



Piotr Pietrzak

orcid.org/0000-0002-1319-4815

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw

piotr_pietrzak1@sggw.pl

WYKSZTAŁCENIE A POTRZEBY RYNKU PRACY – KLASYFIKACJA ABSOLWENTÓW SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE

Streszczenie: W artykule podjęto dyskusję na temat sytuacji absolwentów na rynku pracy. Weryfikację empiryczną przeprowadzono w oparciu o dane zaczerpnięte z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zaprezentowane badanie posiada charakter pilotażowy i dotyczy 1189 absolwentów Szkoły Główny Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Grupowania absolwentów dokonano przy użyciu metody Warda, stosując odległość euklidesową. Przeprowadzona procedura pozwoliła na wyodrębnienie sześciu grup absolwentów różniących się profilem ekonomicznym. Najogólniej najwyższe prywatne korzyści finansowe z wykształcenia wyższego odnoszą absolwenci kierunków: informatyka, informatyka i ekonometria oraz technologia drewna, zaś najniższe absolwenci architektury krajobrazu oraz ochrony środowiska.

Słowa kluczowe: szkolnictwo wyższe, absolwenci, rynek pracy.

JEL Classification: E24, I21, I26.

Wprowadzenie

Edukacja wyższa stanowi przykład dobra merytorycznego [Musgrave, 1987, s. 452-453], czyli dobra pożądanego przez społeczeństwo i wytwarzanego we wspólnym interesie jego członków. Przyczynia się ona m.in. do umocnienia demokracji i praw człowieka, poprawy wskaźników zdrowotnych [McMahon, 2002, s. 95] czy redukcji przestępczości [Lochner, Moretti, 2004, s. 161-162]. Ponadto jest ona źródłem znacznych korzyści indywidualnych. Dlatego efek-

tywność systemu szkolnictwa wyższego jest niezwykle ważna dla różnych grup interesariuszy: twórców polityk publicznych, władz uczelni, pracodawców czy osób pobierających naukę. Warto podkreślić, że szkoły wyższe należą do grupy podmiotów, w przypadku których w pomiarze efektywności niezbędne jest uwzględnienie zmiennych o charakterze jakościowym [Ziębicki, 2007, s. 155], które są ważniejsze ze społecznego punktu widzenia [Denek, 1997, s. 94].

Jakość edukacji wyższej, podobnie jak jakość innych usług, jest pojęciem wielowymiarowym [Pietrzak, 2016, s. 146]. Niezależnie od sporów definicyjnych przedmiotem oceny może być zarówno działalność dydaktyczna, badawcza, jak i przedsiębiorcza szkół wyższych. Jednym z kryteriów oceny jakości szkolnictwa wyższego jest ekonomiczny wymiar aktywności ludzkiej mierzony przeciętnymi zarobkami, czasem poszukiwania pracy etatowej czy ryzykiem bycia bezrobotnym. Stąd badania losów zawodowych absolwentów uznawane są za priorytet w wielu krajach europejskich, m.in. w krajach skandynawskich, w Hiszpanii, Austrii, na Litwie i na Węgrzech, bowiem kluczowym wydaje się powiązanie polityki edukacyjnej z polityką rynku pracy. Tym samym istotna staje się odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu wykształcenie przekłada się na korzyści indywidualne? Stąd celem artykułu uczyniono klasyfikację absolwentów dwudziestu sześciu kierunków Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (SGGW) pod względem ich profilu ekonomicznego.

Warto podkreślić, że ze względu na brak adekwatnych danych sytuacja absolwentów na rynku pracy (w tym określanie prywatnych korzyści finansowych z wykształcenia wyższego) była stosunkowo rzadko podejmowaną problematyką badawczą. Zatem zaprezentowane w niniejszym artykule wyniki (pomimo uproszczonej procedury badawczej) wypełniają lukę w wiedzy z zakresu ekonomicznych losów absolwentów uczelni publicznych.

Artykuł składa się z pięciu części. Pierwsza posiada charakter wstępu, w drugiej omówiono prywatne korzyści finansowe z wykształcenia wyższego. W kolejnej części przedstawiono metodykę badania wraz z zestawem zmiennych diagnostycznych. W następnej omówiono uzyskane wyniki i przedstawiono ich interpretacje. Artykuł kończą wnioski i podsumowanie.

1. Prywatne korzyści finansowe z wykształcenia wyższego

Wykształcenie wyższe należy postrzegać jak inwestycję, która dzięki ponoszonym nakładom (wydatki publiczne/prywatne) przyczynia się do powstania różnego rodzaju korzyści [Adamczyk, Jarecki, 2008, s. 77]. Mogą być one roz-

patrywane w czterech wymiarach: finansowym społecznym, niefinansowym społecznym, finansowym prywatnym oraz niefinansowym prywatnym (tabela 1).

Tabela 1. Klasyfikacja korzyści z wyższego wykształcenia

Typ korzyści	prywatne	społeczne
finansowe	<ul style="list-style-type: none"> – premia płacowa – wyższe prawdopodobieństwo bycia zatrudnionym 	<ul style="list-style-type: none"> – wyższe wynagrodzenie (na skutek efektu rozprzestrzeniania się wiedzy) – wyższe wpływy z podatków – mniejsze obciążenia dla systemu opieki społecznej
niefinansowe	<ul style="list-style-type: none"> – większe poczucie szczęścia – lepsze zdrowie (większa długość życia) – zdrowsze i lepiej wyedukowane potomstwo 	<ul style="list-style-type: none"> – niższy poziom przestępczości – wyższy poziom wrażliwości społecznej – wyższy poziom świadomości obywatelskiej

Źródło: Dziechciarz-Duda, Król [2013, s. 82].

Badania wskazują, że łączny stosunek korzyści prywatnych do społecznych jest jak 7 : 1,5 [Wilkin, 2009, s. 90]. Na finansowe korzyści absolwenta składają się dwa zasadnicze elementy: premia płacowa (z ang. *wage premium*), stanowiąca różnicę pomiędzy wynagrodzeniem osoby posiadającej a nieposiadającej wyższego wykształcenia oraz wyższe prawdopodobieństwo bycia zatrudnionym¹ [Bugaj, Rybkowski, 2015, s. 689].

Z dostępnych analiz ekonomicznych wynika, że dodatkowy rok studiów podwyższa indywidualne zarobki mniej więcej o 5-10% [Strawiński, 2009, s. 40]. Badania rynku pracy prowadzone dla Stanów Zjednoczonych wskazują, że osoby posiadające wyższe wykształcenie zarabiają przeciętnie o 7,5% więcej za każdy ukończony dodatkowy rok nauki [Acemoglu, Angrist, 2000, s. 33]. Caponi i Plesca [2009, s. 1100-1131] dowiedli, że absolwenci szkół wyższych osiągają zarobki od 30% do 40% wyższe niż osoby, które zakończyły naukę na poziomie szkoły średniej. Z kolei Blundell, Dearden i Sianesi [2005, s. 473-512] za pomocą różnych metod ekonometrycznych wykazali, że dyplom studiów wyższych umożliwia wzrost przeciętnej płacy w Wielkiej Brytanii o 25%.

Z zaprezentowanych wyników badań można wysunąć wniosek, że istnieje pozytywny związek między poziomem posiadanego wykształcenia a wysokością uzyskiwanego dochodu. Oczywiście rozmiar osiągniętych korzyści finansowych będzie uzależniony m.in. od ukończonego kierunku studiów. Jak wskazuje Strawiński [2009, s. 42], wyższą premię płacową uzyskują absolwenci studiów zatrudnieni w prywatnych firmach w sektorach wykorzystujących nowe technolo-

¹ Stopa bezrobocia wśród osób z wyższym wykształceniem jest niższa niż w pozostałych grupach zawodowych, a to oznacza wymierną korzyść finansową.

gie. Z kolei w sektorach tradycyjnie zdominowanych przez państwo premia płacowa jest niższa.

W Polsce na skutek umasowienia kształcenia pozycja osób z wyższym wykształceniem uległa pogorszeniu. W roku akademickim 2015/2016 w różnych typach uczelni naukę pobierało prawie 1,5 mln osób, a wskaźnik skolaryzacji brutto wyniósł blisko 48% [*Szkoły wyższe i ich finanse...*, 2016]. Pomimo że wynagrodzenie jest nadal premią za wykształcenie, to premia ta z roku na rok zmniejsza się. Najwyższe zarobki – na poziomie 139% średniej krajowej – w 2014 r. otrzymywały osoby po studiach magisterskich lub ze stopniem naukowym doktora (150% średniej w 1999 roku, 147% w 2006 r., 142% w 2012 r.), najniższe – osoby z wykształceniem podstawowym i niepełnym podstawowym [www 1]. Wśród osób dysponujących dyplomem ukończenia studiów najwyższe wynagrodzenie osiągalni absolwenci takich kierunków jak: informatyka, ekonomia, finanse i zarządzanie (tabela 2).

Studia literaturowe i prowadzone badania wskazują kilka powodów zarysowanej tendencji. Po pierwsze, pogorszenie sytuacji osób z wyższym wykształceniem spowodować mogła pewna zmiana ich charakterystyk, tak indywidualnych, jak i zbiorowych [Rószkiewicz, 2009, s. 27]. Można wskazać takie zjawiska jak: niska skłonność do podejmowania pracy poza miejscem zamieszkania, brak samodyscypliny lub zbyt wysokie wymagania odnośnie warunków pracy i płacy [Stasiak, 2011, s. 35].

Tabela 2. Wynagrodzenia brutto osób z ukończonymi studiami magisterskimi w 2014 r. według kierunków studiów (w zł)

Kierunek studiów	Kwartył I (dolny)	Kwartył II (mediana)	Kwartył III (górnny)
informatyka	4 900	7 000	10 475
ekonomia, finanse i zarządzanie	3 403	5 100	8 600
nauki techniczne	3 300	4 800	7 500
nauki matematyczno-przyrodnicze	3 000	4 500	7 000
nauki humanistyczne i społeczne	2 900	4 100	6 400
prawo i administracja	2 800	4 083	6 500
nauki wojskowe i bezpieczeństwo	2 500	4 000	5 300
nauki medyczne	2 800	3 850	5 980
nauki rolnicze i weterynaryjne	2 450	3 800	5 500
nauki artystyczne	2 500	3 445	5 050
usługi dla ludności	2 400	3 402	5 000
pedagogiczne (związane z edukacją)	2 500	3 200	4 400
sport, rehabilitacja, fizykoterapia	2 274	3 000	4 963

Źródło: Pietrzak [2016, s. 91].

Po drugie, wyższe wykształcenie nie może być „skonsumowane” przez gospodarkę, ponieważ jej potrzeby są inne niż kompetencje absolwentów [Rószkiewicz, 2009, s. 27]. Rynek pracy zgłasza zapotrzebowanie na specjalistów

z nauk technicznych, matematycznych i fizycznych, zaś szkoły wyższe przygotowują swoją ofertę, kierując się wyłącznie oczekiwaniami maturzystów [Pietrzak, 2016, s. 91]. Śledzenie losów ekonomicznych absolwentów ma szansę usprawnić komunikację, a tym samym zainicjować proces wzajemnego dopasowania się systemu edukacyjnego i rynku pracy.

2. Materiał i metoda

W niniejszym badaniu, które ma charakter pilotażu rozpoznawczego, dokonano doboru celowego obiektów badawczych. Badanie dotyczyło 1189 absolwentów Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie – SGGW (tabela 3), którzy:

- uzyskali dyplom w 2015 r.,
- byli obecni w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS)²,
- ukończyli studia stacjonarne drugiego stopnia³ na następujących kierunkach: K1 – architektura krajobrazu, K2 – biologia, K3 – biotechnologia, K4 – budownictwo, K5 – dietetyka, K6 – ekonomia, K7 – finanse i rachunkowość, K8 – gospodarka przestrzenna, K9 – informatyka, K10 – informatyka i ekonometria, K11 – inżynieria środowiska, K12 – leśnictwo, K13 – logistyka, K14 – ochrona środowiska, K15 – ogrodnictwo, K16 – pedagogika, K17 – rolnictwo, K18 – socjologia, K19 – technologia drewna, K20 – technologia żywności i żywienie człowieka, K21 – technologie energii odnawialnej, K22 – turystyka i rekreacja, K23 – zarządzanie, K24 – zarządzanie i inżynieria produkcji, K25 – zootechnika, K26 – żywienie człowieka i ocena żywności.

Tabela 3. Charakterystyka próby badawczej

Kod kierunku	Nazwa kierunku	Liczba absolwentów, którzy występują w rejestrach ZUS	Odsetek absolwentów, którzy występują w rejestrach ZUS
1	2	3	4
K1	Architektura krajobrazu	38	79,2
K2	Biologia	52	91,8
K3	Biotechnologia	19	86,4
K4	Budownictwo	36	94,7
K5	Dietetyka	70	97,2
K6	Ekonomia	58	93,5

² W rejestrach ZUS nie widnieją osoby ubezpieczone w Kasie Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS), osoby posiadające umowę o pracę podpisaną za granicą, osoby nieposiadające formalnej umowy o pracę.

³ W badaniach pominięto absolwentów studiów niestacjonarnych drugiego stopnia oraz absolwentów jednolitych studiów magisterskich.

cd. tabeli 3

1	2	3	4
K7	Finanse i rachunkowość	71	89,9
K8	Gospodarka przestrzenna	68	97,1
K9	Informatyka	15	88,2
K10	Informatyka i ekonometria	36	92,3
K11	Inżynieria środowiska	25	100,0
K12	Leśnictwo	88	84,6
K13	Logistyka	61	92,4
K14	Ochrona środowiska	23	82,1
K15	Ogrodnictwo	47	75,8
K16	Pedagogika	32	97,0
K17	Rolnictwo	25	73,5
K18	Socjologia	43	89,6
K19	Technologia drewna	23	95,8
K20	Technologia żywności i żywienie człowieka	122	96,1
K21	Technologie energii odnawialnej	22	88,0
K22	Turystyka i rekreacja	39	90,7
K23	Zarządzanie	37	92,5
K24	Zarządzanie i inżynieria produkcji	59	92,2
K25	Zootechnika	31	75,6
K26	Żywnienie człowieka i ocena żywności	49	89,1
	minimum		73,5
	średnia		89,4
	maksimum		100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 2].

W analizie wykorzystano dane zaczerpnięte z raportu opublikowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) w ramach Ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych – ELA. Do oceny sytuacji absolwentów na rynku pracy przyjęto następujący zestaw zmiennych diagnostycznych:

- 1) wynagrodzenie (w złotych brutto miesięcznie)⁴;
- 2) czas poszukiwania pracy etatowej (w miesiącach)⁵;
- 3) ryzyko bycia bezrobotnym (w %)⁶.

W oparciu o wymienione powyżej kryteria została przeprowadzona analiza skupień. Z literatury przedmiotu wynika, że najlepsze własności formalne wśród

⁴ Dla każdego absolwenta wyznaczone są łączne zarobki ze wszystkich form zatrudnienia uzyskane w badanym okresie. Suma ta dzielona jest przez liczbę miesięcy, w których absolwent był zatrudniony.

⁵ Dla każdego absolwenta, który pracował po uzyskaniu dyplomu, ustalana jest liczba miesięcy pomiędzy miesiącem uzyskania dyplomu a miesiącem podjęcia pierwszej pracy po dyplomie. Przez moment otrzymania pracy należy rozumieć datę odprowadzenia pierwszej składki do ZUS z tytułu uzyskanego wynagrodzenia przez danego pracodawcę.

⁶ Dla każdego absolwenta wyznacza się procent miesięcy po miesiącu uzyskania dyplomu, w których był zarejestrowany jako bezrobotny.

hierarchicznych metod aglomeracyjnych posiada metoda Warda⁷, której efektywność wykrywania prawdziwej struktury danych jest o około 40% lepsza niż w przypadku metody pojedynczego wiązania [Berbeka, 2006, s. 46]. W procesie przetwarzania materiału badawczego wykorzystano arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel 2013 oraz program STATISTICA 7.0.

3. Wyniki badań

W tabeli 4 przedstawiono syntetyczną charakterystykę SGGW na tle kraju pod względem zmiennych uwzględnionych w badaniu. W oparciu o wynagrodzenie (w złotych brutto miesięcznie), czas poszukiwania pracy etatowej (w miesiącach) oraz ryzyko bycia bezrobotnym (w %) przeprowadzono analizę skupień, której celem był podział absolwentów uczelni na grupy różniące się profilem ekonomicznym. Zgodnie z obowiązującą metodyką wydzielone grupy powinny spełniać kryteria wewnętrznej spójności (homogeniczności) oraz zewnętrznej izolacji (heterogeniczności). Ze względu na to, że w badaniu użyto zmiennych diagnostycznych o różnych mianach, przed wykonaniem aglomeracji dokonano ich normalizacji.

Tabela 4. Charakterystyka absolwentów SGGW na tle kraju według zmiennych uwzględnionych w badaniu*

Zmienna	Absolwenci SGGW	Absolwenci uczelni publicznych w Polsce
Wynagrodzenie (w złotych brutto)	3037	2738
Czas poszukiwania pracy etatowej (w miesiącach)	1,96	1,89
Ryzyko bycia bezrobotnym (w %)	8,2	12,5

* W tabeli podano wartości średnie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 2].

Z analiz prezentowanych w literaturze przedmiotu wynika, że najlepsze właściwości formalne wśród metod normalizacji posiada unitaryzacja zerowana [Kukuła, 2012, s. 8], która sprowadza dane do przedziału 0-1 obustronnie domkniętego. Formuły normujące stosowane dla zmiennych będących stymulantami⁸ (zbiór stymulant oznaczono symbolem *S*) oraz destymulantami⁹ (zbiór destymulant oznaczono symbolem *D*) mają następującą postać [Kukuła, 2012, s. 8]:

⁷ Metoda Warda do oszacowania odległości między skupieniami wykorzystuje podejście analizy wariancji – metoda ta dąży do minimalizacji sumy kwadratów dowolnych dwóch skupień, które mogą zostać uformowane na każdym etapie aglomeracji.

⁸ W badaniu **stymulantą** (im większa wartość, tym lepiej) jest **wynagrodzenie absolwentów** (w zł brutto).

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}, X_j \in S, \quad (1)$$

$$z_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}, X_j \in D, \quad (2)$$

gdzie:

z_{ij} – unitaryzowana wartość j -tej zmiennej dla i -tego obiektu (tu: kierunku studiów),

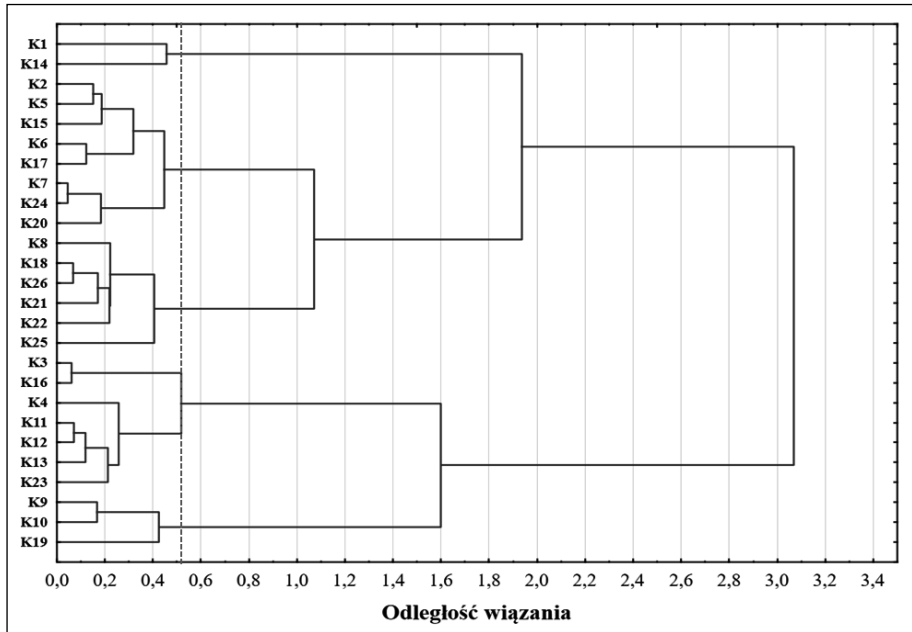
x_{ij} – wartość j -tej zmiennej dla i -tego obiektu,

$\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}$ – rozstęp zmiennej j .

Na rysunku 1 przedstawiono dendrogram ilustrujący otrzymaną hierarchię skupień. Oś pozioma reprezentuje odległość wiązania, w tym przypadku odległość euklidesową, zaś oś pionowa kierunki studiów znajdujących się w ofercie SGGW. Aby określić optymalną liczbę skupień, posłużono się wykresem przebiegu aglomeracji, na którym przedstawiono odległości między skupieniami w momencie ich łączenia – rysunek 2. Punkt odcięcia wyznaczono w miejscu nagłego wzrostu odległości wiązania. W analizowanym przypadku znajduje się on między krokiem 21 a 22. Jego rzędna odpowiada odległości między wiązaniami wynoszącej około 0,52. Dlatego możliwe było wydzielenie sześciu skupień. Ich charakterystykę przedstawia tabela 5.

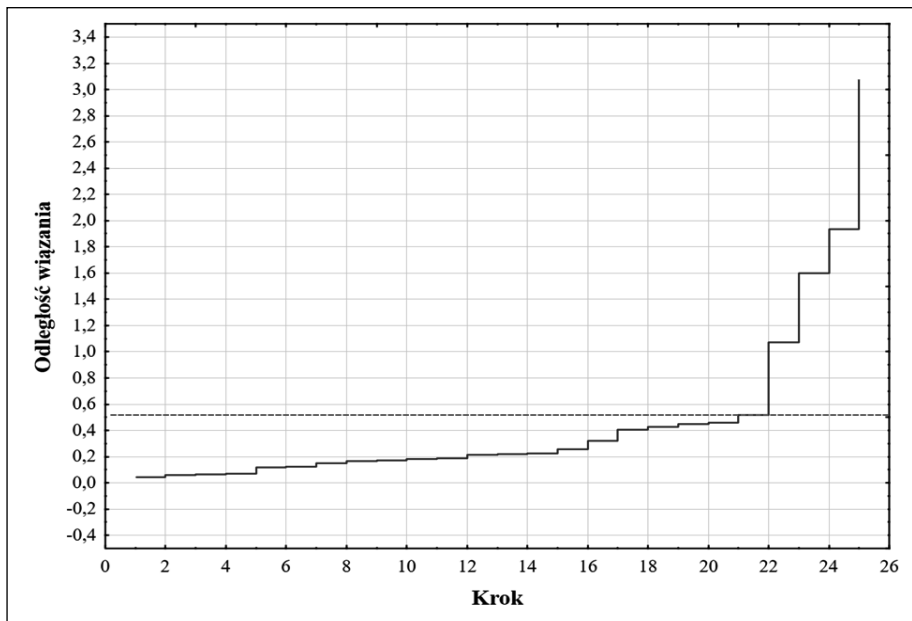
W celu zweryfikowania poprawności przeprowadzonej procedury aglomeracyjnej dokonano oceny jednorodności skupień. Najogólniej można stwierdzić, że kierunki studiów stanowiące elementy poszczególnych grup reprezentują ten sam obszar kształcenia (tj. nauki przyrodnicze i rolnicze, nauki inżynierskie i techniczne, nauki społeczne) bądź realizowane są w ramach tej samej jednostki organizacyjnej – wydziału.

⁹ W badaniu **destymulantami** (im mniejsza wartość, tym lepiej) są: **czas poszukiwania pracy etatowej** (w miesiącach), **ryzyko bycia bezrobotnym** (w %).



Rys. 1. Aglomeracja metodą Warda

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 2].



Rys. 2. Wykres odległości wiązania względem etapów wiązania

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 2].

Grupę pierwszą tworzą absolwenci kierunków: informatyka – K9, informatyka i ekonometria – K10, technologia drewna – K19, których sytuacja ekonomiczna jest względnie najlepsza. Oznacza to, że otrzymują oni przeciętnie najwyższe prywatne korzyści finansowe z wykształcenia wyższego. Grupa ta charakteryzuje się średnimi zarobkami na poziomie 4400 zł brutto miesięcznie oraz najkrótszym czasem poszukiwania pracy etatowej (średnio około 2,4 miesiąca). Wyniki te wpisują się w obserwowane na polskim rynku pracy trendy. Po pierwsze, w zdecydowanie lepsze pozycje zawodowej są pracownicy branży IT, co wynika z dynamicznej automatyzacji procesów oraz wszechobecności urządzeń i rozwiązań teleinformatycznych w gospodarce. Po drugie, wzrasta popyt na pracowników o specjalistycznej wiedzy. Warto zauważyć, że Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jest jedną z dwóch uczelni (obok Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu) prowadzącą zajęcia na kierunku technologia drewna.

Tabela 5. Wartości średnie zmiennych użytych w badaniu w przekroju poszczególnych grup*

Grupa	Kierunek studiów	Wynagrodzenie (w zł brutto)	Czas poszukiwania pracy etatowej (w miesiącach)	Ryzyko bycia bezrobotnym (w %)
1	2	3	4	5
1	K9 – informatyka	4859	2,0	7
	K10 – informatyka i ekonometria	4448	2,6	7
	K19 – technologia drewna	3834	2,8	12
	średnia	4380	2,4	9
2	K4 – budownictwo	3046	1,9	6
	K11 – inżynieria środowiska	2668	2,7	6
	K12 – leśnictwo	2862	2,8	5
	K13 – logistyka	2799	3,0	4
	K23 – zarządzanie	3182	3,0	7
	średnia	2878	2,9	6
3	K3 – biotechnologia	2495	2,4	2
	K16 – pedagogika	2378	2,4	3
	średnia	2436	2,3	2
4	K8 – gospodarka przestrzenna	2610	5,1	6
	K18 – socjologia	2168	4,7	6
	K21 – technologie energii odnawialnej	1937	4,5	8
	K22 – turystyka i rekreacja	2377	4,3	4
	K25 – zootechnika	2159	5,8	10
	K26 – żywienie człowieka i ocena żywności	2165	4,8	5
	średnia	2236	4,8	7
5	K2 – biologia	2236	3,7	12
	K5 – dietetyka	2188	3,8	9
	K6 – ekonomia	2715	3,9	8
	K7 – finanse i rachunkowość	2634	3,3	8
	K15 – ogrodnictwo	2073	4,5	11
	K17 – rolnictwo	2363	4,2	8
	K20 – technologia żywności i żywienie człowieka	1937	4,5	8
	K24 – zarządzanie i inżynieria produkcji	2626	3,3	9
	średnia	2424	3,7	10

cd. tabeli 5

1	2	3	4	5
6	K1 – architektura krajobrazu	1575	7,0	19
	K14 – ochrona środowiska	2690	5,5	20
	średnia	2133	6,2	20

* Drukiem wytłuszczonym zaznaczono średnie zdecydowanie większe i mniejsze od pozostałych.

Źródło: Opracowanie własne.

Względnie najniższe prywatne korzyści finansowe z wykształcenia wyższego otrzymują absolwenci kierunków grupy 6. Znalazły się w niej osoby posiadające formalny certyfikat z architektury krajobrazu – K1 oraz ochrony środowiska – K14. Osiągają oni przeciętnie najniższe zarobki (2133 zł brutto miesięcznie), posiadają najdłuższy czas poszukiwania pracy zawodowej (6,2 miesiąca) oraz najwyższe ryzyko bycia bezrobotnym (20%).

Podsumowanie

Niniejszy artykuł dotyczył sytuacji absolwentów Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na rynku pracy w wymiarze ekonomicznym. Badanie losów zawodowych absolwentów należy uznać za priorytet w podwyższaniu jakości kształcenia oraz dostosowywaniu oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy. Krąg odbiorców informacji na temat pozycji zawodowej osób po studiach wyższych jest szeroki. Wśród grup docelowych należy wskazać m.in. kandydatów na studia, pracodawców, władze uczelni oraz twórców polityk publicznych. Szczególnie w Polsce, gdzie w ciągu jednego pokolenia wyższe wykształcenie przestało być dobrem elitarnym, stając się dobrem masowym, monitorowanie ekonomicznych losów absolwentów jest celowe i konieczne.

Do oceny sytuacji absolwentów SGGW na rynku pracy wykorzystano informacje na temat ich wynagrodzenia, czasu poszukiwania pracy etatowej oraz ryzyka bycia bezrobotnym. Przeprowadzona analiza skupień z wykorzystaniem metody Warda i odległości euklidesowej pozwoliła na wyodrębnienie sześciu grup absolwentów różniących się profilem ekonomicznym. Najogólniej najwyższe prywatne korzyści finansowe z wykształcenia wyższego odnosili absolwenci kierunków: informatyka, informatyka i ekonometria oraz technologia drewna, zaś najniższe osoby, które ukończyły architekturę krajobrazu oraz ochronę środowiska.

Oczywiście należy pamiętać o ograniczeniach przeprowadzonych badań. Po pierwsze, posiadały one charakter pilotażu rozpoznawczego i dotyczyły wyłącznie absolwentów jednej szkoły wyższej. Tym samym otrzymane wartości wskaźni-

ków w odniesieniu do skali kraju mogą być zinterpretowane jako duże bądź małe. Po drugie, w analizie pominięto absolwentów, którzy nie figurują w raportach ZUS. Do ich grona należą osoby ubezpieczone w Kasie Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, osoby posiadające umowy o pracę podpisane za granicą oraz osoby bez formalnej umowy o pracę. Po trzecie, ekonomiczny wymiar aktywności ludzkiej jest ważną, lecz nie jedyną kwestią, jaką należy uwzględnić przy analizie znaczenia kształcenia dla życia osób kształconych.

Konkludując, ocena sytuacji absolwentów na rynku pracy jest niezwykle obszernym i złożonym zagadnieniem badawczym. Niniejsze opracowanie w żadnej mierze nie wyczerpuje tej problematyki, a ze względu na wskazane ograniczenia powinno być raczej traktowane jako załączek do dalszych badań z tego zakresu.

Literatura

- Acemoglu D., Angrist J. (2000), *How Large are the Social Returns to Education? Evidence from Compulsory Schooling Laws*, "NBER Macroeconomics Annual", Vol. 15, s. 1-45.
- Adamczyk A., Jarecki W. (2008), *Szacowanie wewnętrznej stopy zwrotu inwestycji w wyższe wykształcenie*, „Gospodarka Narodowa”, nr 11-12, s. 77- 93.
- Berbeka J. (2006), *Poziom życia ludności a wzrost gospodarczy w krajach Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Blundell R., Dearden L., Sianesi B. (2005), *Evaluating the Impact of Education on Earnings in the UK: Models, Methods and Results from the NCDS*, "Journal of the Royal Statistical Society: Series A", Vol. 168, No. 3, s. 473-512.
- Bugaj J.M., Rybkowski R. (2015), *Prywatne korzyści z wyższego wykształcenia – analiza finansowa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 74, t. 1, s. 687-696.
- Caponi V., Plesca M. (2009), *Post-Secondary Education in Canada: Can Ability Bias Explain the Earnings Gap Between College and University Graduates?* "The Canadian Journal of Economics", Vol. 42, No. 3, s. 1100-1131.
- Denek K. (1997), *Efektywność edukacji szkolnej*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy. Studia Pedagogiczne”, z. 30, s. 91-106.
- Dziechciarz-Duda M., Król A. (2013), *On the Non-monetary Benefits of Tertiary Education*, „Ekonometria”, nr 3(41), s. 78-94.
- Kukuła K. (2012), *Propozycja budowy rankingu obiektów z wykorzystaniem cech ilościowych oraz jakościowych*, „Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych”, Vol. 13, Iss. 1, s. 5-16.
- Lochner L., Moretti E. (2004), *The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports*, "American Economic Review", Vol. 94, No. 1, s. 155-189.

- McMahon W.W. (2002), *Education and Development. Measuring the Social Benefits*, Oxford University Press, Oxford.
- Musgrave R.A. (1987), *Merit Goods* [w:] J. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economic*, First Edition, Palgrave Macmillan, London, s. 452-453.
- Pietrzak P. (2016), *Efektywność funkcjonowania publicznych szkół wyższych w Polsce*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa.
- Rószkiewicz M. (2009), *Diagnoza stanu szkolnictwa wyższego w Polsce. Wyzwania w obszarach strategicznych* [w:] R.Z. Morawski (red.), *Polskie szkolnictwo wyższe: stan, uwarunkowania i perspektywy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 11-44.
- Stasiak J. (2011), *System edukacji wobec wyzwań rynku pracy w Polsce*, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica”, nr 248, s. 343-357.
- Strawiński P. (2009), *Efekt zewnętrzny wykształcenia*, „Gospodarka Narodowa”, nr 5-6, s. 39-60.
- Szkoły wyższe i ich finanse 2015* (2016), <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/szkoły-wyzsze-i-ich-finanse-w-2015-r-,2,12.html> (dostęp: 16.09.2017).
- Wilkin J. (2009), *Ekonomiczno-finansowe uwarunkowania rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce* [w:] R.Z. Morawski (red.), *Polskie szkolnictwo wyższe: stan, uwarunkowania i perspektywy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 79-132.
- Ziębicki B. (2007), *Uwarunkowania oceny efektywności świadczenia usług użyteczności publicznej*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni”, nr 6, s. 149-166.
- [www 1] Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2014 r., tablice, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/struktura-wynagrodzen-wedlug-zawodow-w-pazdzierniku-2014-r-,4,7.html> (dostęp: 16.09.2017).
- [www 2] Ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych, <http://ela.nauka.gov.pl/> (dostęp: 16.09.2017).

EDUCATION AND THE NEEDS OF LABOR MARKET – CLASSIFICATION OF GRADUATES OF WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES

Summary: The paper discusses the situation of graduates in the labor market. Empirical verification was based on data taken from the Ministry of Science and Higher Education. The research is a pilot study and concerns 2095 graduates of Warsaw University of Life Sciences. Cluster analysis was performed using Ward's method and squared Euclidean distance. Six strategic groups of graduates differing in economic profile were delineated. In general, the highest private monetary benefits of higher education were achieved by graduates of three fields of study: Informatics, Informatics and Econometrics and Wood

Technology, while the lowest graduates of Landscape Architecture and Environmental Protection.

Keywords: higher education, graduates, labor market.