



strefa  
Nauki



# PODRĘCZNIK POWARSZTATOWY STREFY NAUKI



**PODRĘCZNIK  
POWARSZTATOWY  
STREFY NAUKI**

Szczecin, 2021



**PODRĘCZNIK  
POWARSZTATOWY  
STREFY NAUKI**

## WSTĘP

Niniejszy podręcznik jest efektem pracy wielu zaangażowanych osób, które prowadziły warsztaty i konsultacje podczas projektu Strefa Nauki trwającego od sierpnia do grudnia 2021 roku w Uniwersytecie Szczecińskim. Podręcznik ten stanowi zbiór treści, dobrych praktyk i odpowiedzi na pytania związane z rozpoczęciem kariery młodego badacza. Znajdziecie w nim zagadnienia związane z metodologią badań naukowych, zarządzaniem projektem naukowym, pisaniem artykułów naukowych, strategii efektywnego upowszechniania badań naukowych oraz wystąpienia publiczne.

Mamy nadzieję, że informacje zawarte w podręczniku pomogą niejednemu młodemu studentowi i studentce w rozpoczęciu kariery badacza. Życzymy miłej lektury.

Zespół redakcyjny

# METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH

**dr Dorota Kostrzewa-Nowak, dr hab. Robert Nowak**

## *Metodologia badań naukowych*

**Metodologia**– to nauka o metodach badań naukowych, ich skuteczności i wartości poznawczej. Zrozumienie zasad doboru metod badawczych jest podstawową umiejętnością pozwalającą na rozwiązywanie problemów badawczych w naukach eksperymentalnych.

**Techniki badawcze**– obejmują czynności podporządkowane metodzie i mają węższy zakres niż sama metoda. Czynności te są określone przez dobór odpowiedniej metody i są przez nią uwarunkowane.

Trudno jednoznacznie wskazać schemat doboru metody, gdyż potrzeby różnych dyscyplin naukowych oraz założenia teoretyczne niezbędne do formułowania problemów badawczych wymagają różnorodnych podejść naukowych. Należy jednak zawsze stosować zasadę obiektywizmu naukowego oraz powtarzalności i odtwarzalności prowadzonych badań naukowych.

Zasadniczo można wyróżnić cztery główne grupy metod:

- a) eksperyment,
- b) metoda sondażu diagnostycznego,
- c) ankieta,
- d) badanie dokumentów.

### **Gdzie warto szukać informacji?**

1. Alejandro Drewes: *Metodologia Badań Naukowych*. Wydawnictwo Nasza Wiedza, 2021
2. Dariusz Radomski, Antoni Grzanka: *Metodologia badań naukowych w medycynie*. UM Poznań, 2011
3. Jerzy Kawa: *Metodologia, metodyka, metoda jako podstawa wywodu naukowego*. „Studia Prawnoustrojowe” nr 21, 169-188, 2013

### **Aspekty prawne**

Niezależnie od tego, które metody są wykorzystane w pracy badacza, waż-

nym aspektem jest rozpatrzenie uwarunkowań prawnych, które determinują projektowanie modeli badawczych. Kluczowe znaczenie ma tu zastosowanie się do prawa ochrony własności intelektualnej i praw pokrewnych.

W przypadku badań z udziałem ludzi lub modeli zwierzęcych dodatkowo w grę wchodzi: Deklaracja Helsińska Światowego Stowarzyszenia Lekarzy oraz opinie właściwych Komisji Bioetyki (w przypadku badań z udziałem ludzi) lub Etyki (w przypadku badań z udziałem zwierząt).

W niektórych wypadkach zastosowanie mają wymagania prawne dotyczące pracy z mikroorganizmami genetycznie zmodyfikowanymi (GMM) i organizmami genetycznie zmodyfikowanymi (GMO). Podstawowym aktem prawnym normującym sprawę organizmów genetycznie zmodyfikowanych w Polsce jest ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o mikroorganizmach i organizmach genetycznie zmodyfikowanych.

Ponadto Minister właściwy do spraw środowiska wdraża postanowienia Protokołu Kartageńskiego o bezpieczeństwie biologicznym.

### **Gdzie warto szukać informacji?**

1. <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/krajowa-komisja-etyczna-ds-doswiadczen-na-zwierzetach>
2. <https://www.oil.szczecin.pl> -> władze-i-struktura-izby
3. <https://www.pum.edu.pl> -> badania-naukowe -> komisja-...
4. <https://bip.mos.gov.pl/rejstry-ewidencje-archiwa/departament-ochrony-przyrody/rejstry-gmo/>

### **Metody i narzędzia badawcze**

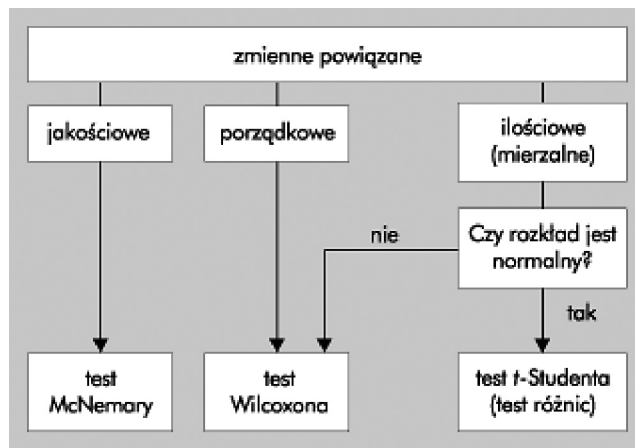
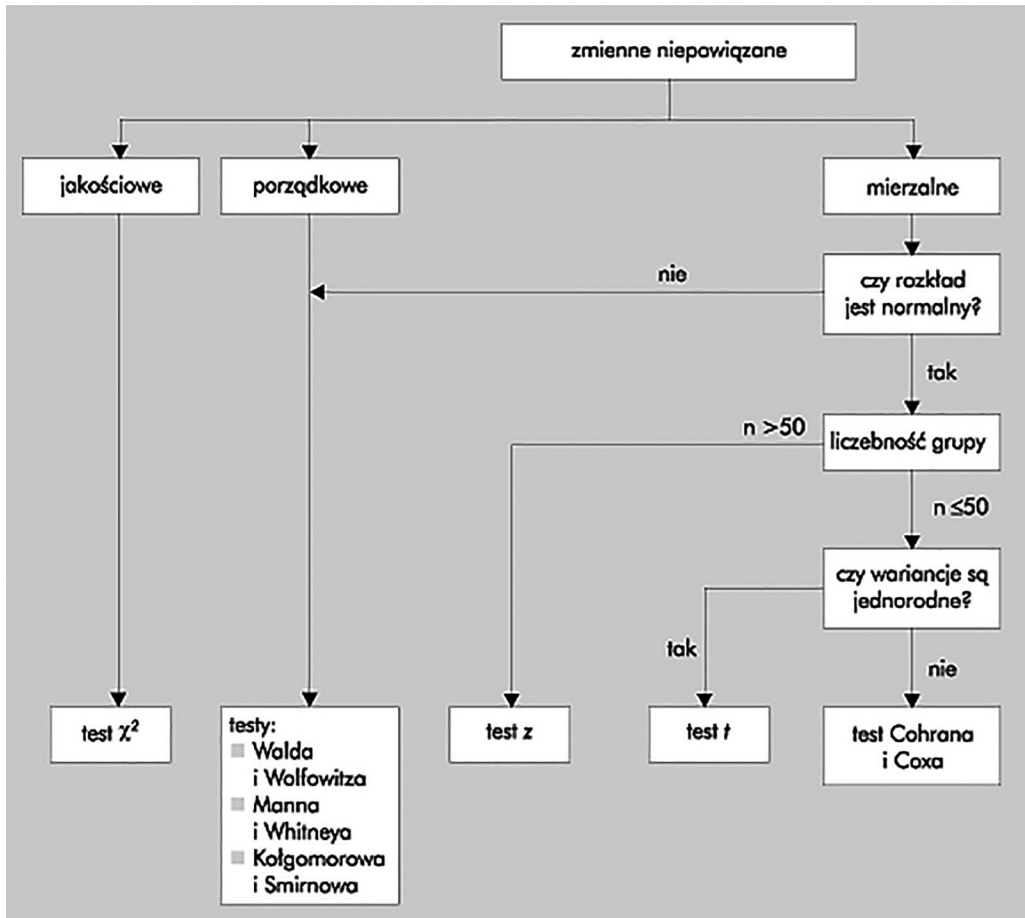
Zachowanie obiektywizmu i prawidłowości wnioskowania wymaga nie tylko z doboru właściwych metod i narzędzi badawczych, ale także rzetelnej prezentacji wyników. Pomocnymi narzędziami w zakresie wnioskowania są narzędzia statystyczne, które pozwalają na weryfikację postawionych hipotez oraz przeprowadzenie wnioskowania przyczynowo skutkowego.

Przykład doboru odpowiednich narzędzi statystycznych ilustruje poniższy schemat (Ryc.1).

### **Gdzie warto szukać informacji?:**

1. Andrzej Stanisławski: *Podstawy statystyki dla prowadzących badania naukowe*. „Medycyna Praktyczna” 1999
2. Andrzej Stanisławski: *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny* (tom 1-3). StatSoft Polska 2006
3. Cezary Watała: *Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych*. Alfa Medica Press 2012





Ryc. 1. Podstawowy schemat doboru narzędzi statystycznych zależnie od typu zmiennych (Źródło: Andrzej Stanisławski, *Podstawy statystyki dla prowadzących badania naukowe. Medycyna Praktyczna* 1999)

## dr hab. Krzysztof Janasz, prof. US

### *Metodologia badań naukowych*

Czym jest nauka? To pojęcie jest, niestety, bardzo często źle rozumiane. Re-prezentanci różnych zawodów postrzegają je ze swojej perspektywy.: „Dla niektórych nauka oznacza prestiżowe przedsięwzięcie, dla drugich prawdziwą wiedzę, a jeszcze dla innych obiektywne badanie zjawisk empirycznych”<sup>1</sup>.

Termin „nauka” jest mylony z metodologią nauki. Skoro sama nauka nie ma własnego przedmiotu badawczego, to nie każde badanie jakiegoś zjawiska traktujemy jako naukę. Przykładem może być astrologia. Nie istnieje taka dyscyplina naukowa. Powodem, dla którego odrzuca się astrologię jako naukę – nie jest bowiem przedmiot jej badań, ale jej metodologia, która jest uznawana za nienaukową<sup>2</sup>.

W historii świata zdobywano wiedzę w różny sposób. Istnieją **trzy modelowe podejścia** do zdobywania wiedzy<sup>3</sup>:

1. Model oparty na autorytecie – ludzie poszukują wiedzy, odwołując się do tych osób, które tę wiedzę tworzyły.
2. Model oparty na wierze – odwołanie do autorytetów ponad naturalnych, np. wróżbitów, wyroczni czy mediów.
3. Model racjonalny – funkcjonujący zgodnie z kierunkiem filozofii określanym jako racjonalizm; wiedzę zdobywa się poprzez proste odwołanie się do reguł i metod logiki.

**U podstaw racjonalizmu** leżą następujące założenia<sup>4</sup>:

1. Istnieje możliwość poznania świata niezależnie od zjawisk dostępnych do obserwacji.
2. Wiedza jest niezależna od naszego doświadczenia osobistego.  
„Model ten więc dotyczy wiedzy zasadniczo prawdziwej, logicznie możliwej i dopuszczalnej.”<sup>5</sup>

**W podejściu naukowym** przyjmuje się następujące założenia<sup>6</sup>:

1. Natura jest uporządkowana.
2. Natura jest poznawalna.
3. Wszystkie naturalne zjawiska mają naturalne przyczyny.

1 Ch. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 18.

2 Dz. cyt. s. 18.

3 Dz. cyt., s. 18-19.

4 Dz. cyt., s. 19.

5 Dz. cyt., s. 19.

6 Dz. cyt., s. 20-23.

4. Nic nie jest dowiedzione samo w sobie.
5. Wiedza jest wyprowadzana z nabywanego doświadczenia.
6. Wiedza przewyższa arogancję.

„Metodologia nauk jest to system jasno określonych reguł i procedur, do których odwołują się badania będące podstawą ewaluacji wiedzy. System ten nie jest ani niezmienny, ani niezawodny – jest ciągle ulepszany. Naukowców łączy stosowana metodologia, a nie przedmiot ich badań. Założenia metodologii nauk sprawiają, że podejście naukowe jest najbardziej odmienne od innych sposobów zdobywania wiedzy”<sup>7</sup>

Nauka nie wymaga potwierdzenia jej twierdzeń za wszelką cenę. Należy pamiętać, że twierdzenie musi być poparte dającym się zaakceptować, logicznym dowodem. Dowód natomiast musi być dokładnie przemyślany oraz sprawdzony za pomocą dobrze znanych elementów wnioskowania.

Wiedza naukowa jest wiedzą, która opiera się zarówno na wnioskowaniu, jak i na doświadczeniu czy obserwacji.

„**Proces badawczy** to całościowy schemat działań, które naukowcy podejmują w celu wytworzenia wiedzy – to paradygmat naukowych dociekań”<sup>8</sup>

Możemy go przedstawić jako następujący ciąg zdarzeń:

1. Problem badawczy
2. Hipotezy.
3. Plan badawczy.
4. Pomiar.
5. Zbieranie danych.
6. Analiza danych.
7. Uogólnianie.<sup>9</sup>

Najważniejszy w tym procesie jest niewątpliwie problem badawczy, który jest zwykle początkiem drogi naukowca ku jakiemuś rozwiązaniu. Musi być na tyle ważki, żeby mógł zostać uznany za rzeczywisty i warty rozpatrywania. Jest to swoistego rodzaju bodziec intelektualny, który ma moc sprawczą w postaci prowadzenia badań naukowych.

Natomiast wyraźnym problemem, z którym stykają się adepci nauki są hipotezy badawcze.

**Hipoteza** – jest to proponowana przez nas odpowiedź, jakiej można udzielić na pytanie badawcze. Jest ona wyrażana w postaci określonego związku pomiędzy zmienną zależną i zmienną niezależną (zależność przyczynowo-skutkowa). Budując hipotezę, badacz nie wie, czy zostanie potwierdzona, czy nie.<sup>10</sup>

Hipotezy najpierw tworzymy, później je weryfikujemy.

7 Dz. cyt., s. 28-29.

8 Dz. cyt., s. 36.

9 Dz. cyt., s. 36.

10 Dz. cyt., s. 77.

Hipotezy można wyprowadzać dedukcyjnie – z teorii, indukcyjnie – na podstawie obserwacji czy intuicyjnie albo łącząc elementy tych sposobów:

1. Hipotezy muszą zostać jasno sformułowane.
2. Hipotezy są konkretne.
3. Hipotezy są sprawdzalne za pomocą dostępnych metod.
4. Hipotezy naukowe nie są wartościujące.<sup>11</sup>

Poznawczy wynik naukowy oznacza opracowanie nowego modelu pewnej rzeczywistości, czyli wyjaśnienie praw rządzących tą rzeczywistością. Odkryte prawa muszą mieć charakter uniwersalny i służyć predykcji.

Uznaje się, że w metodologii nauki istnieją dwa **podejścia do sprawdzenia hipotez** badawczych<sup>12</sup>:

1. **Weryfikacjonizm**– postawioną hipotezę weryfikuje się przez zbadanie zgodności z nią jak największej liczby faktów. Hipotezę uważa się za udowodnioną, jeśli fakty są zgodne z hipotezą.
2. **Falsyfikacjonizm**– bada się odporność postawionej hipotezy na sfalsyfikowanie, czyli znalezienie choćby jednego faktu, który jest z nią niezgodny. Hipotezę uważa się za udowodnioną tak długo, dopóki nie uda się jej sfalsyfikować.

Należy pamiętać, że odkryciem naukowym nie jest sfalsyfikowanie hipotezy, tylko jej obrona przed sfalsyfikowaniem. Odkrycie naukowe ma charakter pozytywny. Zbadanie stanu gospodarki (sektora gospodarki, grupy przedsiębiorstw) nie jest badaniem naukowym, jak na przykład opis stanu danej gospodarki, który nie prowadzi do odkrycia praw<sup>13</sup>.

Istotnym elementem procesu badawczego jest także ustalenie struktury pracy i planu badań. **Klasyczna praca naukowa powinna składać się z rozdziałów teoretycznych w tym metodycznego, części empirycznej oraz rozdziału egzemplifikacyjno-weryfikacyjnego.**

### **Metody badawcze:**

Klasy metod badawczych według rodzaju badania<sup>14</sup>:

1. Cel badań – eksploracyjne, opisowe, analityczne lub predykcyjne.
2. Charakter badań – ilościowe, jakościowe i mieszane.
3. Wynik badań – stosowane i podstawowe.
4. Logika badań – dedukcyjne i indukcyjne.

Jak wspomniano powyżej, ze względu na charakter badań można wyróżnić trzy ich rodzaje, a mianowicie:

- a) ilościowe,

<sup>11</sup> Dz. cyt., s. 78-79.

<sup>12</sup> Źródła Internetu: W. Cellary, *Czym różni się nauka od nie-nauki, czyli jak napisać dobry doktorat i habilitację?* Dostęp: 18.04.2018.

<sup>13</sup> Dz. cyt.

<sup>14</sup> M. Lisiński, M. Szarucki, *Metody badawcze w naukach o zarządzaniu i jakości*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2020, s. 114.

- b) jakościowe,
- c) mieszane.

W badaniach ilościowych stosowane są szeroko rozumiane klasy metod ilościowo-matematycznych, metod ekonometrycznych, metod statystycznych czy metod badań operacyjnych. Sprawdzają się one doskonale w dyscyplinie ekonomii i finansów. Natomiast ich przydatność i zakres praktycznego zastosowania w naukach o zarządzaniu i jakości jest ograniczony. Dlatego ważne i istotne jest w rozwiązaniu tego problemu znalezienie możliwości trafnego doboru metod do charakteru problemu badawczego<sup>15</sup>.

Badania jakościowe są domeną w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. Występują w tych badaniach odmienne założenia filozoficzne, strategie badawcze, metody gromadzenia, analizy oraz interpretacji informacji. Procedury jakościowe bazują na informacjach tekstowych i ikonograficznych, których analiza opiera się na innych etapach procesu badawczego. Ich istota polega bowiem na diagnozowaniu i interpretowaniu badanych zjawisk (wykorzystuje się np. wywiady, bazy eksperckie)<sup>16</sup>.

W metodach zaliczanych do nauk o zarządzaniu i jakości, podobnie jak w badaniach ekonomicznych wykorzystuje się także metodę studium przypadku i metody heurystyczne (metoda delficka i metoda scenariuszowa). Do tej grupy metod zaliczyć możemy także metody eksplorujące i metody interpretacyjne<sup>17</sup>.

Ekonomia jest nauką, której przedmiotem badań są zjawiska i procesy gospodarcze. Przedmiot zainteresowania ekonomistów jest niezmienny, lecz istnieje wiele sposobów tworzenia teorii, powstających jako efekt badania wspomnianych zjawisk i procesów gospodarczych<sup>18</sup>.

H. G. Adamkiewicz-Drwiłło przedstawia koncepcję czterech odmiennych sposobów wiązania teorii ekonomicznej ze światem realnym<sup>19</sup>:

1. Empiryzm zdroworozsądkowy – podejście, wymagające od ekonomisty stałej obserwacji zjawisk gospodarczych. Łączy się ono z analizą tych zjawisk w możliwie najszerszym kontekście.
2. Klasyczne podejście statystyczne – w empirii kładzie się nacisk na te aspekty zjawisk ekonomicznych, które można skwantyfikować. Koncentruje się na statystycznych sposobach klasyfikacji, pomiaru i opisu wydarzeń ekonomicznych.
3. Klasyczne podejście ekonometryczne – metoda analizy, która wiąże teorie bezpośrednio z danymi empirycznymi. W tym podejściu wykorzystuje się klasyczne metody statystyczne do formalnego testowania ważności teorii.

---

15 Dz. cyt., s. 117.

16 Dz. cyt., s. 118.

17 Szerzej zob. dz. cyt., 118-119.

18 H. G. Adamkiewicz-Drwiłło, *Współczesna metodologia nauk ekonomicznych*, Dom Organizatora, Toruń 2008, s. 136.

19 Dz. cyt., s. 137.

4. Podejście bayesowskie – podobnie jak klasyczne podejście ekonometryczne wiąże teorię zdanymi, jednak w interpretacji wszelkich testów zajmuje stanowisko, że test nie jest rozstrzygający. W tym ujęciu statystyka jest narzędziem, dzięki któremu poszukuje się nie prawidłowości obiektywnych, ale prawidłowości o subiektywnym stopniu wiarygodności.

### **Paradygmat nauk o zarządzaniu i jakości**

Profesor Harold Koontz mówił o dżungli w teorii organizacji, a w konwencji raczej prześmiewczej sytuację tę przedstawili znani dziennikarze, pisząc, że „teoria zarządzania przypomina przysłowiowy groch z kapustą. Książki renomowanych profesorów stoją na półce obok publikacji podejrzanych szamanów”.<sup>20</sup>

Należy zwrócić uwagę na ważne cechy charakteryzujące twierdzenia nauki o zarządzaniu i jakości. Są one następujące:

1. Stopień pewności i ścisłości twierdzeń nauk o zarządzaniu i jakości jest niższy niż jest to w naukach ścisłych i przyrodniczych.
2. Twierdzenia nauk o zarządzaniu i jakości mają ograniczony zasięg ważności w przestrzeni.
3. Trwałość twierdzeń jest ograniczona.

Należy pamiętać, że nauki społeczne, w tym nauki o zarządzaniu i jakości, nie dysponują, jak nauki ścisłe i przyrodnicze niezmiennymi (lub prawie niezmiennymi) „prawami naturalnymi”, co oznacza, że „prawa” tych pierwszych są ograniczone w czasie i przestrzeni. Poszukiwanie „prawd wiecznych” w naukach o zarządzaniu jest utopią.

Kategoria naukowa – kluczowe twierdzenie (przekonanie) naukowe, które zostało udowodnione metodami naukowymi i które przez dłuższy czas jest uznawane przez ogół (wspólnotę) uczonych, a przynajmniej przez ich znaczną część i stanowi fundament danej dyscypliny naukowej.

Na jej podstawie buduje się inne bardziej szczegółowe twierdzenia naukowe. Paradygmaty wyznaczają kierunki w myśleniu i w badaniach naukowych. Mogą one dotyczyć dużych obszarów nauk lub tylko określonych ich dyscyplin, a nawet subdyscyplin<sup>21</sup>.

### **Ćwiczenie:**

1. Określ problem badawczy dotyczący zagadnienia motywacji w organizacji.
2. Sformułuj cel główny badania – opracowania.
3. Sformułuj hipotezę badawczą.
4. Przyjmij strukturę pracy wg klasycznego założenia.

### **Bibliografia:**

20 H. Koontz, *The Management Theory Jungle*, „The Journal of the Academy of Management” 4, no. 3 (1961): 174–88. <https://doi.org/10.2307/254541>.

21 Szerzej zob. Ł. Sułkowski, *Epistemologia i metodologia zarządzania*, PWE, Warszawa 2012.

1. Adamkiewicz-Drwiłło H.G., *Współczesna metodologia nauk ekonomicznych*, Dom Organizatora, Toruń 2008.
2. Cellary W., *Czym różni się nauka od nie-nauki, czyli jak napisać dobry doktorat i habilitację?* Internet dostęp: 18.04.2018.
3. Frankfort-Nachmias Ch., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2001.
4. Koontz H., *The Management Theory Jungle.*, „The Journal of the Academy of Management” 4, no. 3 (1961): 174–88. <https://doi.org/10.2307/254541>.
5. Lisiński M., Szarucki M., *Metody badawcze w naukach o zarządzaniu i jakości*, PWE, Warszawa 2020.
6. Sułkowski Ł., *Epistemologia i metodologia zarządzania*, PWE, Warszawa 2012.

Dodatkowa literatura:

1. Glinka B., Czakon W., *Podstawy badań jakościowych*, PWE, Warszawa 2021.
2. *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*, red. naukowa: M Sławińska, H. Witczak, PWE, Warszawa 2008.

## dr hab. Marcin Orzechowski, prof. US

### *Metodologia badań naukowych*

#### Uwagi wstępne

Efektywność wszelkich badań naukowych uwarunkowana jest prawidłowym przygotowaniem projektu badawczego. W procesie tym niezbędne są praktyczne umiejętności stosowania metodologii.

Udzielenie odpowiedzi na pytanie: co i jak badać? – jest jednym z najważniejszych wyzwań w pracy naukowca.

**Metodologia badań** (z greckiego *mèthodos* – badanie i *lògos* – nauka, słowo); nauka o metodach) dotyczy czynności poznawczych badań naukowych oraz tzw. *wytworów poznawczych* tych czynności<sup>22</sup>. Metodologia to przejrzyste określony, niezmienny, niezawodny system reguł i procedur.

#### Etapy procesu badawczego:<sup>23</sup>

1. Sformułowanie problemu badawczego.
2. Wybór lub budowa kategorii teoretycznej.
3. Określenie przedmiotu badań (pola badawczego).
4. Doprecyzowanie problemu badawczego.
5. Skonstruowanie hipotez.
6. Określenie planu badań.
7. Dobór i selekcja źródeł.
8. Wybór metody badawczej oraz technik badawczych.
9. Opracowanie i pilotaż narzędzi badawczych.
10. Zebranie danych.
11. Analiza danych i wnioskowanie (weryfikowanie hipotez).
12. Teoretyzowanie i rekomendacje.

#### Hipotezy badawcze<sup>24</sup>

- Hipotezy badawcze należą do szerszego katalogu przypuszczeń, od hipotez różni je jednak poziom ustrukturyzowania, odpowiadający rygorowi metodologicznemu.
- Tworzenie hipotezy badawczej jest elementem procesu badawczego, który pozwala na werbalizację naszych przypuszczeń odpowiadających na postawiony problem badawczy.

<sup>22</sup> J. Apanowicz, *Metodologia ogólna*, Gdynia 2002, s.9.

<sup>23</sup> *Metodologia badań politologicznych*, Monografia wieloautorska, Warszawa 2016, s. 17, [https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/3891/Metodologia\\_badan\\_politologicznych.pdf?sequence=1](https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/3891/Metodologia_badan_politologicznych.pdf?sequence=1)

<sup>24</sup> Tamże, s. 54-61.



- Hipoteza, mimo że jest pewnym przypuszczeniem, otwartym stwierdzeniem, w którym badacz pokazuje, jak według niego przebiega dane zjawisko lub w jaki sposób badane zjawiska są ze sobą powiązane, to jednak opiera się ona na posiadanej wiedzy i informacjach o przedmiocie badania.
- Tworzenie hipotez jest elementem procesu badawczego i niewątpliwie ułatwia prowadzenie badania.

### **Metody, techniki, narzędzia badawcze<sup>25</sup>**

Jednym z najważniejszych etapów przygotowania badania jest wybór odpowiedniej metody i techniki badawczej. Podjęcie nieodpowiedniej decyzji w tym zakresie powoduje, że cały proces badawczy jest skazany na niepowodzenie. Podstawową zasadą jest, że **metoda powinna być dobrana zależnie od postawionego problemu badawczego i rodzaju postawionych hipotez**. Wybór metody badawczej powinien poprzedzać samo badanie i prowadzić do konsekwentnego jej stosowania w jego trakcie.

### **Dobre praktyki stosowania metod badawczych**

1. Metoda musi być stosowana w sposób celowy, systematyczny i zaplanowany – badanie powinno mieć charakter jedynie wykonania założonego wcześniej planu badawczego.
2. Metoda musi być powtarzalna – tak, aby wyniki badania mogły zostać zweryfikowane przy jej ponownym zastosowaniu przez innego badacza. Oznacza to również obowiązek jak najbardziej szczegółowego, precyzyjnego przedstawienia w publikacji wyników badań zastosowanej metody badawczej oraz sposobu w jaki została ona użyta.
3. Metoda musi być stosowana zgodnie z przewidzianymi dla niej rygorami metodologicznymi – każda metoda badawcza zawiera w sobie bardziej lub mniej sprecyzowane wskazówki na temat tego, jakie kroki, w jakiej kolejności i w jaki sposób należy podejmować przy badaniu.

### **Technika badawcza**

Metoda mówi „jak się czegoś dowiedzieć/jak poznać odpowiedź na dane pytanie badawcze?”, a technika – „w jaki sposób powinien ów proces wyglądać oraz jakie narzędzia należy do tego zastosować?”.

### **Narzędzia badawcze**

- Są to wszelkiego rodzaju narzędzia służące do tego, by zebrać, utrwalić, ustrukturyzować bądź dokonać analizy danych.
- Narzędziem badawczym określamy przedmiot materialny, instrument służący do przeprowadzenia badań oraz gromadzenia i porządkowania uzyskanych danych, np. wydruk kwestionariusza wywiadu, kwestionariusze i testy, arkusze obserwacji, arkusze kodowe, matryce socjometryczne, narzędzia pomiaru, komputery,

---

25 Tamże, s. 64.

sprzęt audio i video, notatniki i inne.

**Literatura:**

- Brzeziński J. M. (red.) (2011). *Metodologia badań społecznych: wybór tekstów*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań.
- Chodubski A. J. (2005), *Wstęp do badań politologicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005.
- Creswell J. (2013), *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Kuciński K. (red.) (2010). *Metodologia nauk ekonomicznych: dylematy i wyzwania*, Wydawnictwo Difin, Warszawa
- *Metodologia badań politologicznych* (2016), Monografia wieloautorska, PTNP, Warszawa, [https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/3891/Metodologia\\_badan\\_politologicznych.pdf?sequence=1](https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/3891/Metodologia_badan_politologicznych.pdf?sequence=1)
- Skarbek W. (2013), *Wybrane zagadnienia metodologii nauk społecznych*, Naukowe Wydawnictwa Piotrkowskie, Piotrków Trybunalski.

**Zadania:**

1. Na podstawie analizy własnych zainteresowań realizowanych w obrębie studiowanego kierunku podejmij próbę określenia Twojego obszaru badawczego.
2. Postaraj się dokonać konkretyzacji obszaru badawczego, aby było możliwe precyzyjne sformułowanie przedmiotu badań.
3. Na podstawie skonkretyzowanego przedmiotu badań podejmij próbę określenia celu badawczego oraz sformułowania hipotez badawczych.
4. Postaraj się dobrać odpowiednie do przedmiotu, celu oraz hipotez badawczych metody i techniki badawcze, które usprawnia przebieg procesu badawczego oraz umożliwia weryfikację przyjętych hipotez.

# ZARZĄDZANIE PROJEKTEM NAUKOWYM

**dr hab. Lidia Skuza, prof. US**

*Zarządzanie projektem naukowym*

**Projekt naukowy** – pisemna propozycja, plan lub projekt zawierający informacje i dane o działaniach, z których przynajmniej część ma charakter badawczy, przewidzianych do realizacji w określonym czasie i zmierzających do otrzymania określonych rezultatów<sup>1,2</sup>.

**Zarządzanie projektem** – proces, w trakcie którego osoba kierująca projektem przeprowadza celowe planowanie i kontrolowanie zadań wchodzących w skład projektu oraz dokonuje odpowiedniej alokacji przydzielonych do realizacji projektu środków<sup>3</sup> (zasoby ludzkie, zasoby finansowe oraz wyposażenie), posługując się przy tym odpowiednimi technikami i metodami, aby osiągnąć wyznaczony cel w określonym terminie, po wyznaczonych kosztach i o odpowiedniej jakości<sup>4,5</sup>.

**Zakres odpowiedzialności kierownika projektu<sup>6</sup>:**

- a) kosztorysowanie;
- b) zarządzanie realizacją – definiowanie zadań; przygotowanie i aktualizacja harmonogramów; zarządzanie ścieżką krytyczną zadań;

---

1 Wysocki R. K., Efektywne zarządzanie projektami. Tradycyjne, zwinne, ekstremalne, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.

2 Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi w sektorze nauki, red. nauk. A. Gryzik, A. Knapieńska, Ośrodek Przetwarzania Informacji – Instytut Badawczy, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2012.

3 Badiru A.B., STEP Project Management. Guide for Sciences, Engineering and Technology Projects, CRC Press, London – New York 2009.

4 Krawiec F., Zarządzanie projektem innowacyjnym produktu i usługi, Difin, Warszawa 2000.

5 Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 4th Edition, Project Management Institute, Newtown Square 2008.

6 Mikkelsen H., Riis J.O., Grundbog i Projektledelse, Prodevo, Rungsted 1998, za: Ernø-Kjølhede E., Project management theory and the management of research project, „WP”, 3, 2000.

- c) zarządzanie ryzykiem w projekcie;
- d) zarządzanie zespołem projektowym – ustalanie standardów pracy i współpracy w zespole – przydzielanie zadań, motywowanie uczestników, rozwiązywanie konfliktów, zarządzanie zmianami itp.;
- e) dokumentowanie i raportowanie bieżącego stanu;
- f) zamknięcie – rozliczenie projektu.

### Narzędzia i techniki wspierające realizację projektu

#### Zasady definiowania celów (SMART):

##### **S Specific**

Skonkretyzowany – cel nie powinien być sformułowany niejednoznacznie.

##### **M Measurable**

Mierzalny – osiągnięcie celu musi być możliwe do jednoznacznego sprawdzenia.

##### **A Attainable**

Osiągalny – cel powinien być realistyczny i możliwy do osiągnięcia przez zespół.

##### **R Relevant**

Istotny – cel powinien stanowić istotną wartość dodaną w naszym otoczeniu.

##### **T Time-Bound**

Określony w czasie – cel bez konkretnego terminu realizacji nie będzie motywował.

**Wykres Gantta:** graficzny sposób planowania i kontroli projektów, uwzględniający podział projektu na poszczególne zadania, a także ich rozplanowanie w czasie, co umożliwi kontrolowanie realizacji zaplanowanego przedsięwzięcia<sup>7</sup>.

**Metoda Ścieżki Krytycznej (CPM – Critical Path Method):** sieciowa metoda zarządzania projektami, stosowana wtedy, gdy znane są czasy trwania poszczególnych czynności; ustala się w niej jeden szacunek czasu trwania każdego działania<sup>8</sup>.

**Powołanie zespołu projektowego<sup>9</sup>:** Niezbędne zadanie – ustalenie zasad pracy w zespole i ich akceptacja. Zasady pracy powinny obejmować następujące kwestie: sposób pracy zespołu, podejmowania decyzji, rozwiązywania konfliktów<sup>10</sup>, raportowania o postępach prac oraz metody podejmowania bieżących decyzji administracyjnych.

#### **Etapy organizacji pracy zespołowej<sup>11</sup>:**

<sup>7</sup> *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi w sektorze nauki*, red. Agnieszka Gryzik, Anna Knapińska. Ośrodek Przetwarzania Informacji – Instytut Badawczy Warszawa 2012.

<sup>8</sup> *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi w sektorze nauki*, red. Agnieszka Gryzik, Anna Knapińska. Ośrodek Przetwarzania Informacji – Instytut Badawczy Warszawa 2012.

<sup>9</sup> Wirkus M., *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*, Difin 2012

<sup>10</sup> Diekow S., Schroder J.-P., *Skuteczne realizowanie projektów*, BC Edukacja 2009.

<sup>11</sup> B. Kożusznik, *Kierowanie zespołem pracowniczym*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,

1. Formowanie – powierzchowne kontakty, duża zależność od lidera, niepewność.
2. Docieranie (ścieranie) – atmosfera konfliktu, lider jest poddawany krytyce, pracownicy walczą o władzę.
3. Normowanie – kształtowanie tożsamości zespołowej.
4. Działanie – koncentracja na wykonaniu zadania, większa się efektywność działania.
5. Separacja (zamknięcie, przemiana) – etap zamykający prace zespołu, osłabienie więzi między członkami zespołu<sup>1</sup>.

**Dobre praktyki zarządzania projektami badawczymi<sup>2</sup>:**

- a) odpowiednie planowanie,
- b) zaangażowanie administracji we wspieranie projektu,
- c) wprowadzenie przeglądów projektowych,
- d) właściwa komunikacja w projekcie,
- e) odpowiednie relacje kierowników w ramach instytucji finansującej i realizującej projekt,
- f) doświadczenie w prowadzeniu projektów europejskich,
- g) doświadczenie międzynarodowe,
- h) precyzyjne formułowanie i przydzielanie zadań badawczych,
- i) wprowadzenie jasnego trybu raportowania,
- j) zaangażowanie się kierownika projektu w kwestie merytoryczne i organizacyjne.

---

Warszawa 2005.

1 *Zarządzanie projektem badawczym*, red. naukowa: Joanna Rzempala, Magdalena Pieńkos, Tomasz Leśniowski, Kraków, 2015.

2 *Zarządzanie projektem badawczym*, red. naukowa: Joanna Rzempala, Magdalena Pieńkos, Tomasz Leśniowski, Kraków, 2015.

**dr hab. Teresa Zwierko**

## *Zarządzanie projektem naukowym*

Projekt naukowy – to sekwencja „niepowtarzalnych, złożonych i związanych ze sobą zadań, mających wspólny cel, przeznaczonych do wykonania w określonym terminie bez przekraczania ustalonego budżetu, zgodnie z założonymi wymaganiami”<sup>3</sup>. Niezależnie od dyscypliny naukowej głównymi zadaniami projektowymi są w szczególności: inicjowanie projektu, planowanie jego przebiegu, realizacja, monitorowanie i kontrola działań oraz zamknięcie i ewaluacja projektu.

**Projekty badawcze** – prowadzone w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej (NoKF) są działalnością obejmującą badania podstawowe, rozumiane jako prace empiryczne lub teoretyczne, jak również badania aplikacyjnej badania rozwojowe. Zarządzanie projektami polega na zaplanowaniu i organizowaniu każdej części projektu przy użyciu właściwych narzędzi, np. diagramu Gantta, uwzględniającego podział projektu na mniejsze zadania oraz rozplanowanie ich w czasie.

Jednymi z najważniejszych korzyści płynących z zarządzania projektami jest możliwość dokonania trafnych kalkulacji dotyczących czasu realizacji projektu, wymaganych zasobów, i co ważne, identyfikacji czynników ryzyka mogących zagrażać jego finalizacji. Efektywne zarządzanie projektami wymaga, aby komponenty projektu były stale monitorowane i uzupełniane o nowe informacje.

### **Projektowanie badań obejmuje dwa zasadnicze elementy działań zarządczych:**

Pierwszy polega na określeniu koncepcji badań (zdefiniowanie celu, idei naukowej, nowatorstwa projektu). Działania koncepcyjne mają odniesienie w modelowaniu treści i ich opisu zgodnie z zasadami metodologii badań naukowych przyjętymi w NoKF.

Koncepcje badań naukowych w dyscyplinie NoKF często przybierają charakter badań interdyscyplinarnych. Przykładami mogą być powiązania koncepcji badawczych NoKF z dyscyplinami: nauk medycznych, nauk o zdrowiu, nauk biologicznych, nauk fizycznych czy też psychologią lub historią.

Drugi zakres działań projektowych dotyczy realizacji przyjętej koncepcji ze wskazaniem niezbędnych zasobów projektowych: czasu, ludzi, finansów, aparatury i in.

Realizacja projektu, zwłaszcza interdyscyplinarnego, z pewnością będzie wymagała stworzenia zespołu badawczego, w skład którego wejdą osoby kompetentne, zmotywowane, przyjazne sobie, zaangażowane i efektywne w realizacji swoich działań. Warto już na etapie planowania stworzyć strukturę organizacyjną zarządzania

---

<sup>3</sup> Wysocki R. K., „Efektywne zarządzanie projektami. Tradycyjne, zwinne, ekstremalne”, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013, s. 48.

projektem, ze szczególnym uwzględnieniem udziału w realizacji zadań badawczych poszczególnych członków zespołu.

Następnym etapem jest przygotowanie harmonogramu wykonania projektu badawczego, który określa kolejne kroki prowadzące od postawienia problemu badawczego do jego rozwiązania.

Harmonogram zawiera nazwę wyodrębnianych zadań badawczych, przewidywany czas ich trwania, osobę odpowiedzialną za wykonanie zadania oraz przewidywany koszt jego realizacji.

Istotną kwestią procesu zarządzania projektem jest wstępne oszacowanie kosztów, przygotowanie budżetu, a następnie kontrola kosztów w czasie trwania projektu.

Pozyskanie finansowania na realizację badań naukowych jest możliwe przez aplikowanie w konkursach grantowych, również kierowanych do młodych naukowców<sup>4</sup>.

Identyfikacja i ocena ryzyka projektu są kolejnymi ważnymi elementami wymagającymi kompetencji zarządczych. Niekiedy wymagany jest tzw. plan awaryjny (ang. *contingency plan*), zapewniający ciągłość projektu w momencie niewykonalności jednego z zadań badawczych.

Realizacja projektu wymaga ponadto prowadzenia dokumentacji projektowej (poprojektowej) oraz sprawozdawczości merytorycznej i finansowej. Raport końcowy stanowi podsumowanie całości realizacji projektu badawczego, zawierające w szczególności prezentację efektów publikacyjnych lub wdrożeniowych.

**Podsumowując**, efektywność realizacji projektu badawczego zależy w głównej mierze od:

- a) dobrze metodologicznie przygotowanej koncepcji badań,
- b) odpowiedniego doboru członków zespołu badawczego,
- c) właściwego zaplanowania harmonogramu zadań badawczych ze wskazaniem osób odpowiedzialnych za ich realizację i określeniem realnych ram czasowych działań,
- d) zbilansowanego budżetu,
- e) umiejętności zarządzania czynnikami ryzyka,
- f) sprawnej realizacji zadań,
- g) umiejętności skutecznej prezentacji wyników naukowych.

#### **Przydatne lektury:**

1. *Howard Hughes Medical Institute and Burroughs Wellcome Fund* "Making the Right Moves. A Practical Guide to Scientific Management for Postdocs and New Faculty", second edition, 2006
2. *Małkuch-Świtalska J.* *Projekty naukowe. Zarządzanie w praktyce*, Wydawnictwo

---

<sup>4</sup> <https://www.gov.pl/web/nauka>, data ustalenia 14.10.2021 r.

Naukowe PWN, Warszawa, 2020

3. Wirkus M., Lis A. [red.] *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi* Wydawnictwo DIFIN, Warszawa, 2012

**Pytania sprawdzające:**

1. Czym charakteryzują się badania aplikacyjne w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej?
2. Co to jest koszt kwalifikowalny w projekcie?
3. Do jakiej kategorii kosztów w budżecie projektu można zaliczyć koszty wynagrodzeń personelu administracyjnego i finansowego jednostki, w której prowadzony jest projekt?
4. Do jakiego panelu dziedzinowego w konkursach Narodowego Centrum Nauki skierowałbyś wniosek o finansowanie projektu badawczego z dyscypliny nauki o kulturze fizycznej?

**Odpowiedzi:**

1. Badania aplikacyjne to aktywność naukowa mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności, ukierunkowana na opracowywanie nowych produktów, procesów lub usług lub wprowadzanie do nich znaczących ulepszeń. W naukach o kulturze fizycznej może być to np. opracowanie nowych metod diagnostycznych dla procesu kontroli treningu sportowego, aplikacja nowych programów aktywności fizycznej w optymalizacji składu i masy ciała i in.
2. Najprościej mówiąc, wydatki kwalifikowalne to wszystkie koszty, które zostały poniesione podczas realizacji projektu badawczego i są zgodnie z przyjętymi uregulowaniami prawnymi instytucji finansującej projekt.
3. Koszty wynagrodzeń personelu administracyjnego i finansowego jednostki, w której prowadzony jest projekt badawczy zaliczane są do kosztów pośrednich. Koszty te stanowią zazwyczaj określony procent kosztów bezpośrednich i są pośrednio związane z projektem badawczym.
4. Dyscyplina nauki o życiu.



## dr Piotr Goniszewski

### Zarządzanie projektem naukowym

Czym powinien się charakteryzować projekt naukowy? Poniżej wyszczególnimy kilka cech charakterystycznych projektu naukowego, co pozwoli nam na uchwycenie specyfiki w jego zarządzaniu<sup>5</sup>:

1. **Zespół logicznie powiązanych zadań** – w projekcie naukowym planujemy i wykonujemy szereg zadań, które łączą się ze sobą. Niektóre z nich mają charakter *sticte* naukowy jak np. kwerenda biblioteczna, badania terenowe. Inne wiążą się bardziej ze stroną administracyjną, jak np. planowanie budżetu, zarządzanie zespołem czy też przygotowywanie ewaluacji czy raportów. Wszystkie te zadania muszą jednak tworzyć jedną spójną i logiczną całość.
2. **Wyraźnie wyznaczone ramy czasowe** – planując i realizując projekt naukowy musimy wyznaczyć konkretne ramy czasowe zarówno dla całego projektu, jak i dla poszczególnych zadań. Bardzo często początek i zakończenie projektu wyznaczają czynniki zewnętrzne, np. czas trwania grantu naukowego. Nie możemy jednak zapominać, że również zadania pomiędzy formalnym otwarciem i zamknięciem projektu muszą być precyzyjnie wyznaczone.
3. **Oryginalny efekt końcowy** – projekt naukowy musi posiadać określony cel. W przypadku nauk humanistycznych i teologicznych bardzo często są to artykuły naukowe lub monografie.
4. **Zdefiniowany budżet i finanse** – planując budżet i środki finansowe dla naszego projektu musimy pamiętać, że wszelkie kwoty i wydatki muszą być precyzyjne, realne i konkretne. W przypadku dużych projektów naukowych przy planowaniu budżetu można korzystać z pomocy zewnętrznych podmiotów, które specjalizują się w tego typu zadaniach.
5. **Wyznaczone zadania i funkcje w zespole** – musimy zaplanować, kto w naszym zespole będzie współpracownikiem stałym, kto tymczasowym, a kto jedynie okazjonalnym (jak np. eksperci).
6. **Problem-solving** – nasz projekt naukowy powinien poszukiwać odpowiedzi na konkretne problemy.

Poszukując konkretnego problemu badawczego dla naszego projektu naukowego, warto zastosować zasadę **SMART**(ang. *mądry, sprytny, przemyślny*):

**S** (*specific*) – konkretny,

**M** (*measurable*) – mierzalny,

**A** (*achievable*) – osiągalny,

**R** (*relevant*) – znaczący,

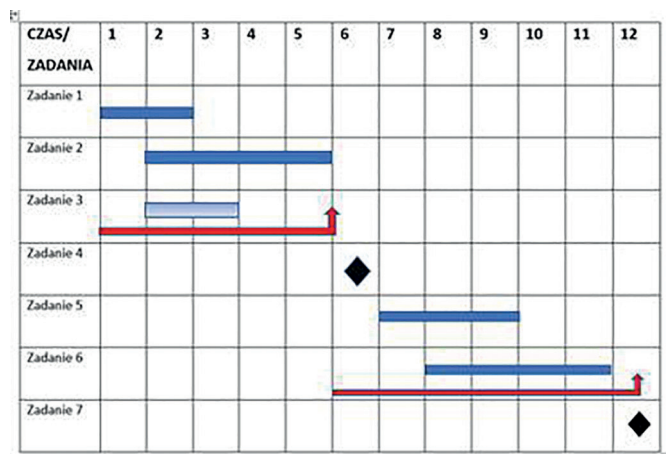
---

<sup>5</sup> Zob. bardziej szczegółowo: J. Małkuch-Świtalska, *Projekty naukowe. Zarządzanie w praktyce*, Warszawa 2020, s. 15-20.

**T (time-bound)** – określony czasowo.

Planując poszczególne zadania w projekcie badawczym, można posłużyć się tzw. diagramem lub wykresem Gantta. Pomaga on zarządzać i kontrolować kolejnymi zadaniami.

Oto przykład wykresu Gantta:



Kolejne kolumny wskazują czas realizacji projektu (np. miesiące), natomiast wiersze wyszczególniają zadania. Jednolite kolorystycznie belki oznaczają w naszym wykresie zadania główne, z kolei za pomocą zmieniających się kolorystycznie belek możemy oznaczyć zadania drugorzędne. Czerwona strzałka w naszym przykładzie wskazuje na pewien zamknięty cykl zadań i podsumowuje go. Natomiast obrócony kwadrat wskazuje na tzw. kamienie milowe, czyli węzłowe momenty i etapy projektu, bez realizacji których nie możemy przejść dalej.

W trakcie przygotowywania i realizowania projektu naukowego warto przewidywać, a potem monitorować potencjalne problemy. Aby skutecznie monitorować ryzyko, można przygotowywać różnego rodzaju tabele, zawierające następujące elementy:

- typ ryzyka,
- miejsce w ramach projektu,
- charakterystyka ryzyka,
- moment alarmowy,
- sposoby rozwiązania problemu.

### Gdzie szukać grantów dla młodych naukowców?

**Narodowe Centrum Nauki (NCN):**

<https://www.ncn.gov.pl/konkursy-krajowej>

**Ministerstwo Edukacji i Nauki (MEiN):**

<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/diamentowy-grant>

**Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej**

<https://www.fnp.org.pl/oferta/start/>

### **Ćwiczenia**

Pierwsze trzy ćwiczenia, a raczej zadania, są otwarte, więc nie ma na nie konkretnych odpowiedzi.

#### **Ćwiczenie 1**

Za pomocą metody SMART wymyśl i scharakteryzuj pomysł projektu badawczego.

#### **Ćwiczenie 2**

Zaprojektuj wykres Gantta dla projektu badawczego jakim jest przygotowanie i opublikowanie artykułu naukowego?

#### **Ćwiczenie 3**

Stwórz tabelę umożliwiającą monitorowanie ryzyka przy przygotowywaniu artykułu naukowego

#### **Ćwiczenie 4**

Na stronie NCN znajdź przynajmniej dwa granty krajowe dla osób nieposiadających stopnia doktora.

**Odpowiedź:** Opus, Preludium, Preludium Bis

### **Polecane lektury:**

J. Małkuch-Świtalska, *Projekty naukowe. Zarządzanie w praktyce*, Warszawa 2020

N. Mingus, *Zarządzanie projektami*, Gliwice 2002

A. Gryzik, A. Knapieńska, *Zarządzanie projektami naukowymi w sektorze nauki*, Warszawa 2012

## dr Konrad Burdziak

### *Zarządzanie projektem naukowym w zakresie dyscypliny prawo<sup>1</sup>*

Zarządzanie projektem naukowym nie różni się – przynajmniej na dużym poziomie ogólności – od zarządzania jakimkolwiek innym projektem, który realizowaliśmy, realizujemy bądź będziemy realizować w trakcie naszego życia. Za projekt uznać można, np. kupno samochodu czy budowę domu jednorodzinnego)<sup>2</sup>.

Każdy projekt składać się bowiem musi z **następujących etapów**:

- 1) weryfikacja aktualnego stanu rzeczy;
- 2) sformułowanie problemu i podjęcie decyzji o podjęciu próby jego rozwiązania (cel projektu);
- 3) zaplanowanie sposobu realizacji projektu;
- 4) przystąpienie do realizacji projektu i bieżąca kontrola sposobu jego wykonania;
- 5) zakończenie projektu i jego ewaluacja.

Różnice pojawiają się dopiero na większym poziomie szczegółowości. O ile bowiem „codzienne” projekty nie muszą odpowiadać szczególnym wymogom merytorycznym, o tyle projekty naukowe (choćby z uwagi na oczekiwania recenzentów i instytucji finansujących) takie wymogi muszą realizować w możliwie najwyższym stopniu.

**Najważniejszym elementem każdego projektu naukowego jest jego cel, czyli pytania badawcze, na które chcemy odpowiedzieć, i hipotezy badawcze, które chcemy zweryfikować.** To od celu projektu naukowego i sposobu jego sformułowania zależało będzie, m.in. to, jakie metody badawcze będziemy musieli zastosować, jaki czas będziemy musieli poświęcić na realizację projektu naukowego, przede wszystkim zaś – czy projekt spotka się z zainteresowaniem recenzentów i instytucji finansujących.

**Cel projektu badawczego powinien być SMART.** (inteligentny, sprytny), tzn. musi posiadać następujące cechy:

1. *Specific* – musi być jednoznacznie określony, nie może budzić żadnych wątpliwości co do jego przedmiotu i zakresu (powinien też uwzględniać jednoznacznie sformułowane „kamienie milowe”, czyli kolejne kroki niezbędne do jego osiągnięcia);
2. *Measurable* – musi być możliwy do zmierzenia i weryfikacji po zakończeniu pro-

<sup>1</sup> Niniejszy fragment przygotowano na podstawie: M. Kapusta, *Zarządzanie projektami krok po kroku*, Samo Sedno, 2013; W. Lessel, *Zarządzanie projektem. Jak precyzyjnie zaplanować i wdrożyć projekt*, BC Edukacja, Warszawa 2009.

<sup>2</sup> Zob. M. Kapusta, *Zarządzanie*, s. 6-7 (wersja e-book); W. Lessel, *Zarządzanie*, s. 7-8 (wersja e-book).

jektu;

3. *Achievable* – musi być możliwy do osiągnięcia przez osobę wykonującą projekt, a przy tym odpowiednio ambitny (poprzeczka nie powinna zostać postawiona zbyt nisko) i ekscytujący;
4. *Relevant* – musi być istotny z perspektywy zainteresowań i kariery naukowej osoby wykonującej projekt, z perspektywy recenzentów i instytucji finansujących, a także z perspektywy społeczno-gospodarczej;
5. *Time-bound* – musi być ściśle określony w czasie (należy wskazać maksymalny termin jego osiągnięcia)<sup>3</sup>. Ściśle określone powinny być także terminy realizacji poszczególnych czynności niezbędnych do osiągnięcia celu. Sugeruje się w tym zakresie wykorzystanie tzw. diagramu Gantta (zob. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Diagram\\_Gantta](https://pl.wikipedia.org/wiki/Diagram_Gantta)).

Przygotowanie do realizacji projektu i przebieg jego realizacji uzależnione są od charakteru obranego celu, niezależnie jednak od niego, polecić można w tym zakresie pewne rozwiązania ogólne. W szczególności zaś – **sugeruje się korzystanie z tzw. cyklu Deminga (zob. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Cykl\\_Deminga](https://pl.wikipedia.org/wiki/Cykl_Deminga)), czyli z cyklu składającego się z czterech, kolejno następujących po sobie etapów:**

1. *Plan* (zaplanuj);
2. *Do* (wykonaj);
3. *Check* (sprawdź);
4. *Act* (popraw).

Cykl ten należy powtarzać wielokrotnie w ramach jednego i tego samego projektu, co pozwoli na bieżącą i szybką kontrolę wykorzystywanych w ramach projektu sposobów osiągnięcia celów i na ich równie szybkie modyfikowanie (w domyśle – ulepszanie), jeżeli zaistnieje taka potrzeba<sup>4</sup>. Zachęca się również do pamiętania o tzw. regule KISS. (*Keep It Simple, Stupid*, zob. [https://pl.wikipedia.org/wiki/KISS\\_\(reguła\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/KISS_(reguła))), a więc o **dążeniu do maksymalnej prostoty w zakresie stawianych celów i ich realizacji**. Oczywiście możliwe jest również wykorzystanie znanych standardów czy metodyk postępowania, np. metodyki PRINCE2 (zob. <https://pl.wikipedia.org/wiki/PRINCE2>) czy standardu PMBOK Guide (zob. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Project\\_Management\\_Body\\_of\\_Knowledge](https://pl.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge)).

#### **Przydatne publikacje:**

1. J. Małkuch-Świtalska, *Projekty naukowe. Zarządzanie w praktyce*, PWN, Warszawa 2020.
2. J. Kisielnicki, *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*, Nieoczywiste, 2017.
3. W. Lessel, *Zarządzanie projektem. Jak precyzyjnie zaplanować i wdrożyć projekt*, BC Edukacja, Warszawa 2009.

<sup>3</sup> Zob. M. Kapusta, *Zarządzanie*, s. 37-38 (wersja e-book).

<sup>4</sup> Zob. M. Kapusta, *Zarządzanie*, s. 12-13 (wersja e-book).

### Zadania:

1. Przed podjęciem decyzji o realizacji projektu naukowego **warto zweryfikować, czy podobne projekty nie są już realizowane**. Czy wiesz, gdzie możesz uzyskać informacje na ten temat?

Odpowiedź:

Do weryfikacji, czy podobne projekty były bądź są realizowane, można wykorzystać dowolną wyszukiwarkę internetową. **Zaleca się jednak skorzystanie z portalu ResearchGate**(zob. <https://www.researchgate.net/>). Po wprowadzeniu do dostępnej www. portalu wyszukiwarki tytułu swojego projektu bądź jego przedmiotu otrzymasz wyniki, wśród których znajdą się, m.in. informacje o publikacjach naukowych dotyczących określonej, interesującej Cię problematyki i projektach naukowych, które w tym zakresie były i są prowadzone. Będziesz miał również szansę na skontaktowanie się z naukowcami zajmującymi się podobną problematyką.

2. Przygotowując się do realizacji projektu naukowego, musisz wybrać metodę bądź metody badawcze, którymi się posłużysz. **W przypadku dyscypliny prawo do najpopularniejszych metod należeć będą metody: 1) dogmatyczno-prawna; 2) empiryczna; 3) prawno-porównawcza**. W ostatnich latach coraz popularniejsza (i zdecydowanie – mile widziana) staje się zwłaszcza ta ostatnia metoda. Czy wiesz, jak należy przeprowadzić badanie prawno-porównawcze?

Odpowiedź:

Metoda prawno-porównawcza polega na dokonaniu porównania rozwiązań (także prawnych) przyjętych w jednym państwie z rozwiązaniami przyjętymi w drugim państwie. **Sugeruje się w tym zakresie wykorzystanie modelu procesu komparatystycznego rozwiniętego na użytek komparatystyki prawniczej, opracowanego przez Kötza i Zweigerta**.

Oznacza to, że proces porównywania powinien zostać podzielony na pięć etapów:

1. sformułowanie problemu;
2. wybór materiału do porównywania;
3. właściwe porównywanie (obiektywny opis wybranych koncepcji prawnych i ich porównanie przy zastosowaniu ich ocen ujętych w kategoriach zróżnicowania, podobieństwa, tożsamości);
4. budowanie systemu uwzględniającego rezultaty porównywania (utworzenie nowej instytucji prawnej bądź dokonanie modyfikacji już istniejącej);
5. krytyczna ocena wyników osiągniętych poprzez porównywanie<sup>5</sup>.

Więcej na ten temat zob. w: K. Zweigert, H. Kötz, *An Introduction to Comparative Law. Third edition*, Oxford University Press 1998.

3. Realizacja każdego projektu naukowego wymaga posiadania odpowiedniej

<sup>5</sup> Zob. R. Tokarczyk, *Komparatystyka prawnicza*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2008, s. 70-71.

**ilości zasobów ludzkich, rzeczowych i finansowych.** W kontekście tych ostatnich warto wiedzieć, że funkcjonują w Polsce i w Europie instytucje zajmujące się finansowaniem projektów naukowych. Czy znasz takie instytucje?

Odpowiedź:

**Do instytucji finansujących projekty naukowe należą, m.in.:** 1) Narodowe Centrum Nauki (zob. <https://www.ncn.gov.pl/>); 2) Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (zob. <https://nawa.gov.pl/>); 3) Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (zob. <https://www.fnp.org.pl/>); 4) Europejska Rada ds. Badań Naukowych (zob. <https://instytucja.pan.pl/index.php/doskonalosc-naukowa/411-doskonalosc-naukowa/wprowadzenie-doskonalosc/4035-czym-sa-granty-erc>).

Oczywiście projekt naukowy może zostać sfinansowany także ze środków własnych czy innych funduszy prywatnych.

4. **Wyniki projektu naukowego powinno się publikować, najlepiej w systemie Open Access** (zob. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Otwarty\\_dostep](https://pl.wikipedia.org/wiki/Otwarty_dostep)). Wybierając miejsce publikacji, należy uważać na tzw. drapieżne czasopisma. Czy wiesz, czym one są

Odpowiedź:

**Drapieżne czasopisma (*predatoryjournals*)** to czasopisma nieetyczne. Czasopisma te publikują zazwyczaj w otwartym dostępie, zazwyczaj bardzo szybko i za stosowną opłatą. Niestety, niejednokrotnie wprowadzają autorów w błąd co do sposobu dokonywania recenzji, składu zespołu redaktorskiego czy wskaźnika cytowań. Jako takie **nie są one akceptowane przez instytucje zajmujące się finansowaniem projektów naukowych.**

Zob. więcej w: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Drapieżne\\_wydawnictwa](https://pl.wikipedia.org/wiki/Drapieżne_wydawnictwa); <https://predatoryjournals.com/journals/>.

## dr Dorota Kowalewska

### Zarządzanie projektem naukowym

Zarządzanie projektem naukowym wymaga łączenia zasad wynikających z zarządzania projektami z metodologią badań prowadzonych dla nauk społecznych.

Postępowanie badawcze rozpoczyna się od pojawienia się potrzeby badawczej – uzyskania nowej wiedzy o rzeczywistości. Mamy namyśli wiedzę naukową – mającą takie cechy, jak: ogólność, oryginalność, obiektywność, zasadność, komunikatywność, uporządkowanie i użyteczność<sup>6</sup>.

Aby dobrze zarządzać (PN), należy rozpocząć od ułożenia klasycznego postępowania badawczego, dopiero w drugiej kolejności przygotować poszczególne jego etapy, w tym zasady zarządzania projektem, opierając się na metodzie PCM (*project cycle management*, zarządzanie cyklem życia projektu).

Zestaw podstawowych założeń badawczych powstaje z odpowiedzi na następujące pytania:

- Co chcemy badać? /co ma być przedmiotem badań?(założenia ontologiczne);
- Jak nazywać składowe przedmioty badań? (założenia terminologiczne);
- Jakie są wartości i cele badań? (założenia aksjologiczne);
- Jak/za pomocą jakich metod badać? (założenia epistemologiczne).<sup>7</sup>

Badania realizowane są na podstawie planu badawczego (*research design*) „kierujący badaczem na różnych etapach badania – zbierania, analizowania i interpretowania danych – i pomagający mu rozwiązać problemy badawcze”<sup>8</sup>, który następnie jest uzupełniony o narzędzia niezbędne w zarządzaniu projektem.

#### Cykl życia projektu:

- a) jego fazy, etapy i procesy,
- b) obszary tematyczne (zakres, integracja, interesariusze, ryzyka, komunikacja, koszty, budżet),
- c) środowiska projektowe,
- d) produkty projektu.

Projekt to złożony proces, na który składa się:

- a) ciąg działań zmierzających do osiągnięcia założonego rezultatu/produktu;
- b) unikatowy zestaw procesów składających się: ze skoordynowanych i kontrolowa-

<sup>6</sup> Stachak S., *Wstęp do metodologii i nauk ekonomicznych*, Książka i Wiedza, Warszawa 1997, s. 16-21.

<sup>7</sup> Krzyżanowski L. (1985), *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985, s. 91-93.

<sup>8</sup> Frankfort-Nachmias C., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 114 i 139.



nych działań z datami rozpoczęcia i zakończenia, realizowanymi w celu osiągnięcia celów projektu.

**Projekty (w tym naukowe) powinny cechować się:**

- a) jednoznacznie określonymi odbiorcami projektu (wpływ nauki na gospodarkę – kto będzie mógł skorzystać z naszych badań?);
- b) uzgodnionym obszarem badawczym i metodami, zgłębnym przez zespół stan badań; pytania badawcze, hipotezę weryfikowaną podczas realizowanego projektu badawczego;
- c) sprecyzowanymi rozwiązaniami w zakresie koordynacji, zarządzania i finansowania projektu;
- d) systemem monitorowania i ewaluacji projektu;
- e) właściwym uzasadnieniem ekonomicznym i finansowym wskazującym, że korzyści płynące z projektu przewyższają koszty jego realizacji.

**Etapy zarządzania projektem naukowym:**

1. Tworzenie koncepcji.
  2. Definiowanie projektu.
  3. Sporządzenie planu projektu.
  4. Realizacja projektu.
- Tworzenie celu za pomocą metody SMART (zalecanej przedstawiania dobrych wskaźników. przy precyzowaniu celów, w budowaniu dobrego zespołu projektowego). Cechy wskaźnika: S (*specific*), M (*measurable*), A (*agreed*), R (*relevant*), T (*timebound*).

Definiowanie problemów za pomocą Diagramu Ishikawy – ułatwia rozpoznanie przyczyn poniesionych lub potencjalnych niepowodzeń przedsięwzięć. Do kategorii przyczyn (zgodnie z zasadą 5M+E) należą:

- *Man*
- *Material*
- *Machine*
- *Method*
- *Management*
- *Environment*

**Źródła finansowania projektów naukowych:**

- NCN
- NCBiR
- MEiN

**Literatura:**

Pawlak M., *Zarządzanie projektami*, Warszawa 2014

Trocki M., *Nowoczesne zarządzanie projektami*, Warszawa 2013

Trocki M., Grucza B., *Zarządzanie projektem europejskim*, Warszawa 2006

# PISANIE ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH

**dr hab. Jakub Witkowski, prof. US**

## *Pisanie artykułów naukowych*

Praca naukowa polega w dużej mierze na wymianie myśli. Nie ma ona sensu, jeśli nie będziemy wyników naszych badań przedstawiać innym badaczom – właśnie w formie publikacji.

Publikacja naukowa to nasza wizytówka i ma za zadanie przekazać naszym czytelnikom:

1. Jaki problem badawczy przed sobą postawiliśmy i dlaczego jest on istotny? (Wprowadzenie).
2. W jaki sposób postanowiliśmy ów problem rozwiązać? (Materiał i metody).
3. Jakie rezultaty osiągnęliśmy w toku naszych badań? (Wyniki).
4. Co to wszystko może oznaczać? Jak nasze wyniki odnoszą się do prac pozostałych badaczy? Jakie ważne kierunki możemy wskazać na przyszłość? (Dyskusja).
5. Jakie wnioski z tego wszystkiego wypływają? (Wnioski lub podsumowanie).

Ten klasyczny układ ulega wielu modyfikacjom, w zależności od dziedziny (np. artykuł z zakresu matematyki ma nieco inną strukturę niż publikacja z zakresu biotechnologii). Ogólna struktura przekazywania informacji jest jednak zbliżona do powyższego schematu.

### **Krótkie omówienie dobrych praktyk w zakresie publikowania prac naukowych**

**Po pierwsze**, nasi czytelnicy pracują i publikują w pośpiechu. Możemy nad tym ubolewać, ale wiele osób nie przeczyta naszego artykułu w całości, lecz ograniczy się do streszczenia (tzw. abstraktu) i wniosków. Dobrze napisane streszczenie pomoże nam dotrzeć do tych czytelników, na których najbardziej nam zależy. Wiele czasopism dopuszcza też tzw. abstrakt graficzny, czyli ilustrację podobną do posteru konferencyjnego, która w przyjazny sposób przybliży najważniejsze treści naszej publikacji potencjalnym jej odbiorcom.

**Po drugie**, publikacja naukowa nie musi być długa, nie musi też być encyklopedią. Mimo, że podczas pisania prac licencjackich i magisterskich studenci są

zwykle kierowani w stronę pisania *Historii badań*, w publikacjach naukowych wystarczy, że odniesiemy się do pojedynczych prac, przedstawiając esencję problemu, a nie całość dorobku na ten temat. Wbrew pozorom, w najbardziej prestiżowych czasopismach, takich jak „Geology”, „Science” czy „Nature”, publikowane są tylko krótkie prace, które rzadko kiedy przekraczają cztery znormalizowane strony końcowego tekstu. Dłuższe, bardziej szczegółowe teksty, są często przeznaczone do specjalistycznych czasopism. Istnieją też osobne czasopisma przeznaczone wyłącznie dla artykułów przeglądowych, przedstawiających aktualne trendy na tle wspomnianej *Historii badań* (na przykład „Annual Review of Marine Science” lub „Earth-Science Reviews”). Od kilkunastu lat wiele czasopism, zwłaszcza przyrodniczych, zachęca autorów do dołączania do artykułów tzw. suplementów *online*. W takim suplemencie możemy zawrzeć wszelkie informacje, które niepotrzebnie przedłużałyby główny tekst – na przykład różnorodne szczegółowe informacje dotyczące wykorzystanych metod. Wielokrotnie w najbardziej prestiżowych czasopismach możemy zobaczyć suplement online wielokrotnie dłuższy niż sam artykuł, który ukazuje się w wersji drukowanej.

**Po trzecie**, mamy dziś do czynienia z bardzo silną tendencją do nauki transparentnej i otwartej, czyli dostępnej każdemu. Oznacza to, że skoro cała działalność instytucji naukowych utrzymywana jest z pieniędzy podatników, to jako pracownicy nauki jesteśmy moralnie zobowiązani do tego, żeby podatnicy wiedzieli, na co zostały spożytkowane ich pieniądze. Stąd dążność do tego, żeby dane badawcze były umieszczane w tzw. repozytoriach (np. [www.pangaea.de](http://www.pangaea.de), <https://psl.noaa.gov/repository/>), skąd każdy może te dane pobrać i wykorzystać powtórnie, na przykład jako materiał porównawczy do swoich badań. Co istotne, upowszechnia się publikowanie artykułów naukowych w tzw. wolnym dostępie, czyli Open Access. Do dobrych praktyk należy udostępnianie swoich danych badawczych albo w suplemencie do publikacji (patrz punkt powyżej), bądź w publicznie dostępnym repozytorium.

**Po czwarte**: klasyczny podział tekstu naukowego na pięć części może przybierać różne formy, w zależności od preferencji czasopisma. W niektórych czasopismach możemy zostać poproszeni o przedstawienie popularnonaukowego streszczenia zawartości. Jest to niewątpliwym ukłon w stronę podatnika. Czasopisma, które stawiają na transparentność procesu redakcyjnego, proszą również o przedstawienie informacji o ewentualnym konflikcie interesów, a nawet o określenie wkładu poszczególnych autorów. Jest to o tyle istotne, że na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci upowszechniło się publikowanie w zespołach badawczych. Nietrudno więc wyobrazić sobie sytuację, w której ktoś figuruje na liście autorów, ale w rzeczywistości nie wniósł żadnego twórczego wkładu w powstanie publikacji. Do dobrych praktyk w publikowaniu należy: na liście autorów publikacji figurują tylko osoby, które wniósły merytoryczny wkład w powstanie artykułu.

**Po piąte**: warto pamiętać, że dobrze przygotowana ilustracja jest na wagę złota i może zastąpić bardzo długi fragment tekstu. Czasem jej przygotowanie może wymagać współpracy z zawodowym grafikiem. Jest to pospolita praktyka na Zachodzie.

Jeśli akurat w projekcie badawczym, który realizujemy, mamy przewidziane fundusze na publikowanie (a w coraz większym stopniu jest to wymóg instytucji finansujących naukę), to możemy przeznaczyć je właśnie na skorzystanie z usług kogoś, kto przygotowuje dla nas wysokiej jakości grafikę na potrzeby naszego artykułu.

**Po szóste:** im staranniej napiszemy naszą publikację, tym bardziej prawdopodobne, że nasi czytelnicy zrozumieją dokładnie to, co zamierzaliśmy powiedzieć, dokładnie w taki sposób, w jaki chcielibyśmy, aby to zrozumieć. Podobnie, im prościej i bardziej bezpośrednio napiszemy naszą publikację, tym większa szansa, że prześlemy nasze spostrzeżenia dokładnie w taki sposób, w jaki chcielibyśmy, aby zostały przekazane. Ta uwaga odnosi się szczególnie do „akademickości” języka naszej publikacji. Z jakiegoś powodu wiele osób uważa, że tekst naukowy powinien być hermetyczny, pełen zawiśniętych zwrotów itd. Tymczasem naukowcy to ludzie tacy jak każdy z nas: hermetyczny język często spełnia zupełnie odwrotną rolę: zamiast podnosić precyzję wypowiedzi – sprawia, że wypowiedź staje się niezrozumiała. Pamiętajmy też, że w tekście naukowym unikamy przemykania własnych emocjonalnych sądów. Styl powinien być neutralny, bez zbędnych nacechowań i humorystycznego tonu.

**Po siódme:** publikujmy najlepiej, jak się da, czyli wysyłajmy nasze prace do najlepszych możliwych czasopism. Nie można zrażać się tym, że jakaś redakcja odmówi publikacji naszej pracy. Trzeba spróbować w kolejnym i pamiętać, że nie jesteśmy skazani na publikowanie wyłącznie w czasopismach krajowych. Na tyle, na ile to odpowiada naszej dziedzinie, warto próbować jak najszerzej prezentować wyniki swoich badań.

**Proces dostarczania manuskryptu naszego artykułu do redakcji** wygląda różnie. Niektóre czasopisma funkcjonują na zasadzie wysłania wiadomości e-mail z załącznikami do redaktora. Inne, te bogatsze, posiadają rozbudowane strony internetowe, które umożliwiają nam przesłanie wszystkich plików bez konieczności załączania ich przez e-mail.

Bez względu na to, w jaki sposób prześlemy nasz artykuł, powinien on następnie zostać poddany ocenie redakcyjnej, podczas której redaktor odpowiedzialny za naszą dziedzinę podejmie decyzję, czy czasopismo jest w ogóle zainteresowane opublikowaniem naszej pracy. Zdarza się, zwłaszcza w przypadku najbardziej prestiżowych czasopism, że artykuł wraca w ciągu kilku godzin z informacją, że dane czasopismo nie jest nim zainteresowane. Jeśli czasopismo nie skreśla z góry naszego tekstu, wędruje on do recenzji. Uniwersalnym modelem w nauce jest tzw. *peer review*, czyli recenzja prowadzona przez innych badaczy reprezentujących tę samą dziedzinę. Najczęściej mamy do czynienia z dwójką recenzentów, ale w niektórych czasopismach – szczególnie tych cieszących się dużą renomą – liczba recenzentów może być większa. Podczas przesyłania artykułu do czasopisma, zwłaszcza za pomocą interfejsu online, bywa, że mamy możliwość zgłoszenia, że nie chcemy, żeby jakaś konkretna osoba recenzowała nasz artykuł. Jeśli obawiamy się, że ktoś nie zrobi tego w sposób uczciwy, możemy poprosić redakcję o to, żeby nie powoływała tej osoby na recenzent-

ta. Możemy także sugerować recenzentów, ale redakcja nie musi z naszych sugestii skorzystać.

Po recenzjach otrzymujemy odpowiedź od redakcji z zaleceniem dokonania poprawek bądź z informacją o odrzuceniu tekstu. Powinniśmy także otrzymać uwagi recenzentów. Recenzenci to tylko ludzie; niektórzy są zjadliwi, inni udzielają konstruktywnej krytyki. Niektórzy ograniczają się do garści komentarzy, inni odsyłają nam tekst z uwagami, komentarzami, adnotacjami, sugestiami. Niektórzy pozostają anonimowi, inni podpisują swoje recenzje imieniem i nazwiskiem.

### **Publikacje a finansowanie**

W dzisiejszej naukowej rzeczywistości publikacje są najważniejszym problemem naszej aktywności. Z punktu widzenia instytucji finansujących naukę im więcej mamy publikacji i im wyższa jest ich jakość, tym bardziej wiarygodni jesteśmy jako badacze. Jeśli zatem występujemy do Narodowego Centrum Nauki (lub innej instytucji finansującej badania naukowe) z wnioskiem o fundusze na badania – osoby recenzujące nasz wniosek w pierwszej kolejności przeanalizują nasz dorobek w postaci publikacji.

Instytucje finansujące naukę korzystają z różnego rodzaju rankingów lub wskaźników bibliometrycznych, które pozwalają ująć dorobek każdego naukowca w kategorii liczbowe. Do najbardziej popularnych wskaźników należą tzw. Impact-Factori liczba cytowań.

### **Bazy i czasopisma**

Warto podkreślić, że nie istnieje coś takiego jak jedna wzorcowa baza cytowań i publikacji. Dwie bazy najpoważniej traktowane w Polsce (Web of Science oraz Scopus) są dostępne z poziomu sieci uczelnianej. Jest również darmowa baza GoogleScholar. Każda z nich działa podobnie: wystarczy wpisać nazwisko autora, który nas interesuje, i możemy zapoznać się z jego dorobkiem, liczbą cytowań itd. Jedne bazy indeksują jedno czasopismo, inne bazy – inne czasopisma. W jednej bazie nasz dorobek może wyglądać korzystnie, w drugiej – zupełnie nie. Na przykład przedstawiciel nauk biologicznych może wypadać w jednej bazie mniej korzystnie niż w innej, a przedstawiciele nauk humanistycznych mogą w niektórych bazach w ogóle nie figurować.

Publikacje uznane przez czytelników za ważne są cytowane w kolejnych publikacjach. Wysoka liczba cytowań sprawia, że czasopismo jest wysoko oceniane. Istnieje wiele różnych sposobów na to, aby w kategoriach liczbowych wyrazić zainteresowanie generowane przez dane czasopismo. Najpopularniejszym jest tzw. ImpactFactor, w skrócie IF, opracowany przez Instytut Informacji Naukowej (ISI) z siedzibą w Filadelfii, stąd powszechnie przyjęta w Polsce nazwa „Lista filadelfijska” (tak naprawdę nie istnieje żadna lista filadelfijska, ale określenie to zakorzeniło się w polskim żargonie naukowym. Możemy uznać określenie za synonim bazy czasopism i cytowań naukowych Web of Science). Czasopisma naukowe o wysokim wskaźniku IF są uważane za dobre, natomiast te o niższym IF - za słabsze. Dzięki ser-

wisom takim jak Scimago możemy przeglądać całe rankingi czasopism naukowych i dobrać takie, które najbardziej odpowiadają profilowi powstającej publikacji.

Pod względem praktycznym oznacza to, że trudniej jest opublikować artykuł w czasopiśmie o uznanej renomie, na przykład takim jak „Lancet” czy „Nature”, a łatwiej w czasopiśmie o niższych wskaźnikach bibliometrycznych. Wynika to z tego, że w renomowanym czasopiśmie nasza potencjalna publikacja zostanie poddana rygorystycznej ocenie przez zespół redakcyjny, a potem także przez recenzentów. Bardzo szybko może też okazać się, że czasopismo nie jest zainteresowane naszym artykułem, na przykład z tego powodu, że jest adresowany do zbyt wąskiej grupy odbiorców. Czasopisma o niższym wskaźniku IF są zazwyczaj nieco mniej wybredne, ale na przykład proces redakcyjny może trwać dłużej, zaś samo zainteresowanie naszą publikacją może być nieco mniejsze niż w przypadku prac, które ukazują się w wiodących czasopismach.

### Finansowanie

Każdy, kto zdecyduje się w przyszłości podjąć pracę naukową, bardzo szybko przekona się, że potrzeba na to finansowania. A kiedy zaczynamy starać się o finansowanie, ktoś natychmiast zapyta o nasze publikacje. Sprawa wydaje się prosta: im więcej publikacji mamy w dorobku, i im lepsze są to publikacje, tym łatwiej o sukces.

Na koniec przedstawiam kilka możliwości zdobycia finansowania. Dotyczą one różnych etapów kariery naukowej, od stawiania pierwszych kroków po wielomilionowe projekty o międzynarodowym zasięgu. Chodzi nie tylko o finansowanie projektów badawczych, ale także o stypendia i możliwości wyjazdu z kraju na zagraniczny staż. W centrum tego wszystkiego znów stoją publikacje – Wasze lub Waszego opiekuna.

Na początek – **Diamentowy Grant, program adresowany do studentów:**

<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/diamentowy-grant>

Po drugie – **stypendium Start**, przyznawane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej osobom będącym na początku swojej kariery naukowej:

<https://www.fnp.org.pl/oferta/start/>

Po trzecie – zawsze warto przejrzeć popularnonaukowe streszczenia finansowanych projektów na stronach **Narodowego Centrum Nauki:**

<https://ncn.gov.pl/finansowanie-nauki/przyklady-projektow>

Po czwarte – dzięki ciężkiej pracy i przy odrobinie szczęścia można osiągnąć wielki sukces, nawet w dyscyplinie, w której rzadkością są **wielkie granty:**

<http://www.omc.obta.al.uw.edu.pl>

### Wskazówki:

1. Dowiedz się, jakie projekty badawcze są realizowane w Instytutach wchodzących w skład Wydziału, na którym studiujesz. Jeśli zainteresuje Cię któryś z projektów, nawiąż kontakt z kierownikiem. Spytaj, czy możesz się zaangażować w prowadzenie badań.
2. Ucz się od najlepszych. Jeśli śledzisz czyjeś publikacje i chcesz włączyć się w ba-

dania prowadzone przez tę osobę, spróbuj nawiązać kontakt i spytać o możliwość współpracy. Nie ma znaczenia, jeśli to osoba z zagranicznej instytucji. Dzisiejsza nauka jest międzynarodowa.

3. Publikacja to Twoja wizytówka. Kiedy już przygotowujesz jakiś tekst, zrób to jak najbardziej starannie. Wyślij tekst do czasopisma, którego profil najlepiej odpowiada Twoim badaniom.
4. Zastanów się nad złożeniem wniosku o Diamentowy Grant. Czy masz jakiś pomysł na własne badania? Porozmawiaj z opiekunem, z którym widzisz możliwość współpracy i poproś o sugestie.

## dr hab. Marek Sawczuk, prof. US

### *Pisanie artykułów naukowych*

#### **Artykuł naukowy<sup>1</sup>:**

- różni się od artykułów prasowych lub/i zamieszczonych w Internecie,
- powinien mieć charakter naukowy, nie zaś pseudonaukowy,
- musi sprostać określonym wymogom metodologicznym,
- powinien opisywać fakty w sposób obiektywny i rzetelny,
- nie powinien zawierać subiektywnych lub też emocjonalnych opinii autorów.

#### **Główne typy artykułów naukowych:**

- artykuł oryginalny – opisuje oryginalne wyniki badań, ma charakter pierwotny,
- opis przypadku – opisuje pojedyncze przypadki pacjentów/osób badanych, ma charakter pierwotny,
- artykuł poglądowy – dokonuje krytycznego przeglądu opublikowanej literatury naukowej, ma charakter wtórny,
- opinie, komentarze, recenzje – podaje opinie, polemiki, krytyki, ma charakter wtórny.

#### **Artykuły oryginalne**– najbardziej cenione formy publikacyjne:

- stanowią pierwotne źródła literatury naukowej,
- prezentują oryginalne, nowatorskie opracowania naukowe,
- określają konkretny problem naukowy i podają propozycję jego rozwiązania,
- rozwiązanie problemu naukowego wiąże się z przeprowadzeniem badań na określony temat w postaci eksperymentu naukowego, ankietyzacji, obserwacji itp.,
- otrzymane wyniki badań dyskutowane są z dostępną literaturą naukową z danej dziedziny.

#### **Struktura oryginalnego artykułu naukowego<sup>2</sup>:**

- Tytuł (*title*) –informatywny, nie powinien zawierać więcej niż 8-14 słów.
- Słowa kluczowe (*Keywords*) – od 3 do 6 słów, których celem jest umożliwienie innym badaczom w znalezieniu artykułu podczas wyszukiwania danych na dany temat; określają dziedzinę, dyscyplinę, temat, zagadnienie badawcze itp.
- Streszczenie (*Abstract*) –autor podsumowuje w jednym akapicie o długości 200-250 słów główne aspekty całego artykułu w określonej kolejności; krótkie i konkretne, zawsze ogólnodostępne; musi być w pełni zrozumiałe bez możliwości

1 Blackwell J i Martin J. *A Scientific Approach to Scientific Writing*. Springer, NowyJork, 2011, DOI <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9788-3>

2 [https://ekulczycki.pl/warsztat\\_badacza/struktura-artykulu-naukowego-uniwersalne-wytyczne-i-przydatne-wskazowki/](https://ekulczycki.pl/warsztat_badacza/struktura-artykulu-naukowego-uniwersalne-wytyczne-i-przydatne-wskazowki/)



czytania całego artykułu.

- Wstęp (*Introduction*) – zawiera wprowadzenie w tematykę pracy, autor przedstawia stan dotychczasowej wiedzy na dany temat, określa problem badawczy, precyzuje cel podjętych badań i podaje propozycję rozwiązania problemu.
- Materiał/metody (*Materials/methods*) – autor dokładnie opisuje przeprowadzony eksperyment naukowy, w tym wykorzystane metody badawcze w sposób umożliwiający powtórzenie eksperymentu przez innych badaczy; wskazuje na jakość przeprowadzonych badań oraz aktualność zastosowanych metod analitycznych; jeśli badania prowadzono na ludziach podaje informację o udzielonej zgodzie odpowiedniej komisji etycznej/bioetycznej.
- Wyniki (*Results*) – powinny zostać przedstawione w sposób logiczny, zmierzać do głównego wniosku i zawierać elementy istotne dla potwierdzenia lub obalenia hipotezy badawczej; w celu ułatwienia zrozumienia uzyskanych wyników ich prezentacja powinna zostać przedstawiona za pomocą tabel, wykresów itp.
- Dyskusja (*Discussion*) – powinna: skupiać się na opisie najważniejszych obserwacji i odwoływać się do literatury przedmiotu, która jest niezbędnej do ustalenia odpowiedzi na postawione pytania badawcze, zawierać informację dotyczące ograniczeń towarzyszących badaniom; zawierać podsumowanie wyników badań, wnioski płynące z eksperymentu oraz wskazywać, w jaki sposób podjęte badania przyczyniły się do uzupełnienia braków w wiedzy na dany temat.
- Bibliografia (*References*) – zawiera wykaz pozycji, z którymi badacz się zapoznał do których odwoływał się w tekście; powinna być przygotowana zgodnie z wytycznymi czasopisma, tak jak odwołania w tekście (np. style APA, Harvard, Oxford, Vancouver, Chicago); pomocne mogą być menadżery bibliografii: Mendeley, EndNote, Zotero, RefWorks, Papers, Citavi.
- Podziękowania (*Acknowledgements*) – autor wymienia wszystkie osoby, które znacząco przyczyniły się do wykonania badań, ale nie mogą być uznane za autorów; wymienia dodatkowe źródła finansowania; podaje ew. konflikt interesów.

### Kryteria wyboru czasopisma do publikacji wyników badań<sup>3</sup>:

- Czy czasopismo jest rozpoznawalne wśród naukowców z danej dyscypliny?
- Czy czasopismo jest indeksowane w bazach (np. Scopus, DOAJ)?
- Czy czasopismo pobiera opłatę za publikację?
- Czy czasopismo jest obecne na liście MEiN<sup>4</sup>?
- Czy jest przypisane do dyscypliny?
- Jaką wartość punktową posiada czasopismo na liście MEiN?
- Czy czasopismo należy do czasopism branżowych – *sport science*?
- Czy czasopismo posiada wysoką wartość wskaźnika cytowań, np. ImpactFactor

3 <https://www.wiley.com/network/researchers/preparing-your-article/6-steps-to-choosing-the-right-journal-for-your-research-infographic>

4 <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/nowy-rozszerzony-wykaz-czasopism-naukowych-i-recenzowanych-materialow-z-konferencji-miedzynarodowych>

- Jaki jest prestiż czasopisma?

**Wysłanie artykułu do czasopisma (*Submission*):**

1. Przed wysłaniem do redakcji czasopisma manuskrypt powinien być przygotowany zgodnie z wytycznymi dla autorów (*Instructions for authors*).
2. List przewodni (*Coverletter*)– jest pierwszym i kluczowym kontaktem z redaktorem naczelnym czasopisma, wysyłany jako mail albo załączony plik, albo jako rubryka w systemie wydawniczym czasopisma; podaje typ i tytuł artykułu, nazwiska autorów, zwięźle opisuje wnioski z przeprowadzonych badań, wyjaśnia redaktorowi, dlaczego artykuł warto opublikować; należy zaznaczyć, że praca nie była nigdzie wcześniej publikowana ani nie jest rozpatrywana w innym czasopiśmie, a wszyscy autorzy zgodzili się na wysłanie artykułu; ewentualnie - proponuje nazwiska recenzentów.

## dr Barbara Braid

### *Pisanie artykułów naukowych*

Pisanie dobrych artykułów naukowych jest podstawową i najważniejszą umiejętnością potencjalnego badacza/ki, ponieważ artykuł oraz monografia naukowa to podstawowe formy komunikowania się między naukowcami i przekazywania środowisku naukowemu wyników naszych badań. Jest to sztuka złożona, którą udoskonalamy całe życie zawodowe, ale warto z jej podstawowymi arkanami zapoznać się jak najwcześniej, ponieważ już w rekrutacji do szkoły doktorskiej za opublikowany artykuł naukowy można uzyskać dodatkowe punkty.

Większość podanych poniżej zasad i porad przyda się również w przygotowaniu prac semestralnych i dyplomowych jeszcze w trakcie studiów I i II stopnia, niezależnie od reprezentowanej przez Państwa dyscypliny humanistycznej i teologicznej.

#### **Co to jest artykuł naukowy?**

W Rozporządzeniu MNiSW z dnia 22.02.2019 r. w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej możemy odnaleźć poniższą definicję:

**Artykuł naukowy:** „recenzowany artykuł [to tekst] opublikowany w czasopiśmie naukowym albo w recenzowanych materiałach z międzynarodowej konferencji naukowej, przedstawiający określone zagadnienie naukowe w sposób oryginalny i twórczy, problemowy albo przekrojowy; opatrzone przypisami, bibliografią lub innym właściwym dla danej dyscypliny naukowej aparatem naukowym.”<sup>1</sup>

W powyższej definicji oznaczyłam najważniejsze aspekty, które odróżniają artykuł naukowy od innych tekstów takich, jak teksty popularnonaukowe czy formy dziennikarskie.

Najważniejszą cechą odróżniającą jest recenzja, ponieważ to środowisko naukowe – recenzenci, czyli specjaliści w swojej dziedzinie – daje gwarancję dobrej jakości naukowej tekstu, jego zgodności z metodologią danej dyscypliny i słuszności jego założeń i wniosków.

Ważne jest też miejsce publikacji: artykuły naukowe należy zamieszczać w czasopismach o dobrej renomie naukowej, które przy ocenie jakości nadesłanych tekstów stosują recenzję.

Niezwykle istotne jest również, aby artykuł naukowy wnosił nowe, twórcze i oryginalne wnioski do stanu badań. Artykuły o charakterze przekrojowym siłą rze-

---

<sup>1</sup> Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 28.02.2019, poz. 392. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej, § 9. 1.

czy nie będą miały cech oryginalności, ale również powinny wypełniać pewną lukę w istniejącym korpusie tekstów naukowych na dany temat – na przykład oferować zestawienie istniejących badań w nowej tematyce, gdzie takiego podsumowania jeszcze nikt nie podjął.

Ostatnia definiująca cecha tekstu naukowego to zastosowanie przez autora aparatu naukowego, który przede wszystkim oznacza stosowanie bibliografii i przypisów, podawanie danych dotyczących wykorzystanych źródeł, co jest przejawem rzetelności naukowej.

Podsumowując: celem artykułu naukowego jest uzupełnienie osiągnięć danej dyscypliny naukowej oryginalnymi wynikami badań, które udało się nam przeprowadzić. Forma tego rodzaju tekstu powinna odzwierciedlać jego naukowy charakter, zawierając odniesienia do innych badań w danej dziedzinie, udokumentowanych bibliografią i przypisami. Miejsce publikacji wybieramy, kierując się jego pozycją w świecie naukowym i rzetelnością przeprowadzanego procesu redakcji (recenzje).

### Rodzaje artykułów naukowych

Istnieje wiele rodzajów artykułów naukowych, ale nie wszystkie z nich są stosowane w naukach humanistycznych. Poniżej znaleźć można formy te formy, które są przydatne w pracy naukowej humanisty:

- „**oryginalny artykuł naukowy**: artykuł naukowy prezentujący wyniki oryginalnych badań o charakterze empirycznym, technicznym, lub analitycznym; do tego typu zaliczyć należy również artykuły monograficzne, artykuły konferencyjne oraz eseje naukowe;
- **artykuł przeglądowy**: artykuł naukowy stanowiący podsumowanie aktualnego stanu wiedzy w danym obszarze badawczym; artykuł przeglądowy integruje i interpretuje dotychczasowe wyniki oryginalnych badań naukowych, nie musi natomiast zawierać oryginalnych wyników badań;
- **artykuł popularnonaukowy**: publikacja popularyzująca zagadnienia naukowe wśród czytelników niebędących specjalistami w danej dziedzinie;
- **artykuł recenzyjny**: artykuł naukowy zawierający krytyczną analizę i ocenę publikacji naukowej, dzieła literackiego lub dzieła sztuki, może być opublikowany w ramach dyskusji polemicznej.”<sup>22</sup>

W naukach humanistycznych i teologicznych równie istotną formą komunikacji naukowej jest rozdział w monografii zbiorowej, to jest takiej, w której każdy rozdział jest autorstwa innego naukowca / naukowczyni, a całość redagowana jest przez jednego lub więcej redaktora/redaktorkę.

Rozdział w monografii zbiorowej ma większość cech wspólnych z artykułem w czasopiśmie naukowym, dlatego też większość poniższych instrukcji i porad moż-

2 „Czym jest artykuł i monografia naukowa,” Biblioteka Akademicka Państwowej Szkoły Wyższej im. Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, <https://biblioteka.pswbp.pl/czym-jest-artykul-i-monografia-naukowa/> (23.10.2021).

na z powodzeniem zastosować do obu form komunikacji naukowej. Trzeba jednak pamiętać, że spójność tematyczna i merytoryczna publikacji monograficznej może wymagać konkretnej struktury, tematyki, podejścia metodologicznego itd. W mniejszym stopniu może to również dotyczyć artykułu w numerze specjalnym/tematycznym czasopisma naukowego.

### **Struktura artykułu naukowego**

W większości badań empirycznych, również humanistycznych, stosuje się strukturę IMRAD – nazwa pochodzi o słów w języku angielskim, które oznaczają poszczególne elementy tekstu naukowego. Elementy tej struktury to:

#### **Struktura IMRAD:**

*Introduction* – wstęp

*Literature review* – przegląd literatury

*Materials and methods* – materiały i metody

*Results* – wyniki

*Discussion* – dyskusja i omówienie wyników

*Conclusion* – zakończenie<sup>3</sup>

Za prof. Kulczyckim uzupełniam wykres struktury IMRAD elementami, które są również istotne w artykule naukowym takie, jak przegląd istniejącej literatury naukowej i zakończenie.

Struktura IMRAD jest najczęściej wykorzystywana w naukach ścisłych i technicznych, lub w innych empirycznych; w większości nauk humanistycznych stosujemy nieco ogólniejszą strukturę:

Struktura artykułu naukowego:

- a) wstęp,
- b) przegląd stanu badań i literatury naukowej,
- c) metodologia badań/podejście teoretyczne,
- d) analiza i interpretacja materiału,
- e) wnioski i zakończenie.

### **ĆWICZENIE PIERWSZE:**

*Przejrzyj wybrany artykuł naukowy w swojej dyscyplinie i oznacz w nim poszczególne części artykułu. Czy odnajdziesz w nim główną tezę? Czy wszystkie wymienione wyżej elementy są obecne w artykule? Jak potraktowano przegląd badań i część metodologiczną? Które elementy są konieczne dla spójności i naukowego charakteru tekstu?*

### **Temat artykułu, czyli temat badań**

Każdy artykuł musi zacząć się od prezentacji badań – bez nich nienapisany tekst nie będzie artykułem naukowym. Tematyka i metodologia tych badań będzie oczywiście

<sup>3</sup> Kulczycki, Emanuel. Struktura artykułu naukowego – uniwersalne wytyczne i przydatne wskazówki. Warsztat badacza, 22.06.2016. [https://ekulczycki.pl/warsztat\\_badacza/struktura-artykulu-naukowego-uniwersalne-wytyczne-i-przydatne-wskazowki/](https://ekulczycki.pl/warsztat_badacza/struktura-artykulu-naukowego-uniwersalne-wytyczne-i-przydatne-wskazowki/) (23.10.2021).

zależała od dyscypliny. Odnalezienie interesującego nas i nowatorskiego tematu badań w dyscyplinach humanistycznych zazwyczaj wiąże się z wizytami w bibliotece i wnikliwą lekturą tekstów naukowych, ponieważ nie dowiemy się, jakie istnieją luki w badaniach na dany temat, które możemy wypełnić, dopóki nie będziemy dokładnie zaznajomieni ze stanem badań. Poniższy podrozdział podręcznika podpowiada, jak szukać interesującego tematu badawczego, stosując następujące techniki.

### **Technika 1 – autorefleksja**

*Zadaj sobie pytania:*

- Co mnie interesuje? – jaka tematyka zwróciła moją uwagę na zajęciach / w lekturach / w mediach?
- Jakie tematy są aktualne i istotne? – co należy do obecnych problemów społecznych i kulturowych, którym warto przyjrzeć się z bliska?
- Co nie zostało jeszcze dogłębnie zbadane? – jaka tematyka nie została jeszcze wystarczająco dobrze/szczegółowo omówiona w mojej dyscyplinie?

*Przejrzyj następujące materiały:*

- Notatki z wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów na kierunku studiów – być może wykładowca/wykładowczyni wspomniał/a temat, który chcesz zgłębić?
- Podręczniki, materiały źródłowe, lektury – czy są tam podjęte tematy, które chcesz poznać lepiej?
- Akademickie źródła (monografie i czasopisma naukowe) w tematyce, która Cię interesuje – jaka tematyka jest ostatnio poruszana? Czy autorzy tych tekstów wskazują, jakimi tematami warto się zająć w najbliższej przyszłości? Czy ich teksty inspirują do polemiki lub dalszych badań w tej tematyce?

*Pamiętaj:* warto odważyć się i poprosić o konsultacje ze specjalistami w interesującej Cię dyscyplinie i tematyce; warto zapytać, czy interesujący Cię temat badań nie jest za szeroki/ za wąski, czy jest odpowiednio oryginalny, czy jest wart dalszych badań.

### **Technika 2 – burza (jednego!) mózgu**

*Brainstorming*, czyli „burza mózgów”, to metoda wynaleziona przez Alexa Osborna (1957) jako sposób na kreatywność. Główne zasady tej metody to:

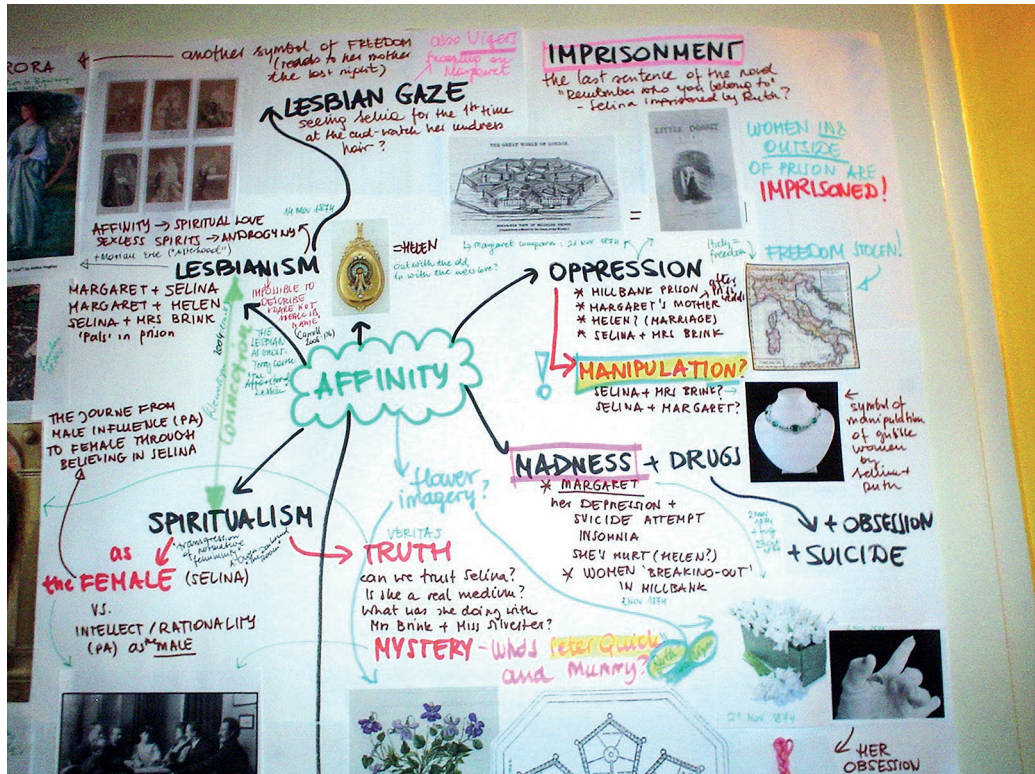
- powstrzymanie się od krytycznej oceny pojawiających się propozycji;
- wolne dzielenie się pomysłami, nawet jeśli te są szalone/nierrealistyczne;
- stawianie na ilość – im więcej pomysłów, tym lepiej;
- łączenie i ulepszanie pomysłów; ich kombinacje.<sup>4</sup>

Te same zasady można zastosować do prowadzonego indywidualnego *brainstormingu*, czyli burzy jednego (swojego) mózgu. Można pomóc sobie technikami, które odpowiadają naszemu stylowi myślenia i uczenia się. Większość z nas ma pamięć wizualną, więc metody graficzne, takie jak mapy myśli, grafy, tabele, rysunki, kolaże mogą okazać się najbardziej przydatne (Rys. 1).

<sup>4</sup> Mongeau, Paul A. and Mary Claire Morr. “Reconsidering brainstorming”. *Group Facilitation*, No. 1, 1999, p. 14.

Można też wykorzystać *freewriting* (swobodne pisanie), *freespeaking* (swobodne mówienie) lub skojarzenia wyrazowe.

Na końcowym etapie wyłaniamy związki między pomysłami, syntetyzujemy je i wybieramy te, które są najbardziej obiecujące – na tym etapie warto już zastosować krytycyzm. Należy pamiętać, aby w ten sposób wynotować kilka potencjalnych tematów, na wypadek, gdyby z pewnych względów dany temat nie był możliwy do zbadania lub okazał się być mało oryginalny.



Rys. 1. Fragment mapy myśli z zastosowaniem kolażu nt. powieści Niebanalna więź Sarah Waters, jako forma indywidualnej burzy mózgu przed podjęciem badań. Źródło: archiwum prywatne autorki.

### ĆWICZENIE DRUGIE:

Zastosuj wybraną technikę indywidualnej burzy mózgu (np. *freewriting*, mapy myśli, skojarzenia wyrazowe) do podjęcia refleksji nad interesującym Cię tematem. Powieś kartkę/kartki w widocznym miejscu i dopisuj pojawiające się pomysły. Po kilku dniach spróbuj zweryfikować je i utworzyć z nich przynajmniej dwa tematy badawcze.

Pomysły, które pojawiły się w trakcie autorefleksji lub burzy mózgu należy poddać weryfikacji. Warto zastosować następujące kryteria:

1. Stopień mojego zainteresowania – czy jestem na tyle zainteresowany/a tym tematem, żeby spędzić wiele tygodni na badaniach i pisaniu artykułu?
2. Poziom komplikacji i szerokość tematu – temat nie może być ani za szeroki, ani za wąski, ponieważ powinien zmieścić się w ok. 6000-8000 słów (przeciętna długość artykułu naukowego).
3. Materiały – czy istnieją źródła naukowe na ten temat, które wspomogą moje badania? Zbyt dużo materiału może stanowić problem, ponieważ zapoznanie się z nim może okazać się zbyt czasochłonne; z kolei zbyt mało materiału oznacza wkroczenie na zupełnie świeże terytorium badawcze, co może być trudnym wyzwaniem dla początkującego badaczki/badacza.
4. Oryginalność – artykuł naukowy powinien wносить coś nowego do dziedziny badań. Nowatorskość badań można zapewnić poprzez nowy materiał badawczy (np. nowo wydana powieść lub świeżo odkryta dokumentacja archiwalna) lub innowacyjną metodologię, która może przynieść zupełnie niespodziewane i nowe wyniki badań.

Ważną umiejętnością na etapie weryfikacji pomysłu na temat badawczy jest zawężanie zakresu moich zainteresowań, szczególnie gdy ogranicza nas długość planowanego tekstu. Musimy tak zawęzić zagadnienie, aby można było je zbadać i omówić w pojedynczym artykule. Rysunek 2 zawiera przykład.

<i>Potworność kobiet w powieści</i>			
potworność	kobiet	w powieści	
rodzaj potwora	konkretna tożsamość kobieca, rola, itd.	epoka	podgatunek powieści
wampir	matka	wiktoriańska	powieść gotycka
<i>Wampiryczne matki w wiktoriańskiej powieści gotyckiej</i>			

Rys. 2. Tabela obrazująca proces zawężania zagadnienia do tematu badawczego.

Pierwotny temat – „potworność kobiet w powieści” – jest zbyt szeroki; zawężając każdy z elementów można uzyskać dużo węższy temat, jak powyżej. Być może jest to nadal za szeroki temat na artykuł naukowy (tutaj autor/ka może po prostu wybrać konkretną powieść); jeśli nie jest to temat nowatorski, można to zmienić wybierając mało opracowaną powieść lub nowatorską metodę badawczą.

### **Najważniejsze aspekty pisania – notatki**

Niezależnie od rodzaju badań (empirycznych czy jakościowych) i stosowanej metodologii, ważne jest na każdym etapie badań robienie dobrych, wyczerpujących temat i uporządkowanych notatek. Rodzaj notatek będzie oczywiście zależał od typu badań i osobistych preferencji. W obecnych czasach możemy sporządzać notatki na papierze



rze (notes, luźne kartki w skoroszybie, fiszki, kserokopie) lub notatki w formie elektronicznej (na laptopie, tablecie, telefonie). Dobrze jest zadbać o elastyczność wybranej metody, która pozwoli na dowolne segregowanie notatek, ponieważ na późniejszym etapie, podczas pisania artykułu, możemy zechcieć poukładać nasze notatki w kolejności ich wykorzystania w tekście, a nie w kolejności ich wykonywania podczas badań (tutaj fiszki czy luźne kartki mają przewagę nad klasycznym notesem czy zeszytem). Warto zastanowić się nad metodami, które ułatwią i przyspieszą wykonywanie notatek, np. skróty oraz pomogą dobrze je zorganizować i skutecznie ich używać, np. kody kolorystyczne lub rysunkowe do oznaczania kategorii notatki, zakreslanie cytatów odpowiednimi kolorami itd.

Pamiętaj o następujących zasadach:

1. Bez względu na wybraną formę notatek – bądź konsekwentny/a w ich stosowaniu.
2. Zawsze pamiętaj o zanotowaniu wszystkich danych bibliograficznych (dotyczy to również kserokopii, zapisywania pdf w laptopie, robienia zdjęć telefonem itd.).
3. Dobrze organizuj notatki, żeby ich nie zgubić; w przypadku elektronicznych, rób ich kopie na różnych nośnikach lub zapisuj na dyskach wirtualnych – jak OneDrive, Google Drive czy Dropbox.

Do robienia i organizowania notatek w formie elektronicznej można korzystać z rozmaitych aplikacji, często darmowych lub pozwalających na wykorzystanie w podstawowych funkcjach bez płaćenia za pełny dostęp.

### **Najważniejsze aspekty pisania: teza badawcza**

Bardzo ważnym elementem naszych badań i koniecznym elementem artykułu naukowego, jest teza badawcza – to najistotniejszy drogowskaz, niezbędny podczas pisania każdego tekstu naukowego; „oświetlająca drogę” podczas konstruowania tekstu, zabezpieczająca nas przed zagubieniem się wśród niepotrzebnych dywagacji i dygresji.

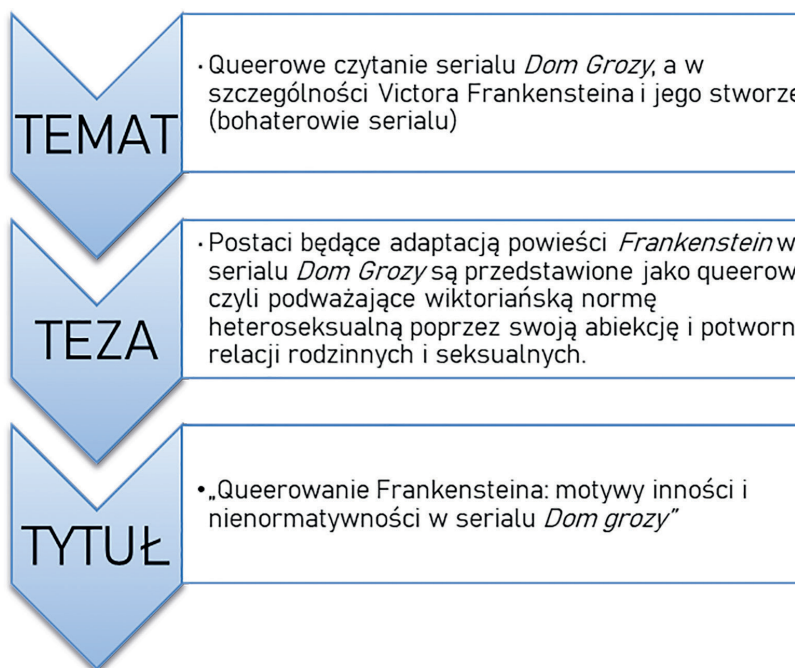
Dobrze skonstruowana teza pozwala zachować spójność tekstu i decyduje o wyborze metodologii oraz konstrukcji argumentacji użytej w artykule. Teza badawcza powinna być odzwierciedleniem głównego założenia pracy w formie zdania oznajmującego (ale nie pytania!) i powinna pojawić się na początku artykułu; zazwyczaj znajdziemy ją na końcu wstępu.

Pozostałe części artykułu, czyli jego podrozdziały, będą weryfikować tezę, przedstawiać argumenty przemawiające za tezą (i obalać argumenty przeciw tezie, jeśli jest to zasadne), prowadząc do udowodnienia (lub zweryfikowania) tezy na końcu artykułu, czyli we wnioskach. Dlatego bez dobrze przemyślanej tezy nie można dobrze zaplanować całej struktury artykułu naukowego.

Należy również pamiętać, iż teza to nie temat badawczy ani też nie tytuł, chociaż wszystkie te elementy łączą się ze sobą. Temat określa odpowiednio wąski zakres naszych badań, natomiast teza określa założenia i cele badawcze i pozwala autorowi na zasygnalizowanie, co i jak zostanie przeanalizowane w artykule. Tytuł natomiast

powinien odzwierciedlać temat i tezę – jeśli nie w całości ze względu na długość czy poziom skomplikowania, to przynajmniej do pewnego stopnia. Tytuł również powinien zachęcać do czytania, być precyzyjny i nie za długi (ok. 50-80 znaków).

Rys. 3 pokazuje na przykładzie jednego z tekstów mojego autorstwa proces konstruowania tematu, tezy i tytułu.



Rys. 3. Temat, teza i tytuł rozdziału w monografii: Braid, Barbara. *Queerowanie Frankenstein: motywy inności i nienormatywności w serialu „Dom grozy”, [w] Ksenologie, red. Ksenia Olkusz i Krzysztof M. Maj, Kraków, FactaFicta, 2018, ss. 391-412.*

Wybrany przeze mnie temat wskazuje na wybraną metodologię (*queer theory*) oraz materiał (serial *Dom grozy*). Wiedząc, że na analizę materiału mogę poświęcić co najwyżej 8000 słów, zawęziłam go również do jednego tylko aspektu serialu, to jest do tych fragmentów, które stanowią adaptację i kontynuację motywów z powieści Mary Shelley *Frankenstein* (1818). Jednak teza jest bardziej precyzyjna, ponieważ wskazuje nie tylko na fakt, iż postaci w serialu są analizowane z punktu widzenia teorii *queer*, ale również wyznacza te cechy, które wskazują na queerowość postaci i relacji między nimi. Zatem czytelnik czytając tezę, wie, jakie argumenty zostaną użyte na jej udowodnienie. Tytuł jednak musi być jasny i czytelny, więc nie może zawierać takich szczegółów; słowo „inność” zawarte w tytule pozwala na spójność z tematem tomu monograficznego, w którym ukazał się tekst (*Ksenologie*).

Poniższa tabela podsumowuje nasze rozważania o tezie badawczej i oferuje kilka wskazówek, co robić i czego nie robić, konstruując tezę badawczą (Rys 5.).

<b>Teza badawcza – co robić i czego nie robić?</b>	
<b>TAK</b>	<b>NIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spraw, aby teza precyzyjnie i jasno odzwierciedlała twoje stanowisko i perspektywę badawczą oraz wiernie przedstawiała główne założenie artykułu.</li> <li>• Teza powinna być „atrakcyjna” – interesująca dla badaczy tematu, obiecująca wartościowe badania i nowatorskie wyniki.</li> <li>• Używaj własnych słów i sformułowań (nie można stosować cytatów w tezie).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie przepisuj po prostu tematu pracy (lub tytułu).</li> <li>• Nie stosuj uogólnień, czyli słów typu: „wszyscy”, „zawsze”.</li> <li>• Unikaj „lania wody” – stwierdzeń ogólnych i nic niewnoszących.</li> <li>• Nie oczekuj, że teza będzie stała i niezmienna; w trakcie prowadzenia badań lub pisania może się okazać, że pierwotnie zakładana teza będzie wymagać weryfikacji.</li> </ul>

*Rys. 5. Tezabadaawcza: co robićiczezonierobić?Oparte na: Ellison, Carol, McGraw-Hill's Concise Guide to Writing Research Papers, McGraw Hill, 2010, s. 81.*

Warto poświęcić czas na dobre przemyślenie i sformułowanie tezy. Dobra teza sprawia, że wszystkie elementy artykułu naukowego jak puzzle „wpadają” na swoje miejsce!

### **Najważniejsze aspekty pisania – konspekt**

Wielu studentów i początkujących badaczy zadaje sobie pytanie, od czego zacząć pisanie? Od wstępu? Od pierwszego argumentu?

Moja propozycja jest taka, aby zacząć od czegoś zupełnie innego; kiedy teza badawcza jest już sprecyzowana, badania przeprowadzone, notatki gotowe, cytaty opatrzone przypisami – pierwszym krokiem powinno być napisanie konspektu, czyli planu artykułu naukowego. Z mojego doświadczenia wynika, że większość studentów podczas pisania prac zaliczeniowych nie przygotowuje konspektu, uważając, że to strata czasu. Jednak dobrze przygotowany konspekt to przynajmniej połowa sukcesu!

Konspekt powinien zawierać: tytuł, tezę, poszczególne podpunkty zawarte w każdym z podrozdziałów oraz konkluzje – innymi słowy, powinien odzwierciedlać strukturę artykułu. Ważne jednak jest, aby zapisać jak najwięcej informacji w jak najbardziej szczegółowy sposób, idąc od ogółu do szczegółu, tworząc podpunkty, które można uszczegółowić dalszymi podpunktami itd. W ten sposób można poukładać

poszczególne zagadnienia i argumenty, przykłady i ilustracje, dbając o to, aby struktura artykułu była spójna i w sposób przekonywujący i zgodny z daną metodologią prowadziła czytelnika ku konkluzjom. W dalszej kolejności należy dodać przykłady oraz cytaty lub inne nawiązania do źródeł, które mają zostać wykorzystane w artykule. Dobry szczegółowy konspekt wystarczy na końcu przekuć z podpunktów lub równoważników zdań w pełne zdania, aby uzyskać dobrze skonstruowany artykuł naukowy.

## Najważniejsze aspekty pisania – na co uważać?

### ... na ryzyko plagiatu

Większość z nas jest świadoma, że plagiat to najgorsze nadużycie w etyce pracy akademickiej. Nie zapominajmy jednak, że plagiat to nie tylko dosłowne skopiowanie fragmentów tekstu. Plagiatem jest każde nieuprawnione zapożyczenie cudzej własności intelektualnej; a zatem, nawet jeśli parafrazujemy fragment tekstu naukowego, to brak przypisu kwalifikuje taką parafrazę jako plagiat (nawet, jeśli źródło pojawi się w bibliografii). To samo dotyczy przetłumaczenia tekstu lub jego fragmentu z jednego języka na drugi bez zastosowania przypisu. Przykładów plagiatu świadomego czy nieświadomego jest wiele, ale wystarczy pamiętać o kilku ogólnych zasadach:

- 1) Wykorzystując źródła, można jedynie stosować cytowanie (fragment w cudzym słowie i z przypisem), parafrazę lub streszczenie (fragment przytoczony naszymi słowami, również z przypisem). Trzeba pamiętać, że nieudolna parafraza również zostanie potraktowana jako plagiat. Parafrazując, nie wystarczy zamienić kilku wyrazów na ich synonimy – należy zadbać również o nową strukturę semantyczną zdania. Najprostsza metoda na dobrą parafrazę to dokładne, kilkukrotne przeczytanie interesującego nas fragmentu, a potem zapisanie tego fragmentu własnymi słowami bez spoglądania na oryginał, a na końcu sprawdzenie z oryginałem, czy główna myśl nie została przeinaczona przez naszą parafrazę i dodanie przypisu. Cytujemy tylko te fragmenty, które są niezbywalne dla naszego wyводу, których esencji nie da się sparafrazować, lub które zawierają specyficzną terminologię potrzebną nam w naszej argumentacji. W pozostałych przypadkach – parafrazujemy.
- 2) Unikamy długich cytatów.
- 3) Należy stosować zdrową równowagę między odwołaniem do źródeł a własnymi przemyśleniami. Ważne jest, aby w artykule naukowym wykazać się znajomością literatury z danego zakresu, ale praca naukowa, która składa się z samych cytatów i parafraz, będzie jak stwór Frankensteinia poskładany z kawałków – nie będzie w niej nic twórczego ani oryginalnego i zapewne nie zostanie przyjęta do druku.
- 4) W trakcie prowadzenia badań, bardzo ważne jest, aby uważnie robić notatki – szczególnie jeśli notujemy zarówno cytaty i parafrazy z literatury naukowej, jak i własne przemyślenia. Należy zawsze zaznaczać źródło danej notatki w formie przypisu bibliograficznego, jeśli odnosi się do czytanego przez nas tekstu naukowego. Warto również rozważyć stosowanie różnych oznaczeń dla odwołań – do materiałów źródłowych i literatury naukowej, a inne dla własnych wniosków i po-

mysłów (np. stosowanie innego koloru czcionki). To samo dotyczy konspektu: myśli cudze (cytaty, parafrazy) a myśli własne powinny wyraźnie się odznaczać.

### **... na zasady tworzenia przypisów i bibliografii oraz formatowanie tekstu**

Istnieje wiele metod tworzenia przypisów i bibliografii, zależnie od dyscypliny oraz od języka publikacji. Złotą zasadą jest sprawdzenie, jakiego stylu przypisów oczekuje redakcja czasopisma lub wydawnictwo, w którym ukaże się nasz tekst, oraz zapisanie tych zasad w osobnym pliku, tak, aby łatwo sprawdzić je w razie wątpliwości. To samo dotyczy formatowania tekstu. Dobrze jest te zasady stosować już od początku tworzenia pierwszej wersji tekstu – w ten sposób nie będziemy musieli o tym myśleć w trakcie pisania.

Wymagania postawione przez redakcje i wydawnictwa warto stosować konsekwentnie i dokładnie, ponieważ chaos w przypisach i bibliografii i brak dbałości w formatowaniu pliku wyglądają bardzo nieprofesjonalnie i niepotrzebnie zniechęcają redaktorów do tekstu. Warto sobie pomóc, np. stosując aplikacje ułatwiające przygotowywanie bibliografii (ale trzeba zawsze sprawdzić ich poprawność) oraz dobrze wykorzystując funkcje MS Word (ponieważ to w tym formacie plików redakcje najczęściej chcą widzieć nadesłane teksty).

### **Czy ostatnia kropka to naprawdę koniec? Czyli po napisaniu pierwszej wersji artykułu**

Oczywiście, ostatnie kropka to nie koniec. Pierwsza wersja rzadko nadaje się do wysłania. Dlatego warto dobrze zaplanować proces pisania artykułu, tak, aby między zakończeniem pierwszej wersji a wysłaniem tekstu pozostało kilka tygodni, ponieważ czeka nas parę czynności, które, żeby być dobrze wykonane, wymagają dystansu do tekstu, a ten wymaga czasu.

### **Co nas czeka po napisaniu tekstu?**

#### 1. Redagowanie i poprawki

Napisany tekst nie musi być od razu idealny, ale warto przed wysłaniem przeczytać go kilka razy, pod różnym kątem:

- a) zastanów się nad kolejnością argumentów i spójnością wyводу;
- b) sprawdź poprawność cytatów, przypisów i bibliografię, oraz formatowanie tekstu;
- c) sprawdź pracę pod względem językowym.

Redagowanie potrzebuje mentalnej przestrzeni – kolejne lektury tekstu i poprawki powinny być dokonywane w odstępie czasowym.

#### 2. Kolejne pary oczu

Nie jesteśmy samotnymi wyspami – warto skorzystać z pomocy fachowców, mentorów, a nawet kolegów i koleżanek, i dać tekst do przeczytania komuś innemu. Można skorzystać z redakcji językowej, a przede wszystkim poprosić o komentarz merytoryczny, szczególnie ważne są uwagipromotora lub innego wykładowcę specjalizującego się w danej dziedzinie. Większość z nas, naukowców, chętnie pomaga młod-

szym kolegom i koleżankom po fachu. Dobre miejsca na taką lekturę i weryfikację to również seminaria dyplomowe, kolokwia grup badawczych lub spotkania kół naukowych.

### 3. Uwagi redaktora i recenzenta

Nawet po wysłaniu tekstu proces tworzenia się artykułu naukowego nie jest skończony. Artykuł zostanie przeczytany przez redaktora czasopisma (lub numeru specjalnego) i może na tym etapie zostać odrzucony (tzw. *deskreject*), jeśli nie pasuje tematycznie do profilu pisma lub tematu numeru specjalnego, lub z innych względów nie jest uznany przez redaktora za tekst odpowiedniej jakości. Jeśli jednak artykuł zostanie przyjęty przez redaktora, kolejnym etapem jest wysłanie go do anonimowej recenzji dwóch specjalistów w dyscyplinie i tematyce (*double blind peer-review*). Anonimowość w tym przypadku oznacza, że ani autor, ani recenzent nie znają (i nigdy nie poznają) nawzajem swoich tożsamości. Cały ten proces może trwać dość długo, nawet do kilku miesięcy, zależnie od polityki czasopisma, jego popularności (czyli liczby nadsyłanych tekstów do recenzji) czy też specyfiki tekstu (czasami trudno znaleźć odpowiedniego recenzenta).

Odpowiedź recenzentów może być absolutną odmową (*reject*), jeśli tekst wymaga tylu poprawek, że nie sposób ich dokonać w terminie wymaganym przez czasopismo, lub odmową, która jednak pozwala na przekształcenie tekstu i ponowne przysłanie do redakcji (*revise and resubmit*). Najczęstsze wyniki recenzji to przyjęcie do druku pod warunkiem dokonania poprawek, które mogą być zasadnicze lub drobne (*accept with major revisions, accept with minor revisions*). Jednorozcem publikowania naukowego jest odpowiedź, która pozwala na publikację w takiej formie, w jakiej tekst został nadesłany (*accept in present form*).

Uwagi redakcji i recenzentów należy przyjąć z pokorą i z krytycznym nastawieniem do własnego tekstu. Pamiętajmy, że recenzenci to specjaliści w naszej dyscyplinie i tematyce, których celem jest poprawienie jakości artykułu oraz danie wskazówek do dalszej pracy. Jeśli recenzje wzbudzają w nas negatywne emocje, lepiej odłożyć je na chwilę na bok i wrócić do nich, kiedy emocje opadną i będzie można spojrzeć na swój artykuł i komentarze do niego bardziej krytycznym i subiektywnym okiem. Nawet jeśli otrzymamy negatywne recenzje i dane czasopismo nie przyjmie artykułu do druku, uwagi recenzentów są dla nas cenną wskazówką, która pozwoli nam poprawić dany tekst (i być może wysłać po poprawieniu do innego czasopisma), ale też daje nam wgląd w to, jakich tekstów oczekuje się w danym piśmie i jak powinien wyglądać dobrze napisany artykuł naukowy. Innymi słowy, nawet negatywna recenzja jest cenną lekcją.

Z kolei recenzja pozytywna, która wymaga od nas poprawek, to wyzwanie dla naszej cierpliwości (tylko czasu poświęciliśmy temu artykułowi, a tutaj tylko jeszcze trzeba zrobić), które jednak warto podjąć, żeby ulepszyć nasz artykuł. Należy postarać się rzetelnie podejść do poprawek po recenzji, ponieważ niekiedy czasopisma wymagają szczegółowej odpowiedzi na recenzję, z wyszczególnieniem, jakie poprawki wprowadziliśmy. Jeśli zależy nam na opinii profesjonalnego i rzetelnego naukowca,

warto zaangażować się w ten proces.

### Gdzie publikować?

Jak wspomniałam na początku, artykuły naukowe należy publikować w czasopiśmie naukowych i w monografiach zbiorowych wydawanych przez wydawnictwa naukowe.

Jak z setek tysięcy tytułów na całym świecie wybrać te właściwe? Zadanie może ułatwić wykaz czasopism oraz wydawnictw naukowych, wydany i uaktualniany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego; wygodna wyszukiwarka tytułów według dyscyplin znajduje się tutaj: <https://wykazy.net.pl/> Ta lista jest niezwykle istotna dla naukowców pracujących na uniwersytetach i w innych ośrodkach badawczych, ponieważ jest elementem ewaluacji jakości badań naukowych w tych instytucjach, a wymienione w wykazie czasopisma i wydawnictwa są uszeregowane wg punktacji, która ma odzwierciedlać ich poziom i wpływ na środowisko naukowe.

Trzeba pamiętać, że istnieją wartościowe i ciekawe czasopisma i wydawnictwa, które nie są wymienione w ministerialnym wykazie.

Czym się zatem kierować w doborze miejsca publikacji?

Warto przyjrzeć tej liście:

1. Czasopisma/wydawnictwa (serie wyd.), które wydają teksty czytane i uznane w mojej dyscyplinie / tematyce, zajmujące się szczególnie interesującą mnie tematyką, te, które sam(a) czytam prowadząc moje badania.
2. Czasopisma/wydawnictwa uniwersyteckie (szczególnie w Polsce, chociaż zagraniczne wydawnictwa pozauniwersyteckie, jak np. „Routledge”, cieszą się ogromną renomą).
3. Czasopisma dedykowane studentom i doktorantom (publikacja w nich może być nieco łatwiejszy pierwszy krok w świecie publikacji naukowych).
4. Czasopisma/wydawnictwa, które dbają o dobrą dystrybucję, szczególnie *open access* (dobra dystrybucja, szczególnie w formatach elektronicznych, oznacza większą cytowalność).

Oczywiście, czasopisma naukowe w większości prowadzą stały nabór tekstów i można wysłać do redakcji artykuły naukowe w dowolnym terminie. Jednak, jeśli chodzi o numery specjalne, tematyczne, konferencje (po których mogą być przygotowywane publikacje w numerze specjalnym lub monografii zbiorowej) lub monografie zbiorowe, warto przyglądać się ogłoszeniom o naborze tekstów, zwanym *call for papers*. Będziemy musieli dostosować się do wyznaczonych terminów składania propozycji (*abstractproposal*) lub tekstu, ale za to możemy liczyć na publikację dokładnie w takiej tematyce, jaka nas interesuje.

*Call for papers* można szukać na forach internetowych, specjalistycznych stronach, stronach stowarzyszeń i organizacji naukowych, stronach studenckich kół naukowych.

W języku angielskim polecam strony: <https://call-for-papers.sas.upenn.edu/> oraz <https://networks.h-net.org/subject-fields/humanities>, które regularnie publikują ogłoszenia o naborze do czasopism, monografii naukowych oraz konferencji naukowych.

Należy jednak być bardzo ostrożnym w wyborze miejsca publikacji i unikać drapieżnych (predatory) wydawnictw i czasopism naukowych. Te będą od nas wymagać wysokiej opłaty wpisowej oraz często pokrycia kosztów całego nakładu czy też wykupienia całego nakładu, jednocześnie niewiele oferując w zamian: nie stosują one ani redakcji językowej, ani recenzji, co oznacza, że nie dbają o etyczność badań ani publikacji, ani też o jakość badań. Publikowanie w takim wydawnictwie czy czasopiśmie może wydawać się szybkim sposobem na publikację, ale (oprócz tego, że jest drogie) na dłuższą metę bardziej szkodzi niż pomaga, ponieważ może mieć negatywny wpływ na przyszły prestiż badacza/ki.



## dr Agata Pyrzyńska

### *Pisanie artykułów naukowych*

#### **Uwagi wstępne**

Proces przygotowania artykułu naukowego jest wieloetapowy i wymaga właściwego przygotowania się autora do wykonania tego zadania<sup>5</sup>.

Poniżej przedstawiono kluczowe wskazówki dla autorów.

#### **Przygotowanie się do opublikowania tekstu naukowego**

Podstawową kwestią przy publikacji artykułu naukowego jest **wyбір czasopisma, który** powinien nastąpić już na etapie prac przygotowawczych. Takie podejście umożliwia zredagowanie tekstu według zasad określonych przez redakcję, a co za tym idzie – pozwala zaoszczędzić czas na wprowadzanie ewentualnych modyfikacji. Należy pamiętać, że **dobór czasopisma zawsze – w mniejszym bądź większym zakresie – wpływać będzie na kształt artykułu.**

Przy wyborze czasopisma należy dążyć do tego, by efekty pracy dotarły do jak najszerszego grona odbiorców<sup>6</sup>, **zweryfikować zakres tematyczny czasopisma, język przyjmowanych tekstów oraz sprawdzić, czy redakcja przewiduje ewentualne opłaty z tytułu publikacji.** Wskazane jest także zweryfikowanie, do kogo kierowane jest zaproszenie do składania tekstów, a także, kto jest głównym odbiorcą treści zawartych w periodyku (środowisko naukowe czy praktycy). Warto także zapoznać się z **zasadami etycznymi stosowanymi przez redakcję.**

Bez wątplenia **kwestią kluczową jest dokładne przeanalizowanie standardów edytorskich obowiązujących autorów, w szczególności dotyczących objętości tekstu, sposobu przygotowania przypisów oraz bibliografii.** Niezastosowanie wytycznych określonych przez redakcję w większości przypadków skutkuje odesłaniem tekstu do autora.

#### **Przygotowanie merytoryczne i redakcyjne tekstu**

Jeśli chodzi o przygotowanie merytoryczne tekstu naukowego, szczególnie ważny jest **dobór właściwego tematu opracowania. W tym zakresie decydujące powinny być wiedza i zainteresowania naukowe autora.** Inspiracji można szukać na różne sposoby, w szczególności zwracając uwagę na aktualne problemy wynikające z praktyki stosowania prawa.

**Artykuł naukowy powinien zostać przygotowany według standardów określonych przez redakcję, a także przy uwzględnieniu powszechnie przyjmo-**

---

5 Na temat znaczenia działań „okołopublikacyjnych”, zmierzających do opublikowania tekstu naukowego P. Siuda, *Dlaczego warto i jak pisać artykuły naukowe?* „Niezbędnik Akademicki” 2019, t. 2, nr 9, s. 20.

6 P. Siuda, P. Wasylczuk, *Publikacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko*, Warszawa 2018, s. 26.

wanych zasad.

Autor, poza teksem właściwym, powinien starannie zredagować także takie elementy, jak: **tytuł, streszczenie i słowa kluczowe (zwykle w języku polskim oraz języku angielskim) oraz bibliografię.**

**Tytuł opracowania powinien być możliwie krótki, lecz ściśle powiązany z treścią artykułu. Nie jest wskazane ujmowanie w tytule ogólników.** Szczególne zasady dotyczące konstrukcji tytułów glos czy sprawozdań mogą wyznaczać redakcje poszczególnych czasopism.

**Streszczenie artykułu musi odzwierciedlać treść artykułu, lecz nie należy go traktować jak wprowadzenie doń bądź podsumowanie.** Streszczenie powinno zawierać takie elementy jak: **tło i cel pracy, opis metodologii oraz wskazanie, co wynika z przeprowadzonych badań (wyniki i wnioski).** Objętość streszczenia zwykle zdeterminowana jest przez redakcję czasopisma. Należy pamiętać, że streszczenie stanowi swego rodzaju wizytówkę artykułu – jest oceniane, publikowane i umieszczane w ogólnodostępnych bazach<sup>7</sup>. Co do zasady sporządza się je już po napisaniu artykułu.

**Słowa kluczowe powinny zawierać najistotniejsze pojęcia zawarte w opracowaniu<sup>8</sup>, odnotowane przez autora w tytule i streszczeniu.** Powinny być one sformułowane konkretnie i pozostawać w ścisłym związku z problematyką artykułu. O liczbie słów kluczowych zwykle decyduje redakcja.

**Bibliografia powinna uwzględniać wszystkie wykorzystane przez autora materiały źródłowe (literaturę, akty prawne, orzecznictwo, zasoby internetowe).**

Struktura tekstu właściwego (bez względu na ewentualne szczegółowe wymogi), **powinna zawierać takie elementy, jak: wprowadzenie (wstęp), część główna i zakończenie (podsumowanie).**

#### **Bibliografia:**

J. Apanowicz, *Metodologia ogólna*, Gdynia 2002.

P. Siuda, P. Wasylczuk, *Publikacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko*, Warszawa 2018.

P. Siuda, *Dlaczego warto i jak pisać artykuły naukowe?*, „Niezbędnik Akademicki” 2019, t. 2, nr 9

J. Święchowicz (red.), *Pracownia ogólna. Przewodnik rozwoju kluczowych kompetencji uczenia się i prowadzenia badań podczas studiów*, Kraków 2016.

#### **Pytania:**

**1. Kiedy należy przygotować streszczenie pracy (przed przystąpieniem do pisania artykułu czy po jego ukończeniu)?**

<sup>7</sup> K. Piotrowicz, J. Święchowicz, *Pisanie streszczenia*, [w:] J. Święchowicz (red.), *Pracownia ogólna. Przewodnik rozwoju kluczowych kompetencji uczenia się i prowadzenia badań podczas studiów*, Kraków 2016, s. 98-99.

<sup>8</sup> Tamże, s. 99.

*Streszczenie należy sporządzić po napisaniu pracy. Zawiera ono wyniki badań i wnioski, które autor formułuje w treści pracy.*

**2. Czym należy kierować się przy wyborze słów kluczowych?**

*Słowa kluczowe powinny obejmować pojęcia, nazwy, które są najistotniejsze z punktu widzenia opracowania. Nie należy mylić ich ze słowami, które pojawiają się w tekście najczęściej.*

**3. Jakie cechy powinny spełniać wnioski zawarte w zakończeniu pracy?**

*Wnioski powinny być adekwatne do treści pracy (powiązane z nią logicznie i tematycznie), konkretne (precyzyjnie określone, rzeczowe) oraz udowodnione (powstałe w wyniku przeprowadzonych badań, wykazujące prawdziwość).*

**4. Na jakim etapie pracy nad artykułem należy dokonać wyboru czasopisma?**

*Dobłą praktyką jest podjęcie decyzji o wyborze czasopisma jeszcze przed przystąpieniem do pisania. Ma to istotne znaczenie, gdyż pozwala autorowi zaplanować pracę, a przede wszystkim umożliwia wcześniejsze zapoznanie się ze standardami edytorskimi, określonymi przez redakcję.*

## dr hab. Maciej Drzonek, prof. US

### *Pisanie artykułów naukowych*

Przygotowanie artykułów naukowych zaczyna się znacznie wcześniej niż w momencie faktycznego rozpoczęcia ich pisania. Aby napisać interesujący tekst naukowy, należy uprzednio zadać sobie **trzy ważne pytania**:

1. Czego nie wiadomo?
2. Czego inni chcieliby się dowiedzieć?
3. Czy JA mogę/potrafię się tego dowiedzieć?

Zdobycie wiedzy o tym, co intrygującego nie zostało jeszcze zbadane, jest kluczowe w podejściu naukowym, ponieważ znalezienie interesującego problemu do wyjaśnienia pozwoli następnie na precyzyjne określenie celu aktywności badawczej, postawienie pytań oraz sformułowanie na nie hipotetycznych odpowiedzi.

Kolejnym etapem powinno być przygotowanie narzędzi badawczych, a następnie efektywne ich wykorzystanie w procesie badawczym. Choć nie jest to bezwzględny wymóg, to jednak na gruncie nauk społecznych wyżej niekiedy ceni się dociekania naukowe oparte na autorskich badaniach empirycznych. Warte zatem jest rozważenie rozwiązania problemu badawczego za pomocą badań ilościowych (kwestionariusz ankiety) bądź jakościowych (wywiady pogłębione z respondentami).

**Zatem:** aby przygotować dobry wywód naukowy, zawsze najpierw należy:

1. Dostrzec problem.
2. Przygotować narzędzia badawcze (np. kwestionariusz ankiety).
3. Przeprowadzić własne oryginalne badania przy użyciu wybranych wcześniej technik. Bo im lepiej na etapie konceptualizacji sporządzimy założenia projektu badawczego, tym lepsze potem będą możliwości przygotowania artykułu naukowego, w którym znajdują się wyniki badań.

Kolejnym ważnym etapem przygotowań do pisania naukowego są **czytanie i obserwowanie**. Aby bowiem dobrze pisać, trzeba najpierw czytać, nie tylko literaturę przedmiotu, ale również:

- a) innych uznanych autorów,
- b) dobre publikacje drukowane w czasopismach naukowych,
- c) recenzje innych artykułów,
- d) formularze recenzji wykorzystywane w poszczególnych czasopismach, w nich redakcje podają wymagania, które artykuł powinien spełniać.

**Zatem:** przed rozpoczęciem pisania warto zorientować się, jak piszą inni, co publikują poszczególne czasopisma oraz jakie są formalne wymagania stawiane artykułom naukowym przez konkretne redakcje. Przystępując do przygotowania tekstu naukowego, należy więc uwzględniać wymagania, które określa dane czasopismo.

Istnieje **katalog elementów**, z których w zasadzie każdy artykuł powinien być

złożony. Można do nich zaliczyć następujące: tytuł, abstrakt, słowa kluczowe, wstęp, część zasadniczą, wnioski, bibliografię oraz notę o autorze.

**Tytuł** każdego, nie tylko naukowego dzieła, winien być krótki, a nie jak to czynią co poniektórzy adepci prac magisterskich i licencjackich, zawierać w sobie spis treści. W tytule powinno się zawrzeć główną myśl albo hipotezę, która jest sprawdzana w dociekaniu naukowych.

W **abstrakcie** należy z kolei zawrzeć cel artykułu, jego metodologię, główne wnioski oraz – co niezwykle istotne – wykazać jego oryginalność, a więc uzasadnienie do jego opublikowania.

W **słowach kluczowych** należy określić, czego dotyczy artykuł i – uwaga – pozwolić zainteresowanym jego tematyką na jego odnalezienie.

**Wstęp**, najogólniej rzecz ujmując, powinien odpowiadać na proste pytanie: „Co autor miał na myśli?” A zatem należy w nim przedstawić cel badań, omówić ich dotychczasowy stan, przedstawić problem badawczy oraz pytania, które zostały postawione z hipotetycznymi odpowiedziami, które to mają zweryfikować prezentowane w artykule badania.

W **części zasadniczej** należy zawrzeć rozważania teoretyczne, a także metodologiczne, o ile zagadnienia te nie zostały już wystarczająco wyłożone we wstępie. Najważniejszym elementem jest jednak w tej części zrozumiałe zaprezentowanie podjętego procesu badawczego z omówieniem ich wyników oraz zwróceniem uwagi na ich oryginalność.

W **zakończeniu** należy przedstawić wnioski, do wyprowadzenia których pozwolił proces badawczy. W sposób szczególny warto własne konkluzje odnieść do znanych już wcześniej ustaleń badawczych oraz, co najważniejsze, przyjętych na początku hipotez, wyraźnie określając czy weryfikacja podjętych założeń oznacza ich potwierdzenie czy falsyfikację.

**Zatem:** poprawnie sporządzony artykuł powinien zawierać ogólnie przyjęte części składowe, ale zawsze należy go ściśle dostosować do wymogów, które określa redakcja danego czasopisma.

**Kilka uwag praktycznych:** artykuł powinien być rzetelnie przygotowany pod względem:

- a) typograficznym (justowanie, podział na sekcje itp.),
- b) językowym (zwięzłość, logika wywodów, zrozumiałość prezentowanych opinii, rzeczowość, użycie formy bezosobowej),
- c) dbałości w przygotowaniu przypisów i bibliografii (należy je zawsze bezwzględnie sporządzać wedle zaleceń redakcji czasopisma).

### **Przydatna literatura**

Babie Earl, *Badania społeczne w praktyce*, PWN, Warszawa 2004.

Chodubski Andrzej, *Wstęp do badań politologicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2004.

Creswell John W., *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*, WUJ, Kraków 2013.

Sztumski Janusz, *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawnictwo Śląsk, Katowice 2020.

Zenderowski Radosław, *Praca magisterska. Licencjat. Przewodnik po metodologii pisanania i obrony pracy dyplomowej*, CeDeWu, Warszawa 2018.

### **Zadanie**

Przedmiotem badań jest lenistwo studentów kierunku Niemanologia Stosowana. Ich głównym celem jest wyjaśnienie przyczyn lenistwa wśród studentów, określenie działań, które wpływają na zwiększenie/zmniejszenie poziomu lenistwa. Do powyższego zagadnienia badawczego proszę określić:

- a) główny problem badawczy,
- b) pytania badawcze,
- c) hipotezy badawcze,
- d) możliwe do zastosowania techniki i narzędzia badawcze.

## **dr hab. Oskar Szwabowski**

### *Pisanie tekstów naukowych*

Pisanie tekstów naukowych jest jedną z najważniejszych aktywności akademików, której opanowanie stanowi konieczny warunek bycia uznanym za członka lub członkinię wspólnoty badaczy. W neoliberalnym uniwersytecie pisanie i publikowanie to kwestia przetrwania. Oczywiście mówimy o publikowaniu w czasopiśmie międzynarodowych.

Obecnie w naukach społecznych nie ma jednego wzoru pisania tekstu naukowego. Struktura, styl i język zależą do metodologii, teorii w których się lokujemy oraz od zasad, jakimi kieruje się redakcja czasopisma, w którym chcemy publikować. Z tego powodu wszelkie poniższe zasady trzeba modyfikować w zależności od tego, gdzie pragniemy złożyć nasz artykuł. Szanujące się czasopisma zamieszczają szczegółowe informacje: jak tekst ma być sformatowany, ile słów ma zawierać, jak należy cytować literaturę, jakie metody badań są uznawane, jakie tematy interesują redakcję oraz preferowaną strukturę tekstu (z podziałem na części i mniej lub bardziej szczegółowym opisem tego, co ma się w nich znaleźć). W czasopiśmie otwartym na eksperymentalne formy pisania i prowadzenia badania można nie znaleźć informacji o pożądanej strukturze tekstu.

Istnieje jednak zasada, która obowiązuje niezależnie od wszystkiego - artykuł powinien prezentować jedną dobrze zdefiniowaną ideę. Bardziej liberalni akademicy mówią, że można uwzględnić dwie idee w jednym artykule, jest to jednak ryzykowne.

#### **Zapamiętaj!**

Jedna idea = jeden tekst

Przyjmując, że jedna myśl to jest maksimum, należy też dodać, że jest to minimum. Może to wydać się banalne, ale, aby napisać tekst naukowy, trzeba, mieć coś do powiedzenia i sformułować swe myśli najlepiej, jak się potrafi.

Nadal obowiązuje typowy schemat tekstu naukowego:

1. Tytuł.
2. Abstrakt.
3. Słowa kluczowe.
4. Wprowadzenie.
5. Przegląd literatury.
6. Opis metody.
7. Prezentacja wyników badań.
8. Podsumowanie/diskusja.

**Można też wskazać cechy stylu naukowego:**

1. Preferowane są krótkie zdania – jedno zdanie = jedna informacja.
2. Zdanie ma być jasne – swe myśli należy wyrażać w sposób jak najbardziej prosty.
3. Treści i zdania powinny być logicznie powiązane ze sobą.
4. Narracja powinna być prowadzona liniowo.
5. Powinno się unikać języka potocznego, ale też wyznaczników stylu literackiego i żargonu.

Jak już wspomniano, przedstawiciele różnych obszarów badawczych odrzucają niektóre z tych zasad, postulując literackość tekstu, jego gęstość, nieliniowość, promując metafory.

Typowa struktura tekstu i ogólne uwagi odnośnie stylu osadzone w pozytywistycznym myśleniu o nauce i pisaniu.

Należy wskazać, że zasada jasności i zwięzłości obowiązuje w całej strukturze tekstu. Wprowadzenie ma jasno prezentować główną myśl, jej znaczenie dla nauki, nasze osadzenie teoretyczne i metodologiczne. Przegląd literatury dotyczy tego, co na dany temat opublikowano w ostatniej dekadzie. Opis metody ma informować czytelników o tym, jak badania zostały przeprowadzone – tak aby można było stwierdzić, czy zostały one dobrze poprowadzone, a niekiedy nawet je powtórzyć. Prezentowane wyniki mają dotyczyć naszej głównej idei, nie zaś wszystkie zebrane dane i wyniki. W ostatniej części warto odnieść się do wcześniejszych badań – to miejsce na zabranie głosu w dyskusji.

### **Przed pisaniem**

Zadaj sobie pytanie:

1. *Co chcę powiedzieć?*  
Postaraj się uczynić swoją myśl jasną i przejrzystą – zapisz ją jednym zdaniem.
2. *Do kogo chcę mówić?*  
Badacze społeczni różnie definiują swoją publiczność. Czy piszesz dla wąskiego grona specjalistów czy zabierasz głos jako publiczny intelektualista? Jeżeli dla grona specjalistów, to kim oni są? Te pytania pozwolą ci odpowiedzieć na pytanie, jaki styl wypowiedzi przyjąć. Nie zapomnij o pośredniku. Pamiętaj: czasopismo decyduje i ono też zdecydowało o swoim gronie odbiorców.
3. *Co jest nowego w tym co chcę powiedzieć?*  
To ważne pytanie. Odpowiedź na nie umieszczasz we wprowadzeniu. Pomyśl o tym, jak o reklamie swojej myśli. Ma być nie tylko nowa, ale ma lepiej coś robić. Jeżeli wprowadzasz coś, czego twoim zdaniem brakuje w toczącej się debacie, w prowadzonych badaniach, to też musisz uzasadnić, dlaczego wypełnienie tego braku jest istotne. Jeżeli stwierdziłeś, że w *International Journal of X*, nikt nie pisze, jak problem X wygląda w Polsce, to poświęć kilka zdań, by uzasadnić, dlaczego lokalne badania są jakoś interesujące dla międzynarodowego czytelnika.

**Wybierz czasopismo; zwróć uwagę na:**

1. Język tekstów (jak bardzo przesączone są żargonem; czy dominuje prosty, informacyjny styl czy też literacki? jak definiowane są podstawowe terminy?)



2. Jakie problemy są dyskutowane?
3. W jaki sposób prezentowane są wyniki badań (też na ile uzasadniania jest metoda i jak szczegółowo jest prezentowany przebieg badań)?
4. Jakie podejście metodologiczne dominuje?
5. Jakie koncepcje teoretyczne pracują w tekstach?

Jeżeli twoje podejście badawcze zgadza się z linią redakcyjną czasopisma, postaraj się dopasować swój tekst do wymogów, wyczuluj swoją myśl, przede wszystkim odnosząc się do debaty, która toczy się w wybranym czasopiśmie.

### **Proces pisania:**

- a) stworzenie wersji roboczej (*Shitty First Drafts*<sup>9)</sup>;
- b) czytanie i poprawianie tekstu;
- c) wysłanie drugiej wersji do przyjaciół;
- d) uwzględnienie uwag i ponowne pisanie;
- e) korekta wersji ostatecznej.

Istotną w procesie pisania jest autokorekta. Powstanie pierwszego szkicu jest dopiero początkiem pracy nad tekstem. W trakcie poprawiania należy uczynić go przejrzystym: usunąć zbędne słowa, wieloznaczne sformułowania, potoczności i nieuzasadnione uogólnienia. Rozjaśnić sformułowania. Ważna jest pomoc przyjaciół i komentarze pierwszych czytelników.

### **Literatura:**

- Robert A. Day, *How to write & publish a scientific paper*, Oryx Press, 1998.  
W. Brad Johnson, Carol A. Mullen, *Write to the Top!*, palgrave macmillan, 2007.

---

9 A. Lamott, *Bird by Bird*, Anchor Books 1994.

# STRATEGIE EFEKTYWNEGO UPOWSZECHNIANIA BADAŃ NAUKOWYCH

**dr hab. Agnieszka Maciejewska – Skrendo, prof. US**

*Strategia efektywnego upowszechniania badań naukowych*

Podstawowe **cele** upowszechniania nauki to:

1. Doskonalenie poziomu nauki w Polsce oraz zwiększenie partycypacji polskich osiągnięć naukowych w nauce światowej.
2. Podniesienie poziomu edukacji narodowej i kultury oraz stymulowanie rozwoju cywilizacyjnego kraju.
3. Mobilizacja innowacyjności polskiej gospodarki.
4. Nawiązanie współpracy z Europejską Przestrzenią Badawczą.<sup>10</sup>

Udostępnianie wyników badań naukowych stanowi ważny element **otwartej komunikacji naukowej**, która:

1. Umożliwia szybkie dzielenie się wynikami badań.
2. Ułatwia weryfikację ustaleń zawartych w publikacjach.
3. Zwiększa oddziaływanie badań.
4. Ułatwia promocję dorobku naukowego.
5. Jest wymogiem wielu instytucji finansujących badania.<sup>11</sup>

Elementy **krajowych strategii** upowszechniania badań naukowych obejmują:

1. Powstawanie struktur takich, jak: platformy technologiczne, centra doskonałości, centra zaawansowanych technologii, konsorcja badawcze.
2. Internetyzacja jako szansa zwiększenia dostępu do informacji naukowej.
3. Uczestnictwo w programach międzynarodowych.

---

<sup>10</sup> *Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015. Strategia Rozwoju Nauki w Polsce do 2015 roku*. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa, 2008.

<sup>11</sup> <https://otwartanauka.pl>

4. Udział Polski w tworzeniu Europejskiej Przestrzeni Badawczej.
5. Mobilność międzynarodowa polskich naukowców.
6. Ułatwienie współpracy i transferu wiedzy pomiędzy publicznym systemem nauki a przedsiębiorstwami prywatnymi.
7. Zachęty podatkowe i finansowe dla inwestowania przedsiębiorstw w B+R
8. Wsparcie udziału w Programach Ramowych.<sup>12</sup>

Założenia **uczelnianych strategii** upowszechniania badań naukowych skupiają się na:

1. Zwiększaniu liczby publikacji w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym.
2. Zwiększeniu widoczności i dostępności publikacji.
3. Dofinansowaniu procesu wydawniczego i trybu otwartego dostępu.
4. Dofinansowaniu uczestnictwa w międzynarodowych konferencjach naukowych.
5. Wdrażaniu internetowych platform czasopism wydawanych przez uczelnie.
6. Tworzeniu otwartych repozytoriów prezentujących wyniki badań naukowych.

Wyniki badań naukowych można upowszechniać na **różne sposoby**, do najważniejszych należą:

1. Publikowanie wyników badań naukowych w czasopiśmie naukowych.
2. Bezpośrednie udostępnianie surowych wyników badań naukowych w otwartych repozytoriach jako forma upowszechniania uzupełniająca do publikacji.
3. Udostępnianie preprintów publikacji naukowych w ogólnodostępnych repozytoriach tematycznych dedykowanych takim celom.
4. Prezentowanie wyników badań na forum specjalistów podczas różnych spotkań środowisk naukowych (kongresów, konferencji, zjazdów, sympozjów).
5. Tworzenie produktów i usług na podstawie wyników działalności naukowej na drodze komercjalizacji i sprzedaży usług badawczych.

Upowszechnianiu badań naukowych służy **tryb otwartego dostępu**, który:

1. Dotyczy udostępniania bez barier finansowych, technologicznych i prawnych wyników badań naukowych.
2. Odnosi się do wyników badań naukowych powstałych dzięki finansowaniu ze środków publicznych.
3. Umożliwienie wykorzystania publikacji przez naukowców, studentów, przedsiębiorców i całe społeczeństwo.

Jego podstawową zasadą jest udostępnianie wyników badań naukowych w formie publikacji i innych utworów w wersji cyfrowej z poszanowaniem praw autorskich.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> *Organizacyjna i merytoryczna koordynacja procesu opracowania projektów sektorowej strategii rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 roku, ze szczególnym uwzględnieniem okresu do 2015 roku. Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do 2020 roku – drugi wariant.* Ernst & Young Business Advisory, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa, 2010.

<sup>13</sup> Majdecka E., Strycharz K. *Otwarta nauka: prawo autorskie i wolne licencje.* Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Centrum Cyfrowe, Warszawa 2018.

## dr Ewa Rojewska

### *Strategie efektywnego upowszechniania wyników badań naukowych*

Upowszechnianie badań naukowych jest istotnym aspektem pracy naukowców - dynamizuje rozwój nauki. Jest także koniecznością. W aspekcie formalnym dla polskich naukowców kierunek skutecznego upowszechnienia wyników badań określa tzw. Konstytucja dla Nauki<sup>14</sup>.

W aspekcie nieformalnym nieupowszechnianie wyników własnych badań wyznacza naukowcowi miejsce na obrzeżach nurtu rozwoju nauki. Efektywność upowszechniania wyników badań naukowych rzutuje na uznanie działalności naukowej konkretnego badacza. To z kolei ma przełożenie na pozyskiwanie środków finansowych na dalsze badania. Obecność publikacji i cytowań na międzynarodowej arenie naukowej stanowi istotny aspekt oceny działalności naukowej konkretnych osób i instytucji<sup>15</sup>.

Istnieje wiele różnorodnych strategii upowszechniania wyników badań naukowych. Ich dobór i sposób zastosowania zależą, między innymi od:

- a) specyfiki dyscypliny naukowej;
- b) przedmiotu badań naukowych;
- c) etapu rozwoju naukowego badacza;
- d) d)względów formalnych (np. wcześniej zawartych umów wydawniczych);
- e) założonych przez badacza celów.

Do **istotnych strategii** efektywnego upowszechniania wyników badań naukowych należą między innymi:

1. Publikowanie wyników badań naukowych w wysoko punktowanych i renomowanych wydawnictwach naukowych i/lub publikowanie wyników badań naukowych w wysoko punktowanych i renomowanych czasopismach naukowych, uwzględniając szczególnie indeksowanie czasopism i publikacje w formule *open access*.
2. Umieszczanie zgodnie z obowiązującymi przepisami wyników badań naukowych w repozytoriach: instytucjonalnych, dziedzinowych, ogólnodostępnych.

Inne formy upowszechniania wyników badań:

1. Witryna internetowa Google scholar.
2. Naukowe serwisy społecznościowe.
3. Umiejętność międzynarodowe.

<sup>14</sup> Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dn. 20.07.2018.

<sup>15</sup> R. Frączek, *Upowszechnianie wyników badań naukowych w międzynarodowych bazach danych*. [https://wydawnictwo.us.edu.pl/sites/wydawnictwo.us.edu.pl/files/upowszechnienie\\_wynikow\\_czw\\_st\\_e.pdf](https://wydawnictwo.us.edu.pl/sites/wydawnictwo.us.edu.pl/files/upowszechnienie_wynikow_czw_st_e.pdf). Dostęp: 21.10.2021.

4. Udział w konferencjach naukowych
5. Media społecznościowe i blogi naukowe.
6. Wystąpienia eksperckie w mediach i instytucjach kultury.

#### **Pytania i ćwiczenie:**

1. Jakie są przykłady naukowych serwisów społecznościowych i narzędzi zwiększających widoczność publikacji naukowych?

Odp. Na przykład reaserchgate.net; academica.edu; scholar.google.com.

2. Gdzie można umieszczać prace naukowe w trosce o ich widoczność?

Odp. W czasopismach naukowych, najlepiej o zasięgu międzynarodowym, indeksowanych w istotnych bazach, w repozytoriach instytucjonalnych, dziedzinowych, publikacjach open access, w naukowych serwisach społecznościowych.

3. Jakie są strategie upowszechniania wyników badań naukowych?

Do istotnych strategii upowszechniania wyników badań naukowych należą, m.in.: publikowanie wyników badań w monografiach i w czasopismach naukowych, szczególnie w formule open access, w czasopismach indeksowanych w uznanych bazach; umieszczanie prac w różnorodnych repozytoriach; aktywność w naukowych serwisach społecznościowych; umiędzynarodowienie aktywności naukowej; aktywny udział w konferencjach naukowych; popularyzowanie wyników badań naukowych i wykorzystanie ich w życiu społecznym i gospodarczym.

4. Ćwiczenie: proszę zaplanować działania sprzyjające upowszechnianiu wyników własnych badań naukowych na etapie rozwoju naukowego przed uzyskaniem stopnia doktora.

#### **Przydatne lektury:**

Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dn. 20.07.2018.

<https://creativecommons.pl/poznaj-licencje-creative-commons/>

R. Frączek, *Upowszechnianie wyników badań naukowych w międzynarodowych bazach danych*. [https://wydawnictwo.us.edu.pl/sites/wydawnictwo.us.edu.pl/files/upowszechnienie\\_wynikow\\_czw\\_st\\_e.pdf](https://wydawnictwo.us.edu.pl/sites/wydawnictwo.us.edu.pl/files/upowszechnienie_wynikow_czw_st_e.pdf). Dostęp: 21.10.2021.

[www.uwolnijnauke.pl](http://www.uwolnijnauke.pl)

[www.otwartanauka.pl](http://www.otwartanauka.pl)

[ekulczycki.pl](http://ekulczycki.pl)

## Dr inż. Ireneusz Miciuła

### *Strategie efektywnego upowszechniania wyników badań naukowych*

Strategię efektywnego upowszechniania należy traktować jako długoterminowy plan działania (postępowania) dla osiągnięcia określonych celów przy uwzględnieniu własnych zasobów i potencjału.

**Efektywność**– w tym przypadku należy traktować jako sprawne i skuteczne działanie, które warunkuje rozwój i ukazuje szybkość reakcji na wyzwania i zmiany zachodzące w świecie upowszechniania wyników badań naukowych.

**Upowszechniać**– to znaczy udostępniać i promować, aby uczynić popularnym i ogólnie stosowanym. Choć z drugiej strony należy zauważyć istnienie komercjalizacji, kiedy to mamy do czynienia z utajnieniem wyników badań do momentu wprowadzenia do praktyki gospodarczej lub sprzedaży choćby w formie licencji. Wszystko zależy od uprawianej dziedziny wiedzy.

#### **Najważniejsze kryteria przy upowszechnianiu wyników badań w postaci publikacji:**

1. Liczba punktów przyznawana za publikację wg Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) – każde państwo przyznaje punkty wg własnego systemu. Na podstawie liczby punktów pracownik naukowy jest oceniany<sup>16</sup> i otrzymuje środki z subwencji badawczej na przyszły okres badawczy.
2. Bibliometria<sup>17</sup>, która przy zastosowaniu metod matematycznych i statystycznych pozwala na ocenę wielkości „produkcji naukowej”, jej twórców opierają się na założeniu, że istotą działalności naukowej jest produkcja wiedzy odzwierciedlona w literaturze naukowej. Aktualnie do najczęściej stosowanych mierników oceny aktywności publikacyjnej należy: liczba publikacji, liczba cytowań, ImpactFactor<sup>18</sup> (wskaźnik wpływu<sup>19</sup>/cytowań<sup>20</sup>) i indeks Hirscha<sup>21</sup>.  
Informacje o cytowaniach zamieszczone są w bazach danych. Aktualnie najważniejsze bazy notujące cytowania to: Web of Science i Scopus.
3. Uzyskiwane środki finansowe za publikację ze względu na opłacanie zamawianych artykułów lub uzyskiwanie korzyści finansowych dzięki dotacjom, grantom

16 <https://pl.wikipedia.org/wiki/Punktoza>

17 <https://biblioteka.uksw.edu.pl/pl/node/442>

18 <https://clarivate.com/webofsciencengroup/essays/impact-factor/>

19 <https://www.youtube.com/watch?v=LUB06p5X6EQ>

20 [https://pl.wikipedia.org/wiki/Wska%C5%BAnik\\_cytowa%C5%84](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wska%C5%BAnik_cytowa%C5%84)

21 [https://biblioteka.sum.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=853&Itemid=903&lang=pl](https://biblioteka.sum.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=853&Itemid=903&lang=pl)

i konkursom.

4. Uznanie środowiska naukowego w danej dziedzinie czy też rozpoznawalność i to mimo że czasopismo nie występuje w bazach i ma przyznaną małą liczbę punktów.

### Ćwiczenie 1

Wyznacz indeks Hirscha dla dwóch autorów, którzy mają po pięć publikacji, jeśli:

- a) pierwsza publikacja – dziesięć cytowań  
druga publikacja – sześć cytowań  
trzecia publikacja – cztery cytowania  
czwarta publikacja – trzy cytowania  
piąta publikacja – jedno cytowanie
- b) pierwsza publikacja – sto sześćdziesiąt cytowań  
druga publikacja – sto pięć cytowań  
trzecia publikacja – dwa cytowania  
czwarta publikacja – jedno cytowanie  
piąta publikacja – jedno cytowanie

### Ćwiczenie 2

Wybrać efektywnie miejsce publikacji, jeśli:

- a) czasopismo A daje 100 pkt. wg MNiSW, ale nie występuje w żadnych bazach i bezpośrednio nie daje innych korzyści,
- b) czasopismo B umieszcza artykuł w bazie Web of Science (IF = 3,05) i daje 20 pkt. wg MNiSW,
- c) czasopismo C daje 5 pkt. wg MNiSW, występuje w bazie Google Scholar i płaci za artykuł 1.100 zł,
- d) czasopismo D daje 5 pkt. wg MNiSW, nie występuje w żadnych bazach, ale w środowisku w uprawianej dziedzinie cieszy się uznaniem.

Metody i kanały upowszechniania wyników własnych badań naukowych<sup>22</sup>:

- Internet (strona www, portal, media społecznościowe, projekty, konkursy, itd.),
- publikacje książkowe,
- telewizja, radio,
- stowarzyszenia i towarzystwa,
- wykłady zamawiane,
- konsultacje dla praktyki gospodarczej.

### Odpowiedzi:

#### Ćwiczenie 1

- a) Indeks Hirscha = 3  
b) Indeks Hirscha = 2

---

<sup>22</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=ytlu8Vdgk2E>, <https://www.youtube.com/watch?v=guIrbY2Swc>, <https://www.youtube.com/watch?v=PAeauWXEKoA>, <https://www.youtube.com/watch?v=72bkloHQvTE>

## **Ćwiczenie 2**

W ćwiczeniu mamy do czynienia ze sprzecznymi celami. Żadne metody wielokryterialnego wspomaganie decyzji nie są zadowalające. Decydent musi wybrać najbardziej istotne kryterium w danym momencie. Każda odpowiedź jest prawidłowa.



## **dr hab. Maciej Jońca**

### *Skuteczne strategie popularyzacji badań naukowych – kilka uwag*

#### **Trzy filary**

Jako trzy główne obszary działalności uczonego Ludwik Hirszfelfd wymienia: ogłaszanie prac naukowych, kształcenie uczniów oraz popularyzację uprawianej dyscypliny. Wszystkie te trzy rodzaje aktywności zestawia na jednej płaszczyźnie, gdyż w istocie jest tak, że różnią się one między sobą, każda nakierowana jest na osiągnięcie innego celu, ale wszystkie są jednakowo ważne w procesie budowania etosu uczonego oraz utrwalania autorytetu dyscypliny.

#### **Pasja**

Popularyzacja nie jest dla każdego. Nie można przekonać odbiorcy do czegoś, do czego samemu nie ma się serca. Tylko uczonej prawdziwie kochający swoją profesję jest w stanie zarazić pasją do niej innych. Teksty złe, sztuczne i płytkie media tradycyjne odrzucają, a Internet demaskuje je w sposób brutalny.

#### **Korzyści**

Działania popularyzatorskie nie są raczej premiowane przez uniwersytety. Poza satysfakcją trudno liczyć na jakieś inne formy podziękowania za czas, emocje i zaangażowanie wkładane w przybliżanie laikom arkanów badanej dyscypliny. Okoliczności te nie powinny wszelako działać zniechęcająco. Utrzymywanie stałego kontaktu z odbiorcami spoza środowiska akademickiego pozwala zachować świeżość spojrzenia na świat oraz tak potrzebną w pracy naukowca pokorę. Umożliwia też szlifowanie języka oraz doskonalenie jasności przekazu. Daje rozpoznawalność.

#### **Naczynia połączone**

Rozpoczęcie popularyzowania wiedzy w jednej formie pozwala płynnie przejść do kolejnej. To proces, w którym kluczową rolę odgrywają nieustanny rozwój i nabywanie nowych doświadczeń. Popularyzator uczy się w wraz ze swymi widzami, słuchaczami i czytelnikami. Otwarte prelekcje prowokują go do tego, by coś napisać. Krótkie wypowiedzi przygotowywane dla mediów z czasem przeradzają się w audycje i wywiady, których głównym bohaterem staje on sam. Eseje, felietony i komentarze publikowane okazjonalnie w prasie powoli rozrastają się do rozmiarów pozwalających zebrać je w książce. Aktywność w mediach społecznościowych wcześniej czy później zostaje zauważona przez media tradycyjne.

#### **Staranność**

Ludwik Hirszfelfd postawił słusznie znak równości pomiędzy pracą naukową i popularyzacją nauki. Ta ostatnia nie może być traktowana jako gorsza czy też

wymagająca mniej zaangażowania i wysiłku. Przeciwnie, trzeba włożyć wiele trudu w to, by zbudować przekaz profesjonalny, spójny, a przede wszystkim zrozumiały dla laika. Popularyzacja wiedzy nie może być jej trywializacją, spłaszczeniem ani wypaczeniem. Ma być profesjonalnie przygotowaną zachętą. Większość uczonych nigdy nie osiąga tego stopnia mistrzostwa, który pozwala na odnoszenie się do skomplikowanych zagadnień naukowych w formie gawędy.

### **Odpowiedzialność**

Za wszelkie zakłócenia komunikacyjne, jakie powstają pomiędzy popularyzatorem i odbiorcą, odpowiedzialność ponosi ten pierwszy. To na nim spoczywa obowiązek takiego zbudowania narracji, by była ona powszechnie zrozumiała, ciekawa i wartościowa. Obcowanie z nią ma dawać odbiorcy poczucie dobrze spędzonego czasu. Powinna generować u niego zadowolenie i wdzięczność.

## **dr hab. Tomasz Czapiewski**

### *Strategie efektywnego upowszechniania wyników badań naukowych*

Pojęcie upowszechniania wyników badań naukowych można rozumieć trojako:

- a) publikowanie artykułów naukowych (lub innych tekstów naukowych),
- b) działania mające na celu zwiększenie zasięgu i wpływu opublikowanych już artykułów naukowych (np. poprzez cytowania przez innych badaczy w dyscyplinie),
- c) popularyzację wiedzy, przekazywanie jej odbiorcom spoza świata akademickiego.

Wybierając czasopismo, trzeba w pierwszym rzędzie poznać jego profil, tematykę i zweryfikować, czy nasze badania/artykuły mieszczą się w jego zakresie. Wybór czasopisma powinien też zależeć od jego pozycji w świecie badawczym – istnieją pewne wskaźniki przydatne w tym zakresie. W pierwszym rzędzie jest to obecność w bazach takich jak SCOPUS oraz Web of Science oraz przypisany do czasopism Impact Factor (IF).

W Polsce obowiązuje także ministerialny wykaz czasopism, który przyznaje czasopismom w wykazie od 20 do 200 pkt. – te spoza wykazu przynoszą tylko 5 pkt. w ewaluacji jakości działalności naukowej, która stanowi obecnie główne wyzwanie dla wszystkich krajowych uczelni. Wykaz ten dostępny jest na stronach [www.MEiN.gov.pl](http://www.MEiN.gov.pl), a także na stronach prowadzonych przez badaczy, takich jak, np. [punktoza.pl](http://punktoza.pl).

Budowanie profilu badawczego należy rozpocząć od solidnych, ale niekoniecznie od najlepszych czasopism naukowych – te ostatnie przyjmują zazwyczaj autorów z dorobkiem. Negatywne recenzje należy traktować jako świetną lekcję – prace opublikowane po uprzednim odrzuceniu ich w innym miejscu otrzymują znacznie więcej cytowań.

Wyniki naukowe można również publikować w monografiach naukowych i w rozdziałach w monografiach naukowych pod redakcją, choć w ostatniej dekadzie znaczenie zwłaszcza tej ostatniej praktyki zostało ograniczone i priorytet mają artykuły w czasopismach.

Badacze<sup>23</sup> dają wskazówki, które należy stosować, aby zwiększyć zasięg naszych publikacji naukowych:

1. Używaj unikatowego nazwiska konsekwentnie przez cały okres kariery akademickiej.
2. Podczas pisania powtarzaj słowa kluczowe oraz kluczowe frazy w abstrakcie

---

23 N.A. Ibrahim et al., *Effective Strategies for Increasing Citation Frequency*, "International Education Studies" 2013, 6. 11.

i w tekście.

3. Stwórz unikatową frazę, która odzwierciedla zainteresowania badawcze autora i jej używaj.
4. Bezpłatna dostępność *online* zwiększa wpływ artykułu, spraw, aby Twoje badania były łatwe do znalezienia, zwłaszcza dostępne osobom poszukującym informacji w Internecie.
5. Aktualizuj swoje profesjonalne strony internetowe i listy opublikowanych prac.
6. Publikuj w otwartym dostępie (OA), zamieść artykuł w repozytorium OA.
7. Publikuj z zespołach, w szczególności z międzynarodowymi autorami.
8. Korzystaj z większej liczby przypisów/odniesień.
9. Przyczyniaj się do rozwoju Wikipedii.
10. Zaczynij blogować lub twittować.
11. Dołącz do akademickich portali społecznościowych.
12. Unikaj tytułów tekstów w formie pytania.
13. Udostępniaj szczegółowych danych badawczych (baz danych).
14. Publikuj poprzez różne dyscypliny naukowe.
15. Zaprezentuj artykuł roboczy (*working paper*).
16. Umieść link do ostatnio opublikowanego artykułu w podpisie swojego e-maila.

Ważne jest też członkostwo w organizacjach i towarzystwach naukowych (np. w naukach o polityce i administracji – PTNP, ECPR, IPSA). Tego typu organizacje posiadają tematyczne sekcje, regularnie raz na kilka lat organizują duże kongresy dyscyplinowe, warto zapoznać się z ich propozycją *Joint Sessions of Workshops* tzw. Szkół Letnich. Warto korzystać z możliwości i ułatwień konferencji zdalnych. Wielu uznanych badaczy posiada własną stronę internetową z aktualnym profilem i wykazem aktywności, swoistym portfolio: dobry przykład – <https://www.monikasus.com>.

W pierwszym rzędzie należy zadać sobie pytanie: „Kto jest odbiorcą wyników pracy badacza?”. W pierwszym rzędzie są to inni badacze, o czym mowa było wcześniej, ale też inni interesariusze: instytucje publiczne, firmy, media i tzw. zwykli obywatele.

Aby akademicy mogli wpływać na kształtowanie polityki i działań państwa i administracji, powinni opierać się na następujących zaleceniach:

1. Prowadź badania wysokiej jakości.
2. Spraw, by Twoje badania były istotne a ich prezentacja ich wyników – łatwo zrozumiała.
3. Zrozum, jak przebiegają procesy polityczne.
4. Bądź dostępny dla decydentów: angażuj się rutynowo, elastycznie i z pokorą.
5. Zdecyduj, czy chcesz być rzecznikiem jakiejś sprawy, czy obiektywnym doradcą?
6. Zbuduj relacje (i podstawowe zasady interakcji) z decydentami<sup>24</sup>.

Aktywność i dotarcie do odbiorców poprzez media rodzi pewne problemy,

---

24 K. Oliver, P. Cairney, *The dos and don'ts of influencing policy: a systematic review of advice to academics*, “Palgrave Communications” 2019, 5.1 .

zazwyczaj badacz ma za mało czasu na wygłoszenie, inne kwestie to: brak wynagrodzeń, selekcja materiału pod tezę, przypadkowość zaproszeń, różne reakcje środowiska, oczekiwanie uproszczonych stanowisk i problem upolitycznienie wielu sfer we współczesnej Polsce.

**Przykładowe zadania:**

1. Znajdź czasopisma w swojej dyscyplinie, polskie i zagraniczne, których profil pasuje do Twoich zainteresowań lub pomysłów badawczych i które mają odpowiednio 20, 40, 70, 100 oraz 140 punktów w aktualnym wykazie czasopism.
2. Załóż konto na repozytorium akademickim, który ma jednocześnie charakter społecznościowy, np. ResearchGate.
3. Znajdź książkę popularnonaukową ze swojej dyscypliny (dobrze oddaje ważne zagadnienia lub potrafi wzbudzić zainteresowanie danym obszarem nauki).
4. Znajdź blog oraz profile FB i twitterowe popularyzujące wiedzę z dyscypliny (personalny, instytucji, towarzystwa) oraz towarzystwo/organizację krajową lub międzynarodową, która zrzesza badaczy w Twojej dyscyplinie. Zapisz się na newslettera, przyjrzyj się organizowanym wydarzeniom itp.

## Jordan Klimek

### *Strategie efektywnego upowszechniania wyników badań naukowych*

Popularyzacja efektów prac badawczo-rozwojowych wymaga w pierwszej kolejności uświadomienia sobie przyczyn, dla których podejmowany jest taki wysiłek. Przede wszystkim osiągnięcia współczesnej nauki służą **rozwojowi cywilizacyjnemu, postępowi i zmianom społecznym**, stanowiąc **inspirujący bodziec poznawczy**. Wyniki niektórych badań naukowych przyczyniają się do **podniesienia poziomu świadomości i zmiany mentalności** czy też stanowiska w jakiejś konkretnej sprawie, inne stanowią **przesłankę do podjęcia decyzji**, a jeszcze inne okazują się być **adekwatnym rozwiązaniem dla otoczenia gospodarczego**.

Nie sposób nie wspomnieć, że działania popularyzujące efekty prac badawczo-rozwojowych wpływają także na podniesienie prestiżu pracy naukowej. W związku z powyższym, za uzasadnione wydaje się podejmowanie tej aktywności przez osoby, które mają regularną styczność z procesem badawczym, dla których **nauką jest pasją, a jej uprawianie – stylem życia**.

Efektywność upowszechniania wyników badań naukowych sprowadza się w zasadzie do **skuteczności przekazu określonego komunikatu odbiorcom**.

Tym samym **strategia postępowania działań popularyzatorskich zależy od nakreślonego celu oraz charakterystyki odbiorców**. Do dyspozycji pozostaje szereg kanałów przekazu informacji, w tym, m.in.: artykuł naukowy, tekst popularnonaukowy, ikonografika, materiał video, podcast itd.

Należy jednak pamiętać, że **działania związane z upowszechnianiem wyników badań naukowych dobrze jest podjąć już na początku procesu badawczego**, tj. na etapie konceptualizacji problemu badawczego. To właśnie w tym czasie konieczna jest refleksja nad wdrożeniowym potencjałem planowanych badań.

Nie należy także zapominać o ewentualnym, **prawnym zabezpieczeniu wyników badań naukowych jeszcze przed ich opublikowaniem**.

Kluczowe dla efektywności upowszechnienia wyników badań naukowych jest **zainteresowanie odbiorców treścią przekazu**. Komunikat powinien być przekazany **z pasją, w zrozumiałym dla odbiorców języku**, a także zawierający **anegdoty i przykłady bliskie ich doświadczeniom** oraz **atrakcje**: fragment filmu, eksperyment itp.

Nie bez znaczenia jest także osoba prezentująca, jej wygląd, wyraz twarzy, sposób zachowania, kompetencje komunikacyjne, umiejętności budowania relacji interpersonalnych czy też kultura osobista.

#### **Proponowana literatura uzupełniająca:**

Osica, N., i Niedzicki, W. *Sztuka promocji nauki. Praktyczny poradnik dla naukowców*. Warszawa: Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy.

(red.). Żabicki, P., i Giżycka, E. (2013). *Promosaurus. Poradnik promocji nauki*. Kraków: Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu (CITTRU).

### **Zadania**

Zadanie 1. Zaprojektuj 2-3 fotografie, które będą odnosiły się do przedmiotu podjętej pracy naukowej, np. pracy dyplomowej. Te zdjęcia możesz wykonać samodzielnie za pomocą smartfona. Najważniejsze jest to, aby wiedzieć, co będzie Tobie przydatne do wykorzystania w materiałach promujących wyniki Twojej pracy naukowej.

Zadanie 2. Załóżmy, że w najbliższym czasie będziesz występować z referatem na seminarium lub konferencji naukowej. Zaplanuj jakąś atrakcję na to spotkanie. Kluczowe jest to, aby pozyskać odbiorców. Co przyciągnie ich uwagę? Czy będzie to jakaś fotografia, film czy anegdota z realizacji procesu badawczego?

Zadanie 3. Spróbuj głośno, z pasją przeczytać dowolny krótki tekst, np. artykuł w gazecie. Skoncentruj się na dykcji i poprawności wymowy.

Zadanie 4. Naskicuj trzy zdania, które w oryginalny sposób będą promować Twój instytut lub uniwersytet. Zarejestruj treść tej notatki przy pomocy dyktafonu. Zastanów się, czy przekaz jest wiarygodny? Zapytaj bliskich czy przekaz jest dla nich czytelny? Spróbuj poprawić te zdania tak, by przekonywały odbiorców.

# WYSTĄPIENIA PUBLICZNE

**dr hab. Adrianna Seniów, prof. US**

## *Sztuka wystąpień publicznych*

We współczesnym świecie umiejętność publicznego występowania, prezentowania własnych badań, sądów, przedstawiania osiągnięć zespołu, którego jesteśmy członkami, stanowi ważny element pracy zawodowej.

Niepewność i lęk przed oceną innych sprawiają, że większość osób niechętnie z własnej woli występuje publicznie. Niezależnie jednak od wykonywanej profesji, rodzaju aktywności społecznej każdy stanie kiedyś przed takim wyzwaniem.

Niełatwej sztuki wystąpień publicznych można się jednak nauczyć, ale, tak jak w przypadku innych umiejętności, wymaga to treningu, determinacji i chęci. Nie lubimy przecież robić tego, w czym nie jesteśmy dobrzy – jazda na nartach, gra na instrumencie, posługiwanie się językami obcymi sprawiają nam przyjemność dopiero wtedy, gdy dobrze je opanujemy.

Oto najważniejsze kroki, które warto uwzględnić przygotowując wystąpienie publiczne. Pamiętajmy, że równie istotne jak to, **co chcemy** powiedzieć, jest także to, **w jaki sposób** zaprezentujemy swoje stanowisko.

### 1. Treść wystąpienia

- **Przygotowanie merytoryczne.** Punktem wyjścia każdego wystąpienia zawsze powinna być wnikliwa znajomość tematu, na który mamy się wypowiedzieć. Zacząć więc warto od zebrania danych, sformułowania najważniejszych twierdzeń, uprządkowania ich w odpowiedniej kolejności. Jeśli mówimy na znany, bliski sobie temat, trema przed wystąpieniem i lęk przed publicznością będą mniejsze.
- **Cel wystąpienia.** Mówca powinien wiedzieć, nie tylko, co chce powiedzieć, ale także, jaki cel i efekt osiągnąć, jakie działania mają podjąć słuchacze po wystąpieniu bądź jakie reakcje chce w nich wywołać. Całe wystąpienie powinno być zatem podporządkowane nadrzędnemu celowi, należy unikać zbędnych dygresji oraz informacji niezwiązanych z tematem.
- **Plan wystąpienia.** Warto przygotować scenariusz, w którym określimy kolejność prezentowanych wniosków, orientacyjny czas, jaki poświęcimy na ich omówienie, wykorzystane materiały i pomoce (slajdy, handouty). Scenariusz będzie pomoc-



ny w trakcie prezentacji, pozwoli na zachowanie ciągłości i spójności wywodu.

- **Język wystąpienia.** Formułując wypowiedź należy zadbać o jej przejrzystość, jasność i zwięzłość. Unikajmy zawiłości składniowych, wyszukanych figur stylistycznych, pretensjonalności stylu.
- **Odbiorcy.** Należy pamiętać, kim są odbiorcy naszej prezentacji, jaka jest ich wiedza na poruszany przez nas temat, jakie relacje nas z nimi łączą (współpracownicy, podwładni, zwierzchnicy, klienci itp.).

## 2. Forma wystąpienia

- **Komunikacja niewerbalna.** Odpowiednia gestykulacja, mimika, utrzymywanie kontaktu wzrokowego z odbiorcami to istotne elementy wystąpienia.
- **Wygląd mówcy.** Stosowny do okoliczności strój powinien być spójny z pełnioną rolą. Nie może on rozpraszać odbiorców, odwracać uwagi od wystąpienia, krępować ruchów mówcy. Wzrok jest bowiem ważnym kanałem komunikacyjnym, dlatego nie należy lekceważyć tego aspektu, przygotowując wystąpienie.
- **Głos.** Należy dostosować wysokość, barwę i donośność głosu, zadbać o poprawność artykulacyjną, odpowiednią dykcję, intonację i tempo wypowiedzi.
- **Próba.** Dobry mówca – szczególnie początkujący – podobnie jak aktor, nie wychodzi na scenę bez wcześniejszego przygotowania. Dlatego warto najpierw kilkukrotnie wygłosić wystąpienie przed bliskimi lub nawet przed lustrem. Dzięki temu mamy okazję lepiej opanować treść, skorelować wystąpienie z prezentacją przygotowanych wcześniej materiałów pomocniczych, sprawdzić, czy mieścimy się w wyznaczonym czasie. Ponadto to kolejna okazja do ćwiczenia, a pamiętajmy, że nie tylko w sporcie trening czyni mistrza.
- **Nagranie.** Niezawodną metodą jest nagranie swojej wypowiedzi. Pozwoli to na dostrzeżenie i wyeliminowanie czynników, które mogą obniżać skuteczność naszego wystąpienia (np. zbyt duża gestykulacja, jednostajny ton głosu, nieodpowiednia postawa).

Dobry mówca powinien być dobrze przygotowany merytorycznie, opanowany, spontaniczny, a także pełen zapału i zaangażowania – te cechy pozwolą osiągnąć mu cel i zdobyć przychylność słuchaczy!

### Przydatne lektury:

C. K. Goman, *Komunikacja pozawerbalna. Znaczenie mowy ciała w miejscu pracy*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa 2012.

E. Wierzbička, A. Wolański, D. Zdunkiewicz-Jedynak, *Podstawy stylistyki i retoryki*, PWN, Warszawa 2008.

M. Leary, *Wywieranie wrażenia. Strategie autoprezentacji*, GWP, Gdańsk 2017.

M. Oczkoś, *Sztuka dobrego mówienia bez bełkotania i przynudzania*, Wydawnictwo RM, 2021.

M. Orłoś, *O sztuce występów publicznych*, Wydawnictwo RM, 2020.

P. Kutnyj, *Sztuka autoprezentacji i występów publicznych. Na żywo i online*, PWN, Warszawa 2021.

## Dr Marta Sidorkiewicz

### *Sztuka wystąpień publicznych*

Zwykle pierwsze skojarzenie z wystąpieniami publicznymi to stres i trema. Jak sobie z nim poradzić?

1. Modelowanie w wyobraźni.
2. Oddech.
3. Werbalizowanie napięcia.
4. Oswajanie tremy poprzez „wychodzenie” ze strefy komfortu („ćwiczenie czyni mistrza”).

**Pamiętaj, że słuchacze ci sprzyjają!**

#### **WYSTĄPIENIA PUBLICZNE = KOMUNIKOWANIE**

**Przekaz w komunikacji międzyludzkiej można podzielić na:**

- a) treść wypowiedzi, tzw. komunikację werbalną,
- b) mowę ciała, tzw. komunikację niewerbalną,

#### **KOMUNIKACJA WERBALNA**

**Generalne zasady konstruowania wypowiedzi:**

1. Powiedz, co będziesz mówił.
2. Powiedz to.
3. Powiedz, co powiedziałeś.

**Zanim zaczniesz... przygotuj się.**

1. Określ grupę docelową – do kogo będziesz mówić.
2. Sprawdź miejsce, gdzie będziesz występować.
3. Sprecyzuj czas trwania wystąpienia
4. Przygotuj scenariusz wystąpienia i przećwicz go.
5. Zdobądź wiedzę i odśwież umiejętności, jakich potrzebujesz.

**Dobrze rozpocznij.**

**Wstęp stanowi bardzo ważny element wystąpienia.** Wtedy właśnie u słuchających pojawiają się pierwsze wyobrażenia na temat prelegenta.

Zadania wstępu:

1. Przyciągnąć zainteresowanie.
2. Zbudować wizerunek prelegenta w roli autorytetu/eksperta.
3. Wyjaśnić strukturę wystąpienia.
4. Dać słuchaczom ogólny pogląd na temat treści.

Pamiętaj o **dykcji**, czyli sposobie mówienia, poprawnego wymawiania wyrazów przy

uwzględnieniu wszystkich procesów zachodzących w wyrazach i na ich granicach (chodzi zwłaszcza o wyraźne wypowiedanie spółgłosek).

## KOMUNIKACJA NIEWERBALNA

### Jej zakres to:

- a) **postawa ciała** (dotyczy chodzenia, siedzenia, stania; preferowana pozycja podczas wystąpień na konferencjach naukowych – wyprostowana),
- b) **mimika** (ruchy mięśni twarzy, wyrażające myśli, emocje, przeżycia, nastroje, a także postawy wobec innych ludzi oraz bieżące komentarze do toczącej się komunikacji; preferowana mimika podczas wystąpień na konferencjach naukowych – neutralna, przyjazna, lekki uśmiech),
- c) **gestykulacja** (podkreślamy nią treść swej wypowiedzi; preferowany rodzaj gestykulacji podczas wystąpień na konferencjach naukowych – otwarta, bezpieczna, tzn. od szyi do linii brzucha),
- d) **kontakt wzrokowy** (należy go utrzymywać z publicznością w celu uzyskania wiarygodności i komunikowania pewności siebie),
- e) **miejsce w przestrzeni** (podczas wystąpień na konferencjach naukowych – przestrzeń publiczna – dystans utrzymywany w sytuacji wystąpień publicznych, przemawiania, prowadzenia wykładów itp.),
- f) **głos** (preferowany niższy niż wyższy),
- g) **strój i higiena osobista** (podczas wystąpień na konferencjach naukowych obowiązuje dresscode galowy),
- h) **rekwizyty, które wykorzystujesz** (np. mikrofon, pilot do przerzucania slajdów).

## SPOSOBY NA ŚWIETNE WYSTĄPIENIE PUBLICZNE – PODSUMOWANIE

1. Przygotuj materiał, lecz nie ucz się go na pamięć.
2. Pozbądź się tremy.
3. Przyjdź do miejsca wystąpienia znacznie wcześniej.
4. Oczyszć swój umysł (przestań myśleć intensywnie o materiale).
5. Zadbaj o swoją postawę.
6. Pamiętaj też o mimice.
7. Używaj swojego głosu na różne sposoby.
8. Patrz w oczy uczestników wystąpienia.
9. Dopasuj się do publiczności.
10. Daj im motywację (dlaczego?, po co?).
11. Odwołuj się do swoich doświadczeń.
12. Opowiadaj historie.
13. Instaluj słuchaczom w głowie dobre rzeczy (np. Nie mów: „Wiem, że jest to trochę nudne, ale...”).
14. Cały czas rozwijaj swoje umiejętności publicznego występowania.
15. Poproś o *feedback*, czyli informację zwrotną.
16. A przede wszystkim „baw się dobrze”.

### Przydatne lektury

1. Artur Beling, *Sztuka wystąpień publicznych*, Harmonia 2010.
2. Carnegie Dale, *Jak stać się doskonałym mówcą i rozmówcą*, Wydawnictwo Studio EMKA 2012.
3. Przemysław Kutnyj, *Sztuka autoprezentacji i wystąpień publicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN 2021.

### Ćwiczenia

1. Ustal datę najbliższego wystąpienia publicznego i podziel pozostały Ci czas na zadania<sup>25</sup>:
  - opracowanie konceptu – praca kreatywna,
  - zebranie materiału – tzw. *research*,
  - stworzenie narracji,
  - opracowanie prezentacji,
  - próby.
2. Ostatnią prezentację przygotowaną przez Ciebie przeanalizuj pod kątem elementów łączących wątki. Sprawdź, czy zachowana była narracja przyczynowo-skutkowa<sup>26</sup>.
3. Obejrzyj jedno, wybrane wystąpienie na platformie TED.com i wyobraź sobie, że jesteś kolejnym prelegentem. Znajdź trzy miejsca w swojej prezentacji, w których możesz odwołać się do poprzednika.<sup>27</sup> Zapoznaj się z interesującymi Cię tematycznie podcastami Tomasza Kammela („KammelCzanel”) na kanale Youtube (<https://www.youtube.com/>) poświęconymi wystąpieniom publicznym.

---

25 P. Bucki, *Fiszki – Wystąpienia publiczne*, Wydawnictwo Cztery Głowy, Gdańsk 2016.

26 Ibidem.

27 Ibidem.

## **dr Kalina Kukiełko-Rogozińska**

### *Sztuka wystąpień publicznych*

#### **Przygotowanie**

Przygotowanie jest najważniejszą częścią wystąpienia zarówno, kiedy mamy przedstawić projekt na zaliczenie przedmiotu, jak i wyniki naszych badań na międzynarodowej konferencji. Przede wszystkim, musimy określić cel wystąpienia, czyli rezultat, jaki chcemy osiągnąć. Może to być przekonanie słuchaczy do omawianego przez nas pomysłu, rozpoczęcie dyskusji na określony temat czy zachęcenie do podjęcia określonych działań.

To właśnie cel określa treść i sposób, w jaki będziemy ją przedstawiać. Cel warto określić jako główną myśl, przyświecającą naszej prezentacji (np. co konkretnie mają zapamiętać nasi słuchacze albo jakie konkretne działania podjąć po jej wysłuchaniu), a następnie dobrać do niej odpowiednie argumenty (tzn. takie, które zainteresują naszych odbiorców).

#### **Radzenie sobie z treścią i stresem**

Stres jest nieodłącznym towarzyszem każdego wystąpienia publicznego, niezależnie od tego, czy robimy je po raz pierwszy, czy też zajmujemy się tym od lat. Pierwszym elementem, który pomaga sobie z nim radzić, jest dobre przygotowanie do wystąpienia. Kiedy jesteśmy pewni tematu, zagadnień i argumentów, które będziemy omawiać mniej obawiamy się reakcji publiczności czy pytań, jakie może nam zadać.

Poza tym, warto przećwiczyć prezentację, skupiając się na czasie, oddechu i głosie. Zastanówmy się nad tym, czego najbardziej się obawiamy i jak możemy sobie z tym poradzić. Warto poszukać własnego sposobu na treść, mogą to być techniki oddechowe, relaksacja, ćwiczenia fizyczne. Dla rozładowania napięcia można rozpocząć wystąpienie od żartu albo anegdoty.

#### **Prezentacja**

Istnieje wiele programów, które możemy wykorzystać do przygotowania prezentacji, którą przedstawimy podczas naszego wystąpienia (np. Power Point, Prezi). Trzeba pamiętać jednak o tym, że taka prezentacja jest jedynie jego wsparciem, a nie głównym elementem.

Kiedy zabieram się za opracowanie treści, którą umieścimy na slajdach, musimy wziąć pod uwagę kilka czynników: ile mamy czasu na wystąpienie (np. 15 minutowy wykład to około 6-7 slajdów), w jakim pomieszczeniu będziemy ją przedstawiać (jak daleko od publiczności będzie znajdował się ekran), o jakiej porze dnia występujemy (jakie będzie światło w pomieszczeniu).

Prezentację rozpoczynamy od przedstawienia celu naszego wystąpienia,

jego najważniejszych punktów oraz tego co uzyskają odbiorcy po jego wysłuchaniu. Następnie przedstawiamy problem i propozycje jego rozwiązania. A na koniec dokonujemy podsumowania, w którym możemy zaproponować słuchaczom podjęcie określonych działań. Każdej prezentacji powinna przyświecać zasada „mniej znaczy więcej” – i dotyczy to zarówno ilości poruszanych zagadnień, jak i liczby punktów, obrazków czy animacji umieszczanych na slajdach.

Możemy podierać się wcześniej przygotowanym konspektem, ale nigdy nie czytamy swojej prezentacji.

### **Język werbalny i niewerbalny**

Te kwestie sprowadzają się w istocie do naszego wizerunku, czyli tego, co widzą i słyszą nasi odbiorcy: jak jesteśmy ubrani, jaka jest nasza postawa, w jaki sposób trzymamy mikrofon i rekwizyty (np. wskaźnik czy pilota do rzutnika), jak gestykulujemy, jakim głosem mówimy, jakiego używamy słownictwa itd. Bardzo ważny jest uśmiech i pozytywne nastawienie do publiczności.

W oswojeniu się ze sposobem, w jaki poruszamy się i mówimy podczas wystąpienia pomaga ćwiczenie prezentacji przed lustrem albo nagrywanie takich prób. Słowem kluczowym staje się w tym przypadku komfort zarówno nasz, jak i uczestników naszego wystąpienia.

### **Publiczność**

Zanim przystąpimy do przygotowania i wygłoszenia referatu, powinniśmy dowiedzieć się, kim są nasi słuchacze. Z perspektywy określenia formy i treści prezentacji interesuje nas przede wszystkim:

- a) ile osób będzie uczestniczyło w naszej prelekcji;
- b) jaki jest stopień formalności spotkania;
- c) ile mają lat mają uczestnicy,
- d) jakie jest ich wykształcenie i zainteresowania;
- e) jakie mają oczekiwania odnośnie naszego wystąpienia (może to być np. uzyskanie informacji, zdobycie nowej wiedzy, czy po prostu mile spędzony czas);
- f) jakie potrzeby może ono zaspokoić (np. konkretne tematy czy ujęcia, o których opowiemy).

### **Sala i sprzęt**

Warto również, obejrzeć wcześniej salę, w której będziemy występować, i sprzęt, jakisiewnziejznajduje – zwłaszcza jeśli zaproponowane przez nas zadania będą wymagały od uczestników ruchu lub choćby zmiany pierwotnie zajętego miejsca.

### **Literatura:**

- Kozak Robert (2021), *Wystąpienia publiczne*, MT Biznes.
- Kozęba Andrzej (2014), *Wystąpienia publiczne dla nieśmiałyłch*, Złote Myśli.
- Orłoś Maciej (2015), *Jak występować i zabłysnąć*, Wydawnictwo RM.
- Rzędowska Agata, Rzędowski Jerzy (2018), *Mistrzowskie prezentacje*, onepress.
- Rzędowska Agata, Rzędowski Jerzy (2018), *Mówca doskonały*, onepress.

## Spis treści

WSTĘP.....	4
METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH .....	5
dr Dorota Kostrzewa-Nowak, dr hab. Robert Nowak.....	5
dr hab. Krzysztof Janasz, prof. US.....	8
dr hab. Marcin Orzechowski, prof. US.....	14
ZARZĄDZANIE PROJEKTEM NAUKOWYM.....	17
dr hab. Lidia Skuza, prof. US .....	17
dr hab. Teresa Zwierko .....	20
dr Piotr Goniszewski .....	23
dr Konrad Burdziak.....	26
dr Dorota Kowalewska .....	30
PISANIE ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH .....	32
dr hab. Jakub Witkowski, prof. US .....	32
dr hab. Marek Sawczuk, prof. US.....	38
dr Barbara Braid.....	41
dr Agata Pyrzyńska.....	55
dr hab. Maciej Drzonek, prof. US .....	58
dr hab. Oskar Szwabowski .....	61
STRATEGIE EFEKTYWNEGO UPOWSZECHNIANIA BADAŃ NAUKOWYCH ..	64
dr hab. Agnieszka Maciejewska - Skrendo, prof. US.....	64
dr Ewa Rojewska .....	66
Dr inż. Ireneusz Miciuła.....	68
dr hab. Maciej Jońca .....	71
dr hab. Tomasz Czapiewski.....	73
Jordan Klimek.....	76

WYSTĄPIENIA PUBLICZNE .....	78
dr hab. Adrianna Seniów, prof. US .....	78
Dr Marta Sidorkiewicz .....	80
dr Kalina Kukiełko-Rogozińska .....	83



## STREFA NAUKI

Strefa Nauki to projekt skierowany do studentów Uniwersytetu Szczecińskiego, którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę z zakresu realizacji i prowadzenia badań naukowych oraz planują rozpoczęcie kariery badawczej. Przedsięwzięcie skierowane jest do studentów reprezentujących wszystkie dziedziny nauki, w ramach których realizowane są kierunki studiów oraz badania naukowe w Uniwersytecie Szczecińskim.

Uczestnicy projektu zapoznali się z wiedzą ekspercką przekazaną przez specjalistów z danej dziedziny i obszaru, co pozwoliło na rozwinięcie wiedzy, kompetencji i umiejętności niezbędnych dla młodych naukowców.

W ramach Strefy Nauki odbyła się Ogólnopolska Multidyscyplinarna Studencka Konferencja Naukowa, w której udział wzięli zarówno uczestnicy projektu, jak i studenci ze wszystkich ośrodków akademickich w Polsce, którzy realizują badania naukowe lub posiadają dorobek naukowy.

Strefa Nauki to wydarzenie przybliżające, w sposób przystępny i dopasowany do kierunku studiów uczestników, prowadzenie badań naukowych. To okazja do zbudowania relacji z doświadczonymi badaczami, to udział w warsztatach, konsultacjach i zdobycie wiedzy i umiejętności przydatnych w karierze naukowca.











