

 Polski
Instytut
Ekonomiczny

GRUDZIEŃ 2023

WARSZAWA



ISBN 978-83-67575-69-0

Akademickość polskich miast (II)

Cytowanie: Dębkowska, K., Kłosiewicz-Górecka, U., Szymańska, A., Wejt-Knyżewska, A.,
Zybertowicz, K. (2023), *Akademickość polskich miast (II)*, Polski Instytut Ekonomiczny,
Warszawa.

Warszawa, grudzień 2023 r.

Autorki: Katarzyna Dębkowska, Urszula Kłosiewicz-Górecka, Anna Szymańska,
Aleksandra Wejt-Knyżewska, Katarzyna Zybertowicz

Redakcja merytoryczna: Andrzej Kubisiak

Redakcja: Jakub Nowak, Małgorzata Wieteska

Projekt graficzny: Anna Olczak

Skład i łamanie: Tomasz Gałązka

Polski Instytut Ekonomiczny

Al. Jerozolimskie 87

02-001 Warszawa






© Copyright by Polski Instytut Ekonomiczny

ISBN 978-83-67575-69-0

Spis treści

Kluczowe liczby	4
Kluczowe wnioski	5
Wprowadzenie	7
Kształcenie wyższe w Polsce i UE w liczbach . . .	8
Rankingi Wiodących Miast Akademickich ze względu na obszary akademickości	16
Indeks Akademickości Miast	21
Miasta podobne ze względu na akademickość. .	24
Losy absolwentów polskich uczelni	28
Sytuacja absolwentów studiów I i II stopnia	28
Sytuacja absolwentów jednolitych studiów magisterskich	31
Losy absolwentów uczelni z Wiodących Miast Akademickich	33
Akademickość a rozwój społeczno-gospodarczy miast.	39
Aneks	44
Bibliografia	46
Spis infografik, tabel, map, schematów i wykresów	48

Kluczowe liczby

	 Polska (dane za 2023 r.)	 Unia Europejska (dane za 2022 r.)
 Szkoły wyższe	364	3,4 tys.
 Studenci	1,2 mln	18,5 mln
 Udział studentów w liczbie osób 20-24 lata	39 proc.	36 proc.

Szkolnictwo wyższe w polskich miastach



94
miasta z uczelniami



31
Wiodących Miast
Akademickich



247 tys.
studentów w Warszawie



210
studentów
na 1000 mieszkańców
w Poznaniu



Warszawa
to Lider Akademickości



**Kraków, Poznań
i Wrocław**
to Goniący Lidera

Kluczowe wnioski

- **W UE funkcjonuje 3,4 tys. szkół wyższych, w których studiuje 18,5 mln osób, a studenci stanowią 36 proc. wszystkich osób w grupie wiekowej 20-24 lata.** Najwięcej uczelni i studentów mają najludniejsze kraje UE. Polska na tle państw unijnych w przypadku większości wskaźników opisujących szkolnictwo wyższe znajduje się tuż za czołówką. Najwięcej osób w UE studiuje na kierunkach związanych z biznesem, prawem i administracją. W ciągu ostatniej dekady wzrosła ogólna liczba studentów w całej UE, ale w wielu krajach nastąpił jej spadek, prawdopodobnie na skutek zmieniającej się struktury demograficznej populacji. Miastami przyciągającymi najwięcej studentów są Paryż, Madryt i Barcelona.
- **W Polsce 1,2 mln studentów uczy się w 364 uczelniach zlokalizowanych w 94 miastach.** Większość polskich szkół wyższych, to uczelnie niepubliczne, o profilu zawodowym. Najwięcej studentów studiuje jednak na uczelniach publicznych, o profilu akademickim. Największa liczba uczelni i studentów jest w Warszawie, ale najwięcej studentów na 1000 mieszkańców ma Poznań. Najpopularniejszymi kierunkami są informatyka i psychologia, a jeśli chodzi o liczbę kandydatów na jedno miejsce, to obecnie prym wiodą informatyka społeczna, koreanistyka i zielone technologie.
- **Po uwzględnieniu miast, w których są zlokalizowane uczelnie z Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023, wyróżniono 31 Wiodących Miast Akademickich.** Wśród nich zdecydowanym prowadzącym jest Warszawa, czyli **Lider Akademickości**. Dalej znajdują się **Goniący Lidera**: Kraków, Wrocław i Poznań. Kolejną wyróżniającą się grupą są miasta: Łódź, Gdańsk, Lublin oraz Katowice, znajdujące się w **Połowie Stawki**. Kolejna **Grupa Pościgowa** to miasta: Białystok, Bydgoszcz, Częstochowa, Gdynia, Opole, Rzeszów, Szczecin oraz Toruń. Ostatnia grupa to **Peleton**, na który składa się pozostałe 15 miast: Biała Podlaska, Bielsko-Biała, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Gorzów Wielkopolski, Kalisz, Kielce, Koszalin, Olsztyn, Radom, Siedlce, Słupsk, Sosnowiec, Tarnów oraz Zielona Góra.
- **Po ukończeniu studiów I stopnia większość absolwentów kontynuuje naukę** (44-62 proc. w zależności od dziedziny studiów), jedynie 34-37 proc. decyduje się na podjęcie pracy. Po ukończeniu studiów II stopnia pracę podejmuje zdecydowana większość absolwentów (62-83 proc.). W 2021 r. wśród absolwentów studiów I i II stopnia stosunkowo mało było bezrobotnych w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu, ale i stopa bezrobocia w Polsce była w tym czasie niska. Najwyższe zarobki uzyskują absolwenci kierunków inżynieryjno-technicznych oraz medycznych i nauk o zdrowiu, a najmniejsze – absolwenci kierunków rolniczych i związanych ze sztuką. Doświadczenie zawodowe uzyskane przed ukończeniem studiów przekłada się na wyższe zarobki po uzyskaniu dyplomu.

- **Absolwenci po ukończeniu studiów w większości zostają w województwie, w którym studiowali**, choć zwykle w innym mieście. Najczęściej w tym samym województwie zostają absolwenci uczelni z Gliwic, Gorzowa Wielkopolskiego, Kalisza i Radomia. Na wyjazd po studiach do innego województwa najczęściej decydują się absolwenci uczelni z Olsztyna, Opola, Wrocławia i Koszalina.
- **Absolwenci uczelni z Wiodących Miast Akademickich szukają pracy zwykle nie dłużej niż 4 miesiące**. Najszybciej znajdowały pracę osoby, które ukończyły uczelnie w Sosnowcu, Dąbrowie Górniczej, Kaliszu i Gorzowie Wielkopolskim. Najdłużej szukali pracy absolwenci uczelni z Rzeszowa, Lublina, Gliwic i Olsztyna. Zdecydowana większość absolwentów znajduje pracę po uzyskaniu dyplomu, większość była zatrudniana na umowę o pracę, tylko kilka-kilkanaście procent zdecydowało się na rozpoczęcie własnej działalności.
- **Połowa absolwentów z Wiodących Miast Akademickich miała doświadczenie w pracy przed uzyskaniem dyplomu**. Najczęściej byli to absolwenci uczelni z Sosnowca, Dąbrowy Górniczej, Gorzowa Wielkopolskiego i Kalisza. Doświadczenie zawodowe zdobyte podczas studiów wpływało korzystnie na wysokość uzyskiwanego wynagrodzenia. Najlepiej zarabiali absolwenci uczelni z miast, w których więcej osób miało doświadczenie pracy przed uzyskaniem dyplomu, poza tym absolwenci uczelni warszawskich i gliwickich. Najniższe wynagrodzenia i najmniej osób pracujących podczas studiów było wśród absolwentów uczelni z Lublina, Rzeszowa i Olsztyna.
- **Występuje współzależność pomiędzy akademickością a rozwojem społeczno-gospodarczym miast**. W miastach o wyższym rozwoju społeczno-gospodarczym częściej znajdziemy uczelnie, które są wysoko oceniane w rankingach ze względu na poziom kształcenia. Jednocześnie funkcjonowanie w miastach dobrych uczelni przekłada się na większy rozwój miasta. Lokalizacja i funkcjonowanie dobrych uczelni to zasób miasta, który przekłada się na większą liczbę mieszkańców, rozwój wszelkiego rodzaju infrastruktury, wzrost poziomu życia czy lepszy rynek pracy.

Wprowadzenie

W analizach czynników wpływających na rozwój miast i regionów szczególne miejsce zajmuje potencjał dostarczany przez uniwersytety (Valero, van Reenen, 2019). Uczelnie wyższe nie tylko współtworzą kapitał ludzki, ale także integrują inne zasoby, jakimi dysponuje miasto lub dany region. Trudno nie zauważyć, że istnieje związek między posiadaniem uniwersytetów a pozycją społeczno-ekonomiczną danego miasta (van Raan, 2013). Często dyskutowanym tematem jest rola uczelni wyższych w dobrobycie miast i regionów. Tu pojawiają się dwa główne problemy: co jest wiarygodnym miernikiem dobrobytu oraz jakie cechy szkół wyższych mają znaczenie? Jaką rolę odgrywa wielkość uczelni oraz jej wiek, liczba studentów lub dziedziny kształcenia? Na ile ważna jest międzynarodowa współpraca naukowa? (van Raan, 2022) Jaka jest wartość wskaźnikowa losów absolwentów oraz ich sytuacji na rynku pracy? Topowe uniwersytety mają zwykle długie tradycje (np. Uniwersytet Jagielloński ma kilkaset lat), podczas gdy wskaźniki społeczno-ekonomiczne odnoszą się do ostatnich czasów. Ze względu na kumulację zasobów w postaci kapitału ludzkiego i kulturowego można zakładać, że bardziej prawdopodobna będzie wyższa pozycja społeczno-gospodarcza tych miast, które mają wielowiekowe uniwersytety, niż tych, w których tradycje szkolnictwa wyższego sięgają bliższych nam czasów. W Polsce (poza Uniwersytetem Jagiellońskim, Warszawskim oraz Uniwersytetem Wrocławskim) większość uczelni wyższych powstawała w XIX i XX w.

W niniejszym raporcie, podobnie jak w raporcie „Akademickość miast” z 2019 r. (Dębikowska i in., 2019) ogólną ocenę akademickości miast otrzymano wyznaczając Indeks Akademickości Miast oparty na siedmiu kryteriach dotyczących uczelni zlokalizowanych w miastach: prestiż, absolwenci na rynku pracy, potencjał naukowy uczelni, efektywność naukowa, innowacyjność, warunki studiowania oraz umiędzynarodowienie studiów.

Celem raportu jest porównanie polskich miast ze względu na akademickość oraz zbadanie czy rozwój akademickości przekłada się na rozwój społeczno-gospodarczy miast, w tym na kształtowanie się kapitału ludzkiego oraz rynku pracy. Pierwsza część raportu zawiera charakterystykę liczbową szkolnictwa wyższego w Polsce oraz w Unii Europejskiej. Dalej przedstawiamy ranking Wiodących Miast Akademickich, będących siedzibą polskich uczelni wymienionych w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023. Kolejnym zagadnieniem poruszonym w raporcie są losy absolwentów polskich uczelni na podstawie danych z systemu ELA (Ekonomiczne Losy Absolwentów). Raport kończy uporządkowanie miast akademickich ze względu na ich rozwój społeczno-gospodarczy oraz ukazanie współzależności pomiędzy akademickością a rozwojem społeczno-gospodarczym Wiodących Miast Akademickich.

Kształcenie wyższe w Polsce i UE w liczbach

Studenci i szkoły wyższe w Unii Europejskiej

Według najnowszych danych Webometrics Ranking Web of Universities (2023) w UE działała 3,4 tys. szkół wyższych (infografika 1). Najwięcej jest zlokalizowanych we Francji (aż 625), na drugim miejscu są Niemcy (461) i, co ciekawe, na trzecim Polska (408¹). W tych trzech krajach funkcjonuje 45 proc. wszystkich unijnych uczelni. Więcej niż sto szkół wyższych ma Hiszpania (266), Włochy (239), Holandia (129) i Portugalia (109). Najmniej uczelni działa w najmniejszych państwach unijnych, na Maltcie (7) czy w Luksemburgu (3).

W 2021 r. w UE było 18,5 mln studentów. Najwięcej osób studiowało w Niemczech (3,4 mln), Francji (2,8 mln), Hiszpanii (2,3 mln) i we Włoszech (2,1 mln), czyli najludniejszych krajach unijnych. Studenci z tych krajów stanowili aż 57 proc. populacji studentów unijnych. Na polskich uczelniach według Eurostatu w 2021 r. studiowało 1,3 mln studentów, co stanowi 7 proc. wszystkich studentów w UE. We wszystkich krajach UE co najmniej połowę studentów stanowiły kobiety. Ich udział był najwyższy w Szwecji (61 proc.), Polsce (59 proc.), Estonii (59 proc.), Holandii (59 proc.) i na Maltcie (59 proc.). Najniższy udział studiujących kobiet miał natomiast Grecja (50 proc.) i Niemcy (50 proc.).

Od 2013 r. do 2021 r. liczba studentów w UE wzrosła o 8 proc., jednak wzrost nie dotyczył wszystkich krajów UE. Najbardziej zwiększyła się liczba studiujących na Cyprze (o 67 proc.), Maltcie (o 46 proc.) i w Holandii (o 46 proc.). Największy spadek liczby studentów zanotowała Litwa (o 34 proc.), Słowacja (o 33 proc.), Estonia (o 31 proc.) i Polska (o 29 proc.). Zmiany liczby studentów mogą częściowo wynikać ze zmiany struktury demograficznej i starzenia się ludności.

W 2021 r. w UE 36 proc. osób z grupy wiekowej 20-24 lata stanowili studenci uczelni wyższych. Największy udział studentów w tej grupie wiekowej miały Słowenia i Grecja (po 47 proc.) oraz Holandia (43 proc.) i Belgia (41 proc.), natomiast najmniejszy – Luksemburg (jedynie 9 proc.), Malta (24 proc.) i Węgry (28 proc.). W Polsce studenci stanowili 39 proc. osób z grupy wiekowej 20-24 lata, czyli więcej niż wynosi średnia unijna i niewiele mniej niż w krajach z najwyższymi udziałami.

¹ Liczba szkół wyższych podanych w zestawieniu Ranking Web of Universities różni się od danych w systemie POLON, być może w rankingu Webometrics znalazły się też podmioty znajdujące się w likwidacji lub przekształcone.

W UE najwięcej studentów liczą kierunki związane z biznesem, prawem i administracją. W 2021 r. na tych kierunkach studiowało 22 proc. wszystkich studiujących. Największy odsetek dotyczył uczelni na Cyprze – aż 38 proc., najmniejszy uczelni szwedzkich – 14 proc. W Polsce taki profil studiów wybrało 23 proc. wszystkich studentów. Dość dużą popularnością cieszą się też kierunki inżynierskie (16 proc.) i związane ze zdrowiem (14 proc.). Najwięcej studentów kierunków technicznych jest w Grecji (21 proc.), Portugalii (20 proc.) i Rumunii (20 proc.), a najmniej na Cyprze (7 proc.) i Malcie (6 proc.). Zdrowie i opieka zdrowotna są najbardziej popularne w Belgii (25 proc.) i Danii (23 proc.), a najmniej w Niemczech (9 proc.), Grecji (8 proc.) i Luksemburgu (7 proc.). W Polsce na kierunkach technicznych studiowało 13 proc. studentów, a na związanych ze zdrowiem – 15 proc.

W 2020 r. największą liczbą studentów mógł pochwalić się Paryż – aż 737 tys. Dalsze miejsca zajęły: Madryt (342 tys.), Barcelona (291 tys.), Mediolan (209 tys.), Rzym (208 tys.) i Berlin (199 tys.). Według danych POLON w Warszawie w 2020 r. studiowało 231 tys. osób, co dawałoby stolicy Polski czwarte miejsce w Europie.

Jeśli weźmiemy pod uwagę liczbę studentów na 1000 mieszkańców miasta, na czele znajdują się mniejsze ośrodki ze stosunkowo dużymi uczelniami.

W 2020 r. największą liczbę studentów na 1000 mieszkańców miało belgijskie Leuven (548). Nieco niższy wynik osiągnęły włoska Piza (525), niemieckie Giesen (450) i hiszpańskie San Vicente del Raspeig (441). Wszystkie te miasta – poza Pizą – były położone w niewielkiej odległości od większych ośrodków miejskich (Brukseli, Hanoweru i Alicante). W Pizie natomiast znajduje się jeden z najstarszych uniwersytetów na świecie, funkcjonujący od XIV w. W miastach z największą liczbą studentów (Paryż, Madryt, Barcelona, Mediolan, Rzym, Berlin) na 1000 mieszkańców przypadało natomiast ok. 60-80 studentów.

Studenci i szkoły wyższew polskich miastach

W 2022 r. w Polsce funkcjonowały 364 uczelnie zlokalizowane w 94 miastach, w których uczyło się 1,2 mln studentów (infografika 2) (www1). W Polsce z roku na rok maleje liczba uczelni – jeszcze w 2012 r. działało aż 465 szkół wyższych, a w ciągu dekady ich liczba spadła o blisko 1/3, co jest efektem likwidacji szkół niepublicznych. Mimo wszystko jednostki niepubliczne ciągle stanowią większość – prawie 60 proc. wszystkich polskich uczelni. W Polsce działa też kilkanaście uczelni kościelnych, które stanowiły w 2022 r. niespełna 5 proc. wszystkich szkół wyższych.

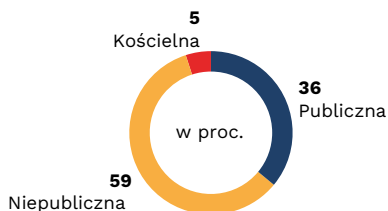
W Polsce, w ostatniej dekadzie, liczba uczelni akademickich utrzymywała się na stabilnym poziomie, natomiast spadała liczba uczelni zawodowych. Nadal jednak uczelni zawodowych jest więcej niż akademickich – w 2022 r. stanowiły aż 64 proc. wszystkich szkół wyższych. Uczelnie akademickie prowadzą badania naukowe i mają uprawnienia do nadawania stopnia doktora, natomiast zawodowe nie posiadają takich uprawnień.

Infografika 2. Uczelnie i studenci w Polsce w 2022 r.

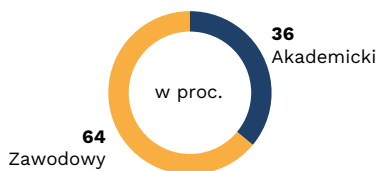
364
uczelnie



Rodzaj uczelni



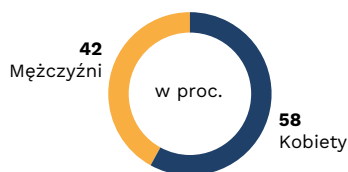
Profil uczelni



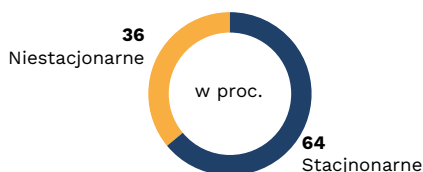
1,2 mln
studentów



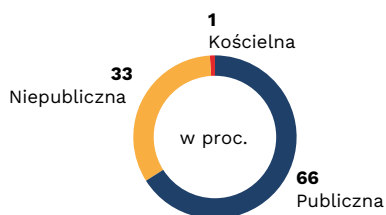
Płeć



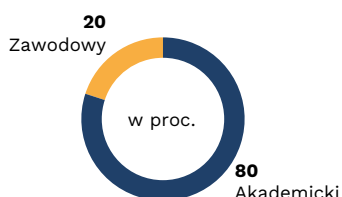
Tryb studiów



Studenci wg rodzaju uczelni



Studenci wg profilu uczelni



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych POLON (Radon 2023a, 2023b, 2023c).

W 2022 r. najwięcej uczelni – aż 69 zlokalizowanych było w Warszawie, co stanowiło prawie 1/5 wszystkich polskich uczelni – tabela 1. Więcej niż 20 uczelni miało siedzibę we Wrocławiu (26), Poznaniu (22) i Łodzi (20). W Warszawie znajdowało się też najwięcej uczelni wymienionych w rankingu 100 najlepszych uczelni w Polsce miesięcznika „Perspektywy” (*Ranking szkół wyższych...*, 2023). W stolicy Polski swoją siedzibę miało aż 19 takich podmiotów, 10 znajdowało się w Krakowie, a 9 we Wrocławiu.

Liczba studentów w Polsce wynosi 1,2 mln osób, z czego prawie 60 proc. stanowią kobiety. Większość studentów (66 proc.) uczęszcza do uczelni publicznych, choć ich przewaga z roku na rok się zmniejsza. Czterech na pięciu studentów wybiera studia akademickie zamiast zawodowych i ten udział nie ulega większym zmianom w ciągu ostatnich kilku lat. Największa część studentów (64 proc.) wybiera studia stacjonarne. Najwięcej osób uczęszcza na studia I stopnia (62 proc.), nieco ponad 1/5 to słuchacze studiów II stopnia, a jedynie 17 proc. uczy się na studiach jednolitych magisterskich.

Tabela 1. Miasta będące siedzibami uczelni z Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023

Miasto	Liczba studentów (w tys.)	Studenci na 1000 mieszkańców	Liczba uczelni	Liczba uczelni z Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023
Warszawa	247	132	69	19
Kraków	128	159	18	10
Poznań	114	210	22	7
Wrocław	104	154	26	9
Łódź	72	109	20	4
Gdańsk	67	138	13	5
Lublin	58	174	9	5
Katowice	51	181	12	6
Rzeszów	34	171	5	2
Toruń	31	156	4	3
Szczecin	27	69	10	4
Białystok	24	83	7	3
Bydgoszcz	23	68	7	3
Kielce	20	107	8	2
Olsztyn	17	102	2	1
Opole	16	128	3	2
Gliwice	16	92	1	1
Dąbrowa Górnicza	15	129	2	1
Częstochowa	13	61	6	2
Zielona Góra	9	62	1	1
Gdynia	9	35	5	2
Radom	8	40	6	1
Bielsko-Biała	6	37	7	1
Siedlce	6	82	2	1
Sosnowiec	5	24	2	1
Tarnów	4	43	3	1
Koszalin	4	39	4	1
Słupsk	4	44	2	1
Kalisz	3	31	1	1
Gorzów Wielkopolski	2	18	3	1
Biała Podlaska	2	33	1	1

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych POLON i Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023 (dane za 2022 r.).

Od lat najwięcej studentów uczy się w Warszawie, w 2022 r. było ich 247 tys., co stanowiło 1/5 wszystkich studentów w Polsce (tabela 1). Na drugim miejscu pod względem liczby studentów znajduje się Kraków (128 tys.), a na trzecim Poznań (114 tys.). Kolejnymi miastami często wybieranymi przez studentów są Wrocław (95 tys.), Łódź (72 tys.), Gdańsk (67 tys.), Lublin (52 tys.) i Katowice (51 tys.). Studenci z tych ośmiu miast stanowili prawie 70 proc. wszystkich osób studiujących w Polsce w 2022 r. W okresie od 2019 do 2022 r. w większości tych miast liczba studentów nie ulegała istotnym zmianom. Wyjątek stanowi Warszawa, w której liczba studiujących zwiększyła się przez te trzy lata aż o 11 proc.

Najwięcej studentów na 1000 mieszkańców przypada w Poznaniu – aż 210, co oznacza, że stanowią oni nieco ponad 1/5 wszystkich poznaniaków. Kolejnym miastem, które może się pochwalić wysokim odsetkiem studentów wśród wszystkich mieszkańców są Katowice (18,1 proc.), Lublin (17,4 proc.) i Rzeszów (17,1 proc.). W Warszawie wskaźnik ten jest wyraźnie mniejszy i wynosi 132 studentów na 1000 mieszkańców, ale należy wziąć pod uwagę, że jest to miasto kilkukrotnie większe od wcześniej wymienionych. Wśród mniejszych miast, których liczba mieszkańców przekracza niewiele ponad 100 tys., zwracają uwagę Dąbrowa Górnicza (129) i Opole (128), w których udział studentów na 1000 mieszkańców jest niewiele niższy niż w stolicy Polski.

Najczęściej wybierane kierunki studiów

W roku akademickim 2023/2024 na studia przyjęto 442 tys. osób, w tym 337 tys. na studia pierwszego stopnia i jednolite magisterskie oraz 105 tys. na studia drugiego stopnia (MEiN, 2023) (infografika 3). Większość studentów rozpoczęła naukę na uczelniach publicznych (67 proc.). Najwięcej osób chciało studiować nauki o zarządzaniu i jakości (16 proc.), informatykę techniczną i telekomunikację (15 proc.), ekonomię i finanse (12 proc.) oraz językoznawstwo (11 proc.).

Czołówka kierunków, na które aplikuje najwięcej kandydatów pozostaje stała od 2019 r. (MEiN, 2019–2023). Pierwsze trzy miejsca zajmują informatyka, psychologia i zarządzanie. Kolejne miejsca zajmują kierunek lekarski, prawo, ekonomia, finanse i rachunkowość oraz filologia angielska. Listę najpopularniejszych kierunków zamykają fizjoterapia i pielęgniarstwo, które w ciągu ostatnich 2 lat wyprzedziły budownictwo i logistykę.

Wśród uczelni największą popularnością cieszą się Uniwersytet Warszawski (50 tys. kandydatów roku akademickim 2023/2024), Uniwersytet Jagielloński (39 tys.), Politechnika Warszawska (38 tys.), Politechnika Gdańska (33 tys.) i Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie (30 tys.). Wśród publicznych uczelni zawodowych największym zainteresowaniem cieszyła się Akademia Tarnowska (2 tys.), a wśród uczelni niepublicznych – Akademia Ekonomiczno-Humanistyczna w Warszawie (9 tys.).

Infografika 3. Rekrutacja na studia na rok akademicki 2023/2024

442 tys. osób przyjętych na studia

Co chcą studiować? (w proc.)

Najpopularniejsze dyscypliny naukowe studiów



Najpopularniejsze kierunki studiów



Kierunki z największą liczbą kandydatów na 1 miejsce

1. Informatyka społeczna (30,4)
2. Koreanistyka (30,1)
3. Zielone technologie (28,4)



Gdzie chcą studiować?

Najwięcej kandydatów

1. Uniwersytet Warszawski (50 tys.)
2. Uniwersytet Jagielloński (39 tys.)
3. Politechnika Warszawska (38 tys.)
4. Politechnika Gdańska (33 tys.)
5. Akademia Górniczo-Hutnicza (30 tys.)



Najwięcej kandydatów na 1 miejsce

1. Politechnika Gdańska (7,9)
2. Politechnika Poznańska (7,1)
3. Politechnika Warszawska (7,0)
4. Menedżerska Akademia Nauk Stosowanych w Warszawie (6,5)
5. Akademia Górniczo-Hutnicza (5,6)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych MEiN (2023).

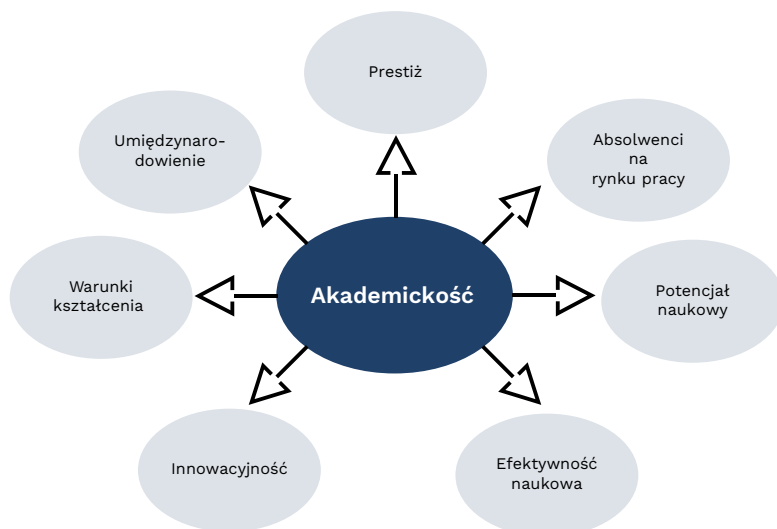
Najwięcej kandydatów na jedno miejsce ubiegało się o przyjęcie na informatykę społeczną (30,4), koreanistykę (30,1) i zielone technologie (28,4). Nieco mniejszym zainteresowaniem cieszyły się kierunki związane z informatyką, komunikacją, a także z kulturą Korei i Japonii. Studia związane z Dalekim Wschodem cieszą się popularnością już od kilku lat. Jednocześnie uczelnie oferują stosunkowo niewiele miejsc na tych kierunkach, co przekłada się na wysoki wskaźnik kandydatów przypadających na jedno miejsce.

Najwięcej kandydatów na jedno miejsce odnotowaliśmy na Politechnice Gdańskiej (7,9), Politechnice Poznańskiej (7,1) i Politechnice Warszawskiej (7,0), co prawdopodobnie wynika z rosnącej popularności kierunków informatycznych. Inne uczelnie, w których kandydatów było dużo więcej niż wolnych miejsc to: Menedżerska Akademia Nauk Stosowanych w Warszawie (6,5), Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie (5,6), Uniwersytet Wrocławski (5,4), Uniwersytet Warszawski (5,3), Warszawska Wyższa Szkoła Biznesu z siedzibą w Warszawie (5,2), Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (5,1) i Uniwersytet Gdański (5,0). W porównaniu z wcześniejszymi latami widać przewagę politechnik wśród najbardziej obleganych uczelni i coraz szerszą obecność w czołówce rankingu uczelni niepublicznych.

Rankingi Wiodących Miast Akademickich ze względu na obszary akademickości

Do oceny poziomów akademickości poszczególnych miast został wykorzystany ranking polskich uczelni, opublikowany w 2023 r. przez portal edukacyjny Perspektywy. W rankingu znalazły się 102 najlepsze polskie szkoły wyższe. **Ocena uczelni została dokonana z uwzględnieniem siedmiu kryteriów:** prestiżu, absolwentów na rynku pracy, potencjału naukowego, innowacyjności, efektywności naukowej, warunków kształcenia oraz umiędzynarodowienia (schemat 1). Kryteria te opisuje 30 wskaźników o zróżnicowanej wadze².

Schemat 1. Kryteria oceny akademickości



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023.

² Szczegółowa lista wszystkich wskaźników znajduje się w Aneksie.

Zawarte w rankingu „Perspektyw” informacje pozwoliły stworzyć bazę danych o miastach scharakteryzowanych przez pryzmat ocen uczelni w nich zlokalizowanych. Baza dotyczyła 31 miast, w których znajdują się uczelnie uwzględnione w rankingu „Perspektyw” (mapa 1). Tę wyodrębnioną grupę nazwano **Wiodącymi Miastami Akademickimi**. Na podstawie danych z rankingu „Perspektyw” utworzono ranking akademickości miast, a także pogrupowano badane miasta według trzydziestu wskaźników akademickości. Podobne badanie PIE przeprowadziło w 2019 r. (Dębowska i in., 2019), ale w obecnym badaniu zostało wytypowanych dodatkowych pięć miast, które wcześniej nie były uwzględniane jako akademickie: Sosnowiec, Biała Podlaska, Gorzów Wielkopolski, Kalisz oraz Tarnów.

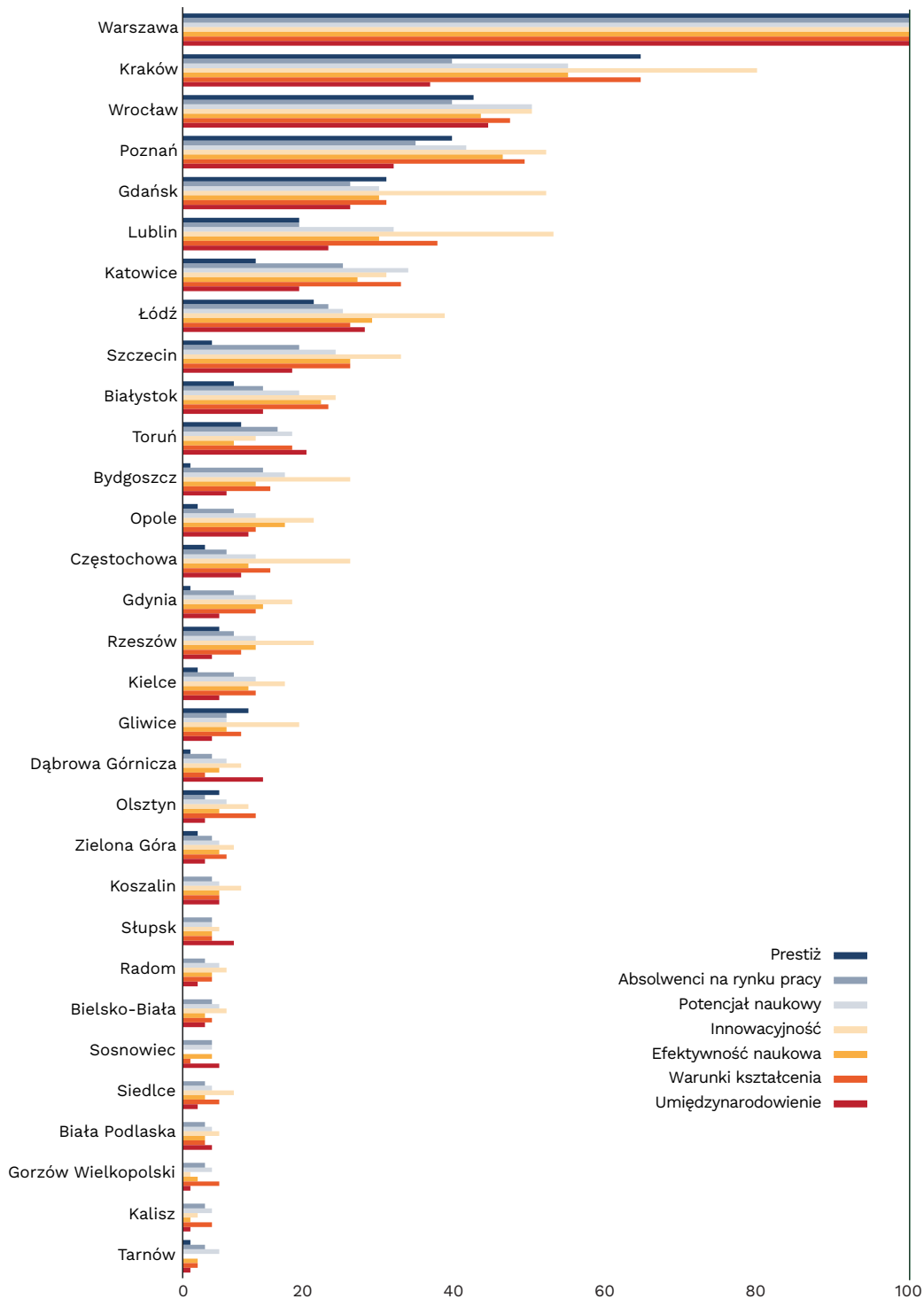
Mapa 1. Miasta z uczelniami uwzględnionymi w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023 – Wiodące Miasta Akademickie



Źródło: opracowanie własne PIE.

Przyjęto, że poziom liczbowy danego kryterium oceny dla miasta uwzględnia sumę ocen tego kryterium dla wszystkich uczelni z danego miasta. Normalizację ocen uzyskano dzieląc poszczególne wartości przez zaobserwowaną wartość maksymalną. Miasto, którego uczelnie otrzymały łącznie najwięcej punktów zajęło pierwsze miejsce pod względem danego kryterium i otrzymywało maksymalną notę 100 pkt. Rankingi powstały po uporządkowaniu linowym wartości liczbowych poszczególnych kryteriów w kolejności nierosnącej (wykres 1). Natomiast ogólną ocenę akademickości miast otrzymano wyznaczając **Indeks Akademickości Miast** jako średnia ważona z poszczególnych zmiennych dotyczących kryteriów akademickości.

Wykres 1. Rankingi Wiodących Miast Akademickich ze względu na kryteria akademickości



Źródło: opracowanie własne PIE.

Największym **prestżem** cieszą się uczelnie z Warszawy (100 pkt.) oraz Krakowa (63 pkt.). Pod względem kryterium prestiżu na tle innych miast wyróżniają się ponadto: Wrocław (40 pkt.), Poznań (37 pkt.) oraz Gdańsk (28 pkt.). Pozostałe miasta akademickie nie uzyskały więcej niż 20 pkt. ze względu na prestiż uczelni tam zlokalizowanych.

Przewaga uczelni Warszawy jest szczególnie duża, jeśli chodzi o **sytuację absolwentów na rynku pracy**. Kolejne dość wysokie oceny uzyskały uczelnie z Krakowa i Wrocławia (po 37 pkt.). Uczelnie z Poznania znalazły się na czwartym miejscu. Uzyskały wyższą ocenę (32 pkt.) niż szkoły wyższe z Gdańska (23 pkt.) oraz Katowic (22 pkt.). Uczelnie pozostałych miast nie przekroczyły granicy 20 pkt. w ocenie kryterium związanym z losami absolwentów na rynku pracy.

Według kryterium **innowacyjności uczelni** Warszawa otrzymała maksymalną liczbę punktów, ale jej przewaga nad kolejnym miastem – Krakowem (79 pkt.) – jest niższa niż w przypadku innych kryteriów akademickości. Na trzecim i czwartym miejscu, z bardzo zbliżoną notą, uplasowały się uczelnie z Lublina (51 pkt.) oraz Gdańska (50 pkt.) i Poznania (50 pkt.). Pod względem innowacyjności wyróżniają się uczelnie z Wrocławia (48 pkt.) oraz z Łodzi (36 pkt.). Pozostałe miasta nie uzyskały więcej niż 30 pkt.

Potencjał naukowy został najwyżej oceniony w warszawskich uczelniach. Kolejne miejsca zajęły uczelnie z Krakowa (53 pkt.) i z Wrocławia (48 pkt.). Pod względem potencjału naukowego na tle innych miast wyróżniają się uczelnie z Poznania (39 pkt.) oraz Katowic (31 pkt.). Uczelnie pozostałych miast dysponują mniejszym potencjałem naukowym (poniżej 30 pkt.).

Uczelnie warszawskie również w kategorii **efektywność naukowa** uzyskały najwyższą ocenę. Kraków osiągnął poziom 53 pkt., uczelnie z Poznania – 44 pkt., a z Wrocławia – 41 pkt. Niższą ocenę efektywności naukowej (pomiędzy 25 a 30 pkt.) osiągnęły uczelnie z Lublina, Gdańska oraz Łodzi. Pozostałe miasta uzyskały mniej niż 25 pkt. ze względu na ocenę efektywności naukowej.

W kategorii **warunki kształcenia** ponownie uczelnie z Warszawy uzyskały maksymalną liczbę punktów. Drugie miejsce zajęły uczelnie z Krakowa (63 pkt.), kolejne miejsca zajęły uczelnie z Poznania (47 pkt.) i z Wrocławia (45 pkt.). Nieco słabiej wypadły uczelnie z Lublina (35 pkt.). Pozostałe miasta nie przekroczyły noty 30 pkt. ze względu na warunki kształcenia.

Według kryterium **umiędzynarodowienia** warszawskie uczelnie są zdecydowanie liderem wśród uczelni wyższych polskich miast. Uczelnie Wrocławia uzyskały 42 pkt. i zajęły drugie miejsce. Z kolei uczelnie Krakowa (34 pkt.), Poznania (29 pkt.) i Łodzi (25 pkt.) ustępują dość wyraźnie wrocławskiemu. Pozostałe miasta uzyskały noty niższe niż 25 pkt. ze względu na umiędzynarodowienie uczelni.

Tabela 2. Miejsca Wiodących Miast Akademickich w rankingu ze względu na poszczególne obszary akademickości

Miasto	Prestiz	Absolwenci na rynku pracy	Potencjał Naukowy	Innowacyjność	Efektywność naukowa	Warunki kształcenia	Umiejscowienie
Warszawa	1	1	1	1	1	1	1
Kraków	2	2	2	2	2	2	3
Wrocław	3	3	3	6	4	4	2
Poznań	4	4	4	4	3	3	4
Gdańsk	5	5	7	5	6	7	6
Lublin	7	8	6	3	5	5	7
Katowice	8	6	5	9	8	6	9
Łódź	6	7	8	7	7	8	5
Szczecin	14	9	9	8	9	9	10
Białystok	11	11	10	12	10	10	11
Toruń	10	10	11	18	17	11	8
Bydgoszcz	19	12	12	10	13	12	16
Opole	16	14	14	14	11	14	13
Częstochowa	15	18	17	11	15	13	14
Gdynia	20	16	16	16	12	15	17
Rzeszów	12	13	13	13	14	18	21
Kielce	17	15	15	17	16	16	18
Gliwice	9	17	18	15	18	19	22
Dąbrowa Górnicza	21	20	19	20	20	28	12
Olsztyn	13	25	20	19	19	17	24
Zielona Góra	18	19	21	22	22	20	25
Koszalin	23	21	22	21	21	21	19
Stupsk	24	22	26	26	24	25	15
Radom	25	27	25	25	23	24	28
Bielsko-Biała	26	23	23	24	27	26	26
Sosnowiec	27	24	27	31	25	31	20
Siedlce	28	28	28	23	26	22	27
Biała Podlaska	29	29	29	27	28	29	23
Gorzów Wielkopolski	30	30	30	29	29	23	30
Kalisz	31	31	31	28	31	27	31
Tarnów	22	26	24	30	30	30	29

■ Oznacza miejsca 1-10 ■ Miejsca 11-20 ■ Miejsca 21-31

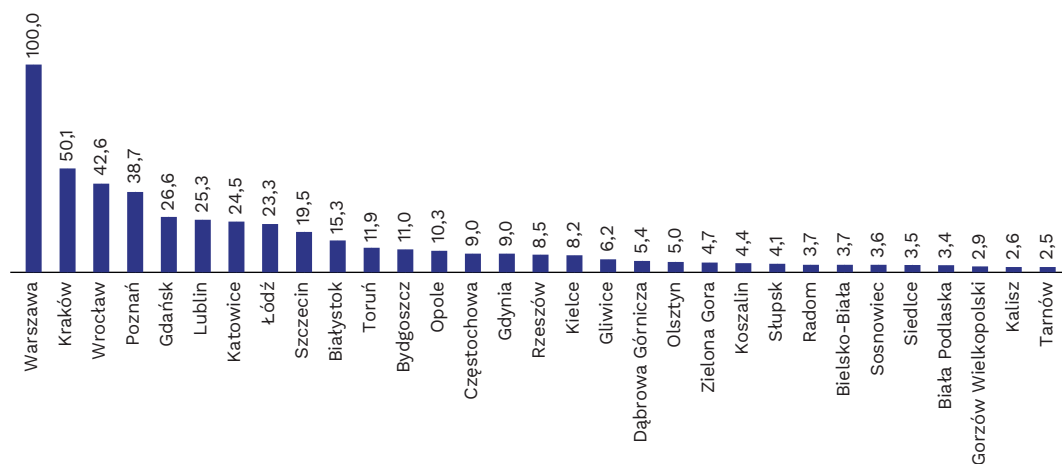
Źródło: opracowanie własne PIE.

Wśród wszystkich kryteriów uwzględnianych w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023 uczelnie **warszawskie otrzymały maksymalną notę, utrzymując tym samym swoją pozycję z badania PIE przeprowadzonego w 2019 r.** (tabela 2). Uczelnie z Krakowa w większości kategorii zajęły drugie miejsce, potwierdzając tym samym swoją silną pozycję na tle innych uczelni polskich miast. Uczelnie miast, które pojawiły się w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023, a nie było ich w rankingu w 2019 r. zajęły pozycje znajdujące się w ostatniej dziesiątce we wszystkich obszarach rankingu.

Indeks Akademickości Miast

Indeks Akademickości Miast oparty na ocenach poszczególnych kategorii akademickości jest wskaźnikiem, który pozwala porównywać i oceniać miasta pod względem ich akademickiego potencjału. Aby utworzyć ten indeks, najpierw trzeba ocenić różne kategorie akademickości, a następnie połączyć je w syntetyczną zmienną. Oceny poszczególnych kategorii akademickości uwzględnionych w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023 posłużyły do utworzenia zmiennej syntetycznej uwzględniającej wszystkie powyższe kryteria. To z kolei pozwoliło na utworzenie Indeksu Akademickości Miast (wykres 2).

Wykres 2. Indeks Akademickości Miast (w pkt.)



Źródło: opracowanie własne PIE.

Zdecydowanie **najwyższą pozycję pod względem akademickości posiadają uczelnie Warszawy**. Na drugim miejscu uplasował się Kraków i jego uczelnie. Następne miejsca zajęły uczelnie z Wrocławia oraz z Poznania. Taką samą kolejność w czołowych miejscach rankingu obserwowaliśmy w poprzednim badaniu akademickości miast, w 2019 r. (tabela 3)

Tabela 3. Miejsca miast akademickich ze względu na Indeks Akademickości Miast w roku 2019 i 2023

Miasto	IAM 2019	IAM 2023	Zmiana miejsca w rankingach IAM 2019-IAM 2023
Warszawa	1	1	Bez zmian
Kraków	2	2	Bez zmian
Wrocław	3	3	Bez zmian
Poznań	4	4	Bez zmian
Gdańsk	7	5	+2
Lublin	5	6	-1
Katowice	8	7	+1
Łódź	6	8	-2
Szczecin	9	9	Bez zmian
Białystok	10	10	Bez zmian
Toruń	17	11	+6
Bydgoszcz	14	12	+2
Opole	12	13	-1
Częstochowa	15	14	+1
Gdynia	19	15	+4
Rzeszów	11	16	-5
Kielce	13	17	-4
Gliwice	16	18	-2
Dąbrowa Górnicza	20	19	+1
Olsztyn	18	20	-2
Zielona Góra	26	21	+5
Koszalin	23	22	+1
Słupsk	22	23	-1
Radom	24	24	Bez zmian
Bielsko-Biała	25	25	Bez zmian
Sosnowiec	x	26	x
Siedlce	21	27	-6
Biała Podlaska	x	28	x
Gorzów Wielkopolski	x	29	x
Kalisz	x	30	x
Tarnów	x	31	x

Oznacza miejsca 1-10
 Miejsca 11-20
 Miejsca 21-31

Uwaga: x oznacza, że miasto nie było uwzględniane w IAM w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Miejsca w pierwszej dziesiątce rankingu utrzymało jeszcze sześć miast, ale Lublin stracił swoją piątą lokatę na rzecz Gdańska. Łódź spadła o dwa miejsca i obecnie zajmuje ósmą pozycję, natomiast Katowice wskoczyły z ósmej pozycji na siódmą. Dwa miasta (Białystok i Szczecin), które zamknęły pierwszą dziesiątkę utrzymały swoją pozycję z poprzedniego rankingu. W drugiej dziesiątce miast zaszło kilka zmian w miejscach w rankingu. Awans otrzymały: Toruń (o sześć miejsc w górę), Gdynia (o cztery miejsca), Bydgoszcz (o dwa miejsca) oraz Częstochowa i Dąbrowa Górnicza (o jedno miejsce). Spadki w pierwszej dziesiątce odnotowały miasta: Rzeszów (aż o pięć miejsc w dół), Kielce (o cztery miejsca), Gliwice i Olsztyn (o dwa miejsca) oraz Opole (o jedno miejsce). Miasta z końcowych miejsc z rankingu z 2019 r. pozostały na końcowych miejscach również w obecnym rankingu. Ponadto te miasta, które nie pojawiły się w rankingu w 2019 r. obecnie zajmują końcowe miejsca.

Miasta podobne ze względu na akademickość

W celu wyłonienia grup miast (skupień) podobnych ze względu na akademickość zastosowana została analiza skupień, dzięki której został dokonany podział badanych 31 miast akademickich na 5 skupień. W tym celu wykorzystano 30 wskaźników określających wyżej opisane siedem kryteriów oceny akademickości jako zmienne diagnostyczne (wykaz wskaźników wraz z ich symbolami znajduje się w Aneksie).

W skupieniu pierwszym znalazła się tylko Warszawa, co oznacza, że nie znaleziono żadnego innego miasta podobnego do niej ze względu na akademickość. Z analizy poszczególnych kryteriów oceny akademickości miast wyłania się obraz Warszawy jako zdecydowanego **Lidera Akademickości**.

Drugie zidentyfikowane skupienie tworzą Kraków, Wrocław oraz Poznań. Analizy poszczególnych rankingów ze względu na kryteria akademickości wskazują, że miasta te plasowały się w poszczególnych rankingach tuż za Warszawą. Grupę tych miast nazwano **Goniącymi Lidera**.

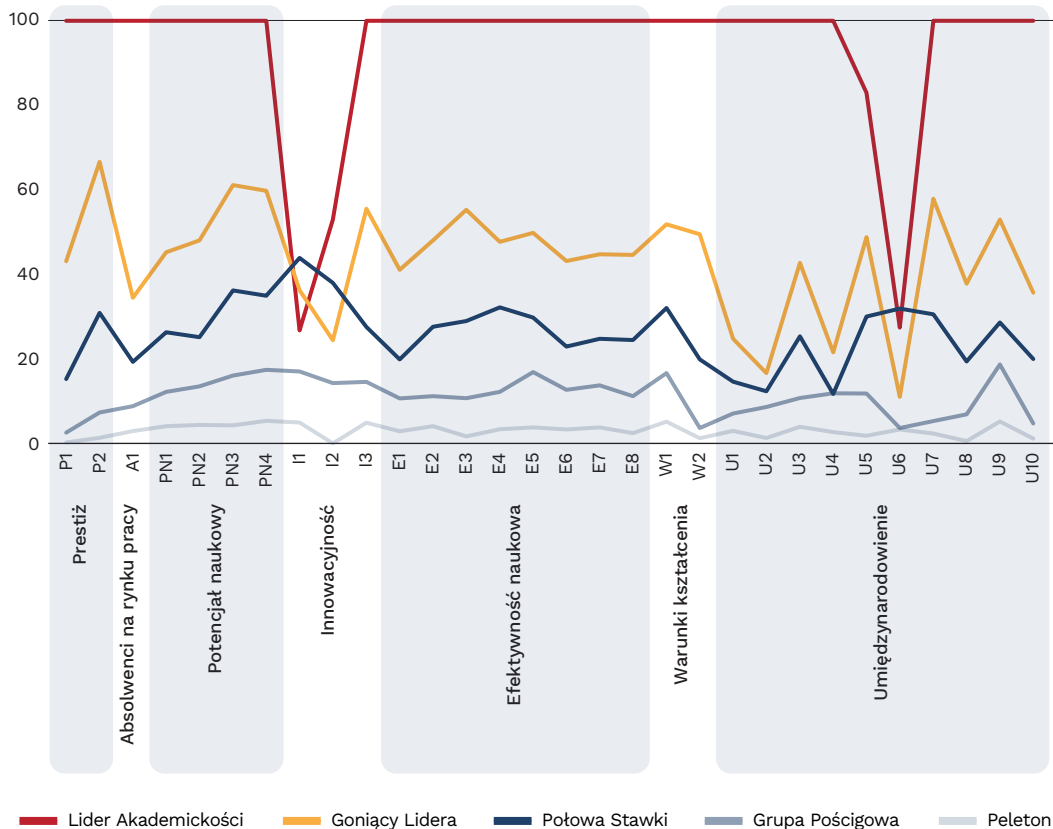
W kolejnym skupieniu znalazły się cztery miasta: Łódź, Gdańsk, Lublin oraz Katowice. Miasta te plasowały się niebezpośrednio za Warszawą, ale też wyróżniały się pozytywnie na tle pozostałych miast ze względu na kryteria dotyczące akademickości. Grupę tę nazwano **Półowa Stawki**.

Kolejne skupienie tworzy osiem miast: Białystok, Bydgoszcz, Częstochowa, Gdynia, Opole, Rzeszów, Szczecin oraz Toruń. Grupa ta została nazwana **Grupą Pościgową**.

Ostatnie skupienie, które było najbardziej liczne, nazwano **Peletonem** w wyścigu akademickości. Grupę tę tworzyło 15 miast: Biała Podlaska, Bielsko-Biała, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Gorzów Wielkopolski, Kalisz, Kielce, Koszalin, Olsztyn, Radom, Siedlce, Słupsk, Sosnowiec, Tarnów oraz Zielona Góra.

Szczegółowe wartości średnich poziomów dotyczących wszystkich trzydziestu wskaźników akademickości w poszczególnych skupieniach przedstawiono na wykresie 3.

Wykres 3. Średnie poziomy wskaźników akademickości w skupieniach miast (w pkt.)



Źródło: opracowanie własne PIE.

Wyróżniona Warszawa jako jednoelementowe skupienie – **Lider Akademickości**, uzyskała wyższe niż w innych skupieniach, wartości zdecydowanej większości analizowanych zmiennych (infografika 4). Wyjątkami były liczba patentów i praw ochronnych w Polsce, która przyjmowała niższe wartości niż w skupieniu 2 i 3, a także liczba projektów, która przyjęła podobne wartości jak skupienie 3. Warszawa wyróżnia się największą liczbą zlokalizowanych w niej uczelni – niemal co piąta uczelnia (19) uwzględniona w rankingu zlokalizowana jest w tym mieście. Uniwersytet Warszawski został w 2022 r. kolejny raz zwycięzcą całego zestawienia (*ex aequo* z Uniwersytetem Jagiellońskim). Uzyskane maksymalne wartości zmiennych w skupieniu potwierdzają, że Warszawa stanowi wiodący ośrodek akademicki w Polsce.

Goniący Lidera (skupienie 2), charakteryzowało się bardzo wysokimi wartościami większości zmiennych, niższymi niż w skupieniu 1, ale wyższymi niż w skupieniu 3. Miasta z tej grupy wyróżniały się pozytywnie przede wszystkim uznaniem międzynarodowym oraz posiadanymi uprawnieniami habilitacyjnymi i doktorskimi. Z kolei wartość wskaźnika dotyczącego liczby patentów i praw autorskich w Polsce była wyższa niż dla Warszawy. Najniższe wartości przyjmowały natomiast zmienne dotyczące liczby osób studiujących w językach obcych, a także liczby nauczycieli akademickich. Uczelnie ze wszystkich miast tego skupienia stanowiły ponad ¼ uczelni uwzględnionych w rankingu „Perspektyw”. Jednocześnie Kraków, Poznań i Wrocław to miasta, które w odbiorze społecznym są postrzegane jako zdecydowanie akademickie.

Połowa Stawki (skupienie 3) to grupa miast, która osiągnęła wartości zmiennych wyższe niż w skupieniu 4. Miasta te wyróżniły się pozytywnie pod względem liczby patentów i udzielonych praw ochronnych w Polsce oraz liczby międzynarodowych projektów. Najniższe wartości przyjmowały zmienne dotyczące oceny przez kadrę akademicką, liczby studiujących w językach obcych oraz liczby nauczycieli akademickich. Niemal co piąta uczelnia uwzględniona w rankingu „Perspektyw” jest zlokalizowana w miastach tego skupienia. W odbiorze społecznym miasta te postrzegane są jako akademickie.

Grupa Pościgowa (skupienie 4) osiągnęła wartości większości zmiennych niższe niż w skupieniu 3, ale wyższe niż w skupieniu 5. W ramach tego skupienia najwyższą wartość osiągnęła zmienna dotycząca liczby przyjazdów w ramach wymiany studenckiej oraz liczby uprawnień doktorskich. Najniższe wartości odnosiły się do prestiżu – oceny przez kadrę akademicką, liczby międzynarodowych projektów oraz posiadanych akredytacji. Każde miasto tego skupienia wprowadziło do rankingu „Perspektyw” minimum 2 uczelnie (trzy uczelnie z tego skupienia znalazły się w drugiej dziesiątce rankingu „Perspektyw”).

Ostatnie skupienie – 5, nazwane **Peletonem**, charakteryzowało się niskimi wartościami wszystkich analizowanych zmiennych, najniższymi ze wszystkich pięciu skupień. Pozytywnie wyróżniały się wartości zmiennych dotyczących posiadanych uprawnień doktorskich, liczby przyjazdów w ramach wymiany studenckiej oraz dostępności dla studentów. Miasta tego skupienia wprowadziły do rankingu „Perspektyw” po jednej uczelni (wyjątkiem są Kielce, które wprowadziły dwie). Najwyższą pozycję w tej grupie zajęła Politechnika Śląska w Gliwicach (12. miejsce), pozostałe uczelnie nie osiągnęły wysokich pozycji. Są to miasta, które w większości nie są postrzegane jako akademickie ze względu na słabą rozpoznawalność i niski prestiż ich uczelni.

Infografika 4. Skupienia miast ze względu na akademickość



Lider Akademickości

Warszawa

- **Najwyższe** wartości większości zmiennych (wyjątek: patenty i prawa ochronne)
- 19 warszawskich uczelni w rankingu



Goniący Lidera

Kraków
Poznań
Wrocław

- **Wysokie** wartości większości zmiennych (wyjątki: liczba studiujących w językach obcych oraz liczba nauczycieli akademickich)
- ¼ uczelni z rankingu „Perspektyw”
- Miasta są postrzegane jako akademickie



Połowa Stawki

Gdańsk
Katowice
Lublin
Łódź

- Wartości zmiennych niższe niż Goniących Lidera, wyższe niż w Grupie Pościgowej
- Co piąta uczelnia z rankingu „Perspektyw” ma siedzibę w mieście z tego skupienia
- Miasta postrzegane jako akademickie



Grupa Pościgowa

Białystok
Bydgoszcz
Częstochowa
Gdynia
Opole
Rzeszów
Szczecin
Toruń

- Wartości zmiennych niższe niż w połowie stawki, wyższe niż Peleton
- Każde miasto wprowadziło min. 2 uczelnie do rankingu „Perspektyw”
- Miasta nie są postrzegane jako akademickie (wyjątek: Toruń)



Peleton

Biała Podlaska
Bielsko-Biała
Dąbrowa Górnicza
Gliwice
Gorzów Wielkopolski
Kalisz
Kielce
Koszalin
Olsztyn
Radom
Siedlce
Stąpsk
Sosnowiec
Tarnów
Zielona Góra

- **Najniższe** wartości zmiennych Miasta tego skupienia wprowadziły do rankingu „Perspektyw” po jednej uczelni
- Miasta nie są postrzegane jako akademickie

Źródło: opracowanie własne PIE.

Losy absolwentów polskich uczelni

Jednym z ważnych wskaźników akademickości jest sytuacja absolwentów na rynku pracy. O potencjale miasta akademickiego świadczy bowiem to, co dzieje się z absolwentami po ukończeniu studiów. Są miasta, które wprawdzie przyciągają studentów, ale nie zachęcają absolwentów do pozostania ze względu na nieatrakcyjny lokalny rynek pracy. O sytuacji absolwentów polskich uczelni na rynku pracy możemy się dowiedzieć z ogólnopolskiego systemu monitorowania **Ekonomicznych Losów Absolwentów (ELA)** ([www2](#)). Dane zebrane w bazie pochodzą z rejestrów Zakładu Ubezpieczeń Społecznych oraz bazy POL-on zawierającej dane o polskiej nauce i szkolnictwie wyższym. Pozwalają one nie tylko na porównanie losów absolwentów różnych kierunków i uczelni, dają też możliwość porównań między miastami.

Sytuacja absolwentów studiów I i II stopnia

Zmiany liczby absolwentów

W latach 2014-2021 nastąpił spadek liczby absolwentów, niezależnie od stopnia i dziedziny studiów, z wyjątkiem nauk medycznych, gdzie na studiach II stopnia, liczba absolwentów wzrosła aż o 30 proc. Największe spadki liczby absolwentów studiów II stopnia odnotowały dziedziny humanistyczne (o 60 proc.), nauki ścisłe i przyrodnicze oraz rolnicze (po 42 proc.). Nastąpił też 27 proc. spadek liczby absolwentów w dziedzinie nauk inżynierjno-technicznych. O zmniejszeniu liczby absolwentów zdecydowały m.in. niekorzystne zmiany demograficzne w Polsce, trudności w znalezieniu satysfakcjonującej pracy po studiach, jak i wzrost znaczenia szkolnictwa branżowego. Coraz mniejsze znaczenie ma dyplom akademicki, gdyż pracodawcy poszukują fachowców z praktycznymi umiejętnościami.

Z roku na rok zmienia się struktura absolwentów według dziedzin nauki.

W 2021 r. w porównaniu z 2014 r. mniejszy był odsetek absolwentów studiów humanistycznych I stopnia (11 proc. wobec 9 proc.), ale nieco zwiększył się z 21 proc. do 22 proc. udział absolwentów studiów inżynierjno-technicznych, co jest zgodne z rosnącym zapotrzebowaniem pracodawców na pracowników z umiejętnościami technicznymi. W przypadku dziedziny nauk humanistycznych spadek odsetka absolwentów jest wyraźnie widoczny również

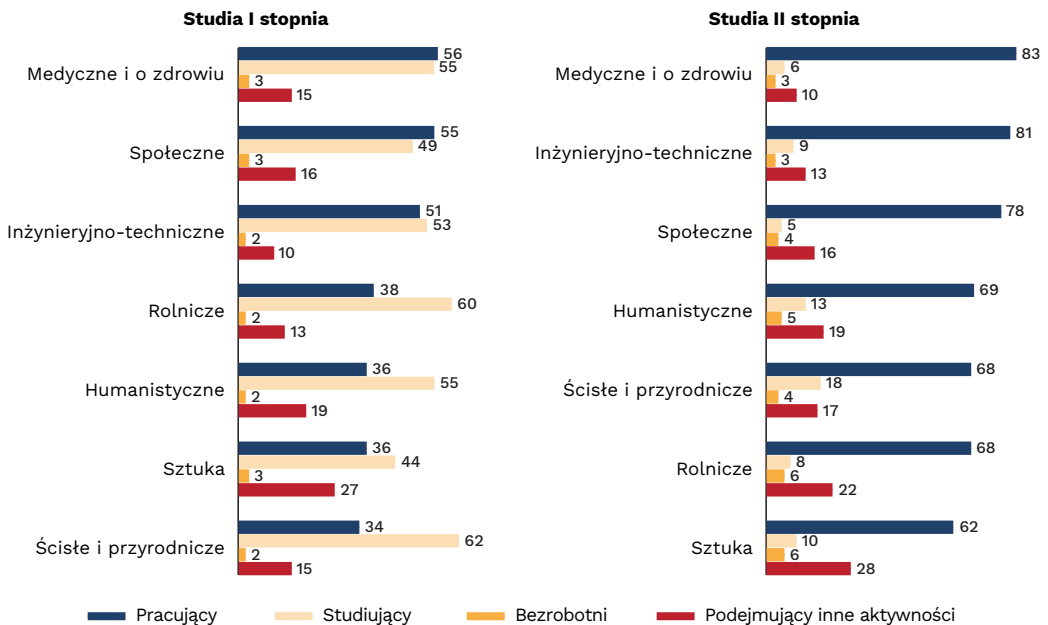
na poziomie studiów II stopnia. (z 12 proc. do 6 proc.). Wzrósł natomiast procent absolwentów nauk medycznych (z 8 proc. do 15 proc.), co można uznać za pozytywną tendencję, zgodną z potrzebami rynku pracy.

Aktywności absolwentów po uzyskaniu dyplomu

W 2021 r., w zależności od dziedziny studiów, odsetek absolwentów studiów I stopnia chcących kontynuować naukę, wahał się od 44 proc. do prawie 62 proc. Najwięcej zainteresowanych dalszą edukacją było wśród studiujących nauki ścisłe i przyrodnicze (62 proc.) oraz rolnicze (60 proc.), a najmniej z dziedziny sztuki (44 proc.) i nauk społecznych (49 proc.) (wykres 4).

Podjęcie pracy przez absolwentów studiów I stopnia w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu nie jest wysokie, gdyż wolą kontynuować naukę. Pracę podejmuje tylko od 34 do 37 proc. absolwentów, zależnie od dziedziny studiów. Wyjątek stanowią absolwenci studiów I stopnia medycznych (56 proc.), społecznych (55 proc.) i inżynieryjno-technicznych (51 proc.), którzy częściej podejmują pracę już w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu (wykres 4). Relatywnie niewielki odsetek absolwentów studiów I stopnia zakłada własną działalność gospodarczą. **Najbardziej aktywni w tym zakresie są absolwenci medycyny i nauk o zdrowiu (6,7 proc. wskazań) oraz studiów inżynieryjno-technicznych (5,2 proc.),** a najmniej absolwenci nauk humanistycznych (1,7 proc.).

Wykres 4. Typy aktywności absolwentów studiów I i II stopnia według dziedzin nauki w przeciętnym miesiącu w pierwszym roku po dyplomie (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

Wskaźniki zaangażowania w pracę absolwentów studiów II stopnia są wyższe niż dla absolwentów studiów I stopnia. **Ponad 80 proc. absolwentów studiów II stopnia medycznych i nauk o zdrowiu oraz inżynieryjno-technicznych podjęło pracę już w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu.** Najmniej takich absolwentów reprezentowało sztukę i kierunki rolnicze, co może świadczyć, że w tych obszarach pracę znaleźć najtrudniej (wykres 4). Absolwenci studiów II stopnia zakładali własną działalność gospodarczą częściej niż absolwenci studiów I stopnia. Najczęściej byli to absolwenci studiów medycznych i nauk o zdrowiu (11,4 proc.).

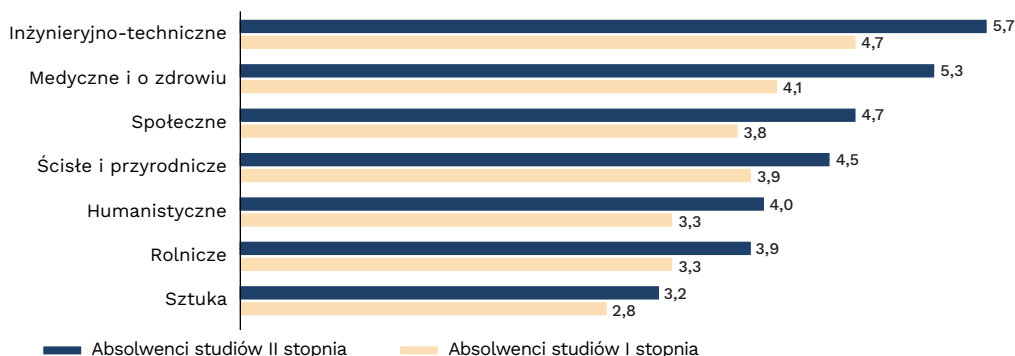
W 2021 r. wśród absolwentów studiów I i II stopnia stosunkowo mało było bezrobotnych w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu, ale i stopa bezrobocia w Polsce była w tym czasie niska. Szacowana przez GUS stopa bezrobocia rejestrowanego w końcu 2021 r. wyniosła 5,4 proc. (GUS, 2023). Tymczasem tylko 2-3 proc. absolwentów studiów I stopnia dotknęło bezrobocie, czyli było niższe niż przeciętne w kraju. **Po ukończeniu studiów II stopnia, generalnie bezrobotnych absolwentów było więcej** – od 3 proc. w przypadku absolwentów medycyny i nauk o zdrowiu do 6 proc. w grupie absolwentów rolnictwa (wykres 4).

Zwraca uwagę wysoki wskaźnik tzw. innych aktywności podejmowanych przez absolwentów studiów I i II stopnia. To zróżnicowana grupa zajęć, od pracy w formach nie rejestrowanych w ZUS (np. umowy o dzieło) do pracy wykonywanej wyłącznie za granicą. Są one szczególnie popularne wśród absolwentów studiów I i II stopnia w zakresie sztuki, a mniej częste wśród absolwentów studiów inżynieryjno-technicznych.

Zarobki absolwentów

Według danych za 2021 r. absolwenci studiów inżynieryjno-technicznych oraz medycyny i nauki o zdrowiu, zarówno I jak i II stopnia, mają najwyższe średnie zarobki miesięczne brutto. Natomiast najniższe wynagrodzenia uzyskują absolwenci sztuki, których zarobki na tle pozostałych kierunków są niższe przeciętnie o 40-43 proc. (wykres 5).

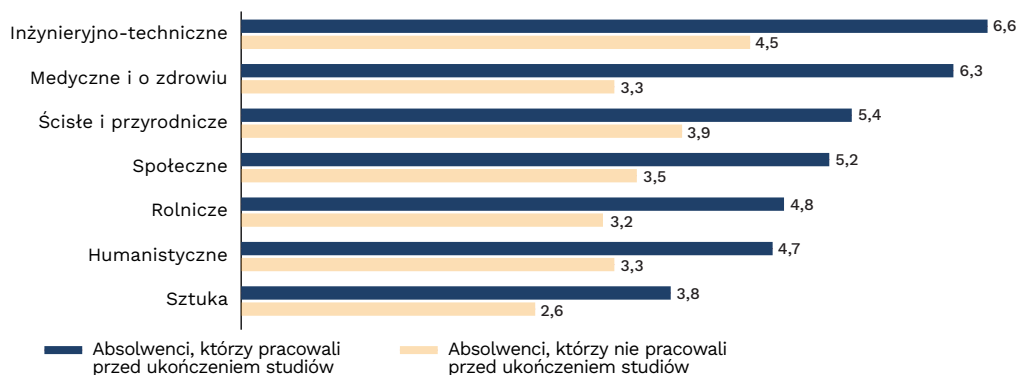
Wykres 5. Średnie zarobki miesięczne brutto absolwentów studiów I i II stopnia według dziedzin nauki (w tys. PLN)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

Podjęcie pracy przed i/lub w trakcie studiowania przekłada się na wyższe zarobki po ukończeniu uczelni. Uzyskanie dyplomu i posiadanie jednocześnie doświadczenia zawodowego daje przewagę konkurencyjną na rynku pracy. Absolwenci studiów I stopnia, którzy nie mieli żadnego doświadczenia w pracy zawodowej, w pierwszym roku po dyplomie uzyskiwali niższe zarobki niż osoby, które pracowały przed, bądź podczas studiów. W przypadku absolwentów nauk rolniczych różnice sięgały aż 44 proc., a 33 proc. w grupie absolwentów medycyny i nauki o zdrowiu. Jeszcze większe różnice w wysokości otrzymywanych zarobków dotyczyły absolwentów studiów II stopnia (wykres 6). Ci, którzy nie mieli żadnego doświadczenia w pracy zawodowej, w pierwszym roku po dyplomie uzyskiwali od 30 proc. do 48 proc. niższe zarobki niż osoby, które pracowały przed podjęciem studiów bądź w trakcie.

Wykres 6. Średnie miesięczne zarobki brutto absolwentów studiów II stopnia z doświadczeniem zawodowym i bez według dziedzin nauki (w tys. PLN)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

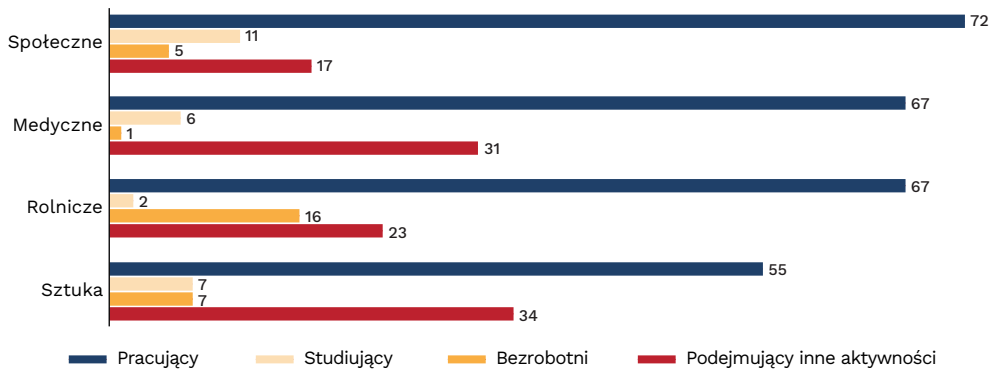
Sytuacja absolwentów jednolitych studiów magisterskich

Oferta studiów jednolitych magisterskich dotyczy dziesięciu kierunków, które muszą być prowadzone w tej formie i dwunastu kierunków, na których taka forma studiów jest możliwa, ale nie obligatoryjna (www3). W bazie ELA zostały one przyporządkowane do czterech dziedzin: nauki medyczne, społeczne, rolnicze oraz sztuka. Większość absolwentów jednolitych studiów magisterskich ukończyła w 2021 r. nauki społeczne (powyżej 10 tys.) i nauki medyczne (8 tys.). W pozostałych dziedzinach nauki liczby nie przekroczyły tysiąca.

Większość absolwentów jednolitych studiów magisterskich znajduje pracę już w pierwszym miesiącu po ukończeniu studiów, podobnie, jak absolwenci

studiów II stopnia. W 2021 r. w przypadku dwóch dyscyplin była to zdecydowana większość (wykres 7). Ponad 70 proc. absolwentów studiów magisterskich na kierunkach z dziedziny nauk społecznych podjęto pracę już w pierwszym miesiącu od uzyskania dyplomu. Są to głównie absolwenci takich kierunków jak prawo, psychologia. Nieco mniejszy udział absolwentów, którzy znaleźli pracę w pierwszym miesiącu po ukończeniu studiów dotyczył absolwentów nauk medycznych (67 proc.) oraz rolniczych (weterynaria).

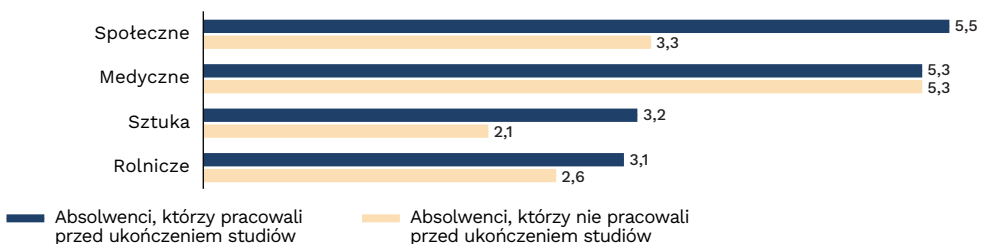
Wykres 7. Typy aktywności absolwentów jednolitych studiów magisterskich według dziedzin nauki w przeciętnym miesiącu w pierwszym roku po dyplomie (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

Najwyższe zarobki osiągnęli absolwenci kierunków społecznych i medycznych, przy czym wśród absolwentów pracujących jeszcze przed podjęciem studiów, najwyższe zarobki osiągnęli absolwenci nauk społecznych (wykres 8). Absolwenci sztuki i rolnictwa uzyskiwali najniższe zarobki, podobnie jak absolwenci studiów I i II stopnia w tych dziedzinach nauki.

Wykres 8. Średnie miesięczne zarobki brutto absolwentów jednolitych studiów magisterskich z doświadczeniem zawodowym i bez według dziedzin nauki (w tys. PLN)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

Losy absolwentów uczelni z Wiodących Miast Akademickich

Wybór dziedziny studiów ma istotny wpływ na losy absolwentów na rynku pracy, mierzone możliwością podjęcia satysfakcjonującej pracy już w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu uczelni, ryzykiem bezrobocia i wysokością uzyskiwanego przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia. Wyniki analizy potwierdzają, że korzystniejszą sytuację do odnalezienia się na rynku pracy i osiągnięcia sukcesu zawodowego mają obecnie absolwenci z kierunków technicznych i medycznych oraz społecznych, na których kompetencje rosnący popyt zgłaszają pracodawcy. Trudniejsza sytuacja jest dla absolwentów sztuki i rolnictwa, choć w określonych lokalizacjach rynku pracy, wykorzystanie umiejętności absolwentów z tych właśnie dziedzin nauki, może stanowić szansę na osiągnięcie sukcesu zawodowego przez samych absolwentów oraz służyć rozwojowi rynków lokalnych. To dlatego, tendencje obserwowane na lokalnych rynkach pracy powinni brać pod uwagę zarówno absolwenci uczelni, uczelnie, jak i miasta, w których są one zlokalizowane. W czasach niepewności i nieprzewidywalności zdarzeń gospodarczych, monitoring zmian i elastyczność wydają się być szczególnie ważnymi działaniami na rynkach pracy, w tym miast.

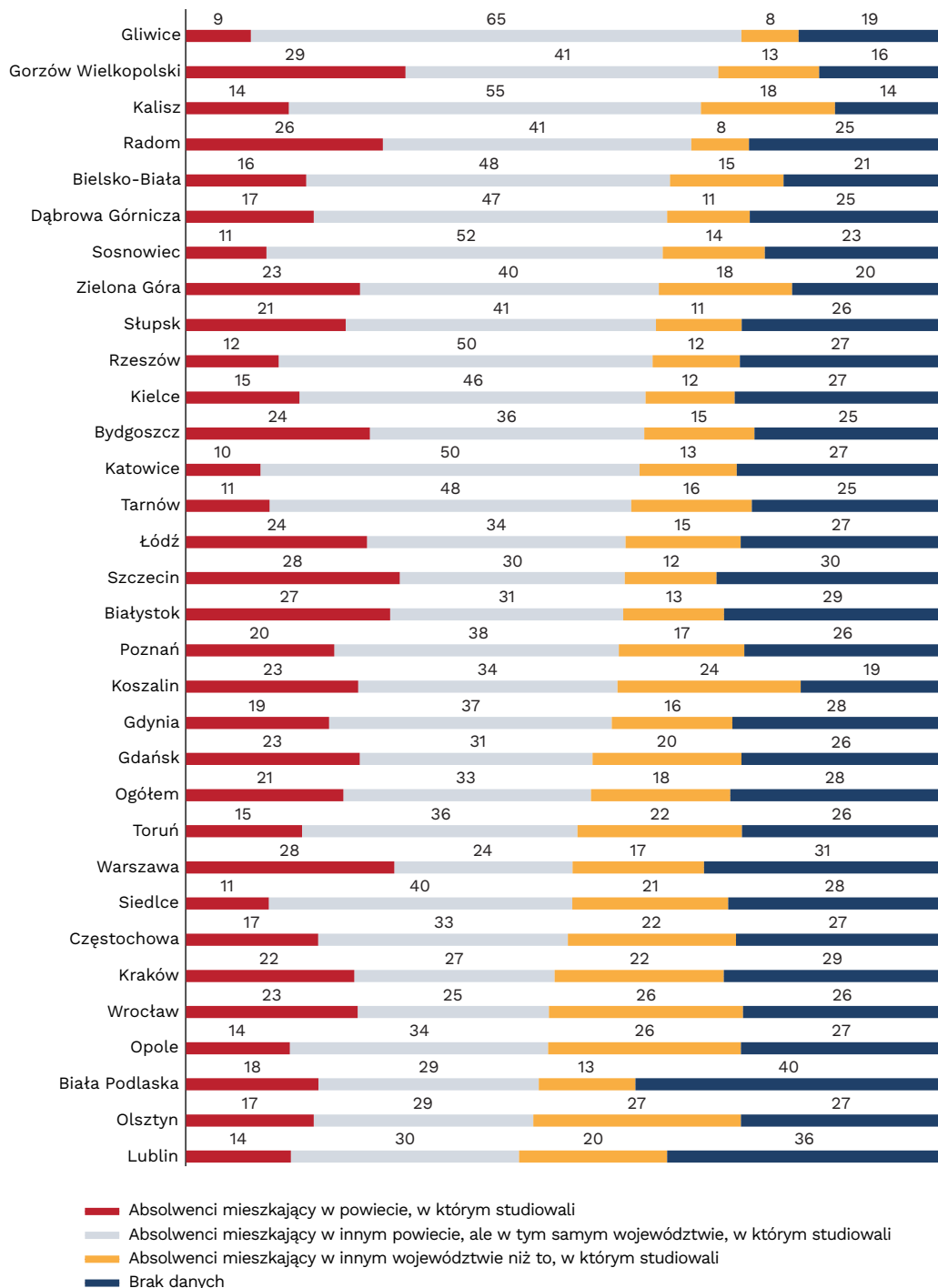
Do przeprowadzenia analiz losów absolwentów uczelni wybraliśmy dane z 2021 r. dotyczące absolwentów ze stu najlepszych, według rankingu „Perspektyw” (2023), szkół wyższych w Polsce. W związku z tym poniższe porównania dotyczą 31 miast, w których zlokalizowane są te uczelnie.

Miejsce zamieszkania po dyplomie

Większość absolwentów po ukończeniu studiów nie zostaje w mieście, w którym studiowała. Nie musi to jednak świadczyć o tym, że nie są obecni na rynku pracy w mieście studiów. Prawdopodobnie część z nich mieszka w innym powiecie, ale może podejmować pracę w mieście, w którym studiowali. Taka sytuacja dotyczy m.in. osób przeprowadzających się do mniejszych ośrodków położonych blisko największych polskich miast. **Najczęściej decyzję o pozostaniu w miejscu studiów podejmowali absolwenci uczelni z Gorzowa Wielkopolskiego (29 proc.), Szczecina (28 proc.), Warszawy (28 proc.) i Białegostoku (27 proc.)** (wykres 9).

Najwięcej jest absolwentów, którzy mieszkają w innym powiecie, ale nadal w tym samym województwie, w którym studiowali. Szczególnie często były to osoby, które ukończyły edukację w Gliwicach (65 proc.), Kaliszu (55 proc.), Sosnowcu (52 proc.), Katowicach (50 proc.) i Rzeszowie (50 proc.). W czołówce znalazły się miasta aglomeracji śląskiej, co wskazuje na swobodny przepływ siły roboczej i studentów w jej obrębie. Jednocześnie na taki krok najrzadziej decydowali się warszawscy absolwenci, co świadczy o sile przyciągania stolicy. **Warto też zauważyć, że w tym samym województwie zostało aż ¾ absolwentów uczelni z Gliwic** i ok. 7 na 10 absolwentów uczelni z Gorzowa Wielkopolskiego, Kalisza i Radomia.

Wykres 9. Miejsce zamieszkania absolwentów po ukończeniu studiów (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

Część absolwentów po ukończeniu studiów mieszka nie tylko w innym powiecie, ale również w innym województwie niż w czasie pobierania nauki. Mogą to być osoby, które przyjechały na studia z innych województw, a po ich ukończeniu zdecydowały się na powrót do domu. Możliwe też, że część z nich decyduje się na wyprowadzkę z powodu niezadowolenia z warunków życia oferowanych im przez dany region. Najwięcej osób, które mieszkają daleko od miejsca studiowania to absolwenci uczelni z Olsztyna (27 proc.), Opola (26 proc.), Wrocławia (26 proc.) i Koszalina (24 proc.).

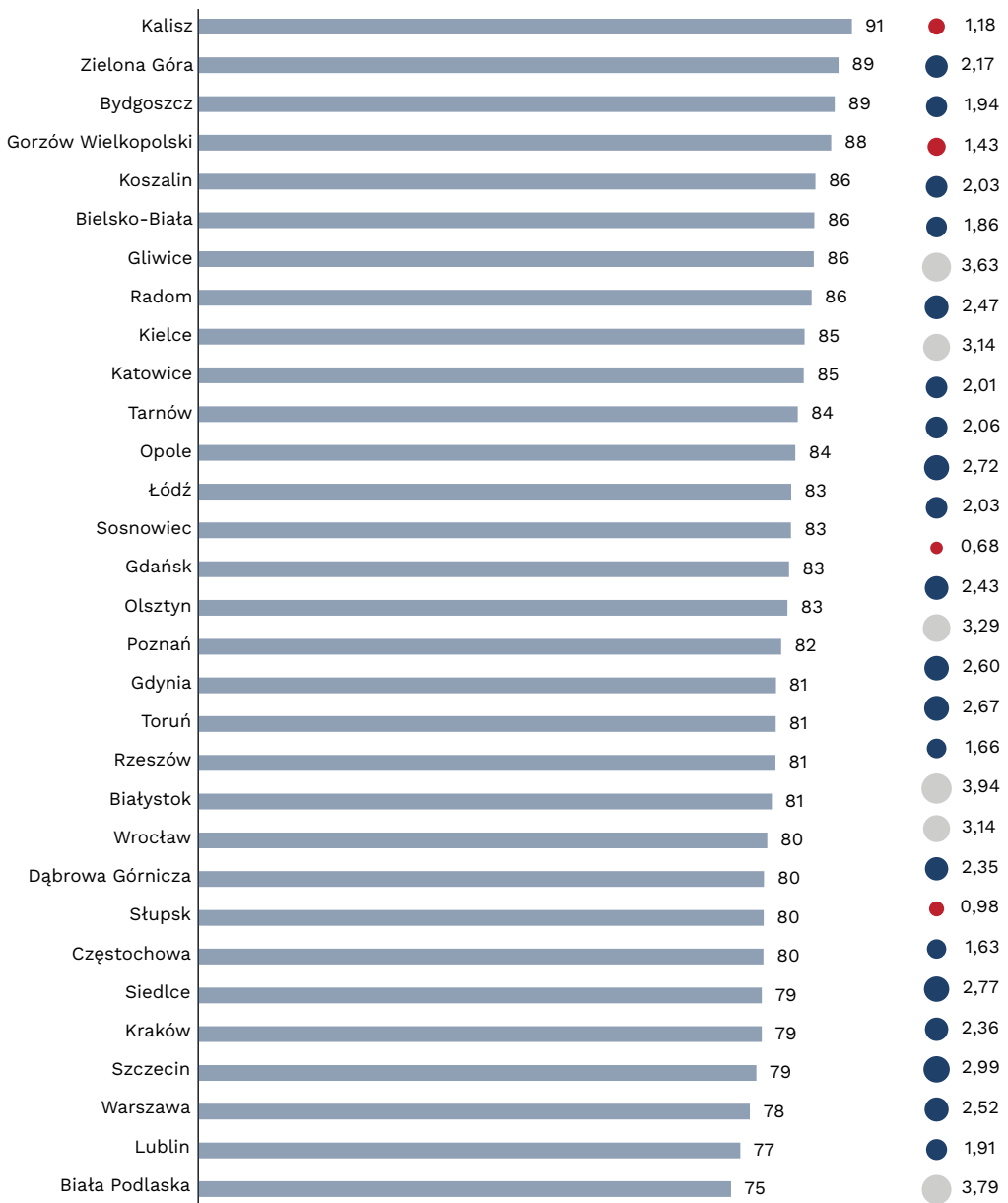
Praca po dyplomie

Absolwentom ze wszystkich miast udawało się znaleźć pracę średnio w nie dłuższej niż 4 miesiące po uzyskaniu dyplomu. Najszybciej znajdowali pracę absolwenci z dwóch śląskich miast: Sosnowca (0,68 miesiąca) i Dąbrowy Górniczej (0,98), a poza tym z Kalisza (1,18) i Gorzowa Wielkopolskiego (1,43) – wykres 10. W przypadku miast aglomeracji śląskiej wpływ może mieć duży rynek pracy i łatwy przepływ osób pomiędzy miastami aglomeracji. Najdłużej poszukiwali pracy absolwenci uczelni z Rzeszowa (3,94), Lublina (3,79), Gliwic (3,63) i Olsztyna (3,29). **Czas poszukiwania pracy był zależny od tego czy absolwent studiów miał doświadczenie pracy przed otrzymaniem dyplomu.** Osoby bez wcześniejszego doświadczenia pracy potrzebowały średnio 4,10 miesiąca na znalezienie pracy, a pracujący, przed i/lub w trakcie studiów, średnio trzy i półkrotnie szybciej znajdowali pracę tj. przeciętnie w ciągu 1,20 miesiąca.

Zdecydowanej większości absolwentów udawało się znaleźć pracę po uzyskaniu dyplomu. Osiągnęło to aż 9 na 10 absolwentów z Kalisza i Zielonej Góry, zatrudnienie znalazło też ponad 85 proc. osób, które ukończyły studia w Gorzowie Wielkopolskim, Bielsku-Białej, Gliwicach, Koszalinie, Radomiu, Kielcach i Katowicach. Nieco niższy udział osób, które znalazły zatrudnienie występował wśród absolwentów z Białej Podlaskiej (75 proc.), Lublina (77 proc.) i Warszawy (78 proc.). Miastami, z których absolwenci najczęściej znajdowali jakiegokolwiek zatrudnienie były zwykle mniejsze ośrodki akademickie z mniej prestiżowymi uczelniami. Trudno stwierdzić, czy wynikało to z mniejszych oczekiwań zawodowych ich absolwentów, czy z większego zapotrzebowania na osoby z wyższym wykształceniem na lokalnym rynku pracy.

Absolwenci byli zwykle zatrudniani na umowę o pracę. Taki typ zatrudnienia deklarowało średnio 7 na 10 absolwentów w analizowanych miastach. Największy udział osób posiadających umowę o pracę obserwujemy wśród absolwentów uczelni z Gorzowa Wielkopolskiego (83 proc.), z Kalisza (82 proc.), z Zielonej Góry (81 proc.) i Bydgoszczy (80 proc.), najmniejszy zaś z uczelni z Lublina (65 proc.) i Białej Podlaskiej (65 proc.). **Jedynie kilka-kilkaście procent osób po ukończeniu studiów decydowało się na założenie własnej działalności.** Najczęściej samozatrudnienie dotyczyło absolwentów uczelni z Kalisza (14 proc.), Sosnowca (13 proc.), Bielska-Białej (11 proc.) i Katowic (11 proc.).

Wykres 10. Udział pracujących absolwentów (w proc.) w poszczególnych miastach i średni czas szukania pracy (w miesiącach)



Uwaga: kolorem czerwonym zazaczyliśmy najkrótszy czas szukania pracy (poniżej 1,5 miesiąca), a szarym – najdłuższy (powyżej 3 miesięcy).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

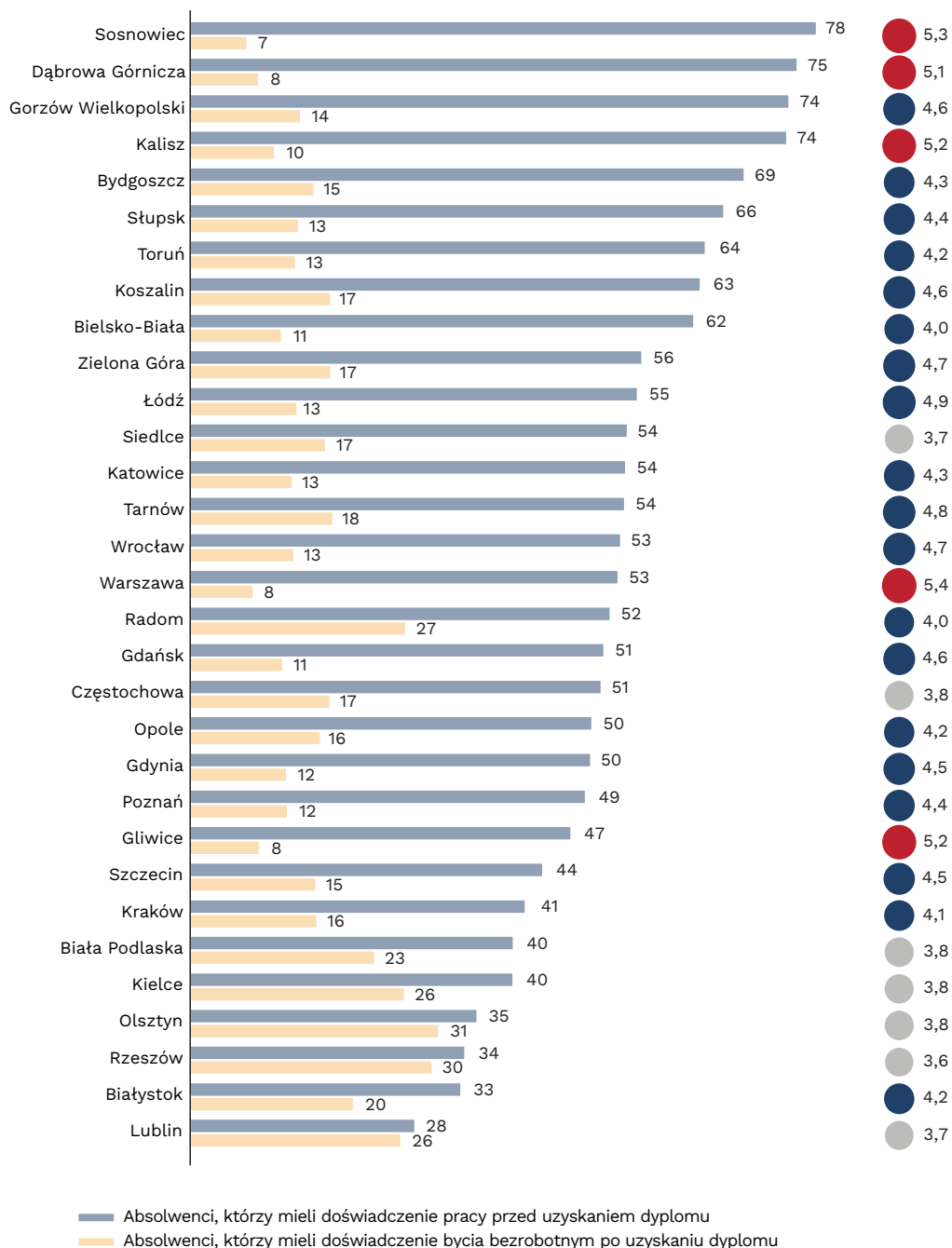
Ryzyko bezrobocia a doświadczenie zawodowe podczas studiów

Połowa absolwentów polskich uczelni ujętych w rankingu „Perspektyw” miała doświadczenie w pracy przed uzyskaniem dyplomu. Udział takich osób znacznie różnił się jednak w poszczególnych miastach. W czasie studiów pracowało prawie 80 proc. absolwentów uczelni z Sosnowca i ponad 70 proc. absolwentów z Dąbrowy Górniczej, Gorzowa Wielkopolskiego i Kalisza (wykres 11). W wymienionych miastach nie znajdowały się uczelnie z czołówki rankingu. Możliwe, że mniej wymagające studia sprzyjały łączeniu pracy z nauką, może też część studentów zdecydowała się na zdobywanie wyższego wykształcenia już pracując na etacie. Najrzadziej doświadczenie zawodowe podczas studiów zdobywali absolwenci uczelni z Lublina (28 proc.), a także Białegostoku (33 proc.), Rzeszowa (34 proc.) i Olsztyna (35 proc.). W tych miastach specyfika lokalnego rynku pracy mogła sprawiać młodym osobom większe problemy ze znalezieniem pracy podczas studiów.

W większości przypadków w miastach, w których więcej absolwentów pracowało podczas studiów, mniej było absolwentów, którzy doświadczyli bezrobocia po ich ukończeniu. Szczególnie wyraźnie było to widoczne w miastach o najniższym i najwyższym udziale osób z doświadczeniem zawodowym zdobytym podczas studiów. Najniższe udziały osób doświadczających bezrobocia występowały wśród absolwentów uczelni z Sosnowca (7 proc.), Dąbrowy Górniczej (8 proc.) i Warszawy (8 proc.). Jednocześnie wyróżniają się chłonnym rynkiem pracy Gliwice (8 proc.) z absolwentami kierunków inżynieryjno-technicznych, po których łatwiej jest znaleźć pracę. Najczęściej, ok. 3 na 10 absolwentów doświadczających bezrobocia kończyło uczelnie w Olsztynie, Rzeszowie, Radomiu i Lublinie. Poza Radomiem były to miasta, w których najmniej osób pracowało podczas studiów.

W miastach, w których najwięcej osób miało doświadczenie pracy w czasie studiów absolwenci mogli się pochwalić wyższymi wynagrodzeniami. Zarobki średnio powyżej 5 tys. PLN brutto osiągnęli absolwenci uczelni z Sosnowca, Dąbrowy Górniczej i Kalisza. Najwyższe wynagrodzenia (5,4 tys. PLN) otrzymywali warszawscy absolwenci, co jednak może wynikać przede wszystkim z ogólnie wyższego poziomu wynagrodzeń w tym mieście. Zarobki powyżej 5 tys. PLN deklarowali też absolwenci gliwickiej politechniki, co prawdopodobnie wiąże się z wyższym poziomem wynagrodzeń absolwentów kierunków technicznych. **Najgorzej zarabiali absolwenci z miast, w których najtrudniej było o pracę** (najrzadziej pracujący w czasie studiów i najczęściej doświadczający bezrobocia). Wynagrodzenia poniżej 4 tys. PLN otrzymywali absolwenci uczelni z Rzeszowa, Lublina, Olsztyna, Kielc i Białej Podlaskiej. Niskie wynagrodzenia, mimo lepszej sytuacji na rynku pracy osiągnęli też absolwenci z Siedlec i Częstochowy.

Wykres 11. Bezrobocie wśród absolwentów i praca podczas studiów (w proc.) oraz średnie wynagrodzenie brutto po uzyskaniu dyplomu w wybranych miastach (w tys. PLN)



Uwaga: kolorem czerwonym zaznaczyliśmy najwyższe wynagrodzenia (powyżej 5 tys. PLN), a szarym – najniższe (poniżej 4 tys. PLN).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych ELA.

Akademickość a rozwój społeczno-gospodarczy miast

Mimo, że z perspektywy wielu dyscyplin ekonomicznych i społecznych można przewidywać ścieżki rozwoju miast na podstawie ich cech oraz efektów skali, sam pomiar wpływu danego czynnika na sytuację regionu jest trudny. Tak jest również z akademickością rozumianą jako zasób rozwojowy³. O ile dość łatwo można założyć silny wpływ nauki na sytuację gospodarczą, to już sam pomiar wpływu badań uniwersyteckich na gospodarkę jest trudniejszy. Zarówno publiczni, jak i prywatni interesariusze oczekują, że badania stosowane będą miały wpływ na gospodarkę dzięki unikalnemu połączeniu dobrej nauki z dobrym biznesem, tworząc bogactwo i możliwości dla wszystkich obywateli. Ale nie zawsze ogromne nakłady na badania naukowe przekładają się na satysfakcjonujące efekty społeczno-gospodarcze (Bessette, 2003). Mimo to można śmiało zakładać, że akademickość należy do jednych z ważniejszych zasobów miast, dzięki którym rozwój społeczno-gospodarczy jest możliwy.

W celu określenia siły wpływu akademickości na rozwój społeczno-gospodarczy miast posłużyliśmy się metodą porządkowania liniowego, którą wykorzystuje się do ustalenia kolejności obiektów⁴. Zarówno akademickość, jak i rozwój społeczno-gospodarczy są zjawiskami złożonymi. W celu ich porównania podjęliśmy próbę zmierzenia tych zjawisk za pomocą odpowiednio skonstruowanych zmiennych syntetycznych.

Akademickość (AKAD) tworzy siedem kryteriów oceny akademickości: prestiż uczelni (P), absolwenci na rynku pracy (A), innowacyjność (I), potencjał naukowy (PN), efektywność naukowa (E), warunki kształcenia (W), umiędzynarodowienie (U). Kryteria oceny akademickości stworzyliśmy na podstawie danych z rankingu „Perspektywy”. Z kolei rozwój społeczno-gospodarczy (RSG) przedstawiliśmy za pomocą 17 wskaźników (RSG1-RSG17) zaczerpniętych z baz danych GUS (schemat 2).

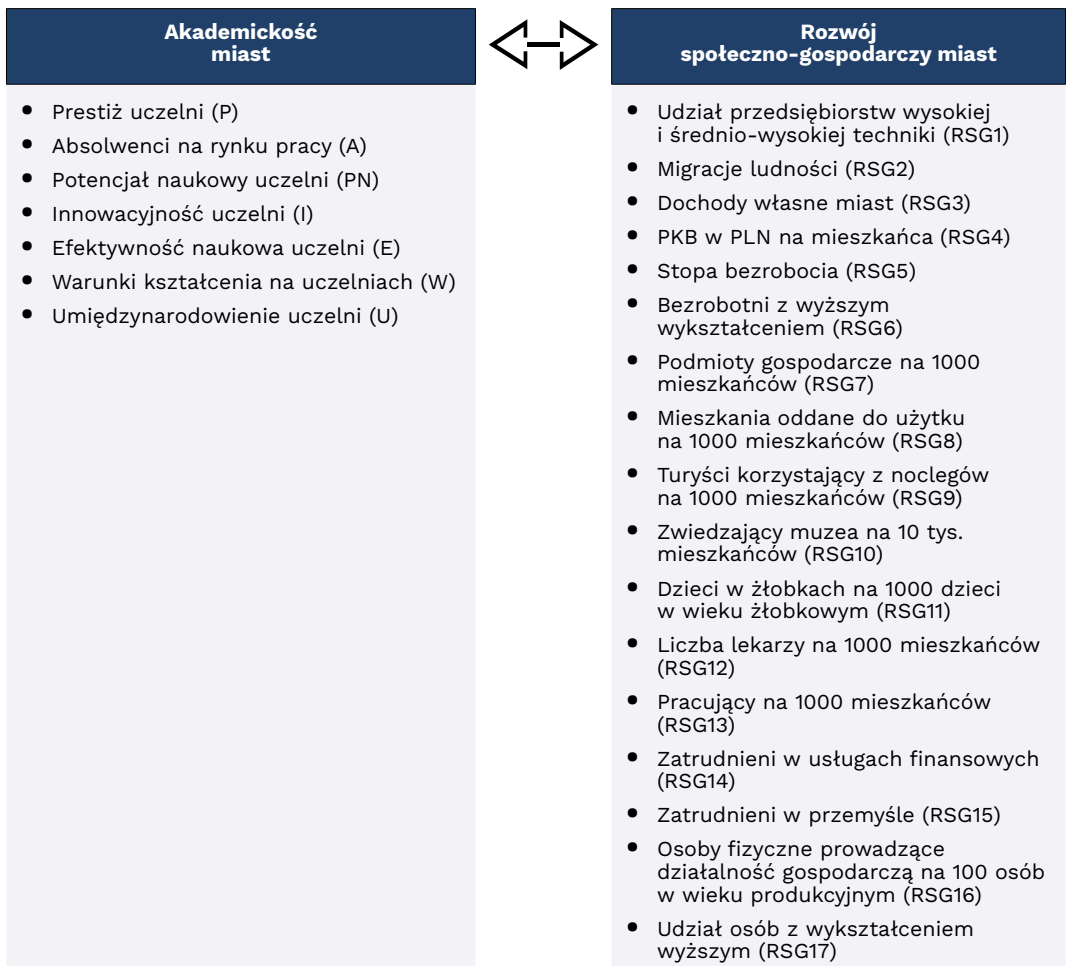
Miasta akademickie są zróżnicowane ze względu na wskaźniki społeczno-gospodarcze. Udział przedsiębiorstw wysokiej techniki i średnio-wysokiej techniki w ogólnej liczbie przedsiębiorstw (RSG1) jest największy we Wrocławiu, a najmniejszy w Białymstoku. Najwyższe dochody własne miast (RSG3),

³ W raporcie termin „akademickość” jest rozumiany jako czynnik rozwojowy i miastotwórczy – por. raport PIE pt. *Akademickość polskich miast* (Dębowska i in., 2019).

⁴ Metody porządkowania liniowego są jednymi z podstawowych metod wielowymiarowej analizy porównawczej, umożliwiającej analizę obiektów i zjawisk złożonych (na które jednocześnie wpływa jednocześnie wiele zmiennych). Podstawowym celem wielowymiarowej analizy porównawczej jest konstrukcja miary syntetycznej, pozwalającej na porównywanie obiektów opisanych za pomocą wielu zmiennych.

największe PKB na mieszkańca (RSG4) oraz największa liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców (RSG7) występuje w Warszawie, a najmniejsze poziomy tych zmiennych występują w Białej Podlaskiej. Najwyższa stopa bezrobocia (RSG5) występuje w Radomiu, Białej Podlaskiej oraz Białymstoku, a najwięcej pracujących na 1000 mieszkańców (RSG13) odnotować możemy w Katowicach, Warszawie i Gliwicach. Najwyższy udział zatrudnionych w usługach finansowych (RSG14) dotyczy Warszawy, Gdańska oraz Słupska. Najwyższy udział zatrudnionych w przemyśle (RSG15) występuje w miastach na Śląsku: Katowicach, Bielsku Białej, Gliwicach, Częstochowie, Sosnowcu oraz Dąbrowie Górniczej. Najwięcej osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w przeliczeniu na 100 osób w wieku produkcyjnym (RSG16) jest w Warszawie, Poznaniu oraz Wrocławiu. Warszawa oraz Katowice wyróżniają się dużą liczbą podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców (RSG7).

Schemat 2. Wpływ akademickości na rozwój społeczno-gospodarczy w miastach



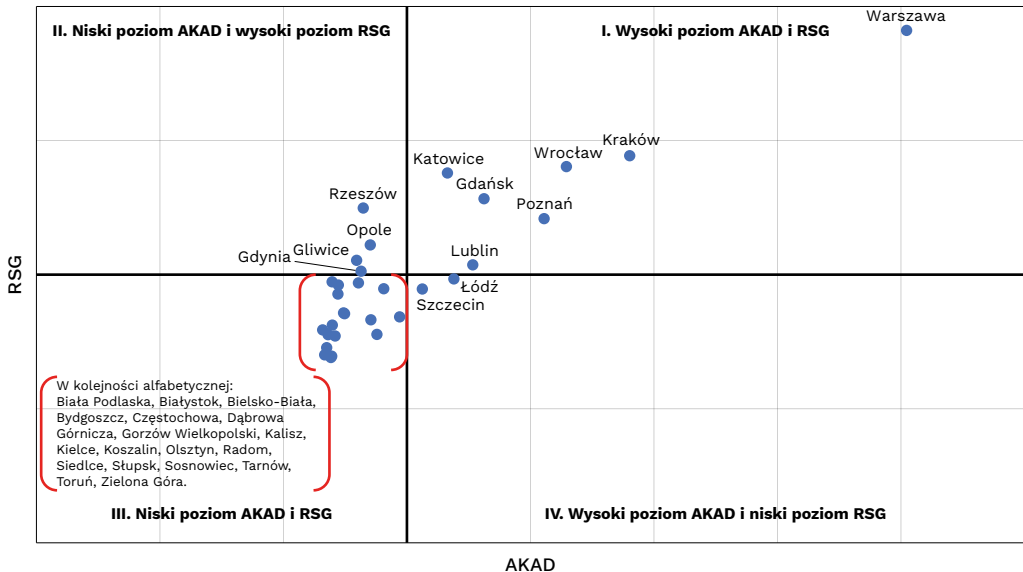
Źródło: opracowanie własne PIE.

Najlepszy dostęp do opieki zdrowotnej w postaci liczby lekarzy na 1000 mieszkańców (RSG12) zaobserwowano w Lublinie, Katowicach i Rzeszowie, a warunki życia w miastach mierzone mieszkaniami oddanymi do użytku (RSG8) są najlepsze w Rzeszowie, Gdańsku i Krakowie. Najwięcej dzieci w żłobkach na 1000 dzieci w wieku żłobkowym (RSG11) jest w Koszalinie, Opolu i Katowicach.

Najwyższy odsetek osób z wykształceniem wyższym (RSG17) występuje w Warszawie, Gdyni oraz Gdańsku. Najwięcej turystów korzystających z noclegów na 1000 mieszkańców (RSG9) było w Krakowie, Gdańsku oraz Warszawie, a najwięcej zwiedzających muzea na 10 tys. mieszkańców (RSG10) było w Warszawie, Krakowie i Toruniu. W Rzeszowie zaobserwowano, że migracje ludności (rozumiane jako iloraz napływu przez odpływ ludności z miasta) (RSG2) są największe.

Poziomy liczbowe zmiennych syntetycznych RSG i AKAD dla badanych miast przedstawiliśmy na wykresie 12. W poszczególnych ćwiartkach wykresu znajdziemy miasta charakteryzujące się ponad lub poniżej przeciętnym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz akademickości. Potożenie punktów na wykresie (większość miast znajduje się w pierwszej i trzeciej ćwiartce wykresu) wskazuje na występowanie współzależności pomiędzy akademickością a rozwojem społeczno-gospodarczym miast. Wraz ze wzrostem poziomu akademickości rośnie poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i odwrotnie, wyższy poziom akademickości prowadzi do większego rozwoju społeczno-gospodarczego miast.

Wykres 12. Akademickość a rozwój społeczno-gospodarczy Wiodących Miast Akademickich



Źródło: opracowanie własne PIE.

Miasta, w których zarówno akademickość jak i rozwój społeczno-gospodarczy można ocenić wysoko to Warszawa, Kraków, Wrocław, Katowice, Gdańsk, Poznań i Lublin. Natomiast Łódź i Szczecin to miasta, w którym akademickość jest na wysokim poziomie, ale poziom rozwoju społeczno-gospodarczego jest poniżej przeciętnego. Niewielka grupa miast: Rzeszów, Opole, Gliwice i Gdynia, charakteryzują się niżej niż przeciętną akademickością, ale wyżej niż przeciętnym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego.

Tabela 4. Kolejność miast w rankingach ze względu na akademickość i rozwój społeczno-gospodarczy

Miasto	Ranga AKAD	Ranga RSG	Różnica rang AKAD – RSG
Warszawa	1	1	0
Kraków	2	2	0
Wrocław	3	4	-1
Poznań	4	6	-2
Gdańsk	5	5	0
Lublin	6	8	-2
Łódź	7	10	-3
Katowice	8	3	5
Szczecin	9	12	-3
Białystok	10	22	-12
Toruń	11	13	-2
Bydgoszcz	12	19	-7
Częstochowa	13	25	-12
Opole	14	9	5
Rzeszów	15	7	8
Gdynia	16	14	2
Kielce	17	18	-1
Gliwice	18	11	7
Olsztyn	19	26	-7
Dąbrowa Górnicza	20	24	-4
Zielona Góra	21	17	4
Koszalin	22	16	6
Słupsk	23	23	0
Siedlce	24	20	4
Bielsko-Biała	25	15	10
Radom	26	31	-5
Biała Podlaska	27	30	-3
Sosnowiec	28	28	0
Gorzów Wielkopolski	29	27	2
Kalisz	30	29	1
Tarnów	31	21	10

Uwaga: szarym kolorem zaznaczono miasta, które w rankingu rozwoju społeczno-gospodarczego zajęły niższe pozycje niż w rankingu akademickości. Granatowym kolorem zaznaczono miasta, które w rankingu rozwoju społeczno-gospodarczego zajęły wyższe pozycje niż w rankingu akademickości.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Zdecydowana większość miast znalazła się w trzeciej ćwiartce wykresu, w której lokują się miasta charakteryzujące się zarówno akademickością, jak i rozwojem społeczno-gospodarczym poniżej poziomu przeciętnego.

Po uporządkowaniu liniowym miast ze względu na akademickość i rozwój społeczno-gospodarczy mogliśmy zamienić wartości syntetyczne zmiennych na kolejne miejsca w rankingach. W tabeli 4 pokazaliśmy pozycję miast ze względu na rozwój społeczno-gospodarczy (RSG) i akademickość (AKAD). Dodatkowo, poprzez wyznaczenie różnicy w rangach pomiędzy akademickością a rozwojem społeczno-gospodarczym, możemy wyodrębnić grupę miast o takich samych pozycjach w jednym i drugim ranking (różnica 0), jak również grupę miast, które uzyskują wyższe pozycje w rankingu AKAD w porównaniu do rankingu RSG (różnice ujemne) oraz grupę miast o wyższych pozycjach w rankingu rozwoju społeczno-gospodarczego w porównaniu do rankingu akademickości (różnice dodatnie).

Miasta, które zajmują najwyższe pozycje w obu rankingach to Warszawa oraz Kraków. W rankingu RSG Katowice znalazły się wyżej niż w rankingu akademickości – na trzecim miejscu. Wysoką pozycję w rankingu zajęły też Wrocław, Gdańsk oraz Poznań. Niższe rangi w rozwoju społeczno-gospodarczym zajmują Radom, Białą Podlaskie oraz Kalisz. Taką samą pozycję w obu rankingach zajęły Warszawa, Kraków, Gdańsk, Słupsk oraz Sosnowiec. Najwyższy wzrost pozycji (różnica dodatnia) w rankingu RSG w porównaniu do rankingu akademickości osiągnęły miasta: Bielsko-Biała, Tarnów oraz Rzeszów. Największy spadek pozycji (różnica ujemna) w rankingu rozwoju społeczno-gospodarczego w porównaniu do rankingu akademickości zanotowały Białystok, Częstochowa, Bydgoszcz oraz Olsztyn.

Wykaz kryteriów oraz wskaźników akademickości miast

Kryterium	Wskaźnik	Oznaczenie
Prestiż	Ocena przez kadrę akademicką	P1
	Uznanie międzynarodowe	P2
Absolwenci na rynku pracy	Ekonomiczne losy absolwentów	A1
Potencjał naukowy	Ewaluacja działalności naukowej	PN1
	Nasylenie kadry osobami o najwyższych kwalifikacjach	PN2
	Uprawnienia habilitacyjne	PN3
	Uprawnienia doktorskie	PN4
Innowacyjność	Patenty, prawa ochronne w Polsce	I1
	Patenty, prawa ochronne za granicą	I2
	SDG	I3
Efektywność naukowa	Efektywność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych na badania	E1
	Rozwój kadry własnej	E2
	Nadane stopnie	E3
	Publikacje	E4
	Cytowania	E5
	FWCI	E6
	FWVI	E7
	Top 10	E8
Warunki kształcenia	Dostępność dla studentów	W1
	Akredytacje	W2
Umiejdzynarodowienie	Studenci-cudzoziemcy	U1
	Studiujący w językach obcych	U2
	ICI – Collaboration Impact	U3
	Nauczyciele akademicki	U4
	Wymiana kadry	U5
	Projekty	U6
	Uniwersytety europejskie	U7
	Wymiana studencka (wyjazdy)	U8
	Wymiana studencka (przyjazdy)	U9
	Wielokulturowość środowiska studenckiego	U10

Wykaz zmiennych diagnostycznych rozwoju społeczno-gospodarczego:

Oznaczenie	Zmienna
RSG1	Udział przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki (w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych)
RSG2	Migracje ludności jako iloraz napływu przez odpływ ludności z miasta
RSG3	Dochody własne miast w proc. dochodów ogółem
RSG4	PKB w PLN na mieszkańca
RSG5	Stopa bezrobocia
RSG6	Odsetek bezrobotnych z wyższym wykształceniem
RSG7	Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców ważona wielkością przedsiębiorstwa
RSG8	Mieszkania oddane do użytku na 1000 mieszkańców
RSG9	Turyści korzystający z noclegów na 1000 mieszkańców
RSG10	Zwiedzający muzea na 10 tys. mieszkańców
RSG11	Dzieci w żłobkach na 1000 dzieci w wieku żłobkowym
RSG12	Liczba lekarzy na 1000 mieszkańców
RSG13	Pracujący na 1000 mieszkańców
RSG14	Udział zatrudnionych w usługach finansowych
RSG15	Udział zatrudnionych w przemyśle
RSG16	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym
RSG17	Odsetek osób z wykształceniem wyższym

Bibliografia

- Bessette, R.W. (2003), *Measuring the economic impact of university-based research*, „Journal of Technology Transfer”, No. 28, <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1024917601088> [dostęp: 21.10.2023].
- Dębrowska, K., Kłosiewicz-Górecka, U., Szymańska, A., Ważniewski, P., Zybertowicz, K. (2019), *Akademickość polskich miast*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2019/06/PIE-Raport_Akademickosc-red.pdf [dostęp: 10.10.2023].
- Eurostat (2023a), *Education – cities and greater cities*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/urb_ceduc__custom_7800956/default/table?lang=en [dostęp: 19.10.2023].
- Eurostat (2023b), *Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex and field of education*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_ENRT03__custom_7817833/default/table?lang=en [dostęp: 19.10.2023].
- Eurostat (2023c), *Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_ENRT01__custom_7736488/default/table?lang=en [dostęp: 19.10.2023].
- GUS (2023), *Stopa bezrobocia rejestrowanego w latach 1990–2023*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-rejestrowanego-w-latach-1990-2023,4.1.html> [dostęp: 30.10.2023].
- MEiN (2019), *Najchętniej na informatykę, najtrudniej na orientalistykę – znamy wyniki rekrutacji na studia w roku 2019/2020*, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/najchetniej-na-informatyke--najtrudniej-na-orientalistyke--znamy-wyniki-rekrutacji-na-studia-w-roku-20192020> [dostęp: 3.11.2023].
- MEiN (2020), *Informacja o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2020/2021 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Edukacji i Nauki*, <https://studia.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/20201214-WYNIKI-rekrutacji-2020-2021.pdf> [dostęp: 3.11.2023].
- MEiN (2021), *Wyniki rekrutacji na studia w roku akademickim 2021/2022 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Edukacji i Nauki*, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/wyniki-rekrutacji-na-studia-w-roku-akademickim-20212022-w-uczelniach-nadzorowanych-przez-ministra-edukacji-i-nauki> [dostęp: 3.11.2023].

- MEiN (2022), *Wyniki rekrutacji na studia na rok akademicki 2022/2023 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Edukacji i Nauki*, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/wyniki-rekrutacji-na-studia-na-rok-akademicki-20222023-w-uczelniach-nadzorowanych-przez-ministra-edukacji-i-nauki> [dostęp: 3.11.2023].
- MEiN (2023), *Informacja o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2023/2024 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Edukacji i Nauki*, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/informacja-o-wynikach-rekrutacji-na-studia-na-rok-akademicki-20232024-w-uczelniach-nadzorowanych-przez-ministra-edukacji-i-nauki> [dostęp: 3.11.2023].
- Ranking Szkół Wyższych 2023 (2023), <https://2023.ranking.perspektywy.pl/ranking/ranking-uczelni-akademickich> [dostęp: 30.10.2023].
- Radon (2023a), *Instytucje systemu szkolnictwa wyższego i nauki*, <https://radon.nauka.gov.pl/dane/instytucje-systemu-szkolnictwa-wyzszego-i-nauki?kind=13&kind=10&kind=1&statusCodes=1&pageNumber=1&pageSize=50&fieldName=name&sortOrder=ASC> [dostęp: 24.10.2023].
- Radon (2023b), *Studenci*, https://radon.nauka.gov.pl/raporty/studenci_2022 [dostęp: 24.10.2023].
- Radon (2023c), *Uczelnie*, https://radon.nauka.gov.pl/raporty/uczelnie_2022 [dostęp: 24.10.2023].
- Ranking Web of Universities (2023), *Countries arranged by Number of Universities in Top Ranks*, https://www.webometrics.info/en/distribution_by_country [dostęp: 3.11.2023].
- Valero, A., van Reenen, J. (2019), *The economic impact of universities: Evidence from the globe*, „Economics of Education Review”, No. 68, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775718300414?via%3Dihub> [dostęp: 28.10.2023].
- van Raan, A.F.J. (2022), *German cities with universities: Socioeconomic position and university performance*, „Quantitative Science Studies”, No. 3(1), <https://direct.mit.edu/qss/article/3/1/265/109458/German-cities-with-universities-Socioeconomic> [dostęp: 23.10.2023].
- van Raan, A.F.J. (2013), *Universities scale like cities*, PLOS ONE, No. 8(3), <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0059384> [dostęp: 20.10.2023].
- (www1) <https://radon.nauka.gov.pl/raporty> [dostęp: 26.10.2023].
- (www2) <https://ela.nauka.gov.pl/pl> [dostęp: 21.10.2023].
- (www3) <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/pl/national-education-systems/poland/jednolite-studia-magisterskie> [dostęp: 9.11.2023].

Spis infografik, tabel, map, schematów i wykresów

SPIS INFOGRAFIK

Infografika 1. Szkolnictwo wyższe w krajach Unii Europejskiej w 2021 r. (w proc.)	9
Infografika 2. Uczelnie i studenci w Polsce w 2022 r.	11
Infografika 3. Rekrutacja na studia na rok akademicki 2023/2024	14
Infografika 4. Skupienia miast ze względu na akademickość	27

SPIS TABEL

Tabela 1. Miasta będące siedzibami uczelni z Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023	12
Tabela 2. Miejsca Wiodących Miast Akademickich w rankingu ze względu na poszczególne obszary akademickości	20
Tabela 3. Miejsca miast akademickich ze względu na Indeks Akademickości Miast w roku 2019 i 2023.	22
Tabela 4. Kolejność miast w rankingach ze względu na akademickość i rozwój społeczno-gospodarczy	42

SPIS MAP

Mapa 1. Miasta z uczelniami uwzględnionymi w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023 – Wiodące Miasta Akademickie	17
---	----

SPIS RYSUNKÓW

Schemat 1. Kryteria oceny akademickości	16
Schemat 2. Wpływ akademickości na rozwój społeczno-gospodarczy w miastach	40

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Rankingi Wiodących Miast Akademickich ze względu na kryteria akademickości	18
Wykres 2. Indeks Akademickości Miast (w pkt.)	21
Wykres 3. Średnie poziomy wskaźników akademickości w skupieniach miast (w pkt.)	25

Wykres 4. Typy aktywności absolwentów studiów I i II stopnia według dziedzin nauki w przeciętnym miesiącu w pierwszym roku po dyplomie (w proc.)	29
Wykres 5. Średnie zarobki miesięczne brutto absolwentów studiów I i II stopnia według dziedzin nauki (w tys. PLN)	30
Wykres 6. Średnie miesięczne zarobki brutto absolwentów studiów II stopnia z doświadczeniem zawodowym i bez według dziedzin nauki (w tys. PLN)	31
Wykres 7. Typy aktywności absolwentów jednolitych studiów magisterskich według dziedzin nauki w przeciętnym miesiącu w pierwszym roku po dyplomie (w proc.)	32
Wykres 8. Średnie miesięczne zarobki brutto absolwentów jednolitych studiów magisterskich z doświadczeniem zawodowym i bez według dziedzin nauki (w tys. PLN)	32
Wykres 9. Miejsce zamieszkania absolwentów po ukończeniu studiów (w proc.)	34
Wykres 10. Udział pracujących absolwentów (w proc.) w poszczególnych miastach i średni czas szukania pracy (w miesiącach)	36
Wykres 11. Bezrobocie wśród absolwentów i praca podczas studiów (w proc.) oraz średnie wynagrodzenie brutto po uzyskaniu dyplomu w wybranych miastach (w tys. PLN)	38
Wykres 12. Akademickość a rozwój społeczno-gospodarczy Wiodących Miast Akademickich	41

Polski Instytut Ekonomiczny

Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny *think tank* ekonomiczny z historią sięgającą 1928 roku. Jego obszary badawcze to przede wszystkim makroekonomia, energetyka i klimat, handel zagraniczny, foresight gospodarczy, gospodarka cyfrowa i ekonomia behawioralna. Instytut przygotowuje raporty, analizy i rekomendacje dotyczące kluczowych obszarów gospodarki oraz życia społecznego w Polsce, z uwzględnieniem sytuacji międzynarodowej.