UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU

UCZELNIA BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Young Universities for the Future of Europe

Yerun

Młoda Nauka

MŁODA NAUKA W POLSCE 2025/2026

RAPORT Z OGÓLNOPOLSKICH BADAŃ UNIWERSYTETU MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU NAD SYSTEMEM WSPARCIA STUDENTÓW I DOKTORANTÓW

Partnerzy badania:

Krajowa Reprezentacja Doktorantów | KRD

Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej

TORUŃ, 2026

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI **2**

..... **4**

I. WPROWADZENIE **5**

I.1. Skład zespołu badawczego 7
I.2. Zakres i przebieg realizacji projektu Młoda Nauka 9
I.3. Założenia metodologiczne i zakres badań 10
I.4. Badania studentów 13
I.5. Badania doktorantów 14
I.6. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategiach uczelni IDUB 16
I.7. Badanie jakościowe z osobami odpowiedzialnymi za proces kształcenia i badań naukowych w uczelniach 17

II. WSPARCIE STUDENTÓW W ROZWOJU NAUKOWYM – WYNIKI BADAŃ **19**

II.1. Uwagi ogólne 19
II.2. Kompetencje badawcze rozwijane w programie studiów 21
II.2.1. Analiza wyników badań 21
II.2.2. Rekomendacje 29
II.3. Dodatkowa oferta szkoleniowa uczelni wspierająca aktywność badawczą studentów 32
II.3.1. Analiza wyników badań 32
II.3.2. Rekomendacje 35
II.4. Doświadczenie badawcze studentów oraz ich udział w wyjazdach naukowych 37
II.4.1. Analiza wyników badań 37
II.4.2. Rekomendacje 50
II.5. Wsparcie uczelni w realizacji projektów badawczych 53
II.5.1. Analiza wyników badań 53
II.5.2. Rekomendacje 56
II.6. Komunikacja i widoczność badań studenckich 58
II.6.1. Analiza wyników badań 58
II.6.2. Rekomendacje 60
II.7. Działania potencjalnie wzmacniające aktywność naukowo-badawczą studentów 62
II.8. Podsumowanie 64

III. WSPARCIE DOKTORANTÓW W ROZWOJU NAUKOWYM – WYNIKI BADAŃ **68**

III.1. Uwagi ogólne 68
III.2. Program kształcenia w szkołach doktorskich a rozwój kompetencji badawczych 70
III.2.1. Przygotowanie opracowań naukowych 76
III.2.2. Wystąpienia publiczne i prowadzenie debat akademickich 78
III.2.3. Promowanie wyników badań własnych 79
III.2.4. Wykorzystywanie wiedzy w zakresie ochrony praw autorskich 80
III.2.5. Zapewnienie interdyscyplinarności projektu badawczego 82
III.2.6. Projektowanie badań własnych 84
III.2.7. Opracowanie raportów cząstkowych i końcowych 86
III.2.8. Opracowanie wniosków grantowych zewnętrznych i wewnętrznych 87
III.2.9. Zarządzanie realizacją projektu badawczego 89
III.2.10. Realizacja projektu w ramach zespołu badawczego 91
III.2.11. Komercjalizacja badań naukowych 94
III.2.12. Rozwijanie przedsiębiorczości akademickiej 96
III.2.13. Rekomendacje 97
III.3. Dodatkowe kursy, szkolenia i warsztaty dla doktorantów 101

III.3.1. Analiza wyników badań *101*
III.3.2. Rekomendacje *103*
III.4. Finansowanie działalności badawczej i mobilności doktorantów 105
III.4.1. Analiza wyników badań *105*
III.4.2. Rekomendacje *113*
III.5. Wsparcie merytoryczne i administracyjne doktorantów 115
III.5.1. Analiza wyników badań *115*
III.5.2. Rekomendacje *122*
III.6. Komercjalizacja wyników badań i przedsiębiorczość akademicka 124
III.6.1. Analiza wyników badań *124*
III.6.2. Rekomendacje *143*
III.7. Popularyzacja oraz komunikacja nauki 145
III.7.1. Analiza wyników badań *145*
III.7.2. Rekomendacje *157*
III.8. System motywowania doktorantów oraz komunikacja instytucjonalna 159
III.8.1. Analiza wyników badań *159*
III.8.2. Rekomendacje *172*
III.9. Bariery w prowadzeniu działalności badawczej 174
III.10. Działania potencjalnie wzmacniające aktywność naukowo-badawczą doktorantów 180
III.11. Podsumowanie 184

IV. WSPARCIE STUDENTÓW I DOKTORANTÓW W STRATEGIACH UCZELNI BADAWCZYCH (IDUB)..187

IV.1. Uwagi ogólne 187
IV.2. Analiza strategii uczelni IDUB 188
IV.2.1. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (AGH) *188*
IV.2.2. Gdański Uniwersytet Medyczny (GUMed) *190*
IV.2.3. Politechnika Gdańska (PG) *192*
IV.2.4. Politechnika Śląska (PŚ) *192*
IV.2.5. Politechnika Warszawska (PW) *194*
IV.2.6. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM) *198*
IV.2.7. Uniwersytet Jagielloński (UJ) *201*
IV.2.8. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (UMK) *203*
IV.2.9. Uniwersytet Warszawski (UW) *204*
IV.2.10. Uniwersytet Wrocławski (UWr) *205*
IV.3. Wnioski i rekomendacje 207

V. KOŃCOWE WNIOSKI I REKOMENDACJE 211

SPIS TABEL 214

SPIS RYSUNKÓW 214



dr hab. Adam Kola, prof. UMK
Prorektor ds. nauki
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu

Rozwój młodej nauki stanowi jeden z kluczowych warunków trwałości i przyszłości systemu szkolnictwa wyższego oraz badań naukowych. To właśnie w środowisku studentów i doktorantów pojawiają się pierwsze impulsy nowych idei badawczych, kształtują się przyszłe kierunki rozwoju nauki, a także rozwijają kompetencje niezbędne do prowadzenia działalności badawczej i wdrażania jej rezultatów w praktyce społecznej oraz gospodarczej. Z tego względu wspieranie aktywności naukowej młodego pokolenia badaczy powinno pozostawać jednym z podstawowych priorytetów współczesnych uczelni i instytucji naukowych.

Z tej perspektywy podjęcie badań poświęconych aktywności naukowej studentów i doktorantów było naturalną konsekwencją potrzeby lepszego zrozumienia warunków, w jakich rozwija się młoda nauka w Polsce.

Celem przedsięwzięcia było nie tylko rozpoznanie skali i form zaangażowania młodych badaczy w działalność naukową, lecz także identyfikacja czynników sprzyjających jej rozwojowi oraz barier utrudniających podejmowanie. i prowadzenie badań.

Prezentowany raport stanowi próbę systematycznego spojrzenia na doświadczenia, potrzeby oraz oczekiwania młodego pokolenia badaczy. Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują z jednej strony na znaczący potencjał środowiska studenckiego i doktoranckiego, z drugiej zaś na szereg wyzwań stojących przed instytucjami odpowiedzialnymi za organizację procesu kształcenia oraz tworzenie warunków sprzyjających prowadzeniu działalności naukowej.

Mamy nadzieję, że przedstawione w raporcie wnioski i rekomendacje staną się punktem wyjścia do dalszej dyskusji nad kształtem systemu wsparcia młodej nauki w Polsce. Jednocześnie mogą one stanowić impuls do podejmowania działań sprzyjających budowaniu bardziej stabilnego i przyjaznego środowiska rozwoju dla studentów i doktorantów. Inwestowanie w rozwój młodych badaczy pozostaje jedną z najważniejszych inwestycji w przyszłość nauki, a co za tym idzie – w rozwój kraju. Od jakości warunków, jakie dziś stworzymy dla młodego pokolenia badaczy, zależeć będzie bowiem nie tylko przyszłość polskiej nauki, lecz także zdolność państwa do budowania innowacyjnej gospodarki, wzmacniania kapitału społecznego oraz odpowiedzialnego reagowania na wyzwania współczesnego świata.

Adam Kola

I. Wprowadzenie

Od 2020 roku na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (dalej jako: UMK) oraz dziewięciu innych wyłonionych na drodze konkursu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego uczelniach w Polsce[1] realizowany jest program Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (dalej jako: IDUB). Pierwszy konkurs w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza został ogłoszony komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 marca 2019 r. Program poprzedzało przedsięwzięcie „Strategia Doskonałości – Uczelnia Badawcza", ustanowione w 2018 r., którego celem było wsparcie uczelni w przygotowaniu długoterminowych planów rozwoju[2]. W jego rezultacie wyłonionych zostało 10 uczelni spośród 20 uprawnionych do udziału w konkursie, które otrzymały gwarancję corocznego zwiększenia finansowania w wysokości 10% subwencji z 2019 roku na realizację planów rozwojowych zawartych we wnioskach konkursowych. Okres wsparcia finansowania obejmował lata 2020–2026.

Celem konkursu, zgodnie z warunkami zawartymi w Komunikacie, było „wsparcie badań naukowych i analiz ukierunkowanych na opracowanie celów i założeń długoterminowego planu rozwoju uczelni" (rozdział I ust. 1). Wśród zadań szczegółowych znalazło się „podniesienie jakości kształcenia studentów i doktorantów, w szczególności na kierunkach i w dyscyplinach naukowych związanych z priorytetowymi obszarami badawczymi, w tym mając na uwadze potrzebę

[1] Uczelnie, które otrzymały w 2019 roku status uczelni badawczych, to: Uniwersytet Warszawski, Politechnika Gdańska, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Politechnika Warszawska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Jagielloński, Gdański Uniwersytet Medyczny, Politechnika Śląska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Wrocławski.

[2] https://www.gov.pl/web/nauka/komunikat-ministra-nauki-i-szkolnictwa-wyzszego-z-dnia-11-maja-2018-r-o-ustanowieniu-przedsiewziecia-pod-nazwa-strategia-doskonalosci--uczelnia-badawcza

skutecznego konkurowania o przyciągnięcie najzdolniejszych kandydatów na studia, także z zagranicy" (rozdział I ust. 1 pkt 3).

Komunikat nie zawierał konkretnych obszarów czy sposobów wsparcia karier i kompetencji młodych badaczy w akademii, jednak wiadomo było, że zadania te powinny być skorelowane z wnioskami postawionej diagnozy, strategiami uczelni oraz ich celami rozwojowymi. W konsekwencji – przyjęte rozwiązania w zakresie doskonalenia jakości kształcenia studentów/-tek i doktorantów/-tek na uczelniach IDUB-owych realizowano zgodnie z ideą autonomii uczelni oraz ich potrzebami i priorytetami. Od 2020 roku zatem na uczelniach badawczych w Polsce prowadzi się działania – programy, konkursy, studia czy inne formy kształcenia – mające na celu w większym stopniu i na trwałe wzmocnić poziom edukacji w zakresie przygotowania i realizacji projektów naukowych na studiach oraz w szkołach doktorskich.

Poza raportami z ewaluacji śródokresowej uczelni IDUB-owych, przygotowywanych na potrzeby zewnętrznej oceny realizacji zadań zawartych we wnioskach konkursowych w 2023 roku, nie są dostępne całościowe analizy stanu wsparcia studentów i doktorantów do pracy naukowej. Z tego także powodu w 2025 roku na UMK, z inicjatywy prorektora ds. nauki – dr. hab. Adama Koli, prof. UMK, rozpoczęto projekt badawczy Młoda Nauka poświęcony diagnozie potrzeb i oczekiwań studentów/-tek i doktorantów/-tek w zakresie wsparcia naukowego oraz analizie strategii uczelni w tych obszarach.

Projekt Młoda Nauka nie dotyczy jedynie UMK jako jednostki IDUB, która samodzielnie i regularnie ewaluuje wszystkie działania skierowane do studentów i doktorantów, ale każdej uczelni w Polsce. Powstały dokument wskazuje na problemy, kluczowe wartości i kwestie związane z tworzeniem i realizacją badań naukowych o wysokiej jakości przez osoby studiujące i uczące się w szkołach doktorskich.

Celem przedsięwzięcia badawczego Młoda Nauka jest przede wszystkim wypracowanie konkretnych rekomendacji działań, które mogą przyczynić się do stworzenia bardziej przyjaznego, skutecznego i inspirującego środowiska akademickiego dla młodych ludzi w świecie nauki i kształcenia akademickiego. Wiedza i zrozumienie problemów oraz wyzwań funkcjonowania studentów i studentek, a także doktorantów i doktorantek związanych z realizacją badań i ich przygotowaniem, pozwoli także na określenie priorytetów w sytuacji nierosnących wydatków na naukę oraz odpływu młodych osób z uczelni wyższych i instytutów badawczych.

I.1. Skład zespołu badawczego

Projekt Młoda Nauka realizowany jest przez zespół badaczy i ekspertów w zakresie szkolnictwa wyższego. W skład zespołu wchodzą: dr Jarosław Domalewski (Instytut Socjologii UMK), Wojciech Kiełbasiński (IDUB UMK), dr Agata Karska (Instytut Studiów Zaawansowanych UMK, IDUB UMK), dr Anna Kola (Instytut Nauk Pedagogicznych UMK, IDUB UMK), dr Robert Musiałkiewicz (rektor Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku), dr inż. Cezary Odrzygóźdź (Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii UMK, IDUB UMK), dr inż. Jakub Szczepkowski (Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK, IDUB UMK), dr Barbara Pietrzyk-Tobiasz (Krajowa Reprezentacja Doktorantów), Paweł Zdybel (Parlament Studentów RP).

SKŁAD ZESPOŁU BADAWCZEGO



















I.2. Zakres i przebieg realizacji projektu Młoda Nauka

Uroczysta inauguracja projektu odbyła się 16 września 2025 roku przy okazji spotkania Uniwersyteckiej Komisji Nauki, czyli prorektorów ds. nauki, będących członkami KRUP[3]. Gościem specjalnym spotkania był dr Tomasz Rożek, popularyzator nauki, który wygłosił wykład inauguracyjny projektu i seminarium[4]. Dziennikarz wskazywał na fakt, że bardzo ważne jest postrzeganie edukacji w sposób procesualny, a wybór ścieżki edukacji zaczyna się już od wczesnych lat – przedszkola i szkoły. Wówczas kształtują się nie tylko zainteresowania i pasje, ale też postawa wobec edukacji i wykształcenia. Z punktu widzenia uczelni ważne jest natomiast interdyscyplinarne kształcenie, pozwalające na elastyczne programy i projekty studenckie oraz ograniczenie niebezpieczeństw płynących z wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie kształcenia i studiowania.

Uroczysta inauguracja projektu
[fot. Andrzej Romański]



W ramach spotkania odbyła się ponadto debata pt. „Jak zadbać o młodą polską naukę?", w której wzięli udział: dr hab. Agnieszka Dardzińska-Głębocka, przewodnicząca Zespołu ds. Opracowania Strategii Rozwoju Szkolnictwa Wyższego; mgr inż. Anna Nieczaj, ówczesna przewodnicząca Krajowej Reprezentacji Doktorantów; Paweł Zdybel, wiceprzewodniczący Parlamentu Studentów RP, oraz dr Tomasz Rożek. Debata prowadzona była przez prorektora

[3] https://portal.umk.pl/pl/article/obrady-o-polskiej-nauce
[4] https://portal.umk.pl/pl/article/sila-mlodej-nauki

dr. hab. Adama Kolę, prof. UMK, i obejmowała tematykę wyzwań, ale też rozwiązań dotyczących wsparcia młodych w akademii[5].

Rozpoczęty medialnie na UMK 16 września 2025 projekt Młoda Nauka zakłada badania jakościowe i ilościowe, wizyty studyjne w zagranicznych uczelniach badawczych, które kształcą i realizują projekty naukowe na najwyższym światowym poziomie, przygotowanie raportu z badań[6], prowadzenie strony internetowej projektu oraz aktywne włączanie się w publiczną debatę dotyczącą przygotowania młodych osób do karier naukowych, a także publikowanie artykułów w pismach branżowych i mediach społecznościowych.

I.3. Założenia metodologiczne i zakres badań

Badania w ramach projektu Młoda Nauka realizowane były od maja 2025 do lutego 2026 roku. Opis badań dotyczy z jednej strony kwestii wybranych metod badawczych i ich strategii, z drugiej zaś szczegółowego zakresu badań i merytorycznych uzasadnień wyboru grupy badanej. Są to zatem dwie perspektywy – **(1) metodologiczna** oraz **(2) przedmiotowa**. Zazębiają się one i wzajemnie warunkują, choć przyjęta strategia triangulacji pozwala na wykorzystanie wszystkich dostępnych metod badań, uzasadnionych pytaniami badawczymi i motywowanych głównym problemem badawczym. Metody i narzędzia badawcze pozwoliły uchwycić istotę problemu i go zrozumieć.

[5] W wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele najmłodszego pokolenia, m.in. uczniowie Uniwersyteckiego Liceum Ogólnokształcącego oraz prorektorzy ds. nauki i rozwoju badań uniwersytetów szerokoprofilowych, którzy uczestniczyli w posiedzeniu Uniwersyteckiej Komisji Nauki. Obie wymienione grupy zaangażowały się w dyskusję, wykazując się celnością pytań i sformułowanych tez.

[6] Niniejszy raport nosi tytuł „Młoda Nauka 2025/2026", który z jednej strony jest odwołaniem do zwyczajowego sposobu oznaczania roku akademickiego, a z drugiej wskazaniem na lata realizacji badań – 2025 i 2026.

Głównym problemem badawczym projektu Młoda Nauka jest pytanie o **warunki skutecznego, efektywnego i włączającego sposobu kształcenia na studiach oraz w szkołach doktorskich przez polskie uczelnie wyższe, by osiągnąć najlepsze wyniki badań naukowych i zbudować taki model edukacji akademickiej, który będzie z sukcesem konkurować ze światowymi uczelniami.**

Pytanie główne powiązane jest z pytaniami szczegółowymi dotyczącymi konkretnych kwestii i rozwiązań w obszarze następujących kategorii badawczych: **(1) programów studiów i kształcenia w szkole doktorskiej, (2) kompetencji badawczych, (3) realizowania projektów studenckich i doktoranckich, (4) komercjalizacji i popularyzacji badań, (5) mobilności studenckiej i doktoranckiej, (6) systemowych rozwiązań w zakresie przygotowania do realizacji badań studenckich i doktoranckich, (7) finansowania badań studenckich i doktoranckich, (8) długoterminowej polityki rozwoju badań studenckich i doktoranckich.**

Jak napisano wyżej, badania prowadzone były z wykorzystaniem strategii badawczej triangulacji różnych źródeł danych, ale też teoretycznych perspektyw badań i analizy danych w celu zwiększenia rzetelności i trafności wyników badania naukowego, a także komplementarnego i całościowego spojrzenia na zjawisko, proces, problem. Triangulacja wykazuje najbardziej charakterystyczne zjawiska (dzięki analizie ilościowej) i umożliwia ich interpretację (za pomocą danych jakościowych)[7].

Zgodnie z kryterium metodologicznym badanie w ramach projektu Młoda Nauka zakładało jednoczesną strategię badań o charakterze:

[7] Więcej o triangulacji w metodologii badań społecznych np. w: *Metody badań jakościowych*, t. 1 i 2, red. N. Denzin, Y. Lincoln, tłum. K. Podemski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

I. **Ilościowym:**

(1) **sondaż diagnostyczny** w grupie studenckiej i doktoranckiej robiony w terminie maj 2025–grudzień 2025 roku.

II. **Jakościowym:**

(1) **badania fokusowe** w grupie studenckiej i doktoranckiej zrealizowane 16 września 2025 roku;

(2) badania w formie **wywiadów pogłębionych ze standaryzowaną listą zagadnień** przeprowadzone z osobami odpowiedzialnymi za proces kształcenia i badań naukowych w uczelniach (styczeń i luty 2026 roku). Odbyło się osiem rozmów odnoszących się do wszystkich wymienionych kategorii badawczych;

(3) badania polegające na **analizie treści** strategii uczelni wyższych – zrealizowane w terminie od maja do czerwca 2025 roku.

Druga perspektywa badań – przedmiotowa, merytoryczna – obejmuje grupy osób badanych oraz zakres analizowanych dokumentów. Dotyczy zatem grup studenckich i doktoranckich, a także, jak wskazano wyżej, strategii uczelni wyższych. Badania w formie wywiadów z prorektorami, dziekanami i dyrektorami szkół doktorskich miały na celu triangulację źródeł i danych uzyskanych w badaniu.

W procesie opracowania materiału badawczego i przygotowania raportu wykorzystano narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, wspierające analizę treści dokumentów, porządkowanie danych ilościowych i jakościowych oraz redakcję i korektę językową raportu. Narzędzia te miały charakter pomocniczy i techniczny – służyły do usprawnienia pracy analitycznej, zwiększenia przejrzystości opracowania oraz spójności terminologicznej dokumentu.

Do analiz ogólnych nie włączano braków odpowiedzi, natomiast w analizach szczegółowych wskazywano kategorię „brak danych", odnoszącą się do sytuacji,

w której respondent nie udzielił odpowiedzi na dane pytanie. W konsekwencji w poszczególnych zestawieniach mogą występować niewielkie różnice procentowe wynikające z różnej liczby uwzględnionych odpowiedzi.

I.4. Badania studentów

Grupy studenckie zostały poddane badaniu na dwa sposoby, tj. poprzez szeroką ankietyzację obejmującą wszystkie uczelnie w Polsce oraz wywiad fokusowy realizowany w grupie studentów reprezentujących Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej (dalej jako: PSRP), a także komisje branżowe PSRP.

Spośród ponad 45000 aktywnych na platformie Qualtrics ankiet ostatecznie w analizach uwzględniono 1507, w których udzielono odpowiedzi na co najmniej połowę wszystkich pytań. Wśród respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na pytanie o płeć, 63% stanowiły kobiety, 35% mężczyźni, a 2% wskazało kategorię „inna”[8]. Warto podkreślić, że udział kobiet w populacji studentów w Polsce w roku akademickim 2024/2025 sięgał 58%, był zatem zbliżony do udziału tej kategorii w badanej zbiorowości[9]. Przeciętny wiek badanych wynosił 24 lata i był taki sam dla kobiet i mężczyzn.

Ponad połowę (52%) ogółu badanych stanowili studenci studiów I stopnia (licencjackich i inżynierskich), następni w kolejności pod względem liczebności byli studenci studiów II stopnia (28%), a najmniej liczni kształcący się na studiach jednolitych magisterskich (20%). Ten ostatni rodzaj studiów jest najbardziej sfeminizowany, ponieważ kobiety stanowią niespełna 70% ogółu studiujących na studiach jednolitych magisterskich, podczas gdy na studiach I stopnia – 59%.

[8] Nieco ponad 7% badanych nie udzieliło odpowiedzi na pytanie o płeć.

[9] Obliczenia własne na podstawie danych GUS zawartych w publikacji *Szkolnictwo wyższe i jego finanse w 2024 r.*, Warszawa–Gdańsk 2025.

W badaniu uczestniczyli przede wszystkim studenci uczelni publicznych. Blisko połowę (49%) ogółu badanych stanowili studenci uniwersytetów, 21% politechnik i aż 17% publicznych uczelni zawodowych. Pozostałe 13% badanych tworzyli przede wszystkim studenci uczelni medycznych, akademii wychowania fizycznego, uczelni katolickich oraz artystycznych. W porównaniu z danymi ogólnopolskimi dotyczącymi ogółu studentów uczelni publicznych badana zbiorowość charakteryzuje się nieco wyższym odsetkiem studentów uniwersytetów (odpowiednio od 49% do 40%), zbliżonym politechnik (od 20% do 25%) oraz zdecydowanie zawyżonym udziałem studiujących w publicznych uczelniach zawodowych (od 17% do 6%).

Największy udział wśród ogółu badanych mieli studenci nauk społecznych, inżynieryjno-technicznych oraz medycznych i nauk o zdrowiu. Tak wysoka reprezentacja studiujących na kierunkach medycznych mimo niewielkiej obecności wśród badanej zbiorowości przedstawicieli takich uczelni wynika przede wszystkim z nadreprezentacji studentów publicznych uczelni zawodowych, które w ostatnich latach ukierunkowały swoją ofertę kształcenia na kierunki medyczne (pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne), oraz studentów dwóch uniwersytetów szerokoprofilowych prowadzących kształcenie na kierunkach medycznych[10].

I.5. Badania doktorantów

W przypadku badań w grupie doktoranckiej zastosowano te same metody jak w przypadku studentów. Grupę doktorantów w badaniach jakościowych reprezentowali przedstawiciele Krajowej Reprezentacji Doktorantów, a także porozumień międzypodmiotowych i porozumień lokalnych.

[10] Ze względu na małą liczebność studentów kierunków rolniczych i teologicznych w części analiz nie uwzględniono ich odpowiedzi.

Spośród ponad 1500 aktywnych ankiet na platformie Qualtrics w analizach ostatecznie uwzględniono 601, których stopień wypełnienia przekraczał połowę ogółu zawartych w ankiecie pytań. W badaniu uczestniczyło 50% kobiet, 39% mężczyzn, a 11% ankietowanych nie udzieliło odpowiedzi na pytanie o płeć. Stosunkowo równomiernie kształtuje się udział doktorantów poszczególnych lat kształcenia w całej zbiorowości i dla poszczególnych roczników wynosi on od 16% (w przypadku pierwszego roku i doktorantów mających przedłużenie kształcenia) do 24% (dla trzeciego roku).

Zdecydowana większość, bo 57%, uczestników badania to doktoranci szkół doktorskich na uniwersytetach, w następnej kolejności (18%) politechnik i uczelni przyrodniczych oraz instytutów Polskiej Akademii Nauk (14%). Zaklasyfikowane jako „pozostałe uczelnie", a stanowiące miejsce realizacji kształcenia (11% ogółu) to przede wszystkim akademie wychowania fizycznego, akademie sztuk pięknych i uczelnie ekonomiczne.

Wśród dziedzin, do których należą dyscypliny, w ramach których przygotowywane są rozprawy doktorskie, najliczniej reprezentowane są te właściwe naukom ścisłym i przyrodniczym (31%), w mniejszym stopniu społecznym (16%) oraz inżynieryjno-technicznym (10%). Udział rzędu kilku procent w badanej zbiorowości mają doktoranci dyscyplin należących do dziedziny nauk humanistycznych (7%), medycznych i o zdrowiu (6%), rolniczych i o sztuce (po 4%)[11].

Zwraca uwagę wysoki odsetek uczestników badania przygotowujących doktorat wdrożeniowy (17,6%), który, co oczywiste, najczęściej jest realizowany w ramach

[11] W przypadku co piątego uczestnika badania (20,6%) nie udało się ustalić dyscypliny, w ramach której przygotowywana jest dysertacja. Natomiast jedynie dwie osoby to przedstawiciele nauk teologicznych, w związku z tym podjęto decyzję o wyłączeniu tej dziedziny z części analiz.

dyscyplin należących do nauk inżynieryjno-technicznych (26%), nieco rzadziej społecznych oraz ścisłych i przyrodniczych (po 16%).

I.6. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategiach uczelni IDUB

W celu identyfikacji zakresu wsparcia studentów i doktorantów w rozwoju naukowym przeprowadzono analizę treści strategii rozwoju wybranych uczelni. Badanie objęło dokumenty strategiczne 10 uczelni uczestniczących w programie Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB).

Analizie poddano obowiązujące strategie rozwoju przyjęte przez poszczególne uczelnie. W badaniu uwzględniono zarówno cele strategiczne, jak i cele operacyjne, działania, inicjatywy strategiczne, sposoby realizacji oraz – w przypadku ich występowania – wskaźniki monitorujące. Przeglądowi poddano również fragmenty dokumentów odnoszące się do szkół doktorskich, systemów stypendialnych, rozwoju ruchu naukowego studentów oraz mechanizmów włączania młodych badaczy w działalność naukową.

Zastosowano jakościową analizę treści dokumentów, polegającą na identyfikacji i wyodrębnieniu kwestii bezpośrednio lub pośrednio odnoszących się do wspierania rozwoju naukowego studentów i doktorantów. W celu uporządkowania materiału badawczego sporządzono zestawienia tabelaryczne, w których wskazano powiązania między celami strategicznymi, celami operacyjnymi oraz konkretnymi działaniami dotyczącymi tej grupy społeczności akademickiej.

Analiza miała charakter porównawczy i obejmowała wyłącznie treść formalnie przyjętych dokumentów strategicznych dostępnych publicznie. Nie brała pod uwagę

programów wykonawczych, regulaminów ani odrębnych dokumentów operacyjnych, o ile nie zostały one bezpośrednio wskazane w strategii jako jej integralna część.

I.7. Badanie jakościowe z osobami odpowiedzialnymi za proces kształcenia i badań naukowych w uczelniach

Uzupełnieniem badań było badanie jakościowe przeprowadzone w formie indywidualnych rozmów z osobami odpowiedzialnymi za proces kształcenia oraz działalność naukową w uczelniach. Zrealizowano łącznie osiem wywiadów z przedstawicielami władz uczelni oraz osób pełniących funkcje kierownicze w obszarach związanych z dydaktyką, szkołami doktorskimi i rozwojem badań naukowych.

Celem rozmów było pogłębienie wiedzy na temat praktycznych mechanizmów wsparcia studentów i doktorantów w rozwoju naukowym oraz sposobów implementacji założeń w codziennej działalności uczelni. Wywiady miały charakter jakościowy, co umożliwiło odniesienie się do istotnych aspektów organizacyjnych, finansowych i zarządczych łączących się z realizacją działań wspierających młodych badaczy, a także identyfikację dobrych praktyk oraz wyzwań pojawiających się w procesie wdrażania rozwiązań na poziomie instytucjonalnym.

Mimo opisanych osiągnięć badawczych konieczny jest dalszy rozwój systemu wspierania studentów i doktorantów – w skali zarówno uczelni, jak i ogólnopolskiej.

*

Zespół projektu Młoda Nauka składa serdeczne podziękowania wszystkim osobom, które zaangażowały się w realizację badań – studentkom i studentom, doktorantkom i doktorantom, przedstawicielom władz uczelni, dyrektorom szkół doktorskich oraz ekspertom uczestniczącym w wywiadach i debatach. Dziękujemy za poświęcony

czas, otwartość oraz gotowość do dzielenia się doświadczeniem i refleksją nad przyszłością młodej nauki w Polsce.

Wyrażamy również wdzięczność wszystkim instytucjom i partnerom wspierającym projekt, a także osobom zaangażowanym organizacyjnie w jego realizację. Mamy nadzieję, że przedstawiony raport stanie się impulsem do dalszej, pogłębionej debaty nad systemowym wsparciem młodych badaczy w Polsce.

Zapraszamy do ogólnopolskiej dyskusji o potrzebie podjęcia systemowych działań na rzecz wsparcia młodych badaczy, kontaktu z zespołem projektu Młoda Nauka oraz śledzenia naszej strony internetowej: https://mlodanauka.umk.pl/.

Redaktorzy Raportu

Wojciech Kiełbasiński

Anna Kola

Cezary Odrzygóźdź

Jakub Szczepkowski

Opracowanie graficzne raportu

Dominika Kurda

II. Wsparcie studentów w rozwoju naukowym – wyniki badań

II.1. Uwagi ogólne

Wszystkie przeprowadzone badania – ankietowe, wywiadów fokusowych oraz wywiadów pogłębionych – koncentrowały się wokół kategorii istotnych z punktu widzenia funkcjonowania studentów na uczelniach oraz wsparcia ich rozwoju naukowego.

Szczególne znaczenie w analizie przypisano programom studiów, które stanowią zazwyczaj pierwszy kontakt studentów z profesjonalnie realizowanymi badaniami naukowymi. Kontakt ten odbywa się przede wszystkim za pośrednictwem nauczycieli akademickich – badaczy i dydaktyków – którzy prezentując wyniki własnych badań, wykorzystują różnorodne narzędzia dydaktyczne służące do rozwijania postaw badawczych oraz wzmacniania poznawczych aspiracji studentów. Z tego względu istotne było poznanie opinii studentów na temat warunków, zasad oraz trudności związanych z rozwijaniem aktywności naukowej w trakcie studiów, a także funkcjonujących form wsparcia w tym zakresie.

W ramach analizy procesu kształcenia szczególną uwagę poświęcono temu, czy program studiów obejmował zajęcia rozwijające kompetencje badawcze, umożliwiające przygotowanie, realizację oraz ewaluację projektów naukowych. Dotyczy to przede wszystkim takich obszarów jak formułowanie problemów badawczych, projektowanie badań i metodologia badań, przygotowywanie wniosków grantowych, realizacja badań empirycznych, opracowywanie publikacji naukowych oraz przygotowanie do udziału w konferencjach naukowych. Istotne jest również rozwijanie kompetencji związanych z pozyskiwaniem środków finansowych na projekty

badawcze, komunikowaniem wyników badań, w tym współpracą z mediami, a także budowaniem zespołów projektowych i zarządzaniem realizacją projektów naukowych.

Należy jednocześnie podkreślić, że nie wszyscy studenci planują kontynuowanie kariery naukowej w środowisku akademickim. Z tego względu ważne jest rozwijanie w toku studiów kompetencji przekrojowych (transferowalnych), takich jak umiejętności analityczne, komunikacyjne i organizacyjne, zdolność pracy zespołowej, zarządzanie czasem czy krytyczne myślenie. Kompetencje te mogą być wykorzystywane zarówno w działalności naukowej, jak i w innych obszarach aktywności zawodowej.

Studentów zapytano również, czy zajęcia rozwijające kompetencje badawcze były prowadzone przez osoby aktywnie zaangażowane w działalność naukową oraz jakie formy dydaktyczne były w tym zakresie stosowane, w szczególności czy wykorzystywano metody pracy projektowej (np. *project-based learning*) lub elementy mentoringu i tutoringu akademickiego.

Analiza procesu kształcenia obejmowała także doświadczenia studentów związane z mobilnością międzynarodową. Uwzględniono zwłaszcza udział w zagranicznych wyjazdach, takich jak staże, praktyki, częściowe studia zagraniczne, szkoły letnie, konferencje naukowe czy wizyty studyjne, które często wykraczają poza standardowe programy mobilności, takie jak Erasmus+. Istotne było również określenie dostępności tych form mobilności dla studentów.

Ważnym elementem analizy było także wsparcie instytucjonalne w zakresie nawiązywania kontaktów z partnerami zagranicznymi, w tym pozyskiwania opiekunów staży badawczych. W tym kontekście analizowano stosowane mechanizmy wsparcia, formy współpracy międzynarodowej oraz rolę jednostek uczelnianych w rozwijaniu tego typu relacji.

Istotnym zagadnieniem pozostaje również funkcjonowanie mechanizmów wspierających instytucjonalizację partnerstw naukowych, prowadzących do zawierania nowych umów współpracy między uczelniami, w tym umów dotyczących programów podwójnego dyplomowania. Szczególne znaczenie mają tu sytuacje, w których współpraca międzynarodowa rozwija się w wyniku wcześniej realizowanych projektów badawczych.

Zakres analiz wynikających z przyjętych pytań i problemów badawczych jest szeroki, jednak kluczowe znaczenie ma przyjęty model kształcenia oraz rola nauczycieli akademickich jako wzorców (*role models*), którzy mogą inspirować studentów do rozwijania zainteresowań naukowych oraz angażowania się w działalność badawczą.

II.2. Kompetencje badawcze rozwijane w programie studiów

II.2.1. Analiza wyników badań

Jak wskazano, jednym z celów badania była odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu realizowane na uczelniach wyższych programy studiów przygotowują studentów do podejmowania działalności naukowo-badawczej.

Uzyskane wyniki dowodzą, że znaczna część respondentów nie dostrzega w programach studiów treści wprost związanych z projektowaniem i realizacją badań naukowych. Wyjątek stanowią zajęcia obejmujące formułowanie problemów badawczych, w których udział deklarowało 59% badanych studentów. Najczęściej doświadczenie to wskazywali studenci kierunków społecznych (67%), najrzadziej natomiast studenci kierunków inżynieryjno-technicznych (50%). Może to wynikać z charakteru seminariów dyplomowych prowadzonych na wielu kierunkach społecznych, podczas których studenci przygotowują prace pisemne stanowiące samodzielny opis zrealizowanego projektu badawczego.

Treści związane z projektowaniem badań były doświadczeniem 45% studentów, przy czym najczęściej wskazywali je studenci kierunków ścisłych i przyrodniczych oraz społecznych. Udział w zajęciach dotyczących realizacji badań deklarowało z kolei 44% respondentów, przy czym stosunkowo częściej odnosiło się to do studentów kierunków inżynieryjno-technicznych.

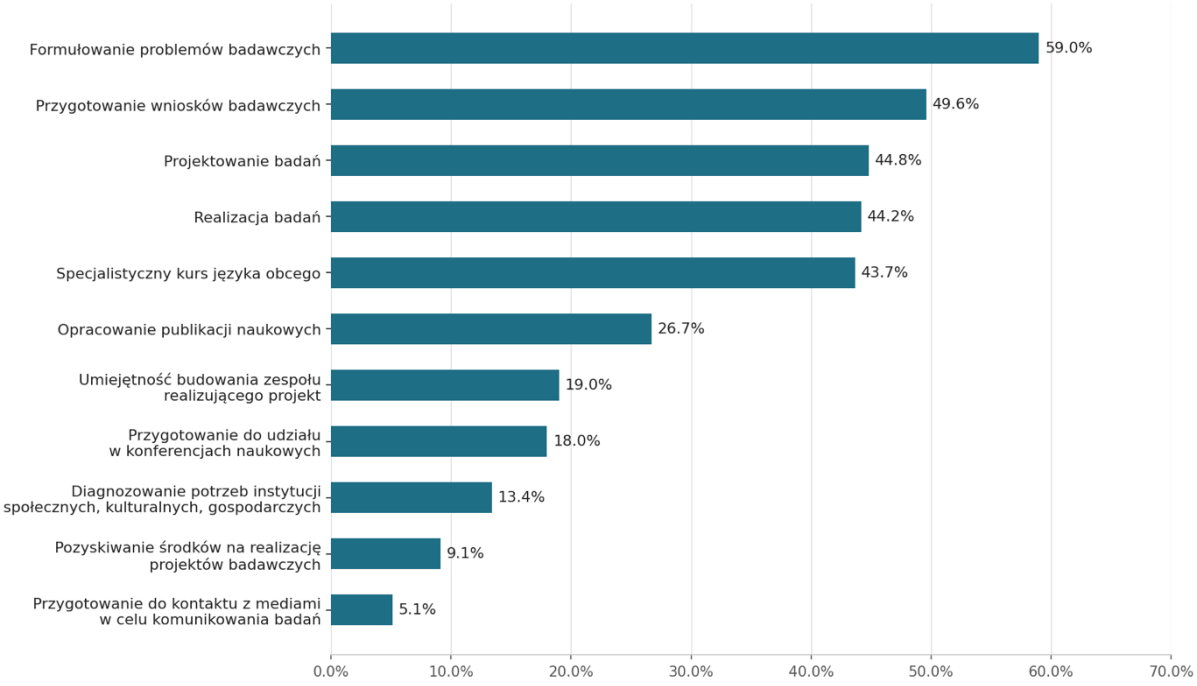
„Znaczna część respondentów nie dostrzega w programach studiów treści wprost związanych z projektowaniem i realizacją badań naukowych".

Młoda Nauka

Wyniki świadczą zatem o wyraźnym zróżnicowaniu badanej populacji zarówno ze względu na profil kierunku studiów, jak i etap kształcenia. Kierunki o silniejszym profilu empirycznym – w szczególności społeczne, ścisłe i przyrodnicze oraz inżynieryjno-techniczne – częściej oferują zajęcia umożliwiające rozwijanie kompetencji metodologicznych. Wśród studentów takich kierunków jak psychologia, socjologia, kognitywistyka czy pedagogika odsetek osób deklarujących udział w zajęciach obejmujących formułowanie problemów badawczych wynosił 90%, w przypadku projektowania badań 82%, natomiast realizacji badań 62%.

Jednocześnie widoczna jest zależność między istnieniem zajęć przygotowujących studentów do podejmowania działalności naukowo-badawczej a poziomem zaawansowania studiów. Wraz z kolejnymi latami kształcenia rośnie odsetek studentów deklarujących udział w zajęciach umożliwiających rozwijanie kompetencji w zakresie realizacji badań naukowych. Można to interpretować jako efekt progresji programów studiów, w których treści metodologiczne oraz elementy pracy badawczej pojawiają się częściej na późniejszych etapach kształcenia.

Rys. 1. Elementy programów studiów deklarowane przez respondentów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Jednocześnie wyniki badania wyraźnie pokazują, że w programach studiów w niewielkim stopniu obecne są elementy łączące się z diagnozowaniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego (13,4% wskazań), pozyskiwaniem środków na realizację badań (9,1%) oraz upowszechnianiem ich wyników (5,1%). Oznacza to, że studenci nabywają kompetencje związane z realizacją badań, ale nie są już wyposażani w umiejętności potrzebne do ich wykorzystania.

Wyniki te wskazują, że **przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych w ramach programów studiów ma charakter częściowy i wymaga dalszego wzmocnienia**. W szczególności dotyczy to rozwijania kompetencji umożliwiających praktyczną realizację projektów badawczych, takich jak pozyskiwanie środków finansowych na badania, komunikowanie wyników badań oraz komercjalizacja ich rezultatów.

Z odpowiedzi studentów wynika również, że stosunkowo rzadko w programach studiów pojawiają się zajęcia rozwijające umiejętności pracy zespołowej w projektach badawczych, prezentowania wyników badań oraz przygotowywania artykułów naukowych. Oznacza to, że **część kluczowych kompetencji niezbędnych do prowadzenia działalności naukowo-badawczej rozwijana jest w ograniczonym zakresie lub pozostaje poza głównym nurtem programu studiów**.

Należy jednak podkreślić, że **programy studiów w wielu przypadkach rozwijają podstawowe zdolności badawcze studentów**, takie jak formułowanie pytań badawczych, konstruowanie narzędzi zbierania danych, krytyczna analiza materiałów źródłowych oraz poszukiwanie podstaw teoretycznych prowadzonych analiz. Stanowi to istotny i pozytywny element procesu kształcenia, zwłaszcza w kontekście współczesnych wyzwań związanych z rosnącą rolą narzędzi sztucznej inteligencji w pracy akademickiej. W sytuacji, w której możliwości technologiczne coraz częściej wpływają na sposób przygotowywania prac pisemnych, rozwijanie kompetencji analitycznych i krytycznego myślenia nabiera szczególnego znaczenia dla utrzymania jakości procesu kształcenia oraz rzetelności pracy intelektualnej.

Powyższą analizę należy odnieść do badań jakościowych. Studenci biorący udział w badaniu fokusowym twierdzą, że: „Program studiów nie jest przygotowujący ani w jakiś sposób wspierający pracę naukową". Różnica tkwi także w charakterze studiów – **im bardziej masowy kierunek, tym mniejsze szanse na rozwój kompetencji badawczych**. W grupie kierunków nazwanych przez rozmówców „masowymi" są takie, na które co roku rekrutuje się grupa kilkudziesięciu lub kilkuset studentów, np. prawo czy ekonomia. Problemem są wówczas np. zbyt liczne seminaria dyplomowe, na których z trudem realizowana jest **edukacja spersonalizowana**: „Większość seminarium […] to były seminaria na 20–30 osób". Duża liczba uczestników zajęć seminaryjnych może powodować, że zarówno prace badawcze, jak i same badania

będą mieć charakter mniej autorski, samodzielny, innowacyjny. Do tego dochodzi sprawa **braku możliwości zindywidualizowanego kontaktu między nauczycielem a studentem – zarówno w zakresie mentoringu, tutoringu, jak i zadbania o jakość prac dyplomowych**.

Jednak kierunek studiów i jego program czy przyjęte efekty uczenia się nie przesądzają o niskiej lub wysokiej jakości studenckich badań naukowych, ponieważ: „Prawo […] to są studia masowe, tam z nauką to jest mało co wspólnego, jak ktoś **chce robić naukę na kierunku prawo, to musi pójść do koła naukowego**". Ta forma wsparcia studentów jest wciąż atrakcyjnym i ważnym punktem na mapie akademickiego życia naukowego – nie zawsze doceniana inicjatywa dla osób, które bez presji ocen i zaliczeń chcą podjąć działania naukowe.

Istotnym czynnikiem wspierającym rozwój kompetencji badawczych studentów jest również interdyscyplinarność programów studiów oraz ich zróżnicowanie tematyczne, które sprzyjają poszerzaniu perspektywy poznawczej i podejmowaniu problemów badawczych na styku różnych dyscyplin. Jak wskazywali uczestnicy badań jakościowych: „To jest interdyscyplinarny kierunek. On jest jedyny w Polsce taki". Studia przypisane do różnych dyscyplin umożliwiają studentom poznanie odmiennych podejść badawczych oraz metodologii charakterystycznych dla poszczególnych obszarów nauki. W takich programach studiów często przyjmuje się formę projektową, w której istotną rolę odgrywa samodzielna praca badawcza studentów. Jeden z respondentów podkreślał: „Natężenie projektów – praktycznie co drugiego przedmiotu to był projekt". Odróżniało to te studia od bardziej tradycyjnych modeli kształcenia. Projekty te wymagały samodzielnego przygotowania koncepcji badawczej, zebrania danych oraz ich analizy: „Każdy z nas musiał wymyślić samodzielnie projekt badawczy, przeprowadzić ankietę […], wszystko musiało być powiązane z kierunkiem, czyli dotyczyło rozwoju regionalnego". W efekcie proces

kształcenia koncentrował się wokół konkretnych problemów badawczych i zagadnień merytorycznych, a nie wyłącznie wokół przekazywania wiedzy teoretycznej. Takie podejście sprzyja budowaniu programów studiów wokół kluczowych wyzwań współczesności, takich jak bezpieczeństwo, rozwój sztucznej inteligencji, zagadnienia medyczne, nowoczesna edukacja czy zarządzanie kryzysowe.

Ponadto badawczość wiąże się z małą liczebnością grup, która gwarantuje realizację programu studiów. Respondent wskazał: „Nas na roku pierwszym jest przyjmowanych 20 osób tylko, gdzie na prawie to jest 1000 osób". Zdecydowanie powoduje to różnicę, ale i pozwala na poszerzenie wiedzy i kompetencji: „Każdy z nas musiał opracować strategię jednego z województw. […] opracowanie tego naprawdę na jeden przedmiot to było dosyć duże wyzwanie".

Co interesujące, **należy przełamać stereotypy dotyczące programów studiów i ich profili**. Respondenci przywołali swoje doświadczenia dotyczące rozwijania kompetencji badawczych na profilu praktycznym, nie tylko ogólnoakademickim. Praktyczność bowiem nie jest już rozumiana jedynie jako profesjonalny, zawodowy wymiar studiowania, ale też jako rozwiązywanie konkretnych problemów – najczęściej metodą projektów (***Project Based Learning***). Dzieje się to **na pewnym etapie studiowania**, gdy studenci są przygotowani merytorycznie do realizacji projektów – badań, diagnoz, aplikowania konkretnych rozwiązań do swojej dyscypliny: „Program studiów na pewno pod kątem praktycznym jest uwzględniony – na ostatnich semestrach programu inżynierskiego mamy zajęcia projektowe" i dlatego „Na pierwszych semestrach uczymy się przedmiotów podstawowych, a później przedmioty specjalizacyjne kształtują i pomagają nam zaimplementować rozwiązania inżynierskie".

Z tego względu warto rozważyć włączanie do programów studiów innowacyjnych rozwiązań dydaktycznych oraz nowych sposobów myślenia o procesie kształcenia,

które w niektórych uczelniach w Polsce są już z powodzeniem wdrażane. Przykłady takich praktyk podawali eksperci uczestniczący w badaniach jakościowych. Jak podkreślał jeden z respondentów: „Takie rzeczy pojawiają się zarówno w curriculum na poziomie studiów magisterskich, jak i w szkole doktorskiej. Są wręcz elementem kanonicznym".

Rozwiązania tego typu wskazują na rosnące znaczenie praktycznego przygotowania studentów i doktorantów do prowadzenia badań naukowych, obejmującego nie tylko rozwijanie kompetencji metodologicznych, lecz także znajomość zasad pozyskiwania finansowania badań oraz standardów etycznych obowiązujących w działalności naukowej.

Rozwiązania dydaktyczne są niekiedy bardzo nieoczywiste, co potwierdza wypowiedź jednego z ekspertów: „Wydaje mi się, że to, czego brakuje, a co my skutecznie sobie na poziomie wydziału zagospodarowaliśmy, to nasze wewnętrzne seminaria empowermentowe, które są formą współpracy naukowców na różnym etapie zaawansowania, ale takiej otwartej dyskusji, na której albo prezentujemy swoje teksty, albo prezentujemy też swoje pomysły badawcze. I nie odbywa się to poza logiką funkcjonowania katedr, jest to takie wydziałowe seminarium raz w miesiącu, do którego każdy może się dołączyć, ale pod tym warunkiem, że nie będzie tylko oczekiwał recenzji swoich pomysłów, ale także aktywnie się włączy w ramach takiej zasady wzajemności i będzie uczestniczył też w ocenianiu projektów i pomysłów tekstowych innych". Dobrze jest w tego typu inicjatywach włączać studentów już od pierwszych roczników studiów, by budować w nich postawy badacza i naukowca, a także uczyć ich, jak prezentować założenia swoich badań, tworzyć kulturę dyskusji naukowej, przekładać język koncepcji na proces badawczy.

Każda instytucja może mieć w tym względzie swoją specyfikę, jak wspomniał badany: „W tym sensie, że ja nie mam słabości do pojęcia kompetencji miękkich, ale tutaj są wątki związane właśnie z tym, że przede wszystkim silnie akcentujemy pracę projektową i pracę w grupie. To jest forma kształcenia bardziej niż nawet treść".

Bardzo istotna jest kwestia **integrowania wiedzy i pracy projektowej** oraz efektywne rozłożenie pracy w cyklu kształcenia, a także ustalenie harmonogramu: „Projekty semestralne są integrowane w większe całości, tak aby studenci mogli skoncentrować się na jednym lub dwóch projektach". Pozwala to na skuteczne przećwiczenie kolejnych umiejętności ważnych w realizacji projektów. Jak pokazuje analiza dobrych praktyk na uczelniach, są one nadrzędne wobec innych zajęć, co na jednej z nich przyjęło formę kursu parasolowego „Living Lab". W jego ramach prowadzone są duże projekty semestralne, do których dostosowują się treści i wymogi innych kursów. Studenci realizują jeden projekt obejmujący efekty kształcenia z wielu modułów zamiast kilku oddzielnych projektów. Efektem projektów studenckich mogą być przygotowane wspólnie z pracownikami publikacje, tj. monografie lub raporty z działań badawczych kół naukowych. W tym kontekście istotną rolę odgrywają również wyspecjalizowane inicjatywy, takie jak Ogólnouczelniane Koło Naukowe Zarządzania Projektami GrowPro działające przy Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK w Toruniu, które wspiera studentów w rozwijaniu kompetencji projektowych oraz realizacji interdyscyplinarnych przedsięwzięć.

Najistotniejsza jest jednak **integracja dydaktyki z badaniami**, co potwierdza jeden z rozmówców: „Nasze badania są osadzone w dydaktyce, a dydaktyka w badaniach. Studenci II i I stopnia angażują się w projekty badawcze prowadzone przez pracowników – w ramach nowej specjalności 30 godzin zajęć jest rozparcelowanych między kilku prowadzących, którzy formalnie przejmują opiekę nad grupą studentów".

Coraz częściej standardem w kształceniu staje się również podejście projektowe (*Project Based Learning* – PBL), w ramach którego studenci realizują zadania badawcze w zespołach. Jak wskazywał jeden z ekspertów uczestniczących w badaniu: „Czasami są to zespoły międzywydziałowe, czyli łączą kompetencje różnych dyscyplin, a dodatkowo też włączamy szkoły średnie". Tego rodzaju rozwiązania mają charakter szczególnie wartościowy, ponieważ umożliwiają współpracę studentów z uczniami szkół średnich oraz wczesne zapoznawanie się młodych osób ze środowiskiem akademickim. W niektórych przypadkach uczniowie szkół średnich uczestniczą bezpośrednio w pracach zespołów projektowych prowadzonych na uczelniach: „Także nieraz to są dzieci nawet ze szkół średnich, które wchodzą w zespoły takich młodych naukowców, studentów". Tego typu doświadczenia sprzyjają budowaniu relacji z uczelnią już na wczesnym etapie edukacji. Jak wskazywał jeden z respondentów: „Bardzo często tak jest, że oni już po prostu są związani z uczelnią, już się nie boją, dla nich to jest jakieś tam kolejne miejsce, które znają". Podejście oparte na PBL często łączy się również z organizacją konkursów dla młodzieży szkolnej i akademickiej, które stanowią formę prezentacji efektów pracy projektowej. Jak podkreślał jeden z ekspertów: „Po realizacji PBL-i są zawsze jakieś konkursy, no i są laureaci tych konkursów […], oni czują się jak u siebie. Przechodzą na uczelnię, oni już tutaj bywali, realizowali jakieś zadania". W efekcie projekty tego typu mogą pełnić funkcję pierwszego, często bardzo ważnego kontaktu młodych osób z działalnością naukową oraz środowiskiem akademickim.

II.2.2. Rekomendacje

Wzmocnienie dydaktyki badawczej w programach studiów

Rekomenduje się rozwijanie dydaktyki ukierunkowanej na prowadzenie badań poprzez włączanie do programów studiów zajęć przygotowujących studentów do realizacji projektów badawczych. Zajęcia te powinny obejmować cały cykl projektu

badawczego – od formułowania problemu i projektowania badań, przez ich realizację i analizę wyników, po opracowanie publikacji oraz upowszechnianie rezultatów badań. Takie podejście pozwoli na lepsze przygotowanie studentów do praktycznego funkcjonowania w środowisku naukowym.

Rozwijanie kompetencji projektowych i grantowych studentów

Rekomenduje się włączenie do programów studiów elementów kształcenia dotyczących przygotowywania wniosków grantowych, pozyskiwania środków na badania oraz zarządzania projektami badawczymi. Wyniki badań wskazują, że kompetencje te są obecnie rozwijane w ograniczonym zakresie, mimo że stanowią istotny element działalności naukowej. Wprowadzenie takich treści może zwiększyć zdolność studentów do samodzielnego inicjowania i realizowania projektów badawczych.

Rozwój metod kształcenia opartych na projektach badawczych

Rekomenduje się szersze wykorzystywanie metod dydaktycznych opartych na pracy projektowej, takich jak *Project Based Learning* (PBL) czy *Research Based Learning* (RBL). Metody te sprzyjają rozwijaniu kompetencji analitycznych, pracy zespołowej oraz integracji wiedzy z różnych obszarów nauki. Włączenie projektów badawczych do programu studiów pozwala studentom zdobywać praktyczne doświadczenie w prowadzeniu badań już na etapie kształcenia.

Wspieranie interdyscyplinarności programów studiów

Rekomenduje się rozwijanie interdyscyplinarnych form kształcenia, umożliwiających studentom poznanie różnych podejść badawczych i metodologicznych charakterystycznych dla poszczególnych dyscyplin. Interdyscyplinarne projekty badawcze sprzyjają poszerzaniu perspektywy poznawczej studentów oraz podejmowaniu problemów badawczych na styku różnych obszarów wiedzy. Taka

postawa zwiększa także zdolność studentów do rozwiązywania złożonych problemów współczesnego świata.

Zapewnienie warunków do bardziej zindywidualizowanej pracy badawczej studentów

Rekomenduje się podejmowanie działań organizacyjnych sprzyjających bardziej zindywidualizowanej pracy badawczej studentów, w szczególności poprzez ograniczanie liczebności grup seminaryjnych oraz rozwijanie form mentoringu i tutoringu naukowego. Zbyt liczne grupy seminaryjne utrudniają indywidualną pracę ze studentem oraz rozwijanie jego samodzielności badawczej. Wzmocnienie relacji mistrz–uczeń może znacząco zwiększyć jakość studenckich projektów badawczych.

Włączanie studentów w środowisko badań naukowych już na wczesnych etapach studiów

Rekomenduje się systemowe włączanie studentów w środowisko badań naukowych poprzez udział w seminariach badawczych, spotkaniach zespołów naukowych oraz inicjatywach rozwijających kulturę dyskusji akademickiej. Takie działania pozwalają studentom wcześniej poznawać praktykę prowadzenia badań oraz rozwijać kompetencje prezentowania własnych pomysłów badawczych. Włączenie studentów w tego typu inicjatywy sprzyja budowaniu postaw badawczych oraz wzmacnianiu motywacji do angażowania się w działalność naukową.

Rozwój ogólnouczelnianych kół naukowych o charakterze projektowym

Rekomenduje się wspieranie tworzenia ogólnouczelnianych kół naukowych, które umożliwiają studentom z różnych kierunków wspólną realizację ambitnych projektów badawczych i wdrożeniowych, prowadzonych zgodnie z zasadami zarządzania projektami. Tego typu inicjatywy sprzyjają integracji środowiska akademickiego oraz pozwalają na efektywne łączenie zróżnicowanych kompetencji i perspektyw.

Działalność w ramach kół projektowych umożliwia studentom zdobywanie praktycznych umiejętności w zakresie planowania, organizacji i realizacji przedsięwzięć, a także pracy zespołowej i rozwiązywania złożonych problemów. Jednocześnie tworzy przestrzeń do rozwijania inicjatyw o wysokim potencjale naukowym i aplikacyjnym, które mogą stanowić punkt wyjścia do dalszej aktywności badawczej lub współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Rozwój tego typu struktur przyczynia się do wzmacniania kultury projektowej na uczelni oraz zwiększa zaangażowanie studentów w działalność naukową, szczególnie w jej praktycznym i interdyscyplinarnym wymiarze.

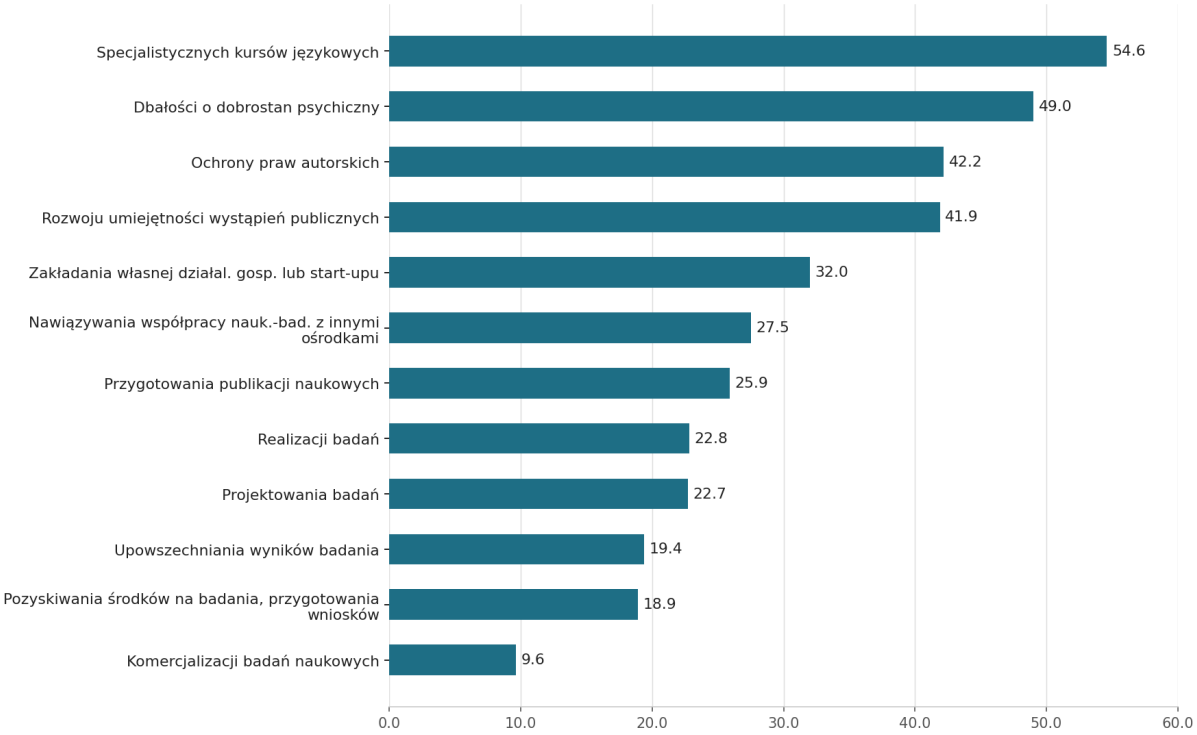
II.3. Dodatkowa oferta szkoleniowa uczelni wspierająca aktywność badawczą studentów

II.3.1. Analiza wyników badań

Wzmacnianie kompetencji badawczych studentów może odbywać się poza tradycyjnie postrzeganym programem studiów. Jednym z rozwiązań są m.in. tutoring i mentoring – będące na wielu polskich i zagranicznych uczelniach standardem kształcenia. Tutoring i mentoring są oferowane studentom i pracownikom poprzez centra dydaktyczne, skupiające często całościową ofertę szkoleń – dydaktycznych, metodycznych, pozwalających na doskonalenie kształcenia. Zatrudniają tutorów, zwykle certyfikowanych, którzy prowadzą moduły interdyscyplinarne i wspierają kompetencje interpersonalne, samoocenę oraz rozwój studencki. Tutoring obejmuje pracowników naukowych, którzy otrzymują dodatkowe wynagrodzenie i szkolenie w ramach szkoły tutoringu. Jednak szkoleń dydaktycznych może być znacznie więcej, część z nich może pomóc studentom w skutecznym uczeniu się. Umiejętność i gotowość do samokształcenia to jedna z ważniejszych kompetencji XXI wieku, pozwalająca na skuteczne przygotowanie się do wyzwań zmieniającego się świata.

To, co oferują uczelnie dodatkowo, bywa bardzo zróżnicowane, a także nierozpoznane przez studentów. Nie wszyscy także uczestniczą w szkoleniach i innych formach doskonalenia. Największy odsetek osób bierze udział w zajęciach językowych. To, co niepokojące i konieczne do zmiany, to **duży odsetek osób, które nie mają wiedzy na temat szkoleń**, np. pytanie o szkolenia dotyczące projektowania badań ujawniło, że niemal 50% osób nie wie, czy odbywają się one w macierzystej uczelni.

Rys. 2. Rodzaje oferowanych przez uczelnie kursów, szkoleń, warsztatów specjalistycznych

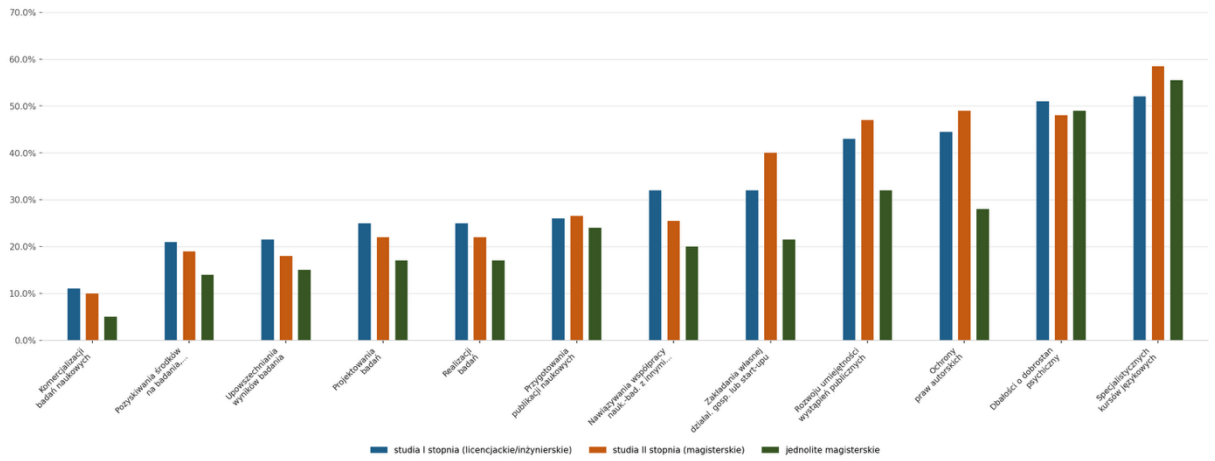


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

O ile w ramach programów studiów studenci dostrzegali treści związane z projektowaniem i realizacją badań, o tyle wśród oferowanych przez uczelnie kursów, szkoleń, warsztatów taka tematyka pojawia się rzadziej. Dostępne dla studentów inne (poza regularnymi studiami) formy kształcenia dotyczą przede wszystkim możliwości nauki i zdobycia umiejętności posługiwania się specjalistycznym językiem obcym, dbałości o dobrostan psychiczny, ochrony praw autorskich oraz kształtowania kompetencji w zakresie wystąpień publicznych, na które wskazało ponad 40% ogółu

badanych. Jeśli zatem program studiów nie zawiera kursów wyposażających w wiedzę i umiejętności umożliwiające realizację badań, dodatkowa oferta kształcenia uczelni w tym obszarze jest, w opinii uczestniczących w badaniu studentów, niewielka.

Rys. 3. Rodzaje oferowanych przez uczelnie kursów, szkoleń, warsztatów specjalistycznych a rodzaj studiów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Można zaobserwować pewne zróżnicowanie postrzeganej przez studentów dostępności kursów i szkoleń specjalistycznych ze względu na rodzaj studiów oraz kierunek.

Poza ogólnymi szkoleniami o prawach i obowiązkach studenta, mającymi na celu wdrażanie do studiowania, większość szkoleń stanowi dodatek do curriculum. Taka opinia jest niepełna, oferta szkoleniowa zawiera bowiem inne ważne z punktu widzenia studiowania i realizacji wybranych ścieżek informacje: „Robimy szkolenie z praw i obowiązków studenta […]. Jest tam część poświęcona różnego rodzaju wymianom czy Erasmusowi".

Studenci studiów I i II stopnia częściej dostrzegają oferowane przez uczelnie dodatkowe formy kształcenia niż osoby studiujące na studiach jednolitych magisterskich. Może wynikać to ze specyfiki tych ostatnich, na które składają się

kierunki psychologia, prawo, weterynaria oraz lekarski. Są to bardzo wymagające kierunki, często ograniczające możliwość podejmowania dodatkowych form kształcenia, co najprawdopodobniej przekłada się na mniejsze zainteresowanie potencjalnie dostępną w tym zakresie ofertą.

Relatywnie częściej na dodatkowe możliwości kształcenia poza regularnymi studiami w zakresie specjalistycznych kursów kształcenia językowego, dbałości o dobrostan psychiczny, rozwoju umiejętności wystąpień publicznych oraz nawiązywania współpracy z innymi ośrodkami wskazywali studenci kierunków humanistycznych. W przypadku studentów kierunków medycznych z kolei częściej niż wśród przedstawicieli programów studiów z innych dziedzin wskazywane były warsztaty, szkolenia i kursy na temat projektowania oraz przygotowywania publikacji naukowych.

Studenci zwracali uwagę na jeszcze jeden aspekt, związany z formą przekazywania danych i informacji, a także zaproszeń do udziału w projektach czy szkoleniach. Dotyczy on szumu informacyjnego, jaki ich dotyka: „Natężenie informacji […] powoduje szum informacyjny". **Należy zatem zadbać, organizując czy to szkolenia, czy to projekty i konkursy naukowe, o jasny, precyzyjny i atrakcyjny przekaz, być może także w formie tradycyjnych plakatów i ulotek.**

II.3.2. Rekomendacje

Rozwój dodatkowej oferty szkoleniowej wspierającej kompetencje badawcze studentów

Rekomenduje się rozwijanie dodatkowej oferty szkoleniowej uczelni w zakresie kompetencji badawczych studentów, w szczególności poprzez organizację warsztatów i kursów dotyczących projektowania badań, przygotowywania publikacji naukowych oraz pozyskiwania środków na realizację projektów badawczych. Wyniki badań wskazują, że tego typu tematyka pojawia się w ofercie szkoleniowej uczelni

stosunkowo rzadko, mimo że stanowi ważny element przygotowania studentów do aktywności naukowej.

Wzmocnienie systemu tutoringu i mentoringu akademickiego

Rekomenduje się rozwijanie systemu tutoringu i mentoringu jako uzupełnienia tradycyjnych form kształcenia akademickiego. Indywidualna współpraca studentów z nauczycielami akademickimi może sprzyjać rozwijaniu kompetencji badawczych, wzmacnianiu motywacji do podejmowania aktywności naukowej oraz wspieraniu planowania indywidualnych ścieżek rozwoju akademickiego.

Zwiększenie dostępności informacji o ofercie szkoleniowej uczelni

Rekomenduje się wzmocnienie komunikacji dotyczącej dostępnych szkoleń, warsztatów i kursów rozwijających kompetencje badawcze studentów. Wysoki odsetek odpowiedzi „NIE WIEM" w badaniu wskazuje na istotną barierę informacyjną. Warto rozważyć tworzenie centralnych platform informacyjnych lub cyklicznych komunikatów kierowanych do studentów, które w sposób przejrzysty prezentowałyby aktualną ofertę rozwojową uczelni.

Lepsze dostosowanie oferty szkoleniowej do specyfiki kierunków studiów

Rekomenduje się dostosowywanie oferty dodatkowych kursów i warsztatów do specyfiki poszczególnych kierunków studiów oraz obciążenia programowego studentów. W przypadku kierunków o szczególnie wymagających programach studiów istotne może być wprowadzanie bardziej elastycznych form uczestnictwa w szkoleniach, np. krótszych modułów warsztatowych lub zajęć realizowanych w formule online.

Ograniczanie szumu informacyjnego w komunikacji ze studentami

Rekomenduje się uporządkowanie sposobu komunikowania informacji o szkoleniach, konkursach i projektach naukowych kierowanych do studentów. Nadmiar

rozproszonych komunikatów może prowadzić do zjawiska szumu informacyjnego i utrudniać dotarcie do najważniejszych informacji. Wprowadzenie spójnych kanałów komunikacji oraz bardziej selektywnego przekazu może zwiększyć skuteczność informowania studentów o dostępnych możliwościach rozwoju.

II.4. Doświadczenie badawcze studentów oraz ich udział w wyjazdach naukowych

II.4.1. Analiza wyników badań

Jedynie co dziesiąty (11%) student biorący udział w badaniu studiował, odbył staż bądź praktykę za granicą, z czego co trzeci zadeklarował realizację w trakcie wyjazdu zagranicznego badań. Wyraźnie częściej z możliwości edukacji poza granicami kraju korzystają studenci studiów II stopnia (21%) oraz wyższych roczników. Na przykład wśród studiujących na I stopniu w wyjazdach zagranicznych uczestniczył zaledwie 1% studentów pierwszego roku, 6% drugiego i 14% trzeciego roku. Większe zainteresowanie stażami, praktykami czy studiami za granicą studentów starszych roczników wynika, po pierwsze, z doświadczenia pozwalającego pogodzić wyjazd ze studiowaniem oraz, po drugie, najprawdopodobniej z lepszego rozpoznania dostępnych ofert w tym zakresie.

Relatywnie częściej z wyjazdów zagranicznych korzystali studenci kierunków humanistycznych (18%), inżynieryjno-technicznych (14%) oraz ścisłych i przyrodniczych (13%), najrzadziej społecznych oraz medycznych i o zdrowiu (po 9%). Nie można jednoznacznie wskazać na przyczyny owego zróżnicowania. Z całą pewnością nie ma ono źródeł w charakterystykach studentów (udział poszczególnych roczników jest podobny) i najprawdopodobniej wynika ze specyfiki poszczególnych kierunków oraz będących w zasięgu studentów możliwości. Studia medyczne, podobnie jak z zakresu nauk społecznych (psychologia, pedagogika), są regulowane prawnie, a ich

program musi realizować standardy kształcenia. **Wyjazd zagraniczny np. na mobilność Erasmusa powoduje konieczność uzupełnienia nierealizowanych efektów uczenia się, co jest dla studentów dodatkowym obciążeniem.**

Szczegółowe dane dotyczące wyjazdów studenckich zawierają poniższe tabele.

Tab. 1. Kierunek według dziedzin a udział w wyjazdach zagranicznych (stażach, praktykach, studiach – ze względu na małe liczebności pominięto kierunki teologiczne n = 4, rolnicze n = 10, sztuki n = 38)

Czy brał udział w wyjeździe zagranicznym?	Dziedzina kierunku					Ogółem
	humanistyczne	inżynieryjno-techniczne	medyczne i nauk o zdrowiu	społeczne	ścisłe i przyro-dnicze	
Tak	**18,3%**	13,6%	9,3%	9,4%	12,9%	11,0%
Nie	81,7%	86,4%	**90,7%**	90,6%	87,1%	89,0%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Tab. 2. Rodzaj studiów a udział w wyjazdach zagranicznych (stażach, praktykach, studiach)

Czy brał udział w wyjeździe zagranicznym?	Rodzaj studiów			Ogółem
	studia I stopnia (licencjackie/ inżynierskie)	studia II stopnia (magisterskie)	jednolite magisterskie	
Tak	7,7%	**20,7%**	8,7%	11,5%
Nie	**92,3%**	79,3%	91,3%	88,5%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Tabela 3 prezentuje szczegółowe dane dotyczące roczników, na których studenci biorący udział w badaniu realizują mobilność. Z danych wynika, że są to studenci ostatnich lat, przygotowujący prace dyplomowe.

Tab. 3. Odsetek studentów biorących udział w zagranicznych studiach, stażach, praktykach według rodzaju i roku studiów

Rodzaj studiów	Rok studiów					Ogółem
	1	2	3	4	5 i 6	
Studia I st.	1,4%	5,9%	**14,4%**	2,3%	-	7,6%
Studia II st.	16,6%	**24,6%**	-	-	-	20,7%
Studia JM	4,9%	3,4%	7,9%	12,1%	**13,2%**	8,7%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Interesujące dane pochodzą z zestawienia wyjazdów z typem uczelni, na których studiują respondenci. Najwięcej z nich pochodzi z **politechnik**, a zatem szkół wyższych kształcących w zawodach i dyscyplinach ścisłych i technicznych, w które wpisane jest działanie projektowe, stawianie praktycznych problemów. Najmniej zaś wyjeżdżających studentów pobiera naukę w **państwowych uczelniach zawodowych**. Być może powodem jest tutaj **mniejsze umiędzynarodowienie uczelni**, a może **kwestie ekonomiczne** (studenci pracujący mają mniejsze możliwości wyjazdu) lub **rodzinne**.

Tab. 4. Typ uczelni a udział w zagranicznych studiach, stażach, praktykach

Czy brał udział w wyjeździe zagranicznym?	Typ uczelni				Ogółem
	uniwersytet	politechnika	publiczna uczelnia zawodowa	pozostałe	
Tak	11,8%	**14,0%**	7,7%	10,0%	11,3%
Nie	88,2%	86,0%	**92,3%**	90,0%	88,7%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Powyższe dane pomagają wyjaśnić wypowiedzi studentów i ekspertów. Wśród opinii studenckich dominują te, które każą dostrzec w wyjazdach nie tyle szansę, ile trudność organizacyjną i przeszkodę w skutecznym studiowaniu. Wciąż zdarza się, że osoby wyjeżdżające po powrocie muszą zdać wszystkie egzaminy i zaliczenia, które były przewidziane w programie studiów. Jednak są też sytuacje, w których wyjeżdżający mieli **możliwość zaliczenia zajęć w ramach mobilności**: „Czy musiała pani zaliczyć nawet część programu? – Mogłam zaliczyć cały przedmiot […]" oraz „Mogłam go zaliczyć na podstawie tego projektu".

Znaczącym problemem jest kwestia uznawalności punktów ECTS: „Powinny być za to oferowane ECTS-y […], potem się wraca z tymi ECTS-ami do swojej uczelni i nagle dziekanat mówi: niestandardowa sytuacja, więc zawsze problem". Wskazuje to na obecną od lat, wciąż nierozwiązaną kwestię braku formalnej integracji mobilności z programem studiów.

Dzięki realizacji na wyjazdach zagranicznych nie zajęć, ale projektów studenci mogli osiągnąć wszystkie efekty uczenia się: „Wszystkie tak naprawdę efekty uczenia się, które zaliczyłam przez ten miesięczny projekt, to było wszystko, co miałam w tym przedmiocie".

Wyjazdy mają bowiem coraz częściej charakter naukowy, nie zaś dydaktyczny, a do tego mogą być realizowane (częściowo) w sposób zdalny: „To było całkowicie badawcze. […] trwało miesiąc, trzy tygodnie dokładnie, i jeszcze potem zdalnie u siebie na miejscu". Projekty bywają interdyscyplinarne, co sprawia, że studenci za granicą w ramach zaliczeń uzyskują dodatkowe punkty, uczęszczają na pozaprogramowe zajęcia, powiązane z realizowanym projektem.

Eksperci biorący udział w wywiadach wskazują natomiast na ogromny potencjał naukowy i badawczy, a także osobisty tkwiący w wyjazdach. Jeden z rozmówców

zadeklarował: „Natomiast bardzo są zachęcani i rzeczywiście ta mobilność jest ogromna. Proszę mi wierzyć, że ta mobilność daleko wykroczyła poza Europę, bo nasi doktoranci wyjeżdżają do Stanów i do Kanady, i do Australii, no i jest to naprawdę cały świat. Dodatkowo jest to konsorcjum uniwersytetów europejskich, więc tutaj kilka razy w roku odbywają się wyjazdy takie, no powiedzmy, grupowe, ale również studenci wyjeżdżają do tych partnerskich uczelni i tam realizują fragment programu kształcenia".

Obok mobilności międzynarodowej istotnym elementem doświadczeń badawczych studentów jest samodzielna realizacja projektów naukowych. Przechodząc więc do doświadczeń badawczych studentów, trzeba wskazać, że jedynie **co piąty student realizował projekt badawczy** niezwiązany z przygotowaniem pracy dyplomowej czy też zaliczeniem zajęć[12].

Studenci podejmujący realizację własnego projektu to przede wszystkim część badanej zbiorowości aktywna również w innych obszarach. Co piąty w tej grupie korzystał ze studiów bądź staży zagranicznych, podczas gdy wśród tych, którzy nie realizowali własnego projektu badawczego, odsetek ten wynosi 9%. Również podobnie jak w przypadku wyjazdów zagranicznych, także w obszarze realizacji projektów badawczych wyraźnie ujawnia się doświadczenie studentów w procesie kształcenia, umożliwiające podejmowanie dodatkowej aktywności. O ile odsetek studentów studiów I stopnia realizujących w przeszłości bądź obecnie własny projekt badawczy wynosi 14%, o tyle w odniesieniu do studentów studiów II stopnia już 31%. Zasadniczo im wyższy rok studiów, tym większy udział studentów realizujących własne

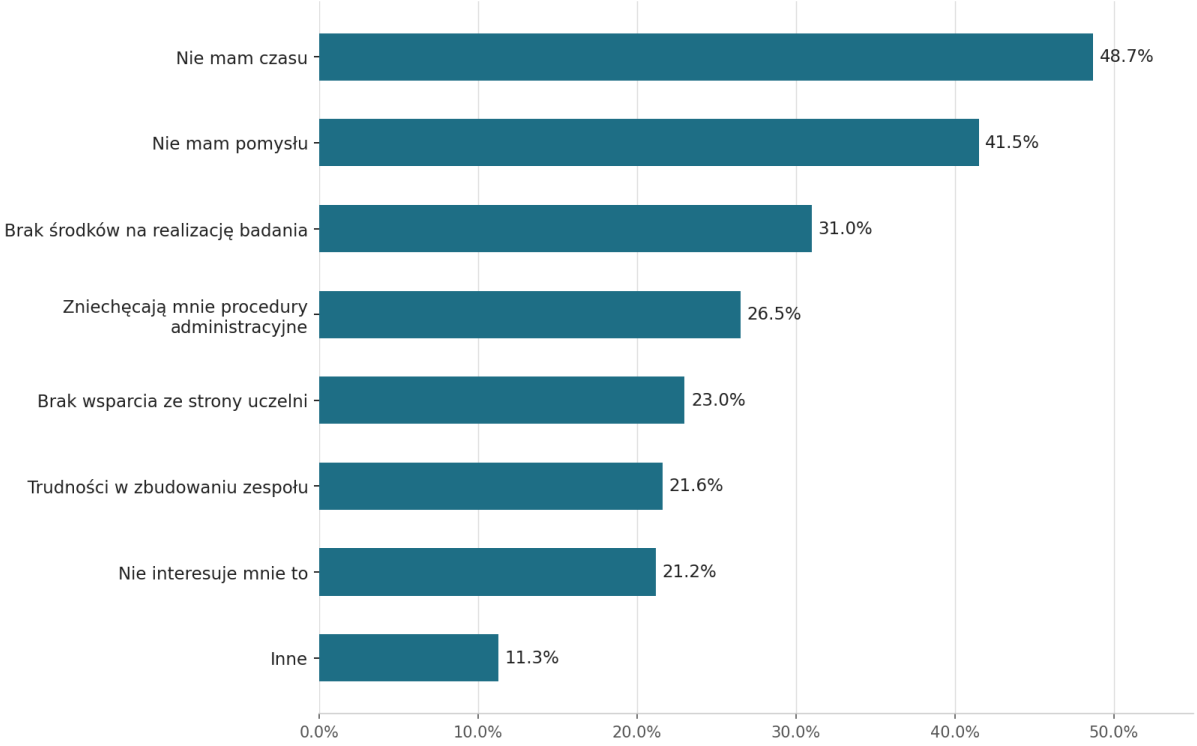
[12] Należy jednak podchodzić do tego wyniku z pewną ostrożnością, mając na uwadze specyfikę badanej zbiorowości, wynikającą z zastosowanej techniki badawczej. W przeprowadzonym badaniu uczestniczyli przede wszystkim studenci relatywnie bardziej zaangażowani w studia i we wszelkie inicjatywy związane z kształceniem na uczelni wyższej.

projekty badawcze niezwiązane z przygotowaniem pracy dyplomowej czy też zaliczeniem poszczególnych kursów.

Jednocześnie zdecydowana większość studentów nie decyduje się w trakcie studiów na realizację własnych projektów badawczych. Z tego względu istotne jest przyjrzenie się przyczynom, które ograniczają podejmowanie przez nich aktywności naukowo-badawczej.

Brak czasu i pomysłu na realizację własnego projektu badawczego są najważniejszymi przyczynami niepodejmowania przez studentów aktywności naukowo-badawczej (odpowiednio 49% i 42%). **Jednocześnie co piąty student uczestniczący w badaniu deklaruje, że tego rodzaju aktywność po prostu go nie interesuje.** Oznacza to, że w przypadku połowy respondentów można mówić o braku zainteresowania podejmowaniem aktywności naukowo-badawczej mimo możliwości, jakie potencjalnie mogą oferować uczelnie, ze względu na inne priorytety studentów, związane najprawdopodobniej z codziennością życia studenckiego, oscylującego wokół udziału w zajęciach, zaliczeniach i korzystaniu z czasu wolnego. Dopiero w następnej kolejności pojawiają się wskazania na instytucjonalne ograniczenia zniechęcające studentów do podejmowania aktywności naukowo-badawczej, takie jak brak środków na realizację badań własnych (31%), obowiązujące procedury administracyjne (27%) czy też brak wsparcia ze strony uczelni (22%). Nie bez znaczenia są również trudności w zainteresowaniu innych studentów współpracą podczas pracy nad projektem (22%).

Rys. 4. Przyczyny niepodejmowania aktywności naukowo-badawczej przez studentów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Można dostrzec pewne różnice w powodach niepodejmowania realizacji własnego projektu wśród studentów poszczególnych rodzajów studiów. **Studiujący na studiach I stopnia nieco częściej wskazują na brak czasu i pomysłu,** podczas gdy **studenci studiów II stopnia i jednolitych studiów magisterskich – na brak wsparcia ze strony uczelni oraz procedury administracyjne jako czynniki zniechęcające do zajęcia się samodzielnym projektem badawczym.**

Zróżnicowania te pozostają częściowo zbieżne z innymi przyczynami niepodejmowania przez studentów własnych badań, które nie zostały ujęte w pytaniu ankietowym, co dobrze ilustruje poniższa wypowiedź:

„Szczerze, jako student 1. czy 2. roku człowiek jest strasznie zagubiony w wielu procesach funkcjonowania uczelni. O możliwościach realizacji badań (innych niż praca

inżynierka/magisterską) dowiedzieliśmy się na bardzo późnym etapie studiów. Wtedy osobiście byłem już skupiony na przemyśle i tych ścieżkach rozwoju, bo brakowało mi w trakcie samych studiów przedstawienia procesu badawczego i tego, że faktycznie możemy (a nawet powinniśmy) się tymi rzeczami zajmować przez cały okres studiów".

Najczęściej uczestniczący w badaniu studenci wskazywali na dwa powody, dla których nie angażują się w projekty badawcze. Pierwszy z nich, dotyczący przede wszystkim studentów pierwszego roku, to **proces „oswajania się" z nową rzeczywistością**, odmiennym od szkolnego rytmem zajęć, zasadami funkcjonowania uczelni. Drugi wymieniany przez uczestników badania powód niepodejmowania aktywności naukowo-badawczej wynika z **braku informacji o istnieniu takich możliwości** (przy założeniu ich istnienia) ze strony prowadzących zajęcia czy też kół naukowych. Wśród wypowiedzi podających motywy nieangażowania się w badania naukowe i nierealizowanie projektów znalazły się następujące kwestie i problemy:

- „Nie posiadam wiedzy na temat takich projektów, **nie wiem, jak zacząć"**.
- „Brak świadomości, że sama mogę coś zrobić, **a z drugiej strony – to po co?"**
- „Brak informacji ze strony uczelni o konkretnych problemach badawczych, którymi można by się zająć. **Przydałby się choćby na moodlach jak BHP taki kurs**".
- „**Nie wiedziałam, do kogo mogę się z tym zwrócić** i jak wygląda proces".
- **„Nie ma to wiele wspólnego z moimi studiami (rzeźbą)".**
- **„Nie wiedziałam, że można".**
- **„Brak okazji".**
- „Czasami po prostu **nie ma czasu** w tym sensie, że studia licencjackie trwają tylko trzy lata. Na pierwszym roku ciężko znaleźć siebie i własne pomysły, bo dopiero się wchodzi do światu nauki. Na drugim roku może być wyjazd na pół roku lub na rok. W końcu zostaje – plus minus – rok na całe badanie od jego

projektowania do napisania artykułu, czego może nie wystarczyć, dlatego że robi się takie badanie samodzielnie po raz pierwszy, więc prawdopodobnie wszystko będzie iść nieco wolniej niż u doświadczonych badaczy".

- „Nikt mi nie powiedział o takiej możliwości".
- „Jestem na studiach ASP grafika, **na moim kierunku raczej nie ma badań**".
- „**Nie zainteresowałem się tematem,** jak zacząć projekt badawczy".
- **„Brak «siły przebicia».** Bardziej popularnym studentom ze znajomościami jest łatwiej prowadzić działalność naukową. Niestety nie każdy działa w samorządzie i ma takie «plecy»".
- **„Problemy osobiste".**
- „Niewiedza o możliwościach, **wykładowcy mówiący, że tylko oni są od prowadzenia badań i publikowania**, utrudnianie dostępu do sprzętu uczelnianego do badań. **Wykładowcy zamawiali je na Wydział, ale traktowali jak prywatne.** Do publikacji była potrzebna pozytywna opinia prowadzącego i mimo że się było jednym z najlepszych studentów na roku – nie było do tego chętnych. **Wykładowcy wrogo nastawieni do studentów, którzy mieli zbliżony obszar badawczy do nich samych**".
- **„Podjęłam, ale sama".**
- **„Brak pewności siebie** – przekonanie, że prowadzenie badań jest zarezerwowane dla wąskiej grupy najwybitniejszych osób, a jednocześnie, że mam zbyt małą wiedzę i umiejętności, by realizować takie projekty. Stąd – żadna próba nie została podjęta".
- „Ale ja prowadzę badanie, tylko nie w zespole, ale sam, oraz pomagam habom oraz doktorantce. **Nie obchodzi mnie jedynie praca ze studentami, bo obciążaliby bardziej, niż pomogliby".**
- **„Lęk społeczny, alienacja, brak wiary w swoje możliwości".**

- **„Brak chęci ze strony zespołów badawczych, aby podejmować współpracę ze studentami".**
- „Prowadziłam tylko te potrzebne do pracy dyplomowej i **część pozyskanych badań przedstawiałam na konferencji**".
- **„Brak zaangażowania ze strony uczelni w mój kierunek, nie ma nawet koła naukowego".**
- „Nigdy nie otrzymałem **kompaktu wiedzy**, jak się to realizuje, tj. gdzie badania się publikuje, jak to działa, jak to robić, miałem co prawda zajęcia z przygotowania do pracy naukowej, ale po 2 godzinach prowadzący stwierdził, że to wszystko, co potrzeba, i więcej się nie odbywały".
- **„Nie czuję się kimś, kogo społeczeństwo uznaje za godnego prowadzenia badań.** Jestem obcokrajowcem i do tego mężczyzną, czyli podwójnie niechcianym w żadnym zespole. Nie powierzyłoby mi się nawet doniesienia mazaków. Na wykładach często zdarza mi się unikać dyskusji, mimo że są dla mnie interesujące i mam coś do powiedzenia. Mam wrażenie, że tego typu cierpienia widzę w oczach większości grupy. Każdy ma też swoje powody, podobne do moich: ktoś nie czuje się na siłach ze względu na płeć, pochodzenie, stan cywilny; ktoś jest kobietą z małym dzieckiem i czuje się niedostatecznie przygotowany; ktoś pochodzi ze wsi lub z biednej rodziny i nie wierzy, że może się włączyć; ktoś ma ułożone życie prywatne i boi się ryzyka; ktoś czuje się przytłoczony nadmiarem obowiązków; ktoś nie zna dobrze języka wykładowego; ktoś boi się oceny grupy; ktoś po prostu nie ma doświadczenia i woli milczeć. Mamy w grupie osoby, które ukończyły już studia medyczne albo są świeżo po maturze — wiem, że mają to wszystko w małym palcu, a jednak, gdy wykładowca pyta: «Jakie funkcje pełni mitochondrium?», nikt się nie odzywa, choć wszyscy wiedzą, jaka jest odpowiedź. Nie chcą wydawać dźwięku, bo automatycznie wszyscy w tym kierunku spojrzą i wydadzą swoją ocenę temu,

co zobaczą i usłyszą; skoro to im przeszkadza, nie liczą na to, że ocena będzie dostateczna. Ogromy kryzys wiary, jak po trzęsieniu ziemi w Portugalii, tylko teraz we własne prawo do istnienia. Co ciekawe, gdy pojawi się ktoś pełny i ambitny, raczej reszta będzie chciała ściągnąć go na swój poziom, aniżeli dać się zainspirować. Przy tym wszystkim nikt nie jest świadomie złym człowiekiem, ale tak się po prostu zachowujemy i cierpimy tak silnie, że nikt sobie o tym nie pogada. Chcemy robić inaczej, ale nie umiemy, a czas leci. Zapewne starsze pokolenia naukowców pokpiwałyby z tego wyznania".

- „Brak koła naukowego w interesującym mnie temacie".

Pomysł realizacji takiego projektu najczęściej (33%) wynikał z aktywności badanych w ramach koła naukowego. Co piąty student angażujący się w dodatkową aktywność naukowo-badawczą w tym obszarze wskazał na inicjatywę nauczyciela akademickiego (21%), zespołowy pomysł, który powstał w ramach współpracy z innymi studentami (19%) lub jako własne przedsięwzięcie (17%). Natomiast do rzadkości należą sytuacje, w których pomysł realizacji projektu był inicjatywą podmiotów pozauczelnianych (4%) czy też przedstawicieli innych ośrodków naukowo-badawczych (2%).

Realizacja projektów szczegółowo została ukazana poprzez dane w poniższych tabelach. Dane te potwierdzają, że studenci pierwszych roczników studiów I stopnia najrzadziej realizują projekty, podobnie jak reprezentanci studiów humanistycznych, społecznych i medycznych.

Tab. 5. Kierunek według dziedzin a podejmowanie badań własnych w trakcie studiów (ze względu na małe liczebności pominięto kierunki teologiczne n = 4, rolnicze n = 10, sztuki n = 38)

Czy realizował własny projekt?	Dziedzina kierunku					Ogółem
	humanistyczne	inżynieryjno-techniczne	medyczne i nauk o zdrowiu	społeczne	ścisłe i przyrodnicze	
Tak	19,2	21,0	15,3	17,1	**27,9**	19,8
Nie	80,8	79,0	**84,7**	82,9	72,1	80,2
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Tab. 6. Rodzaj studiów a podejmowanie badań własnych w trakcie studiów

Czy realizował własny projekt?	Rodzaj studiów			Ogółem
	studia I stopnia (licencjackie/ inżynierskie)	studia II stopnia (magisterskie)	jednolite magisterskie	
Tak	14,0%	**30,9%**	18,8%	19,6%
Nie	**86,0%**	69,1%	81,3%	80,4%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Co ciekawe, dane dotyczące realizacji projektów pokrywają się z zestawieniem odnoszącym się do mobilności studenckich w zakresie roku studiów, stopnia studiów, a także dziedziny kierunku.

Tab. 7. Odsetek studentów podejmujących realizację własnych projektów według rodzaju i roku studiów

Rodzaj studiów	Rok studiów					Ogółem
	1	2	3	4	5 i 6	
Studia I st.	8,2%	10,9%	19,3%	**25,6%**	–	14,0%
Studia II st.	27,3%	**34,2%**	–	–	–	30,9%
Studia JM	4,9%	5,1%	19,0%	15,8%	**41,20%**	18,8%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Tab. 8. Typ uczelni a realizacja własnego projektu

Czy realizował własny projekt?	Typ uczelni				Ogółem
	uniwersytet	politechnika	publiczna uczelnia zawodowa	pozostałe	
Tak	22,0%	**25,1%**	11,2%	15,5%	19,9%
Nie	78,0%	74,9%	**88,8%**	84,5%	80,1%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Podsumowując, należy stwierdzić, że studenci realizują projekty badawcze na kilka sposobów. Jednym z nich jest **działalność w kołach naukowych**, gdzie pod opieką promotora lub opiekuna naukowego podejmują różnorodne inicjatywy – od budowy łazika marsjańskiego i wystrzeliwania rakiet po badania socjologiczne czy analizy dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji przez studentów. Inną formą są projekty prowadzone **bezpośrednio w ramach badań pracowników naukowych, do których studenci i doktoranci zostają włączani jako współpracownicy**. Efektem takich działań mogą być publikacje naukowe – artykuły czy monografie lub raporty. Zdarza się również, że projekty są inicjowane przez badaczy poprzez **ogłoszenia o możliwości współpracy**, do której studenci i doktoranci mogą się zgłaszać.

Realizacja takich przedsięwzięć jest wspierana na kilku poziomach. Studenci i doktoranci mogą liczyć na **wsparcie merytoryczne opiekunów naukowych** w postaci mentoringu, konsultacji oraz dostępu do wiedzy i metod badawczych. Dostępne jest także **wsparcie finansowe**, m.in. w formie grantów wewnętrznych dla kół naukowych, środków z programu IDUB czy mikrograntów dla pracowników i zespołów studenckich. Dodatkowo zapewniane jest **wsparcie administracyjne**.

Poziom przygotowania studentów do realizacji projektów jest zróżnicowany. Wśród nich znajdują się osoby osiągające bardzo dobre wyniki i odnoszące sukcesy naukowe, ale także takie, które potrzebują większego wsparcia w rozwijaniu kompetencji badawczych.

Z tego powodu również tak ważne są zachęty i system wsparcia dla projektów. Jeden z ekspertów deklaruje, że na jego uczelni: „Zachęcamy wszystkich naszych grantobiorców, żeby włączali młodych ludzi do zespołów. W wielu grantach można przewidzieć fundusze, zwłaszcza fundusze skierowane dla licencjuszy ostatniego roku przygotowujących rozprawę, znaczy, powiedzmy, prace licencjackie magistrantów. Zachęcamy jak najszerzej do tego, żeby tych ludzi wciągać, znaczy oczywiście, zlecając im takie badania czy tam taki udział w badaniach, który jest dla nich dostępny i sensowny. No wiadomo, że będziemy czego innego oczekiwać od licencjusza, czego innego od doktoranta czy młodego naukowca na najwyższym poziomie. Tak więc robimy. Zachęcamy do takich działań na różne sposoby, między innymi nasze wewnętrzne granty sprzyjają temu. Można przeznaczyć w nich jakąś kwotę, jakieś środki na wsparcie dla młodych naukowców, czynności na zatrudnienie młodych naukowców, a potem pod tym hasłem mieszczą się jeszcze się także studenci i doktoranci". Liczy się zatem otwartość i jasne stawianie celów, czego przykładem jest włączenie studentów do pracy naukowej.

II.4.2. Rekomendacje

Lepsze powiązanie mobilności zagranicznej z programem studiów

Rekomenduje się silniejsze integrowanie wyjazdów zagranicznych studentów z programem studiów, tak aby mobilność nie była postrzegana jako czynnik utrudniający tok kształcenia. Szczególne znaczenie ma tu zapewnienie pełniejszej uznawalności efektów uczenia się i punktów ECTS uzyskanych podczas wyjazdów.

Ograniczenie barier formalnych może zwiększyć zainteresowanie studentów udziałem w mobilności akademickiej.

Rozwijanie krótkoterminowych i projektowych form mobilności studenckiej

Rekomenduje się rozwijanie takich form mobilności, które są łatwiejsze do pogodzenia z programem studiów, w szczególności krótkich wyjazdów badawczych, projektowych i praktycznych. Wyniki badań wskazują, że studenci chętniej angażują się w mobilność, gdy ma ona jasno określony cel, przynosi konkretne efekty i nie wiąże się z nadmiernym ryzykiem organizacyjnym. Takie rozwiązania mogą sprzyjać szerszemu udziałowi studentów w aktywności międzynarodowej.

Wzmocnienie wsparcia informacyjnego i organizacyjnego w zakresie mobilności

Rekomenduje się rozwijanie systemu wsparcia informacyjnego i organizacyjnego dla studentów zainteresowanych wyjazdami zagranicznymi. Powinno ono obejmować jasne informacje o dostępnych możliwościach, zasadach wyjazdu, sposobach zaliczania efektów uczenia się oraz dostępnych formach finansowania. Takie wsparcie może ograniczać niepewność studentów i ułatwiać podejmowanie decyzji o udziale w mobilności.

Wczesne włączanie studentów w realizację projektów badawczych

Rekomenduje się tworzenie warunków do wcześniejszego angażowania studentów w projekty badawcze, już od pierwszych lat studiów. Wyniki badania pokazują, że aktywność projektowa wyraźnie rośnie wraz z poziomem i rokiem studiów, co sugeruje potrzebę wcześniejszego otwierania ścieżek uczestnictwa w badaniach. Wczesny kontakt z praktyką badawczą może wzmacniać motywację studentów i rozwijać ich kompetencje naukowe.

Wzmacnianie kół naukowych jako podstawowej przestrzeni inicjowania projektów studenckich

Rekomenduje się dalsze wzmacnianie roli kół naukowych jako ważnego środowiska rozwoju aktywności naukowo-badawczej studentów. Wyniki wskazują, że to właśnie działalność w kołach naukowych najczęściej staje się punktem wyjścia do realizacji własnych projektów badawczych. Wsparcie tej formy aktywności powinno obejmować zarówno stabilne finansowanie, jak i odpowiednia pomoc merytoryczna oraz organizacyjna.

Rozwijanie mechanizmów włączania studentów do projektów realizowanych przez pracowników naukowych

Rekomenduje się systemowe zachęcanie pracowników naukowych do włączania studentów w realizowane przez nich projekty badawcze. Tego rodzaju współpraca może być dla studentów jednym z najważniejszych sposobów zdobywania pierwszych doświadczeń naukowych, zwłaszcza wtedy, gdy nie są oni jeszcze gotowi do samodzielnego prowadzenia badań. Ważne jest, aby udział studentów miał charakter rozwojowy, a nie wyłącznie wykonawczy.

Ograniczanie barier wejścia do aktywności badawczej studentów

Rekomenduje się podejmowanie działań zmniejszających bariery utrudniające studentom podejmowanie własnych projektów badawczych, w szczególności brak wiedzy, brak pomysłu i brak pewności, jak rozpocząć działalność naukową. Pomocne mogą być krótkie moduły informacyjne, przewodniki „jak zacząć badania", spotkania wprowadzające oraz łatwo dostępne punkty konsultacyjne. Dzięki temu aktywność badawcza studentów może stać się bardziej dostępna także dla osób, które nie funkcjonują jeszcze w środowisku kół naukowych czy zespołów badawczych.

Wzmocnienie finansowego i administracyjnego wsparcia projektów studenckich

Rekomenduje się rozwijanie prostych i dostępnych instrumentów wsparcia finansowego dla projektów studenckich, w tym mikrograntów, wewnętrznych konkursów oraz środków kierowanych do zespołów studenckich i kół naukowych. Równolegle konieczne jest upraszczanie procedur administracyjnych związanych z realizacją takich projektów. Ograniczenie formalnych barier może zwiększyć gotowość studentów do angażowania się w działalność badawczo-projektową.

Wprowadzenie bardziej przejrzystej ścieżki wejścia w działalność naukową

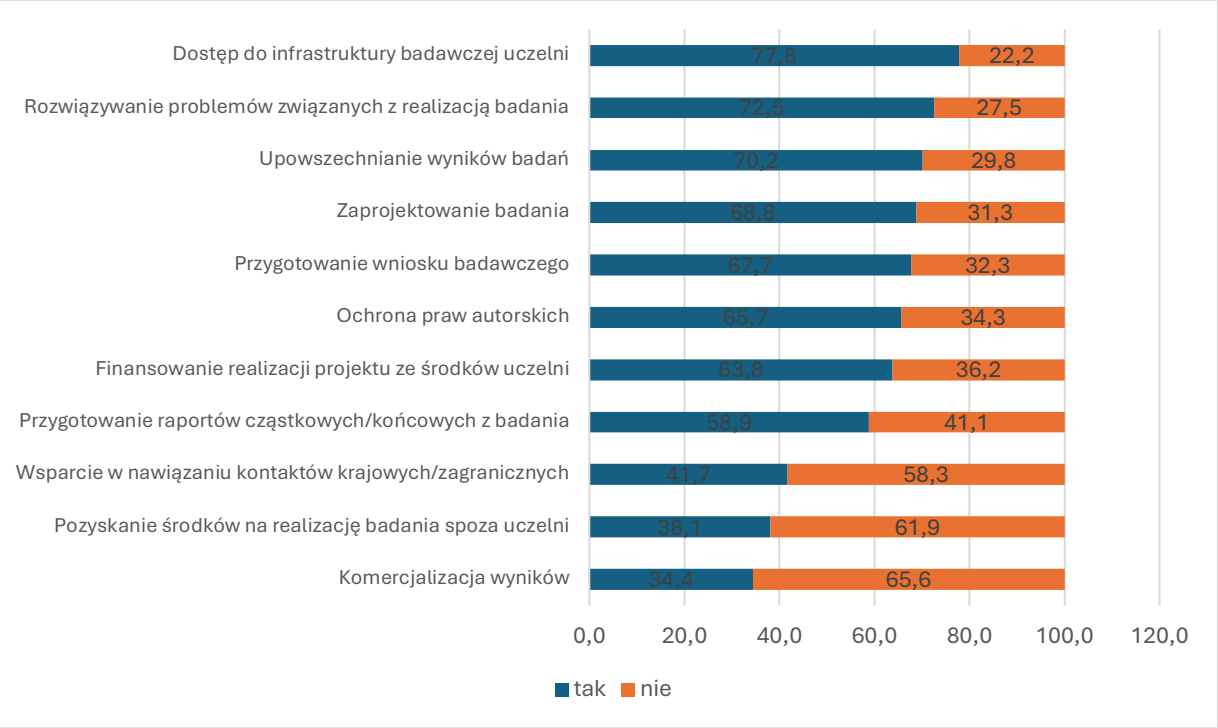
Rekomenduje się stworzenie bardziej czytelnej, instytucjonalnej ścieżki rozpoczynania aktywności badawczej przez studentów. Powinna ona obejmować jasną informację o możliwościach zaangażowania się w projekty, dostępnych formach wsparcia, osobach kontaktowych oraz potencjalnych ścieżkach rozwoju. Wyniki badań wskazują, że dla wielu studentów podstawową barierą jest nie tyle brak zainteresowania, ile brak wiedzy, do kogo się zwrócić i jak rozpocząć działanie.

II.5. Wsparcie uczelni w realizacji projektów badawczych

II.5.1. Analiza wyników badań

Blisko połowa (46%) studentów deklaruje, iż realizowała projekt we współpracy z pracownikiem uczelni, 30% osób badanych – pod kierunkiem takiej osoby, a 6% – we współpracy z przedstawicielami innych ośrodków akademickich. Natomiast samodzielna (indywidualna bądź zespołowa) realizacja projektu bez jakiegokolwiek udziału ze strony pracowników uczelni była doświadczeniem 19% studentów. Tak znaczące zaangażowanie nauczycieli akademickich w realizowane przez studentów projekty badawcze siłą rzeczy przekłada się na wsparcie uczelni w ich realizacji, chociaż trudno je uznać za wystarczające.

Rys. 5. Formy wsparcia uczelni w realizacji projektów studenckich



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Najczęstszą formą wsparcia dla studenckich realizatorów projektów jest dostęp do infrastruktury badawczej i jest to specyfika osób studiujących na kierunkach ścisłych, przyrodniczych, inżynieryjno-technicznych oraz medycznych i o zdrowiu. Z jednej strony tak wysoki odsetek studentów deklarujących wsparcie uczelni w realizacji projektu badawczego w zakresie dostępu do uczelnianych zasobów infrastrukturalnych nie jest zaskoczeniem.

Możliwości ich realizacji, w szczególności na kierunkach, gdzie to wsparcie było najbardziej akcentowane, **są warunkowane przez dostęp do laboratoriów**. Z drugiej strony zaskakujący jest fakt, że w opinii co piątego studenta (22%), mimo podjęcia realizacji projektu badawczego, **nie mógł on liczyć na możliwość wykorzystania infrastruktury badawczej**. Trudno w tym miejscu rozstrzygnąć, w jaki sposób możliwa była realizacja projektu bez dostępu do uczelnianych zasobów infrastrukturalnych. Być

może wymagała modyfikacji wcześniejszych założeń co do zakresu realizacji projektu badawczego.

W znaczącym stopniu studenci mogą liczyć na wsparcie uczelni w obszarze projektowania badania, rozwiązywania problemów związanych z jego realizacją oraz przygotowywania publikacji z wyników badania oraz referatów na konferencje naukowe.

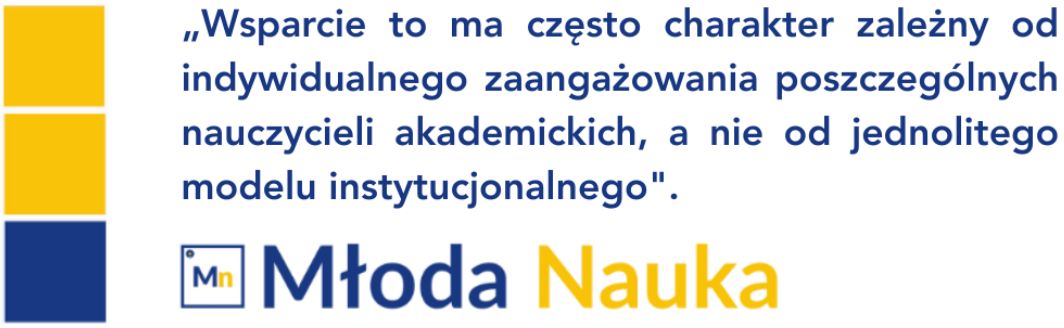
Ponadto aż dwóch na trzech studentów realizujących własny projekt badawczy zadeklarowało, że mogło liczyć na pomoc uczelni w obszarze finansowania podjętego przedsięwzięcia. Problem pojawia się w sytuacji, gdy zaplanowany przez studenta projekt wymagał najprawdopodobniej większych nakładów, możliwych do pozyskania w instytucjach pozauczelnianych. Wśród zainteresowanych zdobyciem takich środków na wsparcie uczelni w procesie aplikowania o nie mogło spodziewać się jedynie 38%. Wyniki badania nie pozwalają na udzielenie odpowiedzi, w jakim stopniu relatywnie mniejsze zaangażowanie uczelni we wsparcie studentów w procesie pozyskania zewnętrznych środków finansowych wynika z ograniczonej ich dostępności, a w jakim z rzeczywistego braku pomocy jednostek uczelnianych w tym zakresie.

Mimo znaczącego w niektórych obszarach odsetka studentów deklarujących brak wsparcia ze strony uczelni w prowadzeniu rozpoczętego projektu jego realizacja natrafiła na pewne trudności jedynie w przypadku co czwartego studenta (23%) wkładającego trud w realizację badań własnych. Najczęściej były to procedury administracyjne (65%) oraz niewystarczające wsparcie finansowe bądź jego brak (60%). W następnej kolejności brak zainteresowania ze strony uczelni podjętą inicjatywą (44%), ograniczony dostęp do infrastruktury badawczej (31%), niechęć angażowania się w realizowany projekt ze strony nauczycieli akademickich (25%) oraz brak gotowości do współpracy z jednostkami pozauczelnianymi (12%).

II.5.2. Rekomendacje

Wzmocnienie systemowego wsparcia uczelni w realizacji projektów studenckich

Rekomenduje się rozwijanie bardziej spójnego i przewidywalnego systemu wsparcia studentów realizujących projekty badawcze. Wyniki badania pokazują, że choć znacząca część studentów może liczyć na pomoc pracowników uczelni, to ma ona często charakter zależny od indywidualnego zaangażowania poszczególnych nauczycieli akademickich, a nie od jednolitego modelu instytucjonalnego.



Zapewnienie realnego i równego dostępu do infrastruktury badawczej

Rekomenduje się wzmocnienie dostępności uczelnianej infrastruktury badawczej dla studentów realizujących projekty naukowe. Szczególne znaczenie ma tu tworzenie jasnych zasad korzystania z laboratoriów, pracowni i innych zasobów badawczych. Ograniczy to sytuacje, w których studenci rozpoczynają projekt, ale nie mają realnej możliwości korzystania z podstawowych narzędzi niezbędnych do jego wykonania.

Rozwój wsparcia uczelni w pozyskiwaniu zewnętrznych środków na badania studenckie

Rekomenduje się rozwijanie mechanizmów wsparcia studentów w aplikowaniu o zewnętrzne środki finansowe na realizację projektów badawczych. Obecne wyniki wskazują, że pomoc uczelni w tym zakresie jest wyraźnie słabsza niż wsparcie dotyczące finansowania wewnętrznego. Warto rozwijać konsultacje, punkty doradcze

oraz uproszczone narzędzia ułatwiające studentom przechodzenie przez proces aplikacyjny.

Ograniczenie barier administracyjnych w realizacji projektów studenckich

Rekomenduje się upraszczanie procedur administracyjnych związanych z realizacją studenckich projektów badawczych. Wyniki badania pokazują, że to właśnie formalności administracyjne należą do najczęściej wskazywanych trudności napotykanych przez studentów. Ograniczenie biurokratycznych obciążeń może zwiększyć gotowość studentów do podejmowania aktywności badawczej.

Wzmocnienie finansowego wsparcia projektów studenckich

Rekomenduje się dalszy rozwój instrumentów finansowania studenckich projektów badawczych, tak aby wsparcie uczelni było nie tylko dostępne, ale również adekwatne do skali planowanych przedsięwzięć. Szczególne znaczenie mają tu małe granty, mikrogranty oraz elastyczne formy finansowania, które umożliwiają studentom realizację bardziej ambitnych projektów badawczych.

Wzmocnienie zaangażowania nauczycieli akademickich we wspieranie projektów studentów

Rekomenduje się podejmowanie działań zachęcających pracowników uczelni do aktywnego wspierania studenckich projektów badawczych. Może to obejmować zarówno formalne uznawanie tej aktywności w obowiązkach dydaktycznych i organizacyjnych, jak i rozwijanie kultury współpracy badawczej między studentami a nauczycielami akademickimi. Wyniki wskazują, że pomoc merytoryczna pracowników pozostaje jednym z kluczowych warunków powodzenia studenckich inicjatyw naukowych.

Rozwijanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi przy realizacji projektów studenckich

Rekomenduje się wzmacnianie instytucjonalnego wsparcia uczelni w nawiązywaniu przez studentów współpracy z jednostkami pozauczelnianymi. Może to obejmować tworzenie prostych ścieżek współpracy, wzorów dokumentów oraz wsparcia organizacyjnego przy kontaktach z partnerami zewnętrznymi. Takie rozwiązania mogą zwiększać praktyczny wymiar projektów studenckich i wzmacniać ich znaczenie dla otoczenia społeczno-gospodarczego.

Upowszechnienie informacji o dostępnych formach wsparcia projektów studenckich

Rekomenduje się uporządkowanie i szersze upowszechnienie informacji o dostępnych formach wsparcia dla studentów realizujących projekty badawcze. Dotyczy to zarówno wsparcia infrastrukturalnego, finansowego oraz administracyjnego, jak i możliwości uzyskania pomocy merytorycznej. Lepsza widoczność dostępnych narzędzi może ograniczać poczucie braku zainteresowania ze strony uczelni i zwiększać aktywność studentów.

II.6. Komunikacja i widoczność badań studenckich

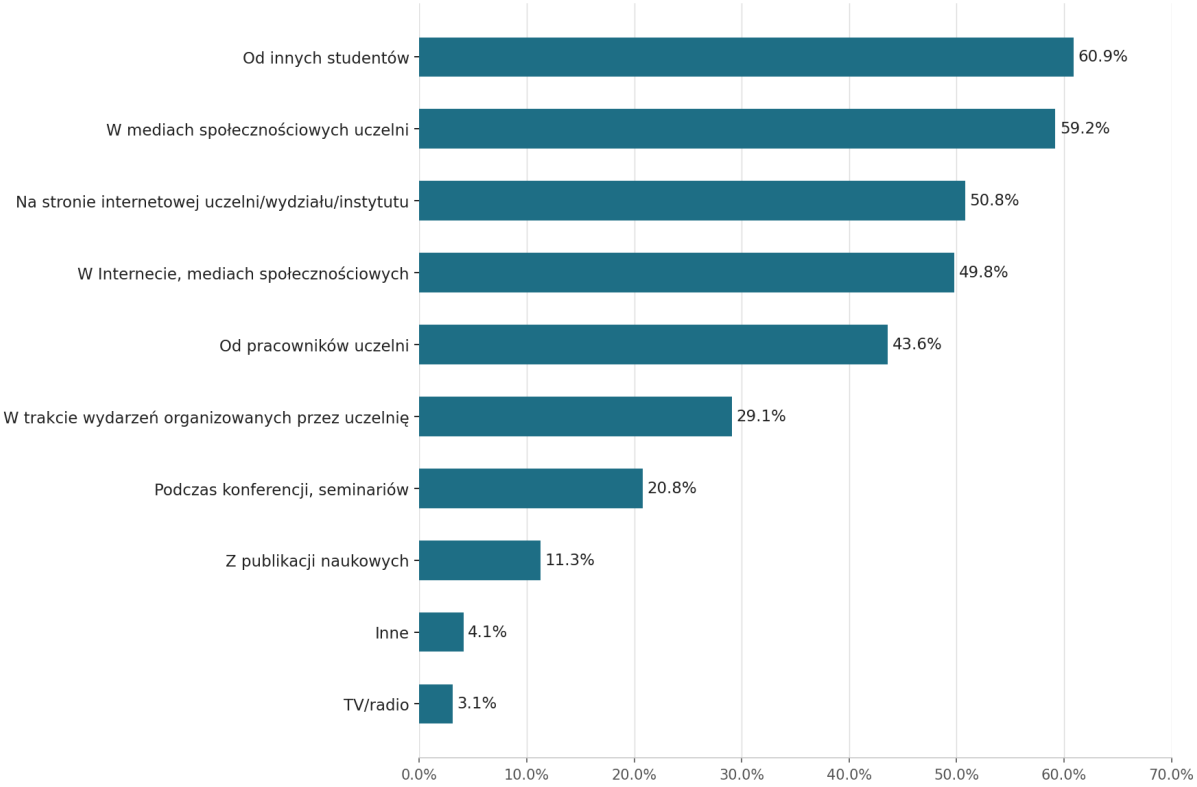
II.6.1. Analiza wyników badań

Ponad połowa (57%) uczestników badania spotkała się z informacjami na temat projektów badawczych realizowanych przez innych studentów. O ile na uniwersytetach i politechnikach wiedzę o aktywności naukowo-badawczej deklaruje blisko dwóch na trzech studentów, o tyle w przypadku publicznych uczelni zawodowych robi to jedynie co trzeci studiujący. To zróżnicowanie jest zrozumiałe ze względu na odmienność profili porównywanych uczelni (ogólnoakademicki i zawodowy), a w konsekwencji

różne możliwości podejmowania aktywności naukowo-badawczej pozostające do dyspozycji studentów.

Częściej z informacjami o studenckich projektach spotkali się studenci studiów II stopnia (64%) aniżeli ich koledzy i koleżanki ze studiów I stopnia i jednolitych magisterskich (po 54%). Po raz kolejny dłuższy staż obecności na uczelni w sposób oczywisty przekłada się na lepsze zorientowanie nie tylko w ofercie edukacyjnej, ale też podejmowanej przez innych studentów aktywności naukowo-badawczej. Informacje na ten temat nieco częściej też (68%) „docierały" do studentów kierunków ścisłych i przyrodniczych, relatywnie najrzadziej (54%) do studentów kierunków społecznych.

Rys. 6. Odpowiedzi na pytanie, gdzie respondenci napotkali informacje o realizowanych przez studentów projektach naukowo-badawczych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Podstawowym źródłem informacji o studenckich projektach naukowo-badawczych są inni studenci oraz media społecznościowe uczelni, dopiero w następnej kolejności pojawiają się uczelniane i pozauczelniane strony internetowe. Daje w tym miejscu o sobie znać specyfika pokoleniowa i silna obecność w przestrzeni internetowej. Natomiast relatywnie najrzadziej źródłem wiedzy na temat podejmowanej przez studentów aktywności naukowo-badawczej są konferencje, seminaria czy też publikacje naukowe, co – biorąc pod uwagę niewielkie zainteresowanie studentów w tym obszarze – wydaje się oczywiste. Nieco inaczej wygląda sytuacja w odniesieniu do pracowników uczelni i wydarzeń organizowanych przez uczelnię jako źródeł informacji o projektach studenckich, na które wskazało odpowiednio 29% i 20% uczestników badania. Wydaje się, że w szczególności w przypadku pracowników uczelni potencjał informacyjny nie jest wystarczająco wykorzystany.

II.6.2. Rekomendacje

Wzmocnienie instytucjonalnej komunikacji o aktywności naukowej studentów

Rekomenduje się rozwijanie spójnego systemu komunikacji instytucjonalnej dotyczącej aktywności naukowo-badawczej studentów. Informacje o projektach realizowanych przez studentów powinny być regularnie publikowane w głównych kanałach komunikacji uczelni, takich jak strony internetowe, media społecznościowe czy newslettery akademickie. Zwiększenie widoczności takich inicjatyw może wzmacniać zainteresowanie studentów działalnością badawczą oraz budować pozytywny wizerunek uczelni jako środowiska sprzyjającego rozwojowi naukowemu.

Wykorzystanie potencjału mediów społecznościowych w popularyzacji badań studenckich

Rekomenduje się intensyfikację działań komunikacyjnych w mediach społecznościowych uczelni, które stanowią jedno z głównych źródeł informacji dla studentów. Prezentowanie projektów badawczych, osiągnięć studentów czy inicjatyw naukowych w atrakcyjnej i przystępnej formie może zwiększać ich rozpoznawalność oraz zachęcać innych studentów do angażowania się w podobne działania.

Wzmocnienie roli pracowników uczelni w upowszechnianiu informacji o możliwościach badawczych

Rekomenduje się aktywniejsze włączanie nauczycieli akademickich w proces informowania studentów o możliwościach podejmowania działalności naukowo-badawczej. Pracownicy uczelni mogą odgrywać ważną rolę w przekazywaniu informacji o projektach, grantach czy inicjatywach badawczych podczas zajęć dydaktycznych, seminariów czy spotkań ze studentami. Wzmocnienie tej funkcji może znacząco zwiększyć świadomość studentów dotyczącą dostępnych możliwości rozwoju naukowego.

Rozwijanie wydarzeń promujących aktywność naukową studentów

Rekomenduje się organizowanie wydarzeń prezentujących studenckie projekty badawcze, takich jak seminaria studenckie, konferencje młodych naukowców, konkursy projektów czy dni nauki. Wydarzenia tego typu mogą pełnić funkcję platformy wymiany doświadczeń oraz zwiększać widoczność badań prowadzonych przez studentów w środowisku akademickim.

Tworzenie bardziej przejrzystych kanałów informacji o inicjatywach naukowych

Rekomenduje się uporządkowanie i ujednolicenie kanałów komunikacji dotyczących aktywności naukowo-badawczej studentów. Centralna platforma informacyjna lub systematyczny newsletter skierowany do studentów mógłby ułatwić dostęp do informacji o projektach, konkursach, grantach czy wydarzeniach naukowych.

Ograniczenie rozproszenia komunikatów może zwiększyć skuteczność docierania z informacją do szerokiego grona studentów.

Promowanie dobrych praktyk i sukcesów studenckich projektów badawczych

Rekomenduje się systematyczne prezentowanie przykładów udanych projektów badawczych realizowanych przez studentów. Pokazywanie konkretnych osiągnięć, publikacji czy współpracy badawczej może pełnić funkcję inspiracyjną i motywującą dla innych studentów, a także wzmacniać kulturę akademicką sprzyjającą podejmowaniu aktywności naukowej.

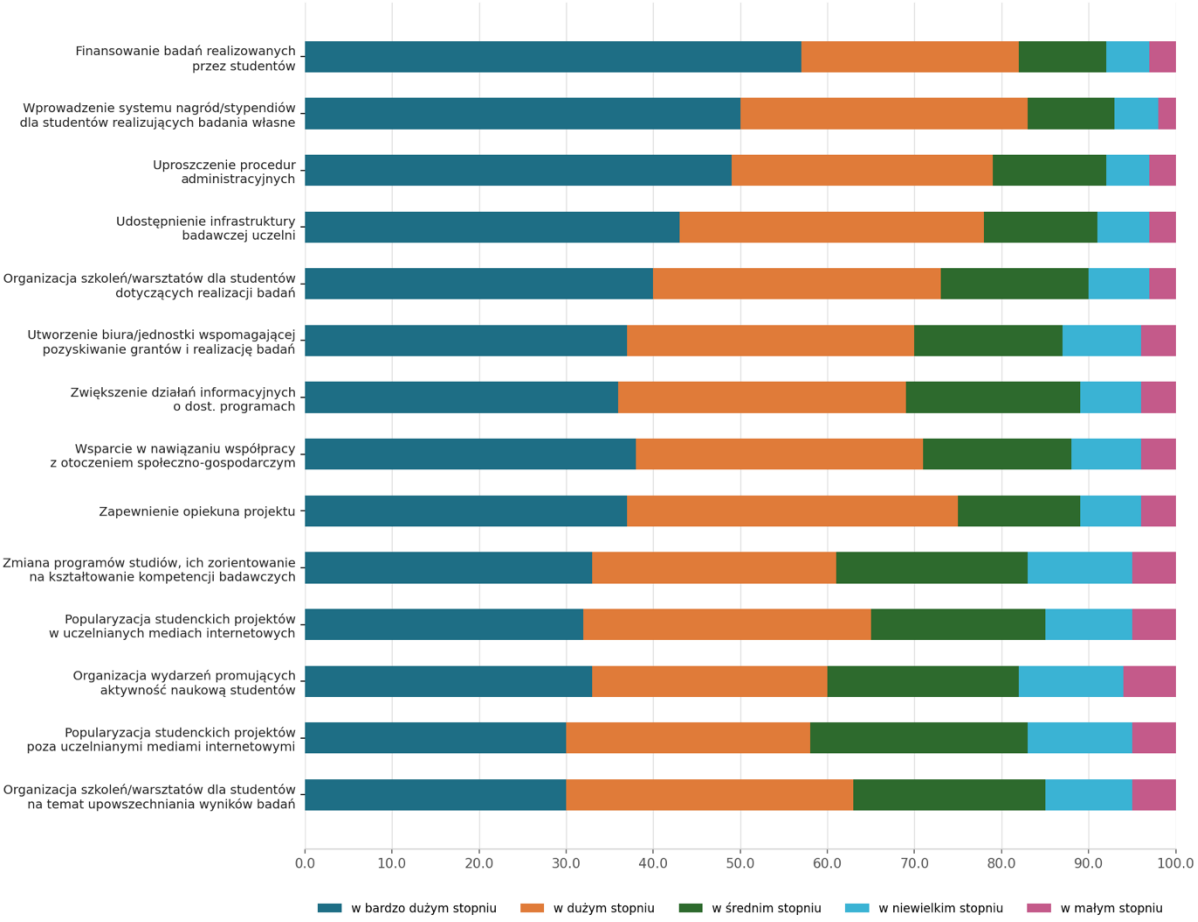
II.7. Działania potencjalnie wzmacniające aktywność naukowo-badawczą studentów

W jednym z pytań w ankiecie zwrócono się do studentów z prośbą o ocenę stopnia, w jakim podjęcie pewnych działań przez uczelnię mogłoby przyczynić się do zwiększenia ich aktywności naukowo-badawczej. Wszystkie z zaproponowanych działań co najmniej połowa uczestników badania oceniła jako takie, które mogłyby potencjalnie przyczynić się do aktywizacji studentów. Najwyższą skuteczność przypisano działaniom związanym z finansowaniem badań własnych studentów, wprowadzeniem systemu nagród dla szczególnie aktywnych jednostek oraz udostępnienie infrastruktury badawczej uczelni. Skuteczność takich działań co najmniej 80% studentów oceniło jako „bardzo dużą" bądź „dużą". Równie wysoki odsetek studentów uznał, że czynnikiem wzmacniającym ich aktywność naukowo-badawczą, przede wszystkim w zakresie realizacji badań, byłoby zapewnienie opiekuna projektu.

Relatywnie niżej oceniana jest potencjalna efektywność w obszarze aktywizacji naukowo-badawczej studentów takich działań jak organizacja szkoleń, warsztatów dotyczących upowszechniania wyników badań, wydarzeń promujących studenckie

projekty czy też ich popularyzacja w mediach internetowych (uczelnianych i pozauczelnianych).

Rys. 7. Postulowanie działań, które potencjalnie mogłyby przyczynić się do zwiększenia aktywności naukowo-badawczej studentów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza studentów".

Zasadniczo oceny poszczególnych działań, które potencjalnie mogłyby przyczynić się do zwiększenia aktywności naukowo-badawczej studentów, nie są zróżnicowane przez ich podstawowe charakterystyki, takie jak rok czy rodzaj studiów. W niewielkim tylko stopniu studenci politechnik, a co za tym idzie – kierunków inżynieryjno-technicznych są mniej optymistyczni w swoich ocenach skuteczności aktywizacji studentów poprzez działania popularyzatorskie czy też zapewnienie opiekuna projektu. Natomiast czynnikiem różnicującym oceny studentów w tym względzie jest płeć – kobiety

oceniają wyżej niż mężczyźni skuteczność wszystkich zawartych w pytaniu działań, które potencjalnie mogłyby przyczynić się do zwiększenia aktywności naukowo-badawczej studentów.

II.8. Podsumowanie

Przeprowadzone badanie ukazuje złożony obraz aktywności naukowo-badawczej studentów oraz czynników wpływających na ich zaangażowanie w działalność badawczą. Z jednej strony znacząca część studentów deklaruje udział w zajęciach rozwijających kompetencje metodologiczne, a co piąty przyznaje, że podejmował realizację własnego projektu badawczego. Z drugiej strony programy studiów relatywnie rzadko obejmują treści związane z pozyskiwaniem środków na badania, diagnozowaniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, upowszechnianiem wyników badań czy ich komercjalizacją. **Wskazuje to na pewną lukę między przygotowaniem do prowadzenia badań a praktycznym funkcjonowaniem w środowisku naukowym.**

Aktywność naukowo-badawcza studentów jest przy tym wyraźnie zróżnicowana. Wyniki badań dowodzą, że rośnie ona wraz z poziomem i rokiem studiów – studenci studiów II stopnia oraz wyższych roczników częściej realizują własne projekty badawcze i korzystają z wyjazdów zagranicznych. Oznacza to, że **doświadczenie akademickie stanowi jeden z kluczowych czynników sprzyjających podejmowaniu aktywności naukowej**.

Jednocześnie dodatkowa oferta uczelni wspierająca rozwój kompetencji badawczych studentów pozostaje stosunkowo ograniczona. Najczęściej dostępne są kursy językowe, szkolenia dotyczące dobrostanu psychicznego, wystąpień publicznych czy ochrony praw autorskich, natomiast znacznie rzadziej wskazywane są kursy bezpośrednio związane z prowadzeniem badań – takie jak projektowanie badań, ich

realizacja czy przygotowanie publikacji naukowych. Ogranicza to możliwości rozwijania kompetencji badawczych poza podstawowym programem studiów.

Ważną rolę w aktywizowaniu studentów w obszarze działalności naukowo-badawczej odgrywają koła naukowe oraz współpraca studentów z pracownikami uczelni. W wielu przypadkach to właśnie działalność w kołach naukowych lub wsparcie nauczycieli akademickich staje się impulsem do realizacji pierwszych projektów badawczych. Studenci rzadko podejmują takie działania całkowicie samodzielnie. Uczelnie najczęściej wspierają projekty studenckie poprzez zapewnienie dostępu do infrastruktury badawczej, pomoc w projektowaniu badań oraz wsparcie w rozwiązywaniu problemów pojawiających się w trakcie ich realizacji, natomiast rzadziej oferują pomoc w pozyskiwaniu środków zewnętrznych.

Najczęściej wskazywanymi barierami w podejmowaniu własnej aktywności badawczej są brak czasu, brak pomysłu na projekt oraz niewystarczająca wiedza o dostępnych możliwościach prowadzenia badań. Wśród studentów starszych roczników częściej pojawiają się również problemy związane z procedurami administracyjnymi i brakiem wsparcia instytucjonalnego. Jednocześnie studenci, którzy podjęli realizację własnych projektów, wysoko oceniają wsparcie, jakie mogą otrzymać ze strony uczelni. **Świadczy to o istotnym potencjale wzmacniania aktywności badawczej poprzez działania systemowe, informacyjne i organizacyjne, w szczególności poprzez rozwijanie mechanizmów finansowego wsparcia projektów studenckich, intensyfikację działań informacyjnych oraz wzmacnianie roli opiekunów naukowych.**

Badania jakościowe pokazują również, że kształcenie w zakresie prowadzenia badań naukowych na uczelniach jest wyraźnie zróżnicowane i zależy od wielu czynników instytucjonalnych. Istotną rolę odgrywa przede wszystkim typ uczelni oraz charakter

dyscypliny naukowej. **Duże uczelnie badawcze częściej dysponują rozbudowanymi programami i instrumentami wspierającymi rozwój kompetencji badawczych studentów.** Różnice widoczne są także między dyscyplinami – w naukach ścisłych i przyrodniczych część zajęć naturalnie przyjmuje formę laboratoriów, które sprzyjają rozwijaniu umiejętności badawczych.

Z badań wynika również, że mobilność międzynarodowa studentów nie jest powszechnym doświadczeniem, zwłaszcza gdy wyjazdy są słabo zorganizowane lub nie mają jasno określonych celów. Brak sprecyzowanego programu wyjazdu, opiekuna naukowego czy wyraźnie wyznaczonych celów – w tym celów badawczych – znacząco obniża zainteresowanie takimi inicjatywami. Dodatkowo na decyzje studentów wpływają czynniki praktyczne, takie jak długość wyjazdu, koszty czy brak wsparcia finansowego. Studenci są bardziej skłonni angażować się w mobilność międzynarodową, gdy wyjazdy mają jasno określony program oraz zapewniają możliwość zdobycia nowych doświadczeń i kompetencji.

Badania wskazują również, że realizacja projektów naukowych bywa przez studentów postrzegana jako dodatkowe obciążenie, wymagające znacznego wysiłku, który nie zawsze wiąże się z wyraźnym docenieniem czy wsparciem ze strony uczelni. Jednocześnie brak zaangażowania w projekty nie wynika z braku ambicji studentów, lecz raczej z różnorodnych uwarunkowań organizacyjnych i indywidualnych ścieżek funkcjonowania w środowisku akademickim. **Kluczowe znaczenie ma w tym kontekście rola mentorów, opiekunów kół naukowych oraz nauczycieli akademickich wspierających studentów w podejmowaniu pierwszych inicjatyw badawczych.**

Istotnym problemem wpływającym na rozwój aktywności badawczej studentów pozostaje również komunikacja wewnątrz uczelni. Przepływ informacji

o możliwościach prowadzenia badań, dostępnych projektach czy programach wsparcia bywa ograniczony, a dostęp do takich informacji często mają jedynie wybrane grupy studentów – np. członkowie samorządu studenckiego czy osoby już zaangażowane w konkretne inicjatywy. W efekcie część studentów nie ma pełnej wiedzy o możliwościach rozwoju naukowego.

Jednocześnie wyniki badań wskazują na duży potencjał dalszego rozwijania aktywności naukowo-badawczej studentów. Koła naukowe pełnią ważną funkcję inkubatorów studenckich inicjatyw badawczych, umożliwiając zdobywanie pierwszych doświadczeń projektowych oraz budowanie zaangażowania w działalność naukową. Wzmacnianie tej formy aktywności, a także rozwijanie przejrzystej komunikacji dotyczącej badań naukowych, dostępnych grantów i projektów może znacząco zwiększyć zainteresowanie studentów działalnością badawczą oraz budować ich poczucie przynależności do środowiska akademickiego. Istotną rolę odgrywa także promowanie pozytywnych wzorców oraz prezentowanie różnorodnych ścieżek rozwoju naukowego, które mogą motywować studentów do podejmowania aktywności badawczej i rozważenia kariery w sektorze nauki.

III. Wsparcie doktorantów w rozwoju naukowym – wyniki badań

III.1. Uwagi ogólne

W ostatnich latach system kształcenia doktorantów w Polsce uległ istotnym zmianom. Reforma szkolnictwa wyższego i nauki wprowadzona PSWiN doprowadziła do powstania szkół doktorskich jako podstawowej formy kształcenia doktorantów. Jednocześnie rozwój międzynarodowych inicjatyw współpracy akademickiej, w tym sieci Uniwersytetów Europejskich, sprzyja intensyfikacji współpracy naukowej, mobilności badawczej oraz umiędzynarodowieniu kształcenia doktorantów. W rezultacie współcześni doktoranci funkcjonują w środowisku akademickim oferującym szeroki zakres możliwości rozwoju naukowego. Obejmują one m.in. udział w projektach badawczych, współpracę z zespołami naukowymi w kraju i za granicą, aplikowanie o środki na realizację badań, a także działania związane z komercjalizacją wyników badań naukowych i ich popularyzacją. Zakres dostępnych instrumentów wsparcia rozwoju naukowego doktorantów jest obecnie relatywnie szeroki. Jednocześnie w środowisku akademickim pojawiają się pytania o stopień faktycznego wykorzystania tych możliwości przez doktorantów oraz o skuteczność instytucjonalnych mechanizmów wspierających rozwój ich aktywności badawczej. W przekonaniu autorów raportu potencjał badawczy doktorantów oraz dostępne instrumenty wsparcia nie zawsze są wykorzystywane w pełni, co może wynikać zarówno z uwarunkowań systemowych, jak i organizacyjnych funkcjonowania szkół doktorskich.

Celem analiz prezentowanych w niniejszym rozdziale jest przede wszystkim ocena warunków prowadzenia działalności badawczej przez doktorantów oraz identyfikacja czynników sprzyjających rozwojowi ich aktywności naukowej lub utrudniających go.

W szczególności podjęto próbę odpowiedzi na pytania dotyczące tego, w jakim stopniu obecny model kształcenia w szkołach doktorskich przygotowuje doktorantów do samodzielnego prowadzenia badań naukowych, aplikowania o środki na realizację projektów badawczych, komercjalizacji wyników badań oraz ich upowszechniania. Istotnym elementem analizy było również ustalenie, czy uczelnie oferują doktorantom dodatkowe formy wsparcia w rozwoju kompetencji badawczych, takie jak szkolenia, warsztaty, mentoring czy dostęp do infrastruktury badawczej. W badaniu uwzględniono także identyfikację barier utrudniających prowadzenie działalności naukowej oraz opinie doktorantów na temat działań, które mogłyby przyczynić się do zwiększenia ich aktywności badawczej.

Wyniki zaprezentowane w dalszej części rozdziału pozwalają lepiej zrozumieć, w jaki sposób doktoranci oceniają warunki prowadzenia badań naukowych w szkołach doktorskich oraz jakie elementy systemu wsparcia wymagają dalszego rozwoju.

W celu zapewnienia anonimowości wypowiedzi uczestników badań jakościowych oznaczono kodami X2, X3 itd. Kody te są stosowane konsekwentnie w dalszej części raportu.

Tab. 9. Kody respondentów wraz z wyjaśnieniem przynależności do typu uczelni, roku kształcenia, płci:

	Typ uczelni	Rok kształcenia	Płeć
X2	techniczna	3	K
X3	uniwersytet klasyczny	4	K
X4	medyczna	2	K
X5	techniczna	5 (przedłużenie)	M
X6	medyczna	3	K
X7	medyczna	5 (przedłużenie)	K
X8	rolnicza	3	K
X9	uniwersytet klasyczny	3	M
X10	uniwersytet klasyczny	3	M
X11	uniwersytet klasyczny	2	K

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

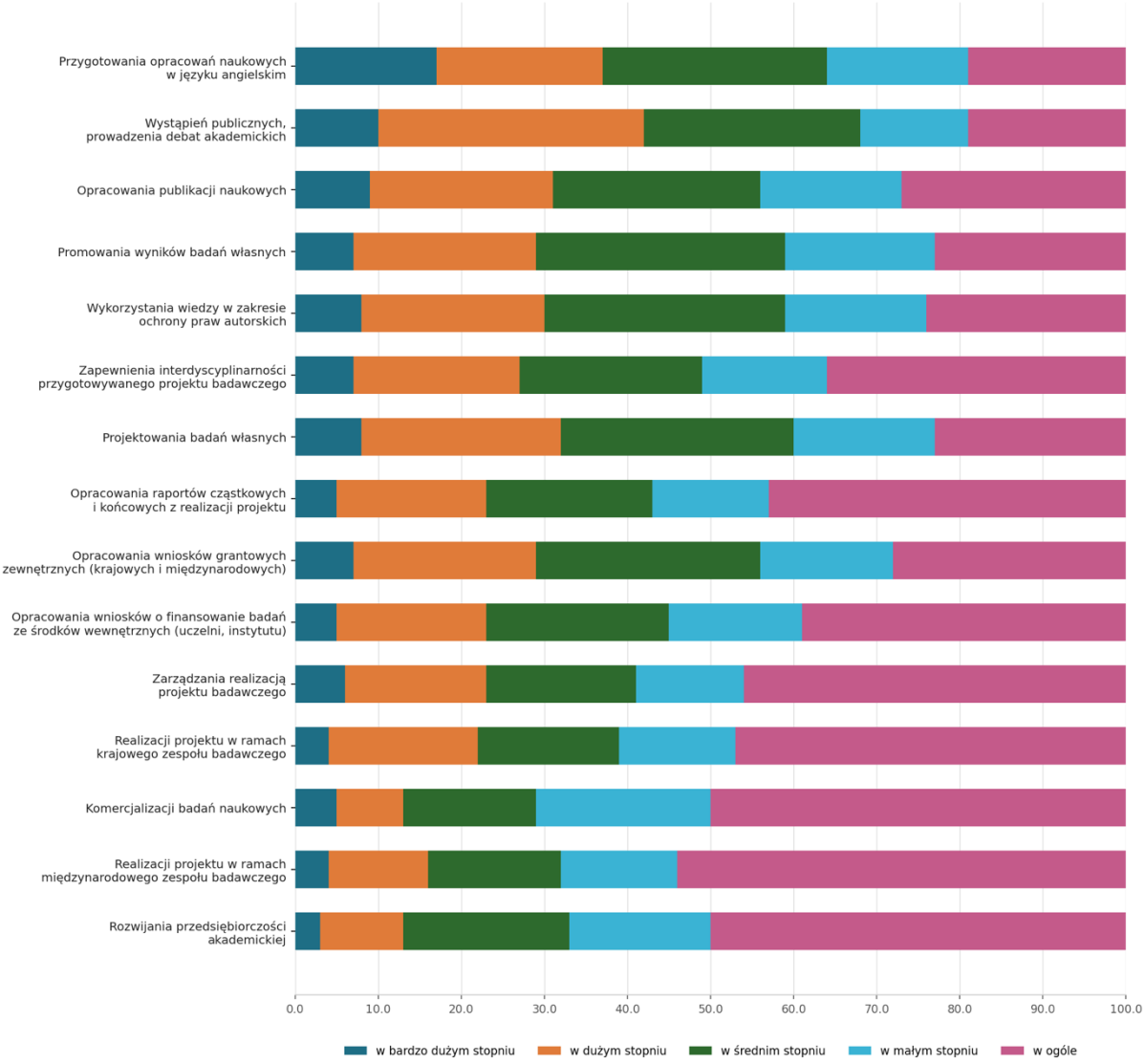
III.2. Program kształcenia w szkołach doktorskich a rozwój kompetencji badawczych

Biorąc pod uwagę zasadniczy cel projektu, jakim jest diagnoza aktywności naukowo-badawczej doktorantów oraz identyfikacja czynników potencjalnie sprzyjających ich działalności w tym obszarze lub ograniczających ją, zasadne jest w pierwszej kolejności ustalenie, w jakim stopniu oferta programowa szkół doktorskich pomaga doktorantom w zdobyciu kompetencji umożliwiających realizację własnych projektów badawczych.

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują, że jego uczestnicy w większości krytycznie oceniają programy kształcenia realizowane w szkołach doktorskich pod względem obecności w nich treści i zagadnień bezpośrednio związanych z prowadzeniem działalności naukowo-badawczej.

Na uwagę zasługuje fakt, że wśród analizowanych w badaniu elementów kształcenia w szkołach doktorskich nie wskazano takich, które zdaniem co najmniej połowy respondentów w bardzo dużym lub dużym stopniu przyczyniałyby się do nabycia kompetencji i umiejętności związanych z prowadzeniem działalności naukowo-badawczej.

Rys. 8. W jakim stopniu program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje do:



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analiza wyników badania wskazuje, że oceny adekwatności programów kształcenia w szkołach doktorskich do przygotowywania doktorantów do podejmowania aktywności naukowo-badawczej różnią się w zależności od typu uczelni oraz reprezentowanej dyscypliny naukowej.

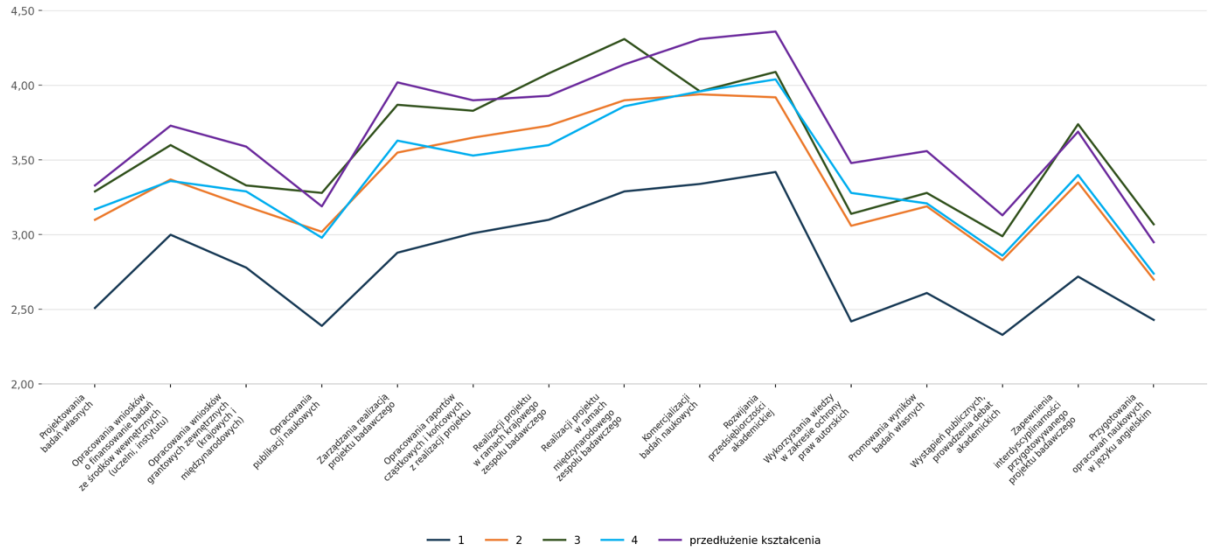
Najmniej krytyczne oceny formułują doktoranci kształcący się w akademiach wychowania fizycznego, akademiach sztuk pięknych oraz uczelniach ekonomicznych, czyli w uczelniach zaklasyfikowanych w badaniu do kategorii „pozostałe". Najbardziej

krytyczni wobec programów kształcenia są z kolei doktoranci instytutów Polskiej Akademii Nauk oraz uniwersytetów. W przypadku doktorantów instytutów PAN szczególnie nisko oceniany jest stopień, w jakim programy kształcenia przygotowują do nabycia kompetencji związanych z komercjalizacją wyników badań naukowych oraz rozwijaniem przedsiębiorczości akademickiej. Doktoranci uniwersytetów wskazują natomiast przede wszystkim na niewystarczające przygotowanie do realizacji projektów badawczych w zespołach krajowych i międzynarodowych, a także do zarządzania projektami oraz przygotowywania raportów z badań.

Różnice w ocenach widoczne są również w zależności od reprezentowanej dziedziny nauki. Najbardziej krytyczne opinie na temat adekwatności programów kształcenia formułują doktoranci przygotowujący rozprawy doktorskie w dyscyplinach należących do dziedzin sztuki, nauk humanistycznych oraz nauk rolniczych. O ile w przypadku dwóch pierwszych dziedzin można częściowo tłumaczyć takie oceny specyfiką prowadzonych w nich badań oraz odmiennym charakterem ścieżek rozwoju naukowego, o tyle w przypadku nauk rolniczych uzyskany wynik może budzić pewne zaskoczenie i jest trudny do jednoznacznego wyjaśnienia na podstawie analizowanych danych.

Czynnikiem różnicującym oceny stopnia, w jakim programy kształcenia w szkołach doktorskich przygotowują doktorantów do nabywania kompetencji i umiejętności niezbędnych do prowadzenia działalności naukowo-badawczej, jest również rok kształcenia w szkole doktorskiej. Na poniższym rysunku przedstawiono profile średnich ocen z uwzględnieniem roku studiów.

Rys. 9. Średnie arytmetyczne ocen stopnia, w jakim program kształcenia przygotowuje do nabycia umiejętności i kompetencji, a rok studiów w szkole doktorskiej (1 – w bardzo dużym stopniu, 5 – w ogóle)



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

W pierwszej kolejności uwagę zwraca duże podobieństwo profili ocen formułowanych przez doktorantów poszczególnych roczników w zakresie stopnia, w jakim programy kształcenia w szkołach doktorskich przygotowują do nabywania kompetencji i umiejętności w różnych obszarach aktywności naukowo-badawczej. Zbieżność ocen jest szczególnie widoczna w przypadku doktorantów drugiego i czwartego roku kształcenia.

Na ich tle doktoranci trzeciego roku oraz osoby, które zakończyły czteroletni cykl kształcenia i uzyskały przedłużenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej, formułują nieco bardziej krytyczne oceny dotyczące stopnia przygotowania do prowadzenia działalności naukowo-badawczej. Można przypuszczać, że taka ocena wynika z presji związanej z zaawansowanym etapem pracy nad rozprawą doktorską w przypadku doktorantów trzeciego roku, a także z pewnego rozczarowania odczuwanego przez osoby zmuszone do przedłużenia kształcenia.

Jednocześnie doktoranci pierwszego roku wyróżniają się wyraźnie bardziej optymistyczną oceną programów kształcenia w zakresie kształtowania kompetencji umożliwiających podejmowanie aktywności naukowo-badawczej. Tak pozytywne oceny mogą wynikać z faktu, że osoby rozpoczynające naukę w szkole doktorskiej formułują je przede wszystkim na podstawie deklarowanych treści programowych, nazw kursów i sylabusów, a nie na podstawie własnych doświadczeń związanych z realizacją programu kształcenia.

W celu pogłębienia analizy ocen dotyczących przygotowania doktorantów do prowadzenia działalności naukowo-badawczej przeprowadzono zestawienie wyników z uwzględnieniem dziedzin nauki, w ramach których opracowywane są rozprawy doktorskie. W tabeli poniżej przedstawiono średnie arytmetyczne ocen poszczególnych elementów kompetencji badawczych, gdzie wartość 1 oznacza bardzo duży stopień przygotowania, natomiast 5 – brak przygotowania. Pozwala to na porównanie ocen doktorantów reprezentujących różne dziedziny nauki oraz identyfikację obszarów, w których programy kształcenia w szkołach doktorskich są postrzegane jako bardziej lub mniej adekwatne do rozwijania określonych kompetencji badawczych.

Tab. 10. Dziedzina studiów a stopień, w jakim programy kształcenia w SD przygotowują do:

	Dziedzina							
	humanistyczne	inżynieryjno-techniczne	medyczne i nauk o zdrowiu	rolnicze	społeczne	ścisłe i przyrodnicze	sztuki	Ogółem
Projektowania badań własnych	3,17	2,97	2,91	3,44	3,06	3,07	3,54	3,10
Opracowania wniosków o finansowanie badań ze środków wewnętrznych	3,43	3,45	3,15	3,76	3,27	3,41	3,77	3,40
Opracowania wniosków grantowych zewnętrznych (krajowych i międzynarodowych)	3,21	3,38	3,12	3,60	3,17	3,24	3,42	3,26
Zarządzania realizacją projektu badawczego	3,60	3,47	3,38	3,72	3,78	3,53	3,81	3,60
Opracowania raportów cząstkowych i końcowych z realizacji projektu	3,79	3,41	3,41	3,92	3,75	3,54	3,92	3,62
Realizacji projektu w ramach krajowego zespołu badawczego	4,05	3,55	3,53	3,84	4,02	3,46	4,31	3,71
Realizacji projektu w ramach międzynarodowego zespołu badawczego	4,26	3,78	4,00	4,04	4,17	3,74	4,35	3,95
Komercjalizacji badań naukowych	4,05	3,52	3,88	3,72	4,06	3,98	4,23	3,94

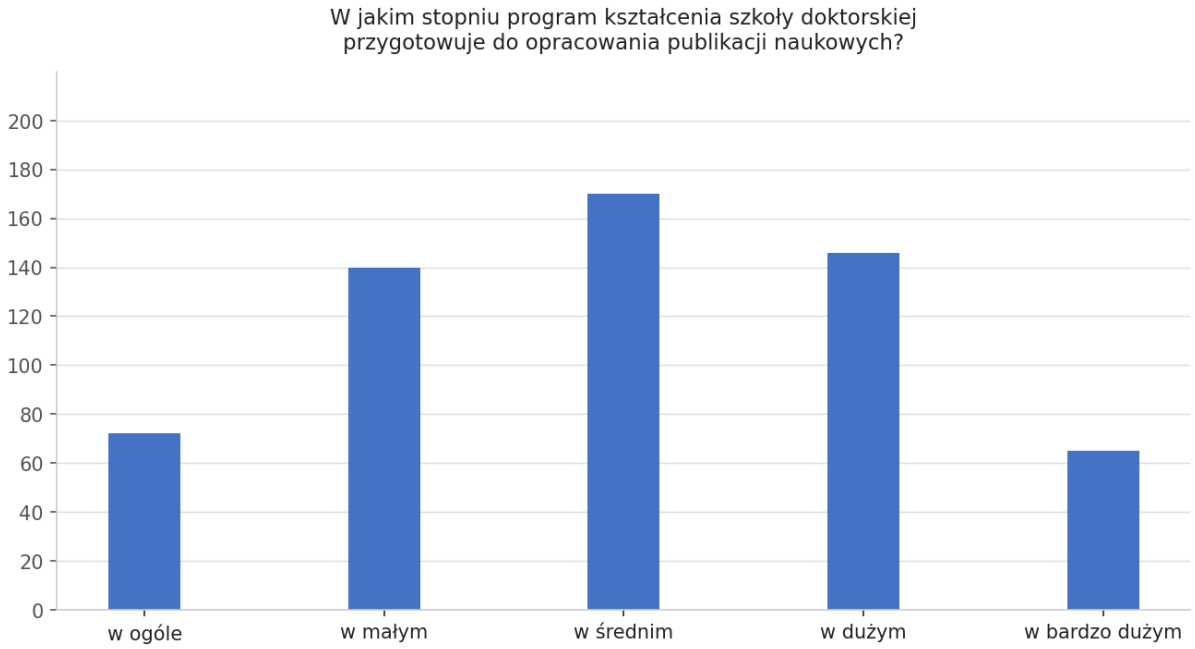
Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

W dalszej części rozdziału przedstawiono szczegółową analizę wybranych elementów programów kształcenia w szkołach doktorskich w kontekście ich znaczenia dla rozwijania kompetencji niezbędnych do prowadzenia działalności naukowo-badawczej.

III.2.1. Przygotowanie opracowań naukowych

Oceny doktorantów dotyczące przygotowania do opracowywania publikacji naukowych są stosunkowo zróżnicowane. Największa grupa respondentów wskazuje poziom średni (28,8%). Jednocześnie niemal równy jest udział ocen pozytywnych i negatywnych – łącznie 35,5% badanych deklaruje, że program szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowywania publikacji naukowych w dużym lub bardzo dużym stopniu, natomiast 35,8% ocenia to przygotowanie jako niewielkie lub zaznacza jego całkowity brak (rys. 10).

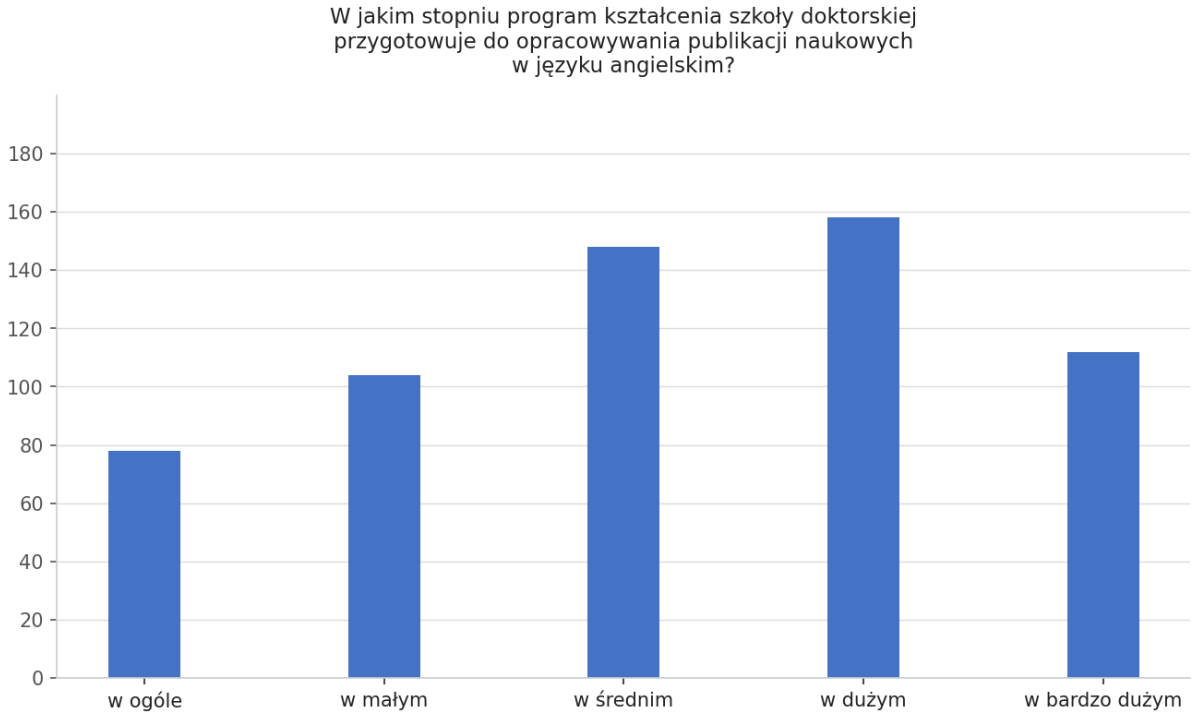
Rys. 10. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania publikacji naukowych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Nieco korzystniej przedstawiają się oceny przygotowania do opracowywania publikacji naukowych w języku angielskim. W tym przypadku 45,2% respondentów wskazuje, że program kształcenia przygotowuje do tego w dużym lub bardzo dużym stopniu, podczas gdy 30,6% ocenia poziom przygotowania jako mały lub zaznacza jego brak. Największy udział mają odpowiedzi „w dużym stopniu" (26,4%), co sugeruje, że kompetencje związane z przygotowywaniem tekstów naukowych w języku angielskim są relatywnie lepiej rozwijane w programach szkół doktorskich niż ogólne umiejętności przygotowywania publikacji naukowych (rys. 11). Uzyskane wyniki mogą świadczyć o tym, że elementy związane z umiędzynarodowieniem działalności naukowej – w tym przygotowywanie publikacji w języku angielskim – są stosunkowo silniej akcentowane w programach kształcenia niż ogólne kompetencje warsztatu publikacyjnego.

Rys. 11. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowywania publikacji naukowych w języku angielskim

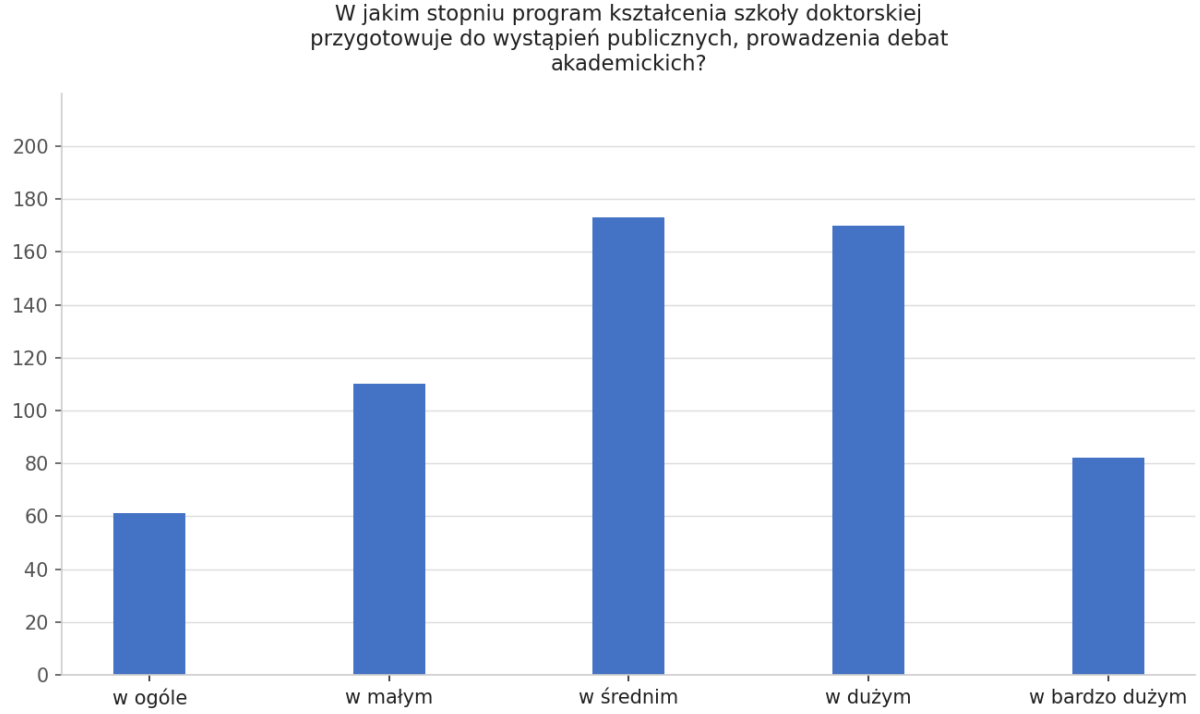


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.2.2. Wystąpienia publiczne i prowadzenie debat akademickich

Oceny doktorantów dotyczące przygotowania do wystąpień publicznych oraz prowadzenia debat akademickich są relatywnie korzystne. Największa grupa respondentów wskazuje poziom średni (29,0%), jednak istotny jest również wysoki udział ocen pozytywnych – łącznie 42,3% badanych deklaruje, że program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje do wystąpień publicznych i debat akademickich w dużym lub bardzo dużym stopniu. Jednocześnie 28,7% respondentów ocenia poziom przygotowania jako mały lub stwierdza jego brak (rys. 12). Oznacza to, że kompetencje związane z komunikacją naukową i prezentowaniem wyników badań są stosunkowo dobrze obecne w programach szkół doktorskich, choć wciąż znacząca część doktorantów nie postrzega ich jako wystarczająco rozwijanych w toku kształcenia. Szczegółowo do tego zagadnienia odniesiono się w dalszej części raportu w punkcie dotyczącym popularyzacji nauki.

Rys. 12. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do wystąpień publicznych, prowadzenia debat akademickich

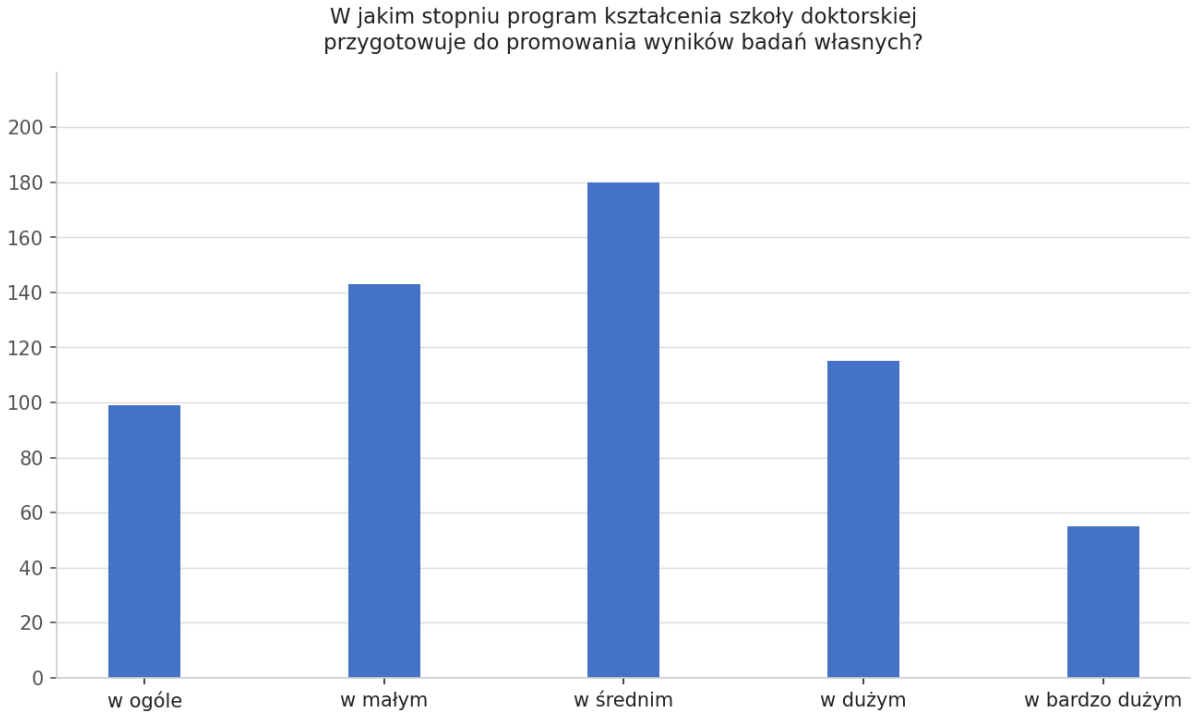


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.2.3. Promowanie wyników badań własnych

W zakresie przygotowania do promowania wyników własnych badań odpowiedzi respondentów są zróżnicowane, choć dominują oceny wskazujące na ograniczony poziom przygotowania. Łącznie 40,4% badanych stwierdza, że program szkoły doktorskiej przygotowuje ich do tego w małym stopniu lub w ogóle (odpowiednio 144 i 99 wskazań). Kolejne 30,0% respondentów (180 osób) ocenia poziom przygotowania jako średni, natomiast 28,6% badanych deklaruje, że przygotowanie to jest duże lub bardzo duże (116 i 56 wskazań) (rys. 13).

Rys. 13. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do promowania wyników badań własnych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Powyższe wyniki wskazują, że kompetencje komunikacji naukowej są w systemie bardziej obecne niż kompetencje związane z działalnością wdrożeniową, ale nadal nie stanowią stabilnego, powszechnego doświadczenia edukacyjnego – dla znacznej części doktorantów pozostaje kompetencją rozwijaną wybiórczo, zależnie od

lokalnych praktyk szkoły doktorskiej lub jednostki. Warto zwrócić uwagę, że w tych danych „środek rozkładu" (30,0% ocen średnich) jest relatywnie duży, co zwykle świadczy o tym, że elementy programu istnieją, ale nie są wystarczająco ważne. Doktoranci otrzymują pewne narzędzia (np. okazjonalne zajęcia), jednak nie budują one pełnej sprawczości w zakresie planowania dyseminacji, doboru kanałów, tworzenia materiałów i prowadzenia komunikacji w sposób powtarzalny. Ten obraz domykają analizy zależności: tam, gdzie doktoranci potwierdzają istnienie szkoleń z popularyzacji, częściej deklarują wysokie przygotowanie do promowania wyników; przy braku szkoleń rośnie udział ocen niskich, co sugeruje, że regularny komponent szkoleniowy odgrywa rolę czynnika infrastrukturalnego dla jakości przygotowania.

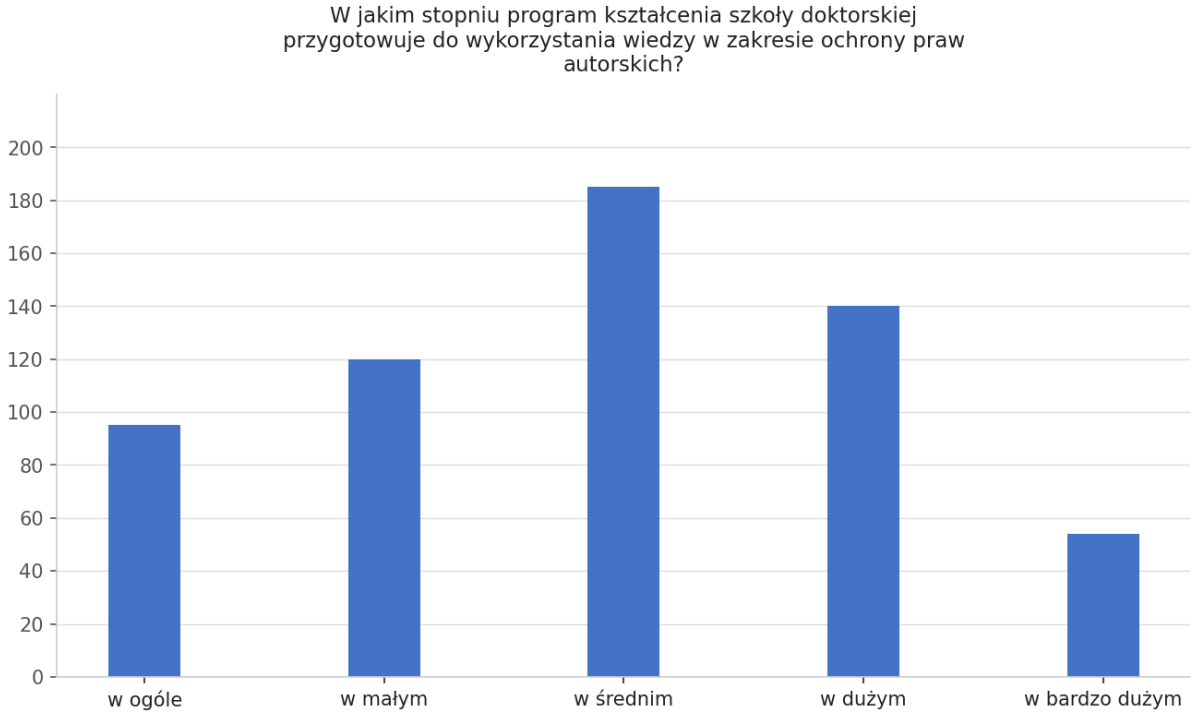
Dodatkowego kontekstu interpretacyjnego dostarczają wypowiedzi uczestników wywiadów fokusowych, które wskazują na barierę *stricte* organizacyjną. Oznacza to, że nawet jeśli uczelnia ma kanały komunikacji, to ich działanie zależy od zasobów i przepływu informacji („brakuje rąk do pracy", „ciężko zachęcić doktorantów, żeby wysyłali swoje osiągnięcia"). To przesuwa interpretację z poziomu „braku kompetencji indywidualnych" na poziom „braku procesu instytucjonalnego". Komunikacja nauki wymaga nie tylko umiejętności po stronie doktoranta, ale też stałego *workflow* (zbieranie informacji, redakcja, zatwierdzanie, publikacja, archiwizacja), bez którego kanały pozostają nieregularne i nie skalują się na całą populację. W praktyce oznacza to, że poprawa ocen przygotowania nie wynika wyłącznie z dodania kolejnych zajęć, lecz z połączenia dydaktyki z obsługą komunikacyjną i prostymi procedurami, które umożliwiają regularne promowanie wyników w sposób przewidywalny.

III.2.4. Wykorzystywanie wiedzy w zakresie ochrony praw autorskich

Rozkład ocen w zakresie przygotowania do wykorzystania wiedzy o ochronie praw autorskich jest wyraźnie spolaryzowany – 32,8% respondentów deklaruje poziom

„duży/bardzo duży", 30,9% „średni", a 35,8% „mały/w ogóle" (rys. 14). Taki profil sugeruje, że zagadnienia prawne są w programach szkół doktorskich obecne, jednak nie przekładają się na powszechne poczucie pewności działania. Znaczna część doktorantów nie identyfikuje u siebie kompetencji pozwalających samodzielnie stosować tę wiedzę w praktyce. W interpretacji programowej oznacza to zazwyczaj, że treści prawne są przekazywane w sposób fragmentaryczny (np. jednorazowe zajęcia, ogólny przegląd przepisów), bez systematycznego ćwiczenia sytuacji typowych dla doktoratu i pracy naukowej. Warto podkreślić, że „sprawczość" w obszarze praw autorskich jest kompetencją wysoce praktyczną, która obejmuje nie tylko rozumienie podstaw prawa, ale też umiejętność rozpoznania ryzyk i podjęcia decyzji w konkretnych kontekstach (np. zasady współautorstwa i zakres wkładu, licencje wydawców, wykorzystywanie cudzych materiałów w publikacjach i prezentacjach, zasady korzystania z ilustracji/zdjęć/danych, kwestie praw do materiałów dydaktycznych i popularyzatorskich). Jeżeli program nie łączy wiedzy prawnej z realnymi przypadkami i standardami instytucjonalnymi (wzory umów, rekomendowane licencje, ścieżka konsultacji), doktorant może pozostawać na poziomie wiedzy deklaratywnej, co w badaniu znajduje odzwierciedlenie w wysokim udziale ocen „mały/w ogóle". Jednocześnie rozkład ten ma znaczenie dla innych analizowanych obszarów. Niewystarczające poczucie kompetencji prawnych może ograniczać zarówno komunikację nauki (np. obawa przed naruszeniem praw przy publikowaniu treści w sieci), jak i współpracę z otoczeniem (np. niepewność co do zasad obiegu informacji i własności rezultatów). W tym sensie umiarkowane wyniki w prawie autorskim mogą działać jako czynnik limitujący dla aktywności poza klasyczną ścieżką akademicką, nawet jeśli doktoranci mają kompetencje prezentacyjne czy doświadczenie publikacyjne.

Rys. 14. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do wykorzystania wiedzy w zakresie ochrony praw autorskich



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.2.5. Zapewnienie interdyscyplinarności projektu badawczego

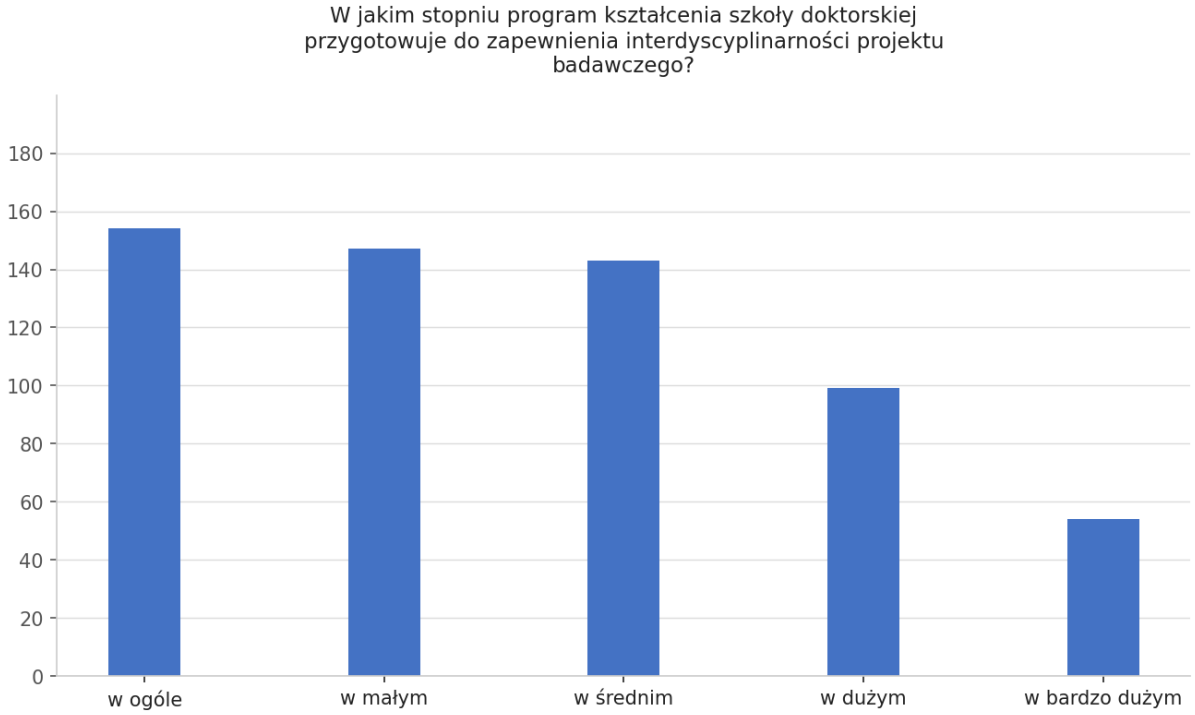
Oceny doktorantów dotyczące przygotowania do zapewnienia interdyscyplinarności realizowanego projektu badawczego są mniej korzystne niż opisywane wcześniej. Ponad połowa respondentów (50,3%) wskazuje, że program kształcenia przygotowuje do tego w małym stopniu lub w ogóle.

Jedynie 25,8% badanych ocenia poziom przygotowania jako duży lub bardzo duży, natomiast niemal co czwarty respondent zaznacza poziom średni (23,9%) (rys. 15). Wyniki te sugerują, że choć interdyscyplinarność jest często wymieniana jako istotny element współczesnych badań naukowych, w praktyce programy kształcenia w szkołach doktorskich w ograniczonym stopniu rozwijają kompetencje umożliwiające prowadzenie badań o charakterze interdyscyplinarnym.

Uzyskany rozkład odpowiedzi może świadczyć o tym, że choć interdyscyplinarność jest często deklarowanym elementem współczesnej polityki naukowej i organizacji badań, w praktyce nie zawsze znajduje ona odzwierciedlenie w programach kształcenia szkół doktorskich. Realizacja projektów interdyscyplinarnych wymaga bowiem nie tylko współpracy między badaczami reprezentującymi różne dyscypliny, ale także odpowiednich kompetencji metodologicznych oraz organizacyjnych, umożliwiających łączenie odmiennych perspektyw badawczych.

Wyniki badania mogą sugerować, że w wielu przypadkach rozwijanie kompetencji związanych z interdyscyplinarnością pozostaje raczej efektem indywidualnej inicjatywy doktorantów oraz ich współpracy w ramach zespołów badawczych niż elementem systemowo zaplanowanego procesu kształcenia w szkołach doktorskich.

Rys. 15. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do zapewnienia interdyscyplinarności projektu badawczego

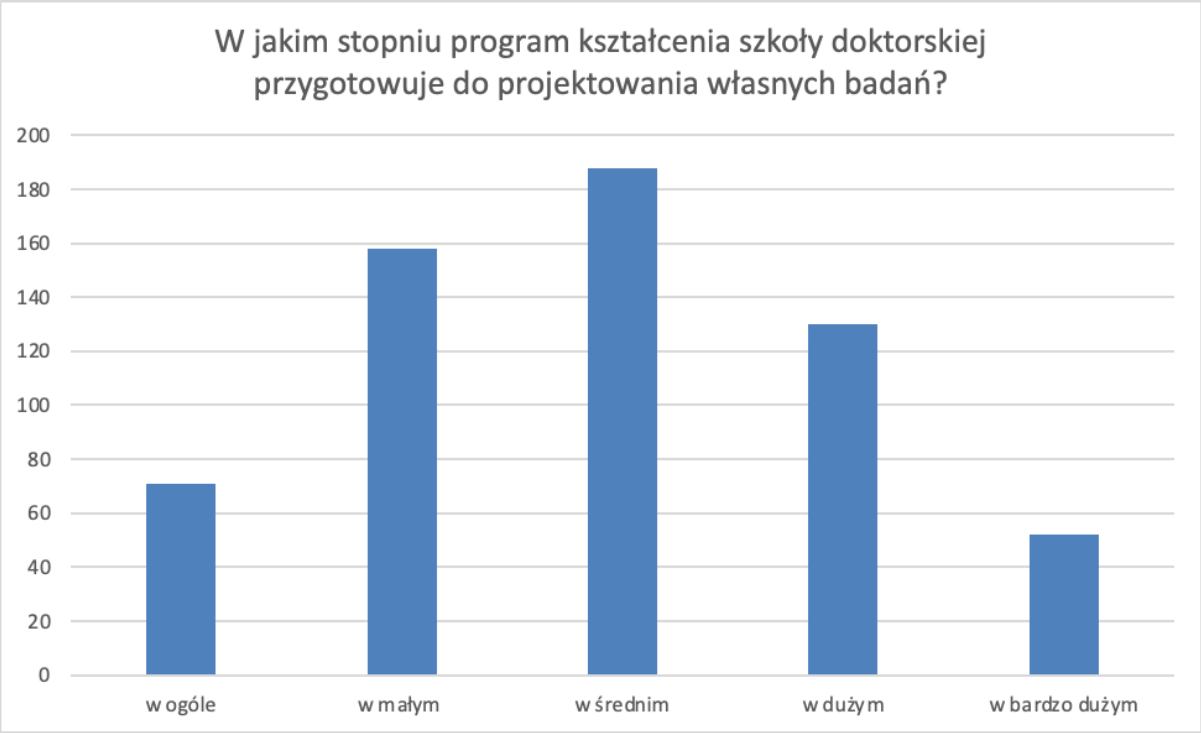


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.2.6. Projektowanie badań własnych

Uzyskany w badaniu ilościowym rozkład odpowiedzi na pytanie o to, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do projektowania własnych badań, przyjmuje kształt zbliżony do rozkładu z dominującą kategorią odpowiedzi średnich.

Rys. 16. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do projektowania własnych badań.



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Łącznie 30,3% respondentów wskazuje wysoki poziom przygotowania („w dużym stopniu" – 22,1% i „w bardzo dużym stopniu" – 8,2%), a dominującą kategorią odpowiedzi jest poziom „średni" (31,9%). Odsetek ocen skrajnie negatywnych („w ogóle") wynosi 12,4% (rys. 16). Przesunięcie to świadczy o tym, że doktoranci dostrzegają lukę w programie kształcenia w zakresie rozwijania jednej z kluczowych kompetencji badawczych, jaką jest samodzielne projektowanie badań naukowych.

Oznacza to, że kompetencja ta nie jest postrzegana jako element systemowo i konsekwentnie rozwijany w ramach programu szkoły doktorskiej.

Analiza krzyżowa wskazuje także na pewne zróżnicowanie instytucjonalne – najwyższe odsetki ocen wysokich występują w instytutach PAN oraz w pozostałych uczelniach, natomiast na uczelniach technicznych widoczny jest relatywnie wysoki udział odpowiedzi „w małym stopniu" (35,4%). Uniwersytety charakteryzują się bardziej zrównoważonym rozkładem odpowiedzi, lecz z istotnym udziałem ocen średnich. Z perspektywy wsparcia młodych naukowców oznacza to, że komponent metodologiczny kształcenia jest stosunkowo stabilny.

Jednocześnie wyniki badania jakościowego pokazują, że wsparcie w tym zakresie jest obecne, jednak ma ono charakter incydentalny. Z wypowiedzi respondentów wynika, że zagadnienia związane z projektowaniem badań własnych oraz wnioskowaniem o finansowanie zewnętrzne pojawiają się na wybranych zajęciach, często połączonych z przygotowaniem wniosków do konkursów Narodowego Centrum Nauki, jednak nie są one powszechną praktyką.

Jak wskazuje respondentka X6 ze szkoły doktorskiej nauk medycznych, zajęcia dotyczące projektowania badań w jej szkole doktorskiej mają charakter nieobowiązkowy i są prowadzone przez osobę, która omawia tę tematykę przez pryzmat własnych doświadczeń badawczych. Mimo fakultatywnego charakteru zajęć zauważa ona, że cieszą się one bardzo dużym zainteresowaniem doktorantów: „po 60 osób się tam rejestrowało i słuchało tych wykładów, więc zainteresowanie jest bardzo duże".

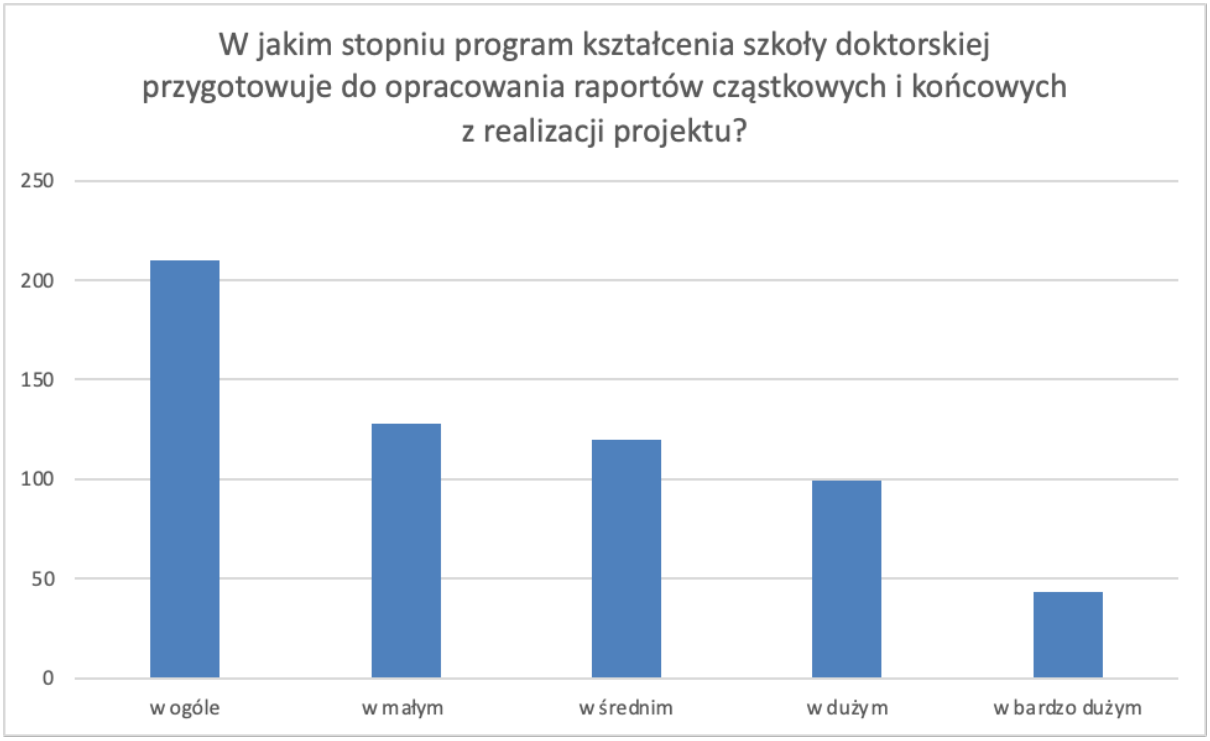
Zestawienie wyników badań ilościowych i jakościowych prowadzi do wniosku, że doktoranci mają możliwość uzyskania wsparcia w zakresie projektowania badań, jednak często nie wynika ono z przemyślanej konstrukcji programu kształcenia, lecz

z dodatkowych inicjatyw, zaangażowania poszczególnych osób prowadzących zajęcia oraz indywidualnej aktywności doktorantów. W konsekwencji można stwierdzić, że program kształcenia obejmuje elementy metodologiczne i teoretyczne, jednak nie integruje ich w sposób, który czyniłby z projektowania własnych badań centralną, systemowo rozwijaną kompetencję badawczą.

III.2.7. Opracowanie raportów cząstkowych i końcowych

Jednym z kluczowych wyzwań w realizacji projektów naukowych finansowanych ze środków zewnętrznych jest prawidłowe opracowanie raportów cząstkowych i końcowych. Wyniki dotyczące przygotowania do opracowywania raportów cząstkowych i końcowych z realizacji projektu wskazują na wysoki poziom deficytu kompetencyjnego w tym zakresie. Łącznie aż 57,6% respondentów ocenia poziom przygotowania jako niski („w ogóle" – 36,6% oraz „w małym stopniu" – 21,0%), podczas gdy jedynie 23,8% wskazuje poziom wysoki („w dużym stopniu" – 16,8% i „w bardzo dużym stopniu" – 7,0%). Najczęściej wybieraną odpowiedzią jest „w ogóle", co sugeruje, że raportowanie projektowe – kluczowy element rozliczania grantów – nie stanowi systemowo wzmocnionego komponentu programów szkół doktorskich (rys. 17).

Rys. 17. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania raportów cząstkowych i końcowych z realizacji projektu



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

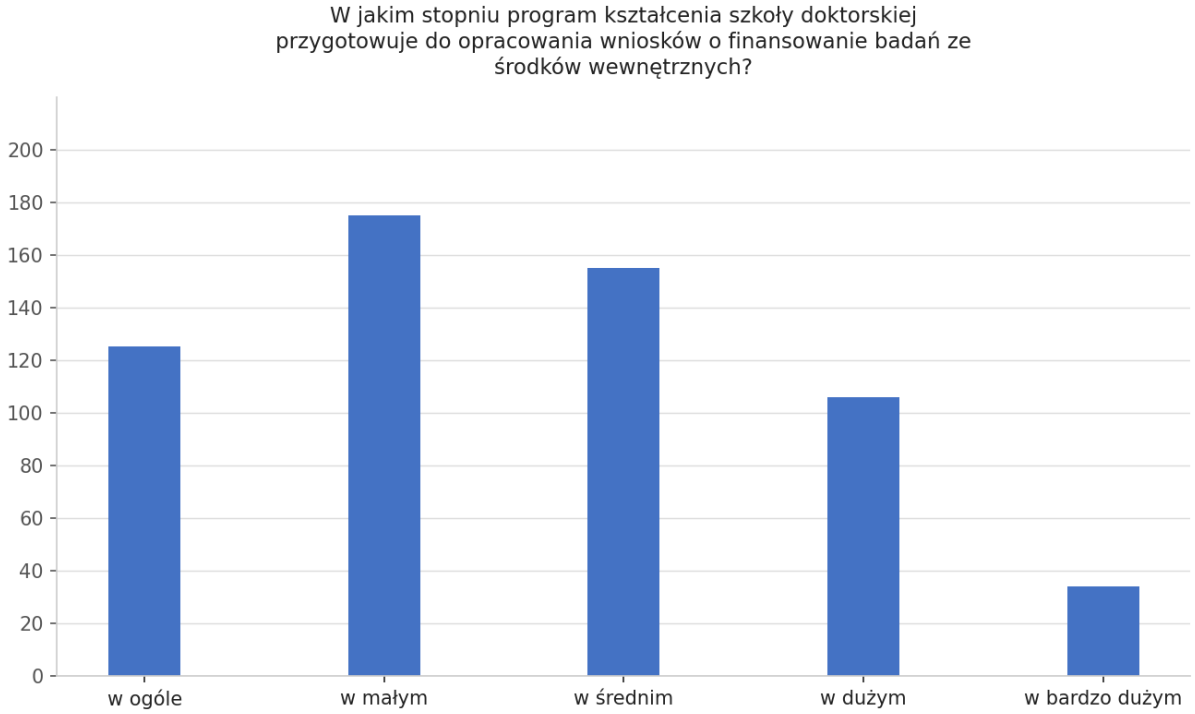
Analiza krzyżowa według typu instytucji pokazuje istotne zróżnicowanie: najbardziej krytyczne oceny występują na uniwersytetach (40,8% „w ogóle"), podczas gdy relatywnie wyższy poziom przygotowania deklarują doktoranci z instytutów PAN oraz pozostałych uczelni (wyższe odsetki odpowiedzi „w dużym stopniu" i „w bardzo dużym stopniu"). Różnice te wskazują, że kompetencje w zakresie raportowania projektów nie są rozwijane w sposób jednolity systemowo, lecz zależą od kontekstu instytucjonalnego. Z perspektywy wsparcia młodych naukowców oznacza to potencjalne ograniczenie ich gotowości do samodzielnego prowadzenia i rozliczania projektów finansowanych ze źródeł krajowych i międzynarodowych.

III.2.8. Opracowanie wniosków grantowych zewnętrznych i wewnętrznych

Oceny doktorantów dotyczące przygotowania do opracowywania wniosków o finansowanie badań wskazują na relatywnie ograniczony poziom wsparcia w tym

obszarze. W przypadku przygotowywania wniosków o finansowanie ze środków wewnętrznych ponad połowa respondentów (50,3%) uznaje, że program kształcenia przygotowuje do tego w małym stopniu lub w ogóle. Jedynie 23,8% badanych ocenia poziom przygotowania jako duży lub bardzo duży, natomiast 25,8% zaznacza poziom średni (rys. 18).

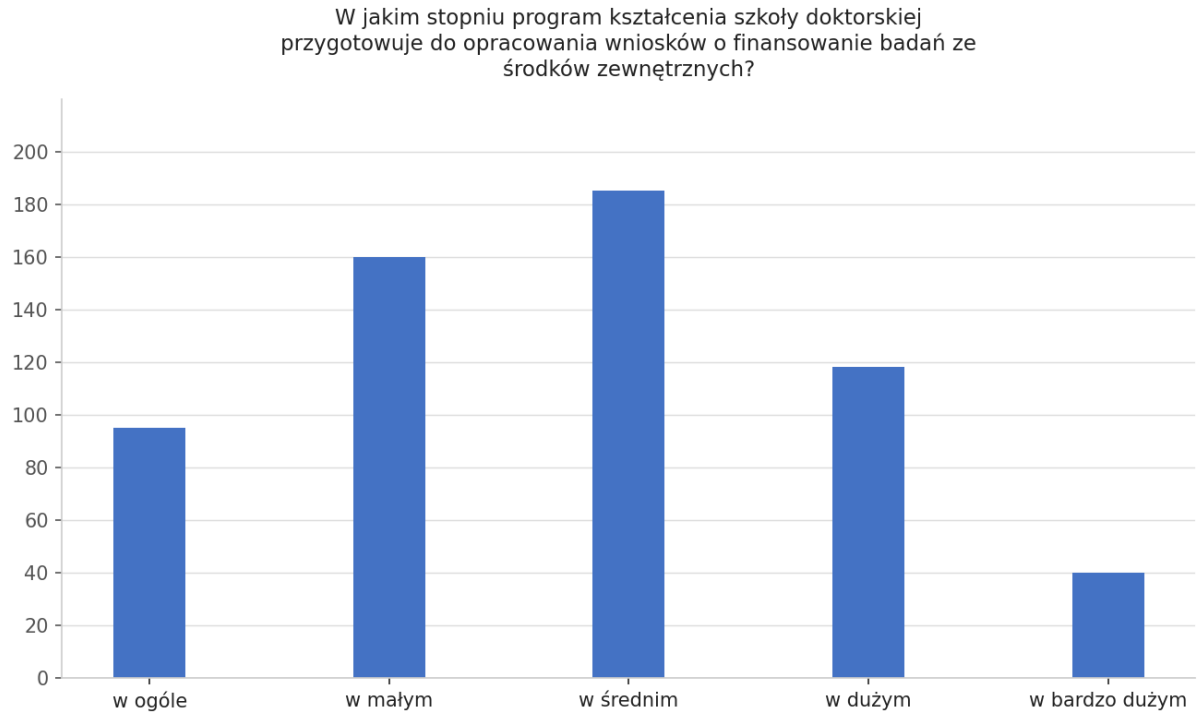
Rys. 18. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania wniosków o finansowanie badań ze środków wewnętrznych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Nieco korzystniej przedstawiają się oceny dotyczące przygotowania do opracowywania wniosków grantowych ze źródeł zewnętrznych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych. W tym przypadku 26,5% respondentów deklaruje, że program szkoły doktorskiej przygotowuje do tego w dużym lub bardzo dużym stopniu, podczas gdy 42,5% ocenia poziom przygotowania jako mały lub wskazuje na jego brak. Największy udział mają odpowiedzi „w średnim stopniu" (30,8%) (rys. 19).

Rys. 19. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania wniosków o finansowanie badań ze środków zewnętrznych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

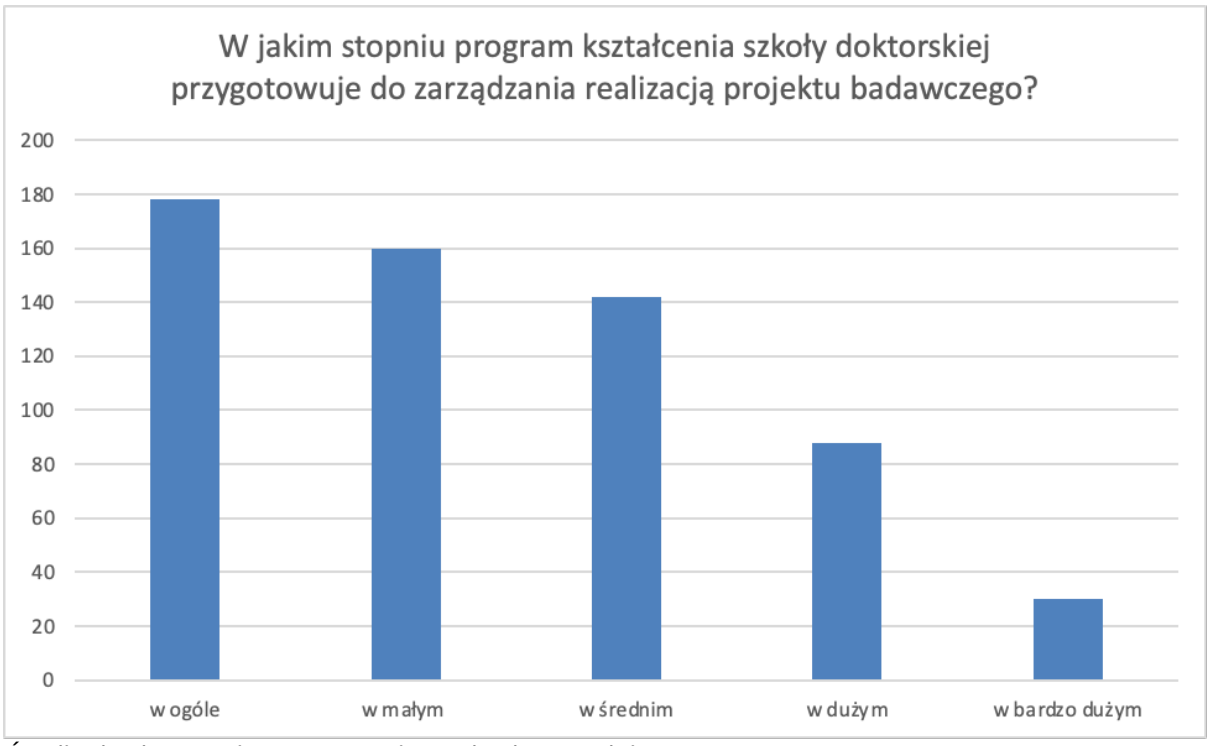
Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że choć umiejętność przygotowywania wniosków grantowych stanowi jedną z kluczowych kompetencji współczesnej kariery naukowej, w programach kształcenia szkół doktorskich nie zawsze jest ona rozwijana w sposób systemowy. W praktyce oznacza to, że zdobywanie doświadczenia w przygotowywaniu aplikacji grantowych często odbywa się poprzez udział w projektach badawczych prowadzonych przez zespoły naukowe lub w ramach indywidualnej aktywności doktorantów, a nie wyłącznie poprzez formalne elementy programu kształcenia.

III.2.9. Zarządzanie realizacją projektu badawczego

Analiza wyników wskazuje, że programy szkół doktorskich są oceniane jako niewystarczające w zakresie przygotowania do zarządzania realizacją projektu badawczego. Łącznie 57,5% respondentów deklaruje niski poziom przygotowania

(„w ogóle" lub „w małym stopniu"), przy jedynie 21,2% ocen wysokich („w dużym stopniu" lub „w bardzo dużym stopniu") (rys. 20). Oznacza to istotną lukę kompetencyjną w obszarze zarządzania projektami badawczymi, który jest kluczowy do budowania samodzielności grantowej młodych naukowców. Analiza krzyżowa według typu instytucji wskazuje, że zjawisko to ma charakter zróżnicowany organizacyjnie – najbardziej krytyczne oceny występują na uniwersytetach, natomiast relatywnie wyższe poziomy przygotowania deklarowane są w instytutach PAN oraz w pozostałych uczelniach. Sugeruje to, że nie funkcjonuje jednolity, powszechnie rozpoznawalny model kształcenia kompetencji projektowych w szkołach doktorskich oraz istnieje silne uzależnienie jakości wsparcia od kontekstu instytucjonalnego. Wyniki te implikują potrzebę wzmocnienia formalnych, ustrukturyzowanych komponentów zarządzania projektem w programach kształcenia szkół doktorskich.

Rys. 20. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do zarządzania realizacją projektu badawczego

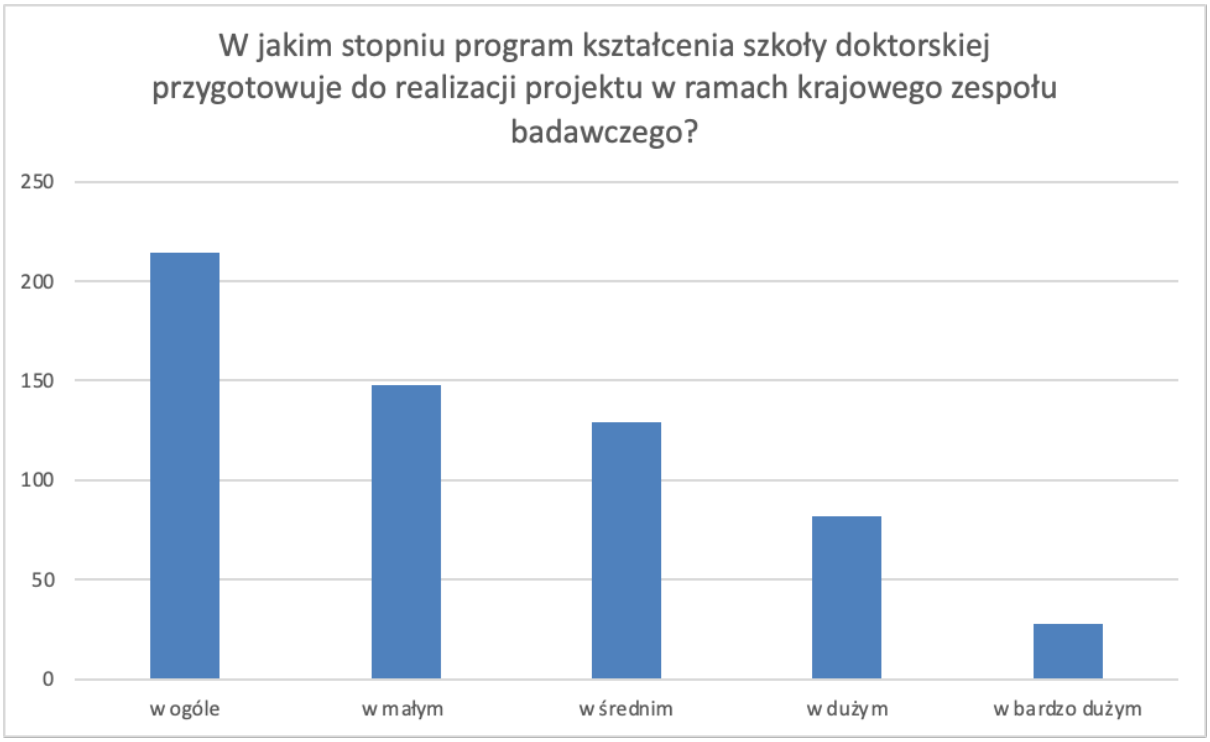


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.2.10. Realizacja projektu w ramach zespołu badawczego

Wyniki dotyczące przygotowania do realizacji projektu w ramach krajowego zespołu badawczego wskazują na wyraźny deficyt kompetencji zespołowych. Łącznie aż 60,2% respondentów ocenia poziom przygotowania jako niski („w ogóle" – 37,4% oraz „w małym stopniu" – 22,8%), natomiast jedynie 19,3% jako wysoki („w dużym stopniu" – 14,9% i „w bardzo dużym stopniu" – 4,4%). Najczęściej wskazywaną odpowiedzią jest „w ogóle", co sugeruje, że rozwój kompetencji współpracy projektowej w strukturach zespołowych pozostaje słabo zakorzeniony w programach szkół doktorskich (rys. 21).

Rys. 21. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do realizacji projektu w ramach krajowego zespołu badawczego



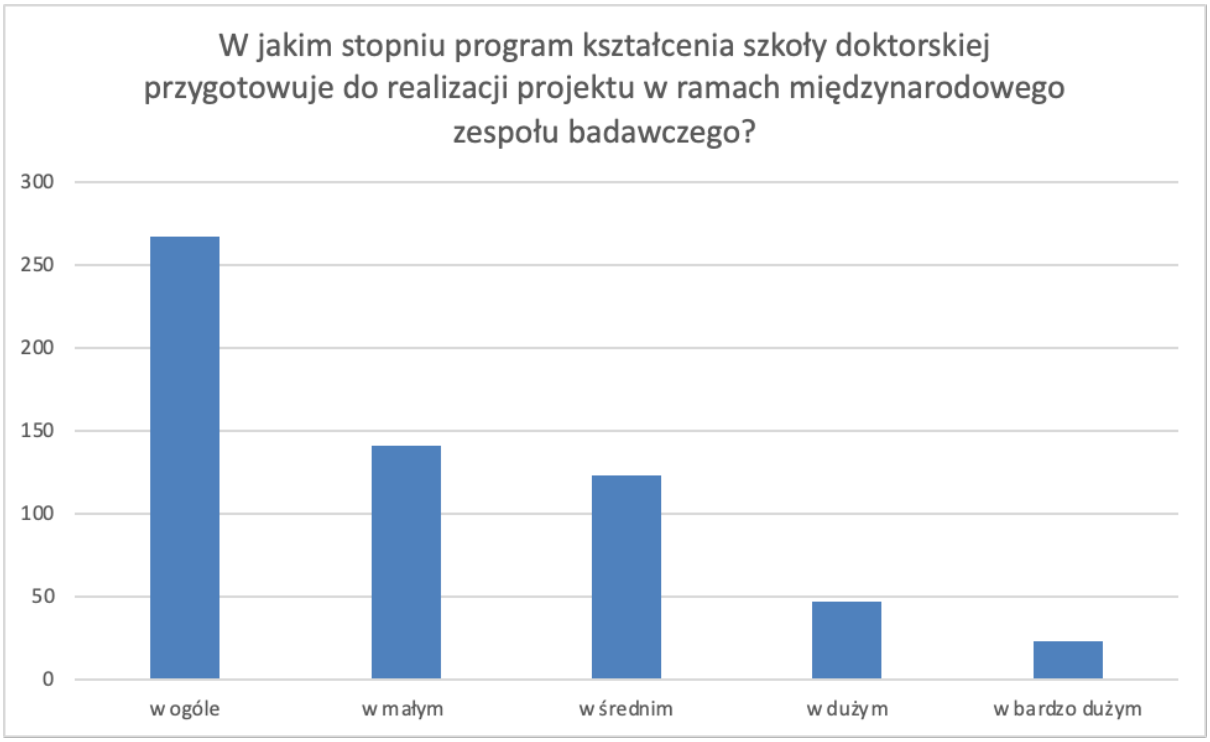
Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analiza krzyżowa potwierdza zróżnicowanie instytucjonalne: najbardziej krytyczne oceny występują na uniwersytetach (42,0% „w ogóle"), natomiast relatywnie wyższy

poziom przygotowania deklarowany jest w instytutach PAN oraz w pozostałych uczelniach (wyższe odsetki odpowiedzi „w dużym stopniu"). Uczelnie techniczne charakteryzują się natomiast znacznym udziałem odpowiedzi „w małym stopniu" (26,6%). Z perspektywy wsparcia młodych naukowców dane te wskazują na niedostateczne rozwijanie kompetencji pracy projektowej w krajowych konsorcjach badawczych, co może ograniczać gotowość doktorantów do funkcjonowania w zespołowych strukturach grantowych i do budowania krajowych partnerstw.

Wyniki dotyczące przygotowania do realizacji projektu w ramach międzynarodowego zespołu badawczego wskazują na jeden z najsilniejszych deficytów spośród analizowanych obszarów. Łącznie aż 67,4% respondentów ocenia poziom przygotowania jako niski („w ogóle" – 45,3% oraz „w małym stopniu" – 22,1%), natomiast jedynie 13,1% jako wysoki („w dużym stopniu" – 9,1% i „w bardzo dużym stopniu" – 4,0%). Dominacja odpowiedzi „w ogóle" sugeruje, że komponent umiędzynarodowienia praktyki projektowej nie jest systemowo wbudowany w programy szkół doktorskich mimo rosnącego znaczenia projektów realizowanych w konsorcjach międzynarodowych (rys. 22).

Rys. 22. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do realizacji projektu w ramach międzynarodowego zespołu badawczego



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analiza krzyżowa potwierdza, że problem ma charakter powszechny, choć jego natężenie różni się instytucjonalnie. Najbardziej krytyczne oceny występują na uniwersytetach (49,8% „w ogóle"), natomiast relatywnie wyższe – choć nadal niskie – wskaźniki przygotowania obserwowane są w instytutach PAN oraz w pozostałych uczelniach (wyższe udziały odpowiedzi „w dużym stopniu" i „w bardzo dużym stopniu"). Uczelnie techniczne również wykazują wysoki poziom ocen negatywnych (40,5% „w ogóle"). Z perspektywy wsparcia młodych naukowców dane te świadczą o niedostatecznym rozwijaniu kompetencji współpracy w środowisku międzynarodowym, co może ograniczać zdolność doktorantów do efektywnego uczestnictwa w projektach finansowanych ze źródeł europejskich i międzynarodowych.

III.2.11. Komercjalizacja badań naukowych

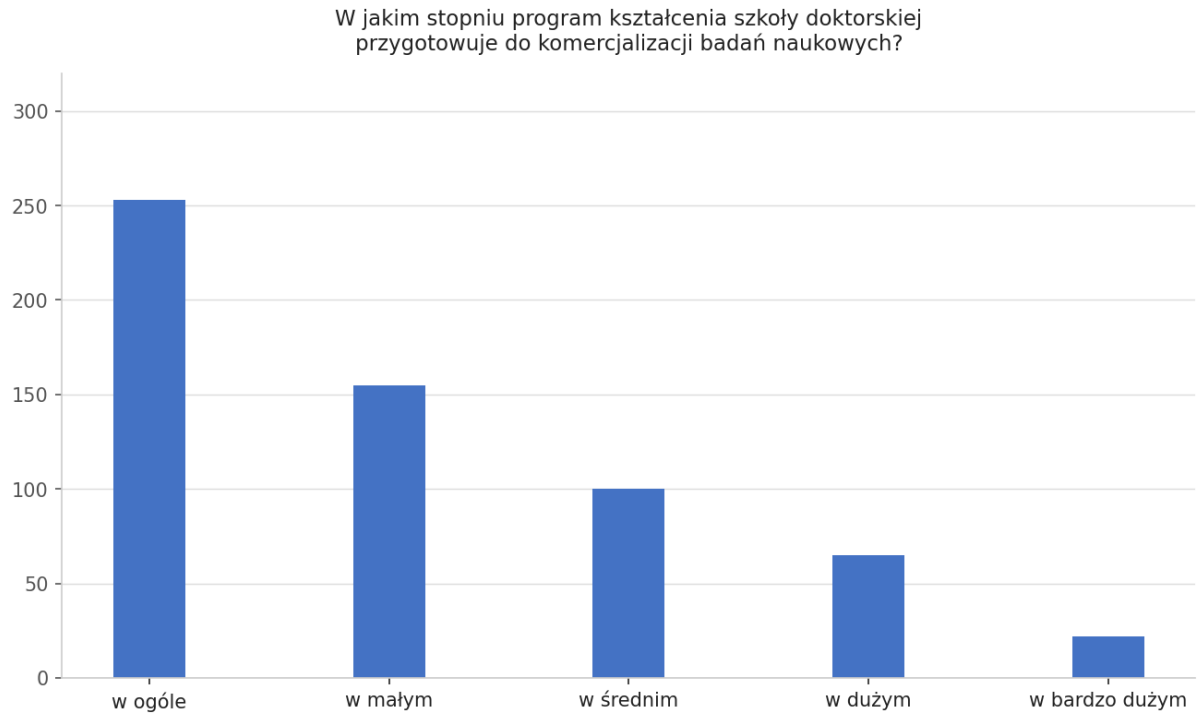
Ocena przygotowania do komercjalizacji wyników badań w ramach programu kształcenia w szkołach doktorskich jest wyraźnie niekorzystna. Aż 42,3% respondentów (254 osoby) uznało, że program kształcenia w ogóle nie przygotowuje ich do działań związanych z komercjalizacją wyników badań, a kolejne 25,8% (155 osób) oceniło ten poziom jako mały. Oznacza to, że łącznie 68,1% badanych postrzega swoje przygotowanie w tym obszarze jako niewystarczające. Odsetek odpowiedzi wskazujących na wysoki poziom przygotowania („duży" lub „bardzo duży") wynosi z kolei jedynie 15,0% (odpowiednio 66 i 24 wskazania) (rys. 23).

Taki profil odpowiedzi jest charakterystyczny dla sytuacji, w której komercjalizacja nie jest osadzona w spójnej ścieżce procesu – obejmującej kolejne etapy od identyfikacji potencjału aplikacyjnego wyników badań, poprzez kwestie własności intelektualnej, aż po walidację rozwiązania i wybór modelu wdrożenia – lecz funkcjonuje raczej jako zbiór rozproszonych zagadnień omawianych punktowo w ramach programu kształcenia[13]. Analizy OECD wskazują, że skuteczny transfer wiedzy pomiędzy nauką a gospodarką zależy od komplementarnego zestawu instrumentów – finansowych, regulacyjnych i organizacyjnych – a ich fragmentacja oraz wdrażanie w izolacji prowadzą do obniżenia efektywności systemu oraz zwiększenia jego złożoności z perspektywy użytkowników. Jednocześnie badania dotyczące kształcenia kompetencji transferowalnych pokazują, że największą skuteczność w tym obszarze mają rozwiązania oparte na praktyce i uczeniu się przez działanie, a nie wyłącznie na przekazywaniu wiedzy teoretycznej.

13 https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/04/science-industry-knowledge-exchange_de2b8676/66a3bd38-en.pdf

W tym kontekście niska ocena przygotowania do komercjalizacji może odzwierciedlać brak praktycznych komponentów kształcenia oraz ograniczony dostęp do instytucjonalnego wsparcia w tym obszarze, takiego jak działalność centrów transferu technologii, konsultacje dotyczące ochrony własności intelektualnej czy instrumenty typu *proof of concept*. Wyniki te potwierdzają również, że rola środowiska instytucjonalnego uczelni oraz wyspecjalizowanych jednostek transferu technologii istotnie wpływa na skłonność doktorantów do podejmowania działań wdrożeniowych. Oznacza to, że przygotowanie do komercjalizacji jest w dużej mierze wypadkową funkcjonowania całego systemu wsparcia, a nie jedynie treści zawartych w programie kształcenia[14].

Rys. 23. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do komercjalizacji badań naukowych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

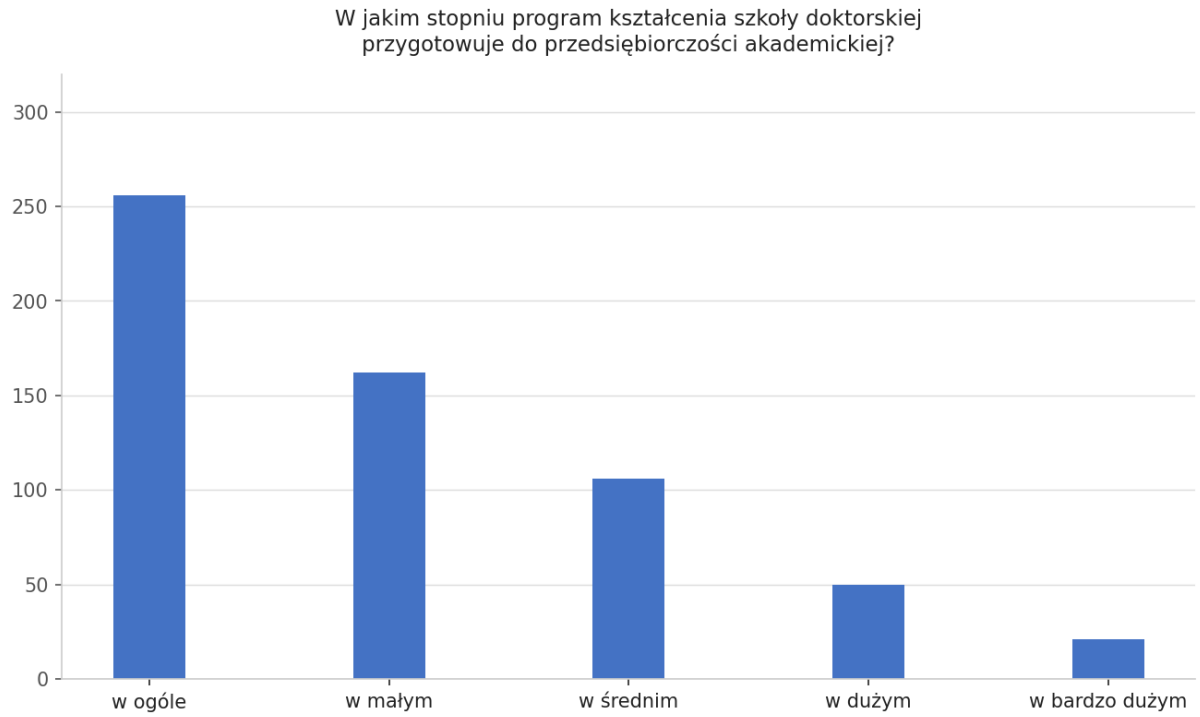
[14] https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733311000916

III.2.12. Rozwijanie przedsiębiorczości akademickiej

Ocena przygotowania doktorantów do rozwijania przedsiębiorczości akademickiej jest niemal lustrzanym odbiciem ocen dotyczących przygotowania do komercjalizacji wyników badań. Oznacza to, że również w tym obszarze dominują oceny wskazujące na niewystarczający poziom przygotowania w ramach programu kształcenia w szkołach doktorskich. Aż 42,8% respondentów (257 osób) stwierdza, że program kształcenia w ogóle nie przygotowuje ich do podejmowania działań przedsiębiorczych, a kolejne 27,0% (162 osoby) ocenia poziom przygotowania jako mały. Oznacza to, że łącznie 69,7% badanych postrzega swoje przygotowanie w tym obszarze jako niewystarczające (rys. 24). Tak wysoki odsetek ocen negatywnych sugeruje, że przedsiębiorczość akademicka nie jest przez doktorantów rozpoznawana jako kompetencja rozwijana w sposób systemowy w programie kształcenia szkół doktorskich. Raczej traktowana jest jako obszar fakultatywny lub zależny od lokalnych warunków instytucjonalnych. W praktyce taki profil odpowiedzi wskazuje zwykle na brak spójnej „ścieżki kompetencyjnej", opartej na działaniu i rozwijaniu własnych projektów – obejmującej m.in. pracę nad pomysłem biznesowym, walidację rozwiązania, wybór modelu współpracy lub komercjalizacji oraz wsparcie prawne i finansowe. Równoległe wyniki dotyczące oferty szkoleniowej oraz dostępności instrumentów finansowych wzmacniają tę interpretację. W sytuacji, gdy program kształcenia nie zapewnia odpowiedniego przygotowania, a w systemie instytucjonalnym brakuje jasnych instrumentów wsparcia, przedsiębiorczość akademicka staje się ścieżką obarczoną wysokim ryzykiem oraz znacznymi kosztami transakcyjnymi po stronie doktoranta. Analizy przekrojowe dowodzą ponadto, że poziom wsparcia dla działań przedsiębiorczych – w szczególności w zakresie finansowania projektów start-upowych – jest wyraźnie wyższy w uczelniach technicznych i przyrodniczych, natomiast najsłabszy w instytutach Polskiej Akademii

Nauk. Oznacza to, że stopień „wbudowania" przedsiębiorczości akademickiej w proces kształcenia jest w dużej mierze funkcją typu instytucji, a nie jednolitego standardu obowiązującego w całym systemie. W konsekwencji uzyskany wynik – 69,7% ocen wskazujących na niski poziom przygotowania – można traktować jako wskaźnik, że w skali kraju przedsiębiorczość akademicka pozostaje jednym z najsłabiej ustrukturyzowanych komponentów kompetencji związanych z tzw. trzecią misją uczelni w programach szkół doktorskich.

Rys. 24. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do przedsiębiorczości akademickiej



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.2.13. Rekomendacje

Na podstawie przedstawionych wyników badań można sformułować następujące rekomendacje dotyczące doskonalenia programu kształcenia szkoły doktorskiej w obszarze rozwijania kompetencji przydatnych w pracy badawczej.

Wprowadzenie obowiązkowych zajęć na temat projektowania badań naukowych

Rekomenduje się włączenie do programu kształcenia obowiązkowego, rozbudowanego modułu poświęconego projektowaniu badań, obejmującego zarówno aspekty metodologiczne, jak i praktyczne (konstruowanie problemu badawczego, dobór metod, planowanie harmonogramu, budżetowanie badań).

Systemowe przygotowanie do kompleksowej realizacji projektu badawczego

Rekomenduje się wprowadzenie spójnego modelu kształcenia obejmującego wszystkie etapy realizacji projektu doktorskiego: od projektowania badań, przez pozyskiwanie finansowania, po zarządzanie projektem i jego rozliczanie.

Zwiększenie praktycznego charakteru i wymiaru zajęć dotyczących finansowania badań

Rekomenduje się zwiększenie praktycznego charakteru i wymiaru zajęć dotyczących finansowania badań. Zajęcia powinny opierać się na rzeczywistych przykładach wniosków grantowych oraz doświadczeniach praktyków, a ich wymiar godzinowy powinien umożliwiać pogłębione omówienie zagadnień.

Systemowe powiązanie projektowania badań z tematyką finansowania zewnętrznego

Rekomenduje się systemowe powiązanie projektowania badań z tematyką finansowania zewnętrznego. Zajęcia powinny integrować tematykę projektowania badań z przygotowywaniem wniosków grantowych (np. do konkursów Narodowego Centrum Nauki), tak aby doktoranci postrzegali te obszary jako komplementarne elementy jednego procesu badawczego.

Odejście od incydentalności na rzecz spójnej ścieżki kształcenia

Rekomenduje się odejście od incydentalności na rzecz spójnej ścieżki kształcenia. Zagadnienia związane z projektowaniem badań nie powinny pojawiać się wyłącznie

w ramach pojedynczych zajęć lub inicjatyw fakultatywnych, lecz stanowić logicznie zaplanowaną, wieloetapową ścieżkę rozwijaną na kolejnych latach kształcenia.

Wykorzystanie dużego zainteresowania doktorantów

Rekomenduje się wykorzystanie dużego zainteresowania doktorantów dodatkową aktywnością. Wysoka frekwencja na nieobowiązkowych zajęciach wskazuje na realną potrzebę i motywację doktorantów. Warto wykorzystać ten potencjał, przekształcając dotychczasowe inicjatywy fakultatywne w stały element programu.

Włączenie praktyków z doświadczeniem grantowym

Rekomenduje się włączenie praktyków z doświadczeniem grantowym. Prowadzenie zajęć przez osoby mające doświadczenie w realizacji projektów badawczych i pozyskiwaniu finansowania powinno stać się standardem, przy jednoczesnym ustrukturyzowaniu przekazywanych treści tak, aby nie opierały się one wyłącznie na indywidualnych doświadczeniach prowadzących.

Zastosowanie metod warsztatowych i pracy projektowej

Rekomenduje się odejście od dominacji form wykładowych na rzecz warsztatów, podczas których doktoranci będą pracować nad własnymi koncepcjami badawczymi, otrzymując systematyczną informację zwrotną.

Powiązanie efektów uczenia się z realnym projektem badawczym doktoranta

Rekomenduje się, aby zaliczenie modułów związanych z projektowaniem badań było oparte na przygotowaniu przez doktoranta rzeczywistego projektu badawczego lub szkicu wniosku grantowego powiązanego z jego rozprawą doktorską.

Minimalny standard modułu „Komercjalizacja i Transfer Technologii" w szkołach doktorskich

Rekomenduje się wprowadzenie jednolicie opisanego modułu (np. 15–20 godzin), realizowanego projektowo, kończącego się trzema konkretnymi efektami: kartą technologii, planem ochrony IP oraz planem walidacji/ścieżką wdrożenia. Należy ustandaryzować proces raportowania realizacji modułu w sprawozdawczości szkoły doktorskiej (liczba uczestników, liczba powstałych kart technologii).

Rozwijanie kompetencji pracy w zespołach badawczych

Rekomenduje się wprowadzenie do programów szkół doktorskich elementów kształcenia rozwijających kompetencje współpracy projektowej, w tym pracy w zespołach krajowych i międzynarodowych. Mogą one obejmować zajęcia warsztatowe dotyczące organizacji pracy zespołu badawczego, komunikacji w projektach naukowych, zarządzania zadaniami oraz funkcjonowania konsorcjów badawczych. Warto również promować udział doktorantów w rzeczywistych zespołach projektowych realizujących projekty finansowane ze środków krajowych i europejskich.

Rozwijanie kompetencji zarządzania projektami badawczymi

Rekomenduje się wprowadzenie do programów szkół doktorskich modułów dotyczących zarządzania projektami badawczymi, obejmujących m.in. planowanie harmonogramu prac, zarządzanie budżetem projektu, organizację pracy zespołu badawczego oraz przygotowywanie raportów z realizacji projektu. Kompetencje te stanowią istotny element samodzielności badawczej i są niezbędne w kontekście rosnącego znaczenia projektowego modelu finansowania nauki.

Rozwój instytucjonalnego wsparcia przygotowywania wniosków grantowych

Rekomenduje się rozwijanie instytucjonalnych mechanizmów wsparcia doktorantów w przygotowywaniu wniosków o finansowanie badań, w tym konsultacji z ekspertami,

warsztatów grantowych oraz mentoringu prowadzonego przez doświadczonych badaczy. Wsparcie to powinno być zintegrowane z programem kształcenia szkół doktorskich oraz powiązane z rzeczywistymi konkursami grantowymi.

Powiązanie procesu kształcenia z rzeczywistymi projektami badawczymi

Rekomenduje się powiązanie procesu kształcenia z rzeczywistymi problemami badawczymi. Warto rozwijać modele kształcenia oparte na pracy projektowej, w których doktoranci realizują elementy programu kształcenia na podstawie własnych projektów badawczych. Takie podejście umożliwia integrację kompetencji metodologicznych, organizacyjnych i grantowych oraz sprzyja rozwijaniu praktycznych umiejętności prowadzenia badań.

Monitorowanie i ewaluacja efektów wprowadzonych zmian

Rekomenduje się monitorowanie i ewaluację efektów wprowadzonych zmian. Po wdrożeniu zmian warto dokonywać systematycznej ewaluacji, sprawdzając, czy doktoranci w większym stopniu postrzegają program jako wspierający rozwój tej kluczowej kompetencji badawczej.

III.3. Dodatkowe kursy, szkolenia i warsztaty dla doktorantów

III.3.1. Analiza wyników badań

Przedstawione wcześniej wyniki wskazują, że programy kształcenia realizowane w szkołach doktorskich nie zawsze są oceniane przez doktorantów jako w pełni adekwatne do potrzeb związanych z prowadzeniem działalności naukowo-badawczej. W tej sytuacji istotnego znaczenia nabierają dodatkowe formy kształcenia oferowane przez podmioty prowadzące szkoły doktorskie, takie jak kursy, szkolenia czy warsztaty rozwijające kompetencje badawcze. Powstaje zatem pytanie, czy dodatkowe formy edukacji stanowią rzeczywiste uzupełnienie wymienionych przez doktorantów deficytów w zakresie przygotowania do prowadzenia własnych badań naukowych.

Wyniki badania dowodzą jednak, że dodatkowe formy edukacji jedynie częściowo uzupełniają określone przez doktorantów deficyty w zakresie przygotowania do prowadzenia własnych badań naukowych.

Respondenci najczęściej wskazywali na dodatkowe formy kształcenia poświęcone przygotowywaniu wniosków grantowych i projektów badawczych (70% odpowiedzi). W dalszej kolejności wymieniano jednak takie aktywności, które w opinii doktorantów w znacznej mierze pokrywają się z treściami obecnymi już w programach kształcenia szkół doktorskich. Do najczęściej wyszczególnianych należą rozwój umiejętności wystąpień publicznych, specjalistyczne kursy językowe wspierające przygotowanie publikacji naukowych w języku angielskim, szkolenia z zakresu przygotowywania artykułów naukowych oraz promowania wyników własnych badań (rys. 25).

Rys. 25. Tematyka kursów, szkoleń, warsztatów oferowanych przez uczelnię/instytut



Źródło: badanie *„Aktywność naukowo-badawcza doktorantów”*.

Podstawowym czynnikiem różnicującym opinie doktorantów na temat dostępności dodatkowej oferty kształcenia umożliwiającej rozwój kompetencji i umiejętności

związanych z prowadzeniem badań naukowych jest charakter przygotowywanej rozprawy doktorskiej. Doktoranci realizujący doktorat wdrożeniowy częściej deklarują dostępność dodatkowych form kształcenia umożliwiających nabycie kompetencji niezbędnych do prowadzenia własnych badań oraz podejmowania aktywności naukowej.

Ocena dostępności dodatkowej oferty kształcenia różnicuje się również ze względu na rok kształcenia w szkole doktorskiej. Doktoranci pierwszego roku częściej wskazują na dostępność kursów, szkoleń i warsztatów oferowanych przez uczelnie lub instytuty badawcze w takich obszarach jak praktyczne aspekty realizacji badań, komercjalizacja wyników badań naukowych, nawiązywanie współpracy z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami naukowymi, popularyzacja nauki, interdyscyplinarność badań czy planowanie kariery naukowej. Można przypuszczać, że różnice te wynikają częściowo z tzw. efektu nowości oraz ograniczonego doświadczenia doktorantów rozpoczynających naukę w szkole doktorskiej. W przeciwieństwie do nich doktoranci starszych roczników, mający większe doświadczenie w prowadzeniu badań, częściej wskazują na ograniczoną użyteczność części oferowanych kursów i szkoleń w stosunku do realnych potrzeb związanych z prowadzeniem działalności naukowej.

Dogłębna analiza poszczególnych obszarów dodatkowej oferty kształcenia, takich jak kursy związane z komercjalizacją wyników badań czy popularyzacją nauki, została przedstawiona w kolejnych podrozdziałach niniejszego raportu.

III.3.2. Rekomendacje

Na podstawie przedstawionych wyników badań można sformułować następujące rekomendacje dotyczące dodatkowych kursów, szkoleń i warsztatów dedykowanych doktorantom.

Lepsze dopasowanie tematyki dodatkowych kursów i szkoleń do rzeczywistych potrzeb doktorantów prowadzących badania naukowe

Rekomenduje się regularne diagnozowanie potrzeb szkoleniowych doktorantów oraz dostosowywanie oferty dodatkowych kursów i warsztatów do aktualnych wyzwań związanych z prowadzeniem badań naukowych, w szczególności w zakresie projektowania badań, zarządzania projektami badawczymi oraz pozyskiwania finansowania zewnętrznego.

Ograniczenie powielania treści realizowanych w programach szkół doktorskich

Rekomenduje się takie projektowanie dodatkowej oferty szkoleniowej, aby stanowiła ona rzeczywiste uzupełnienie programu kształcenia szkół doktorskich.

Zróżnicowanie oferty szkoleniowej w zależności od etapu kształcenia doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie modułowej oferty kursów i warsztatów dostosowanych do różnych etapów kształcenia w szkole doktorskiej. Doktoranci rozpoczynający kształcenie mogą potrzebować wsparcia w zakresie podstaw organizacji pracy badawczej, natomiast doktoranci starszych roczników – bardziej zaawansowanych kompetencji związanych z prowadzeniem projektów badawczych, publikowaniem wyników badań czy budowaniem międzynarodowej współpracy naukowej.

Rozwijanie oferty szkoleniowej w zakresie praktycznych aspektów prowadzenia badań naukowych

Rekomenduje się wzmocnienie oferty kursów i warsztatów dotyczących praktycznych aspektów prowadzenia badań naukowych, w tym organizacji pracy badawczej, współpracy w zespołach badawczych, zarządzania projektami naukowymi oraz funkcjonowania systemów finansowania badań.

Monitorowanie jakości i użyteczności dodatkowej oferty szkoleniowej

Rekomenduje się systematyczne monitorowanie i ewaluowanie jakości oraz użyteczności dodatkowych kursów, szkoleń i warsztatów oferowanych doktorantom. Regularne zbieranie opinii uczestników umożliwi dostosowywanie oferty szkoleniowej do zmieniających się potrzeb środowiska doktorantów oraz zwiększenie jej realnego wpływu na rozwój kompetencji badawczych.

III.4. Finansowanie działalności badawczej i mobilności doktorantów

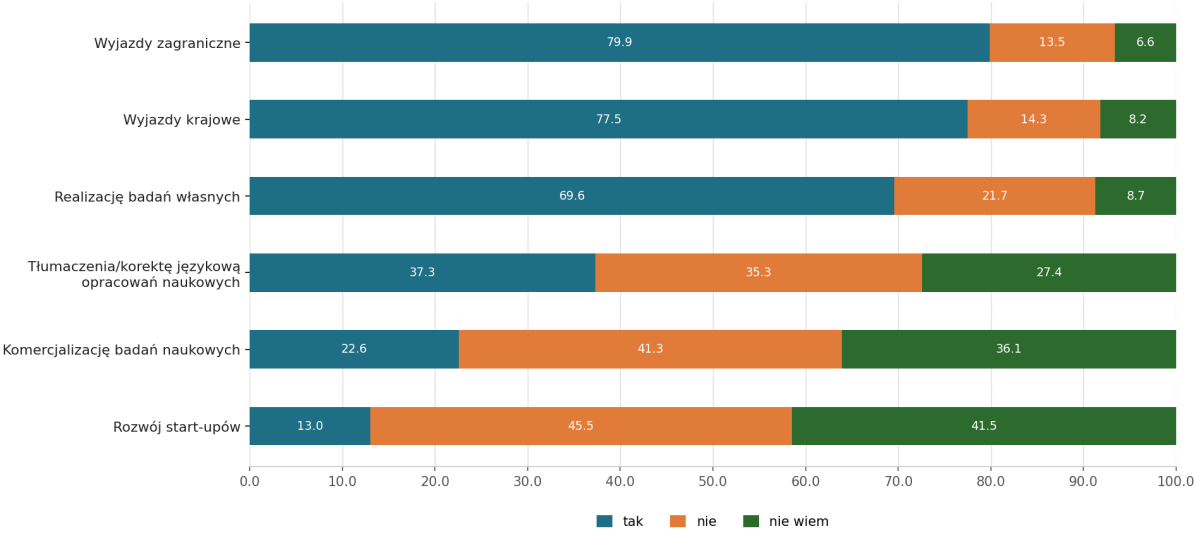
III.4.1. Analiza wyników badań

Finansowanie działalności badawczej stanowi jeden z kluczowych czynników warunkujących możliwość prowadzenia przez doktorantów własnych badań naukowych oraz aktywnego uczestnictwa w życiu naukowym. Dostęp do środków finansowych wpływa zarówno na zakres realizowanych projektów badawczych, jak i na udział w konferencjach naukowych, publikowanie wyników badań czy nawiązywanie współpracy z innymi ośrodkami badawczymi. Z tego względu istotnym elementem analizy było ustalenie, w jakim stopniu doktoranci dysponują środkami umożliwiającymi realizację własnej aktywności badawczej oraz jakie źródła finansowania są w tym zakresie najczęściej wykorzystywane.

Zdecydowana większość uczestniczących w badaniu stwierdziła, że w ich uczelni bądź instytucie dostępne są środki na wyjazdy krajowe i zagraniczne oraz realizację badań własnych. Jednak w przypadku dostępności środków na realizację badań własnych istotna część doktorantów (22%) wskazała, że w instytucji, w której przygotowują doktorat, nie ma funduszy przeznaczonych na projekty badawcze doktorantów. Sytuacja ta dotyczy przede wszystkim osób przygotowujących dysertację w szkołach doktorskich działających w ramach instytutów Polskiej Akademii

Nauk, wśród których aż 45% zaznaczyło brak funduszy na realizację badań własnych, podczas gdy na uczelniach technicznych i przyrodniczych odsetek ten wyniósł 24%, a na uniwersytetach 16%. Mniej korzystnie kształtuje się w opinii doktorantów dostępność środków finansowych na tłumaczenia bądź korektę językową opracowań naukowych, komercjalizację badań oraz rozwój start-upów. Poza wszystkim po raz kolejny okazuje się, że środki finansowe na komercjalizację badań naukowych czy też rozwój start-upów są relatywnie rzadziej dostępne dla doktorantów w instytutach PAN oraz uczelni zaklasyfikowanych jako „pozostałe" (rys. 26).

Rys. 26. Dostępność funduszy uczelnianych/instytutowych na wydatki doktorantów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Wypowiedzi rozmówców pozwalają jednak lepiej zrozumieć, w jaki sposób wsparcie to funkcjonuje w praktyce oraz na ile jest ono powiązane z programem szkoły doktorskiej – w szczególności w obszarze wyjazdów zagranicznych i krajowych. W części szkół doktorskich mobilność ma charakter sformalizowany. Respondentka X11 podkreśla, że w jej indywidualnym planie badawczym zapisany jest obowiązek odbycia stażu na drugim roku kształcenia, który może zostać zrealizowany w dowolnej jednostce w Polsce lub za granicą. Dodaje, że w przypadku wyjazdów krajowych szkoła doktorska zapewnia zwrot kosztów zakwaterowania i diet. Podobne możliwości

wskazują inni respondenci. X3 zwraca uwagę, że wnioski składane do dyrektora szkoły doktorskiej dotyczą głównie finansowania wyjazdów konferencyjnych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Respondentka X7 akcentuje z kolei dużą elastyczność w tym zakresie, stwierdzając, że można wnioskować o finansowanie „wszystkiego, co jest związane z realizacją rozprawy doktorskiej, czyli […] wyjazdy". W odniesieniu do mobilności zagranicznej sytuacja jest bardziej zróżnicowana. X11 wskazuje na ograniczone wsparcie finansowe (do ok. 1500 zł), co wymusza poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania, np. w ramach programów Erasmus, BIP lub środków rektora, bądź opieranie się na kontaktach promotora. Jednocześnie X4 opisuje funkcjonowanie wewnętrznych konkursów mobilnościowych i grantów typu Research Travel Grants, dzięki którym uzyskanie dofinansowania na staż zagraniczny w Stanach Zjednoczonych nie stanowiło problemu. X6 informuje, że mobilność międzynarodowa jest rekomendowana, choć nieobowiązkowa, a sama korzystała z programów Erasmus i stypendium w Japonii. W przypadku X3 mobilność międzynarodowa ma charakter obowiązkowy, a staż zagraniczny musi trwać trzy tygodnie. Odmienną sytuację przedstawia X10, który wskazuje, że w jego szkole doktorskiej nie istnieje żaden formalny wymóg odbywania staży, a wyjazdy zagraniczne – choć mile widziane – pozostają całkowicie niezależne od programu kształcenia.

Zestawienie tych wypowiedzi z wynikami badania ilościowego prowadzi do wniosku, że mobilność naukowa jest obszarem, w którym wsparcie finansowe jest deklarowane relatywnie często i faktycznie dostępne, szczególnie w odniesieniu do wyjazdów krajowych. Jednocześnie sposób organizacji tego wsparcia oraz jego powiązanie z programem szkoły doktorskiej jest silnie zróżnicowane. W części szkół mobilność jest elementem systemowo wpisanym w proces kształcenia, w innych natomiast zależy od indywidualnej inicjatywy doktoranta, zasobów jednostki macierzystej lub kontaktów

promotora. W konsekwencji mobilność – zarówno krajowa, jak i zagraniczna – jawi się jako realna forma wsparcia działalności badawczej doktorantów, jednak jej charakter nie jest jednolity ani systemowo uregulowany na poziomie funkcjonowania szkół doktorskich.

W kontekście analizy dostępności środków finansowych warto zwrócić uwagę na ciekawe korelacje. W przypadku środków wewnętrznych (uczelnianych/instytutowych) wśród doktorantów deklarujących dostępność funduszy („TAK") wyraźnie częściej pojawiają się oceny wysokie przygotowania do opracowywania wniosków (łącznie 27,7% wskazań „w dużym stopniu" i „w bardzo dużym stopniu") niż w grupie osób, które deklarują brak dostępu do funduszy („NIE") – tam dominują odpowiedzi „w małym stopniu" (36,9%) oraz „w ogóle" (32,3%). Oznacza to, że brak realnej dostępności środków wewnętrznych współwystępuje z niższą oceną kompetencji w zakresie aplikowania o finansowanie.

Podobny wzorzec obserwujemy w odniesieniu do przygotowania do aplikowania o środki zewnętrzne (krajowe i zagraniczne). Wśród doktorantów mających dostęp do funduszy na badania własne wyższy jest odsetek ocen „w dużym stopniu" i „w bardzo dużym stopniu" (łącznie 30,9%) niż w grupie bez dostępu do funduszy (13,1%). W grupie deklarującej brak funduszy dominują natomiast oceny „w małym stopniu" (38,5%) i „w ogóle" (23,1%).

Zestawienie to sugeruje, że dostęp do finansowania nie jest jedynie rezultatem istniejących kompetencji, lecz może również stanowić czynnik wzmacniający rozwój umiejętności związanych z grantami. Doświadczenie realnego aplikowania i korzystania ze środków – nawet na poziomie wewnętrznym – prawdopodobnie sprzyja budowaniu poczucia sprawczości i kompetencji projektowej. Jednocześnie brak dostępu do funduszy może prowadzić do ograniczonej ekspozycji na praktykę

wnioskowania i utrwalać percepcję niskiego przygotowania. W konsekwencji dane te potwierdzają wcześniejszą diagnozę, że rozwój kompetencji projektowych i dostęp do finansowania tworzą mechanizm sprzężenia zwrotnego. Tam, gdzie istnieją realne instrumenty finansowe, kompetencje aplikacyjne rozwijają się częściej; tam natomiast, gdzie dostęp do środków jest ograniczony, utrwala się niski poziom oceny przygotowania do aplikowania o granty. Może to prowadzić do pogłębiania nierówności instytucjonalnych w zakresie samodzielności grantowej doktorantów.

„Dostęp do finansowania nie jest jedynie rezultatem istniejących kompetencji, lecz może również stanowić czynnik wzmacniający rozwój umiejętności związanych z grantami".

Młoda Nauka

Wypowiedzi respondentów pokazują, że wsparcie to przyjmuje różne, ale stosunkowo elastyczne formy. Respondent X8 opisuje rozwiązanie polegające na przyznawaniu każdemu doktorantowi corocznej, stałej kwoty („kieszonkowe od rektora") w wysokości 3000 zł, którą można przeznaczyć na dowolne wydatki wspierające pracę nad doktoratem. Podobny mechanizm wskazuje X11, choć w jego przypadku kwota ta wynosi 1000 zł na doktoranta. Rozwiązania te mają charakter zryczałtowanego wsparcia, które daje doktorantom dużą swobodę w dysponowaniu środkami zgodnie z indywidualnymi potrzebami badawczymi. Inną formą wsparcia są wewnętrzne granty uczelniane, o których wspomina respondentka X6, realizująca tzw. zadania młodego naukowca, przeznaczone dla doktorantów i młodych pracowników nauki. Mechanizm ten pozwala na pozyskanie dodatkowych środków w ramach konkursu wewnętrznego, przeznaczonych na finansowanie badań.

Analiza wypowiedzi respondentów wskazuje, że finansowanie badań własnych jest jednym z tych obszarów, w których wsparcie instytucjonalne faktycznie funkcjonuje i jest przez doktorantów odczuwane jako realne. Jednocześnie przyjmuje ono bardzo

zróżnicowane formy – od ryczałtowych kwot przypisanych do doktoranta, przez możliwość elastycznego wnioskowania o środki, po wewnętrzne konkursy grantowe. Zróżnicowanie to świadczy o dużym potencjale organizacyjnym uczelni, ale jednocześnie o braku jednolitych standardów.

Na drugim biegunie wsparcia finansowego uczestnicy badania jakościowego wskazali na tłumaczenia/korekty językowe opracowań naukowych (37,3% odpowiedzi „TAK"), komercjalizację badań naukowych (22,5% odpowiedzi „TAK") oraz rozwój start-upów (13% odpowiedzi „TAK").

W obszarze komercjalizacji badań naukowych widoczne jest wyraźne zróżnicowanie instytucjonalne. Analiza krzyżowa dowodzi, że najlepiej sytuacja oceniana jest w uczelniach technicznych/przyrodniczych (36,7% odpowiedzi „TAK"), co znacząco przewyższa średnią ogółem oraz wyniki uniwersytetów (18,4%) i instytutów PAN (15,5%). Może to wynikać z bardziej wdrożeniowego i aplikacyjnego charakteru tych uczelni, silniejszego powiązania z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz funkcjonowania rozwiniętych struktur transferu technologii. Jednocześnie instytuty PAN ponownie wypadają poniżej średniej systemowej – ponad połowa respondentów (55,2%) wskazuje brak dostępności środków, co sugeruje ograniczone możliwości rozwijania kompetencji komercjalizacyjnych w tych jednostkach.

Jeszcze wyraźniejsze różnice widoczne są w obszarze wsparcia rozwoju start-upów. Oznacza to, że przedsiębiorczość akademicka nie jest obszarem systemowo rozwiniętym w szkołach doktorskich. W uczelniach technicznych/przyrodniczych poziom pozytywnych wskazań (29,1%) jest ponad dwukrotnie wyższy niż średnia ogółem, co ponownie może być konsekwencją ich praktycznego, wdrożeniowego profilu. W instytutach PAN sytuacja jest najmniej korzystna – tylko 6,9% odpowiedzi „TAK" oraz aż 63,8% „NIE", co świadczy o bardzo ograniczonych instrumentach

wsparcia przedsiębiorczości w tej grupie jednostek. Szczegółowo kwestie związane z komercjalizacją wyników badań naukowych i przedsiębiorczością akademicką opisano w dalszej części raportu.

W przypadku finansowania tłumaczeń i korekty językowej opracowań naukowych rozkład odpowiedzi jest bardziej zrównoważony, jednak również tutaj widoczne są różnice instytucjonalne. Najwyższy poziom pozytywnych wskazań występuje na uniwersytetach (46,9%), natomiast uczelnie techniczne/przyrodnicze (19,0%) oraz instytuty PAN (25,9%) wypadają poniżej średniej. Może to świadczyć o silniejszym wsparciu publikacyjnym w jednostkach o bardziej humanistyczno-społecznym lub ogólnoakademickim profilu.

Syntetycznie można stwierdzić, że w obszarach wykraczających poza podstawowe finansowanie mobilności i badań własnych – takich jak komercjalizacja, rozwój start-upów czy pomoc publikacyjna – system wsparcia ma charakter wyraźnie zróżnicowany instytucjonalnie. Uczelnie techniczne/przyrodnicze oferują relatywnie lepsze warunki w zakresie komercjalizacji i przedsiębiorczości, natomiast instytuty PAN w większości analizowanych obszarów wypadają poniżej średniej systemowej. Oznacza to, że możliwości rozwijania kompetencji wdrożeniowych i przedsiębiorczych przez doktorantów są w istotnym stopniu zależne od typu instytucji, co buduje strukturalne dysproporcje w warunkach realizacji doktoratu i ścieżkach rozwoju młodych naukowców.

Wypowiedzi respondentów pozwalają zrozumieć przyczyny takiego stanu rzeczy. W przypadku komercjalizacji badań doktoranci wskazują na istnienie formalnych struktur, takich jak biura badań naukowych czy inkubatory przedsiębiorczości, jednak nie są one postrzegane jako realne źródło wsparcia w ich działalności. Jak zauważa X9: „Mamy biuro badań naukowych i inkubator przedsiębiorczości, jeśli chodzi o tę

komercjalizację badań". Jednocześnie X6 podkreśla, że komercjalizacja pojawia się raczej jako element formalny dokumentacji projektowej: „U nas się zaznacza w większości wniosków […] czy jest planowana komercjalizacja patentu".

Podobnie rzecz się ma z rozwojem start-upów. Mimo istnienia inkubatorów przedsiębiorczości doktoranci napotykają trudności praktyczne i organizacyjne. Jak wskazuje X5: „To jest też temat, który […] musiałem dobrze przemyśleć […], bo to jest szereg po prostu problemów". Oznacza to, że formalna infrastruktura nie przekłada się na realne, dostępne wsparcie dla doktorantów podejmujących próby działalności przedsiębiorczej.

W obszarze tłumaczeń i korekty językowej wsparcie ma natomiast charakter incydentalny i uznaniowy. X9 wskazuje, że pojawiają się nagrody, które mogą obejmować finansowanie publikacji i tłumaczeń: „[…] będą też takie nagrody […] na publikacje naukowe, tłumaczenia i takie okołonaukowe kwestie".

Dodatkowo w odpowiedziach pojawiają się przykłady rozproszonych, nieformalnych źródeł wsparcia, które nie wynikają bezpośrednio z programu szkoły doktorskiej, lecz z inicjatyw jednostek lub samych doktorantów. X3 wskazuje na możliwość finansowania „materiałów plastycznych", X7 zauważa, że w przypadku publikacji „doktoranci też mogą zgłaszać się generalnie do katedry", a X11 wspomina o „konkursie z Rady Uczelnianej Samorządu Doktorantów". **Świadczy to o tym, że wsparcie istnieje, ale ma charakter rozproszony, nieoczywisty i wymagający od doktoranta dodatkowej wiedzy oraz aktywności.**

Wyniki badań jakościowych potwierdzają ponadto, że **dostępność finansowania badań doktoranckich jest silnie powiązana z funkcjonowaniem programów uczelnianych, w szczególności programów projakościowych i inicjatyw badawczych takich jak IDUB**. W wywiadach zaznaczano, że środki te są

wykorzystywane przede wszystkim do finansowania mobilności międzynarodowej, udziału w projektach badawczych oraz rozwoju indywidualnych projektów doktorantów. Jednocześnie podkreślano, że skala dostępnych środków jest zróżnicowana w uczelniach oraz dyscyplinach naukowych.

III.4.2. Rekomendacje

Na podstawie przedstawionych wyników badań można sformułować następujące rekomendacje dotyczące finansowania działalności badawczej i mobilności doktorantów.

Wzmocnienie systemowego wsparcia mobilności naukowej doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie stabilnych mechanizmów finansowania mobilności krajowej i międzynarodowej doktorantów, w szczególności wyjazdów konferencyjnych, staży naukowych oraz wizyt badawczych w innych ośrodkach naukowych.

Zapewnienie adekwatnego poziomu finansowania mobilności międzynarodowej

Rekomenduje się określenie minimalnego poziomu finansowania mobilności zagranicznej doktorantów, który będzie odpowiadał rzeczywistym kosztom wyjazdów i umożliwi realizację staży badawczych w ośrodkach zagranicznych.

Ograniczenie nierówności instytucjonalnych w dostępie do finansowania badań

Rekomenduje się podejmowanie działań zmierzających do zmniejszenia rozbieżności w dostępności instrumentów finansowania badań doktorantów pomiędzy różnymi typami instytucji, w szczególności między uczelniami a instytutami badawczymi.

Wprowadzenie minimalnego ryczałtu badawczego dla doktorantów

Rekomenduje się wprowadzenie corocznego, zryczałtowanego wsparcia finansowego przeznaczonego na realizację bieżących potrzeb badawczych doktorantów, co zwiększy ich autonomię w planowaniu i prowadzeniu badań.

Rozwój instrumentów finansowania badań doktoranckich

Rekomenduje się rozwijanie wewnętrznych konkursów grantowych przeznaczonych dla doktorantów, które umożliwią im zdobywanie doświadczenia w przygotowywaniu wniosków projektowych oraz realizacji badań finansowanych ze środków konkursowych.

Uproszczenie procedur wnioskowania i rozliczania środków finansowych

Rekomenduje się uproszczenie procedur administracyjnych związanych z korzystaniem ze środków przeznaczonych na badania doktorantów, aby ograniczyć bariery formalne w dostępie do finansowania.

Wprowadzenie systemowego wsparcia publikacyjnego

Rekomenduje się zapewnienie doktorantom stałych mechanizmów finansowania tłumaczeń oraz profesjonalnej korekty językowej publikacji naukowych.

Uporządkowanie i upowszechnienie informacji o dostępnych formach wsparcia finansowego

Rekomenduje się zapewnienie doktorantom łatwego dostępu do jasnych i skonsolidowanych informacji o dostępnych formach finansowania badań, mobilności oraz innych instrumentach wsparcia oferowanych przez uczelnie i instytuty.

III.5. Wsparcie merytoryczne i administracyjne doktorantów

III.5.1. Analiza wyników badań

Wsparcie merytoryczne i administracyjne stanowi kolejny istotny element systemu funkcjonowania szkół doktorskich oraz jeden z czynników wpływających na efektywność prowadzenia działalności badawczej przez doktorantów. Obejmuje ono zarówno opiekę naukową ze strony promotorów i zespołów badawczych, jak i pomoc organizacyjną związaną z realizacją projektów badawczych, aplikowaniem o środki finansowe czy obsługą administracyjną procesu kształcenia. Z tego względu w badaniu podjęto próbę oceny, w jakim stopniu doktoranci korzystają z dostępnych form wsparcia oraz jak oceniają ich znaczenie dla prowadzenia własnej działalności naukowej.

Z wypowiedzi doktorantów wyłania się obraz wsparcia, które formalnie istnieje, jednak w praktyce często ma charakter nierównomierny, niesystemowy i w dużej mierze zależny od indywidualnego zaangażowania prowadzących zajęcia, promotorów oraz lokalnych praktyk funkcjonujących w poszczególnych szkołach doktorskich. Realizacja projektu doktorskiego wymaga od doktorantów nie tylko wiedzy merytorycznej, lecz także kompetencji w zakresie projektowania badań, pozyskiwania finansowania, zarządzania projektem, procedur administracyjnych oraz współpracy zespołowej. Tymczasem wsparcie w tych obszarach ma często charakter fragmentaryczny.

Jak zauważa respondentka X7: „Zajęć mogą wymyślać 100 godzin, ale jeżeli ktoś nie zdradzi tych swoich sekretów, co jest faktycznie teraz ważnego w aplikacji". Wypowiedź ta dobrze oddaje różnicę między formalną ofertą dydaktyczną a rzeczywistym przygotowaniem do prowadzenia własnego projektu badawczego. Doktoranci podkreślają, że zajęcia dotyczące finansowania badań i przygotowywania

wniosków grantowych są obecne i oceniane jako przydatne, jednak ich wymiar czasowy jest zbyt mały, aby kompleksowo omówić wszystkie istotne zagadnienia. Jak wskazuje respondentka X6: „Te zajęcia są, są przydatne, ale […] to jest chyba tylko 30 godzin i to jest trochę za mało, żeby wszystkie wątki omówić". Jednocześnie tam, gdzie zajęcia mają charakter praktyczny i oparte są na rzeczywistych przykładach oraz doświadczeniu prowadzących, ich wartość znacząco wzrasta. Respondentka X7 stwierdza: „Ta osoba otworzyła się przed uczestnikami i zaczęła zdradzać swoje tipy […]. Wyłapując takie małe szczegóły, widzę, że to faktycznie zaczyna być skuteczne, bo też mi zaczęto przyznawać granty".

Istotnym problemem jest także obszar wsparcia organizacyjnego i administracyjnego. Szczególnie widoczne jest to w przypadku doktoratów wdrożeniowych. Jak wskazuje respondent X9: „Problemy zaczynają się na etapie administracji, rozliczania się, że szkoła doktorska niekoniecznie wie […], jak rozliczać pewne kwestie finansowe". Oznacza to, że nawet skuteczna realizacja projektu napotyka bariery proceduralne wynikające z braku jasnych instrukcji i ujednoliconych zasad postępowania.

Wypowiedzi doktorantów pokazują również napięcie między deklarowanym celem kształcenia samodzielnych naukowców a praktyką silnej zależności od promotora. Respondentka X2 zauważa: „Bardzo często to jest tak, że on nas gdzieś przytłacza i nam mówi, co chcemy robić". Podobnie respondent X8 wskazuje: „Mamy takie troszeczkę poczucie, że czasem jesteśmy właśnie szkoleni na przykład na techników laboratoryjnych, a nie na naukowców, którzy mają być samodzielni w przyszłości". Respondent X5 podkreśla z kolei izolację tematyczną: „Każdy z nas ma swoją bardzo wąską działkę i tak naprawdę tylko my z promotorem wiemy, czym dokładnie się zajmujemy".

W obszarze pracy zespołowej doktoranci w dużej mierze zgodnie wskazują na jej brak w toku kształcenia. Jak mówią: „Nie było takiego przedmiotu, gdzie pracowaliśmy grupowo" (X2), „Takiej opcji nie było" (X3), „Nie mieliśmy żadnych takich prac zespołowych" (X4). Jednocześnie tam, gdzie praca zespołowa się pojawia, jest oceniana bardzo wysoko. X6 stwierdza: „Taki najfajniejszy wydaje mi się przedmiot, gdzie mamy pracę zespołową […] w centrum symulacji" oraz „Żeby poczuć swoje miejsce w zespole […], naprawdę polecam".

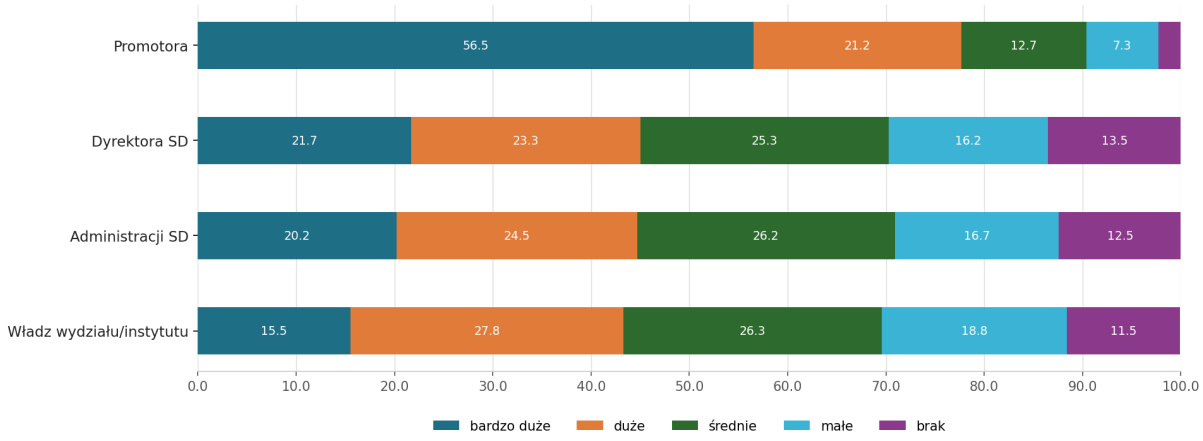
W niektórych jednostkach funkcjonują także bardzo dobre praktyki związane z mentoringiem i wsparciem biur projektów. X4 podkreśla: „Każdy doktorant może dostać swojego mentora i wszystkie wnioski są konsultowane", natomiast X9 dodaje: „Wniosek jest sprawdzany przez pracownika […], więc jest pewna taka opieka nad składaniem tego wniosku". Są to jednak rozwiązania lokalne, a nie powszechnie obowiązujące standardy.

Uzupełnieniem tego obrazu są wyniki badania ilościowego dotyczącego postrzeganego wsparcia w zakresie możliwości realizacji badań. Dane te pokazują zdecydowane zróżnicowanie ocen w zależności od podmiotu udzielającego wsparcia. Najwyżej oceniana jest pomoc promotora – odpowiedzi „bardzo duże" wyraźnie dominują nad pozostałymi kategoriami. Oznacza to, że realna możliwość prowadzenia badań, dostęp do infrastruktury oraz bieżące wsparcie merytoryczne są w największym stopniu powiązane z relacją doktorant–promotor. Zauważalnie słabiej oceniane jest natomiast wsparcie ze strony dyrektora szkoły doktorskiej oraz administracji szkoły doktorskiej. Odpowiedzi dotyczące tej kwestii rozkładają się od „brak" i „małe" po „średnie". Relatywnie wyżej oceniane jest wsparcie władz wydziału lub instytutu, jednak nadal nie jest ono tak bezpośrednio odczuwalne jak to, które pochodzi od promotora.

Wsparcie ze strony władz wydziału/instytutu oraz administracji szkoły doktorskiej oceniane jest wyraźnie niżej i ma bardziej zrównoważony rozkład odpowiedzi. W przypadku władz jednostek 44% respondentów wskazuje wsparcie „duże" lub „bardzo duże", przy jednoczesnym 30,3% ocen „małe" lub „brak". Wsparcie administracji szkoły doktorskiej ma charakter umiarkowany – dominują odpowiedzi „duże" i „średnie", jednak zauważalny jest również istotny odsetek ocen niskich (28,9%).

Relatywnie słabiej postrzegana jest pomoc ze strony dyrektora szkoły doktorskiej – choć 45,7% respondentów ocenia ją jako „duże" lub „bardzo duże", aż 29,4% wskazuje poziom „małe" lub „brak". Oznacza to, że wsparcie systemowe, instytucjonalne ma charakter mniej jednoznaczny niż wsparcie indywidualne ze strony promotora (rys. 27).

Rys. 27. Wsparcie doktorantów ze strony:



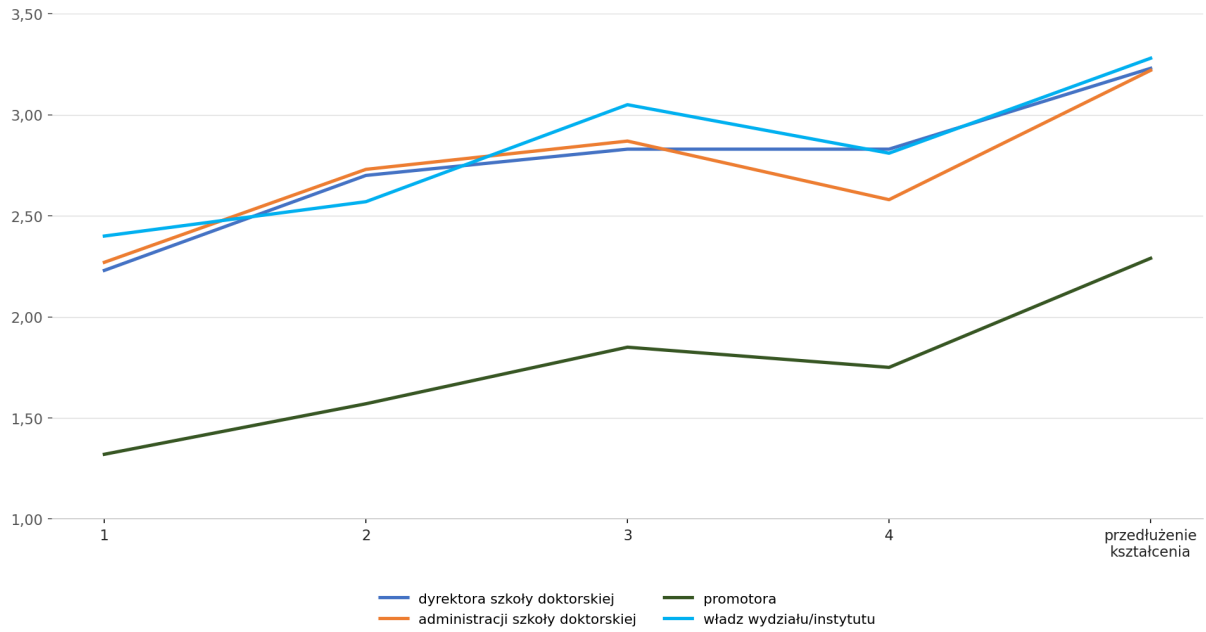
Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analiza powyższych wyników skłania do postawienia pytania, w jakim stopniu dyrektorzy szkół doktorskich, ich administracja oraz władze wydziałów lub instytutów mają realne możliwości wspierania aktywności badawczej doktorantów oraz czy wskazywane oceny nie wynikają częściowo z ograniczonego zakresu kompetencji tych instytucji w obszarze działalności doktorantów. Próba odpowiedzi na to pytanie

zostanie podjęta w dalszej części raportu, w której przedstawiono analizę barier napotykanych przez doktorantów w trakcie prowadzenia działalności naukowo-badawczej.

Oceny wsparcia, na jakie doktoranci mogą liczyć ze strony promotora, dyrektora i administracji szkół doktorskich oraz władz wydziału bądź instytutu, stają się wraz z kolejnymi latami kształcenia coraz bardziej krytyczne. Przykładowo wśród doktorantów pierwszego roku średnia ocena wsparcia ze strony promotora wynosiła 1,3 (gdzie wartość 1 oznaczała bardzo duże wsparcie), podczas gdy w przypadku uczestników badania, którym przedłużono okres kształcenia, wzrastała ona do poziomu 2,3. Niewielka zmiana tego trendu widoczna jest w ocenach formułowanych przez doktorantów czwartego roku. Można przypuszczać, że wynika to z intensyfikacji prac nad rozprawą doktorską w końcowej fazie kształcenia, a także z częstszych kontaktów doktorantów z promotorami, władzami oraz administracją szkół doktorskich i jednostek, w których przygotowywana jest dysertacja. Sytuacja ta może sprzyjać większemu zaangażowaniu wszystkich tych podmiotów w działania zmierzające do zakończenia procesu przygotowania rozprawy doktorskiej (rys. 28).

Rys. 28. Średnie arytmetyczne ocen wsparcia w realizacji badań w zależności od roku kształcenia (1 – bardzo duże, 5 – brak wsparcia)



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Na relatywnie wyższy poziom wsparcia ze strony dyrekcji i administracji szkół doktorskich mogą liczyć doktoranci przygotowujący rozprawy doktorskie w akademiach wychowania fizycznego, uczelniach artystycznych oraz innych uczelniach zaklasyfikowanych w badaniu do kategorii „pozostałe". Najbardziej krytyczne oceny wsparcia ze strony promotora formułują doktoranci instytutów Polskiej Akademii Nauk. W tej grupie blisko co piąty respondent ocenia je jako niewielkie lub wskazuje na jego całkowity brak. Dowodzi to, że doktoranci instytutów PAN znajdują się relatywnie w mniej korzystnej sytuacji. Po pierwsze dysponują bardziej ograniczonym dostępem do środków finansowych na realizację własnych badań, po drugie w mniejszym stopniu mogą liczyć na wsparcie promotora w ich prowadzeniu.

Jednocześnie w instytutach PAN wsparcie promotora jest wyraźnie bardziej zróżnicowane niż w innych typach jednostek. Odsetek ocen „bardzo duże" (52,6%) jest niższy niż średnia dla całej próby, natomiast udział odpowiedzi „małe" (17,5%)

jest ponad dwukrotnie wyższy niż wśród wszystkich badanych (7,7%). Wskazuje to na większą polaryzację doświadczeń doktorantów – obok osób deklarujących bardzo silne wsparcie funkcjonuje relatywnie duża grupa respondentów oceniających je jako niewystarczające. Może to świadczyć o silnej zależności jakości wsparcia od konkretnego promotora lub zespołu badawczego.

Nieco ponad 40% uczestniczących w badaniu doktorantów deklarowało, że w ich uczelni bądź instytucie funkcjonuje jednostka organizacyjna (np. biuro lub centrum), której zadaniem jest wspieranie działalności naukowo-badawczej doktorantów. Na brak takiej jednostki zwracało uwagę 31% respondentów, natomiast 26% nie miało wiedzy w tym zakresie. Najczęściej na obecność tego typu jednostek w strukturze organizacyjnej uczelni wskazywali doktoranci akademii wychowania fizycznego, uczelni artystycznych oraz uczelni ekonomicznych (52%), czyli uczelni zaklasyfikowanych w badaniu jako „pozostałe". Nieco rzadziej wskazania takie pojawiały się wśród doktorantów uniwersytetów szerokoprofilowych oraz uczelni technicznych i przyrodniczych (po 46%), natomiast najrzadziej wśród doktorantów instytutów PAN (33%).

Wśród respondentów deklarujących istnienie w ich uczelni lub instytucie jednostki wspierającej działalność naukowo-badawczą doktorantów zdecydowana większość, gdyż blisko dwie trzecie badanych ocenia jej funkcjonowanie bardzo dobrze lub dobrze, natomiast 30% respondentów wystawia ocenę średnią. Relatywnie bardziej krytyczne opinie na temat działalności takich jednostek formułują doktoranci uczelni technicznych i przyrodniczych.

Opierając się na powyższej analizie, można wskazać, że wsparcie w realizacji projektu doktorskiego ma przede wszystkim charakter personalny, a nie systemowy. Centralną rolę odgrywa promotor, natomiast wsparcie instytucjonalne –

ze strony administracji, dyrekcji szkoły doktorskiej czy władz jednostki – jest bardziej zróżnicowane i mniej jednoznacznie odczuwalne. Oznacza to, że jakość doświadczenia badawczego doktoranta zależy w dużej mierze od osoby promotora oraz lokalnych praktyk organizacyjnych. Brak spójnego, ustandaryzowanego modelu wsparcia może prowadzić do nierówności w dostępie do zasobów, wiedzy projektowej i pomocy administracyjnej. W konsekwencji system szkół doktorskich nie funkcjonuje jako jednolity mechanizm wzmacniający samodzielność badawczą, lecz jako struktura, w której kluczowe znaczenie mają relacje indywidualne.

Wszystko to dowodzi, że rozwój systemowego wsparcia merytorycznego i administracyjnego dla doktorantów stanowi istotne wyzwanie dla funkcjonowania szkół doktorskich. W szczególności dotyczy to wzmocnienia roli instytucjonalnych form wsparcia, które mogłyby uzupełniać relację doktoranta z promotorem oraz ograniczać nierówności wynikające z lokalnych praktyk organizacyjnych.

III.5.2. Rekomendacje

Na podstawie przedstawionych wyników badań można sformułować następujące rekomendacje dotyczące wsparcia administracyjnego i merytorycznego doktorantów.

Ujednolicenie i uporządkowanie procedur administracyjnych związanych z prowadzeniem badań

Rekomenduje się opracowanie jasnych i dostępnych procedur dotyczących rozliczeń finansowych, realizacji projektów badawczych oraz innych kwestii administracyjnych związanych z działalnością doktorantów.

Wzmocnienie systemowego wsparcia instytucjonalnego dla doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie instytucjonalnych form wsparcia działalności naukowo-badawczej doktorantów, tak aby nie były one uzależnione wyłącznie od relacji z promotorem lub lokalnych praktyk funkcjonujących w poszczególnych jednostkach.

Wspieranie rozwoju samodzielności badawczej doktorantów

Rekomenduje się, aby programy kształcenia w szkołach doktorskich w większym stopniu wzmacniały samodzielność doktorantów w planowaniu i realizacji badań. W szczególności istotne jest tworzenie warunków sprzyjających podejmowaniu przez doktorantów własnych inicjatyw badawczych oraz rozwijaniu kompetencji projektowych.

Włączenie pracy zespołowej do programu kształcenia w szkołach doktorskich

Rekomenduje się systemowe wprowadzenie do programu kształcenia zajęć opartych na pracy zespołowej, które rozwijają kompetencje współpracy, komunikacji oraz funkcjonowania w zespołach badawczych.

Upowszechnienie mentoringu oraz wsparcia biur projektów dla doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie programów mentoringowych oraz zapewnienie doktorantom dostępu do wsparcia biur projektów w zakresie przygotowywania i konsultowania wniosków grantowych. Rozwiązania te, obecnie funkcjonujące jedynie w części jednostek, powinny stać się standardowym elementem systemu wsparcia doktorantów.

III.6. Komercjalizacja wyników badań i przedsiębiorczość akademicka

III.6.1. Analiza wyników badań

Kwestia komercjalizacji wyników badań oraz przedsiębiorczości akademickiej była już częściowo obecna w poprzednich częściach analizy – w kontekście zarówno programów kształcenia w szkołach doktorskich, jak i dodatkowych kursów, szkoleń oraz finansowania działalności badawczej doktorantów. W wielu wypowiedziach respondentów pojawiała się bowiem potrzeba rozwijania kompetencji związanych z praktycznym wykorzystaniem wyników badań naukowych oraz współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Komercjalizacja i transfer technologii są obecnie ujmowane jako istotny element misji uczelni oraz jakości kształcenia w szkołach doktorskich. Zgodnie z logiką wdrożoną ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce szkoły doktorskie powinny przygotowywać doktorantów nie tylko do prowadzenia badań naukowych, lecz także do odpowiedzialnego wykorzystywania ich rezultatów poza obiegiem akademickim. Wymagania efektów uczenia się dla 8. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji wzmacniają to oczekiwanie, akcentując samodzielność, innowacyjność oraz zdolność podejmowania decyzji w warunkach niepewności. W tym ujęciu komercjalizacja powinna być traktowana jako proces obejmujący kolejne etapy – od identyfikacji potencjału aplikacyjnego wyników badań, przez ochronę własności intelektualnej, aż po wybór odpowiedniego modelu wdrożenia.

Z perspektywy badań i analiz polityk innowacyjnych OECD skuteczny transfer wiedzy zależy od spójnego *policy mix* oraz instytucjonalnych mechanizmów współpracy nauki z gospodarką, a więc od połączenia kompetencji, narzędzi organizacyjnych

i bodźców[15]. Ramy europejskie wzmacniają ten kierunek poprzez zalecenia dotyczące *knowledge valorisation* i zarządzanie aktywami intelektualnymi, ukierunkowane na zwiększanie społecznej i gospodarczej wartości wyników B+R[16]. Na poziomie krajowym ministerstwo wskazuje potrzebę wzmacniania transferu wiedzy i technologii w systemie oceny/ewaluacji oraz rozwija rozwiązania dotyczące ewaluacji transferu, co zwiększa wagę kompetencji wdrożeniowych w instytucjach i w ścieżkach rozwoju młodych naukowców[17].

W konsekwencji w podmiotach prowadzących szkoły doktorskie coraz większego znaczenia nabiera tworzenie przejrzystych ścieżek wsparcia dla procesu komercjalizacji – obejmujących m.in. działalność centrów transferu technologii, spółek celowych, procedury ochrony własności intelektualnej czy instrumenty typu *proof of concept*. W dalszej części raportu przedstawiono wyniki badań dotyczące tego, w jakim stopniu podmioty prowadzące szkołę doktorską wspierają doktorantów w rozwoju umiejętności związanych z komercjalizacją wyników badań naukowych i przedsiębiorczością akademicką.

W całej próbie 25,0% (150 osób) deklaruje dostęp do szkoleń z komercjalizacji, podczas gdy 46,6% (280) odpowiada „NIE", a 28,0% (168) „NIE WIEM" (ok. 0,5% braków) (rys. 29). Rozkład odpowiedzi wskazuje jednocześnie na ograniczoną dostępność oferty oraz na istotne bariery informacyjne – skoro niemal co trzeci respondent nie potrafi ocenić, czy takie szkolenia są dostępne. Doktoranci w badaniu jakościowym opisują zajęcia jako zbyt ogólne, niesprowadzające tematu do praktycznych kroków, co tłumaczy słabe oceny przygotowania do procesu

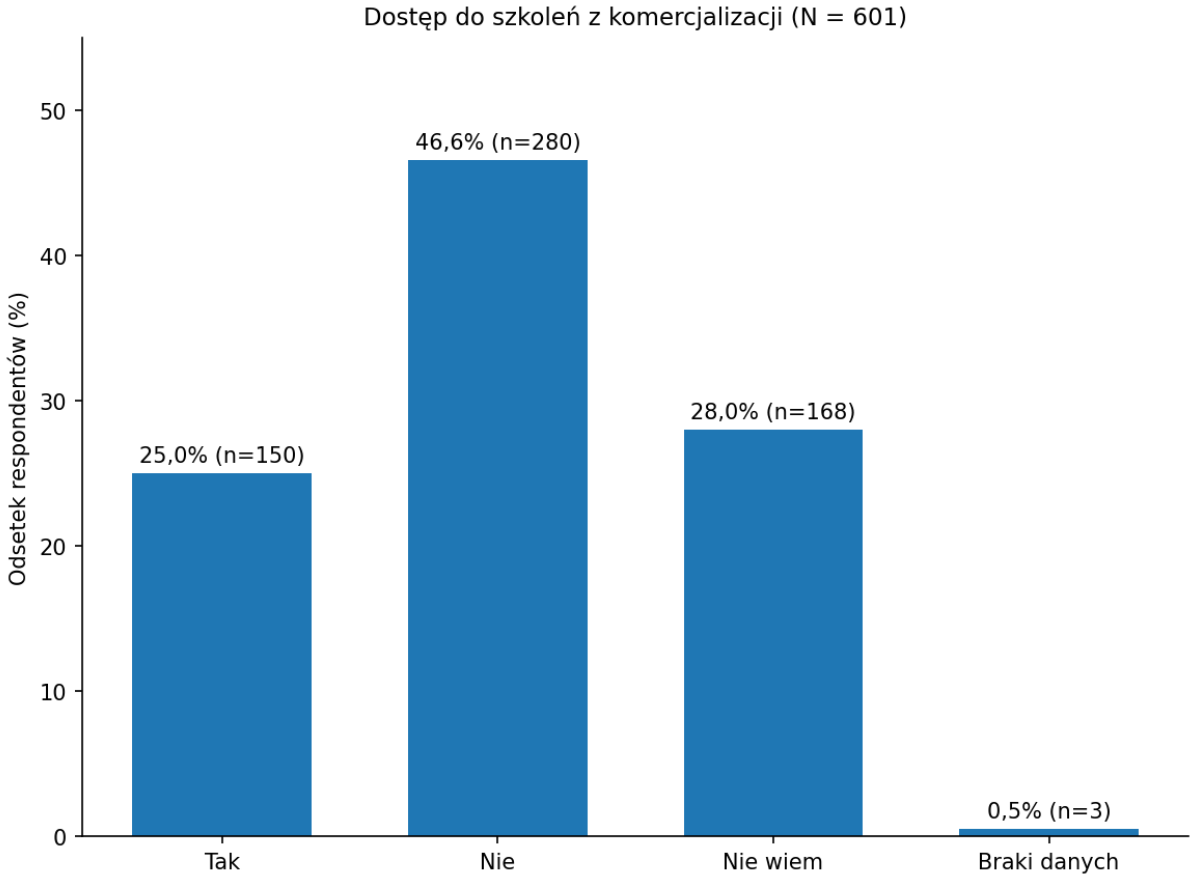
[15] https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/04/science-industry-knowledge-exchange_de2b8676/66a3bd38-en.pdf

[16] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32022H2415

[17] https://www.gov.pl/web/nauka/wzmocnienie-transferu-wiedzy-i-technologii-w-ewaluacji-nauki

komercjalizacji. Pojawia się wprost fraza o zajęciach „o wszystkim i o niczym". **Wyniki te można interpretować jako sygnał słabo rozwiniętego (lub mało widocznego) komponentu instytucjonalnego wsparcia komercjalizacji, co w praktyce obniża użyteczność oferty kształcenia w tym obszarze.**

Rys. 29. Dostęp do szkoleń z komercjalizacji



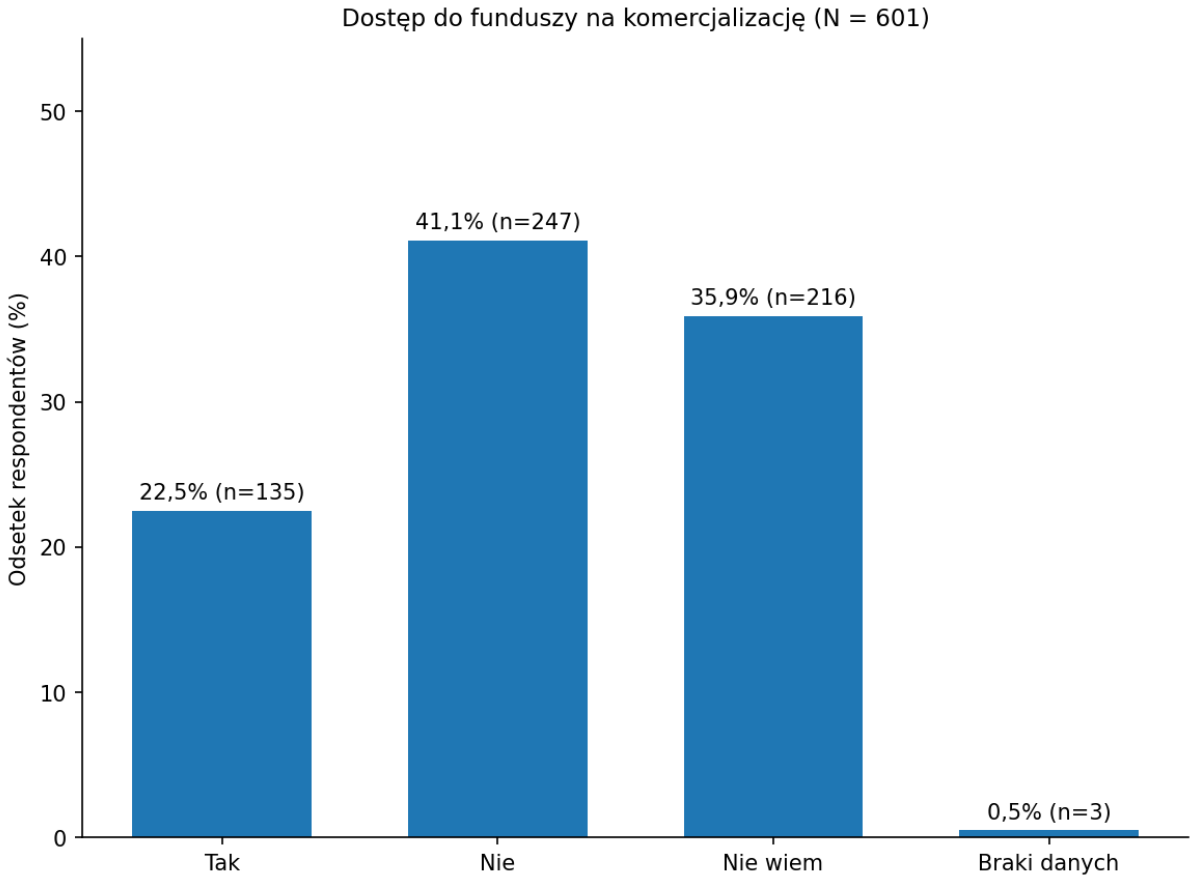
Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Kolejną istotną kwestią jest finansowanie działań doktorantów związanych z komercjalizacją badań naukowych, co zostało już zasygnalizowane we wcześniejszej części raportu.

W pytaniu dotyczącym dostępności funduszy przeznaczonych na komercjalizację wyników badań jedynie 22,5% respondentów (135 osób) odpowiedziało twierdząco.

Jednocześnie 41,1% badanych (247 osób) wskazało, że w ich uczelni lub instytucie takie środki nie są dostępne, natomiast aż 35,9% (216 osób) zadeklarowało brak wiedzy w tym zakresie (przy ok. 0,5% braków odpowiedzi) (rys. 30).

Rys. 30. Dostęp do funduszy na komercjalizację



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Tak wysoki odsetek odpowiedzi „NIE WIEM" może wskazywać na ograniczoną rozpoznawalność dostępnych instrumentów wsparcia i stanowi przesłankę do pogłębienia analizy barier informacyjnych. Oznacza to, że potencjalni użytkownicy nie zawsze korzystają z dostępnych narzędzi nie dlatego, że ich nie ma, lecz dlatego, że są one rozproszone, niewystarczająco opisane lub wymagają znacznego wysiłku organizacyjnego dotyczącego wejścia w ścieżkę wsparcia. Uzyskane wyniki sugerują zatem, że poprawa funkcjonowania systemu wsparcia komercjalizacji może wymagać nie tylko zwiększenia dostępnych środków finansowych, lecz przede wszystkim ich

uporządkowania i ujednolicenia w formie łatwo identyfikowalnych instrumentów lub pakietów wsparcia, opartych na przejrzystych zasadach dostępu.

Wyniki analizy krzyżowej wskazują na wyraźną zależność między deklarowaną dostępnością funduszy na komercjalizację wyników badań a oceną stopnia, w jakim program szkoły doktorskiej przygotowuje do działań wdrożeniowych. Wśród respondentów podkreślających brak takich funduszy („NIE") dominuje ocena skrajnie niska – odpowiedź „w ogóle" wybrało 59,9% badanych, a kolejne 24,3% oceniło poziom przygotowania jako „mały". Jednocześnie wybór najwyższej oceny („w bardzo dużym stopniu") pojawia się w tej grupie jedynie incydentalnie (0,4%).

Odmienny profil odpowiedzi obserwowany jest wśród respondentów deklarujących dostęp do funduszy („TAK"). W tej grupie rozkład ocen przesuwa się w kierunku wyższych wartości – łącznie 36,5% badanych wskazuje, że program szkoły doktorskiej przygotowuje do komercjalizacji w dużym lub bardzo dużym stopniu, natomiast odsetek ocen „w ogóle" spada do poziomu 12,7% (tab. 11; rys. 31 – heatmapa).

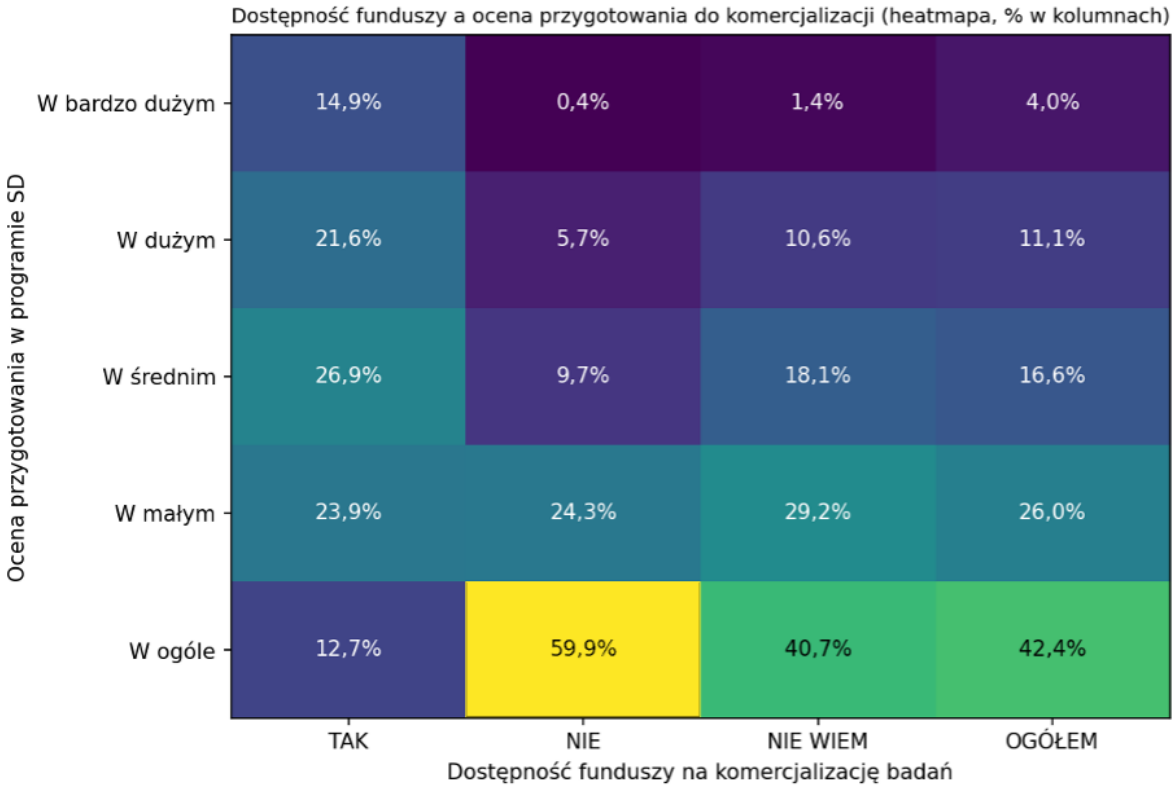
Współwystępowanie dostępności finansowania i wyższych ocen przygotowania może wskazywać na bardziej rozwinięte instytucjonalnie systemy wsparcia komercjalizacji. Zależność ta wymaga jednak ostrożnej interpretacji. Obecność funduszy może bowiem świadczyć o funkcjonowaniu bardziej rozwiniętej ścieżki wdrożeniowej obejmującej proces identyfikacji potencjału aplikacyjnego wyników badań, skuteczną komunikację dostępnych instrumentów wsparcia oraz dostęp do eksperckiego zaplecza organizacyjnego.

Tab. 11. Dostępność funduszy przeznaczonych na komercjalizację badań naukowych a ocena programu kształcenia w SD w obszarze komercjalizacji wyników badań naukowych

W jakim stopniu program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje do komercjalizacji badań naukowych?	Dostępność funduszy dla doktorantów na komercjalizację badań naukowych			Ogółem
	TAK	NIE	NIE WIEM	
W bardzo dużym	14,9%	0,4%	1,4%	4,0%
W dużym	21,6%	5,7%	10,6%	11,1%
W średnim	26,9%	9,7%	18,1%	16,6%
W małym	23,9%	24,3%	29,2%	26,0%
W ogóle	12,7%	59,9%	40,7%	42,4%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Rys. 31. Dostępność funduszy a ocena przygotowania do komercjalizacji (heatmapa)



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Wyniki jakościowe pozostają spójne z tym wzorcem, doprecyzowując mechanizmy stojące za niskimi ocenami przygotowania i wysoką niepewnością informacyjną. Jak wskazuje rozmówczyni X11, formalna obecność treści o komercjalizacji nie musi przekładać się na praktyczną użyteczność zajęć: „Tam było o wszystkim i o niczym". Jednocześnie rozmówczyni X6 podkreśla, że wsparcie w obszarze własności intelektualnej bywa realizowane w trybie doraźnym zamiast systemowej oferty kompetencyjnej: „Jak ktoś chce, to może indywidualnie z tą panią rzecznik się skontaktować". W tej samej wypowiedzi X6 zwraca uwagę, że finansowanie komercjalizacji bywa „przy okazji" innych instrumentów, co utrudnia jego identyfikację jako czytelnej, odrębnej ścieżki: „To nie jest osobny projekt". Z perspektywy rozmówcy X2 kluczowym deficytem jest brak prowadzenia doktorantów przez procedury i instrumenty: „Wiele doktorantów miało mnóstwo pytań […], gdzie składać, gdzie szukać finansowania". Respondentka X3 dopowiada, że bariera nie ogranicza się do samej dostępności środków, lecz dotyczy także nieczytelności i niedopracowania procesu: „Jest bardzo wiele niejasności i ten proces jest niedopracowany". Wątek proceduralno-rozliczeniowy szczególnie mocno wybrzmiewa w wypowiedzi rozmówcy X9, który wskazuje na brak operacyjnych instrukcji po stronie szkoły doktorskiej: „Nie ma jasnych instrukcji co do tego, jak rozliczać […] kwestie finansowe". Jednocześnie fokusy pokazują kontrprzykład instytucjonalnej sprawczości: rozmówca X9 opisuje rozwiązanie skuteczne dzięki proaktywności i jasnemu punktowi kontaktu: „Ten inkubator działa tak proaktywnie, on wychodzi do studentów, do doktorantów".

Zależność ta widoczna jest również w analizie krzyżowej łączącej deklarowaną dostępność funduszy na komercjalizację z postrzeganą obecnością szkoleń lub warsztatów poświęconych tej tematyce. Wśród respondentów deklarujących dostęp do funduszy („TAK") większość potwierdza, że uczelnia oferuje szkolenia w tym

zakresie (53,0%). Jednocześnie utrzymuje się istotny udział odpowiedzi „NIE" (24,6%) oraz „NIE WIEM" (22,4%), co może wskazywać na ograniczoną widoczność lub nierówną dystrybucję oferty szkoleniowej nawet w sytuacji funkcjonowania instrumentów finansowych wspierających komercjalizację.

W grupie respondentów deklarujących brak funduszy („NIE") dominuje natomiast spójny obraz deficytu instytucjonalnego: aż 69,1% badanych wskazuje brak szkoleń w tym obszarze, a jedynie 13,0% potwierdza ich istnienie. Wśród osób, które nie mają wiedzy na temat dostępności funduszy („NIE WIEM"), widoczny jest z kolei wyraźny problem informacyjny – 43,5% respondentów nie potrafi ocenić, czy szkolenia dotyczące komercjalizacji są oferowane, przy 34,7% odpowiedzi „NIE" oraz 21,8% odpowiedzi „TAK" (tab. 12; rys. 32).

W świetle zebranych danych wysoki udział odpowiedzi „NIE WIEM" może wskazywać na ograniczoną wiedzę doktorantów o dostępnych formach wsparcia. Wyniki badań jakościowych sugerują, że jednym z możliwych źródeł tego problemu jest brak czytelnej informacji o tym, gdzie poszukiwać wsparcia oraz jakie działania należy podjąć na kolejnych etapach procesu komercjalizacji.

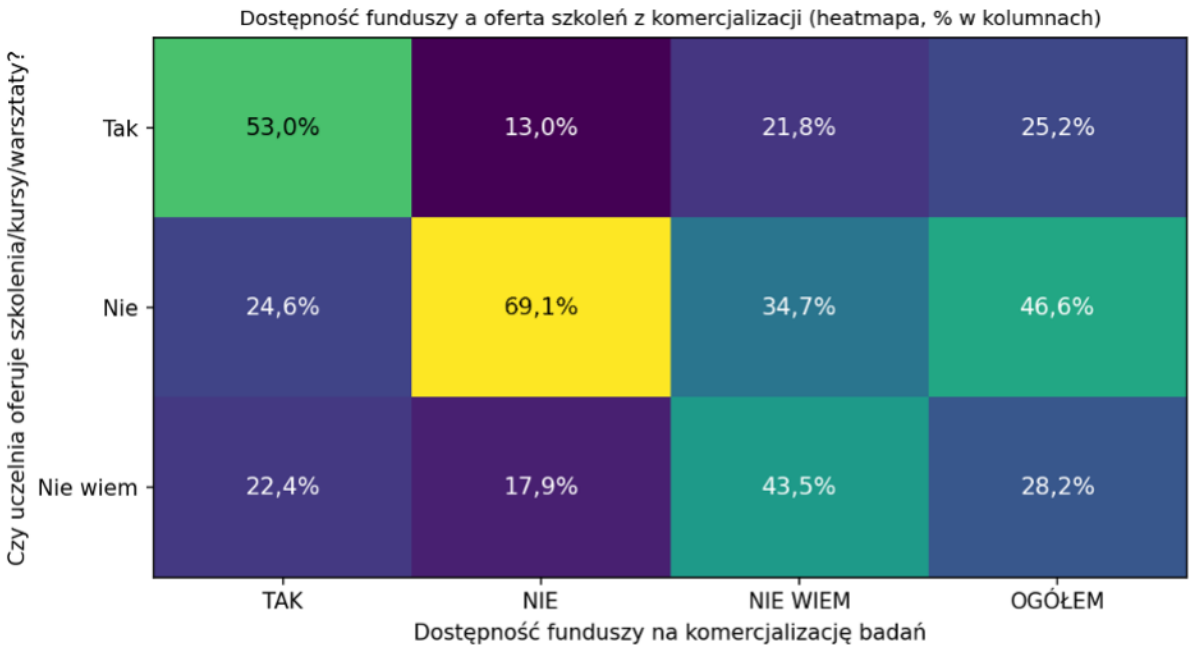
Uzyskane wyniki wskazują, że kluczowe znaczenie dla skuteczności systemu wsparcia komercjalizacji ma spójność całego systemu instytucjonalnego – obejmującego przejrzystą ofertę kompetencyjną, łatwo identyfikowalne instrumenty finansowe oraz skuteczną komunikację dostępnych narzędzi. W sytuacji, gdy elementy te pozostają rozproszone, rośnie poziom niepewności wśród potencjalnych użytkowników, a ścieżka komercjalizacji staje się otwarta przede wszystkim dla osób już zorientowanych w systemie i dysponujących odpowiednimi zasobami informacyjnymi.

Tab. 12. Dostępność funduszy przeznaczonych na komercjalizację badań naukowych a oferta uczelni/instytutu w zakresie szkoleń/warsztatów/kursów dotyczących komercjalizacji badań naukowych

Czy Pani/Pana uczelnia/instytut oferuje szkolenia/kursy/warsztaty itp. dla doktorantów w zakresie komercjalizacji badań naukowych?	Dostępność funduszy dla doktorantów na komercjalizację badań naukowych			Ogółem
	TAK	NIE	NIE WIEM	
TAK	53,0%	13,0%	21,8%	25,2%
NIE	24,6%	69,1%	34,7%	46,6%
NIE WIEM	22,4%	17,9%	43,5%	28,2%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Rys. 32. Dostępność funduszy a oferta szkoleniowa z komercjalizacji (heatmapa)



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

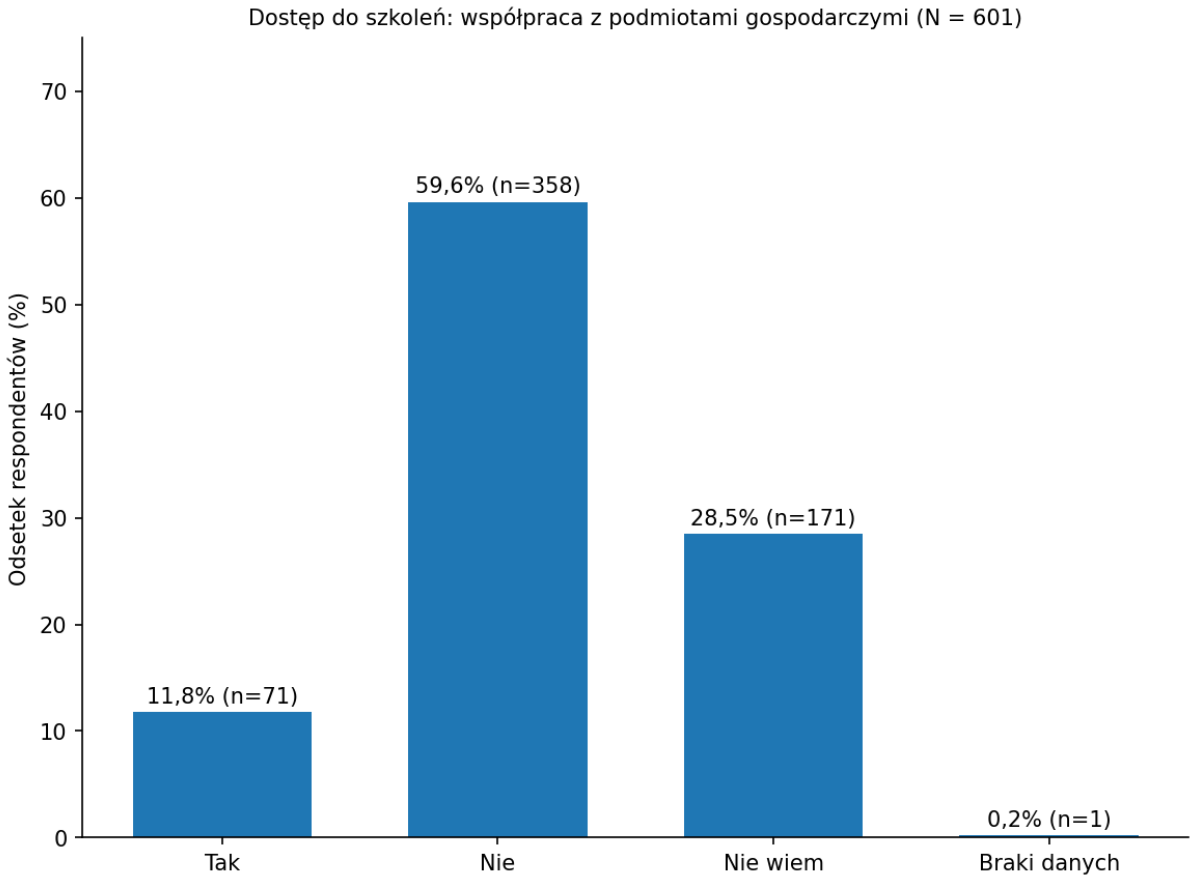
Jednocześnie analizując kwestie komercjalizacji wyników badań, należy odnieść się także do współpracy uczelni i instytutów z otoczeniem społeczno-gospodarczym. To

właśnie w relacjach z podmiotami gospodarczymi, instytucjami publicznymi oraz organizacjami społecznymi najczęściej ujawnia się praktyczny potencjał wdrożeniowy prowadzonych badań naukowych. W związku z tym w badaniu uwzględniono również pytania dotyczące doświadczeń doktorantów w zakresie nawiązywania i rozwijania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz wsparcia instytucjonalnego oferowanego w tym obszarze.

Tylko 11,8% (71) doktorantów deklaruje dostęp do szkoleń poświęconych nawiązywaniu współpracy z podmiotami gospodarczymi, przy 59,6% (358) odpowiedzi „NIE" i 28,5% (171) „NIE WIEM" (braki ok. 0,2%) (rys. 33). Tak niski poziom deklarowanej dostępności szkoleń wskazuje, że kompetencje współpracy z gospodarką nie są rozwijane jako element systemowy, lecz pozostają w dużej mierze poza programem i poza stałą ofertą instytucji. Jednocześnie materiał jakościowy sugeruje, że współpraca realnie występuje, ale ma charakter związany z indywidualnymi relacjami – zależny od dziedziny, jednostki i sieci relacji, co jest typowe dla sytuacji, w której brak narzędzi skalujących (brokerowanie kontaktów, standardy współpracy, wsparcie proceduralne). Tę interpretację wzmacniają ustalenia przeglądu literatury Perkmanna i współautorów, gdzie znaczna część transferu wiedzy odbywa się poprzez różne formy *academic engagement* (m.in. współpraca badawcza, kontrakty, relacje nieformalne), a intensywność tych działań silnie współwystępuje z warunkami organizacyjnymi i otoczeniem instytucjonalnym, nie tylko z cechami jednostek[18]. W praktyce oznacza to, że jest to wskaźnik nie tylko luki szkoleniowej, ale także luki informacyjno-organizacyjnej. Doktoranci nie widzą stabilnej, powtarzalnej ścieżki „jak pozyskać i poprowadzić partnera zewnętrznego", współpraca pozostaje więc domeną osób już osadzonych w sieciach kontaktów.

[18] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733312002235

Rys. 33. Dostęp do szkoleń: współpraca z podmiotami gospodarczymi



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

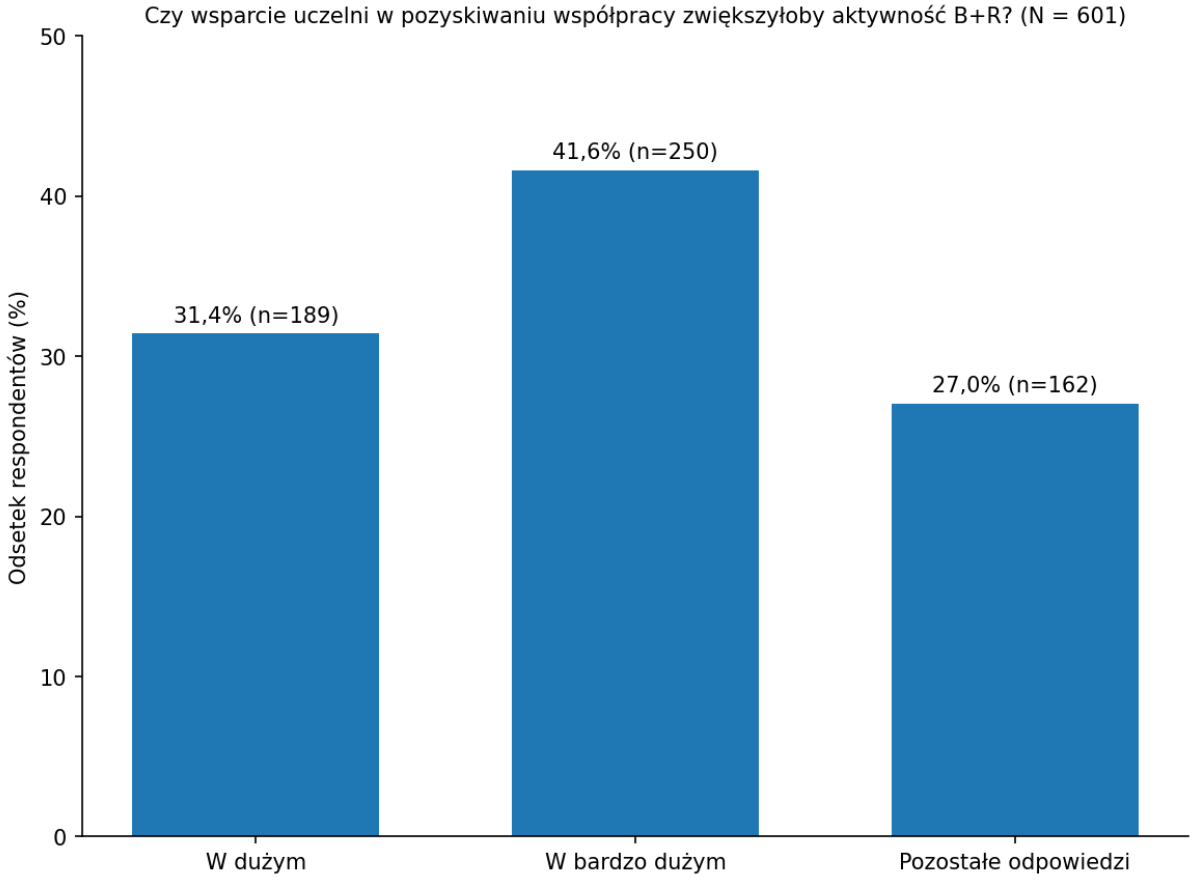
W odpowiedzi na pytanie dotyczące znaczenia wsparcia uczelni w nawiązywaniu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym dla zwiększenia aktywności naukowo-badawczej doktorantów uzyskano bardzo jednoznaczne wyniki. Aż 73,0% respondentów wskazało, że takie wsparcie mogłoby w dużym lub bardzo dużym stopniu przyczynić się do wzrostu ich aktywności badawczej (odpowiednio 31,4% i 41,6%) (rys. 34). Tak wysoki odsetek odpowiedzi należy interpretować jako sygnał silnego, choć w dużej mierze niewykorzystanego potencjału współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Doktoranci postrzegają tego rodzaju współpracę jako realną dźwignię rozwoju badań – umożliwiającą dostęp do nowych problemów

badawczych, danych, infrastruktury badawczej oraz dodatkowych źródeł finansowania, a także sprzyjającą szybszej weryfikacji użyteczności uzyskiwanych wyników.

Jednocześnie uzyskane wyniki sugerują, że bariera w podejmowaniu tego typu współpracy ma przede wszystkim charakter organizacyjno-instytucjonalny. Doktoranci wskazują na brak narzędzi umożliwiających inicjowanie i prowadzenie współpracy w sposób systemowy i powtarzalny, takich jak wsparcie w nawiązywaniu kontaktów z partnerami zewnętrznymi, przejrzyste procedury współpracy, wzory umów czy pomoc administracyjna w realizacji projektów. Oznacza to, że problem nie wynika z braku motywacji, lecz raczej z niedostatecznie rozwiniętych mechanizmów instytucjonalnych wspierających współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Wnioski te są spójne z analizami OECD, które wskazują, że skuteczna wymiana wiedzy między nauką a gospodarką wymaga komplementarnego zestawu instrumentów obejmujących rozwój kompetencji, funkcjonowanie struktur pośredniczących, odpowiednie bodźce instytucjonalne oraz przejrzyste ramy proceduralne. Również badania dotyczące tzw. *academic engagement* pokazują, że intensywność współpracy z otoczeniem w dużej mierze zależy od czynników organizacyjnych i instytucjonalnych, takich jak warunki funkcjonowania w jednostce czy dostępność wyspecjalizowanych struktur wspierających współpracę. Może to tłumaczyć, dlaczego doktoranci oczekują przede wszystkim wsparcia o charakterze praktycznym i organizacyjnym, a nie jedynie ogólnych zachęt do podejmowania współpracy.

Rys. 34. Wsparcie uczelni w pozyskiwaniu współpracy zwiększające aktywność B+R

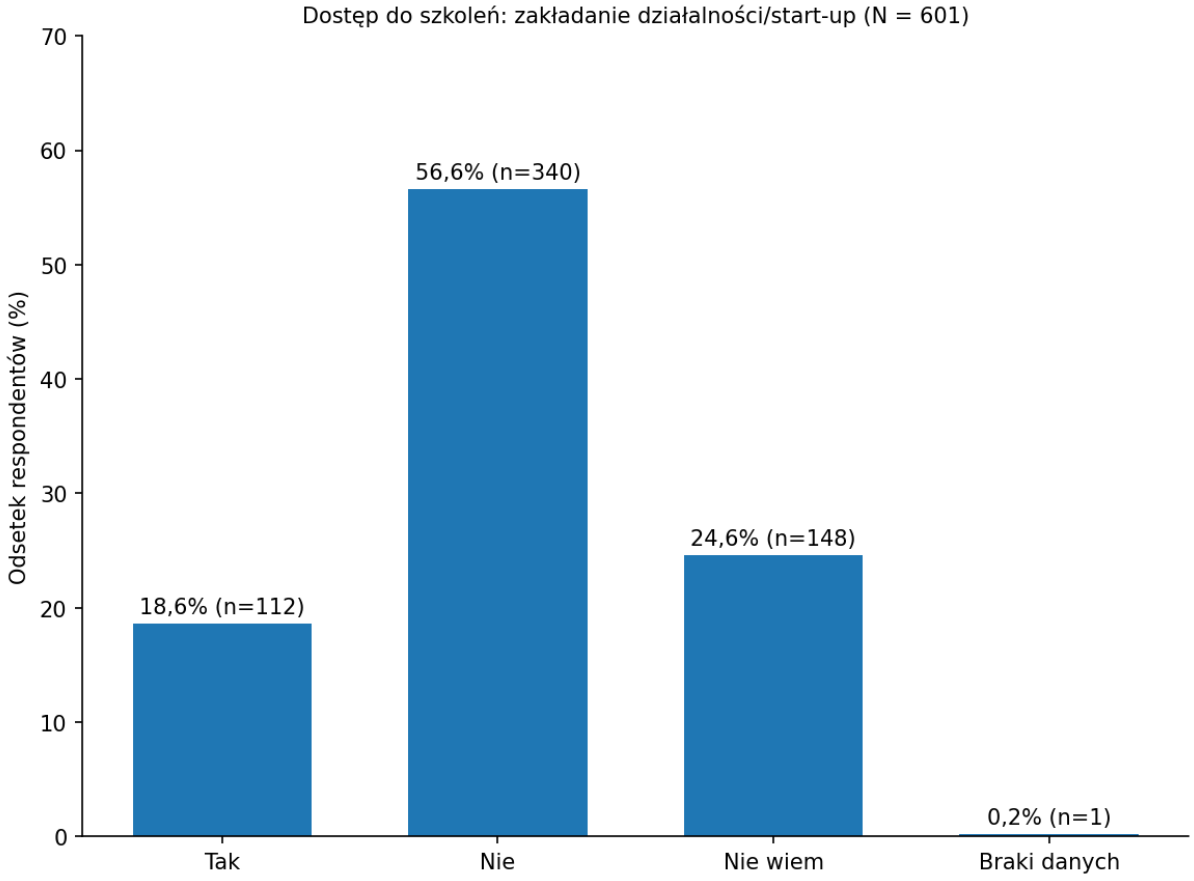


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym może przyjmować różne formy – od udziału w projektach badawczo-rozwojowych realizowanych wspólnie z partnerami zewnętrznymi, po działania łączące się z komercjalizacją wyników badań. Jednym z najbardziej zaawansowanych przejawów takiej współpracy jest rozwój przedsiębiorczości akademickiej, w tym zakładanie spółek typu spin-off i spin-out oraz inicjowanie projektów start-upowych opartych na wynikach badań naukowych. Z tego powodu w badaniu uwzględniono również pytania dotyczące postaw doktorantów wobec przedsiębiorczości akademickiej oraz ich doświadczeń i planów związanych z podejmowaniem działalności start-upowej.

Dostęp do szkoleń poświęconych zakładaniu działalności gospodarczej lub tworzeniu start-upów deklaruje jedynie 18,6% respondentów (112 osób). Jednocześnie ponad połowa badanych (56,6%; 340 osób) wskazuje, że takie szkolenia nie są oferowane, natomiast 24,6% (148 osób) przyznaje się do braku wiedzy w tym zakresie (rys. 35). Taki rozkład odpowiedzi świadczy, że kompetencje start-upowe nie są traktowane jako standardowa część oferty szkół doktorskich, a wsparcie – jeśli występuje – ma charakter selektywny i słabo rozpoznawalny informacyjnie. Jest to spójne z porównaniem do innych obszarów: szkolenia z popularyzacji deklarują 232 osoby (38,6%), a z wystąpień publicznych 373 osoby (62,1%), co potwierdza, że przedsiębiorczość znajduje się wyraźnie niżej w hierarchii dostępnych działań kompetencyjnych. Podobnie jak w przypadku komercjalizacji, wysoki udział odpowiedzi „NIE WIEM" wskazuje na trudność w uzyskaniu informacji oraz brak czytelnej ścieżki wsparcia.

Rys. 35. Dostęp do szkoleń: zakładanie działalności/start-up



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

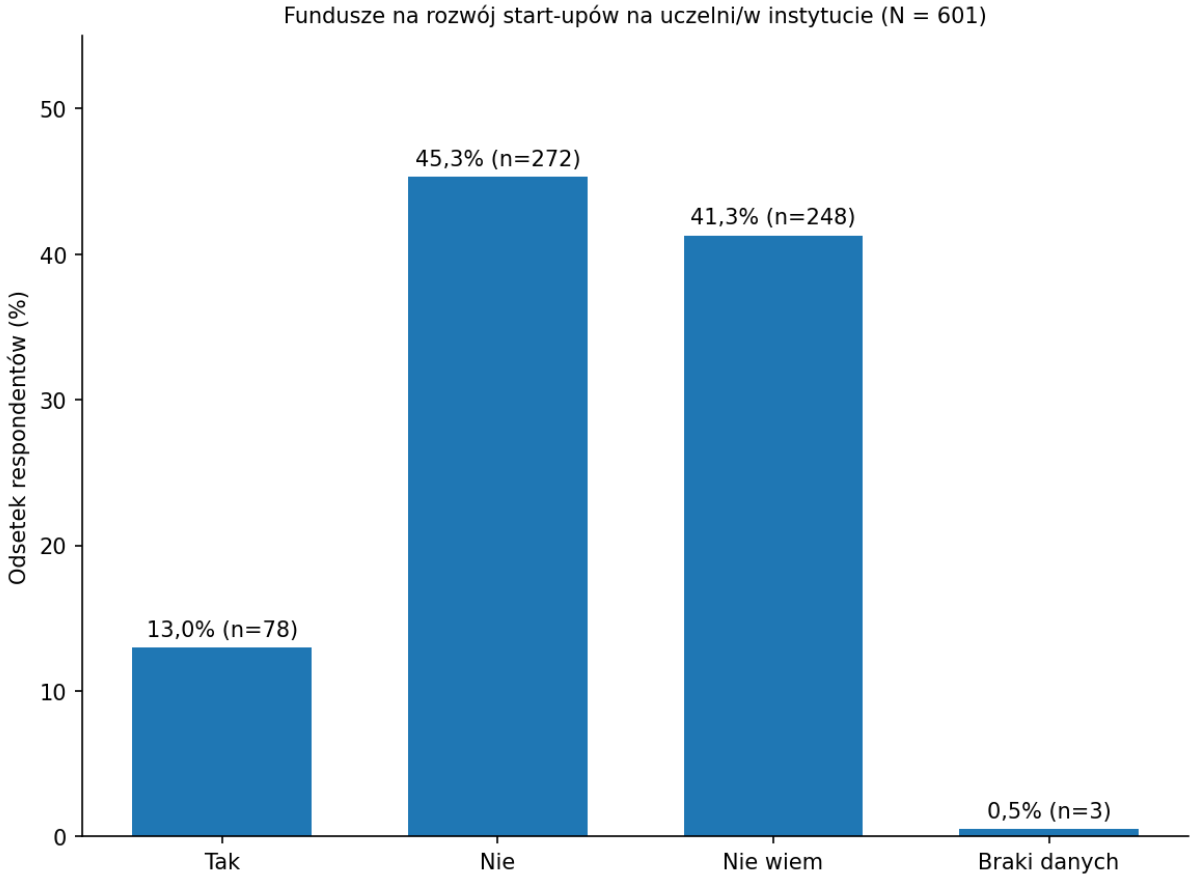
Tylko 13,0% (78) wskazuje, że na uczelni/w instytucie dostępne są fundusze na rozwój start-upów, przy 45,3% (272) odpowiedzi „NIE" i 41,3% (248) „NIE WIEM" (rys. 36). Wysoki udział odpowiedzi „NIE WIEM" wskazuje na ograniczoną rozpoznawalność tego rodzaju wsparcia wśród doktorantów i może świadczyć o niedostatecznej widoczności ścieżki przedsiębiorczej.

Wyniki przekrojowe doprecyzowują, że problem ma także wymiar strukturalny i uzależniony jest od charakteru jednostki. Dostęp do funduszy na start-upy jest wyraźnie wyższy w uczelniach technicznych/przyrodniczych (29,1% „TAK") niż na uniwersytetach (10,6%) i w instytutach PAN (6,9%), gdzie dominuje odpowiedź „NIE" (63,8%). Co istotne, dane wskazują mechanizm kompleksowy tam, gdzie doktoranci

deklarują dostęp do funduszy start-upowych, znacznie częściej potwierdzają też istnienie szkoleń start-upowych (62,3% w grupie „fundusze: tak"), natomiast przy braku funduszy dominują odpowiedzi „brak szkoleń" (80,5%). To sugeruje, że instytucje, które rozwijają przedsiębiorczość, robią to jako spójny zestaw narzędzi (finanse + kompetencje), a w pozostałych przypadkach ścieżka start-upowa nie jest ani finansowo, ani organizacyjnie „uzbrojona".

Materiał jakościowy uzupełnia interpretację. Stwierdza się, że nawet przy formalnym istnieniu inkubatorów doktoranci opisują ścieżkę start-upową jako obciążoną trudnościami praktycznymi i organizacyjnymi („szereg problemów"), co wzmacnia tezę, że sama infrastruktura nie przekłada się automatycznie na realnie dostępne wsparcie.

Rys. 36. Fundusze na rozwój na uczelni/w instytucie



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Wyniki analizy krzyżowej wskazują na silną zależność między postrzeganą dostępnością funduszy na rozwój start-upów a oceną tego, czy uczelnia/instytut oferuje doktorantom szkolenia, kursy lub warsztaty z zakresu zakładania działalności gospodarczej bądź start-upu (tab. 13; rys. 37 – heatmapa). Wśród respondentów deklarujących dostęp do funduszy („TAK") większość jednocześnie potwierdza istnienie oferty szkoleniowej (62,3%), przy relatywnie niskim udziale odpowiedzi „NIE" (24,7%) i „NIE WIEM" (13,0%). Układ ten sugeruje, że tam, gdzie instrumenty finansowe są rozpoznawalne, częściej występuje także oferta rozwijająca kompetencje, a wsparcie jest postrzegane jako bardziej „namacalne" i spójne.

W grupie deklarującej brak funduszy („NIE") obserwuje się przeciwstawny profil odpowiedzi, wskazujący na systemowy deficyt: aż 80,5% badanych jednocześnie zaprzecza istnieniu oferty szkoleniowej, a jedynie 10,3% potwierdza jej dostępność. Oznacza to, że brak finansowania nie funkcjonuje wyłącznie jako brak zasobu, lecz współwystępuje z brakiem infrastruktury kompetencyjnej, czyli elementów, które w praktyce tworzą ścieżkę przedsiębiorczą.

Wyniki analizy krzyżowej wskazują na wyraźne współwystępowanie deklarowanej dostępności funduszy na rozwój start-upów oraz oferty szkoleń, kursów i warsztatów dotyczących zakładania działalności gospodarczej lub start-upu. Wśród respondentów deklarujących dostęp do funduszy częściej potwierdzano również istnienie oferty szkoleniowej. Wynik ten może wskazywać, że poszczególne formy wsparcia przedsiębiorczości akademickiej częściej występują łącznie niż jako odrębne instrumenty. Istotnym sygnałem diagnostycznym pozostaje wysoki odsetek odpowiedzi „NIE WIEM", który można interpretować jako ograniczoną rozpoznawalność – brak czytelnej informacji o instrumentach i jasnej ścieżki postępowania. Jak zauważa respondent X2: „Wiele doktorantów miało mnóstwo pytań […], gdzie składać, gdzie szukać finansowania".

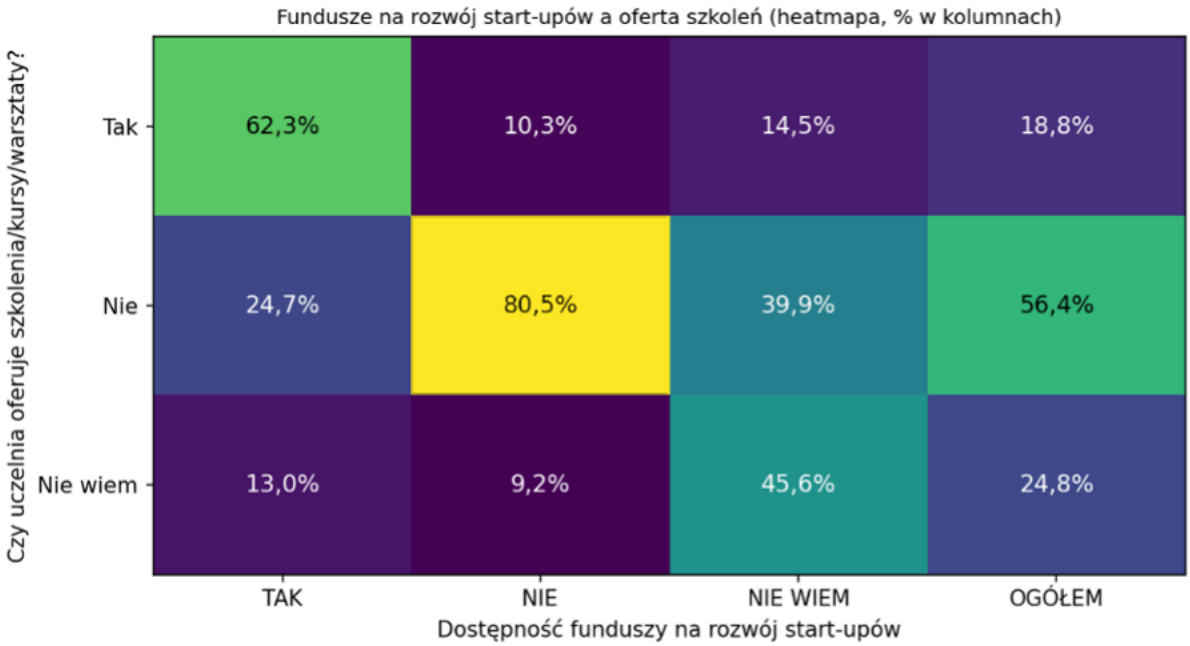
Tab. 13. Dostępność funduszy przeznaczonych na rozwój start-upów a oferta uczelni/instytutu w zakresie szkoleń/warsztatów/kursów zakładania własnej działalności gospodarczej bądź start-upu

Czy Pani/Pana uczelnia/instytut oferuje szkolenia/kursy/warsztaty itp. dla doktorantów w zakresie zakładania własnej działalności gospodarczej lub start-upu?	Dostępność funduszy dla doktorantów na rozwój start-upów			Ogółem
	TAK	NIE	NIE WIEM	
TAK	62,3%	10,3%	14,5%	18,8%

NIE	24,7%	80,5%	39,9%	56,4%
NIE WIEM	13,0%	9,2%	45,6%	24,8%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów”.

Rys. 37. Fundusze na rozwój start-upów a oferta szkoleń (heatmapa)



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów”.

Całość wyników wskazuje, że przedsiębiorczość start-upowa pozostaje w wielu instytucjach ścieżką nie tyle „niedostępną”, ile niedostatecznie zinstytucjonalizowaną: brak funduszy współwystępuje z brakiem szkoleń, a niepewność co do funduszy pojawia się wraz z niepewnością co do oferty kompetencyjnej. Wyniki uzasadniają potrzebę rozwijania dostępnych instrumentów finansowych, czytelnej oferty rozwojowej oraz przejrzystej komunikacji ścieżki wsparcia. W kolejnych pomiarach pozwoli to ocenić, czy wzrosła zarówno dostępność, jak i rozpoznawalność tych instrumentów.

III.6.2. Rekomendacje

Na podstawie przedstawionych wyników badań można sformułować następujące rekomendacje dotyczące komercjalizacji wyników badań i przedsiębiorczości akademickiej.

Utworzenie *one-stop-shop* dla doktorantów w obszarze komercjalizacji i przedsiębiorczości

Rekomenduje się wprowadzenie w każdej instytucji jednego czytelnego punktu wejścia do wsparcia komercjalizacji i przedsiębiorczości (portal + kontakt/koordynator), zawierającego opis usług, ścieżek postępowania oraz danych kontaktowych. Rozwiązanie to powinno ograniczać trudność w pozyskaniu informacji widocznej w wysokim odsetku odpowiedzi „NIE WIEM" oraz ułatwiać doktorantom rozpoczęcie procesu wdrożeniowego.

Uporządkowanie i ustandaryzowanie ścieżki „krok po kroku" dla procesu komercjalizacji

Rekomenduje się opracowanie i upowszechnienie jednolitej sekwencji działań prowadzących od identyfikacji potencjału wdrożeniowego wyników badań, przez ochronę własności intelektualnej, po wybór modelu wdrożenia. Ścieżka powinna jasno wskazywać, gdzie i w jakiej kolejności doktorant uzyskuje wsparcie kompetencyjne, organizacyjne i finansowe.

Wprowadzenie dedykowanych mikrograntów typu *proof of concept* dla doktorantów

Rekomenduje się uruchomienie instrumentów finansujących „pierwszy krok" w komercjalizacji (np. prototypowanie, walidacja, koszty IP, ekspertyzy rynkowe), z krótką ścieżką aplikowania oraz uproszczonym rozliczeniem. Mechanizm ten powinien

być łatwo identyfikowalny jako odrębny instrument, a nie incydentalny komponent innych programów.

Powiązanie instrumentów finansowych z ofertą kompetencyjną

Rekomenduje się projektowanie wsparcia w formule pakietowej, łączącej dostęp do finansowania z równolegle dostępnymi szkoleniami i konsultacjami. Wyniki badania wskazują, że tam, gdzie instrumenty finansowe są rozpoznawalne, częściej występuje również oferta szkoleniowa, co sprzyja spójności systemu i jego „namacalności" dla doktorantów.

Upowszechnienie stałych konsultacji eksperckich w zakresie IP i wdrożeń

Rekomenduje się zapewnienie regularnych dyżurów eksperckich (np. cyklicznych konsultacji) obejmujących obszary własności intelektualnej, przygotowania do wdrożeń oraz współpracy z partnerami zewnętrznymi. Celem jest przełożenie ogólnych treści programowych na praktyczne wsparcie procesowe i decyzje wdrożeniowe.

Standaryzacja dokumentów i procedur współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Rekomenduje się wdrożenie zestawu wzorów dokumentów oraz przejrzystej ścieżki akceptacji współpracy (np. NDA, umowy współpracy badawczej, zasady własności IP i publikowania). Rozwiązanie to powinno ograniczyć niejasności proceduralne oraz ułatwić doktorantom inicjowanie i prowadzenie współpracy w sposób powtarzalny.

Wzmocnienie instytucjonalnego wsparcia w nawiązywaniu współpracy z otoczeniem

Rekomenduje się rozwijanie mechanizmów pośredniczących (brokerowanie kontaktów, matchmaking, baza partnerów i potrzeb) oraz wsparcia administracyjnego

w obsłudze współpracy zewnętrznej. Wyniki wskazują na bardzo wysokie oczekiwanie doktorantów wobec takiego wsparcia jako czynnika zwiększającego ich aktywność badawczą.

Wprowadzenie mentoringu wdrożeniowego i przedsiębiorczego dla doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie programów mentoringowych z udziałem praktyków (np. przedstawicieli biznesu, menedżerów B+R, ekspertów wdrożeniowych), które pomagają przełożyć wyniki badań na realne modele wdrożenia. Program powinien wspierać doktorantów w przygotowaniu pakietu wdrożeniowego oraz w nawigowaniu procesu instytucjonalnego.

III.7. Popularyzacja oraz komunikacja nauki

III.7.1. Analiza wyników badań

Popularyzacja i komunikacja nauki są ujmowane jako element odpowiedzialności instytucji akademickich, ponieważ przekładanie wyników badań na język zrozumiały dla odbiorców spoza środowiska naukowego wspiera zaufanie do nauki i legitymizuje publiczne finansowanie badań. W krajowych politykach publicznych znajduje to odzwierciedlenie m.in. w programie „Społeczna odpowiedzialność nauki", który finansuje przedsięwzięcia popularyzujące osiągnięcia naukowe i pokazujące przydatność wiedzy w życiu codziennym[19]. Równolegle komunikacja wyników wpisuje się w szersze ramy otwartej nauki, w tym w oczekiwanie zwiększania dostępności rezultatów badań opłacanych ze środków publicznych[20]. Z perspektywy standardów kształcenia doktorantów znaczenie ma także 8. poziom PRK, który akcentuje kompetencje społeczne i odpowiedzialność, co uzasadnia rozwijanie umiejętności

[19] https://www.gov.pl/web/nauka/spoleczna-odpowiedzialnosc-nauki-iii
[20] https://www.gov.pl/web/nauka/otwarty-dostep-do-publikacji-naukowych

dialogu z różnymi grupami odbiorców oraz rzetelnego komunikowania wyników[21]. W tym ujęciu komunikacja nauki w doktoracie powinna wykraczać poza autoprezentację i obejmować praktyki dyseminacji, tzn. dobór kanałów, dostosowanie przekazu, przygotowanie materiałów oraz rozumienie zasad wiarygodności i przejrzystości (w tym związanych z otwartą nauką)[22]. Wymaga to łączenia dydaktyki z usługami instytucjonalnymi (redakcja treści, wsparcie medialne, dostęp do kanałów komunikacji, standardy publikowania), aby kompetencje komunikacyjne mogły być wykorzystywane w sposób powtarzalny, a nie incydentalny.

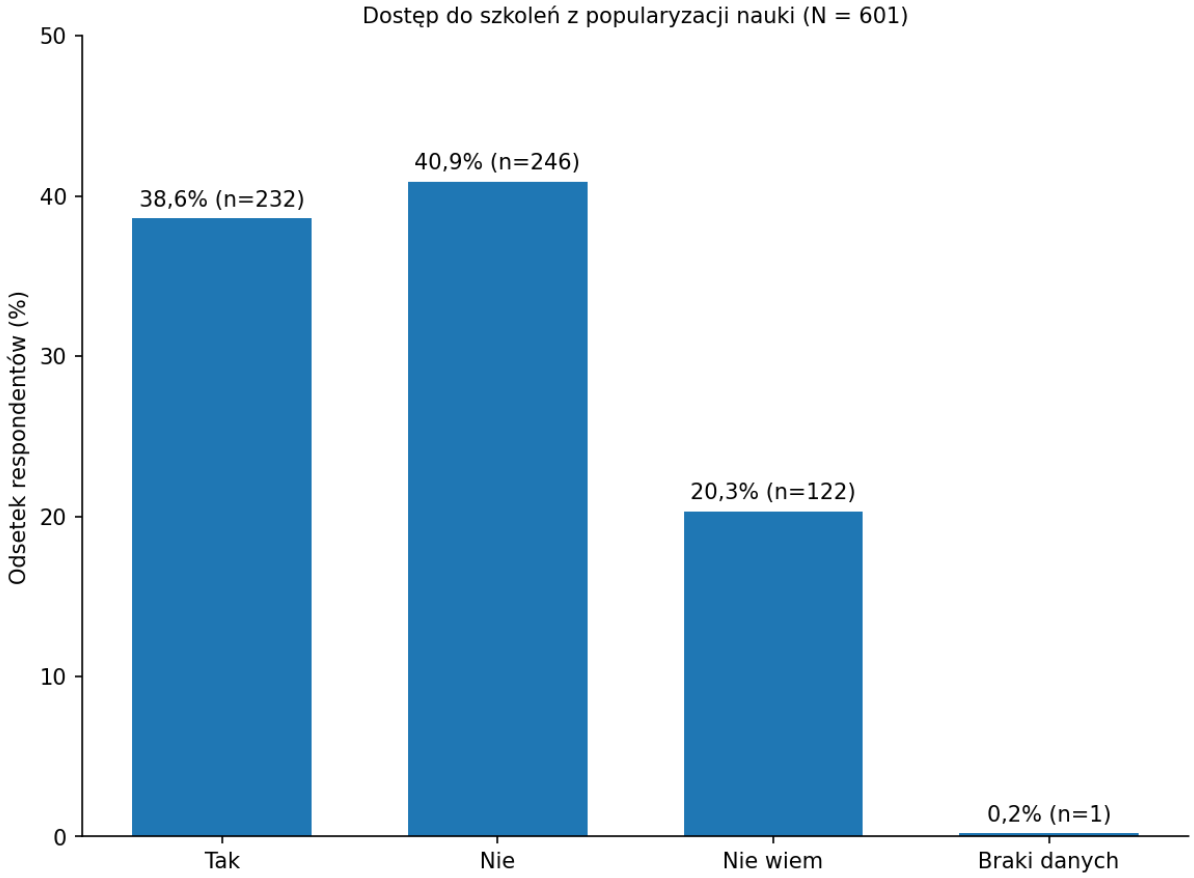
Dostęp do szkoleń z popularyzacji deklaruje 38,6% (232), brak – 40,9% (246), a „NIE WIEM" – 20,3% (122) (rys. 38). Na tle obszarów wdrożeniowych (komercjalizacja, współpraca z gospodarką) wynik ten jest relatywnie korzystniejszy, jednak jego struktura wskazuje na brak jednolitego standardu: niemal połowa badanych nie ma dostępu do szkoleń lub nie jest w stanie potwierdzić ich istnienia, co należy interpretować jako efekt fragmentaryczności oferty i ograniczonej widoczności informacyjnej. Wypowiedzi z badań fokusowych wzmacniają tę interpretację, ujawniając nierównomierność doświadczeń. Część doktorantów stwierdza wprost, że zajęć z popularyzacji nie ma, inni odnoszą się do pojedynczych form wsparcia (np. autoprezentacja) i postulują obowiązkowe komponenty popularyzacyjne. **Oznacza to, że popularyzacja funkcjonuje częściej jako aktywność zależna od lokalnych praktyk szkoły doktorskiej lub jednostki, a nie jako powszechnie rozpoznawalny i powtarzalny element kształcenia.** Jednocześnie dane ilościowe świadczą o silnym współwystępowaniu dostępności szkoleń i oceny przygotowania programu do promowania wyników badań. W grupach oceniających przygotowanie

[21] https://kwalifikacje.gov.pl/images/downloads/materiały_do_serwisu_ZSK/tabele_PRK/PRK_tab5.pdf

[22] https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/open-science_en

jako wysokie częściej potwierdzany jest dostęp do szkoleń, natomiast przy ocenach niskich rośnie udział odpowiedzi „NIE". Choć nie przesądza to o kierunku zależności, w sposób spójny sugeruje, że szkolenia – o ile są regularne i praktyczne – pełnią funkcję elementu infrastruktury kompetencyjnej, który wzmacnia poczucie sprawczości w obszarze komunikacji nauki. W tym sensie istotny jest nie tylko fakt istnienia szkoleń, lecz także ich format i możliwość zastosowania w praktyce (wsparcie redakcyjne, proces zgłaszania osiągnięć, dostęp do kanałów komunikacji), co w materiałach jakościowych opisywane jest jako bariera związana z brakiem zasobów i trudnością w stałym wspieraniu komunikacji.

Rys. 38. Dostęp do szkoleń z popularyzacji nauki



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Szczegółowe informacje dotyczące przygotowania doktorantów do popularyzacji wyników badań w ramach programu kształcenia w szkołach doktorskich zostały przedstawione we wcześniejszej części raportu, poświęconej programom kształcenia w szkołach doktorskich.

Wyniki analizy pokazują wyraźny, niemal monotoniczny związek między oceną przygotowania do promowania wyników badań własnych w programie szkoły doktorskiej a deklarowaną dostępnością szkoleń z popularyzacji. W segmentach, w których przygotowanie oceniane jest najwyżej, dominują odpowiedzi potwierdzające istnienie dodatkowych szkoleń: przy ocenie „w bardzo dużym stopniu" 82,1% respondentów wskazuje „TAK", a przy „w dużym stopniu" 69,0%.

Wraz ze spadkiem oceny przygotowania rośnie udział odpowiedzi „NIE": przy odpowiedzi „w małym stopniu" wynosi on 59,0%, a przy „w ogóle" aż 64,6%, podczas gdy „TAK" spada odpowiednio do 20,8% i 12,1%. Wartością diagnostyczną wyróżnia się również stały komponent niepewności (ok. 20% w ujęciu ogólnym), który sugeruje, że część oferty – nawet jeśli istnieje – nie ma stabilnej widoczności i nie jest jednolicie „przypisana" doktorantom jako dostępne narzędzie (tab. 14; rys. 39 – heatmapa).

Mechanizm stojący za tym wzorcem doprecyzowują wypowiedzi fokusowe. Jak wskazuje rozmówczyni X6, w części szkół doktorskich nie ma zajęć *stricte* z popularyzacji: „z popularyzacji nauki na ŚUM-ie nie." Podobnie respondentka X7 podkreśla brak takiej oferty, wymieniając jednocześnie zastępcze formy typu autoprezentacja: „Co do popularyzacji – to nie, nie mamy takich zajęć". Aczkolwiek tam, gdzie działają kanały komunikacji, ich skuteczność bywa uzależniona od zasobów organizacyjnych i przepływu informacji: rozmówca X2 zwraca uwagę, że „brakuje rąk do pracy" oraz że „ciężko jest zachęcić doktorantów, żeby nam wysyłali swoje osiągnięcia". W tym samym obszarze respondentka X7 opisuje potencjał kanałów instytucjonalnych, ale jednocześnie zaznacza warunkowość: „to zależy, czy […] osoby zainteresowane przygotują taki materiał".

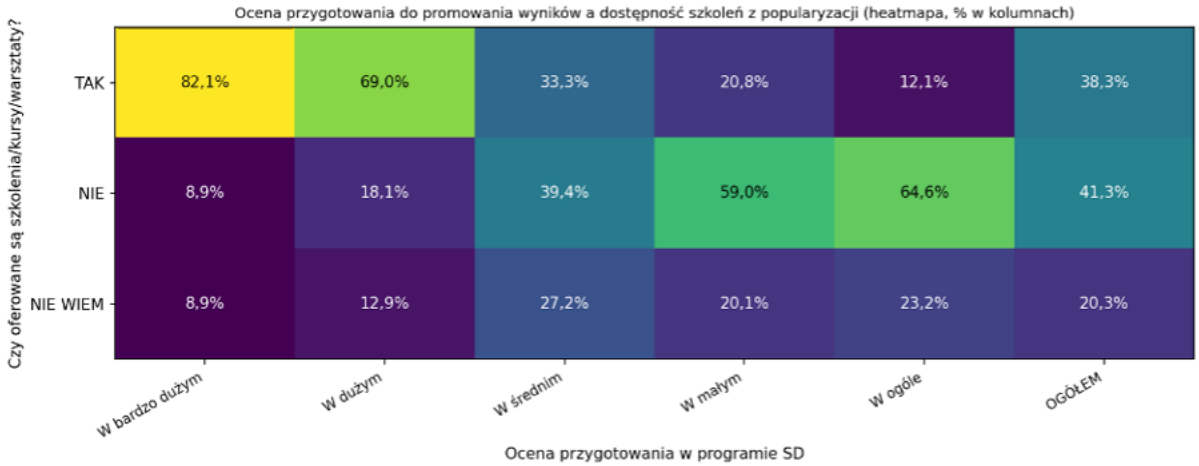
Tab. 14. Ocena oferty kształcenia w SD w zakresie promowania wyników badań własnych a dostępność dodatkowych zajęć (kursów, szkoleń, warsztatów) w obszarze popularyzacji wyników badań naukowych

Czy Pani/Pana uczelnia/instytut oferuje szkolenia/kursy/warsztaty dla doktorantów w zakresie popularyzacji wyników badań naukowych?	W jakim stopniu program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje do promowania wyników badań własnych					Ogółem
	w bardzo dużym	w dużym	w średnim	w małym	w ogóle	
TAK	82,1%	69,0%	33,3%	20,8%	12,1%	38,3%
NIE	8,9%	18,1%	39,4%	59,0%	64,6%	41,3%

NIE WIEM	8,9%	12,9%	27,2%	20,1%	23,2%	20,3%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Rys. 39. Ocena przygotowania do promowania wyników a dostępność szkoleń z popularyzacji (heatmapa)

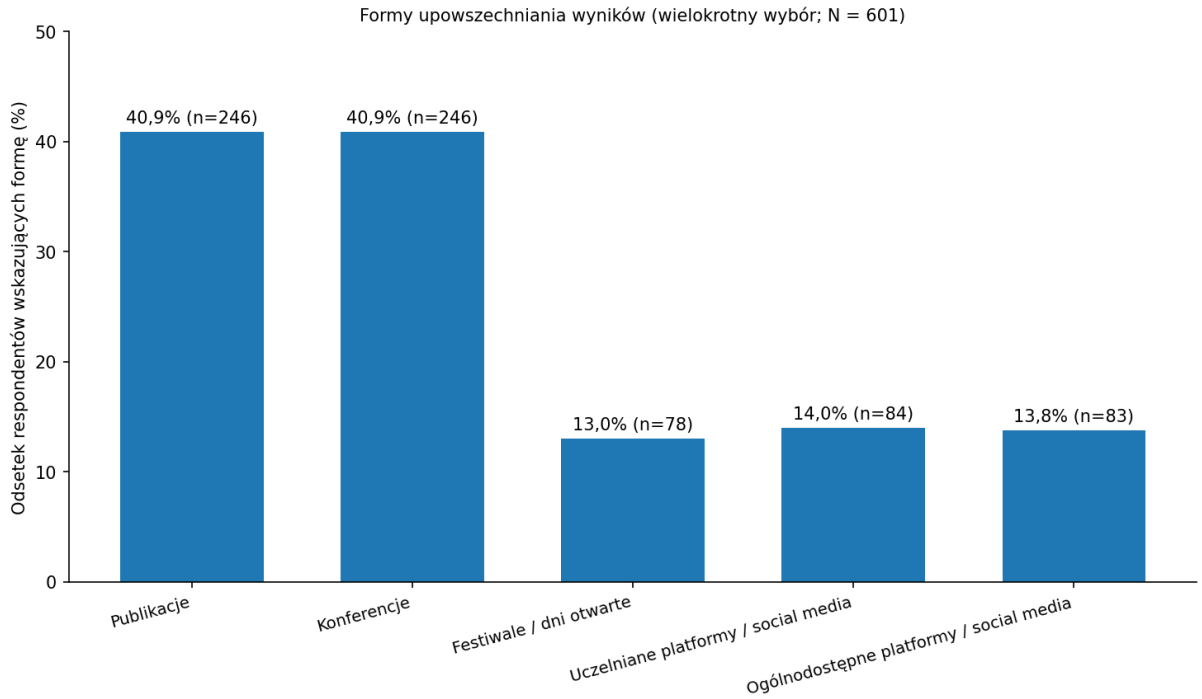


Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Wskazania dotyczące form upowszechniania wyników badań ujawniają wyraźną dominację kanałów typowo akademickich. Zarówno publikacje naukowe, jak i udział w konferencjach zostały wymienione przez 40,9% respondentów (po 246 wskazań). Znacznie rzadziej doktoranci wskazują natomiast formy popularyzacji o charakterze *outreach*, skierowane do szerszego grona odbiorców. Udział w festiwalach nauki lub dniach otwartych uczelni podkreśliło 13,0% badanych (78 osób), korzystanie z uczelnianych platform lub mediów społecznościowych – 14,0% (84 osoby), natomiast wykorzystanie ogólnodostępnych platform i mediów społecznościowych – 13,8% (83 osoby) (rys. 40). **Taka asymetria jest odzwierciedleniem dominującej logiki działania w doktoracie – upowszechnianie jest utożsamiane przede wszystkim z aktywnością w obiegu naukowym, a nie z systematycznym docieraniem do odbiorców spoza środowiska.**

W materiale jakościowym uwidacznia się mechanizm stojący za tym wzorem. W wypowiedziach wyraźnie widoczna jest norma priorytetyzująca produkty akademickie (X2: „publikacje muszą być"), a przykłady działań popularyzatorskich (YouTube, social media, festiwale) pojawiają się raczej jako pojedyncze inicjatywy niż jako regularny, powtarzalny element praktyki badawczej. Oznacza to, że nawet jeśli doktoranci znają narzędzia komunikacji, to w praktycznym bilansie czasu i korzyści (publikacje, konferencje, wymagania promotorskie, presja terminów) działania upowszechniające skierowane do szerszego grona odbiorców schodzą na dalszy plan, ponieważ nie są równie silnie wpisane w codzienny rytm realizacji doktoratu. W konsekwencji komunikacja cyfrowa nie staje się standardem, tylko dodatkiem wykonywanym doraźnie, co potwierdzają wypowiedzi wskazujące, że działania popularyzatorskie pojawiają się głównie wtedy, gdy istnieje temat możliwy do opisania i ktoś dysponuje czasem na przygotowanie materiału. To tłumaczy, dlaczego udziały kanałów cyfrowych są niskie i zbliżone do siebie (ok. 13–14%) – brakuje mechanizmu, który systematycznie przekształcałby codzienną aktywność badawczą w treści komunikacyjne.

Rys. 40. Formy upowszechniania wyników



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Wyniki te wskazują, że popularyzacja nauki w działalności doktorantów wciąż ma charakter uzupełniający tradycyjne form komunikacji naukowej. W związku z tym istotne jest nie tylko analizowanie samych form upowszechniania wyników badań, lecz także ocena kompetencji doktorantów w zakresie ich prezentowania oraz funkcjonujących mechanizmów doceniania i gratyfikacji działań popularyzacyjnych.

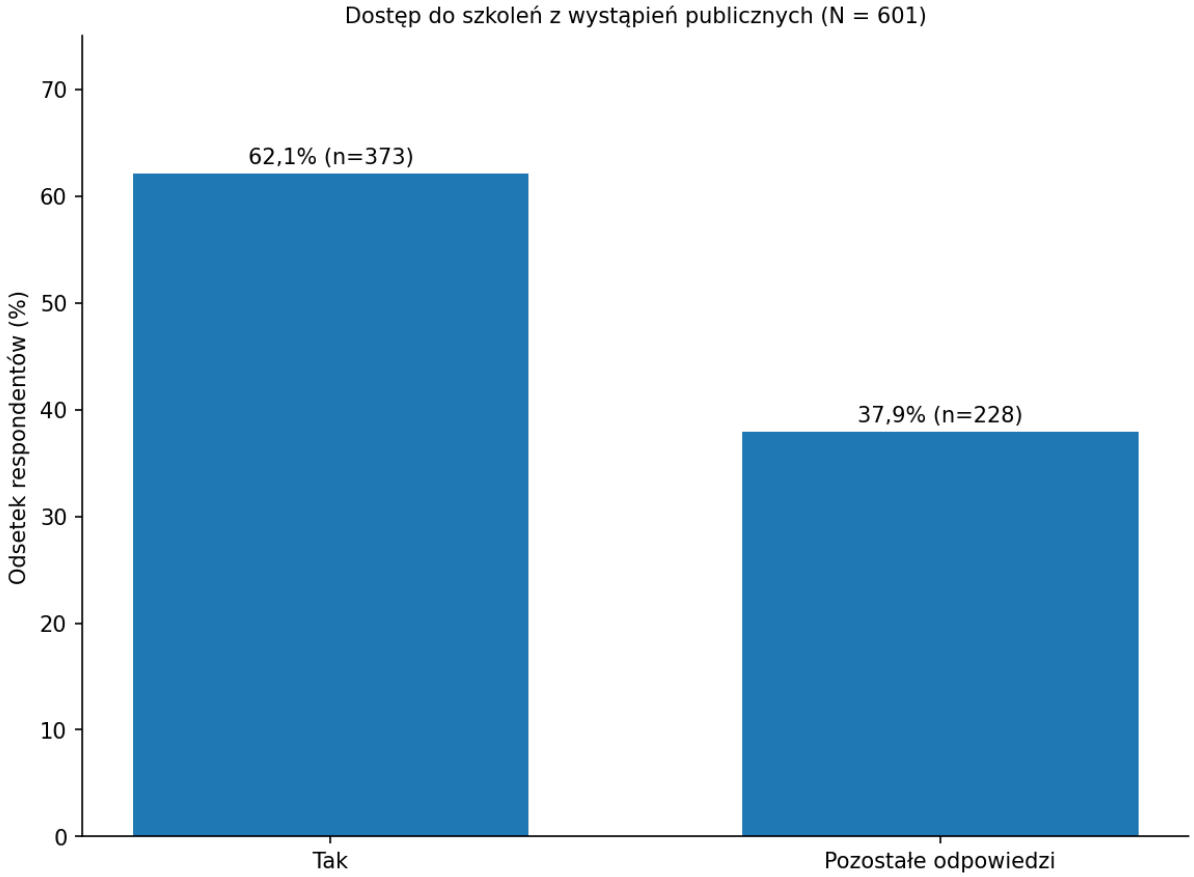
Szkolenia na temat wystąpień publicznych deklaruje 62,1% respondentów (373 osoby) (rys. 41). Jednocześnie 42,3% badanych wskazuje, że program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje ich do udziału w debatach oraz publicznych wystąpieniach w dużym lub bardzo dużym stopniu (odpowiednio 171 i 83 wskazania). Tak wysoka dostępność szkoleń z zakresu wystąpień publicznych oraz relatywnie dobre oceny przygotowania programowego do udziału w debatach i prezentacji wyników badań

świadczą o tym, że ta kategoria kompetencji należy do najlepiej rozwiniętych i najbardziej rozpoznawalnych elementów kształcenia w szkołach doktorskich.

Jest to spójne z dominującym modelem funkcjonowania doktoratu, w którym kluczowymi punktami aktywności są referaty, seminaria, obrona założeń i wyników oraz udział w konferencjach – stąd inwestycja w umiejętności prezentacyjne przynosi szybki i łatwo uchwytny efekt w codziennych praktykach akademickich. Konsekwencją tej przewagi jest jednak nierównowaga w profilu kompetencyjnym, oznacza to, że obszary o wysokiej wartości dla „trzeciej misji" (komercjalizacja, współpraca z otoczeniem, przedsiębiorczość) wypadają w badaniu wyraźnie słabiej, co sugeruje, że instytucje rozwijają przede wszystkim kompetencje bezpośrednio wspierające klasyczne wskaźniki kariery naukowej.

Warto też zauważyć, że kompetencje wystąpień publicznych mogą pełnić funkcję „kompetencji pomostowej". Kompetencje te stanowią bazę również dla komunikowania nauki odbiorcom spoza akademii, ale tylko wtedy, gdy są uzupełniane o elementy dostosowania przekazu do różnych grup odbiorców, pracy z mediami oraz planowania dyseminacji. Bez tego pozostają głównie narzędziem sprawnego uczestnictwa w dyskursie akademickim, a ich wysoki poziom nie przekłada się automatycznie na wzrost aktywności w obszarach wdrożeniowych i współpracy z otoczeniem.

Rys. 41. Dostęp do szkoleń z wystąpień publicznych



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Wyniki analizy wskazują na bardzo silne sprzężenie między oceną tego, w jakim stopniu program szkoły doktorskiej przygotowuje do wystąpień publicznych/prowadzenia debat, a deklaracją istnienia dodatkowych zajęć (kursów, szkoleń, warsztatów) rozwijających te umiejętności. W grupie respondentów, którzy oceniają przygotowanie programowe jako „w bardzo dużym stopniu", niemal powszechnie potwierdzana jest jednocześnie dostępność dodatkowych zajęć (95,2%), przy marginalnym odsetku odpowiedzi „NIE" (1,2%) oraz niskim „NIE WIEM" (3,6%). Wraz ze spadkiem oceny przygotowania programowego maleje udział odpowiedzi „TAK" dotyczących dodatkowych zajęć: dla oceny „w dużym stopniu" wynosi 81,3%, dla „w średnim stopniu" 60,7%, dla „w małym stopniu" 31,2%, a przy ocenie

„w ogóle" spada do 25,8%. Jednocześnie rośnie udział odpowiedzi „NIE" – od 12,3% przy ocenie „w dużym stopniu", przez 22,5% przy „w średnim stopniu", aż do 49,5% przy „w małym stopniu" i 62,9% przy „w ogóle" (tab. 15; rys. 42 – heatmapa). Układ ten ma charakter niemal monotoniczny i sugeruje, że wysoka ocena przygotowania do wystąpień publicznych jest w praktyce skorelowana z istnieniem realnego, dodatkowego komponentu ćwiczeniowego, a nie wyłącznie z deklaratywną obecnością tego wątku w programie.

Wypowiedzi fokusowe dopowiadają, jakie elementy są postrzegane jako faktycznie rozwijające kompetencje wystąpień i dlaczego. Jak wskazuje rozmówca X2, jednym z konkretnych deficytów są zajęcia *stricte* warsztatowe, np. „zajęcia z modelowania głosem", które – jego zdaniem – mają bezpośrednie znaczenie dla przygotowania doktorantów do wystąpień i dydaktyki. Jednocześnie fokusy pokazują, że część szkół doktorskich rozwija te kompetencje poprzez praktyczne formaty „wystąpieniowe" osadzone w procesie kształcenia. Rozmówca X10 opisuje seminarium, w którym doktoranci „prezentują swoje dotychczasowe wyniki badań […] w taki sposób, żeby każdy nas zrozumiał", także odbiorcy z innej dziedziny lub dyscypliny, co wymusza pracę nad klarownością przekazu i językiem wystąpień. W podobnej logice rozmówca X9 przywołuje angażowanie doktorantów w działania popularyzatorskie („noc biologów"), w ramach których prowadzone są zajęcia dla odbiorców spoza własnej specjalizacji, co stanowi praktyczny trening ekspozycji publicznej i komunikacji.

W ujęciu syntetycznym dane wskazują, że umiejętności wystąpień publicznych są relatywnie najlepiej „wbudowane" w funkcjonujące rozwiązania instytucjonalne, ponieważ często mają formę zajęć praktycznych, powtarzalnych i łatwych do operacjonalizacji (warsztaty, prezentacja, feedback), co przekłada się na wysokie oceny przygotowania. Wraz z niższą oceną przygotowania maleje udział respondentów potwierdzających dostępność dodatkowych zajęć w tym zakresie.

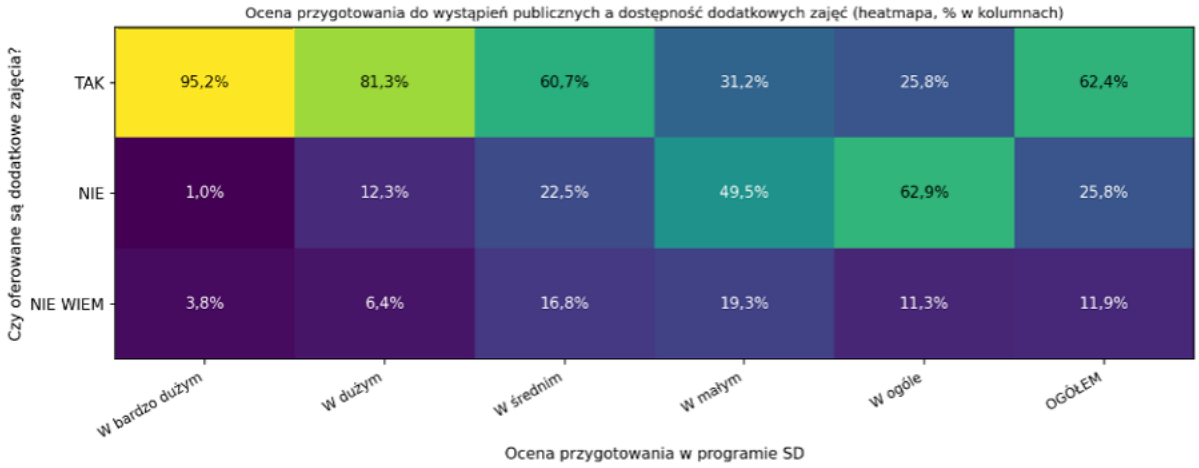
Zaobserwowane współwystępowanie nie pozwala na ustalenie kierunku zależności przyczynowej, ale wskazuje na istotne znaczenie praktycznych i regularnych form rozwijania kompetencji związanych z wystąpieniami publicznymi. Jednak spójność trendu w całym rozkładzie wzmacnia wniosek, że „dodatkowe zajęcia" pełnią funkcję istotnego czynnika infrastrukturalnego dla jakości przygotowania do wystąpień.

Tab. 15. Ocena oferty kształcenia w SD w zakresie kształtowania umiejętności wystąpień publicznych a dostępność dodatkowych zajęć (kursów, szkoleń, warsztatów) w obszarze rozwoju umiejętności wystąpień publicznych

Czy Pani/Pana uczelnia/instytut oferuje szkolenia/kursy/warsztaty dla doktorantów w zakresie rozwoju umiejętności wystąpień publicznych?	W jakim stopniu program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje do wystąpień publicznych, prowadzenia debat akademickich					Ogółem
	w bardzo dużym	w dużym	w średnim	w małym	w ogóle	
TAK	95,2%	81,3%	60,7%	31,2%	25,8%	62,4%
NIE	1,2%	12,3%	22,5%	49,5%	62,9%	25,8%
NIE WIEM	3,6%	6,4%	16,8%	19,3%	11,3%	11,9%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Rys. 42. Ocena przygotowania do wystąpień a dostępność dodatkowych zajęć (heatmapa)



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

III.7.2. Rekomendacje

Na podstawie przedstawionych wyników badań można sformułować następujące rekomendacje dotyczące popularyzacji oraz komunikacji nauki.

Wprowadzenie minimalnego standardu kształcenia w zakresie komunikacji nauki

Rekomenduje się wprowadzenie w szkołach doktorskich obowiązkowego komponentu kształcenia dotyczącego popularyzacji i komunikacji wyników badań naukowych. Zajęcia te powinny mieć przede wszystkim charakter warsztatowy i obejmować przygotowanie materiałów popularyzujących wyniki badań, takich jak streszczenia popularnonaukowe, materiały informacyjne czy krótkie prezentacje skierowane do odbiorców spoza środowiska akademickiego. Rozwiązanie to pozwoli ograniczyć obecnie obserwowaną fragmentaryczność oferty oraz wzmocnić kompetencje doktorantów w zakresie komunikacji nauki.

Wzmocnienie instytucjonalnych kanałów komunikacji nauki

Rekomenduje się rozwijanie i systematyczne wykorzystywanie instytucjonalnych kanałów komunikacji (np. strony internetowe uczelni, media społecznościowe, platformy popularyzujące badania), które umożliwiają doktorantom prezentowanie

wyników prowadzonych badań. Dostęp do takich kanałów powinien być powiązany z prostą procedurą zgłaszania osiągnięć oraz wsparciem redakcyjnym i organizacyjnym.

Rozwój praktycznych formatów popularyzacji nauki

Rekomenduje się wspieranie udziału doktorantów w wydarzeniach popularyzujących naukę, takich jak festiwale nauki, dni otwarte uczelni czy działania edukacyjne skierowane do różnych grup odbiorców. Uczestnictwo w takich inicjatywach pozwala rozwijać umiejętność komunikowania wyników badań poza środowiskiem akademickim oraz budować społeczne znaczenie prowadzonych badań.

Wzmocnienie wsparcia redakcyjnego i medialnego dla doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie usług instytucjonalnych wspierających komunikację nauki, obejmujących m.in. pomoc redakcyjną w przygotowaniu materiałów popularyzujących badania, wsparcie w kontaktach z mediami oraz dostęp do narzędzi komunikacji cyfrowej. Rozwiązania te pozwolą przekształcić działania popularyzatorskie z incydentalnych inicjatyw w bardziej systematyczny element funkcjonowania środowiska naukowego.

Wykorzystanie kompetencji wystąpień publicznych jako podstawy komunikacji nauki

Rekomenduje się rozwijanie istniejących szkoleń z zakresu wystąpień publicznych poprzez uzupełnienie ich o elementy komunikacji nauki skierowanej do odbiorców spoza środowiska akademickiego. Obejmować powinny one m.in. dostosowanie języka przekazu do różnych grup odbiorców, pracę z mediami oraz przygotowanie prezentacji o charakterze popularyzatorskim.

Wprowadzenie mechanizmów doceniania działań popularyzatorskich

Rekomenduje się wprowadzenie mechanizmów uznawania aktywności popularyzatorskiej doktorantów, np. poprzez uwzględnianie jej w systemach nagród, wyróżnień lub oceny aktywności naukowej. Pozwoli to zwiększyć motywację do podejmowania działań popularyzujących wyniki badań oraz wzmocni znaczenie komunikacji nauki w działalności badawczej.

III.8. System motywowania doktorantów oraz komunikacja instytucjonalna

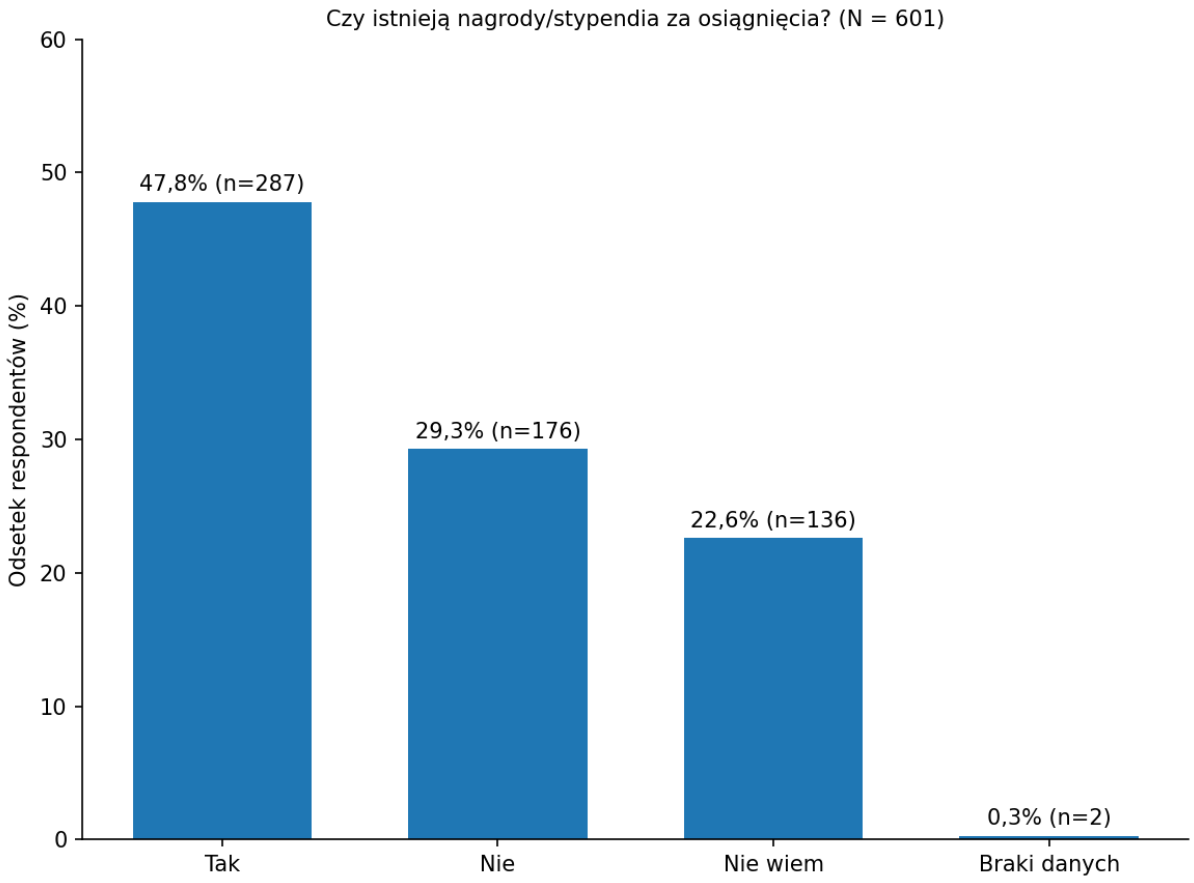
III.8.1. Analiza wyników badań

W kontekście rozwoju systemu wsparcia aktywności naukowej doktorantów warto zwrócić uwagę również na funkcjonowanie mechanizmów motywacyjnych. Odpowiednio zaprojektowany system motywowania, obejmujący zarówno instrumenty finansowe, jak i pozafinansowe formy doceniania osiągnięć, może w istotny sposób wpływać na poziom zaangażowania doktorantów w prowadzenie działalności badawczej oraz ich aktywność w środowisku naukowym.

Blisko połowa badanych doktorantów (48%) deklaruje, że uczelnia lub instytut, w którym przygotowują rozprawę doktorską, oferuje nagrody finansowe bądź stypendia za szczególne osiągnięcia naukowo-badawcze, komercjalizację wyników badań lub ich popularyzację (rys. 43). **Rozkład odpowiedzi wskazuje, że mechanizmy nagród i stypendiów za osiągnięcia funkcjonują w systemie w sposób niejednolity, ponieważ są dostępne w części instytucji lub jednostek, ale nie stanowią powszechnie rozpoznawalnego i przewidywalnego standardu dla doktorantów.** Wysoki udział odpowiedzi „NIE WIEM" sugeruje, że nawet tam, gdzie bodźce formalnie istnieją, ich kryteria, tryb przyznawania oraz widoczność komunikacyjna są ograniczone, co obniża ich realny efekt motywacyjny. Z perspektywy systemowej

nagrody pełnią funkcję motywacyjną tylko wtedy, gdy są przewidywalne, transparentne oraz powiązane z jasno określonymi rezultatami (np. publikacje, popularyzacja, współpraca z otoczeniem czy wdrożenia).

Rys. 43. Istnienie nagród/stypendiów za osiągnięcia



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

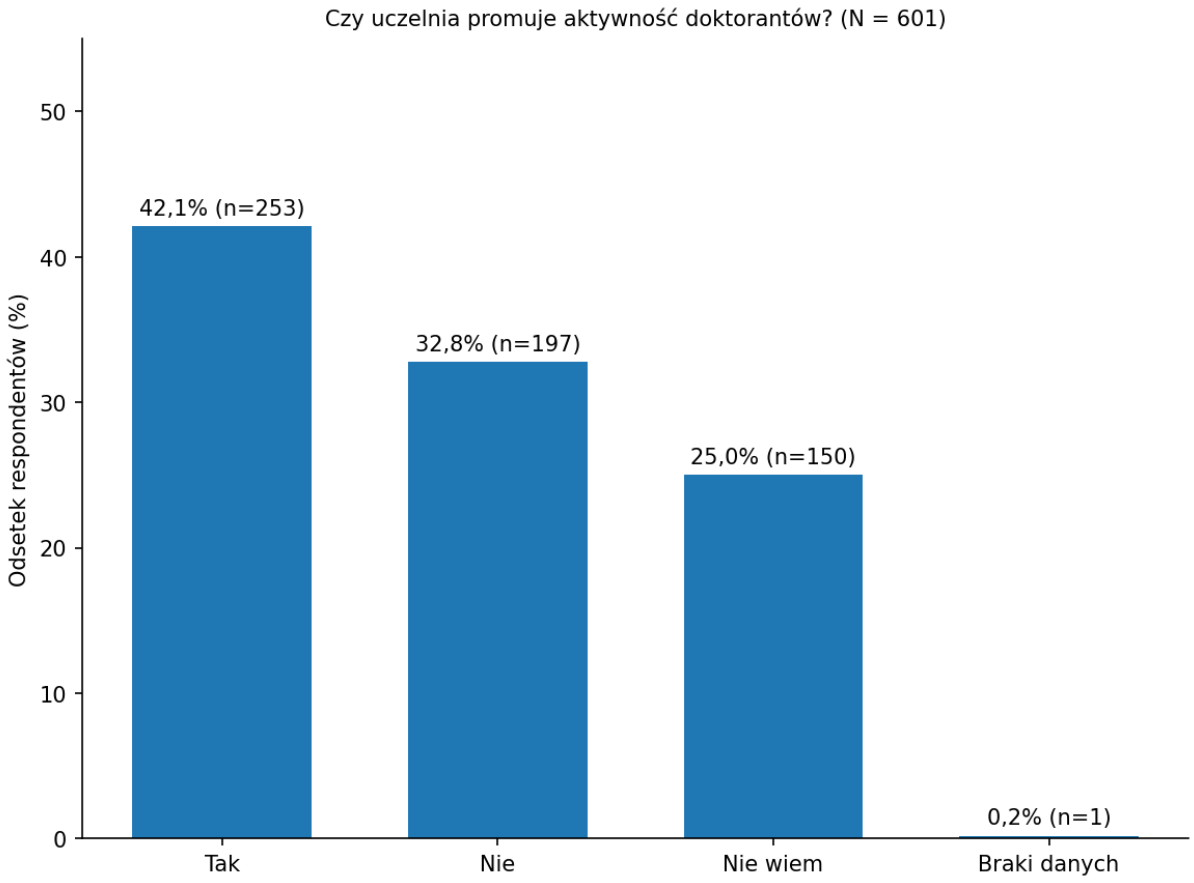
Na tego rodzaju wyróżnienia w największym stopniu mogą liczyć doktoranci kształcący się na uczelniach technicznych i przyrodniczych (67%). W dalszej kolejności wskazywano uniwersytety (47%) oraz uczelnie zaklasyfikowane w badaniu jako „pozostałe" (46%), natomiast najrzadziej możliwość takiego wsparcia deklarowali doktoranci instytutów Polskiej Akademii Nauk (31%). Uwzględniając dziedziny nauki, należy stwierdzić, że w relatywnie najbardziej korzystnej sytuacji, z perspektywy

możliwości uzyskania nagród lub stypendiów za szczególne osiągnięcia, znajdują się doktoranci przygotowujący rozprawy doktorskie w obszarze nauk inżynieryjno-technicznych (65%), nauk ścisłych i przyrodniczych (51%) oraz nauk społecznych (48%). Najrzadziej taką możliwość wskazywali doktoranci reprezentujący nauki medyczne i nauki o zdrowiu (27%). Uzyskane zróżnicowanie należy jednak interpretować przede wszystkim jako efekt rozwiązań organizacyjnych przyjętych w poszczególnych uczelniach i instytutach, a nie jako konsekwencję specyfiki samych dyscyplin naukowych.

Na pytanie dotyczące tego, czy uczelnia promuje aktywność naukową doktorantów, 42,1% respondentów (253 osoby) udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Jednocześnie 32,8% badanych (197 osób) wskazało, że takie działania nie są podejmowane, natomiast 25,0% respondentów (150 osób) zadeklarowało brak wiedzy w tym zakresie (rys. 44). Rozkład odpowiedzi świadczy o tym, że promocja aktywności doktorantów nie ma charakteru jednolitego standardu instytucjonalnego, lecz jest doświadczana selektywnie – część doktorantów ją widzi, część jej nie identyfikuje, a istotna grupa nie potrafi ocenić, czy w ogóle występuje. W praktyce taka dysproporcja zwykle oznacza, że komunikacja osiągnięć jest prowadzona w sposób okazjonalny (np. przy wybranych sukcesach), rozproszony pomiędzy różne kanały (szkoła doktorska, wydziały, jednostki, media społecznościowe) lub nie jest oparta na stałym procesie zgłaszania i publikowania informacji. Konsekwencją jest ograniczona przewidywalność: doktoranci nie wiedzą, jakie osiągnięcia są łatwe w promocji i nadają się do niej, gdzie je zgłaszać i w jakim horyzoncie czasowym mogą spodziewać się publikacji. Taki brak jasnego mechanizmu sprzyja nierównościom w zakresie widoczności osiągnięć, które zależą w większym stopniu od orientacji w instytucji i aktywności własnej niż od systemowej polityki komunikacyjnej. Wyniki jakościowe doprecyzowują, że oczekiwanie środowiska nie dotyczy wyłącznie „publikowania informacji o sukcesach”,

lecz instytucjonalnego pośrednictwa w komunikacji zewnętrznej. Doktoranci wnioskują o praktyczne wsparcie w dotarciu do mediów i o narzędzia ułatwiające przełożenie treści naukowej na format zrozumiały dla odbiorców spoza akademii (np. jak przygotować materiał dla redakcji). To zbiega się z wnioskami ilościowymi dotyczącymi postrzeganej skuteczności działań promocyjnych. Promocja projektów i warsztaty upowszechniania są wskazywane jako istotne czynniki zwiększające aktywność, co sugeruje, że doktoranci traktują komunikację jako realne narzędzie rozwojowe, ale oczekują wsparcia o charakterze usługowym (redakcja, dystrybucja, kontakt z mediami), a nie wyłącznie deklaratywnego.

Rys. 44. Promocja aktywności doktorantów



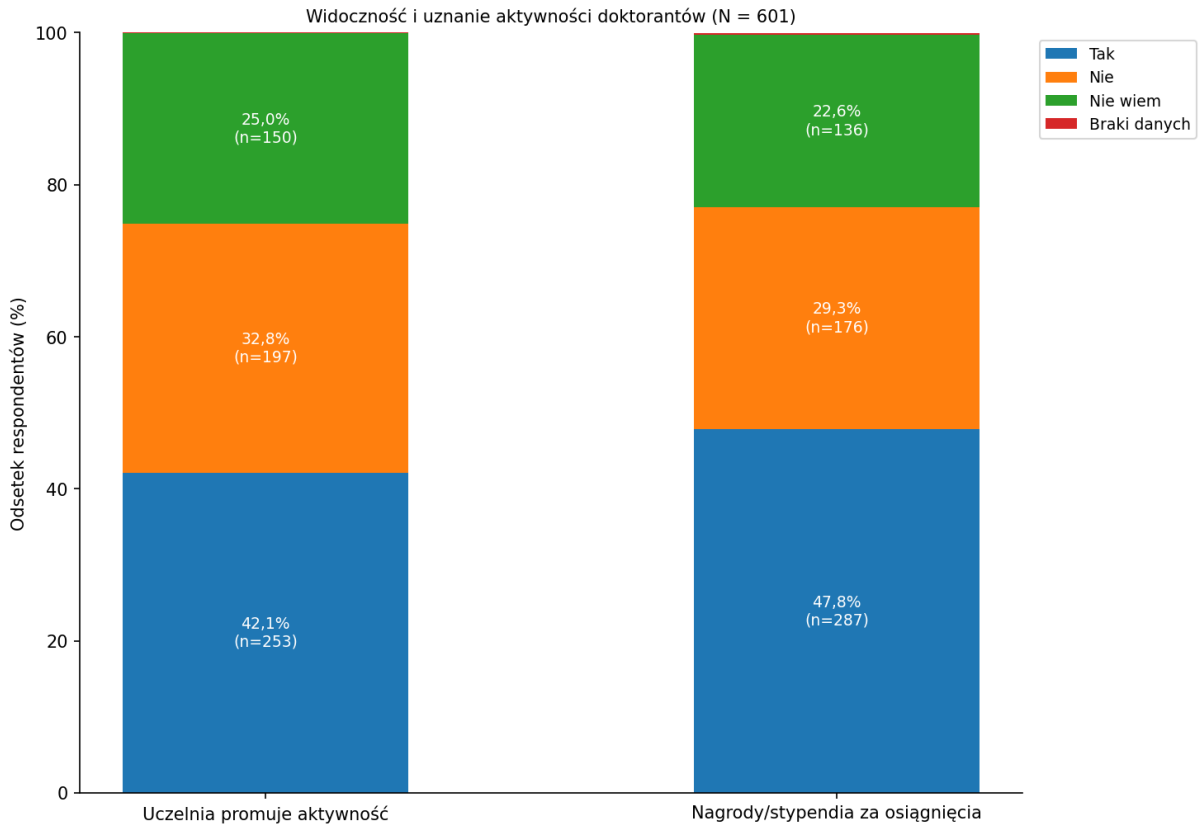
Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analiza wyników badań pozwala dostrzec dwie kwestie. Po pierwsze, „widoczność" i „uznanie" są w części instytucji realnie obecne (42,1% respondentów potwierdza promocję, 47,8% potwierdza nagrody/stypendia), a po drugie – nie tworzą mechanizmu przewidywalnego, bo bardzo wysoki jest udział odpowiedzi „NIE WIEM" (25,0% dla promocji i 22,6% dla nagród) (rys. 45). Wysoki udział odpowiedzi „NIE WIEM" wskazuje, że część doktorantów nie posiada jednoznacznej wiedzy o dostępnych mechanizmach promocji i nagradzania aktywności naukowej. Badania jakościowe pozwalają wskazać możliwe źródła tej niepewności. Wypowiedzi respondentów pokazują, że informacje o osiągnięciach doktorantów są często przekazywane za pośrednictwem różnych, nie zawsze skoordynowanych kanałów, a sposób ich upowszechniania może zależeć od lokalnych praktyk poszczególnych jednostek. Badania fokusowe doprecyzowują, że problem dotyczy przede wszystkim selektywności i rozproszenia komunikacji. Po pierwsze, widoczność zależy od rangi osiągnięcia. Do komunikacji ogólnouczelnianej częściej przebijają się sukcesy spektakularne, a aktywność codzienna pozostaje na poziomie szkoły doktorskiej. Jest to uchwycone w wypowiedzi X11, w której podkreśla się, że do komunikacji głównej trafiają „bardzo duże rzeczy", a pozostałe działania są „raczej… na stronie szkoły doktorskiej" i „nie… mocno promowane". Ten mechanizm dobrze tłumaczy jednoczesne występowanie odpowiedzi „TAK" i „NIE", tzn., że promocja „jest", ale w trybie wydarzeniowym i selektywnym, przez co część doktorantów jej nie doświadcza. Po drugie, fokusy pokazują, że kanały informowania są często oparte na inicjatywach oddolnych i nieformalnych, co wprost nasuwa wybranie odpowiedzi „NIE WIEM". X7 opisuje aktywność kanałów szkoły i rolę samorządu (np. selekcję i promowanie treści), co oznacza, że przepływ informacji o osiągnięciach może zależeć od lokalnych praktyk i osób pełniących funkcje, a nie od stałej, instytucjonalnej procedury. Równolegle pojawia się wątek potencjalnych struktur profesjonalnych (działy komunikacji), które „mogą" pomóc, ale nie są widziane jako standardowa

usługa uruchamiana automatycznie – X9 wskazuje, że w razie problemów „z medialnością" dział komunikacji jest w stanie „coś podpromować". Wypowiedzi uczestników badań jakościowych pozostają spójne z rozkładem odpowiedzi uzyskanych w badaniu ilościowym i pozwalają wskazać możliwe przyczyny zróżnicowanego poziomu wiedzy doktorantów o dostępnych formach wsparcia.

Wniosek ogólny jest następujący: promocja i uznanie funkcjonują raczej jako „wybrane zdarzenia" niż jako przewidywalny proces obejmujący całą populację doktorantów. W warunkach braku jasnych procedur widoczność osiągnięć zależy w dużej mierze od orientacji w strukturze instytucji i dostępu do lokalnych sieci wsparcia.

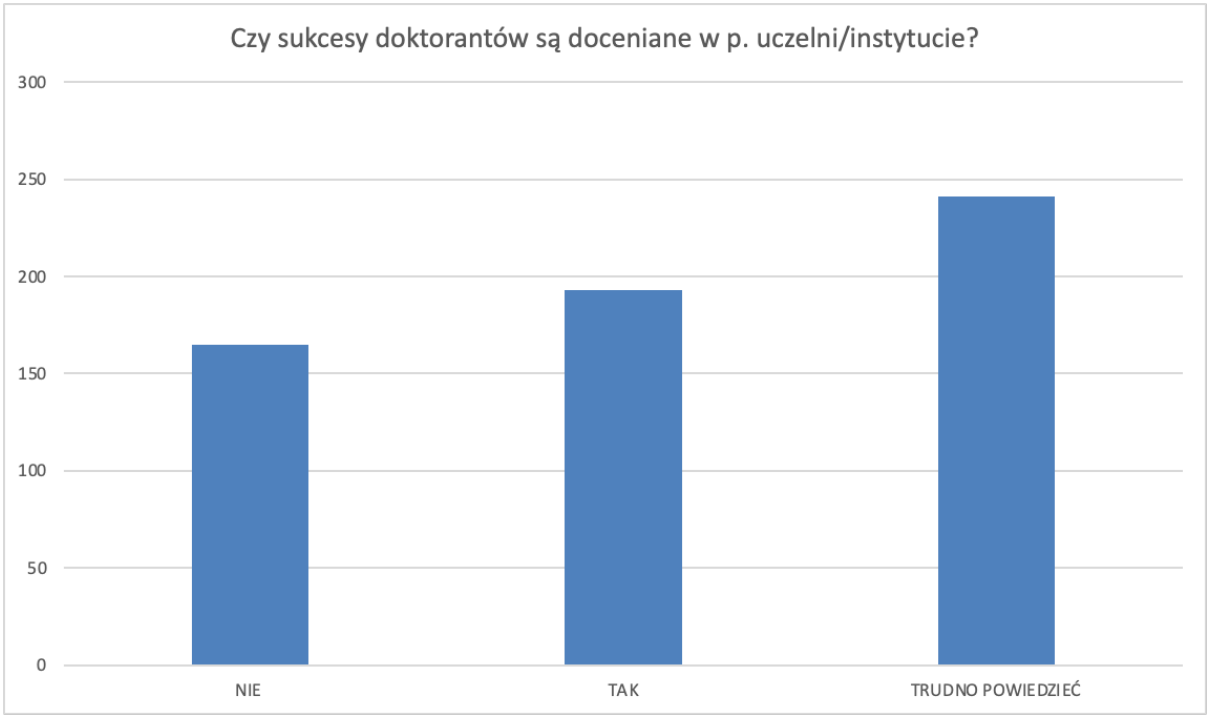
Rys. 45. Widoczność i uznanie aktywności doktorantów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Relatywnie niski jest poziom poczucia doceniania aktywności naukowo-badawczej doktorantów w ich uczelni lub instytucie. Takie poczucie deklaruje jedynie ok. jedna trzecia uczestników badania. Jednocześnie aż 40% respondentów nie potrafi jednoznacznie określić, czy ich osiągnięcia są doceniane w najbliższym środowisku naukowym, natomiast ponad jedna czwarta badanych (28%) wskazuje, że nie spotykają się one z uznaniem (rys. 46).

Rys. 46. Opinia respondentów nt. doceniania sukcesów doktorantów w uczelniach/instytutach.



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analiza krzyżowa ujawnia wyraźne różnice między typami instytucji. Najwyższy poziom pozytywnych ocen występuje w uczelniach zaklasyfikowanych do kategorii „pozostałe" (48,9%) oraz w uczelniach technicznych/przyrodniczych (45,6%). W tych jednostkach relatywnie mniejszy jest również udział odpowiedzi „trudno powiedzieć", co może wskazywać na większą widoczność i przejrzystość mechanizmów doceniania osiągnięć.

Na uniwersytetach sytuacja jest bardziej ambiwalentna – jedynie 27,3% respondentów wskazuje odpowiedź „TAK", przy jednoczesnym bardzo wysokim odsetku odpowiedzi „trudno powiedzieć" (45,7%). Może to oznaczać, że nawet jeśli sukcesy są w pewnym zakresie uznawane, mechanizmy te nie są wystarczająco wyeksponowane lub komunikowane w sposób systemowy.

W instytutach PAN 32,8% respondentów deklaruje, że sukcesy są doceniane, jednak 37,9% wybiera odpowiedź „trudno powiedzieć", a 29,3% „NIE". Oznacza to ponownie obraz niejednoznaczny – brak wyraźnej dominacji ocen pozytywnych i relatywnie wysoki poziom niepewności. W zestawieniu z wcześniejszymi analizami dotyczącymi finansowania i wsparcia instytucjonalnego widać, że również w obszarze symbolicznego uznania osiągnięć instytuty PAN nie wyróżniają się ponad średnią systemową.

W opinii doktorantów głównymi czynnikami wpływającymi na niski poziom poczucia docenienia ich osiągnięć są brak form gratyfikacji finansowej oraz niewystarczająca promocja sukcesów naukowych, m.in. na stronach internetowych uczelni lub instytutu czy w mediach społecznościowych tych instytucji.

Jednocześnie poczucie niedoceniania osiągnięć doktorantów może wynikać z relatywnie wysokiej oceny poziomu aktywności naukowej tego środowiska. Blisko połowa respondentów (47%) ocenia aktywność doktorantów w tym obszarze jako bardzo dużą lub dużą, natomiast krytyczne opinie na ten temat formułuje niespełna co 10. uczestnik badania.

Syntetycznie można stwierdzić, że mechanizmy doceniania sukcesów doktorantów nie mają charakteru jednoznacznie ugruntowanego ani transparentnego. W wielu jednostkach brak jest wyraźnie odczuwalnej kultury instytucjonalnego uznania, co może wpływać na poczucie motywacji i przynależności organizacyjnej młodych

„W wielu jednostkach brak jest wyraźnie odczuwalnej kultury instytucjonalnego uznania, co może wpływać na poczucie motywacji i przynależności organizacyjnej młodych naukowców".

Młoda Nauka

naukowców. Różnice między typami instytucji sugerują, że stopień widoczności i formalizacji takich mechanizmów zależy od lokalnej kultury organizacyjnej, a nie od jednolitego modelu funkcjonowania szkół doktorskich.

Wyniki wskazują, że respondenci wysoko oceniają potencjalne znaczenie nagród i stypendiów dla zwiększania aktywności naukowo-badawczej doktorantów. Łącznie 83,0% badanych wskazało, że wprowadzenie takiego systemu zwiększyłoby aktywność w dużym lub bardzo dużym stopniu. Wysokie oceny występują zarówno wśród osób deklarujących dostępność takich instrumentów, jak i wśród respondentów wskazujących na ich brak. Może to świadczyć o dużym znaczeniu przypisywanym finansowym formom wyróżniania i wspierania aktywności naukowej doktorantów.

Warto podkreślić, że także wśród osób potwierdzających istnienie nagród/stypendiów („TAK") rozkład odpowiedzi pozostaje skoncentrowany na najwyższych kategoriach: 60,1% z nich wskazuje „w bardzo dużym stopniu", a 23,8% „w dużym stopniu". Nawet w grupie niepewności („NIE WIEM") dominują oceny wysokie (48,4% odpowiedzi „w bardzo dużym stopniu" i 25,0% „w dużym stopniu"), co sugeruje, że sam brak orientacji w systemie nie osłabia przekonania o skuteczności bodźców finansowych. Jednocześnie kategorie „w niewielkim stopniu" i „w ogóle" utrzymują się na poziomach marginalnych we wszystkich kolumnach (rzędu 1–4%), co świadczy o szerokim konsensusie co do znaczenia tego instrumentu (tab. 16; rys. 47 – heatmapa).

Wypowiedzi fokusowe doprecyzowują, dlaczego bodźce finansowe są odbierane jako tak „nośne" oraz jakie formy uznania są rozumiane jako realne wsparcie, a nie symbol. Jak opisuje rozmówca X9, rozwiązania nagrodowe mogą mieć bardzo konkretny, „wdrożeniowy" charakter, obejmując m.in. „dofinansowanie publikacji naukowych, tłumaczeń", co bezpośrednio obniża bariery kosztowe związane z widocznością dorobku. W innym miejscu rozmówczyni X11 przywołuje przykład konkursu „Per Aspera ad Astra" z „nagrodą finansową w wysokości 3 tysięcy złotych", pokazując, że instrumenty premiujące osiągnięcia funkcjonują już w części instytucji w postaci zrozumiałej i komunikowalnej dla doktorantów. Równocześnie w badaniach fokusowych pojawia się argument dotyczący mechanizmu motywacyjnego: respondentka X7 wskazuje, że „uznanie społeczne […] jest bardzo mocno skorelowane z wynagrodzeniem", co tłumaczy, dlaczego nagrody/stypendia są postrzegane jako realny sygnał wartości i sprawczości, a nie wyłącznie wyróżnienie formalne.

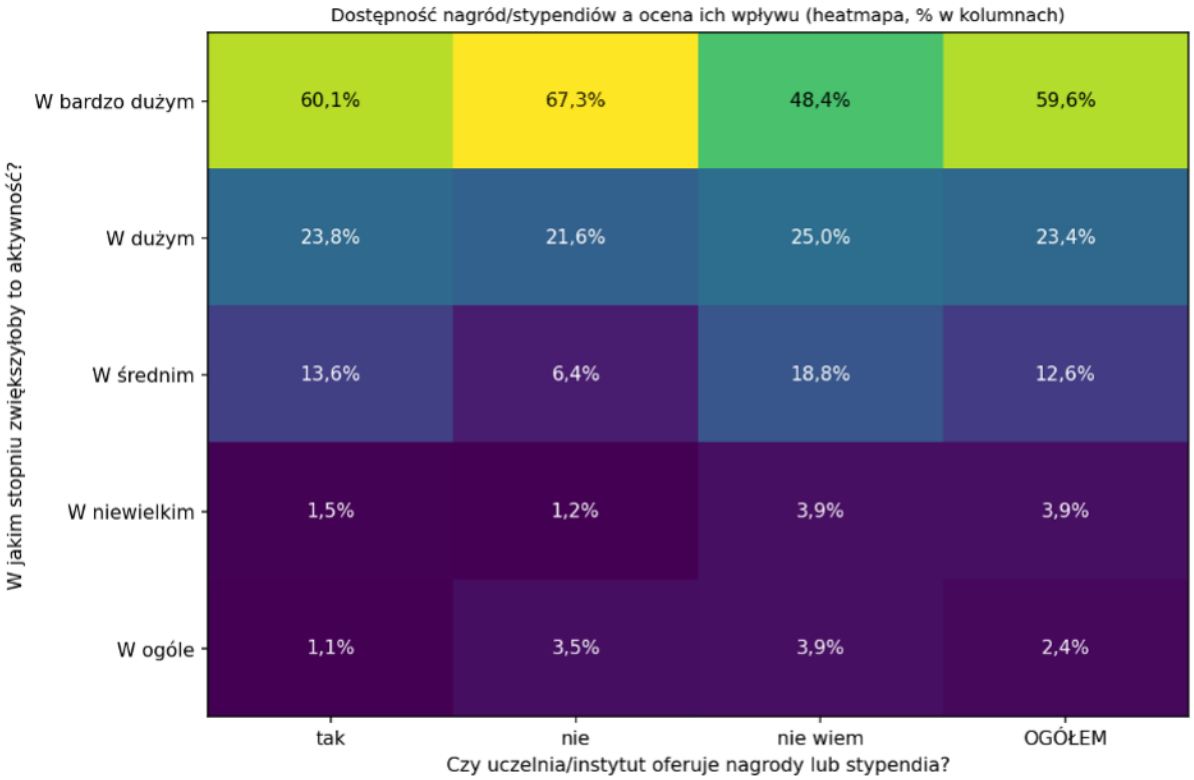
Wyniki badań wskazują na wysoką ocenę znaczenia nagród i stypendiów jako potencjalnych instrumentów wspierających aktywność naukowo-badawczą doktorantów. Przy projektowaniu takich rozwiązań istotne jest nie tylko zapewnienie ich dostępności, ale również określenie przejrzystych kryteriów przyznawania oraz skuteczne informowanie doktorantów o możliwości korzystania z nich. Czytelne zasady i odpowiednia komunikacja mogą zwiększać rozpoznawalność tych instrumentów oraz ułatwiać korzystanie z nich przez doktorantów.

Tab. 16. Dostępność stypendiów za szczególne osiągnięcia doktorantów a opinia na temat roli, znaczenia tego czynnika w aktywizacji działalności naukowo-badawczej doktorantów

W jakim stopniu wprowadzenie systemu nagród/stypendiów dla doktorantów mających osiągnięcia w obszarze działalności naukowo-badawczej przyczyniłoby się do zwiększenia ich aktywności w tym obszarze?	Czy Pani/Pana uczelnia/instytut oferuje nagrody lub stypendia dla doktorantów za osiągnięcia w obszarze działalności naukowo-badawczej, komercjalizacji lub popularyzacji wyników badań?			Ogółem
	TAK	NIE	NIE WIEM	
W bardzo dużym	60,1%	67,3%	48,4%	59,6%
W dużym	23,8%	21,6%	25,0%	23,4%
W średnim	13,6%	6,4%	18,8%	12,6%
W niewielkim	1,5%	1,2%	3,9%	1,9%
W ogóle	1,1%	3,5%	3,9%	2,4%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Rys. 47. Dostępność nagród/stypendiów a ocena ich wpływu



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Warto też szczegółowo odnieść się do badań jakościowych w zakresie komunikacji instytucjonalnej. Z wypowiedzi respondentów wynika, że informacje o badaniach doktorantów są obecne w komunikacji uczelni, jednak ich widoczność zależy od rangi osiągnięcia. Jak zauważa X11: „Jeżeli to są jakieś bardzo duże rzeczy, typu: ktoś gdzieś wyjechał, np. do parlamentu europejskiego czy coś w tym stylu, no to to wtedy jest publikowane na stronie w ogóle całego uniwersytetu". Jak dodaje: „Jakieś takie działania doktorantów to są właśnie publikowane na stronie internetowej naszej szkoły doktorskiej […]. To raczej nie jest aż tak mocno promowane". Oznacza to, że codzienna aktywność badawcza doktorantów pozostaje głównie w obrębie komunikacji szkoły doktorskiej, a tylko spektakularne sukcesy trafiają do przekazu ogólnouczelnianego.

Kanały informowania i strategia komunikacyjna uczelni i instytutów opierają się przede wszystkim na mailingu, social mediach oraz aktywności samorządu doktorantów. Jak wskazuje X7: „Fanpage mojej szkoły doktorskiej jest bardzo aktywny […] to, co my jako samorząd uznamy, że ma być wytłuszczone, to też jest wysyłane". Jednocześnie w części uczelni funkcjonują działy komunikacji, które potencjalnie mogą wspierać doktorantów w budowaniu obecności medialnej. X9 podkreśla: „Mamy dział taki do spraw komunikacji […], jeżeli ktoś ma problemy z tą medialnością, to są w stanie coś podpromować".

Strategia uczelni i instytutów w zakresie widoczności badań doktorantów koncentruje się przede wszystkim na działaniach mierzalnych i prestiżowych – stażach, wyjazdach, grantach. Jak zauważa X11: „Bardziej właśnie takie działania typu staże […] czy jak ktoś dostanie jakieś preludium czy granty inne". Mniej widoczne pozostają natomiast codzienne działania badawcze oraz rozwój kompetencji naukowych, które nie mają charakteru wydarzeniowego. X4 zwraca również uwagę na niespójność między deklarowaną internacjonalizacją a praktyką wewnętrzną uczelni.

Z wypowiedzi wynika również, że doktoranci potrzebują nie tylko publikacji informacji o swoich sukcesach, ale też wsparcia w budowaniu wizerunku eksperta i nawiązywaniu współpracy z otoczeniem zewnętrznym. Jak zauważa X7: „Zajęć mogą wymyślać 100 godzin, ale jeżeli ktoś nie zdradzi tych swoich sekretów […]".

Całość wypowiedzi prowadzi do wniosku, że doktoranci funkcjonują na pograniczu roli studenta i pracownika naukowego, a w obszarze komunikacji ich osiągnięć brakuje wyraźnie zdefiniowanej, systemowej strategii widoczności. W kontekście rosnącego znaczenia dyseminacji w działalności naukowej włączenie doktorantów w przemyślaną politykę komunikacyjną uczelni staje się istotnym elementem zarówno ich rozwoju zawodowego, jak i promocji polskiej nauki.

III.8.2. Rekomendacje

Włączenie osiągnięć doktorantów do stałej komunikacji instytucjonalnej

Rekomenduje się systemowe włączenie informacji o osiągnięciach doktorantów do głównego nurtu komunikacji uczelni lub instytutu. Obecnie widoczność ich aktywności ogranicza się często do kanałów szkół doktorskich, co utrudnia budowanie rozpoznawalności młodych naukowców w szerszym środowisku akademickim oraz poza nim. Stała obecność doktorantów w komunikacji instytucjonalnej może wzmacniać zarówno ich pozycję naukową, jak i wizerunek instytucji.

Wprowadzenie przejrzystego systemu nagród i gratyfikacji za osiągnięcia doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie oraz systematyczne stosowanie transparentnych mechanizmów nagradzania osiągnięć doktorantów. System nagród i stypendiów powinien opierać się na jasnych kryteriach, regularnym cyklu przyznawania oraz publicznym komunikowaniu wyników. Takie rozwiązania mogą pełnić istotną funkcję motywacyjną i wzmacniać zaangażowanie doktorantów w działalność naukowo-badawczą.

Wzmocnienie wsparcia instytucjonalnego w komunikacji wyników badań

Rekomenduje się rozwijanie usług instytucjonalnych wspierających komunikację wyników badań prowadzonych przez doktorantów, w tym wsparcia redakcyjnego, doradztwa w przygotowaniu materiałów popularyzujących badania oraz pomocy w doborze kanałów dyseminacji. Takie rozwiązania mogą ograniczyć bariery związane z przekładaniem wyników badań na formaty komunikacyjne dostępne dla szerszego grona odbiorców.

Instytucjonalne pośrednictwo w kontaktach doktorantów z mediami

Rekomenduje się tworzenie jasnych ścieżek kontaktu doktorantów z mediami, obejmujących m.in. wsparcie działów komunikacji uczelni, dostęp do baz redakcji, standardy przygotowania materiałów medialnych oraz procedury autoryzacji publikacji. Ułatwi to przechodzenie od wyników badań do ich upowszechnienia w przestrzeni publicznej.

Integracja oddolnych kanałów komunikacji z oficjalną strategią instytucjonalną

Rekomenduje się włączenie aktywności prowadzonych przez szkoły doktorskie oraz samorządy doktorantów w oficjalną strategię komunikacji uczelni lub instytutu. Integracja kanałów oddolnych z komunikacją centralną (np. poprzez wspólne standardy publikacji czy kalendarz wydarzeń) może zwiększyć spójność i regularność przekazu dotyczącego osiągnięć młodych naukowców.

Rozwój kompetencji doktorantów w zakresie komunikacji nauki i budowania wizerunku eksperta

Rekomenduje się organizowanie warsztatów i programów mentoringowych rozwijających praktyczne kompetencje doktorantów w zakresie komunikacji nauki, budowania wizerunku eksperta oraz współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Programy te powinny mieć charakter praktyczny i obejmować m.in. przygotowanie materiałów medialnych, prezentowanie wyników badań oraz komunikację z różnymi grupami odbiorców.

Monitorowanie efektów działań komunikacyjnych

Rekomenduje się systematyczne monitorowanie efektów działań komunikacyjnych dotyczących aktywności doktorantów. W tym celu warto wprowadzić zestaw wskaźników pozwalających oceniać skalę i skuteczność komunikacji (np. liczba

publikacji, materiały medialne, zasięgi komunikacyjne), co umożliwi doskonalenie polityki komunikacyjnej instytucji.

III.9. Bariery w prowadzeniu działalności badawczej

Ponad 40% uczestniczących w badaniu doktorantów wskazało na występowanie barier utrudniających prowadzenie działalności naukowo-badawczej. Materiał uzyskany w pytaniu otwartym okazał się na tyle obszerny i zróżnicowany, że zrezygnowano z jego prostej klasyfikacji charakterystycznej dla analiz ilościowych. W związku z tym zastosowano podejście jakościowe, którego celem było wyodrębnienie typologii najważniejszych ograniczeń wpływających na aktywność naukowo-badawczą doktorantów.

W rezultacie przeprowadzonej analizy wyróżniono sześć głównych typów barier. Są to:

1. **Bariery systemowe** – wynikające przede wszystkim z obowiązujących regulacji prawnych określających status doktoranta. Respondenci najczęściej wskazywali na niski poziom stypendium doktoranckiego, który nie pozwala na samodzielne utrzymanie się, a tym samym wymusza podejmowanie dodatkowej pracy zarobkowej. W konsekwencji ogranicza to czas, jaki doktoranci mogą przeznaczyć na prowadzenie badań oraz przygotowanie rozprawy doktorskiej. Istotnym problemem jest również brak finansowania po zakończeniu czteroletniego cyklu kształcenia w szkole doktorskiej.

2. **Bariery finansowe** – należą do najczęściej wskazywanych ograniczeń aktywności naukowo-badawczej doktorantów. Doktoranci podkreślają przede wszystkim brak lub bardzo ograniczoną dostępność środków finansowych na realizację badań doktoranckich ze środków uczelni lub instytutu. W szczególnie niekorzystnej sytuacji

znajdują się doktoranci kształcący się w instytutach Polskiej Akademii Nauk, którzy zwracają uwagę na wyraźnie mniejszą dostępność środków na prowadzenie badań w porównaniu z doktorantami przygotowującymi rozprawy doktorskie w uczelniach.

W wypowiedziach respondentów pojawiały się m.in. następujące opinie:

„Widoczne są nierówności w porównaniu z innymi ośrodkami naukowymi, takimi jak UJ czy UW, gdzie doktoranci mogą starać się o finansowanie (pozwoliłabym sobie na stwierdzenie, że nawet często projektów o gorszej jakości naukowej) z bardzo wielu źródeł, w tym IDUB czy samorządu doktorantów. W jednostkach PAN doktoranci nie mają takich przywilejów".

W przypadku uczelni uczestniczących w programie IDUB problemem jest z kolei nieadekwatna do liczby doktorantów wartość funduszy przeznaczanych na projekty naukowo-badawcze, co zdaniem uczestników badania stwarza jedynie iluzję ich dostępności. Uczestnicy badania wskazywali, że:

„Na przykład z grantów Inicjatywy Doskonałości w zasadzie można finansować badania, ale na ponad 400 osób w szkole doktorskiej co roku grant dostaje ok. 10, i to w pierwszym naborze".

„Mimo iż uczelnia jest w IDUB, strumień finansowania badań (np. terenowych) jest bardzo ograniczony. W praktyce co roku dofinansowanie na swój projekt dostaje ok. 5–10% aplikujących. Konkurs trwa przez miesiąc i zamyka się z powodu wyczerpania kosztów".

Problemem są również niskie wskaźniki sukcesu w konkursach grantowych Narodowego Centrum Nauki. Osoby pełniące funkcje kierownicze w badaniu jakościowym wskazywały także na ograniczoną liczbę konkursów grantowych przeznaczonych bezpośrednio dla doktorantów. Programy takie jak PRELUDIUM,

mimo dużego znaczenia dla rozwoju młodych naukowców, charakteryzują się wysoką konkurencyjnością oraz relatywnie ograniczonym poziomem finansowania. Niepowodzenie w konkursie oznacza konieczność oczekiwania na jego kolejną edycję przez kilka miesięcy, co wydłuża czas realizacji pracy doktorskiej. Ponadto uczestnicy badania podkreślali brak środków lub ich bardzo ograniczoną dostępność na publikacje oraz udział w konferencjach krajowych i zagranicznych. Zwracali również uwagę, że sytuacja doktoranta w dużej mierze uzależniona jest od sytuacji promotora – w przypadku, gdy promotor realizuje projekt badawczy, możliwości prowadzenia działalności naukowo-badawczej są znacznie większe. W wywiadach jakościowych osoby pełniące funkcje kierownicze podkreślały również, że dostęp do infrastruktury badawczej oraz możliwości aplikowania o granty pozostaje w wielu przypadkach silnie powiązany z aktywnością projektową promotora lub zespołu badawczego, do którego należy doktorant.

3. **Bariery administracyjne** – odnoszą się zarówno do istniejących procedur biurokratycznych, jak i do niewystarczającego wsparcia ze strony uczelni lub instytutu. Doktoranci zwracają uwagę na niskie kompetencje części pracowników administracji, którzy często nie są w stanie udzielić rzetelnych i wyczerpujących informacji na temat przygotowywanych bądź realizowanych projektów badawczych.

W wypowiedziach respondentów pojawiały się m.in. następujące opinie:

„We wspomnianej szkole doktorskiej nie ma osoby kompetentnej w zakresie grantów, zamówień publicznych itd. Istnieje duża jednostka «wsparcia nauki» dla całej uczelni, ale doktoranci są tam traktowani po macoszemu. Ponadto niska znajomość tego, jak działają granty typu Horyzont czy inne granty europejskie".

„Brak działu, centrum lub konkretnej osoby, z którą można byłoby omówić szczegółowy plan działania i pomoc techniczną w sprawie komercjalizacji wyników

badań. Powinna to być osoba, która poświęca się tylko temu oraz ma kontakty w wielu branżach gospodarczych. A nie jakaś biedna pani na wydziale, której dorzucili kolejne obowiązki, i ona nie wie co i jak".

Problemem w opinii doktorantów jest również konieczność podejmowania zadań o charakterze administracyjnym, które ich zdaniem niepotrzebnie ograniczają czas, jaki mogliby przeznaczyć na przygotowywanie rozprawy doktorskiej oraz prowadzenie badań.

4. Bariery związane z organizacją kształcenia i dydaktyką – dotyczą zarówno zajęć, w których doktoranci są zobowiązani uczestniczyć w trakcie kształcenia, jak i prowadzonych przez nich zajęć dydaktycznych. Te pierwsze są przez część uczestników badania postrzegane jako mało przydatne i charakteryzujące się niskim poziomem merytorycznym. W konsekwencji obecność na nich oraz konieczność przygotowywania się do zaliczeń i egzaminów bywa odbierana jako strata czasu.

W wypowiedziach respondentów pojawiały się m.in. następujące opinie:

„W działalności naukowo-badawczej przeszkadza mi obowiązek uczęszczania na zajęcia powtarzające program studiów, prowadzone chaotycznie i niekompetentnie; przeszkadza mi obowiązek przygotowywania się i zdawania egzaminów końcowych z tych przedmiotów; odczuwam to jako marnowanie czasu, odciąganie mnie od realizacji działalności naukowo-badawczej i zabijanie motywacji do pracy naukowej i dalszego rozwoju".

Podobnie postrzegane są zajęcia dydaktyczne prowadzone przez doktorantów, które traktowane są jako dodatkowe obowiązki, niemające bezpośredniego związku z zasadniczym celem kształcenia w szkole doktorskiej, jakim jest prowadzenie badań oraz przygotowanie rozprawy doktorskiej. Zastrzeżenia budzi również ich nieodpłatny

charakter, a także nieuwzględnianie preferencji doktorantów w zakresie prowadzonych przedmiotów.

5. **Bariery strukturalne** – dotyczą przede wszystkim relacji między doktorantem a promotorem, rzadziej zaś relacji z władzami szkół doktorskich, wydziałów, instytutów bądź innymi pracownikami jednostek, w których przygotowywana jest rozprawa doktorska. Uczestnicy badania wskazywali na brak lub sporadyczny kontakt z promotorem. Ponadto problem stanowiły różnice w wizjach i pomysłach promotora oraz doktoranta odnoszących się do rozprawy doktorskiej lub prowadzonych badań, które postrzegane są jako ograniczenie inwencji twórczej doktoranta. Jednocześnie w badaniu jakościowym z osobami pełniącymi funkcje kierownicze relacja między doktorantem a promotorem była wskazywana jako jeden z najważniejszych czynników wpływających na rozwój kariery naukowej młodych badaczy. W wielu przypadkach to właśnie promotor odgrywa rolę mentora wprowadzającego doktoranta w środowisko naukowe oraz włączającego go w projekty badawcze i publikacyjne.

W wypowiedziach respondentów w badaniu ilościowym pojawiały się m.in. następujące opinie:

„Głównie postawa promotora, a ma to swój wyraz poprzez tematykę: robienie nauki «dla nauki», bez chęci przeniesienia tematyki do zastosowania praktycznego. Promotor jest specjalistą w jednej dziedzinie, do komercjalizacji powinien albo sam znać się na drugiej dziedzinie, albo mieć kogoś w tej drugiej dziedzinie, na kim może polegać. Niestety, jest on sam sobie «sterem», ignoruje problemy z zakresu owej drugiej dziedziny, jest zafiksowany na stronie tylko swojej dziedziny. To blokuje możliwość skomercjalizowania tych wyników".

Promotorzy, a także inni pracownicy uczelni lub instytutu, bywają czasami postrzegani jako czynnik hamujący rozwój naukowy doktorantów, co – w opinii uczestników

badania – wynika z odmiennego sposobu realizacji własnej kariery naukowej lub z partykularnych interesów.

W wypowiedziach respondentów pojawiały się m.in. następujące opinie:

„Nikt nie chce rozmawiać z doktorantem oraz Profesorowie skutecznie blokują dostęp do firm z danej branży, tak aby każda współpraca przechodziła przez nich oraz żeby doktorant był tylko ich wyrobnikiem i niewolnikiem. Jeśli pozyskam samemu jakiś kontakt, to nie uzyskam zgody na realizację tego w laboratorium".

„Promotorzy, którzy nie uczestniczą w międzynarodowym obiegu wiedzy. Pracują lokalnie bądź regionalnie, mają wąską siatkę znajomości, zero rozpoznawalności. Wyrażają niechęć i są podejrzliwi, kiedy doktorant np. chce wyjechać na staż zagraniczny. Jest to absolutnie szkodliwe w dalszych próbach dostania się na postdoca i budowaniu kariery".

6. Bariery informacyjne – pojawiające się w wypowiedziach doktorantów równie często jak ograniczenia finansowe. Dotyczą one przede wszystkim niedostatecznego dostępu do informacji na temat możliwości pozyskiwania środków na realizację badań, procedur związanych z prowadzeniem projektów badawczych, nawiązywania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz zasad komercjalizacji wyników badań naukowych. Respondenci zwracali uwagę, że brak przejrzystych i łatwo dostępnych informacji w tych obszarach utrudnia im podejmowanie inicjatyw badawczych oraz pełne wykorzystanie dostępnych instrumentów wsparcia działalności naukowej.

W wypowiedziach respondentów pojawiały się m.in. następujące opinie:

„Także nawet nie wiedziałbym, do kogo iść, jakbym chciał nawiązać jakiś kontakt z sektorem gospodarki czy komercjalizować wyniki, nie ma takiego doradztwa".

„Nikt nas do tego nie przygotowuje. Jeśli cokolwiek chcemy się w tym temacie dowiedzieć, to musimy sami szukać informacji i ogłoszeń, które często nie są na stronach szkół doktorskich, tylko musimy dokładnie wiedzieć, gdzie można taką współpracę nawiązać, i jedynym źródłem informacji są nasi starsi koledzy, którzy również dowiedzieli się od innych osób".

Jakkolwiek część z wymienionych barier można uznać za istotnie ograniczające aktywność naukowo-badawczą doktorantów, należy jednocześnie zwrócić uwagę na obecne w niektórych wypowiedziach uczestników badania dość idealistyczne wyobrażenie kształcenia w szkołach doktorskich. Dotyczy ono w szczególności postrzegania obowiązków dydaktycznych oraz administracyjnych związanych ze statusem doktoranta i realizacją projektów badawczych.

W części wypowiedzi zadania te traktowane są jako element konkurencyjny wobec prowadzenia badań naukowych, których organizacyjny i instytucjonalny ciężar – zdaniem niektórych respondentów – powinien w większym stopniu spoczywać na uczelni lub instytucie. Tymczasem obowiązki dydaktyczne, organizacyjne czy administracyjne stanowią integralny element codziennej aktywności zawodowej pracowników nauki, a tym samym również istotny element przygotowania doktorantów do przyszłej kariery akademickiej.

III.10. Działania potencjalnie wzmacniające aktywność naukowo-badawczą doktorantów

Identyfikacja barier utrudniających prowadzenie działalności naukowo-badawczej przez doktorantów stanowi punkt wyjścia do wskazania działań, które mogłyby sprzyjać wzmacnianiu ich aktywności w tym obszarze. W związku z tym w badaniu uwzględniono również opinie respondentów dotyczące rozwiązań organizacyjnych, finansowych i instytucjonalnych, które – w ich ocenie – mogłyby przyczynić się do

stworzenia bardziej sprzyjających warunków prowadzenia badań naukowych w szkołach doktorskich. W dalszej części przedstawiono najczęściej wskazywane przez doktorantów kierunki takich działań.

Dotychczasowe analizy dowodzą, że uczestniczący w badaniu doktoranci krytycznie oceniają ofertę kształcenia realizowaną w szkołach doktorskich pod względem jej adekwatności do przygotowania ich do prowadzenia działalności naukowo-badawczej. Jednocześnie zwracają uwagę, że treści programów kształcenia w znacznej mierze pokrywają się z tematyką fakultatywnych kursów, szkoleń i warsztatów oferowanych przez uczelnie lub instytuty. W opinii respondentów jedną z podstawowych barier ograniczających podejmowanie aktywności naukowo-badawczej pozostaje natomiast niewystarczające finansowanie badań.

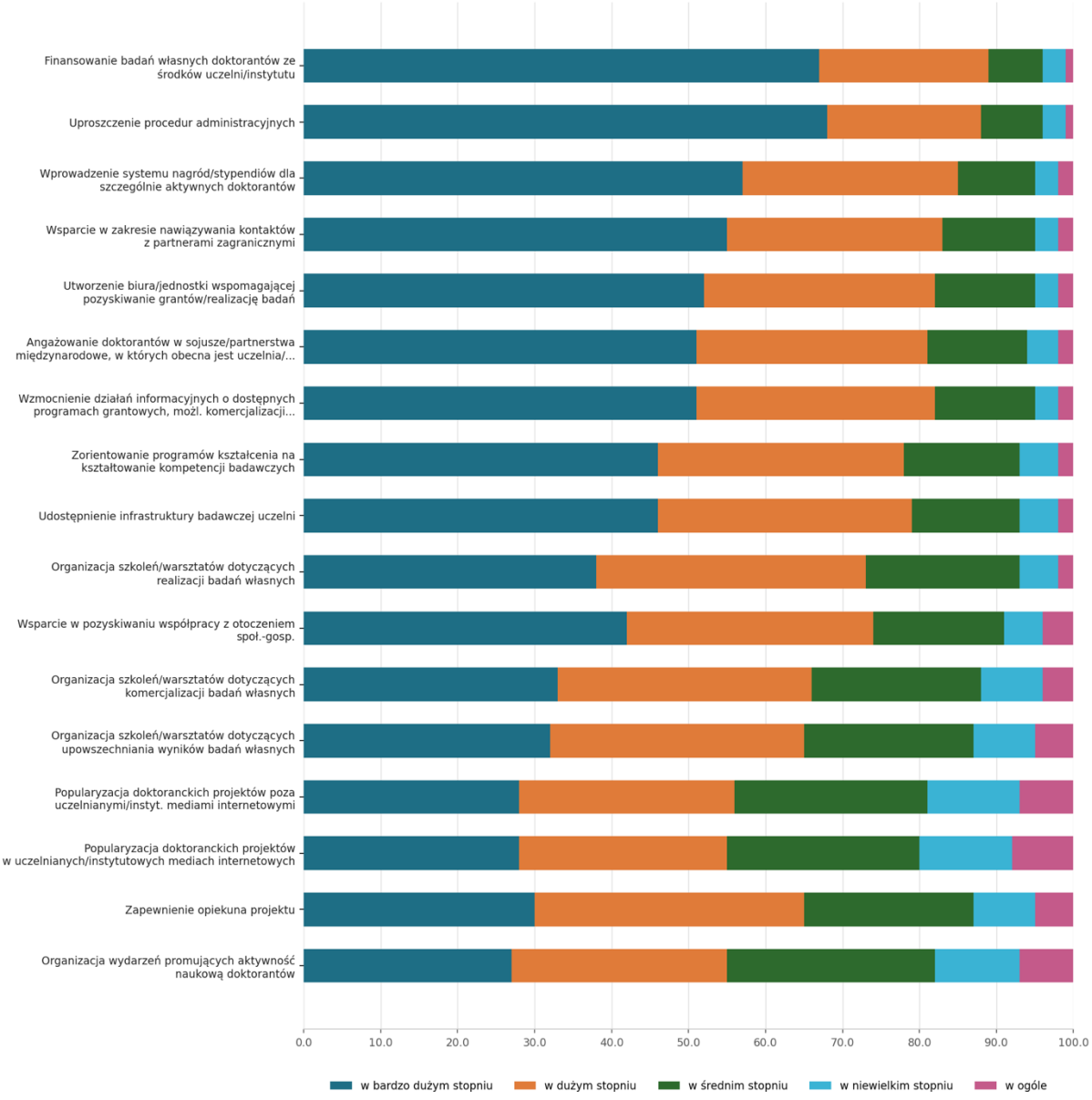
Uzyskane wyniki wskazują, że ponad 90% uczestników badania uznało zapewnienie finansowania badań własnych za czynnik, który w bardzo dużym lub dużym stopniu mógłby zwiększyć aktywność naukowo-badawczą doktorantów.

Kolejnymi czynnikami, które – w opinii doktorantów – mogłyby w bardzo dużym stopniu sprzyjać wzrostowi ich aktywności badawczej, są: uproszczenie procedur administracyjnych, wprowadzenie systemu nagród dla szczególnie aktywnych doktorantów oraz wsparcie w nawiązywaniu współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi. W tych postulatach widoczna jest wyraźna konsekwencja, gdyż wymieniane rozwiązania w dużej mierze odpowiadają barierom, z którymi doktoranci spotykają się w trakcie prowadzenia działalności naukowej. Wyniki badań jakościowych (rozmowy z osobami pełniącymi funkcje kierownicze) potwierdzają znaczenie mobilności międzynarodowej jako istotnego elementu rozwoju naukowego młodych badaczy. Respondenci wskazywali m.in. na rolę wyjazdów badawczych, szkół letnich oraz udziału w międzynarodowych projektach badawczych.

Zasadniczo czynniki mogące potencjalnie w największym stopniu przyczynić się do zwiększenia aktywności naukowo-badawczej doktorantów można podzielić na trzy główne kategorie. Po pierwsze, są to czynniki **finansowe**, obejmujące zapewnienie środków na prowadzenie badań oraz system nagród za osiągnięcia naukowe. Po drugie, są to czynniki **administracyjne**, związane z uproszczeniem procedur oraz tworzeniem jednostek uczelnianych lub instytutowych wspierających pozyskiwanie zewnętrznych środków na badania. Po trzecie, są to czynniki **międzynarodowe**, dotyczące rozwoju współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, w tym wsparcia w jej nawiązywaniu oraz włączania doktorantów do istniejących zespołów badawczych.

Relatywnie rzadziej – choć nadal stosunkowo często – doktoranci wskazują na działania o charakterze **szkoleniowym** lub **promocyjnym**, takie jak organizacja dodatkowych szkoleń czy popularyzacja projektów doktoranckich w mediach i działania promujące ich osiągnięcia. W wywiadach (badanie jakościowe z osobami pełniącymi funkcje kierownicze) pojawiał się wątek rosnącego znaczenia kompetencji związanych z komunikacją naukową. W części uczelni wprowadzono zajęcia rozwijające umiejętności prezentowania wyników badań, przygotowywania publikacji oraz popularyzacji wiedzy naukowej (rys. 48).

Rys. 48. Działanie potencjalnie zwiększające aktywność naukowo-badawczą doktorantów



Źródło: badanie „Aktywność naukowo-badawcza doktorantów".

Analizując powyższe wyniki, należy zwrócić uwagę na wyraźne podobieństwo działań wymienianych przez doktorantów jako potencjalnie sprzyjających zwiększeniu aktywności naukowo-badawczej ich środowiska z propozycjami formułowanymi przez studentów. Choć pytania dotyczące działań mogących przyczynić się do aktywizacji studentów w tym obszarze nie były w pełni tożsame z pytaniami skierowanymi do doktorantów, część rozwiązań wskazywanych w obu ankietach była bardzo zbliżona.

Zarówno doktoranci, jak i studenci za najważniejsze działania uznali zapewnienie finansowania realizowanych przez nich badań, uproszczenie procedur administracyjnych oraz wprowadzenie systemu nagród za osiągnięcia naukowe. Jednocześnie doktoranci jako najmniej istotne z perspektywy wzmacniania aktywności naukowo-badawczej wymieniali organizację wydarzeń promujących ich działalność, zapewnienie opiekuna projektu oraz popularyzację ich osiągnięć w mediach internetowych. W przypadku studentów relatywnie najmniejsze znaczenie przypisywano natomiast organizacji szkoleń i warsztatów, popularyzacji studenckich projektów w mediach internetowych oraz wydarzeniom promującym ich aktywność naukową.

Uzyskane wyniki dowodzą, że mimo odmiennego etapu kształcenia potrzeby studentów i doktorantów w zakresie wzmocnienia ich aktywności naukowo-badawczej są w dużej mierze zbieżne.

III.11. Podsumowanie

Przeprowadzona analiza pozwala na kompleksową ocenę warunków prowadzenia działalności naukowo-badawczej przez doktorantów w szkołach doktorskich oraz identyfikację czynników wpływających na poziom ich aktywności w tym obszarze. Uzyskane wyniki wskazują, że aktywność badawcza doktorantów kształtowana jest przez złożony układ uwarunkowań instytucjonalnych, organizacyjnych i finansowych, a także przez jakość wsparcia merytorycznego oraz dostępność zasobów umożliwiających prowadzenie badań.

Wyniki badań pokazują, że choć szkoły doktorskie tworzą formalne ramy prowadzenia działalności naukowej, stopień przygotowania doktorantów do realizacji projektów badawczych oraz rozwijania kompetencji badawczych jest oceniany w sposób zróżnicowany. W szczególności relatywnie słabo oceniane są elementy związane

z komercjalizacją wyników badań, współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym, przedsiębiorczością akademicką oraz praktycznym przygotowaniem do pozyskiwania finansowania badań.

Istotnym elementem analizy była identyfikacja barier ograniczających aktywność naukowo-badawczą doktorantów. Z wypowiedzi respondentów wyłania się sześć podstawowych typów ograniczeń: bariery systemowe, finansowe, administracyjne, organizacyjne związane z kształceniem i dydaktyką, bariery strukturalne dotyczące relacji w środowisku akademickim oraz bariery informacyjne. Wśród nich szczególnie często wskazywano niewystarczające finansowanie badań, niski poziom stypendium doktoranckiego, skomplikowane procedury administracyjne oraz ograniczony dostęp do przejrzystych informacji dotyczących możliwości finansowania badań czy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Część respondentów zwracała również uwagę na znaczenie relacji z promotorem oraz na organizację procesu kształcenia, które w niektórych przypadkach postrzegane są jako czynniki utrudniające prowadzenie badań.

Jednocześnie wyniki badania wskazują na wyraźną zbieżność między zidentyfikowanymi barierami a działaniami, które doktoranci postrzegają jako potencjalnie wzmacniające ich aktywność naukowo-badawczą. Najważniejszym z nich jest zapewnienie stabilnego finansowania badań własnych doktorantów, które ponad 90% respondentów uznało za kluczowy czynnik zwiększający ich aktywność badawczą. Wysokie znaczenie przypisywano również uproszczeniu procedur administracyjnych, wprowadzeniu systemów nagród za osiągnięcia naukowe oraz wsparciu w nawiązywaniu współpracy międzynarodowej.

Analiza wskazuje ponadto, że działania sprzyjające wzmacnianiu aktywności naukowo-badawczej doktorantów można zasadniczo podzielić na trzy główne obszary:

finansowy, administracyjno-organizacyjny oraz międzynarodowy. Pierwszy z nich obejmuje zapewnienie środków na prowadzenie badań oraz mechanizmy premiujące osiągnięcia naukowe. Drugi dotyczy uproszczenia procedur administracyjnych oraz rozwoju instytucjonalnego wsparcia w zakresie pozyskiwania i realizacji projektów badawczych. Trzeci natomiast związany jest ze wzmacnianiem współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi oraz zwiększaniem możliwości udziału doktorantów w międzynarodowych zespołach badawczych.

Uzyskane wyniki pokazują również znaczną zbieżność pomiędzy potrzebami doktorantów i studentów w zakresie wspierania aktywności naukowo-badawczej. W obu grupach za kluczowe uznawane są przede wszystkim instrumenty finansowe, uproszczenie procedur administracyjnych oraz systemowe docenianie osiągnięć naukowych. Jednocześnie relatywnie mniejsze znaczenie przypisywane jest działaniom o charakterze promocyjnym lub szkoleniowym, co wskazuje, że dla badanych najważniejsze są rozwiązania bezpośrednio wpływające na możliwość prowadzenia badań.

W ujęciu syntetycznym wyniki badania dowodzą, że rozwój aktywności naukowo-badawczej doktorantów wymaga nie tylko doskonalenia programów kształcenia, lecz przede wszystkim budowania spójnego systemu wsparcia obejmującego finansowanie badań, przejrzyste procedury organizacyjne oraz instytucjonalne mechanizmy wspierające rozwój kariery naukowej młodych badaczy. Takie podejście pozwala traktować szkołę doktorską nie tylko jako strukturę dydaktyczną, lecz także jako środowisko sprzyjające rozwojowi samodzielnej działalności naukowej.

IV. Wsparcie studentów i doktorantów w strategiach uczelni badawczych (IDUB)

IV.1. Uwagi ogólne

Strategia rozwoju uczelni jest kluczowym dokumentem, który wyznacza długofalowe kierunki jej działania. Podstawową rolą strategii jest wskazanie misji, wizji oraz celów strategicznych uczelni w perspektywie kilkuletniej, a także określenie środków i narzędzi niezbędnych do ich realizacji. Strategia jest dokumentem planistycznym w obszarach dydaktyki, badań naukowych, współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, umiędzynarodowienia, rozwoju kadry, infrastruktury czy też systemu zarządzania. Obejmuje ona również kwestie związane z rozwojem społeczności akademickiej, w tym studentów i doktorantów, określając kierunki wsparcia ich kształcenia, aktywności badawczej oraz przygotowania do dalszej kariery naukowej i zawodowej.

Strategia rozwoju jest także istotnym narzędziem w procesie zapewniania jakości kształcenia i działalności naukowej oraz stanowi ważny punkt odniesienia w procedurach ewaluacyjnych (np. ocena PKA) i wnioskujących (np. o granty lub środki unijne). Dokument ten buduje również tożsamość uczelni i jej przewagę konkurencyjną.

Za przygotowanie projektu strategii odpowiada rektor (art. 23 ust. 2 pkt 3 PSWiN), który po konsultacjach ze społecznością akademicką przedkłada dokument do opinii rady uczelni oraz do zatwierdzenia senatowi uczelni. Zgodnie z art. 28 ust. 1 pkt 3 PSWiN to senat uczelni uchwala strategię rozwoju i zatwierdza sprawozdanie z jej realizacji. Rada uczelni, zgodnie z art. 18 ust. 1 pkt 1 PSWiN, opiniuje projekt strategii. Rektor jest również zobowiązany do składania senatowi sprawozdania z realizacji strategii – w zakresie osiągnięcia zarówno celów, jak i wyznaczonych wskaźników.

Strategia rozwoju zazwyczaj obejmuje analizę stanu obecnego uczelni (m.in. analizę SWOT oraz analizę otoczenia zewnętrznego), określenie misji i wizji uczelni, zestaw celów strategicznych i operacyjnych wraz z przypisanymi działaniami, mierzalnymi wskaźnikami realizacji oraz harmonogramem wdrażania. Dokument wskazuje również podmioty odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych zadań oraz zawiera opis mechanizmów monitorowania, ewaluacji i aktualizacji strategii. Prawidłowo przygotowana i wdrażana strategia rozwoju pozwala uczelni nie tylko skutecznie odpowiadać na wyzwania współczesnego szkolnictwa wyższego, ale również aktywnie kreować swoją pozycję i wpływać na otoczenie lokalne, krajowe i międzynarodowe.

W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera pytanie o to, w jakim stopniu i w jaki sposób strategie rozwoju uczelni badawczych uwzględniają wsparcie studentów i doktorantów w ich rozwoju naukowym. Analiza dokumentów strategicznych pozwala bowiem nie tylko zidentyfikować deklarowane kierunki działań, lecz także ocenić zakres operacjonalizacji tych założeń poprzez ustalone cele, działania i wskaźniki. W dalszej części raportu przedstawiono wyniki badania obejmującego analizę strategii uczelni IDUB pod kątem rozwiązań odnoszących się do wspierania młodych badaczy.

IV.2. Analiza strategii uczelni IDUB

IV.2.1. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (AGH)

Strategia Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie została przyjęta przez Senat AGH w 2022 roku[23]. Sformułowano w niej następujące cele strategiczne:

[23] Uchwała nr 93/2022 Senatu AGH z dnia 30 listopada 2022 r. w sprawie przyjęcia Strategii, https://bip.malopolska.pl/agh,m,401336,strategia.html.

- nowoczesne kształcenie atrakcyjne dla studentów i otoczenia w kraju i za granicą;
- uczelnia otwarta dla studentów, ich rozwoju zawodowego i realizacji pasji;
- wiodący uniwersytet badawczy o wysokiej pozycji krajowej i światowej;
- uczelnia zorientowana na współpracę krajową i zagraniczną, lider innowacyjności i transferu wiedzy;
- atrakcyjne miejsce pracy dla najlepszych naukowców, nauczycieli i pracowników wsparcia;
- uczelnia sprawnie zarządzana, o nowoczesnej, elastycznej strukturze.

Cele strategiczne zawierają cele operacyjne, konkretyzowane przez wskazanie planowanych działań i ustanowienie wskaźników. Wsparcie studentów i doktorantów w ich rozwoju naukowym zostało wymienione przy opisie dwóch celów strategicznych (tab. 17).

Tab. 17. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii AGH

Cel strategiczny (nr)	Cel operacyjny (nr)	Działania	Wskaźniki
Uczelnia otwarta dla studentów, ich rozwoju zawodowego i realizacji pasji (2)	Kształtowanie atrakcyjnej oferty stypendialnej i funduszy motywacyjnych dla studentów (1)	Zasilenie funduszu środkami od fundatorów oraz zaangażowanie absolwentów uczelni w finansowanie funduszy stypendialnych uczelni Wykorzystanie funduszu stypendialnego do aktywizacji studentów oraz budowy przewagi konkurencyjnej na rynku edukacyjnym	Liczba interesariuszy, liczba fundatorów, kwota pozyskanych środków, liczba przyznanych i wypłaconych stypendiów, liczba (udział) studentów korzystających z pomocy
Uczelnia otwarta dla studentów, ich rozwoju	Rozwój projektów naukowych	Aranżacja nowoczesnej przestrzeni dla działalności samorządowej i naukowej	Liczba projektów, liczba nagród i wyróżnień, liczba

zawodowego i realizacji pasji (2)	oraz samorządności studentów (3)	studentów; pozyskanie dodatkowych środków na działalność studencką	informacji o AGH w mediach
Wiodący uniwersytet badawczy o wysokiej pozycji krajowej i światowej (3)	Pozyskiwanie i kształcenie wybitnych doktorantów (3)	Położenie nacisku na wysoki poziom merytoryczny kształcenia doktorantów Podniesienie rozpoznawalności międzynarodowej i krajowej Szkoły Doktorskiej AGH Podnoszenie jakości kształcenia w Szkole Doktorskiej AGH Usprawnienie działań organizacyjnych Szkoły Doktorskiej AGH	Liczba słuchaczy Szkoły Doktorskiej – ogólnie i w formule doktoratu wdrożeniowego oraz stopień umiędzynarodowienia doktorantów, relacja liczby prac autorstwa doktorantów, opublikowanych w czasopismach znajdujących się w górnym kwartylu czasopism pod względem liczby cytowań w stosunku do liczby doktorantów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii AGH, https://bip.malopolska.pl/agh,m,401336,strategia.html.

IV.2.2. Gdański Uniwersytet Medyczny (GUMed)

Strategia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego została przyjęta Uchwałą nr 17/2019 Senatu GUMed z dnia 25 marca 2019 roku. W 2023 roku została znowelizowana[24]. W strategii wskazano pięć celów strategicznych:

[24] Uchwała nr 17/2019 Senatu GUMed z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia Strategii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na lata 2019–2025, Uchwała nr 8/2023 Senatu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 27 lutego 2023 r. o zmianie Uchwały Nr 17/2019 Senatu GUMed z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia Strategii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na lata 2019–2025; https://bip.gumed.edu.pl/attachment/attachment/90233/zal_nr_1_do_Uchwaly_Senatu_823_Strategia_GUMed_2019_2025_aktualizacja.pdf.

- kształcenie – uczelnia oferuje studentom wysoką jakość nauczania, także w zakresie umiejętności miękkich, dzięki unowocześnionym programom i metodom kształcenia;
- badania – ugruntowana pozycja w nauce dzięki wzrostowi liczby znaczących grantów, publikacji, umiędzynarodowieniu współpracy oraz skutecznej komercjalizacji wyników badań;
- działalność kliniczna – wzmocniona pozycja podmiotów leczniczych uniwersytetu oraz zintensyfikowana współpraca z nimi w celu doskonalenia jakości dydaktyki, badań naukowych i leczenia;
- organizacja i ludzie – GUMed jest sprawnie działającą uczelnią, opartą na wysokiej kulturze organizacyjnej, wspieraną przez nowoczesne metody zarządzania;
- organizacja i ludzie – pracownicy odnoszą sukcesy zawodowe i rozwijają się, korzystając ze wsparcia uczelni oraz systemów motywacji i wynagradzania.

Dla każdego z celów strategicznych zdefiniowano mierniki, cele operacyjne oraz inicjatywy strategiczne – działania ciągłe lub projekty. Wskaźniki te w relatywnie niewielkim stopniu odnoszą się bezpośrednio do wsparcia studentów i doktorantów w ich rozwoju naukowym (tab. 18).

Tab. 18. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii GUMed

Cel strategiczny (nr)	Cel operacyjny (nr)	Inicjatywy strategiczne
Uczelnia oferuje studentom wysoką jakość nauczania, także w zakresie umiejętności miękkich, dzięki unowocześnionym programom i metodom kształcenia (1)	Zwiększenie wsparcia studentów i poprawa warunków studiowania (1.4)	Wsparcie rozwoju najzdolniejszych studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego; https://bip.gumed.edu.pl/attachment/attachment/90233/zal_nr_1_do_Uchwaly_Senatu_823_Strategia_GUMed_2019_2025_aktualizacja.pdf.

IV.2.3. Politechnika Gdańska (PG)

Strategia Politechniki Gdańskiej została wprowadzona Uchwałą Senatu Politechniki Gdańskiej nr 38/2020/XXV z 25 listopada 2020 roku[25]. Strategia ma ogólnikowy charakter. Zawiera cztery obszary strategiczne: nauka, edukacja, innowacje, zaangażowanie społeczne wraz z określeniem celów. W dokumencie brakuje bezpośrednich odniesień do wspierania rozwoju naukowego studentów i doktorantów, niemniej autorzy strategii przyjęli koncepcję, że jej realizacja oparta jest na programach operacyjnych stanowiących odrębny zestaw dedykowanych dokumentów wewnętrznych uczelni oraz umów z podmiotami udzielającymi uczelni dofinansowania na osiąganie celów ujętych w strategii. Wśród tych programów i strategii nie ma odniesień do wsparcia w rozwoju naukowym studentów. W programie „R8 Programy rozwoju zawodowego młodych naukowców i personelu administracyjnego" jest jedynie nawiązanie do wsparcia doktorantów.

IV.2.4. Politechnika Śląska (PŚ)

Obecna strategia rozwoju Politechniki Śląskiej została przyjęta w 2021 roku na okres 2021–2026[26]. Umieszczono w niej następujące cele strategiczne:

- badania naukowe – prowadzenie wysokiej jakości badań naukowych, na poziomie światowym, oraz innowacyjność; uzyskanie wysokich wyników ewaluacji działalności naukowej;
- kształcenie – zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na studiach oraz w szkole doktorskiej, opartego na badaniach naukowych i innowacjach, przy współpracy

[25] Uchwała Senatu Politechniki Gdańskiej nr 38/2020/XXV z 25 listopada 2020 r. w sprawie uchwalenia Strategii Politechniki Gdańskiej 2020–2030; https://pg.edu.pl/files/2021-03/Strategia_PG_2020-2030.pdf.

[26] https://www.polsl.pl/uczelnia/wp-content/uploads/sites/880/2022/02/Stategia-rozwoju-Politechnika-Slaska-2022.pdf

z najlepszymi jednostkami naukowymi, edukacyjnymi oraz partnerami przemysłowymi;

- współpraca i promocja – wykorzystanie możliwości, jakie daje położenie uczelni; zwiększenie rozpoznawalności, budowanie prestiżu uczelni oraz wzrost pozycji w renomowanych rankingach;
- kapitał ludzki – wspieranie indywidualnego rozwoju naukowego oraz zawodowego pracowników i doktorantów w duchu wolności badań i światopoglądu, pozyskanie wybitnych naukowców;
- umiędzynarodowienie – wzrost umiędzynarodowienia nauki i kształcenia we współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowymi i podmiotami gospodarczymi;
- zarządzanie uczelnią – wprowadzanie projakościowych zmian organizacyjnych i zapewnienie dobrej komunikacji wewnętrznej oraz zdolności finansowej osiągania celów.

W strategii określono również cele szczegółowe oraz sposoby ich osiągnięcia. Zakres wsparcia studentów i doktorantów w ich rozwoju naukowym ujęty w strategii przedstawia poniższa tabela.

Tab. 19. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii PŚ

Cel strategiczny	Cel szczegółowy (nr)	Sposoby realizacji
Kształcenie	Rozwój studenckiego ruchu naukowego (4)	Utworzenie Centrum Kreatywności Studenckiej oraz jego rozwój jako miejsca twórczości i realizacji projektów studenckich Programy projakościowe w szczególności wspierające i premiujące: najlepszych studentów; realizację projektów PBL; realizację projektów w ramach studenckich kół naukowych; publikowanie wspólnie ze studentami

Współpraca i promocja	Podejmowanie wspólnych inicjatyw w zakresie badań i kształcenia, w tym prowadzenie studiów dualnych, doktoratów wdrożeniowych, projektów PBL i studenckich kół naukowych, projektów inżynierskich i prac dyplomowych magisterskich (4)	Realizacja projektów w ramach studenckich kół naukowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii rozwoju Politechniki Śląskiej; https://www.polsl.pl/uczelnia/wp-content/uploads/sites/880/2022/02/Stategia-rozwoju-Politechnika-Slaska-2022.pdf.

IV.2.5. Politechnika Warszawska (PW)

Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej została przyjęta w 2021 roku[27]. Wskazano w niej na cele strategiczne, operacyjne oraz działania na okres do 2030 roku. Zawarto w niej następujące cele strategiczne:

- doskonałość naukowa (N1);
- wysoka rozpoznawalność prowadzonych badań (N2);
- efektywne mechanizmy wsparcia prac badawczych (N3);
- kształcenie uwzględniające potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i statusu uczelni badawczej (K1);

[27] Uchwała nr 159/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 grudnia 2021 r. w sprawie uchwalenia Strategii rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030; https://www.bip.pw.edu.pl/Wewnetrzne-akty-prawne/Dokumenty-Senatu-PW/Uchwaly-Senatu-PW/2021-L/Uchwala-nr-159-L-2021-z-dnia-22-12-2021.

- nowoczesne metody kształcenia (K2);
- efektywne mechanizmy projakościowe w dydaktyce (K3);
- tworzenie przyjaznego ekosystemu wzmacniającego relacje między członkami społeczności (S1);
- krzewienie kultury ciągłego doskonalenia we wszystkich grupach społeczności akademickiej (S2);
- wprowadzenie programu aktywnego wyszukiwania, rozwijania i utrzymywania talentów (S3);
- budowanie uczelni dbającej o relacje, otwartej na nowe możliwości współpracy (R1);
- zwiększenie efektywności instytucjonalnej współpracy międzynarodowej (R2);
- budowanie aktywnych i multidyscyplinarnych relacji z partnerami krajowymi (R3);
- zwiększenie intensywności działalności innowacyjnej i transferu technologii (R4);
- rozwój ośrodka innowacyjnej przedsiębiorczości dla studentów, doktorantów i pracowników (R5);
- kształtowanie nowoczesnego i skutecznego zarządzania uczelnią w sposób zrównoważony (Z1);
- prowadzenie racjonalnej polityki finansowej i gospodarowania mieniem uczelni (Z2);
- uporządkowanie procesów rozwoju przestrzennego (Z3).

W strategii rozwoju PW znajduje się kilkanaście odniesień bezpośrednio lub pośrednio nawiązujących do wspierania rozwoju naukowego studentów i doktorantów (tab. 20).

Tab. 20. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju PW

Cele strategiczne (nr)	Cele operacyjne (nr)	Działania
Doskonałość naukowa (N.1)	Wdrożenie konsekwentnej polityki naukowej (1)	Uruchomienie programów służących rozwojowi potencjału badawczego pracowników i doktorantów
Doskonałość naukowa (N.1)	Zapewnienie komfortowych i motywacyjnych warunków pracy naukowej (3)	Włączanie w prace zespołów badawczych uzdolnionych studentów, wykazujących się pasją naukową
Doskonałość naukowa (N.1)	Wprowadzenie atrakcyjnego modelu rozwoju młodych naukowców (4)	Wspieranie i promowanie kształtowania relacji Mistrz–Uczeń pomiędzy doktorantami i ich promotorami, a także współpracy doktorantów z zespołami badawczymi Wprowadzenie szkoleń z zakresu świadomego i kierowanego celami prowadzenia kariery naukowej
Kształcenie uwzględniające potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i statusu uczelni badawczej (K.1)	Organizacja kształcenia zgodna z wizją uniwersytetu badawczego (1)	Tworzenie komfortowych warunków do kształcenia o ukierunkowaniu badawczym (tj. zmniejszenie liczebności grup, zwiększanie dostępu do infrastruktury badawczej) Ułatwienie realizacji wybranych części programu studiów przez studentów wykonujących właściwie zaplanowane prace badawcze (w zespołach badawczych i w kołach naukowych) Tworzenie programów studiów II stopnia związanych z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Uczelni Tworzenie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych ścieżek rozwoju studentów, rozpoczynających się już na początku studiów i prowadzących ku pracy badawczej Tworzenie elastycznych, interdyscyplinarnych i międzydziedzinowych ścieżek kształcenia doktorantów, ułatwiających pogodzenie

		kształcenia z rytmem pracy badawczej i mobilnością, we współpracy z innymi uczelniami, instytucjami badawczymi i instytutami Polskiej Akademii Nauk
Efektywne mechanizmy projakościowe w dydaktyce (K.3)	Budowanie mechanizmów finansowych zwiększających motywację do innowacyjnych działań w dydaktyce oraz wspierających najzdolniejszych studentów (3)	Rozszerzanie systemu stypendialnego, w tym programów finansowanych ze środków zewnętrznych, z uwzględnieniem osób szczególnie uzdolnionych, osiągających mierzalne sukcesy (nagrody zewnętrzne, wyniki w konkursach, szczególnie międzynarodowych)
Tworzenie przyjaznego ekosystemu wzmacniającego relacje między członkami społeczności (S.1)	Wspieranie studenckiego ruchu naukowego (4)	Budowa i rozwój studenckich centrów laboratoryjnych – miejsc działalności studenckich kół naukowych Wypracowanie rozwiązań umożliwiających bezpieczny i wszechstronny dostęp studentów do bazy laboratoryjnej uczelni Wzmocnienie współpracy kół naukowych z otoczeniem gospodarczym – stworzenie systemu patronackiego Wzrost potencjału wdrożeniowego i poziomu ochrony własności intelektualnej kół naukowych Profesjonalizacja działań promocyjno-informacyjnych związanych ze studenckim ruchem naukowym Stworzenie systemu efektywnego wsparcia opiekunów kół naukowych Wdrożenie systemu uwzględniania udokumentowanych osiągnięć członków kół naukowych jako efektów uczenia oraz włączenia opieki nad kołami naukowymi do kryteriów oceny pracowniczej

Wprowadzenie programu aktywnego wyszukiwania, rozwijania i utrzymywania talentów (S.3)	Wyszukiwanie szczególnie uzdolnionych studentów i kandydatów na studia (1)	Opracowanie i wdrożenie programów i efektywnych mechanizmów wspomagających rozwój szczególnie uzdolnionych studentów, jak np. elastyczny, interdyscyplinarny tryb studiowania w systemie indywidualnego tutoringu Zaangażowanie najwybitniejszych studentów w prowadzone prace badawcze
Wprowadzenie programu aktywnego wyszukiwania, rozwijania i utrzymywania talentów (S.3)	Przyciąganie na uczelnię najzdolniejszych doktorantów, młodych naukowców i nauczycieli akademickich (2)	Wprowadzenie do systemu zarządzania zasobami mieszkaniowymi Politechniki Warszawskiej oraz przydziału miejsc w domach studenckich preferencji dla najzdolniejszych doktorantów i studentów
Rozwój ośrodka innowacyjnej przedsiębiorczości dla studentów, doktorantów i pracowników (R.5).	Upowszechnianie wiedzy oraz wspieranie działań dotyczących innowacyjnej przedsiębiorczości	Profesjonalizacja wsparcia inkubacji innowacyjnych pomysłów, start-upów, uczelnianych firm technologicznych (spin-off/out), nowoczesnych form przedsiębiorczości oraz inicjatyw klastrowych Wdrożenie Programu „Akcelerator PW" – wsparcia tworzenia i rozwoju firm typu spin-off/spin-out w zakresie rozwiązań wypracowanych w ramach projektów B+R uczelni

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej do 2030 roku; https://www.bip.pw.edu.pl/Wewnetrzne-akty-prawne/Dokumenty-Senatu-PW/Uchwaly-Senatu-PW/2021-L/Uchwala-nr-159-L-2021-z-dnia-22-12-2021.

IV.2.6. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM)

Strategia Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza została przyjęta na lata 2020–2030[28]. Zawiera ona cele strategiczne, cele operacyjne, cele szczegółowe oraz planowane działania. Celami strategicznymi UAM na lata 2020–2030 są:

- nauka na najwyższym poziomie;

[28] Uchwała nr 93/2020/2021 Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na lata 2020–2030; https://amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0025/250828/Strategia_UAM_2020-2030.pdf.

- najwyższa jakość kształcenia;
- uczelnia profesjonalnie zarządzana;
- uniwersytet kształtujący otoczenie społeczne, kulturowe i gospodarcze.

Odniesienia do wspierania rozwoju naukowego studentów i doktorantów zawarte w strategii UAM przedstawia tab. 21.

Tab. 21. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UAM

Cel strategiczny	Cel operacyjny (nr)	Cel szczegółowy	Działania
Nauka na najwyższym poziomie (1)	Zapewnienie doktorantom warunków wszechstronnego rozwoju naukowego i kształtowania kariery naukowej (1.7)	Zwiększenie udziału doktorantów w pracach zespołów badawczych (1.7.1) Rozwijanie przestrzeni dla badawczej działalności doktorantów (1.7.2) Rozwój szkół doktorskich dbających o umiędzynarodowienie i jakość kształcenia (1.7.3)	Angażowanie doktorantów w prace zespołów badawczych (1.7.1.1) Zwiększenie zewnętrznych źródeł finansowania stypendiów doktoranckich (1.7.2.1) Rozwijanie wydziałowych systemów wsparcia publikacji doktorantów (1.7.2.2) Organizacja seminariów i szkół letnich (1.7.2.3) Wypracowanie mechanizmów finansowania badań naukowych prowadzonych przez doktorantów (1.7.3.1) Pozyskiwanie grantów i tworzenie zespołów badawczych z udziałem doktorantów (1.7.3.2)

			Rozwijanie współpracy międzynarodowej z innymi ośrodkami (1.7.3.3) Pozyskiwanie zagranicznych doktorantów (1.7.3.4) Zachęcanie do wyjazdów w ramach programów wymiany (1.7.3.5)
Najwyższa jakość kształcenia (2)	Kształcenie na studiach prowadzonych przez UAM zgodne z aktualnym stanem wiedzy, uwzględniające kierunki rozwoju światowej nauki oraz wyzwania współczesnego społeczeństwa i gospodarki (2.1)	Ściślejsze powiązanie kształcenia z działalnością badawczą (*research-based learning*) prowadzoną w UAM oraz w innych – także zagranicznych – ośrodkach naukowych (2.1.1)	Wspieranie studentów w przygotowywaniu prac dyplomowych i publikacji na podstawie badań naukowych (2.1.1.2) Doskonalenie metod dydaktycznych wdrażających studentów do badań naukowych (2.1.1.3)
Najwyższa jakość kształcenia (2)	Zapewnienie studentom i doktorantom jak najlepszych warunków do kształcenia się i rozwoju naukowego (2.4)	Wspieranie rozwoju ruchu naukowego, samorządności oraz kultury studenckiej (2.4.3)	Promowanie i wspieranie studenckiego ruchu naukowego (2.4.3.1)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na lata 2020–2030; [https://amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0025/250828/Strategia_UAM_2020-2030.pdf.](https://amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0025/250828/Strategia_UAM_2020-2030.pdf)

IV.2.7. Uniwersytet Jagielloński (UJ)

Obecna strategia rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego została przyjęta przez Senat UJ 26 czerwca 2021 roku na okres do roku 2030[29]. Sformułowano w niej cele strategiczne, cele szczegółowe oraz planowane działania. W strategii wymieniono pięć celów strategicznych:

- zrównoważony uniwersytet badawczy, przodujący ośrodek naukowy, rozpoznawalny w Europie i na świecie;
- doskonałe kształcenie zintegrowane z nauką i otoczeniem;
- otwarty, nowoczesny uniwersytet, atrakcyjny dla studentów, doktorantów, nauczycieli i naukowców z Europy i świata;
- wysoką jakość środowiska pracy i zarządzania zasobami ludzkimi z uwzględnieniem zasad dostępności dla wszystkich;
- sprawne zarządzanie procesami organizacyjnymi, finansowymi i inwestycyjnymi.

Poniższa tabela obrazuje, które z nich odnoszą się do wspierania rozwoju naukowego studentów i doktorantów.

[29] Uchwała nr 71/VI/2021 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia czerwca 2021 roku, https://www.uj.edu.pl/documents/10172/147755975/Nowa_Strategia_UJ_wersja_polska.pdf/cabe7379-5ee6-4f70-a352-a39dce9d336e.

Tab. 22. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UJ

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Działania
Zrównoważony uniwersytet badawczy, przodujący ośrodek naukowy, rozpoznawalny w Europie i na świecie (1)	Szkoły doktorskie UJ jako środowisko rozwoju wybitnej młodej kadry naukowej — najwyższej jakości kształcenie oraz przygotowanie do aktywności badawczej i dydaktycznej najbardziej uzdolnionych doktorantów z kraju i zagranicy (2)	Wzmocnienie zaplecza organizacyjnego i finansowego szkół doktorskich oraz zapewnienie wysokiej jakości merytorycznych i organizacyjnych warunków rozwoju naukowego doktorantów jako młodych badaczy (1) Wzmocnienie i zróżnicowanie źródeł finansowania stypendiów doktoranckich oraz wsparcia aktywności badawczej i mobilności międzynarodowej doktorantów (2) Wzmocnienie współpracy zespołowej i aktywności badawczej opierającej się na wspólnych przedsięwzięciach naukowych doktorantów z promotorami i członkami ich zespołów badawczych (3) Wzmocnienie i promowanie programów i form kształcenia doktorantów nakierowanych na rozwój kompetencji badawczych, dydaktycznych, warsztatu naukowego, umiejętności współpracy w zespole badawczym, aktywności międzynarodowej oraz integracji z otoczeniem społeczno-gospodarczym (7)
Doskonałe kształcenie zintegrowane z nauką i otoczeniem (2)	Uniwersytet kuźnią talentów — pozyskiwanie najbardziej utalentowanych kandydatów na studia i kształtowanie warunków do ich najlepszego rozwoju, takich jak nowoczesne programy kształcenia, przygotowanie kadry dydaktycznej, sprawność zaplecza administracyjnego i środowisko aktywności studentów (1)	Przygotowanie indywidualnych ścieżek kształcenia dla najzdolniejszych studentów (rozwojowy tutoring uniwersytecki) (8) Rozwój działalności studenckiej, współpraca z samorządami studentów i doktorantów i poprawa warunków funkcjonowania kół naukowych i organizacji studenckich w szczególności poprzez tworzenie miejsc do pracy własnej, rozbudowa zaplecza kulturalno-sportowego dla studentów i doktorantów, wprowadzenie mechanizmów promujących aktywność społeczną studentów (9)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego do 2030 r.; https://www.uj.edu.pl/documents/10172/147755975/Nowa_Strategia_UJ_wersja_polska.pdf/cabe7379-5ee6-4f70-a352-a39dce9d336e.

IV.2.8. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (UMK)

Strategia Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu na lata 2021—2026 zawiera cele strategiczne, cele operacyjne oraz kluczowe działania. Przyjęto pięć celów strategicznych:

- wzmocnić pozycję uniwersytetu dzięki doniosłym osiągnięciom naukowym odnoszącym się do wyzwań przyszłości, uzdolnionej i zmotywowanej kadrze oraz silnemu partnerstwu w międzynarodowej przestrzeni akademickiej;
- zapewnić kształcenie przygotowujące do funkcjonowania i podejmowania inicjatyw w dynamicznie zmieniającym się świecie, poprzez indywidualizację ścieżek rozwoju, wykorzystywanie nowoczesnych technologii i doświadczeń międzynarodowych oraz dopasowaną ofertę uzupełniających form kształcenia;
- zwiększyć rolę uniwersytetu i wzmocnić jego wizerunek jako instytucji otwartej na współpracę z otoczeniem, tworzącej wiedzę i innowacyjne rozwiązania, świadczącej wysokiej klasy usługi eksperckie, w tym medyczne, a także instytucji społecznie zaangażowanej i kulturotwórczej;
- trwale rozwinąć otwartą i inkluzywną kulturę organizacyjną odpowiadającą międzynarodowym aspiracjom uniwersytetu, w której obiektywna ocena, zaufanie, wzajemne wsparcie i integralność wspólnoty przyciągają najlepszych oraz wzmacniają więzi z uniwersytetem;
- umożliwić wykorzystanie potencjału uniwersytetu w zmieniającym się otoczeniu, poprzez zarządzanie akcentujące stałe doskonalenie, rolę odpowiedzialnego przywództwa na każdym poziomie, wsparcie nowoczesnych technologii oraz zrównoważony rozwój całej wspólnoty.

Tab. 23. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UMK

Cel strategiczny	Cel operacyjny	Kluczowe działania
Wzmocnić pozycję uniwersytetu dzięki doniosłym osiągnięciom naukowym odnoszącym się do wyzwań przyszłości, uzdolnionej i zmotywowanej kadrze oraz silnemu partnerstwu w międzynarodowej przestrzeni akademickiej	Zoptymalizować wykorzystanie i rozwój potencjału naukowego członków wspólnoty uniwersytetu, kształtując otwarte i przyjazne środowisko dla działalności naukowej (1.2)	Podnieść kompetencje kadry naukowej oraz doktorantek i doktorantów w zakresie organizacji i prowadzenia działalności naukowej i publikacyjnej dzięki dopasowanej ofercie działań szkoleniowo-rozwojowych i upowszechnianiu dobrych praktyk (1.2.1)
Zapewnić kształcenie przygotowujące do funkcjonowania i podejmowania inicjatyw w dynamicznie zmieniającym się świecie, poprzez indywidualizację ścieżek rozwoju, wykorzystywanie nowoczesnych technologii i doświadczeń międzynarodowych oraz dopasowaną ofertę uzupełniających form kształcenia	Rozwinąć i promować interdyscyplinarność kształcenia oraz powiązać je z prowadzoną działalnością naukową (2.2)	Stworzyć ofertę rozwoju osób szczególnie uzdolnionych, wzmacniając ich kompetencje badawcze i włączając ich w działalność naukową, w szczególności w szkołach doktorskich (2.2.2) Wspierać tworzenie interdyscyplinarnych kół naukowych oraz ściśle powiązać ich działalność z prowadzonymi na UMK badaniami (2.2.6)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu 2021–2026; https://strategia.umk.pl/pliki/STRATEGIA%202021-2026.pdf.

IV.2.9. Uniwersytet Warszawski (UW)

Obecna strategia Uniwersytetu Warszawskiego została przyjęta na lata 2023–2032[30]. Wskazano w niej priorytetowe cele strategiczne i operacyjne, które osadzono w czterech filarach działalności uczelni:

- wszechstronne kształcenie;

[30] Uchwałą nr 299 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023–2032; https://monitor.uw.edu.pl/Lists/Uchway/Uchwa%C5%82a.aspx?ID=6626&Source=https%3A%2F%2Fmonitor%2Euw%2Eedu%2Epl%2FLists%2FUchway%2FAllItems%2Easpx.

- doskonałość badawcza;
- odpowiedzialne zarządzanie uczelnią oraz rozwój infrastruktury;
- przyjazne i aktywizujące środowisko pracy.

Strategia, mimo rozbudowanej treści, nie zawiera zbyt licznych odniesień do wsparcia naukowego studentów i doktorantów, co obrazuje poniższa tabela.

Tab. 24. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UW

Filar	Cel strategiczny	Cel operacyjny
Wszechstronne kształcenie	Kształtując talenty i postawy, zmieniamy świat (1.1)	Umożliwienie osobom studiującym udziału w prowadzonych badaniach naukowych (1.1.2)
Doskonałość badawcza	Usprawnienie procesów wspierających badania jako droga do doskonałości badawczej (2.2)	Wewnętrzny system finansowania i wspomagania rozwoju dostępny dla wszystkich kierunków badań i grup pracowniczych, doktorantów i doktorantek oraz osób studiujących (2.2.1)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023–2032; https://monitor.uw.edu.pl/Lists/Uchway/Uchwa%C5%82a.aspx?ID=6626&Source=https%3A%2F%2Fmonitor%2Euw%2Eedu%2Epl%2FLists%2FUchway%2FAllItems%2Easpx.

IV.2.10. Uniwersytet Wrocławski (UWr)

Obowiązująca strategia rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego została przyjęta 6 maja 2020 roku[31]. Zawiera podstawowe kierunki rozwoju uczelni na okres 2021–2030. Sformułowano w niej w dość zwięzły sposób cele strategiczne, cele operacyjne oraz zadania. Celami strategicznymi są:

- rozwój działalności badawczej;

[31] Uchwała Nr 34/2020 Senatu Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 6 maja 2020 r. w sprawie Strategii rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego na lata 2021–2030; https://uwr.edu.pl/wp-content/uploads/2021/08/uchwala-nr-34_2020-senatu-uwr-z-dnia-2020-05-06-w-sprawie-strategii-rozwoju-uniwersytetu-wroclawskiego-na-lata-2021-2030.pdf.

- nowoczesne i skuteczne kształcenie;
- rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym;
- rozwój systemowego zarządzania.

Temat wsparcia rozwoju naukowego studentów i doktorantów w strategii UWr został potraktowany dość marginalnie (tab. 25).

Tab. 25. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UWr

Cel strategiczny	Cel operacyjny	Zadanie
Nowoczesne i skuteczne kształcenie (2)	Nowoczesne i międzynarodowe kształcenie oraz podmiotowość studentów (2.3)	Indywidualizacja ścieżek kształcenia studentów i zwiększenie ich udziału w badaniach naukowych (2.3.5)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego na lata 2021–2030; https://uwr.edu.pl/wp-content/uploads/2021/08/uchwala-nr-34_2020-senatu-uwr-z-dnia-2020-05-06-w-sprawie-strategii-rozwoju-uniwersytetu-wroclawskiego-na-lata-2021-2030.pdf.

IV.3. Wnioski i rekomendacje

Analiza strategii rozwoju uczelni IDUB wskazuje na wyraźne zróżnicowanie w sposobie ujmowania wsparcia studentów i doktorantów w rozwoju naukowym. We wszystkich dokumentach zagadnienie to jest obecne, jednak jego zakres, poziom szczegółowości oraz stopień operacjonalizacji są odmienne.

W części strategii wsparcie młodych badaczy zostało wyraźnie powiązane z celami strategicznymi i operacyjnymi oraz rozpisane na konkretne działania. W pojedynczych przypadkach działania te zostały dodatkowo uzupełnione o mierniki realizacji, co umożliwia monitorowanie efektów wdrażania strategii. W zdecydowanej większości przypadków wsparcie opisano w sposób bardziej ogólny, poprzez określenie kierunków działań i intencji rozwojowych, bez przypisania im konkretnych wskaźników ilościowych lub jakościowych.

W najbardziej rozwiniętych ujęciach wsparcie studentów i doktorantów stanowi element budowy potencjału uczelni badawczej i jest bezpośrednio powiązane z celami dotyczącymi doskonałości naukowej czy też umiędzynarodowienia. Kluczowe mechanizmy w analizowanych strategiach obejmują:

- włączanie studentów i doktorantów w działalność zespołów badawczych;
- rozwój szkół doktorskich i wzmacnianie ich zaplecza organizacyjnego;
- indywidualizację ścieżek kształcenia (w tym tutoring);
- rozwój studenckiego ruchu naukowego i infrastruktury dla kół naukowych;
- wspieranie mobilności i umiędzynarodowienia;
- programy projakościowe i mechanizmy stypendialne.

Widoczna jest tendencja do silniejszego i bardziej systemowego ujmowania wsparcia doktorantów niż studentów. Wsparcie doktorantów częściej wiązane jest z polityką

naukową uczelni, ewaluacją działalności naukowej oraz umiędzynarodowieniem. Wsparcie studentów natomiast częściej przyjmuje formę punktową (np. fundusze stypendialne, projekty PBL, rozwój kół naukowych), rzadziej zaś jest przedstawiane jako całościowa, długofalowa ścieżka rozwoju kompetencji badawczych.

Konkludując, należy wskazać, że choć wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym jest obecne w dokumentach strategicznych uczelni badawczych, to w większości przypadków jego ujęcie ma charakter zbyt powierzchowny i niedostatecznie usystematyzowany. Przeważają bowiem rozwiązania o charakterze ogólnym lub deklaratywnym, natomiast kompleksowe, mierzalne modele wsparcia stanowią raczej wyjątek niż regułę. W związku z tym warto zastanowić się nad systemową zmianą oraz rozważyć wprowadzenie poniższych rekomendacji.

Ujednolicenie sposobu ujmowania wsparcia studentów i doktorantów w strategiach uczelni

Rekomenduje się ujednolicenie sposobu ujmowania wsparcia studentów i doktorantów w dokumentach strategicznych uczelni poprzez wyraźne powiązanie celów strategicznych z celami operacyjnymi, działaniami oraz wskaźnikami ich realizacji. Takie rozwiązanie zwiększy przejrzystość strategii oraz ułatwi monitorowanie działań podejmowanych na rzecz rozwoju aktywności badawczej młodych naukowców.

Wprowadzenie podstawowego zestawu wskaźników monitorujących aktywność badawczą młodych naukowców

Rekomenduje się wprowadzenie minimalnego zestawu mierników umożliwiających systematyczne monitorowanie rozwoju aktywności badawczej studentów i doktorantów. Wskaźniki te mogą obejmować m.in. udział w projektach badawczych,

mobilność międzynarodową, publikacje naukowe, udział w zespołach badawczych oraz pozyskiwanie grantów i mikrograntów.

Doprecyzowanie odpowiedzialności instytucjonalnej za realizację działań strategicznych

Rekomenduje się doprecyzowanie podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań wspierających rozwój młodych naukowców, w szczególności szkół doktorskich, jednostek dydaktycznych, centrów wsparcia badań oraz władz wydziałów. Jasne określenie odpowiedzialności instytucjonalnej może zwiększyć skuteczność wdrażania strategii oraz ograniczyć rozproszenie działań.

Wzmocnienie systemowego wsparcia rozwoju kompetencji badawczych studentów

Rekomenduje się projektowanie spójnej, długofalowej ścieżki rozwoju kompetencji badawczych studentów, obejmującej kolejne etapy kształcenia – od pierwszych lat studiów do aktywnego uczestnictwa w projektach i zespołach badawczych. Takie podejście może sprzyjać wcześniejszemu angażowaniu studentów w działalność naukową oraz budowaniu ich potencjału badawczego.

Formalizacja mechanizmów włączania studentów w działalność badawczą

Rekomenduje się rozwijanie i formalizowanie mechanizmów umożliwiających włączanie studentów w działalność badawczą uczelni, w szczególności poprzez wykorzystanie metod takich jak *research-based learning*, tutoring naukowy, programy dla studentów szczególnie uzdolnionych oraz systemowe wsparcie działalności kół naukowych.

Rozwój programów mentoringowych dla doktorantów

Rekomenduje się rozwijanie programów mentoringowych opartych na relacji mistrz–uczeń jako elementu wspierającego rozwój naukowy doktorantów. Programy takie

mogą sprzyjać wzmacnianiu jakości badań, budowaniu kompetencji badawczych oraz lepszemu przygotowaniu doktorantów do dalszej kariery naukowej.

Zwiększenie spójności między strategią uczelni a dokumentami wykonawczymi

Rekomenduje się zapewnienie większej spójności między strategią główną uczelni a dokumentami wykonawczymi, tak aby działania wspierające rozwój naukowy studentów i doktorantów były jasno określone również na poziomie programów operacyjnych.

Uwzględnienie rozwoju naukowego młodych badaczy w systemie raportowania strategii

Rekomenduje się wprowadzenie w raportowaniu realizacji strategii odrębnej kategorii dotyczącej rozwoju naukowego studentów i doktorantów. Pozwoli to na systematyczne monitorowanie efektów działań podejmowanych na rzecz młodych badaczy oraz lepszą ocenę skuteczności wdrażanych rozwiązań.

V. Końcowe wnioski i rekomendacje

Raport przedstawia złożony, lecz spójny obraz warunków rozwoju młodych badaczy w Polsce. Najważniejszym wnioskiem jest to, że wsparcie aktywności naukowo-badawczej studentów i doktorantów ma w wielu przypadkach charakter niesystemowy i w dużym stopniu zależy od lokalnych praktyk instytucjonalnych oraz od jakości bezpośredniego otoczenia akademickiego. **Wyniki badań pokazują, że tam, gdzie funkcjonuje względnie kompletny system wsparcia – obejmujący finansowanie badań, rozwój kompetencji, sprawne procedury administracyjne oraz przejrzystą informację – młodzi badacze są w stanie realnie rozwijać swoją aktywność naukową i przekładać ją na konkretne rezultaty badawcze. W jednostkach, w których jeden z tych elementów nie działa prawidłowo, wsparcie przyjmuje często charakter formalny i nie przekłada się na rzeczywistą sprawczość młodych naukowców.**

Jedną z najważniejszych zidentyfikowanych luk jest **niedostateczne rozwijanie kompetencji projektowych, rozumianych jako zdolność samodzielnego prowadzenia projektu badawczego od etapu planowania po jego rozliczenie**. Wyniki badań wskazują, że wielu doktorantów rozpoczyna realizację badań bez wystarczającego przygotowania do zarządzania projektem, co w praktyce ogranicza ich zdolność do samodzielnego pozyskiwania i realizowania grantów badawczych. Problem ten ma charakter systemowy, ponieważ bez rozwinięcia takich kompetencji umiędzynarodowienie badań oraz udział w dużych programach finansowania pozostają w znacznym stopniu zależne od indywidualnych relacji z promotorem lub zespołem badawczym.

Z tym obszarem ściśle wiąże się kwestia **przygotowania do pracy zespołowej oraz umiędzynarodowienia badań**. Wyniki badań dowodzą, że mobilność międzynarodowa, choć uznawana za istotny element rozwoju naukowego, często

pozostaje zdarzeniem incydentalnym, a nie elementem systemowo wbudowanym w proces kształcenia. Jednocześnie relatywnie nisko oceniane jest przygotowanie doktorantów do pracy w zespołach badawczych, zwłaszcza w środowisku międzynarodowym. Oznacza to, że programy szkół doktorskich powinny w większym stopniu uwzględniać projektowy charakter współczesnych badań naukowych oraz rozwijać kompetencje współpracy zespołowej.

Istotne wnioski dotyczą także **komercjalizacji wyników badań i przedsiębiorczości akademickiej**. Badanie ujawnia wyraźny deficyt przygotowania doktorantów do działań wdrożeniowych oraz niski poziom orientacji w dostępnych instrumentach wsparcia. Wysoki odsetek odpowiedzi wskazujących na brak wiedzy o możliwościach komercjalizacji czy dostępnych funduszach sugeruje istnienie istotnej bariery informacyjnej. W praktyce oznacza to, że nawet tam, gdzie instrumenty wsparcia istnieją, nie są one wystarczająco rozpoznawalne ani dostępne z perspektywy młodych badaczy.

Wyniki raportu jednoznacznie wskazują również na **centralną rolę finansowania badań jako czynnika wzmacniającego aktywność naukowo-badawczą**. Zarówno studenci, jak i doktoranci wymieniają zapewnienie środków na badania własne jako najważniejszy instrument wspierający rozwój działalności naukowej. Jednocześnie badanie ujawnia znaczne różnice pomiędzy instytucjami w zakresie dostępności takich środków oraz stopnia złożoności procedur ich pozyskiwania i rozliczania.

Raport odsłania także problem architektury wsparcia instytucjonalnego. **Znaczna część studentów i doktorantów nie potrafi jednoznacznie wskazać jednostek odpowiedzialnych za wsparcie działalności badawczej**, co sugeruje, że system wsparcia nie jest postrzegany jako spójna i dostępna usługa instytucjonalna. W praktyce prowadzi to do utrzymywania modelu opartego głównie na relacjach

personalnych, w którym kluczową rolę odgrywa promotor, natomiast wsparcie instytucjonalne jest mniej widoczne i bardziej zróżnicowane jakościowo.

W obszarze motywowania młodych badaczy wyniki badań wskazują na rozbieżność między formalnym istnieniem mechanizmów nagradzania osiągnięć a realnym poczuciem docenienia aktywności naukowej. Oznacza to **potrzebę budowania bardziej przejrzystych i przewidywalnych systemów uznania, opartych na jasnych kryteriach oraz regularnej komunikacji osiągnięć**.

Istotne znaczenie ma również współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Choć młodzi badacze dostrzegają potencjał takich relacji, **barierą pozostaje brak przejrzystych procedur oraz narzędzi umożliwiających inicjowanie współpracy z partnerami zewnętrznymi bez nadmiernego obciążenia administracyjnego**.

Analiza strategii uczelni objętych programem IDUB wskazuje natomiast, że **wsparcie młodych badaczy jest powszechnie obecne na poziomie deklaratywnym, jednak stopień jego operacjonalizacji jest zróżnicowany**. W wielu przypadkach brakuje mierników, przypisania odpowiedzialności instytucjonalnej oraz mechanizmów monitorowania realizacji działań.

W świetle przeprowadzonych analiz można stworzyć minimalny zestaw elementów, które powinny tworzyć spójny system wsparcia młodych badaczy. Obejmuje on przede wszystkim **przewidywalne finansowanie badań własnych, rozwój kompetencji projektowych, wsparcie pracy zespołowej i umiędzynarodowienia, przejrzystą ścieżkę komercjalizacji wyników badań, dostępny system wsparcia instytucjonalnego oraz transparentne mechanizmy uznania osiągnięć**. Dopiero takie kompleksowe podejście pozwala ograniczyć nierówności między instytucjami i zwiększyć realną sprawczość młodych badaczy w systemie nauki.

SPIS TABEL

Tab. 1. Kierunek według dziedzin a udział w wyjazdach zagranicznych (stażach, praktykach, studiach – ze względu na małe liczebności pominięto kierunki teologiczne n = 4, rolnicze n = 10, sztuki n = 38) 38
Tab. 2. Rodzaj studiów a udział w wyjazdach zagranicznych (stażach, praktykach, studiach) 38
Tab. 3. Odsetek studentów biorących udział w zagranicznych studiach, stażach, praktykach według rodzaju i roku studiów 39
Tab. 4. Typ uczelni a udział w zagranicznych studiach, stażach, praktykach 39
Tab. 5. Kierunek według dziedzin a podejmowanie badań własnych w trakcie studiów (ze względu na małe liczebności pominięto kierunki teologiczne n = 4, rolnicze n = 10, sztuki n = 38) 48
Tab. 6. Rodzaj studiów a podejmowanie badań własnych w trakcie studiów 48
Tab. 7. Odsetek studentów podejmujących realizację własnych projektów według rodzaju i roku studiów 48
Tab. 8. Typ uczelni a realizacja własnego projektu 49
Tab. 9. Kody respondentów wraz z wyjaśnieniem przynależności do typu uczelni, roku kształcenia, płci: 69
Tab. 10. Dziedzina studiów a stopień, w jakim programy kształcenia w SD przygotowują do: 75
Tab. 11. Dostępność funduszy przeznaczonych na komercjalizację badań naukowych a ocena programu kształcenia w SD w obszarze komercjalizacji wyników badań naukowych 129
Tab. 12. Dostępność funduszy przeznaczonych na komercjalizację badań naukowych a oferta uczelni/instytutu w zakresie szkoleń/warsztatów/kursów dotyczących komercjalizacji badań naukowych 132
Tab. 13. Dostępność funduszy przeznaczonych na rozwój start-upów a oferta uczelni/instytutu w zakresie szkoleń/warsztatów/kursów zakładania własnej działalności gospodarczej bądź start-upu 141
Tab. 14. Ocena oferty kształcenia w SD w zakresie promowania wyników badań własnych a dostępność dodatkowych zajęć (kursów, szkoleń, warsztatów) w obszarze popularyzacji wyników badań naukowych 149
Tab. 15. Ocena oferty kształcenia w SD w zakresie kształtowania umiejętności wystąpień publicznych a dostępność dodatkowych zajęć (kursów, szkoleń, warsztatów) w obszarze rozwoju umiejętności wystąpień publicznych 156
Tab. 16. Dostępność stypendiów za szczególne osiągnięcia doktorantów a opinia na temat roli, znaczenia tego czynnika w aktywizacji działalności naukowo-badawczej doktorantów 169
Tab. 17. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii AGH 189
Tab. 18. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii GUMed 191
Tab. 19. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii PŚ 193
Tab. 20. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju PW 196
Tab. 21. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UAM 199
Tab. 22. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UJ 202
Tab. 23. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UMK 204
Tab. 24. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UW 205
Tab. 25. Wsparcie studentów i doktorantów w rozwoju naukowym w strategii rozwoju UWr 206

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Elementy programów studiów deklarowane przez respondentów 23
Rys. 2. Rodzaje oferowanych przez uczelnie kursów, szkoleń, warsztatów specjalistycznych 33
Rys. 3. Rodzaje oferowanych przez uczelnie kursów, szkoleń, warsztatów specjalistycznych a rodzaj studiów 34
Rys. 4. Przyczyny niepodejmowania aktywności naukowo-badawczej przez studentów 43
Rys. 5. Formy wsparcia uczelni w realizacji projektów studenckich 54
Rys. 6. Odpowiedzi na pytanie, gdzie respondenci napotkali informacje o realizowanych przez studentów projektach naukowo-badawczych 59

Rys. 7. Postulowanie działań, które potencjalnie mogłyby przyczynić się do zwiększenia aktywności naukowo-badawczej studentów 63
Rys. 8. W jakim stopniu program kształcenia w szkole doktorskiej przygotowuje do: 71
Rys. 9. Średnie arytmetyczne ocen stopnia, w jakim program kształcenia przygotowuje do nabycia umiejętności i kompetencji, a rok studiów w szkole doktorskiej (1 – w bardzo dużym stopniu, 5 – w ogóle) 73
Rys. 10. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania publikacji naukowych 76
Rys. 11. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowywania publikacji naukowych w języku angielskim 77
Rys. 12. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do wystąpień publicznych, prowadzenia debat akademickich 78
Rys. 13. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do promowania wyników badań własnych 79
Rys. 14. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do wykorzystania wiedzy w zakresie ochrony praw autorskich 82
Rys. 15. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do zapewnienia interdyscyplinarności projektu badawczego 83
Rys. 16. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do projektowania własnych badań 84
Rys. 17. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania raportów cząstkowych i końcowych z realizacji projektu 87
Rys. 18. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania wniosków o finansowanie badań ze środków wewnętrznych 88
Rys. 19. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do opracowania wniosków o finansowanie badań ze środków zewnętrznych 89
Rys. 20. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do zarządzania realizacją projektu badawczego 90
Rys. 21. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do realizacji projektu w ramach krajowego zespołu badawczego 91
Rys. 22. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do realizacji projektu w ramach międzynarodowego zespołu badawczego 93
Rys. 23. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do komercjalizacji badań naukowych 95
Rys. 24. Odpowiedzi uczestników badania ilościowego na pytanie, w jakim stopniu program kształcenia szkoły doktorskiej przygotowuje do przedsiębiorczości akademickiej 97
Rys. 25. Tematyka kursów, szkoleń, warsztatów oferowanych przez uczelnię/instytut 102
Rys. 26. Dostępność funduszy uczelnianych/instytutowych na wydatki doktorantów 106
Rys. 27. Wsparcie doktorantów ze strony: 118
Rys. 28. Średnie arytmetyczne ocen wsparcia w realizacji badań w zależności od roku kształcenia (1 – bardzo duże, 5 – brak wsparcia) 120
Rys. 29. Dostęp do szkoleń z komercjalizacji 126
Rys. 30. Dostęp do funduszy na komercjalizację 127
Rys. 31. Dostępność funduszy a ocena przygotowania do komercjalizacji (heatmapa) 129
Rys. 32. Dostępność funduszy a oferta szkoleniowa z komercjalizacji (heatmapa) 132
Rys. 33. Dostęp do szkoleń: współpraca z podmiotami gospodarczymi 134
Rys. 34. Wsparcie uczelni w pozyskiwaniu współpracy zwiększające aktywność B+R 136
Rys. 35. Dostęp do szkoleń: zakładanie działalności/start-up 138
Rys. 36. Fundusze na rozwój na uczelni/w instytucie 140
Rys. 37. Fundusze na rozwój start-upów a oferta szkoleń (heatmapa) 142
Rys. 38. Dostęp do szkoleń z popularyzacji nauki 148
Rys. 39. Ocena przygotowania do promowania wyników a dostępność szkoleń z popularyzacji (heatmapa) 150
Rys. 40. Formy upowszechniania wyników 152
Rys. 41. Dostęp do szkoleń z wystąpień publicznych 154

Rys. 42. Ocena przygotowania do wystąpień a dostępność dodatkowych zajęć (heatmapa) 157
Rys. 43. Istnienie nagród/stypendiów za osiągnięcia 160
Rys. 44. Promocja aktywności doktorantów 162
Rys. 45. Widoczność i uznanie aktywności doktorantów 164
Rys. 46. Opinia respondentów nt. doceniania sukcesów doktorantów w uczelniach/instytutach 165
Rys. 47. Dostępność nagród/stypendiów a ocena ich wpływu 170
Rys. 48. Działanie potencjalnie zwiększające aktywność naukowo-badawczą doktorantów 183