ich strukturalnej prostoty – ograniczenia się przede wszystkim do prezentacji treści tekstowych, które są poprawnie skalowane nawet w przypadku starszych witryn;
- Wyłącznie 38,9% analizowanych stron została zabezpieczona szyfrowanym protokołem SSL. Poza niższą pozycją rankingową w wyszukiwarce internetowej, brak szyfrowania może powodować wyświetlanie komunikatu o potencjalnym niebezpieczeństwie, który będzie zmniejszał zaufanie użytkowników względem witryny lub, w skrajnych przypadkach, może prowadzić do jej opuszczenia. Bezpieczeństwo jest bowiem jednym z kryteriów oceny wiarygodności WWW²⁸.

Użyteczność: Jak już zostało wskazane w opisie badań, charakterystyka użyteczności stron internetowych towarzystw naukowych RTN została przeprowadzona w oparciu o heurystyki Jakoba Nielsena. Z przeprowadzonej analizy wynika, że:

- Widoczność statusu systemu: Strony towarzystw, poza wykorzystywaniem fokusa i nawigacji okruszkowej, czyli rozwiązań technicznych wskazujących lokalizację odbiorcy na stronie²⁹, w większości nie informują użytkowników o statusie wykonywanych operacji. Jeżeli jednak już to robią (12 przypadków), realizują to zadanie w sposób zadawalający;
- Zgodność systemu ze światem realnym: Blisko 64% witryn komunikuje się z użytkownikami w sposób logiczny i dostosowany do zasad komunikowania sieciowego. Większość zdiagnozowanych problemów dotyczy redakcji tekstów. Najczęściej jest to zbyt duża albo mała objętość artykułu względem obranego tematu oraz zastępowanie tekstów plikami do pobrania;
- Kontrola użytkownika i wolność: Możliwość sterowania treściami stron towarzystw ogranicza się do swobodnego przemieszczania się pomiędzy obszarami menu. W przypadku zintegrowanych e-bibliotek oraz e-sklepów zakres aktywności jest większy i ze względu na implementację zewnętrznych rozwiązań – poprawny;

27 Gemius, marzec 2021 – luty 2022, <https://ranking.gemius.com/pl/ranking/platforms/> [dostęp: 2.04.2022 r.]; S. Kemp, *Digital 2021 October Global Statshot Report*, <https://datareportal.com/reports/digital-2021-october-global-statshot> [dostęp: 28.03.2022 r.].

28 A. Czerwiński, *Identyfikacja i porównanie kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych*, „Przegląd Organizacji” 2019, 8, s. 52.

29 2.4.7 Widoczność zaznaczenia (AA), <https://wcag20.widzialni.org/widoczność-zaznaczenia.-new.mg.166.176.html>, 94 [dostęp: 2.04.2022 r.]; *Okruszki chleba (nawigacja)*, Wikipedia, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Okruszki_chleba_\(nawigacja\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Okruszki_chleba_(nawigacja)) [dostęp: 2.04.2022 r.].

- Spójność i standaryzacja: 72,2% witryn działa w sposób przewidywalny i jest zgodna ze standardami komunikowania online. Pojawiające się w pozostałej grupie błędy nie uniemożliwiają korzystania ze stron, ale znacząco obniżają poczucie bezpieczeństwa odbiorcy, np. po wybraniu jednego z głównych elementów menu użytkownik jest przenoszony bez zapowiedzi do innych przestrzeni sieciowych bądź do treści, które nie istnieją;
- Zapobieganie błędom: W zdecydowanej większości analizowanych przypadków nie występuje realna potrzeba zapobiegania błędom użytkowników, bo strony towarzystw zostały zbudowane w oparciu o model push (dostarczają treści bez potrzeby interakcji). W tych systemach, które wymagają jednak wprowadzania danych, brakuje rozwiązań, które umożliwiłyby poprawienie usterek przed wysłaniem błędnego pakietu informacji;
- Rozpoznanie zamiast zapamiętywania: Wykorzystywanie danych skojarzonych, podobnie jak zapobieganie błędom, ogranicza się do stron internetowych, które umożliwiają logowanie. We wszystkich witrynach, które oferują wprowadzenie danych dostępowych, istnieje możliwość ich zapamiętania. W poprawny sposób są również zapamiętywane informacje na temat zamówień online w powiązanych z analizowanymi witrynami sklepach internetowych;
- Elastyczność i wydajność: 72,2% serwisów zapewnia użytkownikom średni bądź wysoki poziom elastyczności i efektywności komunikacyjnej. Strony dostarczają treści dotyczących prowadzonej działalności, posiadają też adekwatny poziom „nauczalności” (ang. learnability) i „zapamiętywalności” (ang. memorability)³⁰, co po krótkim kontakcie z witryną umożliwia w miarę swobodną i przewidywalną nawigację pomiędzy jej poszczególnymi częściami. Poziom satysfakcji w tym zakresie obniżyć może natomiast rozbudowana architektura informacji, uniemożliwiająca szybką identyfikację pożądaných treści;
- Elastyczny i minimalistyczny design: Przeszło 36% stron posiada szatę graficzną zgodną z aktualnymi trendami w projektowaniu interfejsów. Pozostałe witryny osiągnęły niższy wynik przede wszystkim ze względu na brak aktualizacji layoutu od kilku, kilkunastu lat, co może wiązać się ze wspomnianymi wcześniej problemami finansowymi towarzystw. Bolączką analizowanych serwisów jest również brak spójności w obrębie wykorzystywanej typografii, przejawiający się obecnością dużej liczby krojów, stylów, rozmiarów i kolorów fontów;
- Pomoc w rozpoznawaniu, diagnozowaniu i naprawianiu błędów: Systemy, które umożliwiają przesyłanie danych przez odbiorców, zapewniają im wsparcie w rozpoznaniu, diagnozie i naprawie ewentualnych błędów. Pozostałe ograniczają się do wyświetlania podstawowych komunikatów błędów, przy czym należy zaznaczyć, że realizują to zadanie w sposób poprawny;

30 Wysoki poziom „nauczalności” to synonim braku konieczności uczenia się obsługi strony internetowej, a „zapamiętywalności” – brak konieczności przypominania sobie jak działa strona (nawet po dłuższej przerwie w jej wykorzystywaniu). Za: R. Lis, R. Lis, *Atrybuty użyteczności systemów informatycznych w projektowaniu edukacyjnych serwisów internetowych*, „Postępy Nauki i Techniki” 2008, 2, 155-156.

- Pomoc i dokumentacja: Na 91,7% stron nie są udostępniane działy pomocy i dokumentacji. W analizowanej grupie zaledwie na jejnej witrynie zamieszczono szczegółowe instrukcje dotyczące procesu rejestracji i związanych z nim błędów.

Szata graficzna: Witryny internetowe towarzystw naukowych RTN PAN zostały zbudowane w oparciu o pełnoekranowy układ jedno- lub dwukolumnowy z poziomym menu (72,3%), które odpowiadają dzisiejszym standardom projektowania sieciowego. W badanej grupie znalazły się jednak również strony, które posiadały układ uwzględniający równoczesną obecność menu poziomego i pionowego, co może utrudniać nawigację po stronie (użytkownik przy tak dużym wyborze zakładek może poczuć się zdezorientowany lub będzie musiał poświęcić więcej czasu na odnalezienie interesujących go treści). Problem ten pogłębia fakt, że aż 61,1% witryn nie posiada wbudowanych narzędzi wyszukiwawczych, a 36,1% menu stron może zostać uznana za nieczytelną w związku z zastosowanym układem lub strukturą treści. W grupie tej znajdują się przede wszystkim witryny, w przypadku których, mimo ograniczeń wizualnych (domyślnych wymiarów szablonu), zdecydowano się na zastosowanie rozbudowanych, kilkunastoelementowych pierwszych poziomów menu (17 przypadków). Pewnym utrudnieniem w wykorzystywanej strukturze treści jest też nieuwzględnianie w układzie strony przekierowań do mediów społecznościowych prowadzonych przez towarzystwa (52,8%).

Jeżeli chodzi o warstwę wizualną, głównymi kolorami stosowanymi do zaznaczenia tła są biel i jasna szarość (75%), dzięki czemu większość szablonów wygląda schludnie i ponadczasowo. Wykorzystywane barwy uzupełniające, głównie odcienie niebieskiego (44,4%), oraz kształty i rozmiary elementów graficznych w połączeniu z zastosowaną typografią sprawiają jednak, że znaczna część projektów wydaje się przeładowana treściami.

Typografia wykorzystywana do oznaczania elementów nawigacyjnych stron w zdecydowanej większości posiada drobne błędy (76,7%). Pomimo zastosowania kroju bezszeryfowego etykiety zostają zapisane zbyt małą czcionką (33,3%) lub są trudne do odczytania i nie wyróżniają się dostatecznie na tle pozostałych komponentów graficznych (36%). W przypadku tekstów zasadniczych – największą bolączką typograficzną pozostaje zaś brak spójnego formatowania, skrajna kontrastowość liter względem tła oraz brak wystarczającej ilości światła między obszernymi blokami tekstu.

Wszystkie strony posiadały natomiast dobrze wyeksponowany nagłówek, który w większości przypadków stanowił zestawienie logotypu i belki tytułowej (58,3%). Niemniej aż 47,2% wykorzystanych logotypów zostało osadzonych w szablonie tak, iż wydają się one zbyt małe (część znaków jest nieczytelna) lub posiadają zbyt niską rozdzielczość (dające się uchwycić piksele tworzące grafikę).

Wnioski

Strony internetowe towarzystw naukowych zrzeszonych w ramach Rady Towarzystw Naukowych PAN są obok mediów społecznościowych głównym narzędziem komunikacyjnym tych podmiotów w Internecie. Pomimo licznych problemów or-

ganizacyjnych oraz finansowych, z którymi na co dzień zmagają się reprezentanci społecznego ruchu naukowego w Polsce, prowadzone przez nich witryny zawierają niezbędne treści i funkcjonalności, które pozwalają realizować podstawowe działania informacyjne, sprawozdawcze, organizacyjne oraz promocyjne. Efektywność tych aktywności pomiędzy poszczególnymi platformami znacznie się jednak różni. Towarzystwa, których sytuacja pozwala na ponoszenie większych kosztów, posiadają strony internetowe, które są nowsze, wykazują wyższy poziom optymalizacji względem wyszukiwarek internetowych, a także lepiej odpowiadają na aktualne oczekiwania użytkowników względem użyteczności oraz projektu graficznego. Z kolei te organizacje, które posiadają ograniczone możliwości rozwoju działalności komunikacyjnej online, mimo dbałości o posiadane strony, która przejawia się przede wszystkim aktualnością rozpowszechnianych materiałów, mogą zmagać się z problemami z wyświetlaniem oraz atrakcyjnością komunikacyjną dla potencjalnych odbiorców.

Z uśrednionych wyników badań wynika, że towarzystwa naukowe prowadzą strony internetowe, które posiadają poprawnie zbudowane domeny i w umiarkowanym stopniu zostały zoptymalizowane pod kątem wyszukiwarek internetowych. Witryny te nie najlepiej ładują się na urządzeniach mobilnych – robią to wolno, a część treści nie skaluje się poprawnie. Pomimo to, strony te zachowują względnie wysoką użyteczność, czego dowodem jest dostarczanie użytkownikom przewidywalnych, aczkolwiek dobrze opracowanych treści w prosty, nierozdający problemów sposób. Z perspektywy wizualnej strony towarzystw cechuje za to poprawny jedno- lub dwukolumnowy układ z poziomym menu, zazwyczaj zawierający dobrze wyeksponowany logotyp i drobne błędy typograficzne.

Mając na uwadze znaczenie jakości komunikacji dla osiąganego celu³¹, wysoką zmienność środowiska cyfrowego oraz dostępność coraz większej liczby bezpłatnych platform umożliwiających tworzenie stron internetowych, które odpowiadają bieżącym standardom optymalizacji oraz użyteczności, właścicielom i redaktorom analizowanych witryn zaleca się rozważenie wprowadzenia następujących zmian:

- Utworzenie anglojęzycznych wersji językowych stron internetowych przez towarzystwa, które prowadzą współpracę międzynarodową. Zakres tych wersji powinien być dostosowany do celów komunikacyjnych towarzystwa. Uruchomienie tych wersji powinno być powiązane z aktualizacją niektórych logotypów (anglojęzyczny zapis nazwy towarzystwa);
- Strony prowadzone w subdomenach uniwersyteckich warto uzupełnić o domeny ogólne (np. .pl, edu.pl, org.pl, com.pl), które będą wskazywały na niezależność prowadzących je podmiotów;

31 A. Hulewska, *Audyt komunikacyjny jako narzędzie usprawniania komunikacji i współpracy w organizacjach*, [w:] *Oblicza współczesnej komunikacji. Konteksty – Problemy – Wyzwania*, red. A. Stępińska, E. Jurga-Wosik, B. Secler, Wydawnictwo ToC, Poznań 2018, s. 277.

- Jeżeli poprzez funkcjonalności strony gromadzone i przetwarzane są dane osobowe, administrator strony powinien zadbać o uzyskanie certyfikatu SSL, a także przygotowanie regulaminu strony WWW uwzględniającego politykę prywatności;
- Aby przyspieszyć ładowanie się strony w przeglądarce internetowej należy ograniczyć udostępnianie dużych plików graficznych (zoptymalizować ich rozmiar) oraz obszernych plików PDF;
- Żeby zwiększyć przejrzystość treści tekstowych: wszystkie teksty powinny być edytowane w ten sam sposób (ten sam rozmiar, krój i kolor czcionki, wyróżnienia dodawane w postaci wytłuszczeń i nagłówków HTML), pomiędzy akapitami powinien znajdować się odstęp, teksty powinny też zostać wyrównane do lewej strony;
- Treści aktualności nie powinny być udostępniane w postaci plików PDF do pobrania;
- Struktura treści powinna być prosta i, w przypadku braku możliwości modyfikacji szablonu graficznego, dostosowana do layoutu strony. Jeżeli część zakładek menu nie jest w tym momencie widoczna lub wymaga dodania kolejnego, przybornikowego menu, należy rozważyć zmianę układu treści, tak aby kategorie nadrzędne były możliwe jak najszersze;
- Jeżeli mechanizmy prowadzonych stron internetowych na to pozwalają, warto dodać do nich fokus i nawigację okruszkową;
- Zakładki menu, które przenoszą użytkownika na inne, nienależące to towarzystwa strony WWW powinny zostać zastąpione artykułami z krótką informacją tekstową i łączem, które umożliwi samodzielne przejście do polecanej strony;
- Strony wykorzystujące formularze warto spersonalizować o tłumaczenie pól do wypełnienia, wprowadzenie walidacji pól, a także – o ile jest to uzasadnione złożonością procesu – instrukcje i działy pomocy;
- Szata graficzna powinna eksponować logotyp, a jej kolorystyka powinna z jednej strony go uzupełniać, a z drugiej zapewniać odpowiedni kontrast pomiędzy elementami tekstowymi i graficznymi. W przypadku wprowadzania nowych stron warto rozważyć zastosowanie bardziej zindywidualizowanej kolorystyki, która będzie współgrała z wykorzystywanym logo.

Bibliografia

- 2.4.7 Widoczność zaznaczenia (AA), <https://wcag20.widzialni.org/widocznosc-zaznaczenia.new,mg,166,176.html,94> [dostęp: 2.04.2022 r].
- Badura Ch, UXUI Design zoptymalizowany. Nie tylko dla designerów. Manual Book, Helion, Gliwice 2019.
- Bahajji Z. A., Indexing HTTPS pages by default, <https://developers.google.com/search/blog/2015/12/indexing-https-pages-by-default> [dostęp: 28.03.2022 r].
- Castells M., Władza komunikacji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.

- Ciepaj E., Miłaszewicz B., Wengel M., Strona internetowa jako narzędzie kreowania wizerunku – analiza na przykładzie polskich firm logistycznych, „Logistyka” 2015, 6, s. 607-616.
- Czerwiński A., Identyfikacja i porównanie kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych, „Przegląd Organizacji” 2019, 8, s. 50-58.
- Fibiśiak L., Ziemia P., Wybrane metody analizy wielokryterialnej w ocenie użyteczności serwisów internetowych, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia Informatica” 2011, 28, s. 21-33.
- Gemius, marzec 2021 – luty 2022, <https://ranking.gemius.com/pl/ranking/platforms/> [dostęp: 2.04.2022 r.]
- Goban-Klas T., Komunikowanie i media, [w:] Dziennikarstwo i świat mediów. Nowa edycja, red. Z. Bauer, E. Chudziński, Universitas, Kraków 2008, s. 11-37.
- Gogołek W., Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie i paradoksy, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2010.
- Hulewska A., Audyt komunikacyjny jako narzędzie usprawniania komunikacji i współpracy w organizacjach, [w:] Oblicza współczesnej komunikacji. Konteksty – Problemy – Wyzwania, red. A. Stępińska, E. Jurga-Wosik, B. Secler, Wydawnictwo ToC, Poznań 2018, s. 275-289.
- Jak działa wyszukiwarka (dla zaawansowanych), <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/how-search-works> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- Jak wybrać dobrą nazwę domeny, <https://domains.google/learn/how-to-come-up-with-a-good-domain-name/> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- Kemp S., Digital 2021 October Global Statshot Report, <https://datareportal.com/reports/digital-2021-october-global-statshot> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- Konferencja „Przyszłość towarzystw naukowych w świetle postanowień ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, Rada Towarzystw Naukowych PAN, Warszawa 2020, s. 53.
- Kotler P., Armstrong G., Saunders J., Wong V., Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.
- Lis R., Lis R., Atrybuty użyteczności systemów informatycznych w projektowaniu edukacyjnych serwisów internetowych, „Postępy Nauki i Techniki” 2008, 2, 153-164.
- Lister M., Dovey J., Giddings S., Grant I., Kelly K., Nowe media. Wprowadzenie, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009.
- Marsh J., UX dla początkujących. Sto krótkich lekcji, Helion, Gliwice 2020.
- Mościchowska I., Rogoś-Turek B., Badania jako podstawa projektowania user experience, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.
- Nielsen J., 10 Usability Heuristics for User Interface Design, <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- Nowak K., Samolej D., Analiza wybranych metod oceny użyteczności w procesie tworzenia aplikacji internetowych, „Journal of Computer Sciences Institute” 2020, 14, s. 88-93.
- Nowakowski M., Ocena użyteczności form prezentacji treści na stronach internetowych, „Studia i Prace WNEiZ US” 2018, 54/2, s. 83-12.
- Okruszki chleba (nawigacja), Wikipedia, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Okruszki_chleba_\(nawigacja\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Okruszki_chleba_(nawigacja)) [dostęp: 2.04.2022 r.].

- Phan D., Mobile-first indexing, <https://developers.google.com/search/blog/2016/11/mobile-first-indexing> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- Pietruszka M., Niedźwiedziński M., Problemy optymalizacji stron internetowych dla wyszukiwarek, „Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management” 2016, 81, s. 66-78.
- Search Engine Market Share Poland, <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/poland> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- Singhal A., Using site speed in web search ranking, <https://developers.google.com/search/blog/2010/04/using-site-speed-in-web-search-ranking> [dostęp: 28.03.2022 r.].
- van Dijk J., Spofeczne aspekty nowych mediów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- Wyniki badania Mediapanel za styczeń 2021, <https://pbi.org.pl/badanie-mediapanel/wyniki-badania-mediapanel-za-styczen-2021/> [dostęp: 31.03.2022 r.].
- Wyniki badania Mediapanel za styczeń 2022, <https://pbi.org.pl/badanie-mediapanel/wyniki-badania-internetu-za-styczen-2022/> [dostęp: 31.03.2022 r.].

Kinga Ludwik

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Komunikacja towarzystw naukowych na Facebooku

Abstrakt

Celem artykułu jest analiza komunikacja na Facebooku towarzystw naukowych skupionych w Radzie Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk. Profile towarzystw przeanalizowano pod względem stopnia uzupełnienia profilu, stosowania identyfikacji wizualnej, jakości udostępnianych materiałów, częstotliwości aktualizacji, typu postów, języka komunikatów oraz rodzaju i stopnia interakcji, jakie zachodziły pomiędzy profilami a ich odbiorcami. Ocenę działań oparto na danych dotyczących algorytmu Facebooka, udostępnionych przez samą Metę oraz na wskazaniach agencji reklamowych, zajmujących się komunikacją w social mediach. Wskazano też na zalety, płynące z regularnego i prawidłowego prowadzenia oficjalnego profilu towarzystwa w social mediach.

Słowa kluczowe: social media, nowe media, media społecznościowe, Facebook, towarzystwa naukowe

Nowe media przez ostatnie dekady pełnią coraz ważniejszą funkcję w przepływie informacji i kształtowaniu codziennego życia. Według raportu GUS w 2021 roku dostęp do Internetu miało niemal 93% gospodarstw domowych w Polsce¹. Istotna jest zatem aktywność instytucji naukowych w przestrzeni Sieci – jeżeli nie zaznaczą swojej obecności w tym obszarze, istnieje ryzyko, że przez część społeczeństwa (szczególnie przez młode osoby) ich działania nie zostaną zauważone, i, co za tym idzie, znacząco zmniejszy się ich wpływ na życie społeczne. Ponadto Internet daje rozległe możliwości nie tylko docierania do dużych grup ludzi (o wiele większych niż w przypadku mediów tradycyjnych), ale też pozwala np. na wchodzenie w interakcje z odbiorcami niezależnie od czasu czy miejsca, gdzie uczestnicy komunikacji się znajdują, na tworzenie mikrospołeczności skupionych wokół dane-

1 *Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 roku*, Główny Urząd Statystyczny, 24.11.2021, [online: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spolesnosc-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2021-roku,2,11.html>, dostęp: 01.12.2021].

go tematu czy na wykorzystanie nowych środków wyrazu. Dlatego zasadne wydaje się podjęcie tematu obecności towarzystw naukowych w przestrzeni Internetu ze szczególnym uwzględnieniem social mediów – platform, które pozwalają na bezpośredni kontakt z użytkownikami i które skupiają się na budowaniu grup wokół konkretnych zagadnień.

Specyfika komunikacji w social mediach

Internet znacząco różni się od mediów tradycyjnych. Jak zauważa Magdalena Szpunar: „Internet – najczęściej kojarzony z nowymi mediami – w przeciwieństwie do mediów tradycyjnych nie służy wyłącznie produkcji i rozpowszechnianiu komunikatów, lecz w równym stopniu służy ich przetwarzaniu, wymianie i przechowywaniu. Internet i inne nowe media są instytucjami komunikowania zarówno prywatnego, jak i publicznego, a ich funkcjonowanie nie jest sprofesjonalizowane ani zorganizowane w sposób biurokratyczny, tak jak to ma miejsce w przypadku mediów masowych”². W Internecie mamy do czynienia z rosnącą aktywnością osób, które reagują na treści i jego rozwój sukcesywnie dąży w kierunku coraz większej aktywności użytkowników³. Jest to szczególnie widoczne w przypadku mediów społecznościowych, które kładą nacisk na pewien rodzaj egalitaryzmu – wszyscy użytkownicy są równi, więcej uprawnień mają jedynie osoby zarządzające danym profilem, ale jedynie w zakresie ich własnej strony.

Sam termin „social media” pojawił się już przed czasami Internetu, jednak ok. 2005 roku zaczął być stosowany do opisu zjawisk zachodzących w przestrzeni Sieci⁴. Jak pisze M. Moroz: „Podstawową ideą uczestnictwa w serwisie społecznościowym jest nawiązywanie i (lub) podtrzymywanie więzi z członkami danej grupy: klasy szkolnej, fanami danej marki czy np. pasjonatami antyków. Ogólnie serwis społecznościowy zdefiniować można jako usługę online, która pozwala użytkownikom na prezentowanie własnego profilu wszystkim bądź wybranym użytkownikom portalu, jak również stworzenie listy znajomych, która stanowi fragment sieci powiązań danego użytkownika z pozostałymi osobami. Innymi słowy serwisy społecznościowe stanowią de facto platformę technologiczną, która służy do wymiany różnego rodzaju informacji (tekst, zdjęcia, filmy, pliki audio) w ramach danej, zdefiniowanej przez użytkownika grupy znajomych”⁵.

Social media dają możliwość nawiązywania oraz podtrzymywania kontaktu z innymi użytkownikami platformy, którzy mogą prezentować treści przez siebie przy-

2 M. Szpunar, *Czym są nowe media – próba konceptualizacji*, „Studia medioznawcze”, nr 4 (35), 2008, s. 34.

3 Zob. J. Pyżalski, *Agresja elektroniczna wśród dzieci i młodzieży*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2011, s. 16.

4 Zob. P. Toczyski, *O sednie terminu social media Web 2.0 a sprawność użytkowników w „generowaniu treści”*, „Kultura popularna”, nr 3 (41), 2014, s. 57-59.

5 M. Moroz, *Źródła efektywności przekazu marketingowego w serwisach społecznościowych*, „E-mentor”, nr 4 (36), 2010, [online: <https://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/36/id/777>, dostęp: 01.12.2021], s. 1.

gotowane (teksty, zdjęcia, wideo, etc.). Istotnym elementem takiego portalu jest możliwość wykreowania własnego profilu o różnym stopniu anonimowości, jednak na ogół użytkownicy zachęceni są do podawania jak największej liczby informacji. Co więcej, profile mogą prowadzić także instytucje, różnego typu zrzeszenia, grupy, a nawet postaci fikcyjne (np. dosyć popularny jest facebookowy profil Stanisława Wokulskiego). Istotna jest także możliwość obserwowania aktywności pozostałych użytkowników serwisu⁶. Wszystko to Grzegorz Łęcicki określił mianem „potrzeby integracji społecznej”⁷.

Sama komunikacja nie przebiega na linii jeden nadawca – odbiorca, właściwszy jest raczej model sieciowy. Co więcej, jak pisze Jan W. Wiktor, relacje zachodzące w mediach społecznościowych „Są wielostronne, zachodzą spontanicznie między uczestnikami zachowującymi anonimowość, jaką niezaprzeczalnie oferują social media”⁸. Wszystko to odbywa się za pomocą platformy internetowej, oferującej szereg opcji, jak np. dodawanie grafik, relacji, filmów, krótkich nagrań, wiadomości tekstowych w różnych formatach, linków, ale też mniej oczywistych: tworzenie podstron-wydarzeń czy zapraszanie znajomych do polubienia/skomentowania określonych treści.

Szybko dostrzeżono potencjał reklamowy social mediów. Wartość rynku reklamowego tego segmentu wzrasta, zgodnie z prognozami agencji mediowej Zenith wydatki na reklamę w social mediach w 2022 roku osiągną 177 mld dolarów, wyprzedzając telewizję (174 mld dolarów). Reklama cyfrowa jako całość przekroczy 60% globalnych wydatków na reklamę po raz pierwszy w 2022 roku, osiągając poziom 61,5% wszystkich wydatków, a do 2024 roku jej udział wzrośnie do 65,1%⁹. Szczególną cechą reklam tego typu jest ich doskonałe dopasowanie do odbiorcy – media społecznościowe zbierają informacje demograficzne o użytkowniku, informacje o jego zainteresowaniach, przyzwyczajeniach, dochodach, związkach rodzinnych, statusie materialnym i o potencjalnych potrzebach (np. wśród opcji targetowania pojawiają się tak szczegółowe kategorie jak „osoby tuż po przeprowadzce”), dzięki czemu reklamodawcy mogą kierować reklamy do starannie wyselekcjonowanej grupy odbiorców, którzy z dużym prawdopodobieństwem będą zainteresowani danym produktem lub usługą.

W efekcie, dzięki publikowaniu wartościowych treści, formowaniu społeczności wokół profilu (np. przy wykorzystaniu możliwości zakładania grup tematycznych) oraz prowadzeniu komunikacji zgodnie z wymogami algorytmu social mediów, można zdobyć dużą i zaangażowaną grupę odbiorców. Jest to istotne także w przypadku komunikacji naukowej i zauważają to sami naukowcy: „Taki stan wiąże się z wykorzystaniem mediów społecznościowych również w środowisku naukowym, które zyskało

6 Tamże

7 Zob. G. Łęcicki, *Integracyjna oraz dezintegrująca funkcja mediów w społeczeństwie informacyjnym*, „Kultura – media – teologia” 2011, nr 4, s. 45.

8 J. W. Wiktor, *Komunikacja marketingowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s. 275–276.

9 *Cyfrowa transformacja przyniesie 9% wzrost globalnych wydatków na reklamę w 2022 roku*, Zenith, 7.12.2021, [online: <https://www.zenithmedia.pl/cyfrowa-transformacja-przyniesie-9-wzrost-globalnych-wydatkow-na-reklame-w-2022-roku>, dostęp: 01.01.2021].

dzięki nim wyjątkowe możliwości dzielenia się materiałami, prowadzenia dyskusji i umieszczania komentarzy”¹⁰.

Aktualnie największą platformą społecznościową jest Facebook. W drugim kwartale 2021 roku zrzeszał 2,89 mld¹¹ użytkowników na całym świecie i 17,65 mln w Polsce¹². Facebook jest częścią większej firmy (wcześniej o tej samej nazwie, od końca października 2021 roku przemianowanej na Metę), która posiada także inne media społecznościowe, np. Instagram i WhatsApp.

Sam Facebook (pierwotnie TheFacebook) powstał w 2004 roku na Uniwersytecie Harvarda i pierwotnie przeznaczony był dla studentów tej uczelni. Jego głównym autorem jest Mark Zuckerberg. Serwis błyskawicznie zyskał popularność – już latem tego samego roku rozszerzono jego działalność na 30 szkół. W 2007 roku część akcji kupiła firma Microsoft, a w 2008 roku, początkowo dzięki amatorskim tłumaczeniom fanów, Facebook zyskał polską wersję językową. Serwis nieustannie się rozwijał i w połowie 2021 roku jego kapitalizacja na giełdzie przekroczyła bilion dolarów¹³.

Facebook jest zatem najpowszechniejszym i najszerzej znanym medium społecznościowym. Co więcej, większość instytucji oraz towarzystw ma tu swoje profile, dlatego też postanowiłam przeanalizować obecność towarzystw naukowych na tej właśnie platformie.

Towarzystwa i stowarzyszenia naukowe w Polsce

Towarzystwa naukowe są zrzeszeniami pracowników nauki, jednak należeć do nich mogą także tzw. przyjaciele nauki, czyli mecenasi, działacze, pracownicy kultury – osoby, które nie są zawodowo związane z nauką, ale wspierają rozwój danego towarzystwa. Towarzystwa można podzielić na towarzystwa naukowe ogólne, zajmujące się ogółem nauk oraz towarzystwa naukowe specjalistyczne, skupiające się na jednej dziedzinie.

Celem towarzystw naukowych jest wspieranie rozwoju nauki, przygotowywane projektów, organizowanie dyskusji, kongresów oraz spotkań, a także publikowanie wydawnictw. Są też miejscem wymiany myśli oraz doświadczeń. Jednym z nowszych zadań towarzystw jest współpraca z przemysłem oraz z prywatnymi firmami w celu wspierania badań, którymi zainteresowany jest także biznes. Ma to znaczący wpływ na innowacyjność gospodarki. Towarzystwa kształtują też przestrzeń samokształcenia

10 A. Piechota, *Social media – sprawne narzędzie komunikacji w środowisku naukowym*, „Nowa Biblioteka. Usługi, Technologie Informacyjne i Media”, nr 4 (27), 2017, s. 39.

11 *Number of monthly active Facebook users worldwide*, Acodez, [online: <https://acodez.in/facebook-users-worldwide>, dostęp: 01.12.2021].

12 Stan na początek 2022 roku, *Digital 2022 Poland (February 2022) v01*, Data Reportal, 15.02.2022, [online: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-poland-february-2022-v01>, dostęp: 18.02.2022].

13 Zob. *Wartość Facebooka przebiła spektakularny poziom. Firma dołącza do elitarnego grona „Business Insider”*, 28.06.2021, [online: <https://businessinsider.com.pl/gielda/wiadomosci/kapitalizacja-facebook-a-przebi-la-bilion-dolarow/efyvcm>, dostęp: 01.12.2021].

członków oraz środowiska, w którym funkcjonują. Istotną częścią działalności towarzystw stanowi działalność popularnonaukowa. I w końcu: towarzystwa budują solidarność międzypokoleniową, łącząc naukowców oraz pasjonatów różnych pokoleń¹⁴.

Pierwsze w Polsce stowarzyszenia naukowe zaczęły pojawiać się w XV wieku, jednak najbardziej intensywnie rozwijały się one w czasach oświecenia. Niebagatelna była rola towarzystw w trakcie zaborów, kiedy przyczyniły się do zachowania kultury oraz krzewienia nauki na ziemiach polskich. Zaczęły także wspierać działalność uniwersytetów oraz formować niezależne instytuty badawcze. Towarzystwa nie zaprzestały swojej działalności w Polsce Ludowej. Dziś istnieje ich ponad 300 i pełnią nadal istotną funkcję, co więcej, stoją przed nimi nowe wyzwania. Jak pisze Zbigniew P. Kruszewski: „Zachodzi [...] cywilizacyjna potrzeba skoncentrowania się towarzystw naukowych na zagadnieniach współczesności, wynikających z problemów globalnych, z uwarunkowań ekologicznych i demograficznych, związanych z wyżywieniem człowieka, energetyką, zdrowotnością, edukacją, czy politycznym kształtem Polski i Europy. Towarzystwa powinny wspomagać akademicką naukę w organizowaniu bazy badawczej, wspomaganii badań, transferze wiedzy i wysokich technologii do regionów oraz wspomaganii procesu uczenia się przez całe życie. Zadania te wynikają z potrzeby kształtowania społeczeństwa opartego na wiedzy. [...] W XXI wieku nikogo nie trzeba przekonywać o słuszności idei edukacji przez całe życie. Bez wątplenia jest to pole działania dla towarzystw naukowych wszystkich typów”¹⁵. W związku z tym, jak słusznie zauważa badacz, „Istnieje zatem potrzeba zwracania uwagi na dokonania towarzystw naukowych, żeby nie dopuścić do ich marginalizowania”¹⁶. Tym bardziej zasadne wydaje się zwrócenie uwagi na to, jak towarzystwa naukowe wykorzystują nowoczesne formy przekazu i jak komunikują się w nowych mediach, które współcześnie pozwalają dotrzeć do największej liczby odbiorców, szczególnie tych młodszych.

Organem zrzeszającym polskie towarzystwa oraz stowarzyszenia naukowe jest Rada Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk. Została ona utworzona w 1963 r. i do jej zadań należy¹⁷:

- reprezentowanie społecznego ruchu naukowego;
- podejmowanie działań służących rozwojowi nauki i jej upowszechnianiu w ramach prowadzonej przez towarzystwa naukowe działalności statutowej;
- przygotowywanie – dla władz Akademii i władz państwowych – opinii dotyczących społecznego ruchu naukowego i jego udziału w ogólnej polityce naukowej i edukacyjnej państwa.

14 Z. P. Kruszewski, *Towarzystwa naukowe w Polsce – dziedzictwo, kultura, nauka, trwanie. Refleksje przed Kongresem Towarzystw Naukowych w Warszawie*, „PAUza Akademicka”, nr 207, 2013, s. 2; S. Kunikowski, *Udział towarzystw naukowych w aktywizacji lokalnych i regionalnych w Polsce*, w: *Towarzystwa naukowe w Polsce. Dziedzictwo, kultura, nauka, trwanie*, t. I, red. Z. Kruszewski, Rada Towarzystw Naukowych przy Prezydium PAN, Warszawa 2013, s. 333.

15 Z. P. Kruszewski, dz. cyt., s. 2-3.

16 Tamże, s. 3.

17 Rada Towarzystw Naukowych. *Działalność*, Polska Akademia Nauk, 22.06.2010, [online: https://rtn.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=193&lang=pl, dostęp: 01.12.2021].

Do Rady należy 38 towarzystw oraz stowarzyszeń naukowych, zajmujących się różnymi obszarami nauki, m.in. naukami przyrodniczymi, społecznymi czy ścisłymi¹⁸.

Wykorzystany materiał

W niniejszym tekście zajmuję się komunikacją na Facebooku towarzystw skupionych w Radzie Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk. Facebook jest największym medium społecznościowym, wydaje się też, że jest medium najwygodniejszym do realizacji celów towarzystw – nie ma ograniczenia liczby znaków w poście (jak np. na Twitterze), pozwala na zamieszczanie linków, rozmaitych multimediów, wspiera tworzenie mikrospołeczności (grupy, wydarzenia), pozwala też na tworzenie relacji na żywo (live'ów) oraz na zamieszczenie obszernych informacji o działalności. Jest też zintegrowany z innymi platformami zarządzanymi przez Metę (np. z Instagramem).

Z kolei ograniczenie się do podmiotów skupionych w ramach jednej organizacji pozwala na sformułowanie jasnych wskazówek, dotyczących rozwoju komunikacji.

25 towarzystw naukowych stowarzyszonych w Radzie Towarzystw Naukowych (co stanowi niemal 66% całości) posiada własny profil na Facebooku. Są one prowadzone przeważnie w języku polskim (jedynie dwa profile są prowadzone w języku angielskim). Dla porównania – wszystkie towarzystwa posiadają stronę internetową i jedynie dwa z nich Instagram.

Przeprowadziłam analizę profili towarzystw naukowych na Facebooku. Przyglądałam się temu, w jaki sposób strony były prowadzone od początku 2021 roku do końca listopada tego samego roku. Do celów analizy wydzieliłam kategorie zgodnie z którymi oceniane były profile.

Kształtowanie komunikacji na Facebooku

Na Facebooku można udostępniać linki do stron internetowych, co wpływa bezpośrednio na budowanie ruchu z kanałów społecznościowych i może prowadzić do wzrostu zainteresowania stroną główną towarzystw. To z kolei przekłada się na zwiększenie liczby osób odwiedzających stronę główną oraz poczytności zamieszczanych tam artykułów.

W Sieci funkcjonują poradniki instruujące, w jaki sposób prowadzić profil organizacji lub firmy. Zdecydowałam się z nich skorzystać, ponieważ tempo rozwoju mediów społecznościowych sprawia, że opracowania książkowe i akademickie po tym, gdy już przejdą proces recenzycki i wydawniczy, częstokroć stają się nieaktualne. Wybierałam opracowania tworzone (i aktualizowane) przez renomowane agencje reklamowe oraz specjalistów zajmujących się digital marketingiem.

18 Pełna lista towarzystw i stowarzyszeń zrzeszonych w Radzie Towarzystw Naukowych PAN dostępna jest na stronie PAN: https://rtn.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=192&lang=pl

Autorzy zwracają uwagę na to, jak dopasować profil do specyfiki social mediów, jak poprawnie kreować za ich pomocą wizerunek organizacji, firmy, osoby oraz jak dopasować treści do algorytmów Facebooka, by jak najczęściej wyświetlały się odbiorcom. Agencja Marketingowa Cyrek Digital definiuje pojęcie „algorytm” w następujący sposób: „Algorytm to system, który decyduje o tym, jak posty wyświetlają się w feedzie, tzn. jak często, komu i w jakiej kolejności. Za ocenę tych zależności odpowiada sztuczna inteligencja. Są to roboty Facebooka, które analizują czynniki mogące wpływać na odbiór posta, a następnie oceniają jego stopień ważności indywidualny dla feedu każdego użytkownika”¹⁹. Dopasowanie treści do algorytmów jest szczególnie problematycznym zadaniem, ponieważ Facebook nie upublicznia dokładnych zasad, według których wybiera posty wyświetlane użytkownikom. Co więcej, zasady te są co jakiś czas aktualizowane, więc administratorzy profili dopasowują się do nich metodą prób i błędów.

Poradniki opracowywane przed agencje i specjalistów oferują różnorodne wskazówki, jednak część treści się powtarza. Dodatkowo odrzuciłam te porady, które nie pasują do specyfiki towarzystw naukowych (np. propozycję organizowania konkursów dla obserwujących) lub byłyby trudne do zastosowania w krótkoterminowej perspektywie (np. wykupienie płatnej reklamy).

Kategorie, które wybrałam do celów analizy to:

Uzupełnienie profilu – czy profil ma odpowiednią nazwę, awatar (miniaturkę reprezentującą użytkownika), obrazek w tle, dane o organizacji, historię, dane kontaktowe, link do strony WWW, profil działalności. Uzupełnienie tych informacji pozwala określić odbiorcom, czyj profil przeglądają, mogą skontaktować się z właścicielem, zdobyć informacje o tym, czym się zajmuje, jaka jest jego historia. Podanie na profilu adresu strony internetowej pozwala połączyć platformę ze stroną WWW, gdzie odbiorca może znaleźć więcej informacji²⁰. Uzupełnienie informacji o stronie pozwala też łatwiej znaleźć profil przez wyszukiwarkę Facebooka²¹. Kojarzony z organizacją, estetyczny i wysokiej jakości awatar pozwala w łatwy sposób zidentyfikować profil towarzystwa. Grafika w tle wpływa na estetykę strony. Może ona również pełnić funkcję informacyjno-reklamową: tłem może być np. część plakatu informującego o wydarzeniu organizowanym przez towarzystwo. Ponadto wszystkie te elementy wpływają na profesjonalizm wizerunku organizacji w Sieci²².

19 *Jak działa algorytm FB w 2021 roku?*, Cyrek Digital, 19.03.2021, [online: <https://cyrekdigital.com/pl/blog/jak-dziala-algorytm-fb-w-2021-roku>, dostęp: 01.12.2021].

20 Możliwe jest także połączenie w drugim kierunku – zainstalowanie na stronie WWW wtyczki, która przekierowuje osoby zainteresowane działalnością towarzystwa na jego profile w social mediach.

21 Zob. *Profesjonalny profil firmowy na Facebooku – Jak go stworzyć i prowadzić?*, uKONTENTOWANI.pl, [online: <https://ukontentowani.pl/profesjonalny-profil-firmowy-na-facebooku-jak-go-stworzyc-i-prowadzic>, dostęp: 01.12.2021].

22 Zob. A. Rosiak, *Jak wprowadzić fanpage? 10 złotych zasad o których musisz pamiętać na Facebooku*, inmedium.pl, 30.05.2021, [online: <https://inmedium.pl/jak-prowadzic-fanpage-10-zlotych-zasad-o-ktorych-musisz-pamietac-na-facebooku>, dostęp: 01.12.2021].

Spójna identyfikacja wizualna – grafiki wykorzystywane w mediach społecznościowych powinny być spójne wizualne. Podniesie to estetykę profilu, pozwoli na łatwiejszą identyfikację (np. skojarzenie organizacji z określonym kolorem, połączeniem kolorów lub wzorem), zwiększy rozpoznawalność, wpłynie też pozytywnie na profesjonalny wizerunek, co z kolei przekłada się na wzrost zaufania do nadawcy. Profile w social mediach powinny korzystać z księgi identyfikacji wizualnej (jeżeli została ona stworzona) lub z ogólnych zasad komunikacji wizualnej²³. Agencja interaktywna The New Look podaje siedem dobrych praktyk komunikacji wizualnej:

- logo zawsze w tym samym miejscu;
- na każdej grafice używaj elementów w tej samej kolorystyce;
- trzymaj się jednolitej kolorystyki;
- spójny font (rodzina fontów), kolor fontu, rozmiar i kerning optyczny;
- jednolita stylistyka poszczególnych elementów;
- używaj podobnych zdjęć;
- jednolity format zdjęć i grafik²⁴.

Jakość materiałów – jak pisze agencja Mobiletery: „Poziom zaufania w mediach społecznościowych buduje się przede wszystkim poprzez dostarczanie jakości”²⁵. Istotna jest zarówno wysoka jakość elementów graficznych (dobra rozdzielczość zdjęć, estetyka grafik, dopasowanie do standardów Facebooka²⁶), wideo (płynność nagrań i streamów, czystość dźwięku), jak i poprawność językowa oraz zawartość merytoryczna. Wysoka jakość udostępnianych materiałów wspiera prestiż nadawcy oraz świadczy o szacunku do odbiorcy. W przypadku rażących naruszeń (np. regularne publikowanie fałszywych informacji) Facebook może zadecydować o nałożeniu ograniczeń lub cofnięciu publikacji strony²⁷.

Częstotliwość aktualizacji – posty na profilu powinny być zamieszczane regularnie (wpasowuje się to w algorytmy Facebooka, dzięki czemu treści przygotowywane przez nadawcę częściej pojawiają się na tablicach odbiorców), dokładna intensywność zależy od charakteru, potrzeb i celu nadawcy²⁸. Istotne jest to,

23 Zob. *Jak prowadzić profil firmowy na Facebooku*, The New Look, [dostęp: <https://thenewlook.pl/jak-prowadzic-profil-firmowy-na-facebooku>, dostęp: 01.12.2021].

24 Tamże

25 M. Ziółkowski, *Jak prowadzić firmowy profil na Facebooku? – 9 szybkich porad*, MobileTry, 2017, [online: <https://mobiletry.com/blog/jak-prowadzic-firmowy-profil-na-facebooku>, dostęp: 02.12.2021].

26 Informacje dotyczące aktualnie rekomendowanych wymiarów grafik znajdują się np. w Centrum Pomocy Facebooka: https://www.facebook.com/help/125379114252045/?helpref=search&query=wymiary%20grafik&search_session_id=e7e9e1628c868ec5412fa72513e8c77d&sr=0

27 Zob. *Czym jest jakość strony na Facebooku i na czym polega?*, Facebook – Centrum pomocy, [online: https://www.facebook.com/help/1985220725104252/?helpref=search&query=zasi%C4%99g&search_session_id=c6c5fd760c35b2c64e835c412aa40f63&sr=5, dostęp: 12.12.2021].

28 Zob. M. Lewandowski, *Kiedy najlepiej publikować posty w mediach społecznościowych?*, DailyWeb, 27.10.2016, [online: <https://dailyweb.pl/kiedy-najlepiej-publikowac-posty-w-mediach-spoecznościowych>, dostęp: 02.12.2021].

by ustalić harmonogram publikowania treści w oparciu o statystyki udostępniane przez serwis (narzędzie Facebook Insights). Pokazują one, w jaki dzień tygodnia i w jakich porach odbiorcy profilu logują się na platformie. Ważne jest regularne sprawdzenie statystyk, ponieważ zachowania odbiorców nie są stałe, zmieniają się w ciągu roku i nie da się wyznaczyć stałej tzw. złotej godziny, podczas której nadawca może spodziewać się największej aktywności odbiorców. Regularne publikowanie postów zwiększa także zaangażowanie obserwatorów oraz wzmacnia rozpoznawalność organizacji.

Typ postów – aktualnie Facebook pozwala na publikowanie kilku typów materiałów: komunikatów tekstowych, zdjęć, galerii zdjęć, linków (wraz z miniaturą udostępnianej treści), wideo i streamów (relacji wideo na żywo). Można łączyć różne formy, choć nie we wszystkich konfiguracjach (niemożliwe jest opublikowanie w jednym poście np. streama i zdjęcia lub wideo). Typ postów ma wpływ na ich zasięg – czyli na to, ilu osobom algorytm wyświetli daną treść. Z obserwacji wynika, że algorytm Facebooka często obcina zasięgi postów z samymi linkami²⁹. Wynika to z dążenia do zatrzymania użytkowników w strukturze serwisu – klikając w link użytkownicy przechodzą na inne strony, a więc nie korzystają już z Facebooka³⁰. Większą popularnością cieszą się posty z multimediami – grafiką lub wideo, ponieważ przykuwają one uwagę odbiorcy³¹. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na specyfikę newsfeedu³² – pojawia się tam dużo treści, które użytkownik przegląda pobieżnie, nie wgłębiając się w ich treść. Dlatego istotne jest, by post wyróżniał się jakimś elementem graficznym, chwycił wzrok i zapadał w pamięć. Tutaj powraca także kwestia identyfikacji wizualnej – dzięki spójnej identyfikacji internauta w natłoku różnorodnych treści może wyłowić spójną kolorystykę i skojarzyć ją z treściami zamieszczanymi przez znanego nadawcę. Najwyższy zasięg organiczny (czyli bezpłatny, taki, który nadawca osiąga bez inwestycji w reklamę) mają materiały wideo³³. Dodatkowo w przypadku streamów osoby obserwujące profil dostają powiadomienie, że prowadzi on relację na żywo.

Język komunikatów – w przypadku social mediów, podobnie jak w przypadku innych form komunikacji, niezbędne jest dostosowanie języka komunikatu do możliwości odbiorcy. Mowa zarówno o języku komunikatu (komunikacja po-

29 Zob. A. Nowicki, *Sklep na Facebooku i Instagramie – Dlaczego warto?*, DO IT crew, [online: <https://doitcrew.pl/baza-wiedzy/sklep-na-facebooku-i-instagramie-dlaczego-warto>, dostęp: 02.12.2021].

30 Zob. *Kiedy publikować na Facebooku? Jak tworzyć dobry content?*, Top Online, 18.03.2021, [online: <https://toponline.pl/blog/kiedy-publikowac-na-facebooku-jak-tworzyc-dobry-content>, dostęp: 09.12.2021].

31 A. Krzywda, *Rodzaje postów na Facebooku – sprawdź możliwości, jakie daje ten portal!*, INTLE, [online: <https://intle.pl/rodzaje-postow-na-facebooku-sprawdz-mozliwosci-jakie-daje-ten-portal>, dostęp: 02.12.2021].

32 Miejsce, gdzie użytkownikom wyświetlają się bieżące posty znajomych oraz polubionych profili.

33 M. Bińczak, *Prowadzenie profilu na Facebooku: 6 sposobów na większe zasięgi organiczne*, Emerald Media, 22.01.2020, [online: <https://emeraldmedia.pl/prowadzenie-profilu-firmowego-na-facebooku>, dostęp: 02.12.2021].

winna odbywać się w rodzimym języku odbiorcy³⁴), jak i o wykorzystywanej odmianie językowej. Podobnie jak poza Siecią, w niektórych przypadkach, w określonych środowiskach wskazane jest wykorzystanie np. socjolektu. W przypadku towarzystw naukowych naturalny wydaje się język oficjalny, styl naukowy lub popularnonaukowy – w zależności od zawartości i celu komunikatu. Niezbędne jest zatem określenie, do jakiej grupy odbiorców zwraca się twórca posta. Pomocne mogą być statystyki udostępniane przez Facebooka, które wskazują przekrój demograficzny osób obserwujących fanpage (wiek, płeć, kraj, używany język).

Interakcje – Facebook to medium społecznościowe, dlatego też ważne jest, by tworzyć społeczność, grupę osób zainteresowanych albo nawet włączających się w działalność towarzystwa lub stowarzyszenia, które mogą zaznaczyć na profilu swoją obecność – skomentować, polubić, wysłać wiadomość. Moderator profilu powinien dać znać odbiorcom, że mogą brać udział w dyskusji, że na profilu mogą uzyskać odpowiedź na nurtujące ich pytania, mogą podyskutować, wymienić się doświadczeniami albo wyrazić swoją aprobatę (lub dezaprobatę) dla działań organizacji. Po pierwsze, interakcje przyciągają użytkowników, którzy są przyzwyczajeni przez social media to takiej komunikacji. Po drugie – większa liczba interakcji jest aprobowana przez algorytm Facebooka, który chętniej wyświetla posty z dużą liczbą komentarzy. Widać to również w samym interfejsie portalu, który nadaje odznaki stronom, które np. sprawnie odpowiadają na wiadomości prywatne.

Analiza komunikacji towarzystw naukowych na Facebooku

Uzupełnienie profilu

Niemal wszystkie analizowane profile miały avatar (logotyp organizacji) oraz tło – na ogół przedstawiające członków, budynek, w którym mieści się towarzystwo lub grafikę promującą bieżące wydarzenie. Powszechnie pojawiał się również ogólny opis organizacji oraz dane kontaktowe wraz z adresem strony internetowej. Jedynie cztery profile miały uzupełnione godziny otwarcia (co jest przydatną informacją np. dla dziennikarzy, którzy chcą zadzwonić do siedziby towarzystwa). W czterech przypadkach pojawił się problem z identyfikacją profilu – brakowało ogólnego profilu towarzystwa, za to funkcjonowały profile poszczególnych oddziałów lokalnych lub profil czasopisma, wydawanego przez towarzystwo. Jeżeli nadawcy czują taką potrzebę, zakładanie oddzielnych profili dla poszczególnych oddziałów jest dobrym wyborem – o ile będzie wystarczająco dużo treści, by posty mogły pojawiać się regularnie. Istotny jest też jasny opis oraz linkowanie do innych profili organizacji, tak, aby odbiorca nie czuł się skonfundowany. Na siedmiu profilach pojawiło się tagowanie, ułatwiające wyszukiwanie.

34 *Kiedy publikować na Facebooku? Jak tworzyć dobry content?*, Top Online, 18.03.2021, [online: <https://toponline.pl/blog/kiedy-publikowac-na-facebooku-jak-tworzyc-dobry-content>, dostęp: 09.12.2021].

Spójna identyfikacja wizualna

W przypadku 11 profili można mówić o pewnych elementach spójnej identyfikacji wizualnej – avatar i tło były utrzymane w podobnej stylistyce. Siedem profili dbało o to, by także pozostałe grafiki (tła wydarzeń, grafiki w postach) utrzymane były w podobnym stylu oraz kolorystyce.

Jakość materiałów

Jakość materiałów udostępnianych przez profile towarzystw jest dobra lub na ogół dobra. Zdarzały się grafiki o zbyt małych formatach (co powoduje ich tzw. pikselizację oraz nieczytelność). Na niektórych profilach przy linkach wstawionych w post nie pojawiały się miniatury lub wyświetlały się one błędnie. W dużej części przypadków tło profilu nie było przystosowane do wyświetlaczy urządzeń mobilnych³⁵.

Częstotliwość aktualizacji

19 z analizowanych profili (co stanowi aż 76% wszystkich analizowanych profili) zamieszczało posty regularnie, z różną intensywnością – najaktywniejsze profile publikowały posty codziennie, najmniej aktywne – kilka razy w tygodniu. 24% profili nie publikowało postów regularnie. Część z nich zaprzestała regularnych publikacji w pewnym momencie i od tego czasu posty pojawiały się sporadycznie lub wcale, pozostałe od czasu założenia opublikowały co najwyżej jeden post.

Typ postów

Najczęstszym typem postów zamieszczanych na analizowanych profilach była wiadomość tekstowa z linkiem. Nieco rzadziej pojawiały się zdjęcia (najczęściej pojedyncze, okazjonalnie galerie). Profile często korzystały z możliwości udostępniania postów opublikowanych przez inne instytucje oraz osoby, 28% profili regularnie korzystało z możliwości oznaczania innych użytkowników serwisu. Nieco więcej, bo 36% analizowanych profili w 2021 roku utworzyło wydarzenia. W pojedynczych przypadkach pojawiały się wideo oraz relacje na żywo. W analizowanym okresie żaden z profili towarzystw naukowych nie zamieszczał regularnych relacji³⁶. Jest to zrozumiałe ze względu na tryb pracy towarzystw, jednak wydaje się, że relacje mogą być poręcznym narzędziem w przypadku prostych komunikatów (np. przypomnienia o zbliżającej się konferencji, o terminie naboru tekstów do czasopisma), które mogą być dublowane w trwalszych w formie postach.

35 Facebook inaczej wyświetla tło profilu na różnych urządzeniach. Na komputerach jest wyświetlane jako obraz o wymiarach 820 × 312 pikseli, a w smartfonach jako obraz o wymiarach 640 × 360 pikseli, więc grafika powinna być zaprojektowana tak, by właściwie wyświetlała się na wszystkich urządzeniach.

36 Relacja to materiał dynamiczny, wyświetlający się przez dobę. Można go urozmaicić szeregiem naklejek, filtrów oraz oznaczeń.

Język komunikatów

Język komunikatów tworzonych przez analizowane profile był oficjalny, pozbawiony błędów, w pojedynczych przypadkach pojawiały się emotikony. W większości przypadków brakowało CTA oraz pobudzania emocji odbiorcy (np. prób zaciekawienia). Komunikaty były maksymalnie informacyjne, nastawiane na komunikację jednokierunkową: nadawca – bierny odbiorca. Znajdowało to odzwierciedlenie w małej liczbie komentarzy oraz reakcji. Należy jednak zaznaczyć, że były również wyjątki – profile prowadzone w sposób angażujący.

Interakcje

Ze względu na niskie zaangażowanie odbiorców, rzadko pojawiała się okazja do interakcji. Jeżeli jednak zaszła taka potrzeba, administratorzy profili (niekiedy z prywatnych kont) odpowiadali na zamieszczone w komentarzach pytania. Rzadko kiedy prowadzono dłuższe dyskusje.

Wnioski płynące z analizy

Głównym błędem w komunikacji towarzystw i stowarzyszeń na Facebooku jest traktowanie social mediów tak samo, jak strony internetowej i nie branie pod uwagę natury komunikacji w social mediach oraz charakteru algorytmu, zarządzającego wyświetlaniem treści na newsfeedzie użytkowników. Komunikaty skonstruowane jak ogłoszenia nie są angażujące – nie wyzwalają emocji, nie zachęcają użytkowników do wchodzenia z nimi w interakcje, a więc algorytm oznacza je jako mało interesujące i ogranicza ich wyświetlanie. W efekcie grupa odbiorców profilu systematycznie się kurczy i komunikaty nie wyświetlają się nawet osobom, które potencjalnie mogłyby być nimi zainteresowane. Należy tutaj zaznaczyć, że samo zainteresowanie nie oznacza chęci wejścia w interakcje – osoba chcąc np. wziąć udział w kongresie organizowanym przez towarzystwo niekoniecznie polubi post informujący o tym wydarzeniu.

W celu aktualizacji odbiorców stosuje się techniki CTA (ang. *call to action*), czyli wezwania do działania – teksty zachęcające do skomentowania posta lub zostawienia reakcji. W przypadku wydarzeń organizowanych przez towarzystwo lub stowarzyszenie pomocne może być stworzenie zakładki wydarzenia na Facebooku, gdzie użytkownicy mogą deklarować swoją obecność lub zainteresowanie. Można tam zamieszczać materiały dotyczące nadchodzącego wydarzenia, a po nim – galerię zdjęć. Ponadto sam Facebook oferuje użytkownikom kalendarz i przypomina o nadchodzących wydarzeniach, w których chcą wziąć udział.

Problemem jest także częste zamieszczanie samych linków, które ograniczają zasięgi postów. Lepszym rozwiązaniem może być dodawanie do treści z linkiem zdjęć oraz grafik – wtedy algorytm rozpoznaje post jako grafikę i nie ogranicza zasięgów organicznych.

Należy zwrócić uwagę na dbałość o profile stowarzyszeń oraz towarzystw – większość z nich była właściwie opisana, zamieszczano tam materiały dobrej jakości, zaś same komunikaty pisane są poprawnym językiem. Większość towarzystw publikuje posty regularnie, dzięki czemu buduje grupę stałych odbiorców-sympatyków.

Można wydzielić kilka strategii posługiwania się social mediami przez towarzystwa oraz stowarzyszenia. Niektóre z nich prowadzone są profesjonalnie, regularnie i z wiedzą o zasadach rządzących mediami społecznościowymi. Drugą grupę stanowią profile, które można określić jako tablice ogłoszeniowe – pojawiają się na nich informacje o działalności organizacji, jednak są one tworzone doraźnie, nieregularnie oraz nie angażują odbiorców. Wydaje się, że administratorzy traktują profil na Facebooku podobnie jak zakładkę „Aktualności” na stronie internetowej. Trzecią grupę stanowią profile martwe – na których pojawił się jeden lub kilka postów i od wielu lat nie były aktualizowane.

Kwestią, którą warto poruszyć (choć tutaj – ze względu na zagadnienie niniejszego artykułu – jedynie marginalnie) jest płatna reklama. Aktualnie, w obliczu postępującej komplikacji systemu reklam na Facebooku oraz zmian zwyczajów konsumentów, tworzenie skutecznej kampanii reklamowej oprócz środków, wymaga pewnej wiedzy. Warto jednak, by, w przypadku dużych i ważnych wydarzeń, na które przeznaczane są większe budżety, członkowie towarzystw oraz stowarzyszeń pamiętali o takiej możliwości. Jest to o tyle istotne, że Facebook aktualnie kładzie nacisk na promowanie treści pochodzących od prywatnych użytkowników (znajomych) ograniczając zasięgi organiczne profili instytucji³⁷.

Zakończenie

Użytkownicy profili społecznościowych każdego dnia zalewani są szumem informacyjnym i efektywna promocja na portalu społecznościowym wymaga sporego wysiłku. Z drugiej strony bierność w social mediach znacznie ogranicza możliwości dotarcia do odbiorców, szczególnie tych z młodszego pokolenia. Dlatego też każde towarzystwo i stowarzyszenie musi określić, w jakim stopniu chce wykorzystywać social media – tak, by profil był skutecznym narzędziem, nie zaś obciążeniem. Niezależnie jednak od wybranego stopnia aktywności w mediach społecznościowych warto mieć wiedzę o ich naturze, by nie postępować wbrew algorytmom, co skutkować będzie jedynie ograniczeniem liczby odbiorców. To też dobra okazja do krzewienia jednego z celów tego typu instytucji – tworzenia łączności międzypokoleniowej między naukowcami różnych pokoleń. Najmłodsze pokolenie naukowców na ogół dobrze odnajduje się w realiach nowych mediów i dysponuje cenną wiedzą, która może pomóc popularyzować działalność towarzystw oraz stowarzyszeń naukowych również w Sieci.

37 A. Mosseri, *Facebook's Adam Mosseri on Why You'll See Less Video, More From Friends*, (wywiad przep. Fred Vogelstein), "Wired", 13.01.2018, [online: <https://www.wired.com/story/facebook-adam-mosseri-on-why-youll-see-less-video-more-from-friends/>], dostęp: 01.12.2021].

Bibliografia

- Bińczak M., Prowadzenie profilu na Facebooku: 6 sposobów na większe zasięgi organiczne, Emerald Media, 22.01.2020, [online: https://emeraldmedia.pl/prowadzenie-profilu-firmowego-na-facebooku/#6_Jak_czesto_postowac, dostęp: 02.12.2021].
- Cyfrowa transformacja przyniesie 9% wzrost globalnych wydatków na reklamę w 2022 roku, Zenith, 7.12.2021, [online: <https://www.zenithmedia.pl/cyfrowa-transformacja-przyniesie-9-wzrost-globalnych-wydatkow-na-reklame-w-2022-roku>, dostęp: 01.01.2021].
- Czym jest jakość strony na Facebooku i na czym polega?, Facebook – Centrum pomocy, [online: https://www.facebook.com/help/1985220725104252/?helpref=search&query=zasi%C4%99g&search_session_id=c6c5fd760c35b2c64e835c412aa40f63&sr=5, dostęp: 12.12.2021].
- Digital 2022 Poland (February 2022) v01, Data Reportal, 15.02.2022, [online: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-poland-february-2022-v01>, dostęp: 18.02.2022].
- Jak działa algorytm FB w 2021 roku?, Cyrek Digital, 19.03.2021, [online: <https://cyrekdigital.com/pl/blog/jak-dziala-algorytm-fb-w-2021-roku>, dostęp: 01.12.2021].
- Jak prowadzić profil firmowy na Facebooku, The New Look, [dostęp: <https://thenevlook.pl/jak-prowadzic-profil-firmowy-na-facebooku>, dostęp: 01.12.2021].
- Jakie są wymiary zdjęcia profilowego i zdjęcia w tle strony na Facebooku?, Facebook – Centrum pomocy, [online: https://www.facebook.com/help/125379114252045/?helpref=search&query=wymiary%20grafik&search_session_id=e7e9e1628c868ec5412fa72513e8c77d&sr=0, dostęp: 21.12.2021].
- Kiedy publikować na Facebooku? Jak tworzyć dobry content?, Top Online, 18.03.2021, [online: <https://toponline.pl/blog/kiedy-publikowac-na-facebooku-jak-tworzyc-dobry-content>, dostęp: 09.12.2021].
- Kruszewski Z. P., Towarzystwa naukowe w Polsce – dziedzictwo, kultura, nauka, trwanie. Refleksje przed Kongresem Towarzystw Naukowych w Warszawie, "PAUZA Akademicka", nr 207, 2013, s. 2-3.
- Krzywda A., Rodzaje postów na Facebooku – sprawdź możliwości, jakie daje ten portal!, INTLE, [online: <https://intle.pl/rodzaje-postow-na-facebooku-sprawdz-mozliwosci-jakie-daje-ten-portal>, dostęp: 02.12.2021].
- Kulczycki E., Nie tylko laboratorium i książki, czyli co robią naukowcy w sieci, „NIMB”, nr 16, 2013, 4-5.
- Kunikowski S., Udział towarzystw naukowych w aktywizacji lokalnych i regionalnych w Polsce, w: Towarzystwa naukowe w Polsce. Dziedzictwo, kultura, nauka, trwanie, t. I, red. Z. Kruszewski, Rada Towarzystw Naukowych przy Prezydium PAN, Warszawa 2013, s. 332-341.
- Lewandowski M., Kiedy najlepiej publikować posty w mediach społecznościowych?, DailyWeb, 27.10.2016, [online: <https://dailyweb.pl/kiedy-najlepiej-publikowac-posty-w-mediach-spoecznościowych>, dostęp: 02.12.2021].
- Łęcicki G., Integrycyjna oraz dezintegryująca funkcja mediów w społeczeństwie informacyjnym, "Kultura – media – teologia", nr 4, 2011, s. 45-54.

- Mazurek, G., Ewolucja wykorzystania mediów społecznościowych w marketing, "Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy", nr 45, 2016, 23–31.
- Moroz M., Źródła efektywności przekazu marketingowego w serwisach społecznościowych, "E-mentor", nr 4 (36), 2010, [online: <https://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/36/id/777>, dostęp: 01.12.2021].
- Mosseri A., Facebook's Adam Mosseri on Why You'll See Less Video, More From Friends, (wywiad przep. Fred Vogelstein), "Wired", 13.01.2018, [online: <https://www.wired.com/story/facebooks-adam-mosseri-on-why-youll-see-less-video-more-from-friends/>, dostęp: 01.12.2021].
- Nowicki A., Sklep na Facebooku i Instagramie – Dlaczego warto?, DO IT crew, [online: <https://doitcrew.pl/baza-wiedzy/sklep-na-facebooku-i-instagramie-dlaczego-warto>, dostęp: 02.12.2021].
- Number of monthly active Facebook users worldwide, Acodez, [online: <https://acodez.in/facebook-users-worldwide>, dostęp: 01.12.2021].
- Piechota A., Social media – sprawne narzędzie komunikacji w środowisku naukowym, „Nowa Biblioteka. Usługi, Technologie Informacyjne i Media”, nr 4 (27), 2017, s. 37-52.
- Profesjonalny profil firmowy na Facebooku – Jak go stworzyć i prowadzić?, uKONTENTowani.pl, [online: <https://ukontentowani.pl/profesjonalny-profil-firmowy-na-facebooku-jak-go-stworzyc-i-prowadzic>, dostęp: 01.12.2021].
- Pyżalski J., Agresja elektroniczna wśród dzieci i młodzieży, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2011.
- Rada Towarzystw Naukowych. Działalność, Polska Akademia Nauk, 22.06.2010, [online: https://rtn.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=193&lang=pl, dostęp: 01.12.2021].
- Rosiak A. Jak wprowadzić fanpage? 10 złotych zasad o których musisz pamiętać na Facebooku, inmedium.pl, 30.05.2021, [online: <https://inmedium.pl/jak-prowadzic-fanpage-10-zlotych-zasad-o-ktorych-musisz-pamietac-na-facebooku>, dostęp: 01.12.2021].
- Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 roku, Główny Urząd Statystyczny, 24.11.2021, [online: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2021-roku,2,11.html>, dostęp: 01.12.2021].
- Szpunar M., Czym są nowe media – próba konceptualizacji, „Studia medjoznawcze”, nr 4 (35), 2008, s. 31-40.
- Toczyński P., O sednie terminu social media Web 2.0 a sprawność użytkowników w „generowaniu treści”, „Kultura popularna”, nr 3 (41), 2014, s. 57-59.
- Wartość Facebooka przebiła spektakularny poziom. Firma dołącza do elitarnego grona, „Business Insider”, 28.06.2021, [online: <https://businessinsider.com.pl/gielda/wiadomosci/kapitalizacja-facebooku-przebila-bilion-dolarow/efyvmm>, dostęp: 01.12.2021].
- Wiktor J. W, Komunikacja marketingowa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.
- Ziółkowski M., Jak prowadzić firmowy profil na Facebooku? – 9 szybkich porad, MobileTry, 2017, [online: <https://mobiletry.com/blog/jak-prowadzic-firmowy-profil-na-facebooku>, dostęp: 02.12.2021].

Aneks: Strona internetowa jako element strategii komunikowania medialnego polskich towarzystw naukowych (zapis prezentacji)

Budowa strony internetowej

Strona internetowa – wbrew pierwszemu, intuicyjnemu skojarzeniu – nie jest wyłącznie manifestacją świata techniki. Przekonanie to najpełniej oddaje jej struktura. W największym uproszczeniu strona internetowa składa się bowiem z trzech wzajemnie powiązanych komponentów:

- warstwy technicznej (oprogramowania z przynależnymi mu językami kodowania),
- warstwy funkcjonalnej (narzędzi, funkcjonalności, architektury treści),
- warstwy informacyjnej (wszystkie materiały tekstowe, wizualne, audialne i multimedialne, które dzięki oprogramowaniu i zaszytym w nich funkcjach, są dostępne dla odbiorców).

Odbiorca

Komponent treściowy stron internetowych warunkuje przede wszystkim obecność odbiorcy. To z myślą o jego cechach i potrzebach komunikacyjnych powinniśmy ustalać problematykę, formę i częstotliwość publikowanych przekazów. Jednakże do jego rozpoznania możemy podejść na dwa różne sposoby.

Po pierwsze, możemy przyjąć, że odbiorca to my. Skoro jesteśmy członkami towarzystwa naukowego, pracujemy na jego rzecz, znamy jego specyfikę, będziemy doskonale wiedzieć, jak zorganizować posiadane treści – które z nich promować, a które zamieszczać jedynie w charakterze „dowodów”. Nie będziemy wówczas zastanawiać się nad adresatem naszych wiadomości i przejdziemy od razu do działania. W myśl zasady, że wszystko w Sieci można zmienić, koszty przyjęcia takiej postawy są przecież niskie – jeżeli coś nie zadziała, „przeklikamy to” i szybko wprowadzimy niezbędną korektę.

Po drugie, bazując na ustaleniach specjalistów z zakresu projektowania zorientowanego na użytkownika, możemy na chwilę wstrzymać naszą naturalną chęć działania i postuchać, co o swoich potrzebach mówią sami odbiorcy, a przynajmniej gromadzone na ich temat dane. Przyjmując, że odwiedzający naszą stronę inter-

nauci mogą mieć inne oczekiwania niż my, będziemy się wówczas starali najpierw ustalić, kim oni są, a dopiero następnie przejdziemy do planowania publikacji.

Każde z tych podejść jest oczywiście obciążone pewnymi wadami i ryzykiem. Pierwsze – pozwoli działać szybko, bez angażowania dodatkowych osób, ale równocześnie wymusi wzięcie całej odpowiedzialności za proces komunikacyjny na siebie. Drugie – może niepotrzebnie mnożyć i tak dosyć liczne obowiązki redaktorów stron, doprowadzając ich finalnie do oczywistych wniosków.

Spoglądając na współczesne tendencje dotyczące projektowania komunikacji, a w nich tzw. podejście *User-centered design*, wydaje się jednak, że rzeczywista identyfikacja odbiorców powinna towarzyszyć naszym działaniom częściej (choćaby w minimalnym, mocno zawężonym zakresie).

Jak poznać odbiorcę

Zasadnicze pytanie, które powinniśmy sobie zadać przez tworzeniem jakichkolwiek treści, brzmi zatem, kim jest odbiorca stron internetowych towarzystw naukowych i jakie może mieć względem tych stron potrzeby komunikacyjne. Co możemy zrobić, aby to ustalić?

Jeżeli strona internetowa, z której Państwo korzystacie, ma wbudowany moduł statystyk lub wykorzystuje narzędzia analityczne Google Analytics – przejrzeć zgromadzone dane i ustalić, w jakim wieku są odbiorcy, z jakich urządzeń korzystają podczas przeglądania strony, do jakich zakładek zagląдают najchętniej, a jakie omijają.

Jeśli istnieje taka możliwość, możemy przeprowadzić wśród członków towarzystwa anonimową ankietę, w której podpytamy o powody korzystania ze strony i związane z nią odczucia.

Możemy też podpytać o wrażenia związane z korzystaniem ze strony osoby, które jej na co dzień nie odwiedzają, np. doktorantów, młodych naukowców, którzy – jak wskazuje omówienie konferencji Rady Towarzystw Naukowych PAN z 2019 roku – choć wiedzą o istnieniu towarzystwa, nie zawsze czują potrzebę włączania się w jego działania.

Jeśli jesteśmy członkami większych organizacji lub podlegamy kontroli zewnętrznych podmiotów – na podstawie analizy dostępnych dokumentów oraz rozmów z przełożonymi powinniśmy być w stanie ustalić, jakie są nasze zobowiązania informacyjno-publikacyjne względem tych podmiotów (nie powinniśmy zapominać, że to także nasi odbiorcy).

Jako podmioty o charakterze publicznym powinniśmy wreszcie poznać potrzeby odbiorców z różnego rodzaju niepełnosprawnościami. Krajowe Ramy Interoperacyjności, opierające się na sieciowym standardzie Web Content Accessibility Guidelines, nakładają na nas bowiem obowiązek dostosowania treści do wymagań tej grupy użytkowników. Pewną pomocą w tym zakresie może być dostępność bezpłatnych walidatorów stron internetowych, takich jak WAVE® (wave.webaim.org), które w prosty, w znacznym stopniu zwizualizowany sposób pozwalają ocenić, jak sobie z tym zadaniem radzimy.

Mając na uwadze liczne problemy towarzystw, nawet jeżeli żadne z tych rozwiązań nie może być przez Państwa zastosowane, już sam namysł nad tym, do kogo chcemy mówić i w jaki sposób powinniśmy to zrobić, może pozwolić Państwu uniknąć podstawowych błędów.

Potencjalni odbiorcy

Aby to zadanie było chociaż odrobinę prostsze, na podstawie analiz stron internetowych towarzystw naukowych, które zostały przeprowadzone w kwietniu i maju 2021 roku, możemy dzisiaj wyróżnić trzy podstawowe grupy odbiorców tychże stron, a także pokrótce odnieść się do najważniejszych zagadnień redaktorsko-edytorskich związanych z tworzeniem treści dla tych użytkowników:

- członkowie i sympatycy towarzystw – podstawowe zasady tworzenia aktualności oraz udostępniania danych kontaktowych,
- potencjalni członkowie – prezentacja regulaminów i zasad dołączania do towarzystw,
- pracownicy mediów – wymagania względem profili członków towarzystwa, osób do kontaktu z mediami oraz opracowywania materiałów prasowych.

Aktualności

Zanim podejmiecie Państwo decyzje o tym, czy i jak publikować aktualności na stronie, trzeba sobie odpowiedzieć uczciwie na poniższe pytania:

1. Jak często dzieje się w towarzystwie coś, co chcielibyśmy udostępnić w postaci aktualności?
2. Z jakich elementów składają się najczęściej aktualności? Czy pojawiają się w nich obrazy?
3. Kto opracowuje aktualności? Jedna osoba? Ile czasu, mając na uwadze inne obowiązki, zajmuje tej osobie przygotowywanie tego typu komunikatów?

Od tych pytań zależy bowiem, po pierwsze, czy w ogóle warto udostępnić moduł aktualności, a po drugie – w jakiej postaci to zrobić.

Kiedy powinniśmy zrezygnować z prowadzenia klasycznie rozumianych aktualności? Kiedy nasze wydarzenia odbywają się bardzo rzadko, a także wtedy, gdy redaktor strony nie ma czasu na bieżące opracowywanie wypowiedzi. Widok starych lub nieuporządkowanych aktualności może wywoływać u odbiorcy wrażenie, że strona internetowa została porzucona, a prowadzące ją towarzystwo nie podejmuje żadnych aktywności.

Kiedy powinniśmy prowadzić „ograniczone” aktualności? Gdy działamy nieregularnie, kiedy teksty o działalności towarzystwa powstają z dużym opóźnieniem, a struktura aktualności jest bardzo różnorodna. Z tak rozumianych aktualności możemy również korzystać wówczas, gdy głównym kanałem komunikacji towarzystwa pozostają kontakty bezpośrednie i korespondencja tradycyjna oraz elektroniczna.

Kiedy powinniśmy prowadzić „pefne” aktualności? Gdy mamy bieżący dopływ informacji, kiedy aktualności mają w miarę ustandaryzowaną strukturę, a osoba, która redaguje stronę może brać udział w opisywanych wydarzeniach i bezpośrednio je relacjonować.

Czego unikać w prowadzonych aktualnościach?

Informowania o wydarzeniach na podstawie załączników. Komunikaty udostępniane w formacie PDF mogą być całkowicie nieczytelne dla osób z niepełnosprawnościami wzroku. Otwieranie tego typu załączników bywa też kłopotliwe przy niektórych zindywidualizowanych ustawieniach prywatności.

Zadbać o właściwą jakość zdjęć i równowagę pomiędzy liczbą zdjęć a obszernością tekstu. Dla większości stron domyślną orientacją fotografii jest układ poziomy, a wystarczającym rozmiarem jest 900x600 pikseli. Gdy mamy do opublikowania dużo zdjęć, uruchommy osobną galerię, do której przekierujemy stosownym hiperłączem, np. „Zobacz więcej zdjęć w galerii”.

Dodawania „dyżurnych” grafik – elementów ilustracyjnych wykorzystywanych zawsze wtedy, gdy brakuje nam spersonalizowanych obrazów. Odbiorca zazwyczaj spostrzeża najpierw zdjęcie, a dopiero później tytuł. Mając to na uwadze, możecie Państwo w takich sytuacjach skorzystać z ogólnodostępnych, częściowo bezpłatnych baz obrazów, takich jak Pixabay.com, Visualhunt.com, Freepik.com lub tzw. multistocków – Allthefreestock.com.

Zbyt obszernych aktualności. Im dłuższa jest aktualność, tym więcej uwagi powinniśmy poświęcić na zaplanowanie jej układu – podział na mniejsze części rozdzielane śródtytułami, dobranie rozbijających bloki tekstu multimediów i wyłuszczenie słów kluczowych.

Udostępniania systemowych, długich adresów stron internetowych. Jeżeli będziemy udostępnić adresy WWW, dodajmy hiperłącze do nazwy strony lub skróconego URL (bez prefiksu http/https, bez ciągu niedających się zapamiętać znaków).

Wyrównywania tekstów do prawej krawędzi i wyrównań typu prawo-lewo. Oba rodzaje przysparzają dużo problemów osobom z dysleksją. Teksty wyjustowane w ten sposób nie są też najlepiej wyświetlane na urządzeniach mobilnych. Najlepszym układem jest (ustawione jako domyślne) wyrównanie wypowiedzi do lewej krawędzi.

Wyróżniania najważniejszych fragmentów kolorem czerwonym. Wyróżnianie kolorami, zwłaszcza czerwienią, sprawia, że lektura tekstu zajmuje więcej czasu. Jest też mniej przyjazna dla osób z szerokim spektrum zaburzeń widzenia barw.

Dane kontaktowe

Jeżeli zależy Państwu na ochronie danych osobowych oraz zabezpieczeniu skrzynek e-mailowych przed spamem, niezmiennie najbezpieczniejszym sposobem udostępniania danych kontaktowych na stronach internetowych pozostaje elektroniczny formularz kontaktowy. Gdyby jego zastosowanie okazało się nie-

możliwe i muszą Państwo udostępniać adresy skrzynek elektronicznych, warto założyć osobne skrzynki, które będą wykorzystywane wyłącznie do działalności i komunikacji w ramach towarzystwa. Zdecydowanie nie powinna być to natomiast ta sama skrzynka, na którą otrzymujecie Państwo dane wrażliwe, np. e-recepty, e-skierowania.

Adres e-mail, jeżeli to możliwe, powinien zostać założony w domenie strony WWW (jeżeli adres strony to nazwatowarzystwa.pl, to adres skrzynki to imię.nazwisko@nazwatowarzystwa.pl), aby potwierdzić Państwa tożsamość i wiarygodność. Kiedy takiej możliwości nie ma, najlepiej skorzystać z oficjalnej skrzynki mailowej, którą część Państwa posiada jako pracownicy uczelni, ośrodków badawczych, albo założyć osobną skrzynkę mailową z loginem składającym się z Państwa imienia i nazwiska.

Potencjalni członkowie

Prezentacja regulaminu

Najlepiej zaprezentować go na osobnej podstronie, poszczególne części wyróżniając śródtytułami, a punkty – listami numerowanymi. Dzięki tym zabiegom przeglądanie regulaminu będzie bardziej przyjazne dla osób niepełnosprawnych, a także dla użytkowników korzystających z urządzeń mobilnych. Treść regulaminu będzie też można swobodniej przeszukiwać, nawet z poziomu zewnętrznych przeglądarek internetowych.

Jeżeli obawiacie się Państwo, że tak zaprezentowany regulamin może zostać uznany za nieprawdziwy, można dodać pod lub nad tekstem załącznik PDF z podpisaną wersją dokumentu.

W sytuacji, w której regulamin towarzystwa jest bardzo obszerny (składa się z kilkunastu stron tekstu), mogą Państwo dodatkowo opublikować na stronie wyciąg z najważniejszymi informacjami, zwłaszcza uwagami odnoszącymi się do praw i obowiązków członka.

Rekrutacja członków

Długa, wieloetapowa procedura przystępowania do towarzystwa może zniechęcać, tak jak zniechęcające bywają niekiedy instrukcje administracyjne. Na wyobrażenie użytkowników lepiej będą w tej sytuacji oddziaływać opisy w postaci liczby kroków, które musi wykonać odbiorca, aby uzyskać członkostwo. Im krótsza będzie ta lista, tym prostszy wydaje się sam proces (3-5 etapowe procesy to najczęściej spotykany schemat).

Zkolei dołączane pod podpisem rekrutacji wnioski zgłoszeniowe najlepiej udostępniać w postaci edytowalnych plików tekstowych (.doc, .docx, .odt, .rtf) albo jako formularze elektroniczne. W jednej i drugiej formie niezmiernie istotne jest zabezpieczenie danych oraz uzyskanie zgód na ich przetwarzanie. Zdecydowanie niewskazane jest natomiast przetrzymywanie danych zgromadzonych z formularzy na zagranicznych, bliżej niezidentyfikowanych serwerach.

Pracownicy mediów

Profile członków towarzystw

Członkowie towarzystw naukowych powinni posiadać na stronie internetowej profile, które mogłyby stanowić źródło informacji dla mediów. Tego typu wizytówki powinny składać się z następujących elementów:

- imię i nazwisko,
- tytuł naukowy,
- pełniona funkcja,
- kadencja,
- aktualny i na bieżąco obsługiwany adres e-mail,
- bezpośredni numer telefonu kontaktowego,
- obszary badań i zainteresowania naukowe,
- przekierowania do profili na stronach internetowych szkół wyższych, o ile członek towarzystwa jest przez te szkoły afiliowany (profil zapewni dostęp do pełnych danych na temat dorobku, przebiegu kariery, pełnionych funkcji itp.),
- zdjęcie o charakterze biznesowym, zamieszczone w rozmiarze umożliwiającym pobranie i wykorzystanie w druku (format JPG lub PNG),
- powiązanie z prowadzonymi oficjalnie mediami społecznościowymi (ikona, odnośnik), pod warunkiem, że członek jest ich aktywnym użytkownikiem i prezentuje na nim swoją działalność zawodową.

Tak przygotowany profil będzie stanowił cenne źródło informacji, które może być wykorzystywane przy okazji tworzenia zewnętrznych materiałów medialnych. Ułatwia nawiązanie bezpośrednich relacji pomiędzy ekspertem a dziennikarzem. Zwiększa także szanse współpracy o charakterze medialnym, ponieważ potwierdza wiarygodność naukowca i towarzystwa, na którego rzecz on pracuje.

Osoby do kontaktu z mediami

Aby komunikacja medialna była prowadzona w sposób efektywny i spójny, towarzystwa powinny zadbać o wyznaczenie jednej osoby, która będzie odpowiedzialna za szeroko rozumiany kontakt z mediami, m.in. tworzenie bazy ekspertów i mediów, z którymi może współpracować towarzystwo, przygotowywanie materiałów prasowych czy udzielanie wypowiedzi na rzecz różnych redakcji. Podczas wyboru takiej osoby należy kierować się posiadanymi przez kandydata umiejętnościami szybkiego nawiązywania relacji, a także jego kompetencjami językowymi oraz znajomością podstawowych zagadnień informacyjno-promocyjnych. Umiejętność, która powinna być brana pod uwagę na etapie rekrutacji takiej osoby to również zdolność szybkiego reagowania na sytuacje kryzysowe.

Wizytówka takiej osoby, wraz z danymi kontaktowymi, powinna zostać zamieszczona w części strony internetowej, w której udostępniane są informacje o władzach towarzystwa i w sekcji z danymi kontaktowymi. Za każdym razem, gdy towarzystwo publikuje informacje o organizowanych wydarzeniach lub rozsyła ten typ wiadomości do mediów, w materiałach tych należy też wskazać jej imię i nazwisko, pełnioną funkcję i dane kontaktowe.

Z recenzji:

W recenzowanej publikacji odnajdujemy prace odmienne, od początkowych, obszernych i erudycyjnych artykułów o zdecydowanym charakterze teoriopoznawczym, pozwalających czytelnikowi poznać i zrozumieć takie procesy jak komunikacja w nauce, komunikowanie naukowe, dystrybucja wiedzy, upowszechnianie nauki, do tekstów o mocnych walorach aplikacyjnych, z których (nie tylko) towarzystwa naukowe mogą czerpać praktyczne rozwiązania z wyników przeprowadzonych badań. Siłą monografii pokonferencyjnych stanowi wielość i różnorodność treści, które są skoncentrowane na obszarze badawczym zakreślonym przez redaktora naukowego. Z taką udaną kompilacją mamy do czynienia w recenzowanej monografii wieloautorskiej „Komunikacja w nauce. Komunikowanie wiedzy. Rola towarzystw naukowych” pod redakcją Iwony Hofman. Ta pozycja stanowi ważny i warty polecenia wkład w literaturę przedmiotu.

dr hab. Anna Kalinowska-Żeleźnik, prof. WSB



ISBN 978-83-66847-44-6



PAN
POLSKA AKADEMIA NAUK

