

4.

Polski rynek pracy a imigracja

Krzysztof Beck¹

Bogna Gawrońska-Nowak²

Tomasz Schabek³

Ekonomiczna analiza sytuacji imigrantów w Polsce

Celem niniejszego opracowania jest przeanalizowanie sytuacji imigrantów na polskim rynku pracy (głównie w okresie 2009 – 2012). Opracowanie składa się z trzech części. W pierwszej części na podstawie dostępnych danych statystycznych podjęto próbę scharakteryzowania podstawowych tendencji dotyczących dopasowania pomiędzy podażą siły roboczej imigrantów a krajowym popytem na pracę. W drugiej części poddano weryfikacji empirycznej hipotezę (wyrażanego dość często obiegowo poglądu: „imigranci zabierają prace Polakom”) o wpływie imigrantów na bezrobocie w Polsce. Zastosowano tutaj analizę danych panelowych z wykorzystaniem metod ekonometrycznych. W części trzeciej sformułowano wnioski i rekomendacje dotyczące sposobu tworzenia baz danych na temat imigrantów w Polsce, tak by ich dostępność i ciągłość była wystarczająca do prowadzenia rzetelnych i regularnych analiz ekonomicznych.

1. Imigranci na polskim rynku pracy

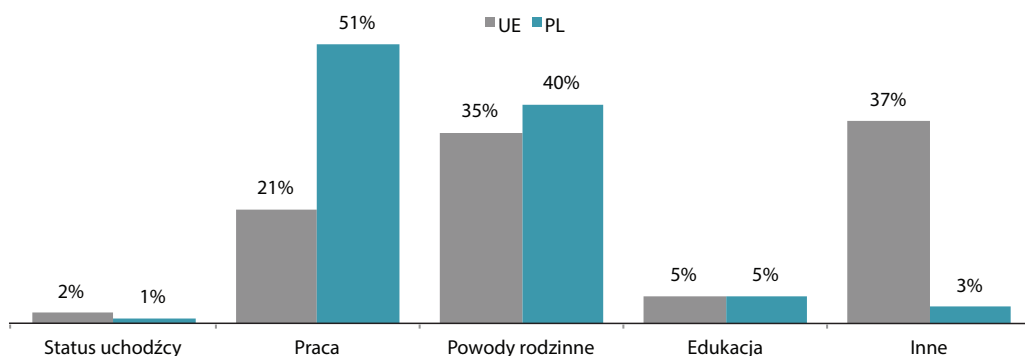
Dość obszerną i zarazem szczegółową charakterystykę imigrantów w Polsce zawiera analiza danych urzędowych autorstwa Joanny Koniecznej-Sałamatin. Tytułem niewielkiego uzupełnienia do wymienionej części naszego raportu i zarazem wstępu do opisu pozycji imigranta na polskim rynku może stanowić spojrzenie na ekonomiczne decyzje imigrantów napływających do Polski w nieco szerszym, europejskim kontekście.

¹ Uczelnia Łazarskiego

² Uczelnia Łazarskiego

³ Uniwersytet Łódzki

Wykres 1. Przyczyny imigracji w Polsce i w UE (2012)



Źródło: Eurostat

Jak wynika z wykresu 1, ponad połowa imigrantów w Polsce w 2012 zdecydowała się na przyjazd z powodów zawodowych, podczas gdy w Unii Europejskiej odsetek takich osób w całej populacji imigrantów stanowił 21%. Na drugim miejscu wśród przyczyn imigracji w Polsce znalazły się tzw. „względy rodzinne” (40%), podczas gdy w UE były one najważniejsze (35%). Ciekawe że Polska ma identyczny odsetek cudzoziemców przebywających w Polsce z powodów edukacyjnych, co cała UE (5%). Dynamiczną skalę zjawiska imigracji zarobkowej w Polsce ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Dynamika zjawiska imigracji zarobkowej w Polsce

		Łączna liczba imigrantów	Zezwolenia na pracę	Liczba zezwoleń do liczby imigrantów (%)
2010	Polska	55 141	6 344	12%
	UE	15 652 575	2 737 708	17%
2011	Polska	6 192	1 410	23%
	UE	15 926 267	2 997 838	19%
2012	Polska	107 053	54 502	51%
	UE	18 582 751	3 903 864	21%

Źródło: Eurostat

Na przestrzeni prezentowanych 3 lat widoczny jest istotny wzrost tego rodzaju imigracji – zarówno w kategoriach względnych jak i absolutnych. W UE również obserwowana jest tendencja wzrostowa, jednak znacznie łagodniejsza. Trudno chyba tutaj abstrahować od kwestii rozwoju gospodarczego.

Tabela 2. Tempo wzrostu PKB

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
UE(28)	1,5	-5,2	1,7	1,9	-0,2	0,4
Strefa EURO(18)	0,4	-4,5	1,9	1,6	-0,7	-0,4
Polska	5,1	1,6	3,9	4,5	2,0	1,6
Reszta UE(10)	2,5	-5,9	1,6	2,3	0,3	1,2

Źródło: Eurostat

Polska rozwijała się (i nadal rozwija) szybciej od wielu krajów unijnych (zob. tabela 2), co zwiększa prawdopodobieństwo znalezienia pracy, stwarza przestrzeń do rozkwitu przedsiębiorczości i w konsekwencji przyciąga imigrantów. Dodatkowo brak kolonizacyjnej przeszłości oraz relatywnie krótki okres otwartości polskiej gospodarki może wzmocniać siłę czynników ekonomicznych – tzw. inne przyczyny imigracji należy bowiem w dużej mierze łączyć z dłuższymi więziami łączącymi imigranta z krajem przyjmującym. Ponadto ogólnie rosnąca fala imigracji zarobkowej zarówno do Polski jak i do UE koresponduje z bardziej powszechną tendencją poprawy koniunktury, przełamania kryzysu – który przecież dotknął szczególnie ostro kraje strefy EURO – poprawy nastrojów i oczekiwań co do stanu gospodarek europejskich.

Odsetek imigrantów kształtujących się w Polsce na podobnym, co w UE poziomie wpisuje się również jakoś w fenomen gospodarki transformowanej obejmujący boom prywatnego sektora szkolnictwa wyższego (321 uczelni niepublicznych w 2012 roku), a także nową jakość w inicjowaniu kontaktów zagranicznych w nauce i szkolnictwie wyższym w ogóle, także dzięki funduszom unijnym.

Tabela 3. Udział wydanych pozwoleń na pracę w łącznej liczbie wydanych kart pobytu (2012)

Obywatelstwo	Liczba zezwoleń na pracę	Karty pobytu	Zezwolenia na pracę jako odsetek liczby kart pobytu
Ukraina	15 980	34 303	47%
Rosja	4 306	12 363	35%
Wietnam	6 085	11 696	52%
Białoruś	3 576	10 310	35%
Chiny (z Hongkongiem)	3 829	4 507	85%
Turcja	1 715	2 482	69%
Indie	1 633	2 389	68%
Korea Południowa	1 603	1 736	92%
Kazachstan	341	1 161	29%
Japonia	753	940	80%
Mongolia	431	923	47%
Nigeria	574	851	67%
Mołdowa	472	840	56%
Egipt	623	838	74%
Brazylia	222	310	72%
Filipiny	238	308	77%
Azerbejdżan	141	277	51%
Albania	116	177	66%
Peru	54	146	37%
Angola	87	115	76%

Jeśli przyjrzeć się grupom imigrantów – biorąc pod uwagę kraje ich pochodzenia – którzy uzyskali pozwolenie na pobyt w Polsce, to jak widać (zob. tabela 3) jest wiele takich grup, w których motyw „za pracą” (określony na podstawie uzyskanego pozwolenia na pracę) jest dominujący i przekracza średnią dla całej populacji. Aż 92% Koreańczyków (z Południowej Korei) posiadających pozwolenie na pobyt przebywa w Polsce z powodów zawodowych, ponad 80% analogicznego udziału przypada na Chińczyków i Japończyków, ponad 70% stanowią pracujący imigranci z Filipin, Angoli, Egiptu oraz Brazylii, ponad 60% osoby z Indii, Turcji, Nigerii i Albanii oraz powyżej 50% z Wietnamu, Mołdawii oraz Azerbejdżanu. W najbardziej

licznych grupach imigrantów przybywających do Polski z Ukrainy, Rosji i Białorusi pozwolenie na pracę posiada mniej niż połowa populacji. Na pewno ze względu na pokrewność językową oraz bliskość geograficzną wiele z osób pochodzących z tych krajów decyduje się na studiowanie w Polsce, co przyporządkowuje przesłanki ich decyzji o przyjeździe do Polski do innej kategorii motywów. Należy jednak liczyć się z opóźnionym w czasie (po skończeniu studiów) efektami dla polskiego rynku pracy, kiedy część z tych wykształconych już osób zacznie poszukiwać pracy. Można zaryzykować hipotezę, że liczniejsze populacje imigrantów, wywodzące się z krajów nie tak odległych i geograficznie i kulturowo mają mniejsze problemy w asymilacji, dlatego też mogą chętniej i częściej korzystać z różnych form aktywności życiowych dostępnych w kraju przyjmującym, stąd spodziewana i obserwowana większa różnorodność w ich przyczynach migrowania do Polski. Warto podkreślić, że wśród tych grup imigrantów, u których odsetek uzyskanych pozwoleń na pracę jest najwyższy w stosunku do liczby pozwoleń na pobyt, rodzaj ich zaangażowania zawodowego jest zróżnicowany, co ilustruje tabela 4.

Tabela 4. Zezwolenia na pracę według grup pracowniczych (2012)

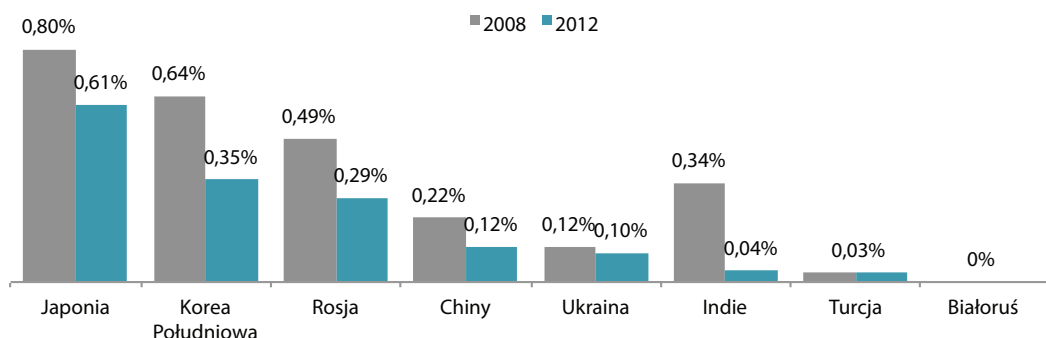
Obywatelstwo	Ogółem	kadra kierownicza, eksperci		robotnicy wykwalifikowani		pracownicy przy pracach prostych	
		N	%	N	%	N	%
Ukraina	12 984	489	3,8%	7 830	60,3%	4 665	35,9%
Chiny (bez Tajwanu)	1 214	750	5,8%	370	2,8%	94	0,7%
Białoruś	1 162	120	0,9%	951	7,3%	91	0,7%
Wietnam	802	157	1,2%	549	4,2%	96	0,7%
Turcja	574	144	1,1%	410	3,2%	20	0,2%
Indie	461	235	1,8%	213	1,6%	13	0,1%
Korea Południowa	357	294	2,3%	58	0,4%	5	0,0%
Rosja	331	194	1,5%	96	0,7%	41	0,3%
Japonia	154	135	1,0%	18	0,1%	1	0,0%

Wydaje się, że struktura zaangażowania zawodowego imigrantów w Polsce dla poszczególnych krajów pochodzenia odzwierciedla także charakter gospodarki, z której imigranci przybywają oraz w pewnym stopniu ujawnia rodzaj więzi gospodarczych łączących gospodarkę Polski z ich krajami pochodzenia. Wysokorozwi-

nięta Japonia „wysła” do Polski przede wszystkim kadrę kierowniczą i ekspertów, podobnie Południowa Korea. Z Chin najwięcej w Polsce pracuje robotników wykwalifikowanych. W najliczniej reprezentowanych grupach imigracyjnych ze względu na ilość uzyskanych pozwoleń na pracę czyli w przypadku Ukrainy, Wietnamu, Białorusi i Turcji – z wyjątkiem Rosji i Indii – dominują osoby wykonujące pracę robotników wysoko-wykwalifikowanych. Rosja ma dominujący udział kadry kierowniczej i ekspertów, a Indie dość zrównoważoną liczbę kadry kierowniczej i ekspertów w stosunku do robotników wysoko-wykwalifikowanych.

Próbując identyfikować czynniki popytu na pracę imigrantów leżące poza granicami Polski można przyrzeć się bezpośrednim inwestycjom zagranicznym, zwracając szczególną uwagę na kraje „eksportujące” do nas najwięcej pracującej siły roboczej (zob. wykres 2).

Wykres 2. Stan zobowiązań Polski z tytułu zagranicznych inwestycji bezpośrednich na koniec 2008 i 2012 r.



Mimo, że ogółem poziom bezpośrednich inwestycji zagranicznych wzrósł w odniesieniu do roku 2008, to udziały poszczególnych krajów w tym całkowitym agregacie zmniejszyły się (z wyjątkiem Indii). Żaden z krajów nie inwestuje więcej niż 8% całkowitych inwestycji bezpośrednich i te maksymalne pułapy należą do krajów wysoko rozwiniętych (Japonia i Korea Południowa). Ale ich obecność jako inwestorów jest oczywiście mało znacząca w porównaniu do krajów europejskich.

Zestawiając branżowo podaż pracy imigrantów z polskim popytem na pracę definiowanym jako wolne miejsca pracy, można zaobserwować najbardziej konkurencyjne i najmniej konkurencyjne dla imigrantów branżowe rynki pracy (zob. tabela 5).

Tabela 5. Liczba wolnych miejsc pracy i relacja liczby pozwoleń na pracę do wolnych miejsc pracy w Polsce według sekcji PKD.

	Wolne miejsca pracy				Relacja liczby pozwoleń na pracę do wolnych miejsc pracy			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
OGÓŁEM	51 600	58 900	45 500	35 500	0,57	0,62	0,90	1,10
Przetwórstwo przemysłowe	11 000	15 900	11 200	8 700	0,46	0,25	0,35	0,28
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	9 500	9 000	7 500	5 500	0,73	0,64	0,91	1,27
Budownictwo	5 600	7 500	5 300	2 600	0,55	0,79	1,69	2,98
Transport i gospodarka magazynowa	x	5 100	3 100	3 300	x	0,39	0,84	0,93
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	x	2 600	2 400	2 000	x	1,26	1,38	1,08
Informacja i komunikacja	x	2 400	2 300	2 500	x	0,06	0,16	0,28
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	3 000	2 400	2 100	1 700	0,15	0,13	0,18	0,23
Zakwaterowanie i gastronomia	1 800	1 900	1 400	1 000	1,56	1,31	2,15	2,88
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	1 400	1 300	1 400	1 800	2,95	0,14	0,09	0,12
Edukacja	1 100	1 000	600	700	0,32	0,21	0,54	0,45
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	x	600	400	400	x	4,37	10,91	11,21

Wszystkie wskaźniki relacji liczby wydanych pozwoleń na pracę do liczby wolnych miejsc pracy przekraczające wartość jedynki informują o wysokiej konkurencji pomiędzy imigrantami (a także lokalną siłą roboczą wprawdzie nie uwzględnioną w tych obliczeniach ale potencjalnie jeszcze zwiększającą wartość licznika tejże relacji) i o dominacji pracodawcy na branżowym rynku pracy. Branże silnie obciążone

wysoką konkurencją stanowią: zakwaterowanie i gastronomia oraz budownictwo. Należy także odnotować, że sekcja, w której kreacja wolnych miejsc pracy kształtuje się na najniższym ze wszystkich innych kategorii poziomie – kultura, rozrywka i rekreacja – charakteryzuje się najwyższym stopniem nasycenia siłą roboczą imigrantów. Tabela 6 pozwala na dodatkową ocenę zdolności absorpcyjnych poszczególnych branż z punktu widzenia popytu na pracę. Jak widać, w większości sekcji współczynnik przyjęć kształtuje się powyżej współczynnika zwolnień. Jedynie w obszarze obsługi nieruchomości mamy do czynienia z konsekwentnie wykazywaną przewagą współczynnika zwolnień nad współczynnikiem przyjęć.

Tabela 6. Różnica* między współczynnikiem przyjęć a współczynnikiem zwolnień według sekcji PKD

SEKCJE	2008	2009	2010	2011
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1,8	2,3	0,6	1,4
Górnictwo i wydobywanie	-1,9	1,3	1,9	-1,5
Przetwórstwo przemysłowe	1,6	5,7	-1,3	-1
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	0,4	0,9	1,8	2,9
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	-2,2	-1,6	-1,3	-0,9
Budownictwo	-2,6	2,9	-0,9	-2
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	-5,5	0,3	-0,2	-1,1
Transport i gospodarka magazynowa	-1,3	3,4	0,4	-0,6
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	-5,7	3,0	2,0	1,1
Informacja i komunikacja	-4,3	1,6	1,3	-3,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	-6,3	2,8	-1,8	-2,2
Obsługa rynku nieruchomości	2,1	1,1	0,9	0,4
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	-5,9	-0,9	-2,9	-5,3
Administrowanie i działalność wspierająca	1,1	-1,8	-7,4	1,6
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	-3,1	-2,8	-1,6	0,9
Edukacja	0,1	-1,2	-0,2	-0,3
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	-1,5	-1,7	0,1	0,3
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	-3,8	-2,9	-0,6	-1,4
Pozostała działalność usługowa	-5,6	-1,4	-0,2	-8,7

parametry statystyczne:

min	-6,3	-2,9	-7,4	-8,7
max	2,1	5,7	2,0	2,9
sum	-42,6	11,0	-9,4	-20,2
średnia	-2,2	0,6	-0,5	-1,1
zakres	8,4	8,6	9,4	11,6

*) Wartość ujemna oznacza, że przyjęcia są powyżej zwolnień, a wartość dodatnia – odwrotnie.

Analiza podstawowych danych dostępnych dla polskich województw pozwala na charakterystykę popytowej strony regionalnych rynków pracy i podaży siły roboczej napływającej z zagranicy (zob. tabela 7).

Wydaje się, że charakterystyka jest zbieżna z intuicyjnym rozumowaniem – imigranci lokują się w lepiej rozwiniętych gospodarczo województwach z silnymi ośrodkami miejskimi, gdzie zasób popytu na pracę jest relatywnie dynamiczny (wyrównane, oscylujące wokół 30% współczynniki przyjęć i zwolnień). W województwach tych stopy bezrobocia są relatywnie niskie. Największa liczba wydanych pozwoleń na pracę przypada na województwo mazowieckie, a dokładniej samą Warszawę – to oczywiste, że zachodzi tutaj typowy dla stolicy efekt przyciągania.

Dokładniejsza analiza omówionych tendencji, poszukiwanie korelacji między nimi wymaga już analizy ekonometrycznej, która pozwoli formułować wnioski w oparciu o kryterium statystycznej istotności.

Tabela 7 Stopa bezrobocia

	2008				2009				2010				2011			
	Stopa bezrobocia (do aktywnych zawodowo) w %	Współczynnik przyjęć	Współczynnik zwolnień	wydane pozwolenia na pracę	Stopa bezrobocia (do aktywnych zawodowo) w %	Współczynnik przyjęć	Współczynnik zwolnień	wydane pozwolenia na pracę	Stopa bezrobocia (do aktywnych zawodowo) w %	Współczynnik przyjęć	Współczynnik zwolnień	wydane pozwolenia na pracę	Stopa bezrobocia (do aktywnych zawodowo) w %	Współczynnik przyjęć	Współczynnik zwolnień	wydane pozwolenia na pracę
Polska ogółem	9,5	26,5	25,2	18 022	12,1	18,8	20,4	29 340	12,4	20,3	19,5	36 622	12,5	19,5	22,7	40 808
dolnośląskie	10	31	30,3	1 139	12,8	23,2	25	1 674	13,1	24,7	22,7	1 719	12,4	22,7	27,2	2 135
kujawsko-pomorskie	13,3	27	25,9	367	16,2	20,2	22	557	18,5	22	21,1	700	17	21,1	22,3	548
lubelskie	11,2	20,2	19,2	381	12,9	16,7	16,2	553	17,3	15,7	15,5	619	13,2	15,5	16,6	837
lubuskie	12,5	30,5	29,5	1 102	16,2	21,8	21,1	1 528	22,9	23,9	22,3	1 305	15,4	22,3	26,5	1 497
łódzkie	9,2	27	26,1	846	11,9	19,4	21	1 265	14	20,2	20	972	12,9	20	25,8	821
małopolskie	7,5	25,4	22,9	838	9,7	18,7	20	2 000	27,9	20,9	18,7	2 599	10,5	18,7	20,4	2 069
mazowieckie	7,3	29,9	27,5	7 760	9	19	21	13 979	17,4	20,3	19,9	19 301	9,8	19,9	22,6	22 846
opolskie	9,8	26	24,7	977	12,9	20,2	20	677	15,1	19,6	19,2	650	13,3	19,2	21,7	891
podkarpackie	13	20,4	21,2	348	15,9	15,9	17,6	450	20,6	17,9	16,4	389	15,5	16,4	20,8	493
podlaskie	9,7	22,9	21,4	287	12,8	16	17,1	326	8,9	17,1	16	350	14,1	16	19,3	311
pomorskie	8,4	25,3	24,4	1 067	11,9	18,2	19,8	2 326	16,8	18,5	18,6	2 391	12,5	18,6	20,8	2 483
śląskie	6,9	24	22,6	813	9,4	16,9	18	1 345	14,7	19,5	19,2	2 259	10,2	19,2	24,7	1 915
świętokrzyskie	13,7	23,6	23,6	182	15,1	18,6	20	386	13,5	22,3	20,2	458	15,2	20,2	20,9	512
warmińsko-mazurskie	16,8	24	25	195	20,7	19,5	20,5	267	8,2	20,9	20,3	507	20,2	20,3	24	329
wielkopolskie	6,4	26,6	24,7	1 157	9,2	18,5	21,2	1 387	21,5	19,4	18,9	1 732	9,1	18,9	22	2 234
zachodniopomorskie	13,3	27	26,2	563	17,1	19,6	23	620	16,6	21,3	20,4	671	17,6	20,4	21,8	887

2. Analiza ekonometryczna

Metodologia

Wybrana do celów badania metodologia była w znaczącej części zdeterminowana przez dostępność danych. Szeregi czasowe obejmujące zezwolenia na pracę dla obcokrajowców są bardzo krótkie (jedynie cztery konsekwentne obserwacje), co uniemożliwia przeprowadzenie badania z wykorzystaniem analizy szeregu czasowego. Dodatkowo dane na temat zezwoleń na pracę na poziomie regionalnym na najniższym poziomie dezagregacji obejmują województwa, co nie pozwala na zastosowanie analizy danych przekrojowych (jedynie szesnaście obserwacji). Z tego względu w niniejszym badaniu zastosowano analizę rocznych danych panelowych obejmujących okres 2009-2012 dla wszystkich szesnastu województw (co daje w sumie 64 obserwacje). Wszystkie wykorzystane w modelu dane pochodzą z bazy Eurostatu oraz strony internetowej Ministerstwa Pracy oraz Polityki Społecznej.

Analiza danych panelowych pozwoli na ustalenie w jakim stopniu wahania w napływie pracowników z zagranicy wpływają na zmiany stopy bezrobocia w polskich województwach. Jednak ze względu na krótkie szeregi czasowe, pojawia się problem z oceną stacjonarności. Z tego względu wykorzystane w modelu zmienne mają charakter odfiltrowanych komponentów (lub zmiennych binarnych), co gwarantuje stacjonarność wszystkich wykorzystywanych zmiennych⁴. Oczywiście autorzy zauważają, że jakość filtracji mogła być w tym przypadku zniżona ze względu na krótkość szeregów czasowych.

Wykorzystane miary

Model ma na celu wyjaśnienie wpływu zmian w napływie pracowników zza granicy na zmiany w poziomie bezrobocia w poszczególnych województwach. W celu zdefiniowania zmiennej objaśnianej wykorzystano szereg czasowy rejestrowanej stopy bezrobocia i poddano go filtracji z wykorzystaniem filtru Hodricka-Prescotta przy standardowej oraz rekomendowanej przez autorów wartości parametru penalizującego $\lambda=100$ dla danych rocznych⁵. Wykorzystane szeregi czasowe pochodzą z bazy Eurostatu. Dzięki temu otrzymano komponent cykliczny bezrobocia (cu_t) oraz komponent związany z trendem (Tru_t), który bezpośrednio korresponduje z koncepcją naturalnej stopy bezrobocia⁶. W badaniu jako zmienną

⁴ M. Baxter, R. King, Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 81, 1999, str. 585- 593.

⁵ R. Hodrick, E. Prescott, Post-war U.S. Business Cycles: An Empirical investigation, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 29, No. 1, 1997, str. 1-16.

⁶ M. Friedman, The Role of Monetary Policy, *The American Economic Review*, Vol. 58, No. 1, 1968, str. 1-17 oraz E. Phelps, Phillips Curves, Expectations of Inflation and

objaśnianą wykorzystano cykliczny komponent bezrobocia, oraz odchylenie rzeczywistej stopy bezrobocia od naturalnego poziomu wyrażone jako:

$$devu_t = \frac{cu_t}{Tru_t}. \quad (1)$$

Najważniejszą zmienną objaśniającą w wykorzystanym modelu jest miara napływu pracowników zza granicy. W celu jej obliczenia wykorzystano szeregi pozwoleń na pracę wydawanych cudzoziemcom, pochodzące ze strony internetowej Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej⁷. Szeregi czasowe zostały przekształcone z wykorzystaniem filtru Hodricka-Prescotta w komponent cykliczny (cz_t) oraz komponent związany z trendem (Trz_t). W badaniu jako zmienną objaśniającą wykorzystano cykliczny komponent wydawanych pozwoleń na pracę, oraz odchylenie rzeczywistej stopy wydawanych pozwoleń na pracę od poziomu wyznaczonego przez trend wyrażone jako:

$$devz_t = \frac{cz_t}{Trz_t}. \quad (2)$$

W celu uchwycenia pozostałych czynników mogących wpływać na stopę bezrobocia w danym województwie zastosowano dwie standardowe makroekonomiczne zmienne kontrolne: jedną opartą o zmiany tempa wzrostu realnego PKB – mającą aproksymować ogólną koniunkturę w całym kraju – oraz drugą opartą o inflację – mającą aproksymować wpływ krajowych czynników pieniężnych na krótkookresową stopę bezrobocia.

Zmienna kontrolna mająca wychwytywać wpływ ogólnej koniunktury na krótkookresowe bezrobocie w poszczególnych województwach została stworzona w oparciu o szeregi czasowe stóp wzrostu realnego PKB pochodzące z bazy danych Eurostat. Szeregi czasowe zostały przekształcone z wykorzystaniem filtru Hodricka-Prescotta w komponent cykliczny (cg_t) oraz komponent związany z trendem (Trg_t). W badaniu jako zmienną objaśniającą wykorzystano cykliczny komponent tempa wzrostu PKB, oraz odchylenie rzeczywistej stopy wzrostu PKB od poziomu naturalnego (tożsamego z trendem) wyrażone jako:

$$devg_t = \frac{cg_t}{Trg_t}. \quad (3)$$

Zmienna kontrolna mająca wychwytywać wpływ czynników pieniężnych na krótkookresowe bezrobocie w poszczególnych województwach została stworzo-

Optimal Unemployment over Time, *Economica*, Vol. 34. No. 135, 1967, str. 254-281.

⁷ <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki/> (stan na 29.06.2014)

na w oparciu o szeregi czasowe stóp inflacji pochodzące z bazy danych Eurostat. Szeregi czasowe zostały przekształcone z wykorzystaniem filtra Hodricka-Prescotta w komponent cykliczny (ci_t) oraz komponent związany z trendem (Tri_t). W badaniu jako zmienną objaśniającą wykorzystano cykliczny komponent inflacji, oraz odchylenie rzeczywistej stopy inflacji od poziomu wyznaczanego przez trend wyrażone jako:

$$devi_t = \frac{ci_t}{Tri_t}. \quad (4)$$

Niestety szeregi czasowe wykorzystywane w niniejszym badaniu są bardzo krótkie, dlatego też niemożliwym jest zastosowanie efektów stałych przy estymacji. Biorąc więc to ograniczenie pod uwagę wprowadzono dwie dodatkowe zmienne kontrolne, pozwalające uchwycić różnicę między analizowanymi województwami. Obie zmienne mają charakter binarny. Pierwszą z nich jest zmienna *Warszawa* przyjmująca wartość „1” dla województwa Mazowieckiego oraz wartość „0” dla pozostałych. Druga zmienna binarna *Ponad500* przyjmuje wartość „1” dla województw, w których znajdują się miasta cechujące się liczbą mieszkańców powyżej pięciuset tysięcy⁸ (mazowieckie, małopolskie, łódzkie, dolnośląskie, wielkopolskie) oraz wartość „0” dla pozostałych województw.

Estymacja

W pierwszej kolejności z wykorzystaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów dokonana zostanie estymacja następującego równania:

$$devu = \alpha_0 + \alpha_1 devz + \alpha_2 devg + \alpha_0 devi + Warszawa + Ponad500 + \varepsilon, \quad (5)$$

z uwzględnieniem efektów losowych dla sekcji oraz okresów. Ze względu na krótkość szeregów czasowych niemożliwym było wprowadzenie efektów stałych. W drugiej kolejności analogiczna procedura zostanie zastosowana w celu estymacji równania o postaci:

$$cu = \alpha_0 + \alpha_1 cz + \alpha_2 cg + \alpha_0 ci + Warszawa + Ponad500 + \varepsilon, \quad (6)$$

w tym przypadku również z uwzględnieniem efektów losowych sekcji i czasu oraz bez efektów stałych. Dodatkowo w przypadku zarówno równania (5), jak i równania (6) zostaną nałożone restrykcje na macierz wariancji-kowariancji w celu eliminacji potencjalnej heteroskedastyczności zgodnie z procedurą H. White'a (1980) dla sekcji – dla okresów było to niemożliwe, ze względu na zbyt małą ilość obserwacji.

⁸ <http://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/rankingi-statystyczne/miasta-o-najwiekszej-liczbie-ludnosci-3018/> (stan na 29.06.2014)

Wyniki estymacji równania (5) zostały przedstawione w tabeli 8.

Tabela 8. Wyniki estymacji równania (5) – zmienna objaśniana devu.

Równanie	1		2		3		4		5	
α_0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Devz	0,18	***	0,14	**	0,14	*	0,14	***	0,14	***
Devg			0,04	**	0,04	*	0,04	***	0,04	***
Devi			-0,01		-0,01		-0,01	***	-0,01	***
Warszawa			0,00		0,00		0,00		0,00	
Ponad500			0,00		0,00		0,00		0,00	
Efekty losowe sekcji	nie		nie		tak		tak		nie	
Estymator White'a	nie		nie		nie		tak		tak	

Źródło: opracowanie własne

Wyniki wszystkich estymacji wskazują jednoznacznie o bardzo niewielkim pozytywnym wpływie pracowników z zagranicy na krótkookresową stopę bezrobocia. Na szczególną uwagę zasługuje stabilność wartości parametru niezależnie od zastosowanej metody estymacji. Wartość parametru dla zmiennej *devz* w przypadku kontrolowanych modeli jest istotna statystycznie i wynosi 0,14. Oznacza to, że wzrost odchylenia zatrudnienia obcokrajowców o jeden punkt procentowy prowadzi do wzrostu odchylenia bezrobocia od naturalnego poziomu o 0,14 punktu procentowego. Świadczy to o bardzo słabym wpływie napływu obcokrajowców na krótkookresowe bezrobocie.

Wpływ odchylen inflacji jest zgodny z przewidywaniami teorii ekonomii, bardzo niewielki (-0,01) i istotny tylko w modelach estymowanych z restrykcjami w macierzy wariancji i kowariancji. Można to wytłumaczyć faktem, że dla pracowników ważne są zmiany cen na poziomie województwa bardziej niż na poziomie kraju, a inflację na wojewódzkim poziomie cechuje znacząca zmienność. Wpływ luki PKB (*devg*) jest istotny statystycznie i odwrotny do przewidywanego przez teorię ekonomii. W takiej sytuacji wyjaśnienie można znaleźć odwołując się do warunkującego zestawu informacji⁹. Tutaj wytłumaczenie można znaleźć w potencjalnej endogeniczności między luką PKB a napływem pracowników. W okresach ponadprzeciętnego wzrostu PKB w Polsce (ergo okresach dobrej koniunktury) pracownicy z zagranicy są zachęceni do przybywania do Polski co powoduje znak odwrotny do oczekiwanego przez teorię. Zmienne zerojedynkowe *Warszawa* oraz

⁹ E. Leamer, H. Leonard, Reporting the fragility of regression estimates, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, No. 2, 1981, str. 306-317 oraz E. Leamer, Let's Take the Con out of Econometrics, *American Economic Review*, Vol. 73, No. 1, 1983, str. 31-43 oraz E. Leamer, Sensitivity Analyses Would Help, *American Economic Review*, Vol. 75, No. 3, 1985, str. 308-313.

Ponad500 są nieistotne statystycznie we wszystkich równaniach. Ten oczekiwany wynik wskazuje, że wpływ dużych miast będzie uwidaczniał się w długookresowych trendach a nie krótkookresowych wahaniami.

W celach sprawdzenia odporności modelu analogiczne estymacje przeprowadzono dla komponentów cyklicznych. Wyniki estymacji równania (6) zostały zaprezentowane w tabeli 9.

Tabela 9. Wyniki estymacji równania (6) – zmienna objaśniana cu .

Równanie	1		2		3		4		5	
α_0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
cz	0,00	***	0,00	**	0,00	**	0,00	***	0,00	***
cg			0,30	*	0,30		0,30	***	0,30	***
ci			-0,02		-0,02		-0,02	***	-0,02	***
Warszawa			0,00		0,00		0,00		0,00	
Ponad500			0,00		0,00		0,00		0,00	
Efekty losowe sekcji	nie		nie		tak		tak		nie	
Estymator White'a	nie		nie		nie		tak		tak	

Źródło: opracowanie własne

Uzyskane wyniki są identyczne jak w przypadku estymacji równania (5). Wartości parametru dla cyklicznego komponentu zezwoleń na pracę dobitnie świadczy o niewielkim w liczbach absolutnych wpływie pracowników z zagranicy na krótkookresową stopę bezrobocia.

3. Analiza i rekomendacje dotyczące baz danych

Tabela 10 zawiera przegląd (pod kątem użytych danych statystycznych) empirycznych prac badaczy analizujących zjawisko imigracji na rynkach rozwiniętych. Dominującym tematem badawczym tych badań jest analiza wpływu imigracji na zatrudnienie oraz zarobki rdzennych mieszkańców. Innym poruszonym tematem jest zależność między imigracją a wzrostem gospodarczym w krajach do których przybywają imigranci (Boubtane, Coulibaly, Rault, (2013)), problem świadczeń społecznych jako potencjalnej przyczyny imigracji (Lipsmeyer, Zhu (2011), Kahanec, Zimmermann (2008)), aspekty fiskalne imigracji (Fenelly, Huart (2010)), wpływ imigracji na efektywność rynku pracy (Borjas (2001) i zależność stopa bezrobocia – inflacja (Bentolila, Dolado, Jimeno (2008)).

Większość badań empirycznych koncentruje się na regionalnym aspekcie relacji imigracja – rynek pracy. Jest to całkowicie naturalne, gdyż imigracja nie jest zjawiskiem dotyczącym obszar całego kraju w równym stopniu. Imigranci tworzą zazwyczaj „klastry” w sensie rozmieszczenia geograficznego, dlatego

więc należy analizować zagadnienie imigracji w kontekście regionalnych rynków pracy. Inną przesłanką zbierania danych regionalnych o napływie, odpływie i stanie imigrantów w przekroju terytorialnym jest możliwość użycia tych danych w badaniach ekonomicznych, nawet w przypadku dysponowania tylko krótkimi szeregami czasowymi. Głównym źródłem danych używanym w badaniach zagranicznych są bazy danych OECD, Eurostat oraz krajowe ankiety rynku pracy.

Tabela 10. Przegląd literatury obcojęzycznej pod kątem danych użytych w badaniach empirycznych

Badanie	Rezultaty / wnioski	Użyte dane (w kontekście imigracji i rynku pracy)	Źródło danych
Pischke J-S, Velling J., (1997), <i>Employment Effects of Immigration to Germany An Analysis Based on Local Labour Market</i> ,	Imigracja nie wpływa na zmniejszenie zatrudnienia wśród rdzennych mieszkańców.	Zatrudnienie i bezrobocie wśród krajowców i imigrantów w podziale przestrzennym	Statistisches Bundesamt
Borjas, G.J., (2001), <i>Does Immigration Grease the Wheels of the Labor Market?</i> , <i>Brookings Papers on Economic Activity</i> , Vol. 1, pp. 69-119.	Imigranci podejmują inne niż krajowcy decyzje dotyczące miejsca wykonywanej pracy – są bardziej elastyczni i lokują się na rynku pracy tam gdzie oferowane są im wysokie wynagrodzenia, zwiększając w ten sposób efektywność całego rynku pracy.	Wynagrodzenia, wiek, płeć, edukacja, stosunek imigrantów do krajowców, pochodzenie – w podziale na miejsce zamieszkania	Public Use Microdata Sample (PUMS), U.S. Census Bureau
Venturini A. Villosio C., (2002), <i>Are Immigrants Competing with Natives in the Italian Labour Market? The Employment Effect</i> , IZA Discussion Paper No. 467 April 2002	Wyniki badania wskazują, że w północnej części Włoch, gdzie znajduje się większość imigrantów, udział imigrantów nie ma wpływu na prawdopodobieństwo znalezienia pracy dla pracowników poszukujących nowej pracy.	Udział imigrantów w populacji, bezrobocie wśród imigrantów (obcokrajowców), w podziale regionalnym, w zależności od wynagrodzenia, aktywności na rynku pracy	Italian Labour Force Survey

Badanie	Rezultaty / wnioski	Użyte dane (w kontekście imigracji i rynku pracy)	Źródło danych
Dustmann Ch., Fabbri F., Preston I., Wadsworth J., (2003), The local labour market effects of immigration in the UK, Home Office Online Report 06/03	Wyniki analizy empirycznej sugerują, że nie ma dowodów dużych negatywnego wpływu imigracji na zatrudnienie lub wynagrodzenia pracowników krajowych. Przekonanie, że imigranci „zabierają pracę” lub że napływ imigrantów wywiera presję na obniżki płac istniejących pracowników, nie znajduje potwierdzenia w analizie danych użytych w badaniu.	Udział imigrantów w populacji, bezrobocie wśród imigrantów (obcokrajowców), w podziale między innymi na: wiek, poziom wykształcenia, wynagrodzenia, kraj pochodzenia, płeć	The Labour Force Survey (LFS) Office for National Statistics (ONS); The New Earnings Survey (NES); The Census of Population
Longhi S., Nijkamp P., Poot J., (2006), The Impact of Immigration on the Employment of Natives in Regional Labour Markets A Meta-Analysis, IZA Discussion Paper No. 2044	Wzrost liczby imigrantów prowadzi do spadku zatrudnienia wśród rdzennych mieszkańców jednak efekt ten jest nieznaczący (wzrost liczby imigrantów o 1% powoduje przeciętny spadek zatrudnienia o 0,024%).	Badanie oparte na kalkulacjach innych autorów; zmiana zatrudnienia rdzennych mieszkańców danego regionu z okresu na okres, zmiana zasobu imigrantów w danym regionie z okresu na okres	Źródła z innych publikacji
Bentolila S., Dolado J.J., Jimeno J.F., (2008), Does immigration affect the Phillips curve? Some evidence for Spain, European Economic Review, 52, 1398–1423	Względne bezrobocie wśród imigrantów w stosunku do krajowców powoduje zmiany nachylenia oraz położenia krzywej Phillipsa.	Zatrudnienie i bezrobocie wśród krajowców i imigrantów	INE – Instituto Nacional de Estadística

Badanie	Rezultaty / wnioski	Użyte dane (w kontekście imigracji i rynku pracy)	Źródło danych
Hatton T., Williamson J.G., (2008), The Impact of Immigration Comparing Two Global Eras, World Development Vol. 36, No. 3, pp. 345–361	Na imigrację netto do danego regionu negatywnie wpływa imigracja netto do całego kraju z okresu poprzedniego oraz logarytm poziom cen nieruchomości w tym regionie a pozytywnie: logarytm stopy wzrostu ofert pracy w regionie, logarytm zarobków pracowników w tym regionie z okresu poprzedniego.	Imigracja netto do danego regionu, imigracja netto do całego kraju, poziom cen nieruchomości w regionie, oferty pracy w regionie, poziom zarobków w regionie	Źródła z innych publikacji
Kahanec M., Zimmermann K.F. (2008), Migration in an Enlarged EU: A Challenging Solution?, IZA DP No. 3913	Imigracja po przyłączeniu nowych członków do Unii Europejskiej w latach 2004 i 2007 nie spowodowała negatywnych efektów płacowych w krajach do których napływali imigranci. Migracja ta pozytywnie wpływa na perspektywy wzrostu gospodarczego w UE. Imigranci z wysokim prawdopodobieństwem nie są beneficjentami pomocy społecznej w krajach do których emigrują.	Ogólne dane dotyczące rynku pracy	Źródła z innych publikacji
Kifle T., (2009), The effect of immigration on the earnings of native-born workers Evidence from Australia, The Journal of Socio-Economics 38, 350–356	Wyniki wskazują, że imigracja ma znaczący pozytywny wpływ na zarobki tubylców. Ogólne wyniki wskazują, że wzrost podaży pracy z powodu imigracji jest równoważone przez wzrost popytu na pracę, a tym samym ma pozytywny wpływ na zarobki krajowców.	Liczba, wiek, dochody, poziom wykształcenia, płeć, zawód, znajomość języków oraz stan cywilny imigrantów	2001 Census of Population and Housing in Australia; Australian Bureau of Statistics (ABS)

Badanie	Rezultaty / wnioski	Użyte dane (w kontekście imigracji i rynku pracy)	Źródło danych
Fenelly K., Huart A., (2010), The Economic Impact of Immigrants in Minnesota, Report to the Minnesota Business Immigration Reform Coalition	Pozytywny wpływ imigrantów na zwiększenie dochodów netto państwa po uwzględnieniu kosztów polityki socjalnej i zdrowotnej.	Zatrudnienie i bezrobocie wśród krajowców i imigrantów w podziale na sektory	American Community Survey
Giulietti C., Guzi M., Kahanec M., Zimmermann K. F., (2011), Unemployment Benefits and Immigration Evidence from the EU, IZA DP No. 6075	Wynik badania sugerują, że imigracja wewnątrz UE nie jest zależna od warunków pomocy socjalnej / zasiłków dla bezrobotnych.	Napływ imigrantów, zasób (stan) obcokrajowców,	OECD Syst`eme d'observation permanente des migrations
Jean S., Jimenez M., (2011), The Unemployment Impact of Immigration in OECD Countries, European Journal of Political Economy, 27, 241–256	Nie stwierdzono wpływu imigracji na stopę bezrobocia w długim okresie. Stwierdzono tymczasowy wzrost bezrobocia wśród krajowców wskutek zwiększenia udziału imigrantów w zasobie siły roboczej w ciągu 5 do 10 lat. Jednak napływ imigrantów zakładając brak zmian udziału imigrantów w rynku pracy nie ma wpływu na bezrobocie nawet w krótkim okresie.	Udział imigrantów w populacji, bezrobocie wśród imigrantów (obcokrajowców) w podziale na nisko i wysoko wykwalifikowaną populację zasobu pracy	EUROSTAT, European Labour Force Survey (ELFS)
Lipsmeyer Ch.S., Zhu L., (2011), Immigration, Globalization, and Unemployment Benefits in Developed EU States, American Journal of Political Science, Vol. 55, No. 3	Zmiana poziomu imigracji nie wpływa na wzrost świadczeń państwowych na rzecz bezrobotnych.	Zmiana stanu imigrantów na 1000 mieszkańców	OECD's International Migration Statistics

Badanie	Rezultaty / wnioski	Użyte dane (w kontekście imigracji i rynku pracy)	Źródło danych
Boubtane E., Coulibaly D., Rault Ch., (2013), Immigration, unemployment and GDP in the host country. Bootstrap panel Granger causality analysis on OECD countries, Economic Modelling 33	W badaniu nie stwierdzono wpływu imigracji na stopę bezrobocia. W czterech krajach (Francja, Islandia, Norwegia i Wielka Brytania) wzrost gospodarczy powoduje wzrost imigracji, natomiast w żadnym z badanych krajów nie stwierdzono że imigracja powoduje wzrost gospodarczy.	Imigracja netto, PKB, stopa bezrobocia	OECD Databases
Fromentin V., (2013), The Relationship Between Immigration and Unemployment The Case of France, Economic Analysis & Policy, Vol. 43 No. 1,	Nie zaobserwowano wzrostu bezrobocia wskutek imigracji w perspektywie długoterminowej. Co więcej migracja na słaby ale pozytywny wpływ na zatrudnienie w dłuższej perspektywie	Imigracja netto, stopa bezrobocia	OECD International Migration Statistics

Źródło: opracowanie własne

Przegląd literatury zagranicznej wskazuje na pewne braki w danych dotyczących imigrantów w Polsce. Badania dla rynków zagranicznych opierają się głównie na dwóch rodzajach zmiennych: w mniejszym stopniu na danych zagregowanych oraz w większym na danych regionalnych. Zmienne używane w omawianych badaniach to najczęściej:

1. Dane zagregowane (w skali kraju):

- Napływ imigrantów – dane te dostępne są dla Polski od roku 1998 (interwał roczny),
 - Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database?_piref458_1209540_458_211810_211810.node_code=migr_imm1ctz
 - OECD:
 - <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=MIG>
- Zasób imigrantów (stan, populacja obcokrajowców, interwał roczny) – dane dostępne dla Polski od 2001 roku:

- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database?piref458_1209540_458_211810_211810.node_code=migr_pop1ctz
 - OECD – dane dla Polski niekompletne
 - <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=MIG>
2. Odpływ imigrantów – brak danych dla Polski
 3. Stopa bezrobocia i stopa zatrudnienia emigrantów i rdzennych mieszkańców – dane dostępne dla Polski od 2007 do 2012 (interwał roczny):
 - Eurostat:
 - http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database?piref458_1209540_458_211810_211810.node_code=lfsa_ar_gacob
 - OECD:
 - <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=MIG>
 4. Dochód imigrantów – dane dostępne dla Polski od 2005 do 2012 (interwał roczny):
 - Eurostat:
 - http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database?piref458_1209540_458_211810_211810.node_code=ilc_di16

Krótkie szeregi czasowe danych zagregowanych nie pozwalają na przeprowadzenie analiz (konstrukcje modeli) mających na celu oszacowanie wpływu zjawiska imigracji na takie zmienne makroekonomiczne jak stopa bezrobocia czy płace na rynku polskim.

Dane zagregowane dotyczące rynku polskiego są także uboższe w porównaniu do danych z krajów rozwiniętych ze względu na brak takich informacji o imigrantach jak: sektor zatrudnienia, wykonywany zawód, stan cywilny, znajomość języków. Niemniej jednak tak bogate dane dostępne są jedynie w krajach z długą tradycją archiwizowania danych statystycznych i dużym znaczeniem imigracji (Wielka Brytania, Australia).

1. Dane zdezagregowane (regionalne, lokalne):
 - Napływ cudzoziemców; w kontekście danych z rynku polskiego do dyspozycji mamy:
 - Cudzoziemcy pracujący w Polsce (nie są to bezpośrednie dane mierzące napływ cudzoziemców a jedynie zezwolenia na pracę dla cudzoziemców) – dane te dostępne są dla Polski od roku 2008, interwał roczny i półroczny, podział na województwa.
 - <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki/>

- Bogate źródło danych z Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej z podziałem liczby wydanych zezwoleń na: obywatelstwo, grupę zawodową, typu zezwolenia, sekcję PKD, okres ważności.
 - Liczba oświadczeń pracodawców o zamiarze powierzenia pracy cudzoziemcowi.
 - Dane dostępne za okres 2007 – 2013, podział ze względu na płeć, wiek, sekcje PKD, rodzaj umowy, okres na jaki wystawiono oświadczenie, województwo, obywatelstwo. Dane pochodzą z Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej¹⁰
 - Liczba wydanych wiz, liczba osób które złożyły wniosek o zezwolenie na zamieszkanie (brak podziału na województwa)
 - http://www.udsc.gov.pl/Dane_do_sciagniecia,232.html
 - Dane z Urzędu do Spraw Cudzoziemców, interwał roczny
 - Zameldowania na pobyt stały z zagranicy wg kontynentów (imigracja)
 - http://stat.gov.pl/bdl/app/dane_podgrup.dims?p_id=613595&p_token=0.8072219202126307
 - Bank Danych Lokalnych, GUS. Dane o interwale rocznym.
2. Zasób imigrantów
 - Niestety, w przypadku rynku polskiego, nie jest to populacja obcokrajowców a jedynie liczba osób, posiadających ważne karty pobytu¹¹
 - http://www.udsc.gov.pl/Zestawienia_roczne,233.html
 3. Odpływ imigrantów – brak danych dostępnych publicznie dla Polski
 4. Stopa bezrobocia i stopa zatrudnienia emigrantów i rdzennych mieszkańców – dane niedostępne dla Polski
 5. Dochód imigrantów – brak danych dostępnych publicznie dla Polski

Dane dotyczące imigrantów w podziale na województwa lub inne jednostki terytorialne mogłyby, nawet mimo dość krótkich szeregów czasowych zostać wykorzystane do skonstruowania modelu, opartego o dane panelowe, opisującego oddziaływanie imigrantów na ważne zmienne makroekonomiczne takie jak bezrobocie lub poziom wynagrodzeń w danym regionie. Niestety brak szczegółowych danych regionalnych dotyczących zasobu imigrantów z dodatkowym podziałem na kategorie wiekowe, płeć, wykonywany zawód, znajomość języków, poziom wykształcenia oraz otrzymywane zarobki uniemożliwia przeprowadzenie takich badań.

Regionalne dane o imigrantach pochodzą z różnych źródeł i cechują się brakiem spójności. Nie istnieją podstawowe i jednoznaczne, publicznie dostępne

¹⁰ <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki/>

¹¹ Interesujące dane o liczbie cudzoziemców w poszczególnych miastach dla niektórych krajów rozwiniętych (Niemcy, Szwajcaria) zawiera baza Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database?_piref458_1209540_458_211810_211810.node_code=urb_lpopcb

dane regionalne dotyczące napływu, stanu i odpływu imigrantów. Brak jest także publicznie dostępnych regionalnych danych socjoekonomicznych o imigrantach takich jak: wiek, płeć, wykształcenie, dochody, znajomość języka polskiego, pochodzenie, zatrudnienie.

Przykład danych regionalnych dostępnych dla rynku polskiego, dotyczących imigrantów w województwie mazowieckim w roku 2013 zawiera tab.2. Dane te cechują się dużą rozbieżnością i najprawdopodobniej nie oddają dokładnie stanu faktycznego.

Tabela 11. Dane dotyczące imigracji dostępne na rynku polskim (za rok 2013)

Zmienna	Wartość	Źródło
Liczba osób, które posiadają ważne karty pobytu (stan na 9.12.2013 r.)	52 273	Urząd do Spraw Cudzoziemców ¹
Liczba osób, które posiadają ważne karty pobytu (stan na 31.12.2012 r.)	42 533	
Liczba oświadczeń pracodawców o zamiarze powierzenia pracy cudzoziemcowi zarejestrowanych przez powiatowe urzędy pracy	130 959	Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej ²
Liczba wydanych zezwoleń na pracę	22 519	
Zameldowania	1 220	Bank Danych Lokalnych, GUS ³

¹⁾ <http://www.udsc.gov.pl/Zestawienia,roczne,233.html>

²⁾ <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki/>

³⁾ http://stat.gov.pl/bdl/app/dane_podgrup.dims?p_id=613595&p_token=0.8072219202126307

Rekomendacje odnośnie budowy spójnej i kompletnej bazy danych, która miałyby posłużyć analizie sytuacji obcokrajowców dotyczą głównie danych regionalnych. O ile w przypadku informacji zagregowanych zrozumiałą jest brak długich szeregów czasowych spowodowany zaniedbaniami ery poprzedniego ustroju politycznego, o tyle wydaje się, że dane dotyczące województw mogły być kolekcjonowane już od końca lat 90-tych.

4. Wnioski i rekomendacje

1. Wśród przyczyn imigracji do Polski dominuje motyw zarobkowy. Jest on ważniejszy niż dla imigrantów napływających do Unii Europejskiej. Dla tej drugiej, większej populacji względy rodzinne mają bowiem pierwszorzędne znaczenie. Prawdopodobnie relatywnie wysokie tempo wzrostu gospodarczego w Polsce (mimo globalnego kryzysu) oraz brak kolonialnej przeszłości połączony z dość krótkim okresem otwartości wzmocniły rolę czynników ekonomicznych.

2. Warto odnotować, że odsetek imigrantów napływających do Polski z powodu chęci kształcenia się jest porównywalny z analogicznym odsetkiem imigrantów edukacyjnych napływających do całej UE. Wydaje się, że mogła się do tego przyczynić udana transformacja polskiej gospodarki obejmująca między innymi boom prywatnego sektora szkolnictwa wyższego, a także skutkująca nową jakością w inicjowaniu kontaktów zagranicznych w nauce i szkolnictwie wyższym (w dużej mierze finansowanym przez unijne fundusze).
3. W najliczniejszych grupach imigrantów przybywających do Polski – czyli wśród Ukraińców, Rosjan i Białorusinów – pozwolenia na pracę posiada mniej niż połowa populacji. Wiele z tych osób decyduje się na studiowanie w Polsce, dlatego należy liczyć się z opóźnionymi w czasie (po ukończeniu studiów) efektami dla polskiego rynku pracy, kiedy część z zagranicznych absolwentów zacznie poszukiwać pracy.
4. Struktura zaangażowania zawodowego imigrantów w Polsce w rozbiciu na poszczególne kraje pochodzenia odzwierciedla charakter gospodarki, z której imigranci przybywają oraz w pewnym stopniu ujawnia rodzaj więzi gospodarczych łączących gospodarkę Polski z ich krajami pochodzenia.
5. Branżami silnie obciążonymi wysoką konkurencją wśród imigrantów w Polsce są: zakwaterowanie i gastronomia oraz budownictwo. Jednocześnie branża „kultura, rozrywka i rekreacja” (z najniższym poziomem kreacji wolnych miejsc pracy) charakteryzuje się najwyższym stopniem nasycenia siłą roboczą imigrantów.
6. Imigranci lokują się w lepiej rozwiniętych gospodarczo województwach z silnymi ośrodkami miejskimi. Największa liczba wydanych pozwoleń na pracę przypada na województwo mazowieckie, a dokładniej samą Warszawę – to oczywiście, że zachodzi tutaj typowy dla stolicy efekt przyciągania.
7. Wyniki przeprowadzonej analizy ekonometrycznej dotyczącej wpływu imigrantów na stopę bezrobocia przeczą obiegowym sądom populistycznym o „zabieraniu pracy przez cudzoziemców”. We wszystkich estymowanych postaciach modelu uzyskano rezultaty wskazujące na bardzo słabe oddziaływanie imigrantów na krajowe bezrobocie.
8. Jak już wiadomo, imigracja nie jest zjawiskiem dotyczącym obszar całego kraju w równym stopniu. Imigranci tworzą zazwyczaj „klastry” w sensie rozmieszczenia geograficznego, dlatego więc należy analizować zagadnienie imigracji w kontekście regionalnych rynków pracy, co stwarza konieczny wymóg do gromadzenia danych o imigracji w ujęciu regionalnym. W praktyce układ dezagregacji danych z pewnością będzie podlegał dyktatowi podziału administracyjnego kraju na województwa, powiaty i gminy. Nie stanowi to jednak żadnej przeszkody dla skutecznego użytkowania danych dla potrzeb analizy.
9. Aktualnie istniejące źródła danych o imigracji w Polsce nie tworzą wystarczająco długich (historycznie) szeregów, by móc kompleksowo i zarazem szczegółowo opisywać i badać zjawisko imigracji. Dane te są również zdecydowanie

uboższe w porównaniu do danych z krajów rozwiniętych, choćby ze względu na brak takich informacji o imigrantach jak: sektor zatrudnienia, wykonywany zawód, stan cywilny, znajomość języków.

10. Aby możliwe stało się monitorowanie sytuacji obcokrajowców i wpływie imigracji na zatrudnienie i dochody rdzennych mieszkańców, sugerowane jest:
- utworzenie wspólnej jednostki łączącej informacje o imigracji z Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Urzędu do Spraw Cudzoziemców, Głównego Urzędu Statystycznego, Ministerstwa Spraw Zagranicznych oraz innych Ministerstw;
 - gromadzenie danych dotyczących napływu, odpływu i zasobu (liczby) obcokrajowców w danym województwie, powiecie oraz mieście;
 - uwzględnianie takich kategorii danych jak obywatelstwo, płeć, wiek, zatrudnienie, wykształcenie, dochód bieżący, znajomość języka polskiego oraz innych języków obcych oraz rok przybycia do Polski;
 - dane powinny być zbierane z możliwie jak najwyższą częstotliwością (miesięczną, kwartalną w ostateczności roczną).

Bibliografia

- White A. *A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity*, "Econometrica", Vol. 48, No. 4, 1980, str. 817–838.
- Leamer E., H. Leonard, *Reporting the fragility of regression estimates*, "The Review of Economics and Statistics", Vol. 65, No. 2, 1981, str. 306–317
- Leamer E., *Let's Take the Con out of Econometrics*, "American Economic Review", Vol. 73, No. 1, 1983, str. 31–43
- Leamer E., *Sensitivity Analyses Would Help*, "American Economic Review", Vol. 75, No. 3, 1985, str. 308–313.

