

Cena 12,00 zł
(VAT 5%)

Indeks 381306
PL ISSN 0043-518X
e-ISSN 2543-8476

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

THE POLISH STATISTICIAN

GŁÓWNY URZĄD
STATYSTYCZNY
STATISTICS
POLAND

POLSKIE TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE
POLISH STATISTICAL
ASSOCIATION

MIESIĘCZNIK
MONTHLY JOURNAL
MARZEC 2019
MARCH

Numer **3** (694)
Issue



Cena 12,00 zł
(VAT 5%)

Indeks 381306
PL ISSN 0043-518X
e-ISSN 2543-8476

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

THE POLISH STATISTICIAN

GŁÓWNY URZĄD
STATYSTYCZNY
STATISTICS
POLAND

POLSKIE TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE
POLISH STATISTICAL
ASSOCIATION

MIESIĘCZNIK
MONTHLY JOURNAL
ROK LXIV
VOLUME 64
MARZEC 2019
MARCH

Numer **3**
Issue **(694)**

RADA NAUKOWA / SCIENTIFIC COUNCIL

dr Dominik Rozkrut (przewodniczący/chairman) — Uniwersytet Szczeciński, prof. Anthony Arundel — University of Tasmania in Hobart, dr hab. Bożena Balcerzak-Paradowska, prof. IPISS — Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, prof. Eric Bartelsman — Vrije Universiteit Amsterdam, prof. dr hab. Czesław Domański — Uniwersytet Łódzki, dr hab. Elżbieta Gołata, prof. UEP — Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, prof. Semen Matkovskiy, PhD — Ivan Franko National University of Lviv, prof. dr hab. Włodzimierz Okrasa — Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, prof. dr hab. Józef Oleński — Uczelnia Łazarskiego, prof. dr hab. Tomasz Panek — Szkoła Główna Handlowa, prof. Juan Manuel Rodríguez Poo — University of Cantabria, assoc. prof. ing. Iveta Stankovičová, PhD — Comenius University in Bratislava, prof. dr hab. Marek Walesiak — Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, prof. dr hab. Józef Zegar — Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej — Państwowy Instytut Badawczy

sekretarz/secretary: Paulina Kucharska-Singh

KOLEGIUM REDAKCYJNE / EDITORIAL BOARD

prof. Tudorel Andrei — Bucharest Academy of Economic Studies, mgr Renata Bielak — Główny Urząd Statystyczny, dr Marek Cierpiał-Wolan — Uniwersytet Rzeszowski, dr hab. Grażyna Dehnel, prof. UEP — Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, dr Jacek Kowalewski — Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, dr Jan Kubacki — Urząd Statystyczny w Łodzi, mgr Władysław Wiesław Łagodziński — Polskie Towarzystwo Statystyczne, dr Grażyna Marciniak — Główny Urząd Statystyczny, dr hab. Andrzej Młodak — Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, dr Stanisław Paradysz, dr hab. Mateusz Pipień — Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Marek Rojćek, PhD — University of Economics Prague, assoc. prof. Anna Shostya, PhD — Pace University in New York, dr hab. Małgorzata Tarczyńska-Łuniewska, prof. US — Uniwersytet Szczeciński, dr Wioletta Wrzaszcz — Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej — Państwowy Instytut Badawczy, dr inż. Agnieszka Zgierska — Główny Urząd Statystyczny

ZESPÓŁ REDAKCYJNY / EDITORIAL STAFF

redaktor naczelny / editor-in-chief: Marek Cierpiał-Wolan

zastępca redaktora naczelnego / deputy editor-in-chief: Andrzej Młodak

redaktorzy tematyczni / thematic editors: Jan Kubacki, Małgorzata Tarczyńska-Łuniewska, Agnieszka Zgierska

redaktor merytoryczny / substantive editor: Wioletta Wrzaszcz,

redaktorzy językowi / language editors: Ewa Antoniak, Małgorzata Zygmunt

sekretarz/secretary: Małgorzata Zygmunt

ADRES REDAKCJI / EDITORIAL OFFICE ADDRESS

GUS, al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, tel./phone +48 22 608 32 25, stat.gov.pl

e-mail: redakcja.ws@stat.gov.pl

Wersja elektroniczna, stanowiąca wersję pierwotną czasopisma, jest dostępna na stat.gov.pl

An electronic edition of the journal is an original one. It is available at stat.gov.pl

© Copyright by Główny Urząd Statystyczny / Statistics Poland



Zakład Wydawnictw
Statystycznych

Zakład Wydawnictw Statystycznych / Statistical Publishing Establishment

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, tel./phone +48 22 608 31 45

Informacje w sprawie nabywania czasopism / Information on purchasing of the journal

tel./phone +48 22 608 32 10, +48 22 608 38 10

Zbigniew Karpiński (redaktor techniczny / technical editor)

Ewa Krawczyńska (skład i łamanie / typesetting)

Wydział Korekty pod kierunkiem Bożeny Gorczycy / Proof-Reading Section supervised

by Bożena Gorczyca

Andrzej Kajkowski (wykresy/figures)

Indeks 381306

Prenumerata jest prowadzona przez / Subscription is realised by RUCH S.A.

Zamówienia na prenumeratę można składać na stronie / Orders at www.prenumerata.ruch.com.pl

Szanownemu Panu

prof. dr. hab. Bogdanowi Stefanowiczowi

na zakończenie trzydziestoletniej pracy w Kolegium Redakcyjnym „Wiadomości Statystycznych”

pragniemy złożyć najserdeczniejsze podziękowania za nieoceniony wkład w rozwój czasopisma, za wsparcie Kolegium doświadczeniem i wiedzą, zwłaszcza w zakresie statystyki w społeczeństwie informacyjnym, za skrupulatność i obiektywizm w ocenie prac oraz spojrzenie i intuicję nie tylko naukowca, lecz także myśliciela

Kolegium Redakcyjne, Redakcja i Wydawca „Wiadomości Statystycznych”

SPIS TREŚCI

STATYSTYKA W PRAKTYCE

Adam Szulc <i>Transfery socjalne w Polsce w kontekście ubóstwa monetarnego i wielowymiarowego</i>	7
Marek Rocki <i>Zależność pomiędzy aktywnością naukową kadr akademickich a jakością kształcenia</i>	27
Anna Niewiadomska, Ewa Sobolewska-Poniedziałek <i>Imigracja zarobkowa w województwie lubuskim</i>	42

EDUKACJA STATYSTYCZNA

Bohdan Wyżnikiewicz <i>Do we measure shadow economy correctly?</i>	63
--	----

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

<i>Liczbowy opis świata remedium na lęk i pesymizm współczesnego człowieka? Refleksje na temat książki Hansa Roslinga, Oli Roslinga i Anny Rosling Rönnlund „Factfulness. Dlaczego świat jest lepszy, niż myślimy, czyli jak stereotypy zastąpić realną wiedzą”</i> oprac. Mirosław Szreder	74
<i>Wydawnictwa GUS. Luty 2019</i> oprac. Justyna Gustyn	78
<i>Do Autorów</i>	80

CONTENTS

STATISTICS IN PRACTICE

Adam Szulc <i>Social transfers in Poland in the context of monetary and multidimensional poverty</i>	7
Marek Rocki <i>Relation between scientific activity of academic teachers and quality of tertiary education</i>	27
Anna Niewiadomska, Ewa Sobolewska-Poniedziałek <i>Economic immigration in Lubuskie voivodship</i>	42

STATISTICAL EDUCATION

Bohdan Wyżnikiewicz <i>Do we measure shadow economy correctly?</i>	63
--	----

INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

<i>World description in figures as a remedy for fears and pessimism of a modern man. Reflections on the book by Hans Rosling, Ola Rosling and Anna Rosling Rönnlund "Factfulness. Ten Reasons We're Wrong About the World and Why Things Are Better Than You Think"</i> by Mirosław Szreder	74
<i>Publications of Statistics Poland. February 2019</i> by Justyna Gustyn	78
<i>To the Authors</i>	80

Transfery socjalne w Polsce w kontekście ubóstwa monetarnego i wielowymiarowego

Adam Szulc^a

Streszczenie. Artykuł przedstawia wyniki badania wpływu transferów socjalnych na rozkład zamożności w Polsce w latach 2010 i 2014. Jego celem jest ocena: związku między rozkładem świadczeń i rozkładem zamożności, wpływu świadczeń na wartości wskaźników społecznych (tu: indeksów zasięgu i głębokości ubóstwa monetarnego i wielowymiarowego) oraz wpływu świadczeń na zachowania beneficjentów. Jako miary zamożności przyjęto dochód ekwiwalentny oraz wskaźnik wielowymiarowy, uwzględniający również wydatki konsumpcyjne, warunki mieszkaniowe, wyposażenie w sprzęty oraz subiektywne oceny sytuacji materialnej. Wykorzystano informacje z badania budżetów gospodarstw domowych GUS z lat 2010 i 2014.

Zestawienie rozkładu dobrobytu z rozkładem świadczeń wskazuje, że premiuje one przede wszystkim osoby w najgorszej sytuacji materialnej, niezależnie od sposobu porównywania tych rozkładów i przyjętej miary zamożności. W 2014 r. stopień redukcji ubóstwa jako efektu świadczeń zwiększył się w porównaniu z 2010 r., pomimo zmniejszenia liczby odbiorców. Oszacowania średniego efektu netto świadczeń biorące pod uwagę reakcje odbiorców wskazują jednak na ich silny efekt demotywujący.

Słowa kluczowe: ubóstwo monetarne i wielowymiarowe, transfery socjalne, rozkłady zamożności

Social transfers in Poland in the context of monetary and multidimensional poverty

Summary. The article examines the impact of the social transfers on well-being distribution in Poland in 2010 and 2014. The main purpose is to assess the relationship between the distribution of benefits and of well-being, the impact of benefits on social indicators (i.e. the incidence and intensity of monetary and multidimensional poverty) as well as the influence of benefits on the behaviour of beneficiaries. The individual well-being is measured by means of equivalent income as well as by multidimensional indicator, including also consumption, dwelling quality, household appliances and subjective evaluations of the economic position. The study is based on data for 2010 and 2014 from the household budget survey of Statistics Poland. The comparison of the distribution of transfers and well-being indicates that the benefits are definitely pro-poor, irrespectively to the method of comparison and well-being measure. In 2014, as compared to 2010, higher reduction of poverty due to the transfers took place, in spite of the reduced number of recipients. However, the estimation of the net effect of the benefits including behavioural responses suggests strong demotivation effect.

Keywords: monetary and multidimensional poverty, social transfers, well-being distribution

JEL: D31, I38

^a Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Analiz Ekonomicznych.

Polityka społeczna i ubóstwo są pojęciami na tyle złożonymi, że wszelkie empiryczne analizy tych zagadnień wymagają przyjęcia pewnych definicji w uproszczonej postaci. Z perspektywy statystyka można uznać, że polityka społeczna oznacza działania władz publicznych mające na celu zmianę rozkładu dobrobytu, przy czym ogólność tej definicji zależy przede wszystkim od zdefiniowania dobrobytu oraz przyjętego horyzontu czasowego. Na potrzeby niniejszego artykułu ograniczono pojęcie polityki społecznej do skierowanych do gospodarstw domowych bieżących transferów pochodzących ze środków publicznych, których głównym celem jest poprawa sytuacji materialnej odbiorców (nie obejmują one zatem większości wypłat z systemu ubezpieczeń społecznych). Otrzymanie tych świadczeń nie powinno być uwarunkowane wymogiem dostarczenia przez odbiorców żadnych zasobów czy dóbr ani świadczenia usług. Z kolei sytuacja materialna, którą można potraktować jako podstawowy składnik dobrobytu, jest w omawianym badaniu oceniana zarówno za pomocą wskaźników monetarnych, jak i wskaźników wielowymiarowych, obejmujących także warunki mieszkaniowe, wyposażenie mieszkań w sprzęty i urządzenia oraz oceny subiektywne. Wymienione wskaźniki pozwalają także zdefiniować ubóstwo, zarówno w wymiarze monetarnym, jak i rozszerzonym o inne czynniki. Jako granice ubóstwa przyjęto określone kwantyle rozkładu, choć w niektórych sytuacjach możliwe jest uzyskanie ogólniejszych wyników, niewymagających określenia konkretnej wartości granicy. Wielu autorów zwraca uwagę na rosnące znaczenie wielowymiarowego podejścia do ubóstwa w planowaniu i ocenie polityki społecznej. Alkire (2018) przedstawiła liczne przykłady ilustrujące tę tendencję również w biedniejszych krajach. Bogaty przegląd literatury poświęconej ocenie transferów socjalnych można znaleźć m.in. w pracach Devereux i współpracowników (2017) oraz White'a (2017).

Racjonalność polityki społecznej może być oceniana jedynie poprzez oszacowanie osiągniętego efektu przy danych z góry kosztach. Ograniczenie to wynika, po pierwsze, z faktu, że łączna wartość środków budżetowych przeznaczonych na świadczenia tylko w niewielkim stopniu jest zależna od ich bezpośrednich dysponentów, po drugie — z niemożności określenia celu polityki społecznej poprzez precyzyjne i realistyczne zdefiniowanie zamierzonego rozkładu dobrobytu (ten cel można sformułować np. jako zmniejszenie nierówności, ale nie jako osiągnięcie docelowej wartości konkretnego współczynnika nierówności). Przez zmiany rozkładu dobrobytu w pożądanym kierunku może być zatem rozumiane np. zmniejszenie wartości indeksów ubóstwa w efekcie otrzymywanych świadczeń społecznych. Nie istnieją jednak żadne obiektywne kryteria pozwalające stwierdzić, jak wielkie powinny być te zmiany, aby można było uznać, że polityka społeczna spełnia swoje zadanie. Zaprezentowane poniżej metody oceny pozwalają natomiast na porównanie w czasie i pomiędzy krajami lub regionami. W niniejszym artykule porównano efekty świadczeń społecznych w Polsce w latach 2010 i 2014¹.

Ocena polityki społecznej w kontekście ubóstwa najczęściej sprowadza się do dwóch problemów badawczych; oba zostały podjęte w omawianym badaniu.

¹ Porównanie międzynarodowe jest kolejnym planowanym etapem omawianego badania.

Pierwszym z nich jest związek pomiędzy rozkładem świadczeń i rozkładem możliwości. Z oczywistych względów powinien być on negatywny, co w pewnym uproszczeniu oznacza, że większość transferów powinna trafiać do osób lub gospodarstw najmniej zamożnych, niezależnie od tego, że część istniejących świadczeń (np. zasiłek dla bezrobotnych czy niektóre świadczenia rodzinne) nie jest przyznawana na podstawie oceny sytuacji materialnej odbiorców. Równie ważna jest ocena wpływu świadczeń na wartości różnego typu wskaźników społecznych. W omawianym przypadku są nimi indeksy zasięgu i głębokości ubóstwa monetarnego i wielowymiarowego. O ile badanie rozkładu świadczeń może być wykonywane niezależnie od sumy transferów, o tyle drugie podejście uwzględnia jednocześnie ich sumę i rozkład. Mniej typowym problemem badawczym podjętym w omawianym badaniu jest próba oceny, jak otrzymywanie świadczeń społecznych wpływa na zachowanie ich odbiorców. W literaturze ekonomicznej dość powszechne jest przekonanie, że działa ono demotywująco, zmniejszając końcowy efekt otrzymywanych transferów.

BAZA DANYCH I PODSTAWOWE KATEGORIE

Dane

Źródłem danych wykorzystanych w badaniu były indywidualne informacje zawarte w corocznych badaniach budżetów gospodarstw domowych (BBGD) prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS). Porównano dane z lat 2010 i 2014. O powyższym wyborze zdecydowały dostępny zakres informacji pozwalający rozbić łączną wartość świadczeń społecznych na poszczególne kategorie (w szczególności wyodrębnienie tych transferów, które z założenia powinny trafiać do osób w najtrudniejszej sytuacji materialnej) oraz dostępność danych na temat zarówno dochodów, jak i wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych. Ograniczenie BBGD, np. w porównaniu z Europejskim badaniem warunków życia ludności (EU-SILC), stanowi natomiast brak możliwości przypisania dochodów poszczególnym członkom gospodarstwa, co dotyczy również świadczeń społecznych. Tym samym nie jest możliwe obliczenie średniej wartości świadczeń przypadającej na odbiorcę, lecz jedynie na gospodarstwo.

Wskaźniki zamożności

Jako monetarny wskaźnik zamożności przyjęto dochód do dyspozycji podzielony przez skalę ekwiwalentności OECD 70/50². Uzyskane za jego pomocą wyniki są porównywalne z analogicznymi statystykami wykorzystującymi wielowymiarowe wskaźniki zamożności. Te ostatnie zdefiniowano w dwóch wariantach, różniących się obecnością sumy ekwiwalentnych wydatków konsumpcyjnych jako uzupełniającego składnika monetarnego. W tabl. 3 rozkłady świadczeń

² Dyskusję na temat odpowiednich dla danego kraju skal ekwiwalentności można znaleźć m.in. w: Szulc (1995) i Dudek (2015).

według grup decylnych zaamożności wyznaczono za pomocą obu wskaźników wielowymiarowych, jednak wyniki zaprezentowane w dalszych częściach artykułu wykorzystują jedynie wskaźnik zawierający zarówno dochód, jak i sumę wydatków konsumpcyjnych. Wybór ten był podyktowany większą stabilnością wydatków konsumpcyjnych, która pozwala częściowo ograniczyć skutki sezonowości miesięcznych dochodów, występującej stosunkowo często w przypadku gospodarstw osób pracujących na własny rachunek i rolników.

Wskaźnik wielowymiarowy obejmuje oprócz składników monetarnych także warunki mieszkaniowe (w szczególności wielkość lokalu, obecność instalacji oraz otoczenie), wyposażenie mieszkań w różnego rodzaju sprzęty użytku domowego oraz subiektywne oceny własnej sytuacji materialnej. Szczegółowe składniki tych kategorii przedstawiono w zestawieniu.

ZESTAWIENIE NIEPIENIĘŻNYCH SKŁADNIKÓW WIELOWYMIAROWEGO WSKAŹNIKA ZAMOŻNOŚCI

Kategoria	Składniki
Oceny subiektywne własnej sytuacji materialnej w postaci odpowiedzi na pytania	a) czy z aktualnym dochodem Pana/Pani gospodarstwo domowe wiąże koniec z końcem? (skala sześciopunktowa); b) jak Pan/Pani ocenia sytuację materialną gospodarstwa? (skala pięciopunktowa)
Warunki mieszkaniowe	a) ocena, czy użytkowane mieszkanie: <ul style="list-style-type: none"> — ma przeciekający dach, zawilgocone ściany, podłogi, fundamenty, butwiejące okna, podłogi, — jest zbyt ciasne, — jest położone w hałaśliwym otoczeniu, — jest położone w szczególnie uciążliwym otoczeniu ze względu na zanieczyszczenie środowiska, — jest położone w rejonie szczególnie zagrożonym przestępczością, przemocą, wandalizmem, w pobliżu melin, — jest położone w rejonie o złej infrastrukturze, — jest wystarczająco ciepłe w zimie; b) powierzchnia w metrach kwadratowych; c) obecność instalacji: <ul style="list-style-type: none"> — wodociąg, — łazienka z wanną i/lub prysznicem, — ustęp spłukiwany wodą, — ciepła woda bieżąca
Wyposażenie oceniane na podstawie braku jakiegokolwiek urządzenia w następujących grupach	a) odbiornik telewizyjny, urządzenie do odbioru telewizji satelitarnej lub kablowej; b) zestaw kina domowego, zestaw do odbioru, nagrywania i odtwarzania dźwięku (wieża), radio lub radiomagnetofon, radio z odtwarzaczem płyt kompaktowych lub radiomagnetofon z odtwarzaczem płyt kompaktowych, odtwarzacz MP3, odtwarzacz płyt kompaktowych, magnetowid, odtwarzacz DVD; c) komputer osobisty; d) telefon stacjonarny i/lub komórkowy (prywatny albo służbowy); e) pralka automatyczna; f) chłodziarka lub zamrażarka

Każdy składnik na najniższym poziomie agregacji został poddany transformacji, w wyniku której przyjmuje wartość z przedziału [0; 1]. Tym samym na każdym poziomie składowe wskaźnika wielowymiarowego są bezpośrednio porównywalne (szczegóły metody przedstawił Panek, 2014, s. 215—228). Ogólną ideę obliczania składowych wskaźnika f_i , przy surowej wartości badanej zmiennej wynoszącej y_i , przedstawia wzór (1), oparty na teorii zbiorów rozmytych (Panek, 2014):

$$f_i = f(y_i) = 1 - \frac{Y_{max} - y_i}{Y_{max} - Y_{min}} \quad (1)$$

Wartość odejmowanego od jedności ułamka można traktować jako wskaźnik przynależności do sfery ubóstwa. Dla jednostki osiągającej maksymalną wartość zmiennej Y jego wartość wynosi 0, zaś dla jednostki osiągającej wartość minimalną — 1. Z tego względu każda jednostka, z wyjątkiem najlepiej sytuowanej, ma niezerową wartość wskaźnika ubóstwa. W przypadku zmiennych ciągłych lub quasi-ciągłych (dochód i wydatki konsumpcyjne oraz wielkość lokalu mieszkaniowego przypadająca na osobę) zamiast wielkości minimalnych i maksymalnych zastosowano kwantyle rzędu, odpowiednio, 0,05 i 0,95. Zdefiniowany w powyższy sposób wskaźnik zamożności ma więc charakter relatywny. Aby umożliwić — tak jak w przypadku pozostałych składowych — ocenę zmian absolutnych dla wskaźnika dla 2014 r., zastosowano kwantyle z 2010 r. W przypadku wskaźnika zawierającego wydatki konsumpcyjne wszystkie składniki na każdym poziomie agregacji otrzymały jednakowe wagi, natomiast w przypadku drugiego wskaźnika waga składnika dochodowego wynosiła 0,4, a pozostałych trzech składników — 0,2³.

W tabl. 1 przedstawiono średnie wartości poszczególnych składowych wielowymiarowego wskaźnika zamożności w latach 2010 i 2014 oraz indeksy Giniego. Odnotowano wzrost średnich wartości wszystkich składowych z wyjątkiem wydatków konsumpcyjnych oraz spadki nierówności (bez wyjątków).

TABL. 1. MIESIĘCZNY DOCHÓD I MIESIĘCZNE WYDATKI EKWIWALENTNE (w cenach z 2014 r.) ORAZ WIELOWYMIAROWY WSKAŹNIK ZAMOŻNOŚCI

Wyszczególnienie	2010		2014	
	średnia	indeks Giniego	średnia	indeks Giniego
Dochód w zł	1661	0,328	1716	0,308
Wydatki w zł	1354	0,318	1341	0,305
Wskaźnik wielowymiarowy	0,572	0,142	0,582	0,133
w tym:				
dochód	0,343	0,419	0,365	0,415
wydatki	0,321	0,450	0,328	0,440
warunki mieszkaniowe	0,715	0,079	0,732	0,072
wyposażenie	0,941	0,049	0,950	0,039
oceny subiektywne	0,516	0,189	0,542	0,169

Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie BBGD GUS.

³ Powyższe rozwiązania mają charakter arbitralny, przy założeniu dominującego wpływu wskaźników monetarnych na zamożność. Jednym z elementów przyszłego badania powinna być ocena wpływu wrażliwości ostatecznych wyników na ich zmiany.

Świadczenia społeczne

Średnie wartości poszczególnych składowych tworzących sumę świadczeń przedstawiono w tabl. 2. W 2014 r. w porównaniu z 2010 r. nastąpił spadek odsetka gospodarstw będących odbiorcami świadczeń z 41,4% do 35,2%. Przyczyny tego zjawiska miały charakter raczej ekonomiczny niż instytucjonalny. Przykładowo spadek liczby gospodarstw otrzymujących świadczenia rodzinne wynikał przede wszystkim ze wzrostu (o 16,8%) nominalnych dochodów gospodarstw, podczas gdy kryterium dochodowe przyznawania tego typu zasiłków zostało (nieznacznie) podwyższone dopiero 1 listopada 2014 r. Z kolei zmniejszenie się liczby otrzymujących zasiłek dla bezrobotnych było efektem niższej stopy bezrobocia w 2014 r. Wraz ze spadkiem liczby gospodarstw pobierających świadczenia nastąpił wzrost ich średniej wartości (o 8,2%) przypadającej na jednostkę ekwiwalentną z uwzględnieniem wszystkich osób w próbie. Konsekwencją tych zmian był znaczny (o 27,8%) wzrost średniej wartości świadczenia przypadającego na jednostkę ekwiwalentną. Łączna wartość świadczeń stanowiła w 2010 r. 86,2%, a w 2014 r. 83,6% luki ubóstwa dochodowego. Można też wykazać, że gdyby świadczenia zostały skierowane wyłącznie do osób o dochodach ekwiwalentnych poniżej kwantyla rzędu ok. 0,23, to w obu analizowanych latach ubóstwo mogłoby zostać zlikwidowane. Wniosek ten oczywiście ma charakter czysto teoretyczny, a ponadto nie uwzględnia efektu demotywacyjnego świadczeń.

**TABL. 2. ŚREDNIE MIESIĘCZNE ŚWIADCZENIA SPOŁECZNE
NA JEDNOSTKĘ EKWIWALENTNĄ WEDŁUG KATEGORII (w cenach z 2014 r.)**

Rodzaj świadczenia	2010			2014		
	ogółem	odbiorcy świadczeń	odsetek odbiorców świadczeń	ogółem	odbiorcy świadczeń	odsetek odbiorców świadczeń
	w zł			w zł		
O g ó ł e m	56,20	139,23	41,4	60,79	177,94	35,2
Zasiłki: rodzinne	23,29	130,02	19,8	25,87	160,28	17,9
dla bezrobotnych ...	7,84	233,06	3,5	5,88	263,36	2,3
Pomoc społeczna	9,58	146,72	7,0	11,71	166,57	7,5
Renta socjalna	3,74	213,31	1,8	4,19	227,12	1,9
Pozostałe	11,74	45,40	25,6	13,14	61,65	21,3
Jako % średniej luki ubóstwa, poniżej I kwantyla dochodu ekwiwalentnego	86,2			83,6		

U w a g a. Wartości świadczeń przeliczono na liczbę osób ekwiwalentnych w gospodarstwie, w którym przynajmniej jedna osoba otrzymuje świadczenie.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

ROZKŁAD ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH VERSUS ROZKŁAD ZAMOŻNOŚCI

Pytanie, czy świadczenia trafiają do właściwych odbiorców, ze statystycznego punktu widzenia sprowadza się do zbadania, czy szeroko rozumiana zależność między otrzymywanymi transferami i zamożnością jest negatywna. Standardowa

i występująca w większości tego typu analiz metoda polega na ocenie, jaką część świadczeń otrzymują najmniej zamożne grupy. W tabl. 3 przedstawiono udziały świadczeń trafiających do poszczególnych grup decylowych, wyznaczonych na podstawie trzech wskaźników zamożności: dochodowego, wielowymiarowego uwzględniającego wydatki konsumpcyjne oraz wielowymiarowego, w którym składnikiem monetarnym jest jedynie dochód. Podano również rozkład pomocy społecznej (w tym dodatków mieszkaniowych) w dochodowych grupach decylowych. Ze względu na to, że ten rodzaj świadczeń jest z definicji kierowany do osób w najtrudniejszej sytuacji materialnej, jego rozkład można potraktować jako punkt odniesienia dla pozostałych rozkładów.

TABL. 3. ROZKŁAD ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH WEDŁUG GRUP DECYLOWYCH ZAMOŻNOŚCI

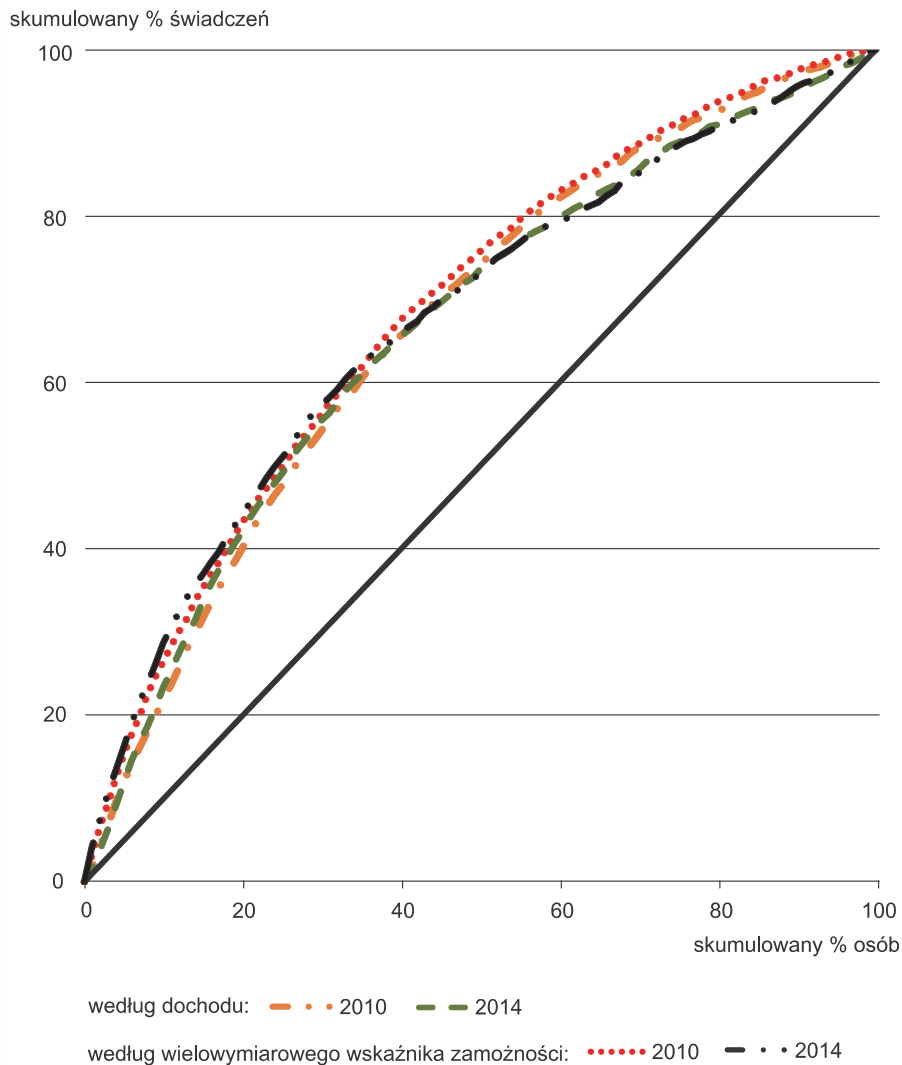
Grupa decylowa	Według dochodu ekwiwalentnego				Według wielowymiarowego wskaźnika zamożności			
	pomoc społeczna		świadczenia łącznie		bez wydatków		z wydatkami	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014
1	26,6	29,5	20,8	21,9	25,9	27,4	26,3	28,5
2	20,6	22,4	17,8	18,9	15,9	16,8	16,4	15,2
3	14,3	13,2	14,2	13,6	13,0	12,4	12,9	13,0
4	12,4	9,6	11,7	10,1	11,4	9,3	11,3	8,7
5	6,4	5,9	8,7	8,0	8,3	8,1	8,3	7,3
6—10	19,7	19,5	26,7	27,6	25,5	26,0	24,8	27,4

Źródło: jak przy tabl. 1.

Zgodnie z oczekiwaniami największa część pomocy społecznej (26,6% w 2010 r. i 29,5% w 2014 r.) trafiła do pierwszej grupy decylowej. Najwyższe odchylenie od tych wartości w rozkładzie wszystkich świadczeń łącznie (analogiczne udziały wyniosły, odpowiednio, 20,8% i 21,9%) można zaobserwować w przypadku wyznaczenia decyli za pomocą dochodu ekwiwalentnego. Stosunkowo bliskie rozkładowi pomocy społecznej wartości wystąpiły natomiast wtedy, gdy wykorzystano decyle rozkładu obu wskaźników wielowymiarowych. Najniższe udziały świadczeń trafiających do 50% najzamożniejszych gospodarstw można zaobserwować w rozkładzie pomocy społecznej. W przypadku pozostałych trzech rozkładów, wystąpiły stosunkowo niewielkie różnice pomiędzy wartościami tego odsetka.

We wszystkich przypadkach można stwierdzić, że w 2014 r. w porównaniu z 2010 r. większa część świadczeń trafiała do dwóch najniższych grup decylowych, ale jednocześnie relatywnie więcej otrzymały gospodarstwa powyżej mediany. To drugie zjawisko jest przejawem tzw. błędu nieszczelności systemu (lub wyciekania świadczeń), gdyż osoby żyjące w takich gospodarstwach trudno uznać za ubogie. Występuje również zjawisko odwrotne (choć nie jest ono bezpośrednio obserwowalne na podstawie danych przedstawionych w tabl. 3) — osoby, które należałoby uznać za ubogie, nie otrzymują żadnych świadczeń. Jest to tzw. błąd wykluczenia.

WYKR. 1. KRZYWE KONCENTRACJI DLA ŚWIADCZEŃ WEDŁUG DOCHODU EKWIWALENTNEGO I WIELOWYMIAROWEGO WSKAŹNIKA ZAMOŻNOŚCI



Źródło: jak przy tabl. 1.

Analizy rozkładów decylowych świadczeń można uogólnić za pomocą metod graficznych, bez konieczności wyznaczania kwantyli rozkładu. Wykorzystane w tym celu krzywe koncentracji są funkcjami pozwalającymi przedstawić rozkład świadczeń zależnie od zamożności w sposób analogiczny do krzywej Lorenza. Ich argumentem jest skumulowany odsetek jednostek uporządkowanych niemalejąco według zamożności, a wartością — skumulowany odsetek określonego

świadczenia⁴. Przebieg krzywej w całości powyżej przekątnej oznacza negatywne skorelowanie świadczenia z zamożnością.

Na wykry. 1 zaprezentowano krzywe koncentracji dla transferów socjalnych, gospodarstwa zostały zaś uporządkowane według obydwu wskaźników zamożności. Opisane wcześniej prawidłowości rozkładów decylowych objawiają się początkową dominacją krzywych wielowymiarowych nad dochodowymi (dla tego samego roku) oraz dominacją krzywych z 2014 r. nad krzywymi z 2010 r. (dla tego samego typu krzywej). Późniejsze przecięcie się krzywych wielowymiarowych w okolicach mediany zamożności jest efektem wyższych błędów nieszczelności systemu w 2014 r. W przypadku przecinania się krzywych koncentracji trudno jednoznacznie stwierdzić, która z krzywych wskazuje na ogólnie lepsze rozdysponowanie świadczeń. Odpowiedź na powyższe pytanie można uzyskać poprzez obliczenie współczynnika koncentracji równego stosunkowi pola między krzywą koncentracji i przekątną (jeżeli przebiega ona ponad przekątną, to pole to uznaje się za ujemne) do pola trójkąta poniżej przekątnej. Współczynnik ten oblicza się zatem analogicznie do współczynnika Giniego, z tym że może on przyjmować ujemne wartości. Im niższa wartość współczynnika koncentracji, tym większa część świadczenia trafia do najmniej zamożnych. Jego wartość można policzyć następująco:

$$C(Y_k, Y) = -2\text{cov}\left(\frac{Y_k}{\bar{Y}_k}, [1 - F(Y)]\right) \quad (2)$$

gdzie:

Y_k — wartość określonego (k -tego) składnika dochodu (tu: łączna wartość transferów socjalnych),

\bar{Y}_k — średnia wartość k -tego składnika,

$F(Y)$ — dystrybuanta empiryczna wskaźnika zamożności gospodarstwa.

Współczynnik koncentracji dla świadczeń społecznych według dochodu ekwiwalentnego wyniósł $-0,349$ dla 2010 r. i $-0,331$ dla 2014 r., a według wielowymiarowego wskaźnika zamożności, odpowiednio, $-0,375$ i $-0,350$. Wskazuje to na ogólne pogorszenie racjonalności rozkładu świadczeń w 2014 r. w porównaniu z 2010 r., niezależnie od użytego wskaźnika zamożności. Wzrost udziałów świadczeń trafiających do dwóch najniższych grup decylowych okazał się więc mniej znaczący od wzrostu udziałów powyżej mediany. Wartości obliczane przy użyciu monetarnego wskaźnika zamożności są nieco wyższe od analogicznych wartości obliczonych z wykorzystaniem wskaźnika wielowymiarowego. Bardziej

⁴ W przypadku gdy wartości funkcji są wyznaczone za pomocą wskaźnika zamożności (np. dochodu ekwiwalentnego), krzywa koncentracji jest tożsama z krzywą Lorenza.

ogólnie można stwierdzić, że żadna z metod — rozkłady kwantylowe, krzywe koncentracji ani współczynniki koncentracji — samodzielnie nie pozwala jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, który z rozkładów wskazuje na bardziej racjonalne rozdysponowanie świadczeń. Można jednak założyć, że oceny wielowymiarowe lepiej identyfikują jednostki w najtrudniejszej sytuacji materialnej. Sugeruje to, że dysponenci świadczeń społecznych przy przyznawaniu ich konkretnym osobom nie kierują się wyłącznie ich sytuacją dochodową.

BŁĘDY W DYSTRYBUCJI ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH

Jak zaznaczono wcześniej, jedynie niektóre z analizowanych świadczeń (pomoc społeczna i dodatki mieszkaniowe) powinny z założenia trafiać do osób w trudnej sytuacji materialnej. Niemniej w dość powszechnym przekonaniu polityka społeczna, a świadczenia w szczególności, powinna obejmować przede wszystkim osoby, które radzą sobie najgorzej na szeroko rozumianym rynku. Naturalnym wnioskiem z tej konstatacji jest przekonanie, że racjonalność polityki społecznej wymaga z jednej strony ukierunkowania świadczeń społecznych na osoby najuboższe, z drugiej zaś — wykluczenia z tych transferów osób dobrze sytuowanych. Postulaty te w literaturze ekonomicznej zostały sformalizowane (Brown, Ravallion i van de Walle, 2018) poprzez zdefiniowanie dwóch rodzajów błędów w rozdysponowywaniu świadczeń — wykluczenia oraz niezszerzenia.

Błąd wykluczenia polega na pominięciu osób lub gospodarstw uznanych za ubogie, które nie otrzymują żadnych świadczeń. Jego wartość można obliczyć następująco:

$$T1 = \frac{N(D = 0|Y < z)}{N(Y < z)} \quad (3)$$

gdzie:

$D = 1/0$ — zapis wskazujący na otrzymywanie lub nieotrzymywanie świadczeń,

$N(A)$ — liczba jednostek spełniających warunek A ,

Y — miara zamożności,

z — granica ubóstwa.

Błąd niezszerzenia systemu polega zaś na przyznaniu świadczeń osobom, które nie spełniają kryterium ubóstwa. Stosowny wzór przedstawia się następująco:

$$T2 = \frac{N(D = 1|Y \geq z)}{N(Y \geq z)} \quad (4)$$

Ravallion zaproponował prosty wskaźnik uwzględniający oba rodzaje błędów (Brown i in., 2018). Ma on postać różnicy między odsetkiem ubogich otrzymujących świadczenia i odsetkiem nieubogich otrzymujących je:

$$TD = \frac{N(D = 1|Y < z)}{N(Y < z)} - \frac{N(D = 1|Y \geq z)}{N(Y \geq z)} \quad (5)$$

czyli $TD = 1 - T1 - T2$.

W tabl. 4 przedstawiono wartości obydwu błędów oraz wskaźnika Ravalliona, obliczone przy użyciu dochodu oraz wskaźnika wielowymiarowego. Ze względu na to, że ich wartości zależą od przyjętej definicji ubóstwa, wykorzystano dwie granice, które umownie tworzą grupę ubogich i skrajnie ubogich (granica, odpowiednio, na poziomie I kwartyla i I decyla). Spadek wartości błędu wykluczenia wraz ze wzrostem granicy ubóstwa można łatwo uzasadnić tym, że rozkłady świadczeń w badanej próbie preferują najuboższych. Zmniejszenie się liczby gospodarstw objętych świadczeniami w 2014 r. było jedną z przyczyn wzrostu wartości błędu pierwszego typu (większego w przypadku wyższej granicy ubóstwa). Nastąpił też spadek wartości błędu drugiego typu. Drugie ze zjawisk (korzystne) przyjęło większe rozmiary, w konsekwencji czego wartości wskaźników Ravalliona wzrosły w 2014 r. w porównaniu z 2010 r. Traktując jednakowo oba rodzaje błędów, można stwierdzić, że w 2014 r. nastąpiła poprawa w zakresie adresowania świadczeń. Opisane powyżej prawidłowości występują zarówno w przypadku dochodowego, jak i wielowymiarowego wskaźnika zamożności.

TABL. 4. BŁĘDY W DYSTRYBUCJI ŚWIADCZEŃ w %

Granica ubóstwa	2010			2014		
	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>TD</i>	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>TD</i>
Dochód ekwiwalentny						
I decyl	34,9	38,7	26,3	36,0	32,0	32,0
I kwartyl	38,9	34,6	26,4	43,1	28,0	28,9
Wielowymiarowy wskaźnik zamożności						
I decyl	33,0	38,5	28,5	34,3	31,8	33,9
I kwartyl	38,9	34,8	26,3	42,8	27,9	29,3

U w a g a. *T1* — błąd wykluczenia, *T2* — błąd nieszczelności, *TD* — wskaźnik Ravalliona.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Jedną z istotnych kwestii w kontekście analizy błędów w dystrybucji świadczeń społecznych jest pytanie, czy w odniesieniu do pewnych grup społeczno-ekonomicznych błąd wykluczenia ma charakter przypadkowy, czy też systematyczny. Badał to m.in. Milanovic (2000) na przykładzie rozkładu świadczeń społecznych na Łotwie. Grupy odznaczające się wyższym od przeciętnego prawdo-

podobieństwem błędu wykluczenia określił mianem dyskryminowanych. Zjawisko to było także przedmiotem badań w Polsce (Szulc, 2012a, 2014). W obydwu badaniach oszacowano modele probitowe, w których zmienna objaśniana przyjmowała wartość 1 w przypadku występowania błędu wykluczenia, a zmienne objaśniające opisywały charakterystyki gospodarstwa. Taką samą metodę zastosowano w niniejszym badaniu, przy czym błąd wykluczenia został zdefiniowany za pomocą dochodu ekwiwalentnego i wskaźnika wielowymiarowego. Na charakterystyki gospodarstw składały się: cechy demograficzne, wykształcenie i płeć głowy gospodarstwa, główne źródło utrzymania, lokalizacja oraz obecność w gospodarstwie osób bezrobotnych i niepełnosprawnych.

**TABL. 5. OSZACOWANIA MODELU PROBITOWEGO BŁĘDU WYKLUCZENIA
— DOCHÓD EKWIWALENTNY VERSUS WIELOWYMIAROWY WSKAŹNIK ZAMOŻNOŚCI**

Charakterystyki gospodarstw domowych	Oszacowania dochodu ekwiwalentnego	Oszacowania wielowymiarowego wskaźnika zamożności
Rozbieżne		
Liczba osób	dodatnie	ujemne
Odsetek dzieci	dodatnie	nieistotne
Głowa gospodarstwa — kobieta	nieistotne	dodatnie
Praca na własny rachunek	dodatnie	ujemne
Zbieżne i dodatnie (grupy dyskryminowane)		
Wykształcenie głowy gospodarstwa	podstawowe lub niższe	
Lokalizacja	wieś	
Główne źródło utrzymania	rolnictwo, renta inwalidzka	
Obecność osób bezrobotnych lub niepełnosprawnych	bezrobotni	

U w a g a. „Dodatnie” i „ujemne” oznacza oszacowanie istotne poniżej 0,05.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W tabl. 5 przedstawiono dwa typy statystyk: rozbieżności pomiędzy rezultatami osiągniętymi przy użyciu wskaźników dochodowego i wielowymiarowego oraz wykaz grup dyskryminowanych, czyli charakteryzujących się jednoznacznie dodatnimi i istotnymi oszacowaniami parametrów strukturalnych modelu. Podobnie jak w przypadku przedstawionych wcześniej metod, można zaobserwować pewne rozbieżności (dotyczą one obu badanych lat) pomiędzy wynikami uzyskanymi za pomocą wskaźnika dochodowego i wielowymiarowego wskaźnika zamożności. W pierwszym przypadku wzrost liczby dzieci powoduje statystycznie istotny wzrost prawdopodobieństwa błędu wykluczenia, w drugim — jego spadek. Analogiczna różnica występuje w przypadku gospodarstw pracujących na własny rachunek, jeżeli gospodarstwem odniesienia są gospodarstwa pracownicze. Wyniki te, a w szczególności pierwszy z nich, wzmacniają sformułowaną wcześniej hipotezę, że przyznawanie świadczeń uwzględnia również pozadochodowe oceny sytuacji świadczeniobiorców.

Przyczyna pojawienia się w grupie gospodarstw narażonych na wyższe prawdopodobieństwo wykluczenia, niezależnie od roku i zastosowanego wskaźnika zamożności, takich gospodarstw, w których głowa ma najwyżej podstawowe wykształcenie, oraz gospodarstw wiejskich (i, pośrednio, rolników) jest dość oczywista — mają one większe trudności z ubieganiem się o świadczenia społeczne. Gospodarstwa rencistów natomiast tracą część uprawnień do otrzymywania świadczeń. Obecność w grupie dyskryminowanych gospodarstw, których członkami są bezrobotni, można zaś częściowo wytłumaczyć niskim odsetkiem odbiorców zasiłku dla bezrobotnych (3,5% w 2010 r. i 2,3% w 2014 r.).

WPŁYW ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH NA OGRANICZENIE UBÓSTWA

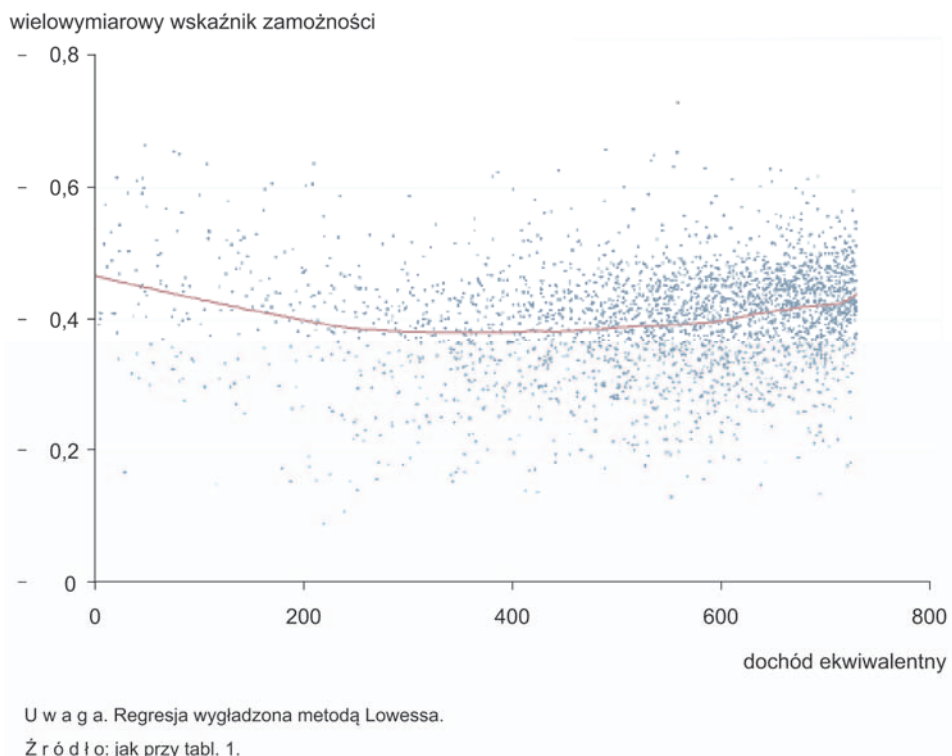
Omówione analizy obejmowały wyłącznie rozkłady świadczeń społecznych, ale ponieważ jednym z głównych celów polityki społecznej jest poprawienie sytuacji materialnej najgorzej sytuowanych osób, ocena jego realizacji powinna uwzględniać jednocześnie wielkość świadczeń. Stosunkowo prostą i skuteczną metodą, jaka może znaleźć tu zastosowanie, jest analiza porównawcza rzeczywistych wartości indeksów ubóstwa i wartości hipotetycznych, które wystąpiłyby w przypadku, gdyby świadczenia zostały zlikwidowane. O ile jednak w przypadku indeksów uwzględniających wyłącznie dochody wartości hipotetyczne oblicza się poprzez odjęcie od dochodów rzeczywistych wartości świadczeń, o tyle w przypadku wskaźników wielowymiarowych analogiczny zabieg jest niemożliwy.

Pewne rozwiązanie przynosi oszacowanie modelu regresji, w którym zmienną objaśnianą jest wartość wielowymiarowego wskaźnika zamożności, a objaśniającą — dochód ekwiwalentny, i zastąpienie rzeczywistych wartości zmiennej objaśnianej predykcjami obliczonymi za pomocą dochodu, od którego odjęto świadczenia. Jest ono jednak problematyczne ze względu na jakość danych dochodowych w ich najniższym zakresie, a więc będącym obiektem zainteresowania w analizie ubóstwa. Przyczyną ich niskiej jakości jest przede wszystkim sezonowość dochodów niektórych grup gospodarstw, powodująca ich zaniżenie w porównaniu z rzeczywistymi średnimi w ujęciu rocznym. W efekcie trudno zaobserwować jakąkolwiek zależność między najniższymi dochodami i wielowymiarowym wskaźnikiem zamożności. Na wyk. 2 przedstawiono oszacowanie tej zależności metodą wygładzania nieparametrycznego Lowessa⁵ dla

⁵ Wygładzanie nieparametryczne nie wymaga zakładania konkretnej postaci funkcyjnej w modelu regresji, dzięki czemu oddaje on bardzo dokładnie kształt zależności (por. Cleveland, 1979). Ograniczeniem tej metody jest niemożność dokonywania predykcji dla konkretnych wartości zmiennych objaśniających. Wprawdzie można uzyskać nieformalny zamiennik predykcji, podstawiając obniżone wartości poprzez odjęcie świadczeń od dochodu jako argument oszacowanej funkcji regresji, jednak z uwagi na jej malejący charakter dla najniższych wartości prawdopodobnie uzyskano by w ten sposób spadek indeksów ubóstwa, co nie jest poprawne. Parametryczny model regresji został oszacowany z pominięciem wartości poniżej zaobserwowanego na wykresie punktu wyznaczającego zmianę kierunku zależności.

dochodów ekwiwalentnych poniżej I decyla, który w 2014 r. wynosił 733 zł. W omawianym badaniu wartość ta jest traktowana jako umowna granica skrajnego ubóstwa.

WYKR. 2. ZALEŻNOŚĆ MIĘDZY WIELOWYMIAROWYM WSKAŹNIKIEM ZAMOŻNOŚCI I DOCHODEM EKWIWALENTNYM (poniżej I decyla)



Do oceny wpływu świadczeń społecznych na ubóstwo wykorzystano dwa indeksy. Pierwszy, określany mianem stopy ubóstwa (lub oceny jego zasięgu), podaje wartość odsetka osób, których zamożność jest niższa niż przyjęta granica ubóstwa. Drugi — indeks Daltona — pozwala ocenić głębokość ubóstwa (mówiąc nieformalnie, pozwala odpowiedzieć na pytanie, jak bardzo ubodzy są ubodzy). Indeks ten jest zdefiniowany jako relatywna odległość średniej zamożności ubogich od granicy ubóstwa, w postaci:

$$D = \frac{z - \bar{Y}_P}{z} \quad (6)$$

gdzie:

z — granica ubóstwa,

\bar{Y}_p — średnia zamożność jednostek uznanych za ubogie.

Wartość indeksu Daltona mówi, o jaką część granicy ubóstwa należałoby zwiększyć średnią zamożność ubogich, aby wyeliminować ubóstwo. Sygnalizowana wcześniej niemożność dokładnego oszacowania efektu odjęcia świadczeń w przypadku wielowymiarowego wskaźnika zamożności dotyczy indeksu głębokości ubóstwa w jeszcze większym stopniu, jako że uwzględnia on wszystkie, również najniższe wartości dochodu, które są najczęściej dotknięte błędami w danych. Z podobnych względów za bardziej wiarygodne należy uznać oszacowanie efektu odjęcia świadczeń, jeżeli jako granicę ubóstwa przyjmie się pierwszy kwartyl, a nie decyl.

W tabl. 6 porównano wartości rzeczywistych i hipotetycznych indeksów zasięgu i głębokości ubóstwa. Z uwagi na niską wiarygodność indeksów głębokości ubóstwa wykorzystujących predykcje oparte na parametrycznym modelu regresji nie przedstawiono wskaźników ubóstwa wielowymiarowego. Dla indeksów wykorzystujących jedynie dochody można zaobserwować silniejszy — zarówno relatywnie, jak i absolutnie — efekt świadczeń w przypadku przyjęcia niższej granicy ubóstwa. W większym stopniu dotyczy to indeksów zasięgu ubóstwa. Wzmocnienie efektu w 2014 r. dotyczyło jedynie indeksów głębokości ubóstwa. Jeżeli zamożność badanych osób jest zdefiniowana za pomocą wskaźnika wielowymiarowego, to silniejsze efekty świadczeń przy niższej granicy ubóstwa występują tylko w ujęciu relatywnym. Jednocześnie można zaobserwować dość znaczny wzrost efektu świadczeń w 2014 r.

**TABL. 6. INDEKSY UBÓSTWA PRZED OTRZYMANIEM
I PO OTRZYMANIU ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH**

Indeks i granica ubóstwa	Wartości indeksów ubóstwa w %					
	2010			2014		
	przed	po	różnica	przed	po	różnica
Dochód ekwiwalentny						
Zasięg: I decyl	15,3	10,0	5,3	15,3	10,0	5,3
I kwartyl	29,1	25,0	4,1	28,9	25,0	3,9
Głębokość: I decyl	38,5	24,8	13,7	42,0	26,1	15,9
I kwartyl	35,7	26,2	9,4	38,0	27,8	10,2
Wielowymiarowy wskaźnik zamożności						
Zasięg: I decyl	12,9	10,0	2,9	15,3	10,0	5,3
I kwartyl	30,8	25,0	5,8	33,2	25,0	6,2

Źródło: jak przy tabl. 1.

HIPOTEZA DEMOTYWACYJNEGO EFEKTU ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH

Tytułowa hipoteza ma źródło w doktrynach ekonomicznych formułowanych w pracach ekonomistów wolnorynkowych (Gilder, 1981; Murray, 1984), bywa też używana jako oręż w walce politycznej (np. opinie na temat zasiłku „Rodzina 500+”). Niemniej istnieją liczne badania empiryczne wykorzystujące zaawansowany aparat statystyczno-ekonometryczny, które wskazują, że przyznanie świadczeń społecznych niekoniecznie poprawia w długim okresie sytuację materialną odbiorców w stopniu adekwatnym do poniesionych nakładów, czyli sumy przyznanych świadczeń (pomijając nawet wzrost wydatków publicznych związanych z biurokracją). Mechanizm tego zjawiska został ogólnie opisany m.in. przez Ravalliona (2001). Badania przeprowadzone w różnych krajach (Ravallion, van de Walle i Gautam, 1995; van de Walle, 2002), w tym w Polsce (Szulc, 2012a), wskazują, że istotnie średni wzrost zamożności jest o co najmniej 30% niższy od średniej wartości otrzymanych transferów socjalnych.

Empiryczna weryfikacja hipotezy wymaga stworzenia modelu, w którym porównano by zamożność identycznych jednostek różniących się jedynie otrzymaniem lub nieotrzymaniem świadczenia. W omawianym badaniu wykorzystano dwa modele tego typu, a mianowicie: regresja oraz estymacja przez dopasowanie (*matching estimation*, Szulc, 2012b). Zaletą drugiego z nich jest brak konieczności zakładania konkretnej postaci funkcyjnej zależności między zmienną objaśnianą i objaśniającymi. W najogólniejszym zarysie metoda ta pozwala ocenić wpływ określonego oddziaływania (tu: przyznania świadczenia społecznego) na jednostki (tu: gospodarstwa domowe) rozumiany jako średnia zmiana badanej cechy (tu: wskaźnika zamożności). Nieobciążony estymator powyższego efektu można zapisać za pomocą różnicy wartości oczekiwanych:

$$\hat{\tau} = E[Y(1)|D = 1] - E[Y(0)|D = 1] \quad (7)$$

gdzie:

$D = 1$ — zapis wskazujący na otrzymanie świadczeń,
 $Y(1/0)$ — miara zamożności w grupie świadczeniobiorców (1) i w grupie kontrolnej (0).

Pierwszy składnik powyższej różnicy można oszacować jako średnią wartość wskaźnika zamożności w grupie świadczeniobiorców, drugi jest zaś hipotetyczną wartością nieobserwowalną, którą można interpretować jako średnią zamożność świadczeniobiorców pozbawionych świadczeń. Oszacowanie tej wielkości jest istotą estymacji przez dopasowanie. Jeden z nieobciążonych estymatorów ma postać średniej różnicy zamożności świadczeniobiorców i wybranych jednostek z grupy kontrolnej, których charakterystyki wpływające na poziom zamoż-

ności są możliwie zgodne. Charakterystyki te są odpowiednikami zmiennych kontrolnych w modelu regresji.

W przypadku obydwu podanych metod estymacji główny obiekt zainteresowania stanowi zmienna wskazująca na otrzymywanie świadczeń społecznych. Jest ona zmienną objaśniającą w modelu zamożności, uzupełnioną zmiennymi kontrolnymi mającymi wpływ na zamożność (wykształcenie, wiek, płeć, główne źródło utrzymania itp.). Jeżeli zmienne kontrolne pozwalają dokładnie prognozować zamożność, to postulat identyczności porównywanych jednostek — świadczeniobiorców i pozostałych — jest spełniony. Oczywiście taka sytuacja nigdy nie zaistnieje, w efekcie czego założenia estymacji są naruszone. W przypadku modelu regresji może to doprowadzić do skorelowania zmiennych objaśniających ze składnikiem losowym, co przy braku dobrych zmiennych instrumentalnych skutkuje obciążeniem estymatorów. W przypadku estymacji przez dopasowanie niespełnione jest założenie warunkowej niezależności (Szulc, 2012b, s. 316—318), co również może skutkować obciążeniem estymatora efektu świadczenia.

TABL. 7. PORÓWNANIE DOCHODÓW EKWIWALENTNYCH I WIELOWYMIAROWEGO WSKAŹNIKA ZAMOŻNOŚCI ODBIORCÓW ŚWIADCZEŃ SPOŁECZNYCH I POZOSTAŁYCH OSÓB (ceny z 2014 r.)

Oszacowanie średniej wartości	2010			2014		
	odbiorcy świadczeń	pozostali	różnica	odbiorcy świadczeń	pozostali	różnica
Dochód ekwiwalentny						
Rzeczywisty	1364	1861	-497	1374	1884	-510
Adjustowany: regresja	1364	1532	-168	1374	1531	-157
matching	1364	1514	-102	1374	1517	-143
Wielowymiarowy wskaźnik zamożności						
Rzeczywisty	0,521	0,601	0,080	0,527	0,604	-0,077
Adjustowany: regresja	0,521	0,550	-0,029	0,527	0,555	-0,028
matching	0,521	0,545	-0,024	0,527	0,551	-0,024
Świadczenia: ekwiwalentne na gospodarstwo	139	—	—	178	—	—
	330	—	—	400	—	—

Źródło: jak przy tabl. 1.

W tabl. 7 przedstawiono wyniki oszacowań wpływu otrzymywania świadczeń społecznych na zmianę dochodów ekwiwalentnych i wskaźnika wielowymiarowego; na pierwszym miejscu — różnice między rzeczywistą średnią zamożnością gospodarstw świadczeniobiorców i pozostałych. Zgodnie z oczekiwaniami średnie charakteryzujące drugą z grup przyjmują znacznie wyższe wartości. W przypadku wskaźnika wielowymiarowego relatywna różnica jest ponaddwukrotnie niższa niż różnica dochodów ekwiwalentnych. Zaskakujące jest natomiast, że powyższa różnica ma ujemną wartość również przy porównywaniu

jednostek z założenia identycznych, różniących się jedynie faktem otrzymywania świadczeń (wartości oszacowań są niższe w przypadku modelu regresji). Oznacza to obniżenie (średnio) dochodów osób otrzymujących świadczenia. Jest to wynik odmienny od uzyskanego dla Polski przez Szulca (2012a), który oszacował podobne modele dla dochodów ekwiwalentnych i pomocy społecznej, wykorzystując dane z 2005 r. Średni efekt tego świadczenia był dodatni, choć mniejszy (o 38%) niż jego średnia wartość. Dla danych z 2010 i 2014 r. uzyskuje się efekt ujemny, również z uwzględnieniem jedynie pomocy społecznej. Zakładając poprawność oszacowań, otrzymane wyniki wskazują na radykalną zmianę postaw świadczeniobiorców. Można przypuszczać, że osoby otrzymujące świadczenia społeczne często rezygnowały z niektórych uciążliwych i niskopłatnych aktywności, zadowolając się niższym dochodem. W idealnych warunkach weryfikacja tej hipotezy wymagałaby znajomości sytuacji świadczeniobiorców również przed uzyskaniem świadczenia. Pośrednia weryfikacja mogłaby wykorzystać predykcje zarobków za pomocą dostępnych charakterystyk.

Innym wytłumaczeniem powyższych wyników może być obciążenie zastosowanych w obydwu przypadkach estymatorów, wynikające z pominięcia istotnych zmiennych mających wpływ na zamożność osiąganą przez badane gospodarstwa. Przykładowo w estymacjach nie uwzględniono cech nieobserwowalnych, takich jak zaradność ekonomiczna czy inne predyspozycje psychiczne. Jako że świadczenia częściej są przyznawane osobom mniej zaradnym, a więc najczęściej mniej zamożnym, ich nieuwzględnianie może spowodować zaniżenie efektu świadczeń przy zastosowaniu omówionych estymatorów.

Ze względu na to, że żadne z założeń estymacji nie może być formalnie testowane, zastosowano pośrednią weryfikację hipotezy o wpływie pominiętych zmiennych na ewentualne obciążenie estymatorów. W tym celu oszacowano podobne modele, wykorzystując próbkę obejmującą jedynie świadczeniobiorców. Zmienna opisująca świadczenia przyjmowała 1, jeżeli ich wartość przekraczała medianę (zastosowano też inne podziały, co nie zmieniło otrzymanych wyników), i 0 w przeciwnym wypadku. Przynależność do grupy powyżej mediany świadczeń skutkowałą negatywnym i statystycznie istotnym oszacowaniem parametru. Zakładając, że pominięte w poprzednich estymacjach zmienne określające szeroko rozumianą zaradność ekonomiczną rozkładają się podobnie wśród wszystkich świadczeniobiorców, można uznać, że hipoteza o negatywnym wpływie świadczeń na zamożność jest dość wiarygodna.

PODSUMOWANIE

Dystrybucja świadczeń w Polsce w latach 2010 i 2014 była negatywnie skorelowana z zamożnością gospodarstw domowych. W przypadku przyjęcia za kryterium zamożności dochodów ekwiwalentnych do pierwszej grupy decylowej trafiło co najmniej 20% świadczeń, a co najmniej 25% w przypadku zastosowania wielowymiarowego wskaźnika zamożności, obejmującego również wydat-

ki konsumpcyjne, warunki mieszkaniowe, wyposażenie mieszkań oraz subiektywne oceny sytuacji materialnej. Znaczna część świadczeń (co najmniej 25%, z jednym wyjątkiem) trafiała przy tym do gospodarstw usytuowanych powyżej mediany. W 2014 r. wzrósł zarówno odsetek świadczeń kierowanych do najuboższych, jak i do najlepiej sytuowanych, pomimo spadku liczby gospodarstw otrzymujących transfery. Wydaje się, że wskaźnik wielowymiarowy pozwala lepiej zidentyfikować jednostki będące w trudnej sytuacji materialnej niż dochody ekwiwalentne. Potwierdzają to również wskaźniki służące do oceny łącznej wartości błędów wykluczenia (ubodzy nie otrzymują świadczeń) i nieszczelności (nieubodzy je otrzymują). Należy jednak mieć na uwadze, że tylko w przypadku części z analizowanych świadczeń (np. pomoc społeczna, dodatki mieszkaniowe) jako główne kryterium przyjmuje się trudną sytuację materialną.

Znaczny wzrost średniego świadczenia społecznego przypadającego na gospodarstwo odbiorców w 2014 r. w porównaniu z 2010 r. (o 28%) był w większym stopniu efektem spadku liczby świadczeniobiorców niż wzrostu łącznej wartości świadczeń. O tym, czy były to zmiany per saldo sprzyjające ubogim, można się przekonać, porównując rzeczywiste indeksy ubóstwa (zasięgu i głębokości) z indeksami hipotetycznymi, obliczonymi za pomocą dochodów, od których odjęto świadczenia. Jeżeli za granicę ubóstwa przyjąć I decyl, to można stwierdzić, że różnice między wyżej wymienionymi indeksami w 2014 r. wzrosły, niezależnie od typu indeksu i wskaźnika zamożności. Wpływ na to zjawisko miał również fakt, że większa część świadczeń zaczęła w 2014 r. trafiać do 10% najuboższych. W przypadku usytuowania granicy ubóstwa na poziomie I kwartyła wnioski nie są jednoznaczne, ale w dalszym ciągu generalnie przemawiają na korzyść świadczeń w 2014 r. Powyższe analizy nie uwzględniają jednak efektu demotywacyjnego świadczeń, polegającego na zmniejszaniu przez niektóre osoby aktywności ekonomicznej po ich otrzymaniu. Oszacowanie efektu netto świadczeń społecznych wskazało, że ich otrzymywanie odnosi odwrotny skutek — odbiorcy w porównaniu z podobnymi osobami nieotrzymującymi świadczeń osiągają niższy poziom zamożności.

Uzyskane wyniki wskazują na generalnie racjonalne rozdysponowanie transferów socjalnych — większość trafia do osób najmniej zamożnych. Zjawisko to jest obserwowane zwłaszcza wtedy, gdy za kryterium zamożności przyjmuje się wskaźnik wielowymiarowy, a nie monetarny. Może to dowodzić, że dysponenci świadczeń społecznych generalnie kierują się dobrym rozpoznaniem potrzeb odbiorców, wychodząc poza proste kryterium dochodowe.

Przedstawione w artykule konkluzje nie mają oczywiście charakteru uniwersalnego, nie powinny być też bezpośrednio odnoszone do obecnych warunków, panujących po wprowadzeniu znacznych zmian w polityce społecznej w 2016 r. Sztandarowy program „Rodzina 500 plus” nie tylko wpłynął na rozmiary ubóstwa (badania jednoznacznie wskazują na zmniejszenie się wartości stosownych wskaźników, zwłaszcza wśród rodzin wielodzietnych), lecz najprawdopodobniej zmienił też relacje między rozkładami transferów i zamożności oraz,

być może, zachowania świadczeniobiorców. Uzasadnia to potrzebę prowadzenia dalszych analiz tych zjawisk z wykorzystaniem najnowszych danych.

BIBLIOGRAFIA

- Alkire, S. (2018). *Multidimensional poverty measures as relevant policy tools*. OPHI Working Paper 118. Pobrane z: <https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHIWP118.pdf>.
- Brown, C., Ravallion, M., van de Walle, D. (2018). A poor means test? Econometric targeting in Africa. *Journal of Development Economics*, (134), 109—124.
- Cleveland, W. S. (1979). Robust locally weighted regression and smoothing scatterplots. *Journal of the American Statistical Association*, 74(368), 829—836.
- Devereux, S., Masset, E., Sabates-Wheeler, R., Samson, M., Rivas, A.-M., te Lintelo, D. (2017). The targeting effectiveness of social transfers. *Journal of Development Effectiveness*, 9(2), 162—211.
- Dudek, H. (2015). Problem stosowania jednolitych skal ekwiwalentności w analizie sytuacji dochodowej gospodarstw domowych w Unii Europejskiej. *Wiadomości Statystyczne*, (9), 77—94.
- Gilder, G. (1981). *Wealth and Poverty*. New York: Basic Books.
- Milanovic, B. (2000). *Social Transfers and Social Assistance: An Empirical Analysis Using Latvian Household Survey Data*. The World Bank Working Paper 2328. Pobrane z: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22191/WPS2328.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Murray, C. (1984). *Losing Ground: American Social Policy, 1950—1980*. New York: Basic Books.
- Panek, T. (2014). Ubóstwo i wykluczenie społeczne. W: T. Panek (red.), *Statystyka społeczna* (s. 195—239). Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Ravallion, M. (2001). The Mystery of the Vanishing Benefits. *World Bank Economic Review*, 15(1), 115—139.
- Ravallion, M., van de Walle, D., Gautam, M. (1995). Testing a Social Safety Net. *Journal of Public Economics*, 57(2), 175—199.
- Szulc, A. (1995). Skale ekwiwalentności w pomiarze dobrobytu gospodarstw domowych. *Polityka Społeczna*, 22(8), 37—42.
- Szulc, A. (2012a). Social Policy and Poverty. Checking the Efficiency of the Social Assistance System in Poland. *Eastern European Economics*, 50(5), 66—92.
- Szulc, A. (2012b). Estymacja przez dopasowanie. W: M. Gruszczyński (red.), *Mikroekonometria* (s. 309—336). Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Szulc, A. (2014). Polityka społeczna. W: T. Panek (red.), *Statystyka społeczna* (s. 401—433). Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Van de Walle, D. (2002). *The Static and Dynamic Incidence of Vietnam's Public Safety Net*. Policy Research Working Paper 2791. Pobrane z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/612111468761347354/pdf/multi0page.pdf>.
- White, H. (2017). Effective targeting of social programmes: an overview of issues. *Journal of Development Effectiveness*, 9(2), 145—161.

Zależność pomiędzy aktywnością naukową kadr akademickich a jakością kształcenia

Marek Rocki^a 

Streszczenie. Analizy jakości kształcenia w szkołach wyższych często wiążą wysoką jakość z aktywnością naukową pracowników jednostki prowadzącej studia. Opublikowanie przez Narodowe Centrum Nauki zestawienia wnioskodawców w konkursach o granty badawcze z lat 2013—2017, a jednocześnie dostępność informacji z ogólnopolskiego systemu monitorowania ekonomicznych losów absolwentów pozwalają na dokonanie próby weryfikacji tej zależności. Zasadnicze wyniki analiz dotyczą uczelni, których jednostki występowały o granty w zakresie nauk ekonomicznych. Prowadzone badania wskazują na niezbyt silny, ale statystycznie istotny związek między zarobkami absolwentów a aktywnością naukową kadr akademickich.

Słowa kluczowe: aktywność naukowa, jakość kształcenia, zarobki absolwentów, szkoły wyższe

Relation between scientific activity of academic teachers and quality of tertiary education

Summary. The analyses of the quality of tertiary education are frequently in line with scientific activity of academic teachers from the given university. Data regarding applications for research grants within 2013—2017 published by the National Center of Science as well as data from the monitoring system of professional careers of graduates, allow to verify the above mentioned relationship. The main results of the analyses cover universities with the units that applied for grants in the field of economic science and are showing not strong but statistically significant correlation between the graduates incomes and activities of academic teachers.

Keywords: activities of academic teachers, quality of higher education, graduates incomes, universities

JEL: A23, I21, J29, H89

^a Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Analiz Ekonomicznych.

Jakość kształcenia w szkołach wyższych doczekała się już wielu opracowań: od podstawowych, dotyczących definicji pojęć (por. m.in. Błażejowski, 2007; Wnuk-Lipińska i Wójcicka, 1995; Wójcicka 1995, 2001), po pogłębione analizy, jak np. Brzezicki i Prędkie (2018). W wielu z tych opracowań przewija się wątek związku jakości kształcenia z prowadzeniem badań naukowych przez nauczycieli akademickich. Do niedawna brakowało w tym zakresie danych obiektywnych dotyczących instytucji szkolnictwa wyższego (tzn. niepochodzących z badań ankietowych), zbieranych przez instytucje zewnętrzne.

W lipcu 2018 r. Narodowe Centrum Nauki (NCN) opublikowało zestawienie wnioskodawców w konkursach o grunty badawcze rozstrzygniętych w latach 2013—2017. Podano liczbę wniosków oraz uzyskanych grantów, a w konsekwencji wyznaczono tzw. współczynnik sukcesu¹. Od maja 2018 r. dostępne są także wyniki trzeciej edycji ogólnopolskiego systemu monitorowania ekonomicznych losów absolwentów szkół wyższych (ELA)², które obejmują m.in. ocenę losu absolwentów rocznika 2014 w trzy lata po uzyskaniu dyplomu. Dane o losach absolwentów — które uznaje się za wyznacznik jakości kształcenia — pochodzą z systemu ubezpieczeń społecznych.

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie związku między aktywnością naukową kadr akademickich a jakością kształcenia. Założono, że jeśli jednostka występuje o grant NCN, to prowadzi (chce prowadzić) badania naukowe. Z kolei sukcesy w pozyskiwaniu grantów są odzwierciedleniem pozytywnych opinii na temat tych badań, a więc także opinii o ich jakości. Losy absolwentów bezpośrednio³ po uzyskaniu dyplomu odzwierciedlają natomiast ocenę jakości kształcenia przez rynek pracy. Zestawienie sukcesów w zdobywaniu grantów badawczych NCN nie jest jedynym miernikiem aktywności naukowej i jakości badań naukowych⁴. Podobnie ekonomiczne losy absolwentów nie są jedynym wyznacznikiem jakości kształcenia, niemniej jednak źródła tych danych można uznać za rzetelną podstawę do prowadzenia badań⁵. Interesujące jest, na ile procesy te są ze sobą powiązane. Badaniem objęto uczelnie wyższe, które wy-

¹ <https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2018-07-10-wnioskodawcy-w-konkursach-2013-2017>.

² <https://ela.nauka.gov.pl>.

³ Zgodnie z zasadami stosowanymi przy zbieraniu danych prezentowanych w systemie ELA jest to co najmniej rok od momentu uzyskania dyplomu. Na dzień oddania artykułu do druku dla absolwentów rocznika 2014 dostępne są dane dla trzech lat od uzyskania dyplomu.

⁴ Zwraca na to uwagę NCN w opisie zestawienia, wskazując, że nie przedstawia ono pełnej aktywności grantowej jednostek (grantów zagranicznych lub z innych źródeł krajowych). Należy także — jak piszą autorzy zestawienia — pamiętać, że jednostkom naukowym przypisano wnioski składane przez osoby fizyczne, wskazujące daną jednostkę jako miejsce realizacji badań naukowych.

⁵ Jako inny miernik aktywności naukowej stosuje się np. dane bibliometryczne (por. Whitehouse, 2001), a miernikiem jakości nauczania są wyniki ocen jakości kształcenia dokonanych przez Polską Komisję Akredytacyjną. Zestawienie wybranych ocen PKA z danymi z www.ela.nauka.gov.pl prezentuje Rocki (2018b).

stępowały o granty w obszarze nauk ekonomicznych oraz prowadziły kierunki studiów mieszczące się w tym obszarze.

WNIOSKODAWCY W KONKURSACH O GRANTY

Wnioskodawcami w konkursach NCN⁶ są w większości jednostki szkół wyższych (lub szkoły wyższe, jeśli nie wyodrębniono w nich jednostek podstawowych prowadzących badania naukowe). W świetle danych udostępnionych przez NCN⁷ w latach 2013—2017 wpłynęło 52376 wniosków z 929 instytucji, z których 22,18% (czyli 11618) uzyskało finansowanie, co NCN określa współczynnikiem sukcesu. Jednostki te w 2017 r. zatrudniały łącznie 82007 pracowników⁸.

W przypadku uczelni finansowanie uzyskało 8857 wniosków (21,12%) z 41935, które wpłynęły z 705 instytucji uczelnianych (wydziałów i innych jednostek uczelnianych lub uczelni, w przypadku gdy wnioskodawcą była uczelnia bezwydziałowa), w tym 646 z uczelni publicznych. Jednostki te zatrudniały w 2017 r. 65562 pracowników.

Wnioski o granty z uczelni stanowiły 80,07% ogółu wniosków, przy 79,95% udziału pracowników deklарowanych we wnioskach. Jednostki uczelniane otrzymały 76,23% uzyskanych grantów, a w wartości przyznanych środków finansowych — 69,86%.

Wnioski w obszarze nauk ekonomicznych, umieszczone we wspólnej grupie oceny dla nauk humanistycznych i społecznych (w zestawieniach NCN oznaczanej HS1EK)⁹, składały 83 jednostki (i uczelnie bez wydzielonych jednostek)¹⁰ z 56 uczelni, w tym 5 publicznych uczelni ekonomicznych, 16 niepublicznych uczelni ekonomicznych¹¹, 31 publicznych i 2 niepublicznych uczelni nieekonomicznych, z których wnioski składały jednostki o charakterze ekonomicznym, oraz dwie jednostki, których nazwy nie wskazują na realizowanie badań w tym zakresie.

⁶ Dane dotyczą 67 konkursów na projekty badawcze, stypendia doktorskie, staże podoktorskie oraz inne działania naukowe (z wyłączeniem inicjatyw międzynarodowych), tj.: Maestro 3—8, Harmonia 3—8, Opus 4—13, Preludium 4—14, Sonata 4—12, Sonata Bis 2—6, Fuga 2—5, Etiuda 1—5, Sonatina 1, Uwertura 1, Miniatura 1, Polonez 1—3, Beethoven 1—2. W zestawieniach NCN pominięto konkurs Symfonia, gdyż jest on realizowany w konsorcjach kilku jednostek naukowych.

⁷ Podane liczby są wynikiem obliczeń dokonanych na podstawie tabeli dostępnej na stronie internetowej NCN. W opisie zestawienia NCN podano inne liczby, odpowiednio: 53376 złożonych wniosków oraz 11664 wnioski zakwalifikowane do finansowania.

⁸ Jak podaje NCN, dane o liczbie pracowników uzyskano z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) na podstawie informacji o jednostkach, które złożyły wniosek o przyznanie dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

⁹ Załącznik do komunikatu MNiSW w sprawie składów grup wspólnej oceny (WGO) z 18 maja 2017 r. wymieniał 88 jednostek w tej grupie.

¹⁰ Dodatkowo dwie jednostki spoza uczelni, zakwalifikowane do WGO HS2EK.

¹¹ To znaczy takich, w których nazwie pojawiają się takie określenia, jak: zarządzanie, menedżer, finanse, ekonomia, lub gdy taki charakter uczelni wynika z jej misji.

Liczby wniosków składanych przez różne jednostki (a w konsekwencji także liczby uzyskanych grantów) nie są bezpośrednio porównywalne ze względu na specyfikę jednostek wnioskujących, zatrudniają one bowiem od 11 do ponad 340 pracowników¹². Warto zauważyć, że chociaż korelacja liczby pracowników z liczbą składanych wniosków jest wysoka (wartość współczynnika korelacji wynosi 0,70), to korelacja liczby pracowników z liczbą uzyskanych grantów jest mniejsza (0,43), co wiąże się z niewysoką korelacją liczby wniosków z liczbą uzyskanych grantów (0,41). Statystyki opisowe dla liczby wniosków i liczby pozyskanych grantów zawiera tabl. 1.

**TABL 1. STATYSTYKI OPISOWE DLA LICZBY WNIOSKÓW
I UZYSKANYCH GRANTÓW BADAWCZYCH
PRZYPADAJĄCYCH NA PRACOWNIKA**

Wyszczególnienie	Wnioski o granty NCN	Granty uzyskane z NCN
Średnia	0,53343	0,082365
Mediana	0,43137	0,041667
Minimalna	0,068966	0,0000
Maksymalna	2,1555	1,0533
Odchylenie standardowe	0,38163	0,13761
Współczynnik zmienności	0,71542	1,6707
Skośność	1,6533	4,7195
Kurtoza	3,7022	29,076
Współczynnik Giniego	0,36669	0,637638

Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NCN.

Dane z tabl. 1 wskazują na prawostronną asymetrię liczb wniosków i uzyskanych grantów w przeliczeniu na pracownika, a jednocześnie na mniejsze zróżnicowanie oraz większą nierównomierność rozkładu dla liczby uzyskanych grantów.

Dla zbadania potencjalnej zależności liczby uzyskanych grantów od liczby złożonych wniosków sformułowano równanie regresji uwzględniające te zmienne w przeliczeniu na pracownika. Obliczenia wskazują, że istnieje istotny związek między intensywnością składania wniosków (mierzoną liczbą wniosków przypadających na pracownika) a uzyskaniem grantów w przeliczeniu na pracownika — wartość współczynnika korelacji wynosi 0,78, a wartość współczynnika determinacji w równaniu regresji oszacowanym z wykorzystaniem UMNK (z powodu heteroskedastyczności składnika losowego) wyniosła 0,538:

$$y = -0,0293786 + 0,191686 x$$

$$\quad \quad \quad -2,954 \quad \quad \quad 9,596$$

¹² NCN podał, że w przypadku dwóch jednostek nie przekazano informacji na ten temat.

gdzie:

y — liczba grantów w przeliczeniu na pracownika,

x — liczba wniosków w przeliczeniu na pracownika,

pod ocenami parametrów podano wartość statystyki t -Studenta.

Jak wynika z tego równania, co piąty wniosek przeciętnego pracownika prowadzi do sukcesu w uzyskaniu grantu. Są to wnioski podobne do płynących z analizy danych zawartych w tabl. 1.

Warto podkreślić, że o ile udział jednostek publicznych uczelni ekonomicznych w ogólnej liczbie wniosków w omawianej grupie wspólnej oceny nauk humanistycznych i społecznych (GWO HS1EK) wyniósł 42,16%, o tyle udział w liczbie uzyskanych grantów — 48,62%. W przypadku uczelni nieekonomicznych było to, odpowiednio, 48,26% i 43,40%. Wskaźnik sukcesu wyniósł 19,20% dla uczelni ekonomicznych publicznych, 13,87% dla ekonomicznych niepublicznych i 14,97% dla uczelni nieekonomicznych.

Łącznie uczelnie ekonomiczne (publiczne i niepubliczne) miały w badanym okresie 51,74% wniosków i 56,59% uzyskanych grantów przy 46,16% pracowników w grupie jednostek, które występowały o granty w GWO HS1EK.

EKONOMICZNE LOSY ABSOLWENTÓW JAKO ŹRÓDŁO DANYCH O JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Źródłem danych do różnorodnych analiz jakości kształcenia w szkolnictwie wyższym, a w szczególności dopasowania zakładanych (uzyskanych) efektów kształcenia do potrzeb rynku pracy jest ogólnopolski system monitorowania ekonomicznych losów absolwentów — ELA. System ten gromadzi informacje o zarejestrowanych w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) absolwentach poszczególnych kierunków studiów prowadzonych przez dany wydział na danej uczelni. Najmniejszą jednostką (elementem próby statystycznej) jest grupa absolwentów, dla której wyodrębniono numer w systemie POL-on (systemie informacji o szkolnictwie wyższym wspomagającym pracę MNiSW), co oznacza, że studia stacjonarne i niestacjonarne prowadzone przez dany wydział uczelni wyższej mogą być (z reguły są) zarejestrowane odrębnie. W dalszej części tekstu takie grupy określane są jako „program”, a w analizach szczegółowych opisywane nazwą kierunku z podaniem nazwy uczelni (uczelni i wydziału) lub nazwą jednostki prowadzącej studia (wydziału lub uczelni).

Zgodnie z przyjętymi zasadami (związanymi z ochroną danych osobowych) baza danych systemu ELA nie pozwala na generowanie raportów o programach, które ukończyło mniej niż 10 absolwentów. Należy odnotować także, że w zbiorach ZUS nie rejestruje się umów o dzieło, umów-zleceń, umów zawieranych za granicą ani pracy bez umowy; dane mogą nie obejmować również ubezpieczo-

nych w KRUS, a więc ELA nie uwzględnia wszelkich możliwych form zatrudnienia. Z tego powodu w artykule podawany jest udział absolwentów zarejestrowanych w ZUS w ogólnej liczbie absolwentów.

Trzeba też podkreślić, że dane ZUS nie zawierają informacji o wykonywanym zawodzie. O ile więc ELA przedstawia m.in. dane o bezrobociu, czasie poszukiwania pracy czy wynagrodzeniach, o tyle nie wiadomo, czy podjęta praca jest zgodna z profilem ukończonych studiów. Jak się jednak wydaje, w przypadku kierunków studiów charakteryzujących się najkrótszym czasem poszukiwania pracy czy najwyższymi wynagrodzeniami można przyjąć, że praca wykonywana przez absolwentów jest zgodna z ich wykształceniem. Jednocześnie można założyć, że w przypadku programów, których absolwenci uzyskali najniższe wynagrodzenia i najdłużej poszukiwali pracy, występuje niska zgodność wykształcenia z wykonywaną pracą¹³. ZUS nie gromadzi także informacji o ewentualnej pracy przed ukończeniem studiów.

Dane z systemu ELA dotyczą osób, które uzyskały dyplomy ukończenia studiów w 2014, 2015 i 2016 r.¹⁴ Dla rocznika 2014 obejmują więc trzy lata od uzyskania dyplomu.

Podstawowymi, syntetycznymi wskaźnikami charakteryzującymi losy absolwentów na rynku pracy są:

- *WWB* — względny wskaźnik bezrobocia, który pokazuje proporcję indywidualnego ryzyka bezrobocia do przeciętnego rejestrowanego bezrobocia w powiecie zamieszkania danego absolwenta¹⁵ (powiatach — jeśli zmieniał miejsce zamieszkania) w okresie objętym badaniem. Wartość wskaźnika prezentowanego w raportach ELA jest równa średniej z tych proporcji. Ryzyko bezrobocia w systemie ELA zdefiniowane jest jako średni procent liczby miesięcy po miesiącu uzyskania dyplomu, w których absolwenci byli zarejestrowani jako bezrobotni. *WWB* ma tym lepszą wartość, im jest bliższy zeru, przy czym wartości mniejsze niż 1 oznaczają, że ryzyko bezrobocia absolwentów danej uczelni jest mniejsze niż przeciętne. Zerowa wartość *WWB* oznacza, że żaden absolwent w badanym okresie nie zarejestrował się jako bezrobotny;
- *WWZ* — względny wskaźnik zarobków, który ujmuje proporcje średnich zarobków absolwenta do średnich zarobków w jego powiecie (powiatach) zamieszkania w okresie objętym badaniem. Wartość wskaźnika umieszczonego w raportach ELA jest równa średniej z tych proporcji. Wartości większe

¹³ Niskie wynagrodzenia i długi czas poszukiwania pracy mogą oznaczać jednocześnie niską ocenę jakości kształcenia przez pracodawców lub niedopasowanie zakładanych efektów kształcenia do oczekiwań rynku pracy.

¹⁴ Stan na dzień oddania artykułu do druku.

¹⁵ Miejsce zamieszkania identyfikowane jest na podstawie pierwszych trzech cyfr kodu pocztowego. W większości przypadków ustalono w ten sposób powiat zamieszkania (płacenia składek ZUS), a w pozostałych ustalono obszar zamieszkania obejmujący kilka pobliskich powiatów.

niż 1 oznaczają, że wynagrodzenia absolwentów danej uczelni są wyższe niż przeciętne.

System monitorowania ekonomicznych losów absolwentów pozwala na wygenerowanie raportów dotyczących programów (tzn. grup absolwentów, którzy uzyskali dyplom danego kierunku na określonym poziomie studiów, studiując w danym trybie w jednostce organizacyjnej pewnej uczelni) lub uczelni (w tym przypadku dane dotyczą absolwentów wszystkich kierunków prowadzonych przez jednostki organizacyjne uczelni na danym poziomie studiów).

Jak wspomniano, ELA nie zawiera informacji o ewentualnej pracy absolwentów przed uzyskaniem dyplomu, czyli przed podjęciem studiów i podczas nich. Z tego powodu w analizach omawianych w niniejszym opracowaniu pominięto absolwentów studiów niestacjonarnych, bo z natury rzeczy większość z nich pracowała podczas studiów. Pominięto także absolwentów studiów I stopnia, ponieważ — jak wynika z danych zawartych w bazie ELA dla rocznika 2014 — tylko 8,5% z nich ukończyło programy (rozumiane, jak wcześniej wskazano, jako grupa absolwentów określonego kierunku na danej uczelni), których absolwenci byli zarejestrowani w ZUS w ponad 75%. Oznacza to, że większość absolwentów studiów I stopnia podejmowała dalszą naukę, a więc analizy ich zarobków i ewentualnego bezrobocia nie są wiarygodne.

Do analiz wybrano rocznik 2014, gdyż aktualna baza danych systemu ELA zawiera informacje dotyczące trzech lat od momentu uzyskania dyplomu, co determinuje ich wiarygodność.

W analizach ekonomicznych losów absolwentów należy pamiętać, że nazwy programów (kierunków) nie zawsze w pełni odzwierciedlają zakładane (uzyskiwane) efekty kształcenia. Co więcej, w interpretacji wyników analiz należy mieć na uwadze niejednoznaczność ofert dydaktycznych określanych taką samą czy zbliżoną nazwą. Niejednoznaczność ta jest skutkiem zmian legislacyjnych dokonanych w prawie o szkolnictwie wyższym z 2011 r., a także wynikiem postulatów zawartych w opracowaniu Ernst & Young, IBnGR (2010), w którym proponowano „odejście od odgórnie ustalanych kierunków studiów i zastąpienie ich programami dyplomowymi, które będą samodzielnie projektowane przez uczelnie” (s. 5), a także zwracano uwagę, że „uczelnie posiadają szeroką autonomię. Tworzone przez nie programy nauczania i badań uwzględniają potrzeby rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturalnego kraju” (s. 42). Skutkiem tych zmian są różne oferty dydaktyczne (zawierające zróżnicowane efekty kształcenia), które mają identyczną nazwę, jak również oferty o identycznych lub zbliżonych efektach kształcenia, a odmiennie nazwane.

Zgodnie z kryteriami wskazanymi w opisie wnioskodawców w konkursach o granty NCN analizowano 79 jednostek uczelni oraz uczelni. Z systemu ELA zaczerpnięto dane dotyczące *WWB* i *WWZ* dla absolwentów programów studiów prowadzonych przez wnioskodawców. Takich programów jest 132, gdyż o granty występują jednostki, które prowadzą czasami kilka programów, co oczywiście

zwłaszcza w przypadku uniwersytetów ekonomicznych oraz uczelni bezwydziałowej, jaką jest Szkoła Główna Handlowa w Warszawie (SGH)¹⁶. W takich sytuacjach dla weryfikacji hipotezy o związku badań naukowych z jakością kształcenia konieczne było wskazanie jednego programu. Przyjęto, że do analizy z każdej jednostki zostanie wybrany program o dominującej liczbie absolwentów¹⁷. Tablice 2 i 3 zawierają dane o 30 programach dominujących w jednostkach występujących o granty NCN w WGO HS1EK, o odpowiednio najlepszych wartościach *WWB* i *WWZ*.

TABL. 2. PROGRAMY O NAJNIŻSZYM *WWB* DOMINUJĄCE W JEDNOSTKACH, KTÓRE WYSTĘPOWAŁY W KONKURSACH O GRANTY BADAWCZE NCN

Jednostki	Uczelnie	Programy	<i>N</i>	<i>PwZUS</i> w %	<i>WWB</i>	<i>WWZ</i>
Wydział Gospodarki Międzynarodowej	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	międzynarodowe stosunki gospodarcze	121	86,0	0,00	1,12
Wydział Informatyki i Komunikacji	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	informatyka i ekonometria	53	94,3	0,00	1,25
Wydział Ekonomii i Zarządzania	Uczelnia Łazarskiego	ekonomia	52	42,3	0,00	0,93
Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	informatyka i ekonometria	41	97,6	0,00	1,40
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	zarządzanie	89	94,4	0,06	1,04
		finanse i rachunkowość	207	96,1	0,07	1,29
Wydział Nauk Ekonomicznych	Uniwersytet Warszawski	finanse, inwestycje i rachunkowość	30	90,0	0,09	1,28
Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji	Politechnika Łódzka	zarządzanie	68	92,6	0,10	1,06
Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa	Akademia Morska w Gdyni	towaroznawstwo	54	98,1	0,10	0,67
Kolegia razem	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	finanse i rachunkowość	302	96,0	0,13	1,55
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Warszawski	finanse, rachunkowość i ubezpieczenia	117	96,6	0,13	1,10

¹⁶ W przypadku SGH dane wykorzystane w dalszych obliczeniach, a dotyczące wniosków i pozyskanych grantów zagregowano, gdyż w systemie ELA informacje o programach studiów powiązane są z całą uczelnią.

¹⁷ Agregowanie informacji o *WWB* i *WWZ* dla absolwentów danej jednostki w ogólnym przypadku nie jest zasadne, gdyż niektóre jednostki występujące w konkursach o granty NCN w WGO HS1EK prowadzą także programy niezwiązane z dziedziną nauk ekonomicznych, a to zaburzałoby wnioskowanie o związku badań naukowych w obszarze nauk ekonomicznych z jakością kształcenia w tym obszarze.

TABL. 2. PROGRAMY O NAJNIŻSZYM WWB DOMINUJĄCE W JEDNOSTKACH, KTÓRE WYSTĘPOWAŁY W KONKURSACH O GRANTY BADAWCZE NCN (dok.)

Jednostki	Uczelnie	Programy	N	PwZUS w %	WWB	WWZ
Wydział Organizacji i Zarządzania	Politechnika Śląska	zarządzanie	98	99,0	0,15	0,71
Wydział Zarządzania	Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie	zarządzanie	139	67,6	0,16	1,01
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny	Uniwersytet Łódzki	finanse i rachunkowość	137	99,3	0,17	1,01
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania	Uniwersytet Szczeciński	finanse i rachunkowość	83	97,6	0,18	0,85
Wydział Inżynierii Zarządzania	Politechnika Poznańska	logistyka	82	98,8	0,21	1,14
Wydział Finansów i Bankowości	Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu	zarządzanie	45	100,0	0,21	0,78
Wydział Ekonomii	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	finanse i rachunkowość	155	97,4	0,22	1,10
Wydział Ekonomii i Zarządzania	Uniwersytet w Białymstoku	ekonomia	114	96,5	0,22	0,77
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	finanse i rachunkowość	145	100,0	0,24	0,86
Wydział Ekonomiczno-Menedżerski	Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu	turystyka i rekreacja	24	75,0	0,24	0,57
Wydział Nauk Ekonomicznych	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	finanse i rachunkowość	94	97,9	0,25	1,04
Wydział Finansów i Prawa	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	finanse i rachunkowość	248	95,2	0,26	1,39
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Łódzki	zarządzanie	220	97,7	0,28	0,90
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	finanse i rachunkowość biznesu	180	98,9	0,28	1,25
Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	informatyka i ekonometria	28	100,0	0,32	1,26
Wydział Zarządzania (Inżynierii Zarządzania)	Politechnika Białostocka	turystyka i rekreacja	43	90,7	0,33	0,67
Wydział Finansów i Ubezpieczeń	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	finanse i rachunkowość	617	98,2	0,36	0,91
Wydział Nauk Ekonomicznych	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie	ekonomia	115	94,8	0,40	0,73
Wydział Zarządzania	Politechnika Lubelska	zarządzanie	50	84,0	0,42	0,78

U w a g a. N — liczba absolwentów, PwZUS — udział absolwentów zarejestrowanych w ZUS.

Ź r ó d ł o: <https://ela.nauka.gov.pl>.

TABL. 3. PROGRAMY O NAJWYŻSZYM WWZ DOMINUJĄCE W JEDNOSTKACH, KTÓRE WYSTĘPOWAŁY W KONKURSACH O GRANTY NCN

Jednostki	Uczelnie	Programy	N	PwZUS w %	WWB	WWZ
x	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	finanse i rachunkowość	302	96,0	0,13	1,55
Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	informatyka i ekonometria	41	97,6	0,00	1,40
Wydział Finansów i Prawa	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	finanse i rachunkowość	248	95,2	0,26	1,39
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	finanse i rachunkowość	207	96,1	0,07	1,29
Wydział Nauk Ekonomicznych	Uniwersytet Warszawski	finanse, inwestycje i rachunkowość	30	90,0	0,09	1,28
Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	informatyka i ekonometria	28	100,0	0,32	1,26
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	finanse i rachunkowość biznesu	180	98,9	0,28	1,25
Wydział Informatyki i Komunikacji	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	informatyka i ekonometria	53	94,3	0,00	1,25
Wydział Nauk Ekonomicznych	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	finanse i rachunkowość	123	97,6	0,43	1,21
Wydział Inżynierii Zarządzania	Politechnika Poznańska	logistyka	82	98,8	0,21	1,14
Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	ekonomia	160	98,1	0,52	1,13
Wydział Zarządzania	Politechnika Warszawska	zarządzanie	61	90,2	0,53	1,13
Wydział Gospodarki Międzynarodowej	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	międzynarodowe stosunki gospodarcze	121	86,0	0,00	1,12
Wydział Ekonomii	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	finanse i rachunkowość	155	97,4	0,22	1,10
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Warszawski	finanse, rachunkowość i ubezpieczenia	117	96,6	0,13	1,10
Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji	Politechnika Łódzka	zarządzanie	68	92,6	0,10	1,06
Wydział Nauk Ekonomicznych	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	finanse i rachunkowość	94	97,9	0,25	1,04
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	zarządzanie	161	96,3	0,51	1,04

TABL. 3. PROGRAMY O NAJWYŻSZYM WWZ DOMINUJĄCE W JEDNOSTKACH, KTÓRE WYSTĘPOWAŁY W KONKURSACH O GRANTY NCN (dok.)

Jednostki	Uczelnie	Programy	N	PwZUS w %	WWB	WWZ
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	zarządzanie	89	94,4	0,06	1,04
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny	Uniwersytet Łódzki	finanse i rachunkowość	137	99,3	0,17	1,01
Wydział Zarządzania	Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie	zarządzanie	139	67,6	0,16	1,01
Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	zarządzanie i inżynieria produkcji	143	99,3	0,76	0,99
Wydział Nauk Stosowanych	Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej	zarządzanie	228	93,9	0,53	0,96
x	Akademia Leona Koźmińskiego	zarządzanie	116	66,4	0,67	0,96
Wydział Zarządzania i Ekonomii	Politechnika Gdańska	zarządzanie	96	92,7	0,53	0,95
Wydział Towaroznawstwa	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	towaroznawstwo	91	95,6	0,54	0,94
Wydział Ekonomii i Zarządzania	Uczelnia Łazarskiego	ekonomia	52	42,3	0,00	0,93
Wydział Towaroznawstwa	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	towaroznawstwo	104	100,0	0,46	0,92
Wydział Finansów i Ubezpieczeń	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	finanse i rachunkowość	617	98,2	0,36	0,91
Wydział Zarządzania	Uniwersytet Łódzki	zarządzanie	220	7,7	0,28	0,90

U w a g a. Jak przy tabl. 2.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 2.

Interesujące, że wśród programów o najwyższych wartościach WWZ i najniższych wartościach WWB najczęściej występują informatyka i ekonometria. Wszystkie jednostki (9 na 132 analizowane programy) prowadzące ten program występują w pierwszej dwudziestce programów najlepszych pod względem WWZ i pierwszej piętnastce programów najlepszych ze względu na WWB.

WNIOSKI Z ANALIZ

Zgodnie z przedstawionymi wyżej założeniami analiza objęła ostatecznie 64 jednostki uczelni (uczelnie¹⁸), które występowały o granty NCN w WGO

¹⁸ W przypadku SGH zagregowano dane o wnioskach i pozyskanych grantach, ponieważ wnioskodawcami były kolegia SGH, a nie kierunki studiów prowadzone przez uczelnię.

HS1EK i jednocześnie miały absolwentów studiów stacjonarnych II stopnia w 2014 r.¹⁹

Przeprowadzone badania wskazują, że wartość współczynnika korelacji sukcesu w pozyskiwaniu grantów ze względnym wskaźnikiem zarobków absolwentów po trzech latach od uzyskania dyplomu wynosi 0,50 (wartość istotnie różna od 0 przy poziomie istotności 0,001). Wartość współczynnika oznacza jednak, że związek jest szczególnie silny.

Wartość współczynnika korelacji sukcesu w zdobywaniu grantów ze względnym wskaźnikiem bezrobocia wynosi natomiast $-0,26$ (wartość istotnie różna od 0 przy poziomie istotności 0,05), co wskazuje na słaby związek.

Przedstawione wyniki dowodzą istnienia zależności między aktywnością naukową kadry akademickiej jednostek prowadzących kierunki studiów w obszarze nauk ekonomicznych a losami ekonomicznymi absolwentów tych studiów. Warto dodać, że korelacja pomiędzy *WWZ* i *WWB* wynosi $-0,42$. Względnie wysokie zarobki są powiązane statystycznie ze względnie niskim zagrożeniem bezrobociem. Interpretując te wyniki, należy pamiętać, że wnioskowanie o granty jest tylko jednym z przejawów działalności naukowej, a analiza związku między wskaźnikiem sukcesu w pozyskiwaniu grantów NCN w WGO HS1EK ze względnym wskaźnikiem zarobków absolwentów nie daje pełnego obrazu powiązań nauki z dydaktyką. Niemniej jednak istnienie statystycznie istotnego związku potwierdza intuicyjną hipotezę w tym zakresie.

Dla pogłębienia analiz przeprowadzono obliczenia w celu oszacowania wpływu wybranych czynników na *WWZ*. Do analiz po przetestowaniu szeregu zróżnicowanych specyfikacji²⁰ wybrano następujące zmienne objaśniające:

- *Sukces* — współczynnik sukcesu (liczba grantów pozyskanych w okresie 2013—2017 do liczby wniosków złożonych);
- *w/n* — liczba wniosków w konkursach o granty NCN przypadających na pracownika;

¹⁹ Spośród wnioskodawców, którzy wystąpili o granty NCN w WGO HS1EK, w analizach ekonomicznych losów absolwentów w niniejszym opracowaniu wykluczono: Wydział Ekonomiczno-Informatyczny w Wilnie Uniwersytetu w Białymstoku, gdyż jego absolwenci występują na litewskim rynku pracy, oraz Akademię Finansów i Biznesu Vistula (kierunek ekonomia), ponieważ tylko jeden z 12 absolwentów zarejestrował się w ZUS (najprawdopodobniej wynika to z tego, że uczelnia ta kształci głównie obcokrajowców).

²⁰ Jako potencjalne zmienne objaśniające brano także pod uwagę: liczbę studentów na jednego pracownika, udział absolwentów zarejestrowanych w ZUS w stosunku do ogólnej liczby absolwentów oraz zmienne zero-jedynkowe, dla których wartość 1 odpowiadała uczelni publicznej oraz prowadzeniu studiów przez wydział o charakterze ekonomicznym uczelni innej niż ekonomiczna. Ze zmian tych zrezygnowano ze względu na brak istotności ocen parametrów. Przykładowo ocena parametru związanego ze zmienną reprezentującą proporcję studentów do nauczycieli akademickich (deklarowanych do prowadzenia badań naukowych) była mniejsza od 0, ale nieistotnie różna od 0 w każdej z testowanych wersji modelu. Ujemna wartość tej oceny parametru jest zgodna z intuicyjnym rozumieniem jakości kształcenia: im większa liczba studentów przypadających na nauczyciela akademickiego, tym niższa jakość kształcenia, a w konsekwencji wynagrodzenia absolwentów.

- N — liczba absolwentów w roku 2014;
- N/n — liczba absolwentów rocznika 2014 przypadających na pracownika naukowego w 2014 r.;
- WWB — względny wskaźnik bezrobocia dla absolwentów rocznika 2014 w trzy lata po uzyskaniu dyplomu;
- $u-ek$ — zmienna zero-jedynkowa, równa 1 dla jednostek z uczelni ekonomicznych²¹.

Wyniki estymacji dla wybranych specyfikacji równania zawiera tabl. 4. W celu ustalenia związku pomiędzy aktywnością naukową kadr akademickich a jakością kształcenia (reprezentowaną tu przez WWZ) w kolejnych analizowanych wersjach specyfikacji utrzymywano zmienną $Sukces$. Poszukiwano takiej specyfikacji, w której jako istotna znalazłaby się zmienna w/n , eliminując (jeśli oceny ich parametrów były nieistotnie różne od 0) zmienne związane z organizacją procesu nauczania. Warto podkreślić, że dla każdej z prezentowanych specyfikacji test F dla wektora ocen parametrów wskazuje na odrzucenie hipotezy stwierdzającej, że jest to wektor nieistotnie różny od 0.

TABL. 4. WYNIKI ESTYMACJI RÓWNANIA OBJAŚNIAJĄCEGO WWZ

Wyszczególnienie	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Stała	0,828288 13,753	0,853493 17,163	0,833918 17,196	0,915199 17,403
w/n	0,110235 1,762	0,0631802 1,139	0,0641448 1,039	—
$Sukces$	0,08347 0,425663 1,682	0,25950 0,603834 2,564	0,30320 0,643754 2,589	0,502515 2,031
N	0,09804 0,00039 1,233	0,01299 —	0,01214 —	0,04682 —
N/n	0,22282 -0,03499 -1,489	-0,0138935 -1,417	—	-0,0160098 -1,286
WWB	0,14197 -0,195259 -3,613	0,16185 -0,201386 -4,046	-0,208459 -3,823	0,20368 -0,239824 -4,308
$u-ek$	0,00065 0,138446 3,576	0,00016 0,142254 3,817	0,00032 0,127595 3,132	0,00006 0,171972 4,210
Współczynnik determinacji	0,00073 0,748921	0,00034 0,80638	0,00272 0,783937	0,0009 0,587603
Skorygowany współczynnik determinacji	0,72202	0,789396	0,768074	0,559162
Statystyka F	27,8396	47,4781	52,3316	20,6603
AIC	238,141	250,824	257,247	264,638

U w a g a. Estymację UMNK przeprowadzono ze względu na heteroskedastyczność składnika losowego. Pod ocenami parametrów podano wartość statystyk t -Studenta oraz (poniżej) empiryczny poziom istotności (p -value).

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

²¹ W świetle tej definicji uczelniami ekonomicznymi nie są: Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie, Akademia Morska, politechniki, uniwersytety (poza uniwersytetami ekonomicznymi), państwowe wyższe szkoły zawodowe, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie ani Uczelnia Łazarskiego.

Jak wynika z przedstawionych wyników estymacji:

- ocena parametru związanego z liczbą wniosków grantowych przypadających na nauczyciela akademickiego ma błąd estymacji wskazujący na to, że tylko w jednej z badanych specyfikacji równania jest to ocena na pograniczu uznania za istotną (poziom istotności 0,1);
- ocena parametru związanego ze wskaźnikiem sukcesu w pozyskiwaniu grantów NCN w większości badanych specyfikacji jest istotna na poziomie istotności 0,05. Niewysoka korelacja współczynnika sukcesu z *WWZ* oznacza, że choć jest to czynnik istotny dla względnych zarobków absolwentów, to istnieją jeszcze inne czynniki mające wpływ na wynagrodzenia;
- ocena parametru związanego z liczbą studentów nie jest istotnie różna od 0;
- zgodnie z intuicyjnym oczekiwaniem ocena parametru związanego z *WWB* jest ujemna i niezależnie od specyfikacji modelu istotnie różna od 0: im dłuższy czas poszukiwania pracy, tym niższe względne wynagrodzenie absolwentów;
- ocena parametru związanego ze zmienną zero-jedynkową wskazującą na ekonomiczny charakter uczelni jest istotnie większa od 0, co potwierdza wcześniejsze analizy prezentowane w opracowaniu Rockiego (2018a): przeciętnie wyższe wynagrodzenia (a także przeciętnie krótszy czas poszukiwania pracy po uzyskaniu dyplomu) wykazuje związek z charakterem uczelni. Uczelnie, których główną misją jest kształcenie w obszarze szeroko rozumianej ekonomii, mają absolwentów lepiej ocenianych na rynku pracy w porównaniu z uczelniami o innym profilu.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badanie potwierdziło istnienie istotnej statystycznie korelacji między wskaźnikiem sukcesu w pozyskiwaniu grantów badawczych przez pracowników naukowych uczelni wyższych a wartością względnego wskaźnika zarobków oraz brak zależności między wskaźnikiem sukcesu w pozyskiwaniu grantów a względnym wskaźnikiem bezrobocia.

Analiza regresyjna wskazuje dodatkowo na to, że dla uzyskiwania wysokich zarobków przez absolwentów programów studiów związanych z obszarem nauk ekonomicznych najistotniejsze jest ukończenie uczelni typowo ekonomicznej, i to takiej, w której badania naukowe sprzyjają przekazywaniu nowoczesnej wiedzy. Sukcesy w zdobywaniu grantów badawczych z NCN są wyrazem pozytywnej, wysokiej oceny badań naukowych prowadzonych w tych uczelniach, a od intensywności występowania o granty ważniejsza jest jakość wniosków. Ponadto istnieje istotny związek pomiędzy czasem poszukiwania pracy a zarobkami²².

²² Korelacja pomiędzy *WWZ* i *WWB* dla rocznika 2014 w trzy lata po uzyskaniu dyplomu wynosi $-0,428$, a pomiędzy średnim wynagrodzeniem a średnią liczbą miesięcy poszukiwania pierwszej pracy na umowę o pracę $-0,485$ przy 5790 obserwacjach (dane z: www.ela.nauka.gov.pl; obliczenia własne).

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do jednostek, które występowały o granty NCN w ramach grupy WGO HS1EK. Zarówno badania naukowe, jak i kształcenie w szeroko rozumianym obszarze nauk ekonomicznych są prowadzone także przez jednostki, które nie występowały o granty NCN w tej grupie lub nie kształciły w tym zakresie. Z tego względu wnioski na temat związku między prowadzeniem badań naukowych a jakością kształcenia dotyczą jedynie badanych podmiotów edukacji wyższej i ich absolwentów.

BIBLIOGRAFIA

- Błażejowski, J. (2007). Jakość kształcenia w szkolnictwie wyższym — perspektywy Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego. W: T. Szulc (red.), *Jakość kształcenia w szkołach wyższych*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Brzeziński, Ł., Prędko, A. (2018). Pomiar efektywności publicznych szkół wyższych za pomocą metod DEA, SFA oraz StoNED. *Wiadomości Statystyczne*, (5), 5—24.
- Ernst & Young, IBnGR (2010). *Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do 2020*. Warszawa: Ernst & Young, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Rocki, M. (2018a). Rynkowa wycena absolwentów studiów ekonomicznych w Polsce. *Ekonomista*, (1), 89—102.
- Rocki, M. (2018b). Jakość kształcenia a ekonomiczne losy absolwentów. Analiza przypadków. *Nauka i szkolnictwo wyższe*, (1), 219—239.
- Whitehouse, C. H. (2001). Citation rates and impact factor: should they matter? *The British Journal of Radiology*, (74), 1—3.
- Wnuk-Lipińska, E., Wójcicka, M. (1995). Projekt recenzowania jakości kształcenia w polskich uczelniach. W: E. Wnuk-Lipińska, M. Wójcicka (red.), *Jakość w szkolnictwie wyższym. Przykład Polski* (s. 145—184). Warszawa: Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, Uniwersytet Warszawski.
- Wójcicka, M. (1995). Zapewnianie jakości kształcenia w polskich uczelniach — założenia i wyniki badań ankietowych. W: E. Wnuk-Lipińska, M. Wójcicka (red.), *Jakość w szkolnictwie wyższym. Przykład Polski* (s. 9—24). Warszawa: Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, Uniwersytet Warszawski.
- Wójcicka, M. (2001). Ewaluacja, ocena, pomiar. W: M. Baster-Grąsiewicz, M. Wójcicka (red.), *Jakość kształcenia w szkolnictwie wyższym. Słownik tematyczny* (s. 36—38). Warszawa: Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, Uniwersytet Warszawski.

Imigracja zarobkowa w województwie lubuskim

Anna Niewiadomska^a , Ewa Sobolewska-Poniedziałek^a 

Streszczenie. Dane Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (MRPiPS) wskazują na rosnącą skalę imigracji zarobkowej do Polski z krajów bliskich kulturowo i geograficznie. Zwiększony napływ pracowników z innych krajów, głównie z Ukrainy, obserwuje się również w woj. lubuskim. Celem badania jest identyfikacja skali i struktury imigracji zarobkowej w woj. lubuskim według wybranych cech. Wykorzystano dane Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze, MRPiPS i Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Zielonej Górze za lata 2014–2017. W szczególności badano strukturę narodowościową imigrantów i strukturę branż, w których popyt na pracę jest zaspokajany przez cudzoziemców. Przeprowadzona analiza danych zastanych oraz analiza porównawcza potwierdziła nasilenie potrzeby zaspokojenia popytu na pracę imigrantów w woj. lubuskim oraz zmianę w strukturze rozmieszczenia imigrantów na polskim rynku pracy. Cudzoziemcy zatrudnieni w woj. lubuskim świadczą pracę głównie w transporcie i gospodarce magazynowej, przetwórstwie przemysłowym, działalności w zakresie administrowania oraz budownictwie. Największe deficyty pracowników dotyczyły operatorów i monterów maszyn, robotników przemysłowych, rzemieślników oraz pracowników wykonujących proste prace. Wnioski z analizy danych wtórnych z badanego okresu były zbieżne z wynikami wywiadu nieustrukturyzowanego przeprowadzonego w styczniu 2018 r. z przedstawicielami biura pośrednictwa pracy z woj. lubuskiego.

Słowa kluczowe: imigracja zarobkowa, rynek pracy, popyt na pracę, województwo lubuskie

Economic immigration in Lubuskie voivodship

Summary. Data delivered by Ministry of Family, Labour and Social Policy (MFLSP) prove the growing scale of economic immigration to Poland from culturally and geographically close countries. Increased inflow of employees from other countries, mainly from Ukraine, is also noticeable in Lubuskie voivodship. The purpose of the article is to identify the scale and structure of the phenomenon of economic immigration in the aforementioned region according to selected features. In the study data of Statistics Poland, Statistical Office in Zielona Góra, MFLSP and Voivodship Labour Office in Zielona Góra were used for the period 2014–2017. In particular, the ethnic structure of immigrants and the structure of industries was examined, in which labour demand is satisfied on the basis of foreign labour force. The conducted analysis confirmed both the intensified need for supplementing the labour demand of immigrants in Lubuskie voivodship and the changed structure of their distribution on the Polish labour market. Foreigners employed in Lubuskie voivodship work mainly in transport and storage, manufacturing, as well as in administrative activities and construction. In turn, the largest deficits of employees concern machine operators and assemblers, industrial workers, craftsmen and employees performing simple works. The conclusion from the analysis of secondary data was consistent with the results of the unstructured interview carried out in January 2018 with representatives of the job agency from Lubuskie voivodship.

Keywords: labour immigration, labour market, labour demand, Lubuskie voivodship

JEL: J21, J23, J61

^a Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Ekonomii i Zarządzania.

Od kilku dekad obserwuje się na świecie wzrost skali zagranicznych migracji zarobkowych, oznaczających przemieszczanie się ludności w celu podjęcia pracy poza krajem pochodzenia. Sytuacja ta implikowana jest postępującą globalizacją ekonomiczną, która skutkuje wzrostem konkurencyjności zasobów pracy w różnych regionach świata (Pujer, 2017, s. 7–9). Wzrost międzynarodowej mobilności pracowników odgrywa coraz ważniejszą rolę dla długoterminowych perspektyw gospodarczych wielu krajów, w tym Polski.

Dynamiczny wzrost liczby imigrantów zarobkowych na polskim rynku pracy jest stosunkowo nowym zjawiskiem. Dane Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (MRPiPS) za lata 2014–2017 wskazują na rosnący napływ imigrantów zarobkowych do Polski, pochodzących głównie z krajów bliskich kulturowo i geograficznie. Wspomniana tendencja dotyczy również obszaru woj. lubuskiego. Celem artykułu jest identyfikacja skali i struktury zjawiska imigracji zarobkowej w tym województwie według wybranych cech. W szczególności badano strukturę narodowościową imigrantów oraz strukturę branż, w których popyt na pracę jest zaspokajany przez cudzoziemską siłę roboczą.

METODA BADAŃ

Duża dynamika napływu cudzoziemców poszukujących zatrudnienia na polskim rynku pracy sprawia, że rośnie zainteresowanie zjawiskiem imigracji zarobkowej jako przedmiotem badań naukowych. Masowość tego zjawiska implikuje poszukiwanie odpowiedzi na pytania o czynniki, które decydują o podejmowaniu przez obcokrajowców pracy w Polsce, warunki ich pracy, w tym uzyskiwane wynagrodzenia, utrudnienia związane z podejmowaniem zatrudnienia, a także perspektywy dalszej pracy cudzoziemców w regionie¹.

W artykule przeprowadzono analizę skali, dynamiki i struktury imigracji zarobkowej w woj. lubuskim, przy uwzględnieniu wybranych cech. Badano w szczególności strukturę narodowościową imigrantów oraz strukturę branż, w których popyt na pracę był zaspokajany w oparciu o cudzoziemską siłę roboczą. W badaniu wykorzystano dane wtórne z lat 2014–2017 pozyskane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS), Urzędu Statystycznego (US) w Zielonej Górze, MRPiPS² oraz Wojewódzkiego Urzędu Pracy (WUP) w Zielonej Górze. Dodatkowe źródło informacji na temat imigracji zarobkowej w regionie stanowił nieustrukturyzowany wywiad, przeprowadzony w styczniu 2018 r. z przedstawicielami biura pośrednictwa pracy, działającego na terenie woj. lubuskiego. W badaniu wykorzystano metodę analizy danych zastanych oraz analizy porównawczej.

¹ W artykule województwo i region są traktowane jako pojęcia tożsame i używa się ich zamiennie.

² <https://archiwum.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki>.

UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE LUBUSKIEGO RYNKU PRACY

Kryzys demograficzny, przejawiający się w zmniejszającej się liczbie osób w wieku produkcyjnym przy jednoczesnym wzroście udziału osób starszych w populacji ogółem, jest jednym z kluczowych wyzwań dla gospodarek krajów europejskich. Jego skala i dynamika są różne, niemniej jednak rodzą potrzebę podjęcia działań adaptacyjnych do nowych uwarunkowań demograficznych oraz określenia długoterminowej strategii ukierunkowanej na poprawę sytuacji demograficznej.

Polska znajduje się w grupie krajów, których społeczeństwa szybko się starzeją i według długoterminowych prognoz Eurostatu, Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) oraz GUS dynamika tego procesu z czasem będzie się zwiększać. Z perspektywy rynku pracy oznacza to konieczność przygotowania się pracodawców do funkcjonowania w warunkach ograniczonych krajowych zasobów pracy. W odpowiedzi na możliwe trudności wynikające z przeobrażeń demograficznych poszukuje się rozwiązań zarówno na wewnętrznym, jak i zewnętrznym rynku pracy, ze względu na dostrzegany potencjał siły roboczej napływającej z zagranicy.

Dynamika starzenia się ludności i skala już odnotowanych oraz przewidywanych ubytków w zasobach pracy jest zróżnicowana w regionach. Zgodnie z prognozą GUS do 2050 r. w trudniejszej sytuacji pod względem demograficznym znajdują się województwa: opolskie, świętokrzyskie i podlaskie. Na drugim biegunie znajdują się województwa: pomorskie, wielkopolskie i mazowieckie. W przypadku woj. lubuskiego przewiduje się dynamikę starzenia się ludności zbliżoną do średniej krajowej. Chcąc określić skalę wyzwań demograficznych z perspektywy rynku pracy, należy poddać analizie dane obrazujące zmiany w strukturze wieku ludności. W tabl. 1 zaprezentowano wybrane informacje dotyczące liczby ludności według biologicznych oraz ekonomicznych grup wieku w woj. lubuskim. Ich analiza wskazuje, że liczba ludności w poszczególnych kategoriach wiekowych w 2017 r. spadła w porównaniu z 2014 r. Dla rynku pracy szczególnie istotne jest uwzględnienie ekonomicznych grup wieku. W 2017 r. udział osób w wieku produkcyjnym w woj. lubuskim wyniósł 60%, co w porównaniu z 2014 r. oznacza spadek o ok. 4 p.proc. Przytoczone dane potwierdzają również postępujący proces starzenia się ludności, czego odzwierciedleniem jest wzrost udziału osób w wieku poprodukcyjnym w populacji ogółem. Mediana wieku w badanym regionie w 2017 r. wyniosła 40,4, co w porównaniu z 1990 r. (31,3) oznacza wzrost o 9 lat. Ponadto w okresie 2014—2017 zmniejszył się udział osób w wieku mobilnym — o 3 p.proc, przy równoczesnym wzroście udziału osób w wieku niemobilnym o 1,9 p.proc. Zmiany te wpisują się w trend ogólnopolski, zarówno jeśli chodzi o spadek potencjalnych zasobów pracy, jak i ich starzenie się.

TABL. 1. LUDNOŚĆ WEDŁUG GRUP WIEKU W WOJ. LUBUSKIM

Grupy wieku	2014		2017	
	w tys.	w %	w tys.	w %
Grupy biologiczne				
0—14 lat	154752	15,2	154929	14,2
15—64	721981	70,7	697139	66,9
65 lat i więcej	143574	14,1	164764	18,9
Grupy ekonomiczne				
Wiek: przedprodukcyjny: 0—17 lat	186481	18,3	183691	16,9
produkcyjny: 18—59 ^a /64 ^b	650536	63,8	627171	60,0
mobilny: 18—44	408006	40,0	396955	37,1
niemobilny: 45—59 ^a /64 ^b	242530	23,8	230216	22,9
poprodukcyjny: 60 ^a /65 ^b lat i więcej	183290	18,0	205970	23,1

a Kobiety. b Mężczyźni.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: BDL GUS; GUS (2018b), US w Zielonej Górze (2015).

Dokonując analizy sytuacji demograficznej w regionie, należy także uwzględnić predykcje demograficzne w tym zakresie. W tabl. 2 przedstawiono prognozę ludności w woj. lubuskim do 2050 r. W okresie prognozy przewiduje się istotny wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym, co stanowi potwierdzenie dotychczasowych tendencji. Nastąpi spadek udziału ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności — o 6,6 p.proc. Istotny jest także prognozowany spadek udziału ludności w wieku mobilnym — o 10 p.proc. — na rzecz wzrostu udziału ludności w wieku niemobilnym — o 3,5 p.proc.

TABL. 2. PROGNOZA LUDNOŚCI W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG EKONOMICZNYCH GRUP WIEKU

Wiek	2020	2030	2040	2050
	w %			
Przedprodukcyjny	17,8	15,8	14,6	14,5
Produkcyjny	62,7	61,6	62,0	56,1
mobilny	37,5	31,6	28,2	27,5
niemobilny	25,2	30,1	33,8	28,7
Poprodukcyjny	19,5	22,7	23,4	29,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS (2014).

W tabl. 3 przedstawiono sytuację na lubuskim rynku pracy na tle danych dla Polski. Współczynnik aktywności zawodowej w latach 2015—2017 (dane każdorazowo dla IV kwartału w roku) w woj. lubuskim systematycznie wzrastał, podczas gdy przeciętnie w kraju odnotowywano nieznaczny spadek. Mimo trendu wzrostowego wartość tego współczynnika jest przy tym każdorazowo niższa o 1—2 p.proc. od średniej dla Polski. Wskaźnik zatrudnienia w woj. lubuskim

także wzrastał w analizowanym okresie i, podobnie jak współczynnik aktywności zawodowej, był minimalnie niższy niż w Polsce ogółem. Warto zwrócić uwagę na niewielką różnicę pomiędzy współczynnikiem aktywności zawodowej a wskaźnikiem zatrudnienia, co dowodzi niskiej stopy bezrobocia. Odzwierciedleniem bardzo dobrej sytuacji na rynku pracy w regionie lubuskim jest fakt, że stopa bezrobocia liczona według metodologii BAEL była niższa niż przeciętnie w kraju oraz dodatkowo wykazywała w badanym okresie tendencję spadkową.

TABL. 3. WYBRANE WSKAŹNIKI LUBUSKIEGO RYNKU PRACY

Stan w IV kwartale

Wskaźniki		2014	2015	2016	2017
a — Polska					
b — woj. lubuskie					
Współczynnik aktywności zawodowej ...	a	56,3	56,5	56,3	56,2
	b	54,8	54,5	55,2	55,3
Wskaźnik zatrudnienia	a	51,7	52,6	53,2	53,7
	b	50,9	50,9	53,0	53,4
Stopa bezrobocia ¹	a	8,1	6,9	5,5	4,5
	b	7,2	6,3	4,1	3,4

¹ Według BAEL.

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS (2018a).

Liczba pracujących w gospodarce narodowej w woj. lubuskim w latach 2014—2016 systematycznie rosła. Wzrost dotyczy każdej z wyszczególnionych sekcji (tabl. 4), przy czym przyrost liczby pracujących między latami 2015 a 2016 był wyższy (2,8%) niż między latami 2014 a 2015 (1,2%). Największy odsetek pracujących odnotowano w przemyśle i budownictwie oraz pozostałej działalności, szczególnie w usługach ubezpieczeniowych. Wśród sekcji o znaczącym udziale w strukturze pracujących wzrost nastąpił m.in. w administrowaniu i działalności wspierającej (o 16,6%), w transporcie i gospodarce magazynowej (o 7,5%) i budownictwie (o 4,3%).

TABL. 4. PRACUJĄCY^a W GOSPODARCE NARODOWEJ W WOJ. LUBUSKIM

Stan na 31 XII

Sekcje	2014	2015	2016
Ogółem	330493	334597	343848
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	37214	37633	37872
Przemysł i budownictwo	105337	106301	108820
Handel; naprawa pojazdów samochodowych; transport i gospodarka magazynowa; zakwaterowanie i gastronomia; informacja i komunikacja	83638	84618	88031
Pozostałe	104304	106045	109125

a W głównym miejscu pracy; bez pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS.

Analizując popyt na pracę w woj. lubuskim, można zauważyć, że wskaźnik wolnych miejsc pracy³ (1,12) kształtował się powyżej wskaźnika dla Polski ogółem (0,99). Jednakże, co istotne, miejsc pracy nowo utworzonych (14,3 tys.) było więcej niż zlikwidowanych (6,6 tys.), tak więc płynność miejsc pracy⁴ przyjęła wartość dodatnią (7,7 tys.).

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w woj. lubuskim stanowiło 87,4% przeciętnego wynagrodzenia ogółem w kraju. Jak wynika z tabl. 5, najwyższe wynagrodzenia uzyskali pracujący w sekcjach: informacja i komunikacja (o 45% więcej niż przeciętne wynagrodzenie w województwie), administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne (o 36,2% więcej), a także rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (o 31% więcej). Najniższe przeciętne wynagrodzenia odnotowano w sekcji zakwaterowanie i gastronomia (o 37,8% mniej niż przeciętne wynagrodzenie w województwie), administrowanie i działalność wspierająca (mniej o 35,7%) oraz budownictwo (mniej o 24,2%).

TABL. 5. PRZECIĘTNE MIESIĘCZNE WYNAGRODZENIE BRUTTO W GOSPODARCE NARODOWEJ W WÓJ. LUBUSKIM WEDŁUG SEKCJI W 2016 R.

Sekcje	Wynagrodzenie		
	w zł	województwo = 100	2015 = 100
O g ó ł e m	3541,91	100,0	104,9
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	4640,83	131,0	103,1
Przemysł	3703,20	104,6	105,5
w tym przetwórstwo przemysłowe	3698,84	104,4	105,6
Budownictwo	2683,15	75,8	105,6
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ...	2768,25	78,2	107,2
Transport i gospodarka magazynowa	2882,72	81,4	106,7
Zakwaterowanie i gastronomia	2201,82	62,2	102,5
Informacja i komunikacja	5136,59	145,0	103,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4448,37	125,6	103,3
Obsługa rynku nieruchomości	3804,51	107,4	104,4
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	4010,55	113,2	110,7
Administrowanie i działalność wspierająca	2277,04	64,3	107,1
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	4824,01	136,2	106,6
Edukacja	3995,37	112,8	101,0
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	3543,28	100,0	105,0
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	3336,98	94,2	107,1
Pozostała działalność usługowa	2858,0	80,7	104,2

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 4.

³ Wskaźnik wolnych miejsc pracy to stosunek wolnych miejsc pracy (ofert pracy) do ogółu zagospodarowanych i niezagospodarowanych miejsc pracy.

⁴ Płynność miejsc pracy oblicza się przez odcięcie zlikwidowanych miejsc pracy od miejsc nowo utworzonych.

Dodatkowych informacji o sytuacji na lubuskim rynku pracy dostarczają dane MRPiPS (2017) dotyczące zawodów deficytowych, nadwyżkowych i zrównoważonych. W drugiej połowie 2017 r. wśród 28 zawodów deficytowych⁵, odzwierciedlających braki kadrowe w regionie, znalazły się m.in.: kierowca samochodu ciężarowego, lektor języka obcego, magazynier, robotnik wykonujący prace proste, przedstawiciel handlowy, robotnik przemysłowy i układacz towarów. Wśród zawodów nadwyżkowych, tj. takich, na które zapotrzebowanie na rynku pracy było mniejsze niż liczba osób poszukujących w nich pracy, były takie, jak: fryzjer, pracownik usług domowych i robotnik leśny. Wyodrębniono też zawody zrównoważone: prawnik (adwokat, radca prawny i prokurator), technik nauk biologicznych oraz kierownik ds. obsługi biznesu i zarządzania. Posiłkując się statystyką MRPiPS w ocenie niedoborów kadrowych w regionie, należy mieć na uwadze, że uwzględnia ona tylko oferty pojawiające się w rejestrach urzędów pracy. Wielu pracodawców rezygnuje zaś ze zgłaszania wakatów do urzędów na rzecz komercyjnych serwisów ogłoszeniowych, tłumacząc to skomplikowaną i czasochłonną procedurą zamieszczania tam ofert. Można zatem przypuszczać, że wykaz zawodów deficytowych może być szerszy, aniżeli wynika to z oficjalnych statystyk.

WPLYW IMIGRACJI ZAROBKOWEJ NA RYNEK PRACY KRAJU PRZYJMUJĄCEGO

Kwestia imigracji zarobkowej przykuwa uwagę decydentów, ekonomistów oraz opinii publicznej w Europie od wielu lat. Raport ONZ z 2000 r. był jednym z pierwszych opracowań, w których zwrócono uwagę na potrzebę otwarcia europejskich rynków pracy dla imigrantów, uwarunkowaną koniecznością uzupełnienia krajowych niedoborów zasobów pracy (UN, 2017). Prognozowano wówczas, że do 2050 r. Europa może potrzebować od 1 do 13 mln imigrantów rocznie. Niezależnie od oceny trafności tych prognoz raport ONZ wywołał dyskusje i debaty na temat roli imigracji w procesie wzrostu gospodarczego. W Polsce kwestia imigracji zarobkowej dość niedawno znalazła się w obszarze szczególnego zainteresowania państwa oraz ekspertów rynku pracy. Wraz z rosnącą skalą tego zjawiska pojawiła się potrzeba zdiagnozowania jego przyczyn i struktury, w tym m.in. identyfikacji czynników decydujących o podejmowaniu przez obcokrajowców pracy w Polsce, form i warunków zatrudnienia, uzyskiwanych wynagrodzeń czy też utrudnień w pozyskiwaniu legalnej pracy. Z uwagi na regionalne zróżnicowanie imigracji zarobkowej potrzeba realizacji badań empirycznych dotyczy przede wszystkim regionalnego wymiaru relacji imigracja — rynek pracy.

⁵ Zawody deficytowe to zawody, w przypadku których liczba ofert pracy jest wyższa niż liczba bezrobotnych, odsetek długotrwale bezrobotnych jest nieznaczny, a odpływ bezrobotnych przewyższa ich napływ w danym okresie sprawozdawczym (INSE, 2015, s. 11).

Ruchy migracyjne o charakterze ekonomicznym warunkowane są przez różne czynniki, wśród których na uwagę zasługują zwłaszcza (Anioł, 1994, s. 91):

- czynnik społeczno-ekonomiczny, przez który rozumie się istnienie dużych dysproporcji w poziomie rozwoju gospodarczego, w zaawansowaniu technologicznym oraz w standardach i jakości życia występujących pomiędzy krajami;
- czynnik związany z rozwojem środków komunikacji publicznej, umożliwiającej stosunkowo łatwe, tanie i szybkie przemieszczanie się ludzi pomiędzy krajami i kontynentami.

W rezultacie zwiększa się skala i dynamika międzynarodowych migracji zarobkowych, utożsamianych z mobilnością zasobów pracy czy też z ruchliwością pracowniczą o podłożu ekonomicznym. Imigracja zarobkowa jest przedmiotem powszechnej uwagi również ze względu na towarzyszące jej konsekwencje. Z perspektywy kraju przyjmującego można wskazać następujące korzyści (Kawczyńska-Butrym, 2008, s. 53—55; Maryański, 1984, s. 13):

- dopływ nowych zasobów siły roboczej umożliwiających utrzymanie wzrostu gospodarczego;
- uzupełnienie braków kadrowych w sektorach i branżach mało atrakcyjnych dla rodzimych pracowników (usługi, rolnictwo), w których utrzymuje się trwałe lub sezonowy deficyt pracowników;
- dostęp do wysoko wykwalifikowanej kadry bez konieczności ponoszenia kosztów jej kształcenia;
- obniżenie kosztów pracy w efekcie zatrudniania cudzoziemców (legalnie i nielegalnie) — przyjmowanie nowych pracowników daje pracodawcom szansę na obniżenie płac, co prowadzi do utrzymywania kosztów produkcji na niskim poziomie;
- wzrost popytu globalnego w efekcie wzrostu wydatków konsumpcyjnych migrantów przebywających na terenie kraju przyjmującego;
- spowolnienie procesu starzenia się społeczeństwa kraju imigracji.

Koszty ponoszone przez kraj przyjmujący to (Kawczyńska-Butrym, 2008, s. 53—55; Maryański, 1984, s. 13):

- koszty zabezpieczenia infrastruktury związanej z napływem ludności i koniecznością zapewnienia mieszkania, opieki zdrowotnej, świadczeń socjalnych i edukacji;
- z rosnącym napływem imigrantów zarobkowych nasila się obawa ograniczenia niektórych miejsc pracy dla mieszkańców kraju przyjmującego. Generalnie jednak, ponieważ migranci wchodzi w „niszę” zatrudnienia, problem ten nie jest szczególnie akcentowany jako koszt kraju przyjmującego, chociaż może wywoływać niezadowolenie i niepokoje miejscowych pracowników;
- napływ imigrantów reprezentujących inny krąg kulturowy niesie ze sobą ryzyko konfliktów na tle rasowym, religijnym i społecznym, co w pewnych sytuacjach

jest interpretowane w kategoriach zagrożenia dla bezpieczeństwa publicznego w kraju przyjmującym.

Jeśli imigracja ma charakter komplementarny, to wówczas — jak oceniają eksperci rynku pracy — zatrudnienie cudzoziemców umożliwia uzupełnienie braków na rynku pracy. Zatrudnienie o charakterze substytucyjnym może zaś prowadzić do braku stabilności zatrudnienia w przypadku rodzimych pracowników bądź do obniżenia płac w danej branży lub danym zawodzie (Smith i Edmonston, 1997). Z tego też względu ze szczególną uwagą analizuje się dane obrazujące skalę, strukturę i konsekwencje tego zjawiska.

WIELKOŚĆ I STRUKTURA IMIGRACJI ZAROBKOWEJ W WOJEWÓDZTWIE LUBUSKIM

Imigranci zarobkowi zgodnie z polskim prawem⁶ mogą być zatrudnieni na podstawie:

- zezwoleń na pracę cudzoziemców wydawanych przez wojewodów;
- zezwoleń na pracę sezonową wydawanych od 1 stycznia 2018 r. przez starostów (w powiatowych urzędach pracy);
- oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi, które pracodawca składa w powiatowym urzędzie pracy.

Powyższe wymagania dotyczą cudzoziemców pochodzących z krajów trzecich, natomiast obywatele krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE) mogą wykonywać pracę na terytorium Polski bez zezwolenia na pracę lub zezwolenia na pobyt czasowy i pracę.

Ze względu na minimum formalności i niskie koszty (rejestracja oświadczenia była do końca 2017 r. bezpłatna; od 1 stycznia 2018 r. jej koszt wynosi 30 zł) procedura ta stała się bardzo popularna w Polsce zarówno wśród pracodawców, jak i cudzoziemców podejmujących pracę. Obywatele sześciu państw: Armenii, Białorusi, Gruzji, Mołdawii, Rosji i Ukrainy mogą wykonywać pracę w Polsce przez 6 miesięcy w okresie 12 następujących po sobie miesięcy bez konieczności uzyskania zezwolenia na pracę.

Od 1 stycznia 2018 r. procedura rejestracji oświadczenia jest dwuetapowa. Oprócz złożenia oświadczenia w urządzie i uzyskania wpisu do ewidencji oświadczeń pracodawca ma obowiązek zawiadomić urząd o rozpoczęciu pracy przez cudzoziemca — najpóźniej w dniu, w którym ten zaczyna pracę. Zareje-

⁶ Ustawa z 20 lipca 2017 r. o zmianie ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2017 poz. 1543) i Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z 7 grudnia 2017 r. w sprawie wydawania zezwolenia na pracę cudzoziemca oraz wpisu oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi do ewidencji oświadczeń (Dz.U. 2017 poz. 2345).

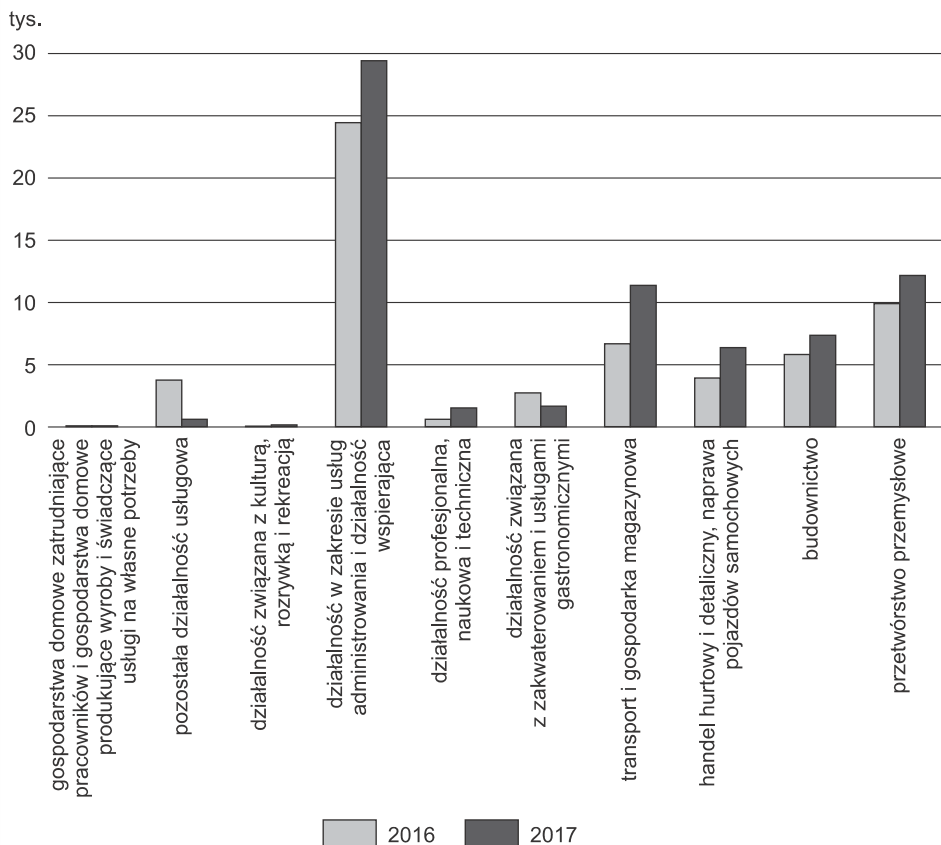
strowane oświadczenie stanowi podstawę do uzyskania przez cudzoziemca — w polskiej placówce dyplomatyczno-konsularnej w kraju jego stałego pobytu — wizy w celu wykonywania pracy. Należy podkreślić, że nie ma możliwości rejestracji oświadczeń w przypadku prac sezonowych w rozumieniu przepisów dotyczących zezwoleń na pracę sezonową. Dla takich prac pracodawca musi uzyskać zezwolenie na pracę sezonową i nie może zastąpić go uzyskaniem wpisu oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy do ewidencji oświadczeń. Zezwolenie na pracę sezonową wydaje się, jeśli cudzoziemiec ma wykonywać pracę w zakresie działalności bezpośrednio związanej z rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem lub zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi.

Utrzymujące się niedobory pracowników krajowych zwiększyły zainteresowanie pracodawców procedurą oświadczeniową umożliwiającą powierzenie pracy obcokrajowcom. Analiza danych MRPiPS wskazuje na ponadczterokrotny wzrost liczby oświadczeń o zamiarze powierzenia pracy cudzoziemcowi złożonych przez pracodawców w Polsce w latach 2014—2017. Dodatkowo statystyka z tego okresu potwierdza wysoką dynamikę wzrostu ich liczby: w 2015 r. — o 102%, w 2016 r. — o 68%, w 2017 r. — o 39%. Najwięcej deklaracji o chęci zatrudnienia cudzoziemców składano w woj. mazowieckim, przy czym w badanym okresie odnotowuje się stopniowy spadek udziału oświadczeń (2014 r. — 52%, 2015 r. — 40%, 2016 r. — 28,11%, 2017 r. — 22,7%) na rzecz innych regionów, w tym lubuskiego (2014 r. — 2,8%, 2015 r. — 4,4%, 2016 r. — 5,1%, 2017 r. — 4,4%). Analiza udziału oświadczeń w przekroju regionalnym wskazuje, że lubuskie znajduje się w grupie województw, w których rośnie zainteresowanie pracownikami pochodzącymi z krajów trzecich. W okresie 2014—2017 największy wzrost liczby oświadczeń o chęci powierzenia pracy cudzoziemcom zarejestrowano w województwach: łódzkim (z 2,9% do 8%), śląskim (z 2,9% do 8,36%) oraz pomorskim (z 1,5% do 7,23%). Najmniej takich oświadczeń złożono w województwach: podkarpackim (2014 r. — 2,04%, 2017 r. — 1%), podlaskim (odpowiednio: 0,47% i 1,02%) i świętokrzyskim (odpowiednio: 1,9% i 2,17%).

Analiza oświadczeń według sekcji/rodzaju działalności PKD podmiotu bądź przedsiębiorcy zamierzającego powierzyć wykonywanie pracy cudzoziemcowi w woj. lubuskim (wykr. 1) pozwala stwierdzić, że w latach 2016 i 2017 najczęściej oświadczeń zarejestrowano w sekcji działalność w zakresie administrowania (w 2017 r. wzrost o 20% w stosunku do roku poprzedniego). Warto zaznaczyć, że usługi w zakresie administrowania obejmują działalność agencji zatrudnienia oraz agencji pracy tymczasowej, których aktywność na rzecz usług pośrednictwa pracy dla cudzoziemców istotnie wzrosła w ostatnich latach. W dalszej kolejności znalazły się przetwórstwo przemysłowe (wzrost o 23%) oraz transport i gospodarka magazynowa (wzrost o 71%). Struktura oświadczeń o zamiarze

powierzenia pracy cudzoziemcowi według sekcji PKD wydanych w woj. lubuskim w dużym stopniu odzwierciedla sytuację ogólnopolską. W 2017 r. w Polsce najwięcej oświadczeń (ponad 717 tys.) wydano w sekcji działalność w zakresie administrowania; duży udział oświadczeń przypadł na sekcję rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (306 tys.) oraz na budownictwo (237 tys.) i przetwórstwo przemysłowe (235 tys.).

WYKR. 1. OŚWIADCZENIA O ZAMIARZE POWIERZENIA PRACY CUDZOZIEMCOWI W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG WYBRANYCH SEKCJI PKD

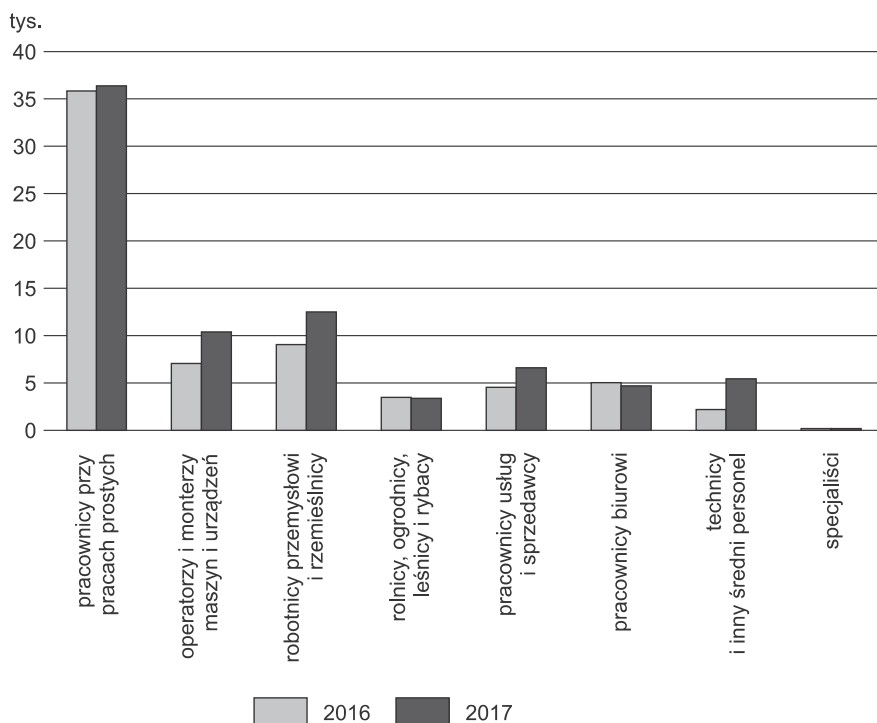


Źródło: opracowanie własne na podstawie WUP (2018).

Jeśli chodzi o strukturę oświadczeń według obywatelstwa zarejestrowanych przez powiatowe urzędy pracy w woj. lubuskim, to utrzymuje się dominacja oświadczeń wydawanych dla obywateli Ukrainy — 67648 w 2016 r. (97% ogółu oświadczeń) i 75799 w 2017 r. (95%). Drugą pod względem liczebności grupę stanowią obywatele Białorusi; odnotowuje się nieznaczny wzrost udziału

oświadczeń przyznawanych tej grupie — 750 w 2016 r. (1,1% ogółu) i 1695 w 2017 r. (2,1%). Bliższa analiza struktury oświadczeń o chęci powierzenia pracy cudzoziemcowi według grup zawodów (wykr. 2) wskazuje, że w 2017 r. najliczniej reprezentowanymi grupami zawodowymi, w których wydawano oświadczenia, byli pracownicy przy pracach prostych (36422), robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (12524) oraz operatorzy maszyn i urządzeń (10402).

WYKR. 2. OŚWIADCZENIA O ZAMIARZE POWIERZENIA PRACY CUDZOZIEMCOWI W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG GRUP ZAWODOWYCH

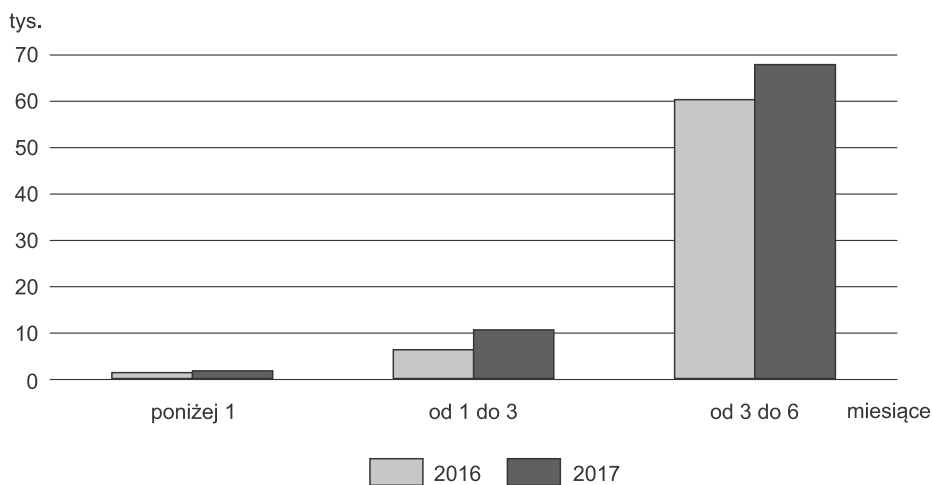


Źródło: jak przy wyk. 1.

Analizując dynamikę wzrostu liczby oświadczeń, należy mieć na uwadze, że liczba cudzoziemców, którzy podjęli pracę w związku z zarejestrowanym oświadczeniem, nie musi być tożsama z liczbą zarejestrowanych oświadczeń. Wynika to m.in. z tego, że w przypadku części cudzoziemców zarejestrowano więcej niż jedno oświadczenie lub odmówiono udzielenia wizek czy też nastąpiła rezygnacja z przyjazdu do Polski.

Przeważającą większość oświadczeń wydawano w woj. lubuskim na okres od 3 do 6 miesięcy (wykr. 3).

WYKR. 3. STRUKTURA OŚWIADCZEŃ ZAREJESTROWANYCH W WOJ. LUBUSKIM



Źródło: jak przy wykr. 1.

Systematyczny wzrost liczby imigrantów legalnie pracujących w Polsce potwierdzają dane dotyczące liczby wydanych zezwoleń na pracę (tabl. 6).

TABL. 6. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW W POLSCE I W WOJ. LUBUSKIM

Wyszczególnienie		2014	2015	2016	2017
a — Polska b — woj. lubuskie					
Wnioski o wydanie zezwolenia na pracę	a	46905	74149	139119	267136
	b	1848	2954	4616	8903
w tym wnioski kobiet	a	15299	20377	37243	69507
	b	527	699	1205	2125
Wydane zezwolenia na pracę	a	43663	65786	127394	235626
	b	1651	2666	3581	7452
w tym dla kobiet	a	14381	18170	33981	61275
	b	478	649	939	1923
w tym przedłużenia zezwoleń	a	5855	3458	4659	5457
	b	306	230	262	433
w tym dla kobiet	a	2102	1219	1289	1399
	b	100	83	72	118
Odmowy wydania zezwolenia na pracę	a	393	884	1024	1986
	b	30	11	89	179
w tym kobietom	a	118	233	264	557
	b	12	5	13	41

TABL. 6. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW W POLSCE I W WOJ. LUBUSKIM (dok.)

Wyszczególnienie a — Polska b — woj. lubuskie		2014	2015	2016	2017
Uchylone zezwolenia	a	8712	11120	17821	25531
	b	601	827	771	794
w tym dla kobiet	a	2403	2941	2941	6577
	b	193	240	178	198

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych z MRPiPS.

Chociaż region lubuski nie należy do głównych obszarów koncentracji imigrantów w Polsce, to jednak widać rosnącą atrakcyjność tego rynku pracy. Potwierdza to liczba wydawanych zezwoleń na pracę: w 2015 r. zanotowano ich wzrost o 61%, w 2016 r. — o 34%, a w 2017 r. — o 108% w stosunku do roku poprzedniego. Odpowiada to tendencji ogólnopolskiej, również w kontekście dominacji w strukturze zezwoleń na pracę zezwoleń typu A, czyli takich, które są związane z wykonywaniem przez cudzoziemca pracy na terytorium Polski na podstawie umowy z podmiotem, którego siedziba lub miejsce zamieszkania czy też oddział znajdują się na terenie kraju⁷.

TABL. 7. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG TYPU ZEZWOLENIA

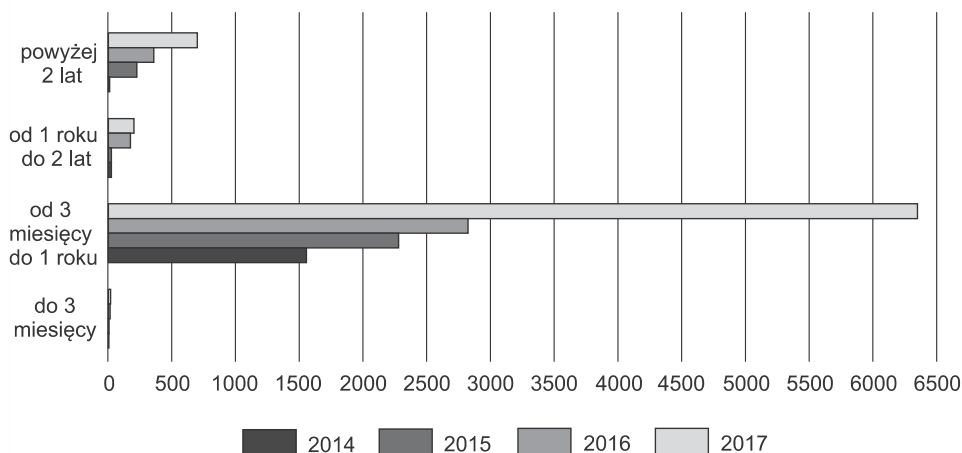
Typ zezwolenia	2014	2015	2016	2017
A	1597	2534	3370	7269
B	22	12	6	4
C	13	75	142	90
D	19	45	44	78
E	0	0	19	11

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 6.

Jak wynika z danych zawartych w tabl. 7, liczba wydanych zezwoleń typu A w regionie lubuskim zwiększyła się w badanym okresie ponad 4,5-krotnie. Analiza struktury zezwoleń na pracę ze względu na czas ich trwania uwidacznia ponadto zdecydowaną przewagę pozwoleń ważnych od 3 miesięcy do roku (wykr. 4).

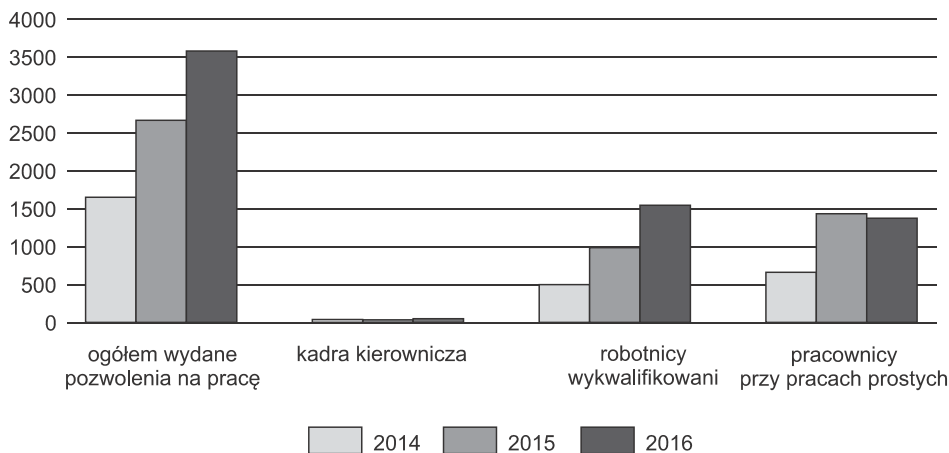
⁷ Zgodnie z rozporządzeniem MRPiPS w sprawie wydawania zezwolenia na pracę cudzoziemca: zezwolenie typu B dotyczy cudzoziemca wykonującego pracę polegającą na pełnieniu funkcji w zarządzie osoby prawnej wpisanej do rejestru przedsiębiorców; typu C dotyczy cudzoziemca wykonującego pracę u pracodawcy zagranicznego, delegowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (RP) do oddziału lub zakładu podmiotu zagranicznego albo podmiotu powiązanego z tym pracodawcą zagranicznym, na okres przekraczający 30 dni w roku kalendarzowym; typu D dotyczy cudzoziemca wykonującego pracę u pracodawcy zagranicznego nieposiadającego oddziału, zakładu lub innej formy zorganizowanej działalności na terytorium RP, delegowanego na terytorium RP w celu realizacji usługi o charakterze tymczasowym i okazjonalnym (usługa eksportowa); typu E dotyczy cudzoziemca wykonującego pracę u pracodawcy zagranicznego, delegowanego na terytorium RP na okres przekraczający 3 miesiące w ciągu kolejnych 6 miesięcy w innym celu niż wskazany przy zezwoleniach typu B, C i D.

WYKR. 4. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG OKRESU WAŻNOŚCI



Źródło: jak przy tabl. 6.

WYKR. 5. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG WYBRANYCH GRUP PRACOWNICZYCH

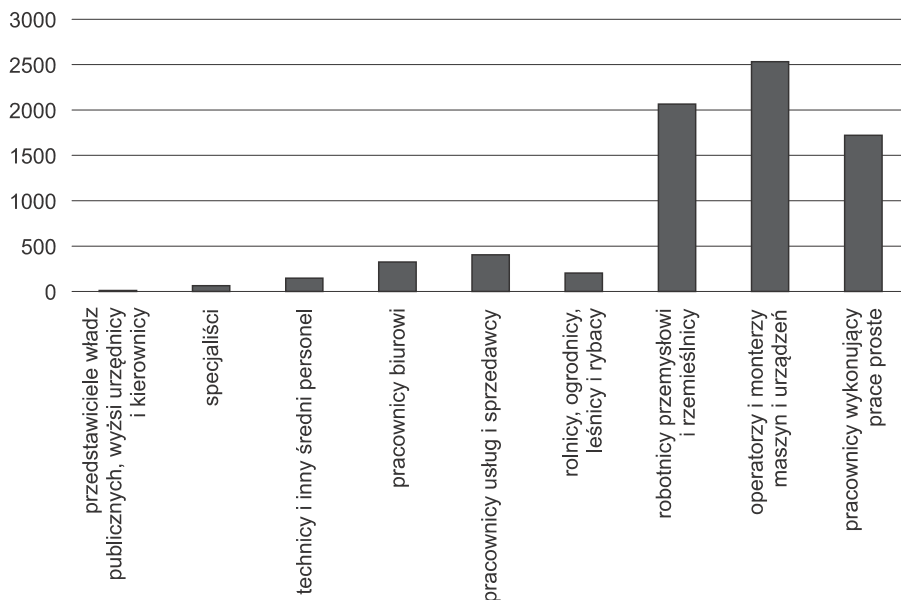


Źródło: jak przy tabl. 6.

Z analizy struktury zezwoleń na pracę z lat 2014–2016 wynika, że na lubuskim rynku pracy utrzymywało się zapotrzebowanie na pracowników wykonujących prace proste oraz pracowników wykwalifikowanych. W 2015 r. 90%, a w 2016 r. 81% zezwoleń na pracę dotyczyło wspomnianych grup pracowniczych. Szczegółowe dane na temat zezwoleń na pracę według zawodów i specjalności w woj. lubuskim w 2017 r. (wykr. 6) wskazują, że do najbardziej pożą-

danych pracowników należeli: operatorzy i monterzy maszyn (33,8%), robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (27,6%) oraz pracownicy wykonujący prace proste (23%).

WYKR. 6. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW W WOJ. LUBUSKIM WEDŁUG GRUP KLASYFIKACJI ZAWODÓW I SPECJALNOŚCI W 2017 R.

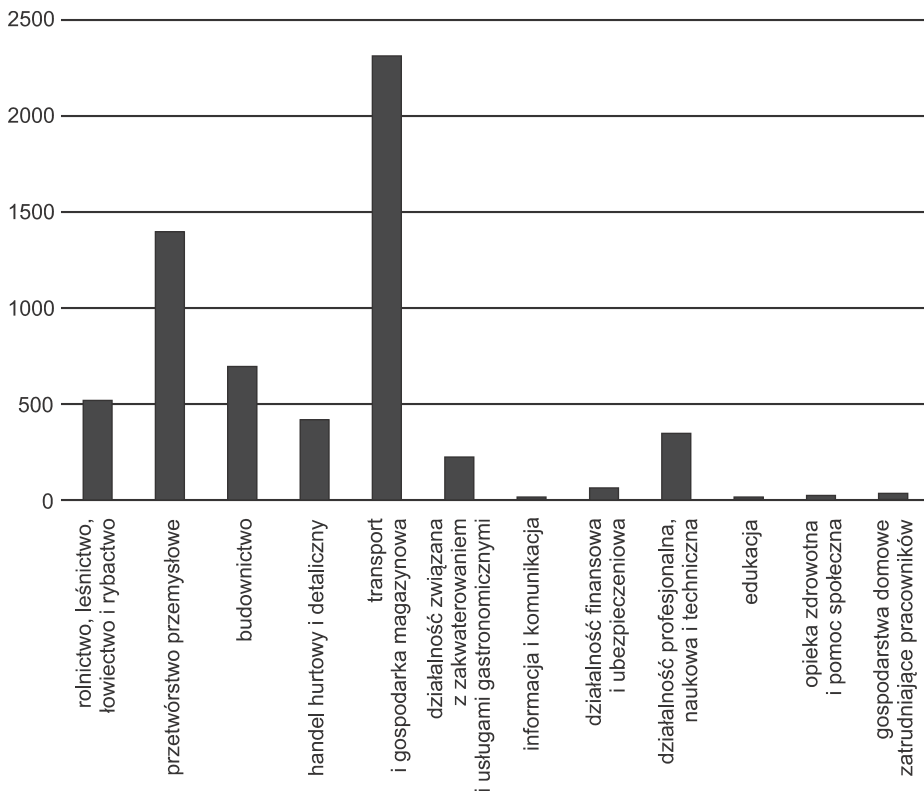


Źródło: jak przy tabl. 6.

Wśród branż gospodarki, w których w 2017 r. w woj. lubuskim wydano najwięcej zezwoleń na pracę (wykr. 7), były: transport i gospodarka magazynowa (31%), przetwórstwo przemysłowe (18,7%) oraz budownictwo (9,3%). Analiza porównawcza danych obrazujących strukturę wydanych zezwoleń na pracę według sekcji PKD ogółem w Polsce oraz w woj. lubuskim wskazuje na pewne podobieństwa. W 2017 r. 19,7% zarejestrowanych zezwoleń na pracę w Polsce przypadło na branżę budowlaną, 13,9% — na transport i gospodarkę magazynową, a 10,6% — na przetwórstwo przemysłowe.

Struktura narodowościowa imigrantów podejmujących pracę w regionie lubuskim jest podobna do struktury narodowościowej w zakresie wydanych oświadczeń. W obu przypadkach dominującą narodowością są Ukraińcy. Jak podaje MRPiPS, w latach 2016 i 2017 było to, odpowiednio, 3167 i 6648 osób (ok. 89% zezwoleń na pracę). W dalszej kolejności wśród cudzoziemców podejmujących pracę w woj. lubuskim znaleźli się obywatele: Nepalu (w 2016 r. — 76, w 2017 r. — 197), Indii (odpowiednio: 68 i 90), Białorusi (odpowiednio: 40 i 138) oraz Mołdawii (odpowiednio: 55 i 83).

**WYKR. 7. ZEZWOLENIA NA PRACĘ DLA CUDZOZIEMCÓW
WEDŁUG WYBRANYCH GRUP KLASYFIKACJI PKD W WOJ. LUBUSKIM**



Źródło: jak przy tabl. 6.

ZJAWISKO IMIGRACJI ZAROBKOWEJ W WOJEWÓDZTWIE LUBUSKIM W ŚWIELE DOŚWIADCZEŃ PRZEDSTAWICIELI BIURA POŚREDNICTWA PRACY

W celu pogłębienia analizy imigracji w regionie lubuskim przeprowadzono wywiad nieustrukturyzowany z przedstawicielami biura pośrednictwa pracy obsługującego imigrantów. Kluczowe wnioski płynące z niego w dużej mierze pokrywają się z konkluzjami sformułowanymi na podstawie danych pochodzących ze statystyk publicznych. Po pierwsze, dominacja obywateli Ukrainy wśród obcokrajowców poszukujących pracy w regionie znajduje odzwierciedlenie w strukturze narodowościowej klientów biura (Ukraińcy stanowią ok. 85% klientów).

Po drugie, zdecydowana większość imigrantów korzystających z usług biura pośrednictwa pracy to osoby młode, w wieku od 25 do 35 lat. Po trzecie, wśród imigrantów szukających zatrudnienia w woj. lubuskim jest wielu specjalistów o wysokich kwalifikacjach (np. lekarze, adwokaci, nauczyciele), lecz podejmują oni pracę na stanowiskach niewymagających takich kwalifikacji (jako kierowcy, budowlańcy czy krawcowe).

Jako główne trudności przy zatrudnianiu cudzoziemców pracownicy biura wskazali obowiązujące procedury prawne, które znacznie komplikują i opóźniają moment podjęcia aktywności zawodowej. W opinii przedstawicieli biura dla cudzoziemców zza wschodniej granicy język polski nie stanowi istotnej bariery w porozumiewaniu się i dość szybko go opanowują. Większość imigrantów nie posługuje się swobodnie językiem angielskim.

Biorąc pod uwagę dość odległe położenie woj. lubuskiego od kraju pochodzenia głównych klientów biura (Ukraina), interesujące były powody wyboru tego regionu jako miejsca pracy. Wskazano przede wszystkim względy bezpieczeństwa (odległość od Ukrainy — miejsca konfliktów), niższe koszty życia w miastach woj. lubuskiego w porównaniu z większymi miastami w Polsce oraz atrakcyjne wynagrodzenia.

Dominacja obywateli Ukrainy wśród imigrantów (podobnie jak w innych regionach Polski) nasuwa pytanie o czynniki zachęcające ich do przyjazdu. Dostępne wyniki badań przynoszą odpowiedź, że główną przyczyną wyjazdów zarobkowych Ukraińców do Polski jest chęć poprawy sytuacji ekonomicznej gospodarstwa domowego, spowodowana złą sytuacją ekonomiczną na Ukrainie (Brunarska, Grotte i Lesińska, 2012). Nie bez znaczenia są również wprowadzenie procedury oświadczeniowej, ułatwiającej zatrudnienie cudzoziemców, oraz kryzys rosyjsko-ukraiński. Potwierdzają to m.in. wyniki badań zrealizowanych w aglomeracji warszawskiej, z których wynika, że wybuch konfliktu zbrojnego na wschodzie kraju na początku 2014 r. oraz pogarszająca się sytuacja ekonomiczna zarówno na Ukrainie, jak i w Rosji wywołały znaczący wzrost zainteresowania pracą w Polsce (Chmielewska, Dobroczek i Panuciak, 2018).

Z danych NBP, opartych na wynikach badań przeprowadzonych w woj. mazowieckim (Chmielewska, Dobroczek i Panuciak, 2018, s. 13), wynika, że głównym powodem migracji z Ukrainy do Polski jest brak pracy albo niezadowalający poziom wynagrodzenia. Bliższa analiza tych danych wskazuje, że ponad 50% obywateli Ukrainy przybywających do Polski od 2014 r. stanowią osoby bezdzietne. Należy się spodziewać, że są one o wiele bardziej skłonne do pozostania w Polsce niż osoby, które w swojej ojczyźnie zostawiły dzieci. Ma to także konsekwencje, jeśli chodzi o transfer środków finansowych na Ukrainę — ponad 50% imigrantów, którzy przyjechali do Polski w okresie od 2014 r., nie przekazują środków pieniężnych do kraju swojego pochodzenia (Chmielewska, Dobroczek i Panuciak, 2018, s. 20; Chmielewska, Dobroczek i Puzyńkiewicz, 2016,

s. 23), czego przyczyną mogą być także plany związane z dłuższym pobytem i koniecznością adaptacji w kraju imigracji.

Według ukraińskiego ministra do spraw zagranicznych Pawła Klimkina migracji sprzyja bezwizowy ruch Ukrainy z UE, a ponadto wiele ukraińskich dzieci uczy się języka polskiego, marząc o przeprowadzce do Polski (*Przyczyny emigracji...*, 2018).

Jak wynika z przytoczonych wcześniej danych, zmniejsza się koncentracja imigrantów ukraińskich w woj. mazowieckim, przy równoczesnym wzroście ich liczby w innych regionach kraju. Niski poziom bezrobocia, wraz z niezaspokojonym popytem na pracę, sprzyja systematycznemu wzrostowi zatrudnienia imigrantów. Można przypuszczać, że w sytuacji utrzymującego się wzrostu gospodarczego imigranci będą nadal atrakcyjną grupą pracowników na rynku pracy w Polsce.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzona analiza danych statystycznych obrazujących skalę imigracji zarobkowej, strukturę narodowościową imigrantów, strukturę branż, w których popyt na pracę jest zaspokajany w oparciu o cudzoziemską siłę roboczą, oraz strukturę zezwoleń na pracę i oświadczeń o zamiarze powierzenia pracy w woj. lubuskim pozwoliła na sformułowanie kilku istotnych wniosków.

W regionie tym — choć nie należy on do głównych obszarów koncentracji imigrantów podejmujących pracę w Polsce — w okresie 2014—2017 odnotowano znaczący wzrost ich liczby. Potwierdzają to dane dotyczące zarówno liczby wydawanych oświadczeń o chęci powierzenia pracy cudzoziemcowi, jak i liczby zezwoleń na pracę.

Atrakcyjność woj. lubuskiego wynika z wysokości przeciętnego wynagrodzenia, które np. w 2016 r. stanowiło ponad 87% przeciętnego wynagrodzenia ogółem w kraju, co przy niższych kosztach życia może stanowić dodatkowy bodziec do pozostania w tym regionie.

Analiza struktury oświadczeń według sekcji PKD wskazuje, że w 2017 r. najwięcej oświadczeń zarejestrowano w sekcji działalność w zakresie administrowania. Na drugim miejscu znalazły się przetwórstwo przemysłowe, transport i gospodarka magazynowa. Najwięcej zezwoleń na pracę wydano w sekcjach: transport i gospodarka magazynowa, przetwórstwo przemysłowe oraz budownictwo. Analizując zjawisko imigracji zarobkowej w badanym regionie w kontekście odnotowywanych braków kadrowych według zawodów, można zauważyć pewne podobieństwa obu ścieżek zatrudnienia imigrantów. Największe deficyty pracowników dotyczyły operatorów i monterów maszyn, robotników przemysłowych, rzemieślników oraz pracowników wykonujących proste prace, przy czym w przypadku oświadczeń pracodawcy poszukiwali głównie pracowników do prac prostych, w dalszej kolejności robotników przemysłowych i rzemieślników oraz

operatorów maszyn i urządzeń. Zezwolenia na pracę dotyczyły zaś przede wszystkim operatorów i monterów maszyn, a w następnej kolejności robotników przemysłowych i rzemieślników oraz pracowników wykonujących prace proste.

Analiza struktury narodowościowej imigrantów zarobkowych w woj. lubuskim potwierdziła przewagę obywateli Ukrainy na rynku pracy w Polsce, co jest zjawiskiem charakterystycznym także dla pozostałych regionów.

Informacje uzyskane w biurze pośrednictwa pracy są potwierdzeniem oficjalnych danych, z których wynika m.in., że największy odsetek imigrantów stanowią obywatele Ukrainy, a istotnym motywem imigracji do woj. lubuskiego jest chęć ucieczki przed niepewnością polityczną i ekonomiczną w swoim kraju.

BIBLIOGRAFIA

- Anioł, W. (1994). *Migracje w Europie*. W: S. Golinowska, E. Marek (red.), *Charakterystyka procesów migracyjnych*, t. 1 (s. 78–96). Warszawa: Instytut Pracy i Spraw Socjalnych.
- Brunarska, Z., Grotte, M., Lesińska, M. (2012). *Migracje obywateli Ukrainy do Polski w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego: stan obecny, polityka, transfery pieniężne*. *CMR Working Paper*, 60(118).
- Chmielewska, I., Dobroczycki, G., Panuciak, A. (2018). *Obywatele Ukrainy pracujący w Polsce — raport z badania*. Warszawa: Departament Statystyki NBP.
- Chmielewska, I., Dobroczycki, G., Puzynkiewicz, J. (2016). *Obywatele Ukrainy pracujący w Polsce — raport z badania*. Warszawa: Departament Statystyki NBP.
- GUS. (2014). *Prognoza ludności na lata 2014—2050*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2018a). *Kwartalna informacja o rynku pracy w czwartym kwartale 2017 roku (dane wstępne)*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2018b). *Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2017 r. Stan w dniu 31 XII*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2018c). *Popyt na pracę w 2017 r.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- INSE. (2015). *Ostateczna wersja metodologii prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy. Opracowanie nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy*. Warszawa: Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych.
- Kawczyńska-Butrym, Z. (2008). *Migracje zarobkowe — w poszukiwaniu możliwości zwiększania własnego potencjału/kapitału*. W: M. S. Zięba (red.), *Migracja — wyzwanie XXI wieku* (s. 53–65). Lublin: Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II.
- Maryński, A. (1984). *Migracje w świecie*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- MRPiPS. (2018). *Informacja sygnałowa na temat zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w I półroczu 2017 roku*. Warszawa: Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.
- Przyczyny emigracji setek tysięcy Ukraińców*. Pobrane z: <https://pl.sputniknews.com/swiat/201802217404076-Ukraina-emigracja-przyczyna-Polska/>.
- Pujer, K. (2017). *Poakcesyjne migracje zarobkowe Polaków*. W: T. Homoncik, K. Pujer, I. Wolańska, *Ekonomiczno-społeczne aspekty migracji. Wybrane problemy* (s. 7–33). Wrocław: Wydawnictwo Exante.

Smith, J. P., Edmonston, B. (red.). (1997). *The New Americans: Economic, Demographic, and Fiscal Effects of Immigration*. Washington D.C.: National Academy Press.

UN. (2017). *World Population Prospects: The 2000 Revision, vol. II, Sex and Age Distribution of the World Population*. New York: United Nations.

US. (2015). *Ludność, ruch naturalny i migracje w województwie lubuskim w 2014 r.* Zielona Góra: Urząd Statystyczny.

WUP. (2018). *Rynek pracy województwa lubuskiego w roku 2017*. Zielona Góra: Wojewódzki Urząd Pracy.

Do we measure shadow economy correctly?¹

Bohdan Wyżnikiewicz^a 

Summary. This article aims at presenting the approach of national statistical institutes to the issue of the size of the shadow economy estimated in national accounts as a GDP component in the light of rapid changes in the global economy. The creation of value added and its market pricing are considered as criteria for inclusion activities to the shadow economy. Methodological problems like production boundaries, legal and illegal shadow economy activities were raised. Official statistics on the shadow economy were confronted with independent estimates. It is argued that the official estimates of the shadow economy should serve as the benchmark for experts from different disciplines of sciences interested in this phenomenon. The more elaborated economic theory of the shadow economy could diminish confusion over estimates of the shadow economy.

Keywords: value added, shadow economy, national accounts, GDP, estimation methodology

Czy poprawnie mierzymy szarą strefę gospodarczą?

Streszczenie. Rozważania zawarte w artykule dotyczą podejścia krajowych urzędów statystycznych do szacowanych w rachunkach narodowych rozmiarów szarej strefy gospodarczej jako składnika PKB w świetle szybkich zmian w globalnej gospodarce. Kryteriami, jakimi należy się kierować przy zaliczaniu działalności gospodarczych do szarej strefy, są: tworzenie wartości dodanej i jej rynkowa wycena. Poruszono problemy metodologiczne, takie jak granice produkcji czy działalność legalna i nielegalna w ramach szarej strefy gospodarczej. Oficjalne szacunki szarej strefy gospodarczej porównano z szacunkami ośrodków niezależnych. Dla badaczy szarej strefy, także z innych dyscyplin naukowych niż ekonomia, punktem odniesienia powinny być oficjalne szacunki rozmiarów szarej strefy. Zamieszanie wokół szacunków rozmiarów szarej strefy mogłoby zmaleć w wyniku postępu w opracowywaniu teorii zjawiska szarej strefy gospodarczej.

Słowa kluczowe: wartość dodana, szara strefa gospodarcza, rachunki narodowe, PKB, metodologia szacunków szarej strefy

JEL: E01, E26, C46

¹ The article is based on the paper presented on the conference "The Shadow Economy, Tax Evasion and Informal Labour", held in Warsaw, 27—30 July 2017.

^a Główny Urząd Statystyczny, Instytut Prognoz i Analiz Gospodarczych.

The shadow economy, a multidimensional phenomenon, lies in the professional interest of economists, policymakers, sociologists, psychologists, lawyers, criminologists and others. Since there is no universal definition of the shadow economy, many definitions have been created by stakeholders making interdisciplinary discussion difficult. The paper proposes to treat official estimates of the size of the shadow economy delivered by national statistical institutes as the benchmark for other definitions. A broad discussion is herein presented as to whether definition of the shadow economy applied in national accounts can be used to measure this phenomenon correctly.

DEFINING THE SHADOW ECONOMY

The issue of defining the shadow economy² is a serious problem in itself. There are many approaches used by economists to describe and to name shadow (irregular) economic activities. The easiest way to avoid confusion is to apply the definition and terminology used in official international economic statistics in the frame of national accounts. The definition of the shadow economy used in official statistics is unified in global perspective and should serve as the benchmark for other kinds of approaches and estimates. Such a solution definitely solves terminological discussion, while the scope of shadow activities defined in international statistics requires further discussion resulting i.a. from rapid and permanent changes in contemporary developments in the global economy. Changes in the behaviour of economic agents and new phenomena are included in official statistics with delay sometimes counted in years. When methodological revisions in national accounts are introduced, national statistical institutes are usually obliged to revise historical time series as well.

Certain theoretical issues of the shadow economy should also be reconsidered. One has to begin with a firm statement that, for economists, considerations of perspective concerning the shadow economy must be limited to activities both generating value added and its market pricing. These two criteria to be fulfilled simultaneously are crucial for discussion on the shadow economy.

Value added is strictly connected with the concept of gross domestic product (GDP) as it constitutes a major part of it. Rules on GDP estimates have been elaborated upon and several times revised by international expert groups within the framework of the United Nations (UN) agencies since the fifties of the 20th century. The outcome of their work is known under the name of SNA (System of National Accounts) or in its European version as ESA (European System of Accounts).

The SNA and, consequently, the ESA have been adjusted several times to fit the new economic realities. The necessity of including the shadow economy in

² To avoid terminological discussion, the shadow economy is consistently used throughout this paper.

GDP estimates was mentioned for the first time in the nineties. It was necessary to elaborate upon the wide range of definitional and methodological issues before the obligation to include the shadow economy in GDP estimates was announced. Countries were given several years of preparation for gradual inclusion of the shadow economy estimates to official statistics.

According to the SNA 2008 and ESA 2010 rules estimates of the shadow economy are included in GDP. There are two main components of the shadow (unobserved) economy: legal and illegal economic activities generating value added.

In ESA 2010 the term *unobserved economy* is used to define the shadow economy and three main types of activity are distinguished (Eurostat, 2013):

- illegal activities where the parties are willing partners in an economic transaction;
- hidden and underground activities where the transactions themselves are not against the law, but are unreported to avoid official scrutiny;
- activities described as "informal", typically where no records are kept.

These activities are not directly observed, but are located within the national accounts boundary and have to be traced by national statistical institutes.

The ESA 2010 definition of the shadow economy is general, but more precise guidelines were given to national statistical institutes in order to have comparable results of GDP estimates within a European perspective. In fact, the scope of the unobserved economy is to some extent a result of the permanent dialogue between Eurostat and national statistical institutes. The expectations of Eurostat based on economic theory and experimental estimates of illegal activity segments are confronted with practical availability of information on the shadow economy in most European countries. It should be added that full comparability between countries will never be achieved due to various legal regulations in the countries. The legal status of prostitution in different countries is the best illustration of such a problem.

The first part of the ESA definition eliminates from the shadow economy criminal activities where transactions are not voluntary. In other words, criminal activities like thefts or VAT extortion are not creating value added, but changing income or wealth distribution and are excluded from the national accounts.

A part of registered enterprises (mostly SMEs) underreports the real size of their production to tax and economic administration in order to pay less taxes or social contributions. There are more reasons for underreporting such as inability to follow administrative regulations (environmental protection, work security) and generally low tax morality. Legal shadow economic activities are also undertaken by unregistered companies.

It was decided by Eurostat within the framework of ESA 2010 to include in the shadow (unobserved) economy three illegal economic activities, believed to be the most meaningful: production and distribution of drugs, tobacco and alcohol smuggling and prostitution, wherever it is illegal.

The strategy applied by the UN to let international statistical organizations gradually include the shadow economy in national accounts undertaken within the framework of SNA seems to be correct. At first, legal informal activities were included, then illegal economic activities starting from the most important three components. In addition to the three components of the illegal shadow economy there are other activities, probably less important, but they should also be included in national accounts in the future.

Certain identified illegal activities are not covered by official statistics, probably for two reasons: firstly due to the marginal size of the phenomena at the European Union (EU) level, secondly due to the lack of methods for reliable data compilation. Among the omitted illegal activities (Blades, 1983) there are medical services delivered by healers or unlicensed persons, hidden gambling, poaching (illegal hunting, fishing, tree cutting) and fencing (resale of stolen goods). Much attention of statisticians in estimating the three illegal activities probably caused less methodological efforts on other illegal activities.

The issue of illegal part of the shadow economy is not a closed chapter for both international statistical organizations and national statistical institutes. There are discussions, experimental surveys, searches for reliable sources of information and the exchange of good practices. One may expect that new methodological solutions will be announced in the coming decade.

GENERAL REMARKS ON THE SHADOW ECONOMY

The mission and the role of official statistics is to provide public opinion with data reflecting social and economic reality. GDP is the most important economic aggregate information showing the size of economic activity of societies. National statistical institutes deliver GDP estimates — not exact or precise numbers. There are other components of GDP which are estimated, and the shadow economy is not an exception.

The shadow economy is a phenomenon that has existed since the beginning of the market economy and the creation of public institutions and administration. It was described in theoretical economic sense by economists only in the seventies of the 20th century (Gutmann, 1977; Feige, 1979; Tanzi, 1980).

One may be disappointed that very little progress has been made in theoretical works and considerations on the shadow economy since then. The factors and forms of the shadow economy described by pioneer researchers already known in the late seventies (Wyżnikiewicz, 1987) were never more deeply elaborated upon. The same observation is true for the majority of estimation methods used by researches to evaluate the size of the shadow economy.

The issue of the shadow economy has provoked a development of interest in this phenomenon and was put forward in other sciences, i.e. sociology, psychology and criminology. Definitions of the shadow economy applied in these disci-

plines differ from those used in economics, however a broad interest of other disciplines may contribute to a better understanding of the mechanisms governing the shadow economy and will make its phenomenon more interdisciplinary.

It was agreed that the phenomenon of the shadow economy is caused mainly by administrative burdens imposed on entrepreneurs (Portes et al., 1989). Among other important factors one should mention low tax morality and the existence of marginal labor force (unemployed, illegal immigrants, students and retired persons) who wish to increase their income. They meet and satisfy the demand for a cheap labour force.

The phenomenon of the shadow economy provoked a rapid development of estimation methods, the majority of which were created in the eighties of the 20th century. There are two main approaches, i.e. indirect and direct estimates. The first one concentrates on applying one general tool, mainly econometric models. In this approach the size of the shadow economy is based on indirect variables believed by researches to be responsible for the shadow economy. The second method focuses on the collection of pieces of information from various segments of the shadow economy and adding them. In many cases direct methods are limited to one aspect of the shadow economy, for instance to the labour market. The shadow labour market is a crucial element of the shadow economy, however it does not cover all forms of shadow activities. The drawback of direct methods is a tendency to underestimate the size of the shadow economy.

There are attempts to base estimates of the shadow economy on surveys and questionnaires sent to the employed and unemployed persons. The credibility of such surveys seems to be low, because respondents may be afraid of possible sanctions from the authorities if they admit real involvement in hidden activities.

The phenomenon of the shadow economy creates huge interest and a quite sense of curiosity for public opinion, as well as a profound confusion. Lack of economic knowledge is one of the reasons that media and public opinion often criticize the inclusion of the shadow economy in GDP. At the same time, the concept of GDP has been a subject of criticism from many points of view. The best known is the report by a commission led by the Nobel Prize winner in economics in 2001 Joseph Stiglitz (INSEE, 2009).

Confusion and criticism of the shadow economy concept and estimates of its size performed outside national statistical institutes is a result of several factors which sometimes appear jointly:

- application of definitions different from national accounts — various economic phenomena are covered, i.e. criminal activities not generating value added or beyond production boundaries defined in national accounts;
- application of different methodologies and approaches;
- presentation of the shadow economy only as a percentage of GDP, not in value terms. A popular approach is to present what fraction of GDP is generated by the shadow economy, in another approach the percentage of the

shadow economy is related to GDP value which does or does not include the shadow economy;

- lack of verification methods.

ISSUE OF PRODUCTION BOUNDARIES

Production boundaries play a crucial role in both defining and estimating the shadow economy according to the national accounts concept. Since the shadow economy should generate value added and be priced on the market, certain controversial activities should be excluded from the shadow economy concept. Another reason for excluding certain elements of illegal activities generating value added from the shadow economy is difficulty of measurement or estimation. Such general provision was mentioned in ESA'95. At present, according to Eurostat, activities fulfilling this condition of minor importance for GDP are still excluded.

Household production for own final use is an example of activity that in the opinion of some researchers should be treated as the shadow economy activity. There are two strong reasons against such a solution. First, more important, which should be decisive, is lack of market pricing as well as there is no transaction involved. The value added criterion is not fulfilled. The second reason is practical, it would be extremely difficult to estimate value of such activities in the short period of time for estimating quarterly dynamics of GDP. There is general pressure from the public opinion and the business community in every country to have estimates of quarterly GDP growth as soon as possible. There is also a methodological problem as how to best estimate the value of households production comparably in many countries.

Household production for own use could be an attractive topic for researchers and their experimental ventures outside national accounts. Estimation of such information will be an interesting supplement to GDP value.

Other controversial items that some researchers treat as a part of the shadow economy are illegal or criminal activities which do not create value added. Two of them require special attention: bribery and money laundering (Blades, 1983).

In the current practice of international statistical organizations bribery is agreed not to contribute to the illegal economy. One reason is difficulties in estimation, the second is theoretical doubts. There are several kinds of bribery: barter transactions, paid protection in personal professional carriers and corruption connected to public procurement, granting licences etc. In the last case sums paid to civil servants by entrepreneurs could be treated as production costs, while civil servants enlarge their income.

The illegal activity commonly called money laundering is not included in the shadow economy. Elimination of double counting explains this decision. Money to be laundered must be first earned and originates from illegal activities that should

be, and often are, included in estimates of illegal activities. While being laundered it is declared as legal production and is treated as a part of the official economy.

Both tax evasion and VAT extortion are not considered as the shadow economy activities. As criminal activities such practices cause fewer transfers to state budget revenue and do not create value added. In other words, a portion of GDP is appropriated by dishonest entrepreneurs.

Rapid developments in the global economy create new phenomena and processes that should be covered by official statistics. Expansion of ICT technologies and Internet-driven business models facilitates new entry to the shadow economy. One meaningful example is the so called "sharing economy", where individuals deliver paid services to consumers using social media or Internet application to find customers. This kind of activity takes place mainly in passenger transport, both urban and long distance, and in the provision of hotel services through informal homestays. Such activities run by individuals who are often not registered entrepreneurs require the development of methodology and statistical tools to trace the economic effects of the sharing economy that lies on the edge of official and shadow economy.

OFFICIAL STATISTICS VERSUS INDEPENDENT ESTIMATES

It is obvious and fully understandable that national statistical institutes have to base their estimates of the shadow economy on two pillars. The first one is the international recommendations and guidelines formulated in SNA and ESA which are the EU legal acts. A unified approach is necessary to achieve international comparability. The second pillar is well-documented sources of information preferably coming from a variety of independent sources and places. Cross-checking of collected information should be an everyday practice.

Statistical institutes take into account reports of specialized agencies and institutions, police and customs statistics, surveys published by think tanks and research centers as well as traditional media information. New perspectives for estimates could be derived from social media or even from big data resources.

Reflection is needed as to what size is the part of the shadow economy not covered by official statistics. As mentioned earlier, the problem on coverage may touch several legal and illegal activities of minor importance for the GDP size.

Lack of methodology and insufficient information are important reasons for the exclusion of some illegal activities. Certain activities could not be traced directly due to the lack of any evidence. Illegal medical practices can serve as an example of such a situation.

Another problem of estimating the shadow economy is the guidelines delivered by Eurostat versus country-specific situations. An open question is whether compromise between a unified approach (which is necessary) and country specificity is possible.

From September 2014, national statistical institutes of the EU have been obliged by Eurostat to include the illegal part of the shadow economy in their GDP estimates. The legal part of the shadow economy was included more than a decade earlier.

It is plausible to assume that the transitory period when the shadow economy is included in GDP has not yet expired. Several facts confirm such an opinion:

- Eurostat has not published general statistics on the shadow (unobserved) economy neither for individual member states nor for the entire community;
- some EU national statistical institutes are not eager to participate in a dialogue with economists and researchers conducting analyses and estimates of the shadow economy;
- there is no elaborated international methodology of estimation for illegal activities of minor importance for the GDP size;
- experimental surveys on illegal activities are still taking place;
- differences in legal systems of the EU member states seem to be the main obstacle to make a compromise.

Information on the size of the shadow economy in the EU member states is publicly available only in official national statistical sources. The Polish case will be discussed below.

The most recent information on the shadow economy in Poland published by Statistics Poland³ is as follows (table 1):

TABLE 1. GDP OF POLAND (current prices)

GDP	2012		2013		2014	
	in bn PLN	in %	in bn PLN	in %	in bn PLN	in %
Total	1629	100.0	1566	100.0	1719	100.0
Official part	1417	87.0	1427	86.2	1490	86.7
Shadow economy	212	13.0	229	13.8	229	13.3
legal part	199	12.2	215	13.0	218	12.7
illegal part	13	0.8	14	0.8	11	0.6

S o u r c e: Central Statistical Office (2016).

Disaggregated annual data on the shadow economy are published in Poland with a delay that makes current observation difficult. To fill the information gap several estimates are compiled outside official statistics by research centers.

A group of researchers from the think tank GIME (Gdansk Institute for Market Economics) was monitoring the shadow economy (Fundowicz et al., 2016) and presenting current estimates and annual forecasts of its share in GDP. To the estimates of the shadow economy presented by Statistics Poland were added

³ Official GDP estimates have been revised after estimates of shadow economy were compiled. This paper presents recent GDP figures, while shadow economy estimates are based on figures before revision.

legal and illegal activities not covered by official statistics according to reasoning presented earlier. The GIME estimates were based on sector by sector analysis of items omitted by Statistics Poland in both legal and illegal parts of the shadow economy.

Table 2 shows what percentage is believed to be the shadow economy not covered by official statistics in Poland due to the limitations mentioned earlier according to the GIME estimates. The benchmark shares is the official value of GDP covering the shadow economy.

TABLE 2. SHARES OF THE SHADOW ECONOMY IN GDP ACCORDING TO STATISTICS POLAND AND GIME

Specification	2012	2013	2014
	in %		
Share of officially estimated shadow economy	13.0	13.8	13.3
Share of GIME estimates of shadow economy	21.1	19.9	19.5
Difference between two estimates	8.1	6.1	6.2

S o u r c e: Central Statistical Office (2016); Fundowicz et al. (2016).

According to the estimates of GIME researchers the value of Polish GDP should be adjusted upward by 6.2% in 2014 if all activities creating value added were taken into account. The difference originates from underestimation of the legal part of the shadow economy and omitted estimates of illegal activities in official statistics.

Alternative estimates of the share of the shadow economy in Polish GDP (and tens other countries) are presented by Friedrich Schneider (Schneider, 2015). These estimates are derived from the econometric model calculations and reported as a percentage of official GDP. However, it is neither clear nor known which version of official GDP is taken as 100%, the one with its shadow economy component or the one without it.

In the case of GDP with its shadow component included, Schneider's estimates of the shadow economy are higher than in the case of GDP without its shadow economy component. In the first case, the double counting may take place.

TABLE 3. SHARES OF THE SHADOW ECONOMY IN THE POLISH GDP ACCORDING TO SCHNEIDER'S ESTIMATES COMPARED TO OFFICIAL GDP

Specification	2012	2013	2014
	in %		
Share of shadow economy (Schneider) in total official GDP	24.4	23.8	23.5
Share of shadow economy (Statistics Poland) in total official GDP	13.0	13.8	13.3
Difference between two estimates (Schneider and Statistics Poland)	11.4	10.0	10.2

TABLE 3. SHARES OF THE SHADOW ECONOMY IN THE POLISH GDP ACCORDING TO SCHNEIDER'S ESTIMATES COMPARED TO OFFICIAL GDP (cont.)

Specification	2012	2013	2014
	in %		
Share of shadow economy (Schneider) according to Statistics Poland method of presentation	19.6	19.2	19.0
Red difference between two estimates (Schneider and Statistics Poland according to Statistics Poland method of presentation)	6.6	5.4	5.7

S o u r c e: Schneider (2015) and own calculations.

The two surveys of the shadow economy presented above illustrate the importance of an agreed benchmark for estimates, concerning definition, searched scope of the phenomenon. Another important issue is presentation of results expressed in value in current national currencies. Otherwise, a problem of data misinterpretation may arise.

CONCLUSIONS

The shadow economy is a phenomenon that requires thorough attention of experts from many disciplines and various points of view. The only benchmark is official estimates of the shadow economy fulfilling two criteria: creation of value added and its market pricing. Works of other disciplines interested in the shadow economy should locate their concepts against a definition, scope and size, if possible, and solutions offered by national accounts. Interdisciplinary contacts may contribute to making the definition, scope and estimates of the shadow economy more precise.

Economic sciences have failed to develop a sound and detailed theory of the shadow economy. There is an urgent need for a more substantial base of economic theory on the shadow economy, especially on the value added concept. Stress put on the transaction side of the shadow economy is important, but the value added concept should be put firstly. The concepts used nowadays were created in the seventies and eighties of the 20th century and they require a review and possible redefinition. The same comment may be formulated on the methodology used to research the shadow economy. There are several new concepts as compared to what was used thirty years ago.

Reflections on general knowledge of economic reality versus shadow economy estimates show that more efforts should be put into filling the gap. One factor in determining the incomplete picture of the shadow economy in official statistics is an international recommendation requesting reliable documentation of estimates. Such a situation is correct, although national statistics institutes should have more freedom in assessing the situation in their economies. The second factor is too slow introduction to GDP estimates into the areas which are identified as belonging to the illegal shadow economy.

REFERENCES

- Blades, D. W. (1983). *Crime: what should be included in the National Accounts and what difference would it make*. Paris: OECD.
- Central Statistical Office. (2016). *National Accounts by Institutional Sectors and Sub-Sectors 2011—2014*. Retrieved from: https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/en/defaultaktualnosci/3300/2/9/1/national_accounts_by_institutional_sectors_and_sub_sectors_2011_2014.pdf.
- Eurostat. (2013). *European System of Accounts ESA 2010*. Luxembourg: European Commission.
- Feige, E. L. (1979). How Big Is the Irregular Economy? *Challenge*, 22(5), 5—13.
- Fundowicz, J., Łapiński, K., Peterlik, M., Wyżnikiewicz, B. (2016). *Szara strefa w polskiej gospodarce w 2016 roku*. Warszawa: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Gutmann, P. M. (1977). The Subterranean Economy. *Financial Analysis Journal*, 33(6), 26—34.
- INSEE. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report>.
- Portes, A., Castells, M., Benton, L. A., (eds.). (1989). *The Informal Economy, Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.
- Schneider, F. (2015). Size and Development of the Shadow Economy of 31 European and 5 other OECD Countries from 2003 to 2012: Different Developments? Retrieved from: <https://www.addletonacademicpublishers.com/search-in-jgme/2513-size-and-development-of-the-shadow-economy-of-31-european-and-5-other-oecd-countries-from-2003-to-2014-different-developments>.
- Tanzi, V. (1980). The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications. *PSL Quarterly Review*, 33(135), 427—453.
- Wyżnikiewicz B. (1987). Druga gospodarka w rozwiniętych krajach kapitalistycznych. *Wektory Gospodarki*, (10).

Liczbowy opis świata remedium na lęk i pesymizm współczesnego człowieka?

Refleksje na temat książki Hansa Roslinga, Oli Roslinga i Anny Rosling Rönnlund pt. *Factfulness. Dlaczego świat jest lepszy, niż myślimy, czyli jak stereotypy zastąpić realną wiedzą*

„Świata nie da się zrozumieć bez pomocy liczb.
Nie da się go też zrozumieć jedynie przy ich użyciu”

Słowa zaczerpnięte z książki Hansa Roslinga, Oli Roslinga i Anny Rosling Rönnlund pt. *Factfulness. Dlaczego świat jest lepszy, niż myślimy, czyli jak stereotypy zastąpić realną wiedzą*, wydanej w 2018 r. przez wydawnictwo Media Rodzina w tłumaczeniu Moniki Popławskiej (s. 208), które posłużyły mi za motto, dobrze oddają stosunek jej autorów do roli i znaczenia statystyki. Hans Rosling — szwedzki lekarz, statystyk, wykładowca z zakresu zdrowia publicznego — podjął się przed kilkunastoma laty niełatwej walki z „katastrofalną w skutkach ignorancją za pomocą obrazu świata opartego na faktach” (s. 9). W tym celu wspólnie z synem Olą Roslingiem i synową Anną Rosling Rönnlund założył fundację Gapminder, a najważniejsze przesłanie z jej działalności i własnych badań zawarł w omawianej książce. Nie zdołał jej jednak dokończyć (zmarł 7 lutego 2017 r. w wieku 68 lat); zrobili to Ola i Anna.

Dla części osób wystarczającą rekomendacją tej książki będzie zapewne fakt, że Bill Gates zakupił jej kopie do bezpłatnego wykorzystania w wersji elektronicznej dla 4 mln absolwentów college’ów w Stanach Zjednoczonych w 2018 r. Zgodził się też na umieszczenie na obwolucie własnej opinii o niej: „Jedna z najważniejszych książek, jakie przeczytałem. To niezbędny przewodnik podpowiadający, jak myśleć w rzeczowy sposób o świecie”. Przy innej okazji nazwał ją kompendium statystyki. I rzeczywiście, jest to — moim zdaniem — bardzo dobra pozycja uzupełniająca literaturę obowiązkową do nauczania statystyki. Hans Rosling, będący narratorem książki, promuje w niej nie tylko sposób postrzegania świata oparty na faktach (ang. *factfulness*), ale fakty te opisuje i wyraża za pomocą oficjalnych, łatwo dostępnych statystyk.

Tematyka książki i jej główne przesłanie, jakim jest identyfikacja ludzkich błędów poznawczych i instynktów w odbiorze otaczającej nas rzeczywistości, lokuje ją obok publikacji Daniela Kahnemana, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii z 2002 r. O ile Kahneman, profesor psychologii, w swoich pracach, w tym m.in. w książce *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym* (Media Rodzina, 2012, tłum. Piotr Szymczak), koncentruje się na przymiotach naszego umysłu, a ściślej na dwóch systemach, z których jeden jest odpowiedzialny za większość błędów poznawczych i zwodniczych heurystyk, o tyle Roslinga intere-

sują głównie nasze instynkty prowadzące do tworzenia obrazu świata bardziej pesymistycznego, niż jest w rzeczywistości. Autor omawia 10 instynktów — od instynktu przepaści i pesymizmu do instynktu pojedynczej perspektywy i pośpiechu. Wykreowanym przez nie wizjom i przekonaniom przeciwstawia bardziej realistyczny obraz liczbowy i fakty statystyczne. Jest do głębi racjonalistą. Wierzy, że współczesnego człowieka stać na zwiększony wysiłek umysłowy i krytyczny odbiór informacji, jakimi jest zewsząd bombardowany. Z tym przekonaniem jawi się większym optymistą od Kahnemana. Ten drugi bowiem, doceniający znaczenie statystyki i posługujący się jej metodami w całej swojej pracy badawczej, stwierdzał jednocześnie, że nasz umysł nie radzi sobie dobrze z czystymi danymi statystycznymi.

Najpierw Rosling rozprawia się z mitem (który nazywa „megastereotypem”), że świat podzielony jest na dwie części, dwa obozy — biednych i bogatych (instynkt przepaści). Odwołując się do statystyk z zakresu dochodów, a także tych odzwierciedlających poziom rozwoju społecznego („Ile procent dziewcząt kończy szkołę podstawową w krajach o niskich dochodach?”), uzasadnia, że właściwsze jest wyróżnienie nie dwóch, lecz czterech poziomów życia i że większość ludzi żyje na środkowych poziomach dochodowych (mając do dyspozycji dzienny dochód od 2 do 32 dolarów). Odsetek dziewcząt kończących podstawową edukację w krajach z najniższego poziomu dochodowego nie jest bliski 20%, jak odpowiada większość respondentów na zadane wyżej pytanie, ani nawet bliski 40%, lecz wynosi ok. 60% (na podstawie danych UNICEF). Nie kwestionując istnienia skrajnego ubóstwa i nędzy na świecie, autor przekonuje, że standard życia większości obecnie żyjących jest podobny do standardu z lat 50. XX w. w Europie Zachodniej i Ameryce. Pisz o tym nie po to, aby uspokoić nasze sumienia, ale żeby obalić przywiązanie do nieprawdziwej dzisiaj, a wciąż popularnej dychotomii sugerującej istnienie konfliktu: biedni i bogaci, oni i my. Tymczasem większość jest pomiędzy. Czy można więc uznać, że dla poprawy ludzkiego losu zrobiono już wystarczająco dużo? Nie. „Jest źle, ale i lepiej. Jest lepiej, ale i źle” (s. 82).

Z powodu instynktu pesymizmu, zdaniem Roslinga, łatwiej jest dostrzec to, co złe, niż to, co dobre. Na pytanie: „Czy według ciebie sytuacja na świecie poprawia się, pogarsza, czy pozostaje bez zmian?” we wszystkich 30 krajach poddanych badaniu (w 2016 r.) największy był odsetek tych, którzy wybrali odpowiedź „pogarsza się”. Reakcją autora na ten pesymizm są przytoczone „statystyki zamiast terapii” (s. 61). Łącznie Rosling wymienia 32 wskaźniki społeczno-ekonomiczne opisujące najważniejsze sfery życia ludzkiego, uzasadniając postępek, jaki dokonał się i dokonuje w ostatnich dekadach. Źródła pesymizmu autor wiąże z trzema mechanizmami: selektywnego doboru informacji w mediach, wyidealizowanego przywoływania przeszłości oraz poczucia, że dopóki się źle dzieje, bezduszne byłoby twierdzenie, że jest lepiej. Szczególną rolę odgrywają preferencje środków masowej informacji, w których próżno szukać wiadomości

o stopniowej poprawie czegokolwiek. Aby przyciągnąć uwagę odbiorców, także internautów, trzeba szokować. Oczywiście najskuteczniejsze okazują się negatywne informacje z odpowiednią dawką dramatyzmu. Czy przydatne mogą być w tych warunkach rady autora — spodziewaj się złych wiadomości oraz sięgaj do faktów i domagaj się danych? Na to pytanie musi już sobie odpowiedzieć sam czytelnik.

Omawiając globalne trendy w świecie, Rosling wskazuje na postępujący wzrost liczby ludności i niepokój, jaki trend ten wywołuje u wielu osób, zwłaszcza w krajach dobrze rozwiniętych. Bezkrytyczne przyjęcie, że raz ukształtowana tendencja liniowa nie ulegnie zmianie, nazywa autor instynktem prostej linii. Chodzi tu o błąd polegający na założeniu, że uniwersalną prognozą w każdych warunkach jest ekstrapolacja trendu. Powołując się na dane ONZ, autor dowodzi, że najbardziej prawdopodobne jest osłabnięcie dynamiki wzrostu światowej populacji i związany z tym dalszy spadek dzietności kobiet na świecie, a więc zmiana trendu liniowego w krzywą o coraz wolniejszych przyrostach. Autor interesująco omówił to zagadnienie w kontekście wzrostu stopy życiowej ludności. Na dość często wysuwany zarzut, że pomagamy biednym w dalekich krajach, a liczba ludności wciąż rośnie, odpowiada, że jest odwrotnie — to zwlekanie z ucieczką ze skrajnej biedy powoduje ciągły wzrost liczby ludności (s. 102).

Spośród pozostałych siedmiu instynktów omówionych w książce za najważniejsze uznają dwa następujące — instynkt wyolbrzymiania oraz instynkt generalizowania. Wyolbrzymianie, czyli błędne ocenianie rozmiarów zjawiska albo przecenianie jego znaczenia, jest ściśle związane z charakterem przekazu medialnego. Zadaniem dziennikarzy jest przyciągnięcie uwagi odbiorców i próba przedstawienia określonego wydarzenia w taki sposób, aby wydawało się ono ważniejsze, niż jest w rzeczywistości. Służą temu m.in. liczby — zwykle duże i szokujące. Jeśli są pozbawione jakichkolwiek odniesień, to na ich podstawie powstają błędne przekonania i nieprawdziwy obraz rzeczywistości. „Nigdy nie interpretuj samotnej liczby” — radzi Rosling (s. 144). Jakkolwiek dramatycznie brzmi liczba 4,2 mln zgonów niemowląt na świecie w 2016 r., to w zestawieniu z analogiczną wartością z 1950 r. (14,4 mln zgonów) ma zupełnie inne zabarwienie. Oznacza postęp, jaki dokonał się nie tylko w medycynie, lecz także w warunkach życia ludności i wykształceniu rodziców. Szerszy dostęp do edukacji współczesnych dzieci i młodzieży w porównaniu z minionymi dekadami ma tu niebagatelne znaczenie. Analizy statystyczne wskazują, że „połowa wzrostu wskaźnika przeżywalności dzieci na świecie wynika z faktu, iż matki potrafią czytać i pisać” (s. 143).

Z kolei instynkt generalizowania jest pokusą nie tylko dla tych, którzy nie znają zasad statystyki, lecz także dla samych statystyków. Dotyczy błędnego rozumowania, polegającego na uogólnianiu prawidłowości właściwych w pewnej populacji na inne zbiorowości, a szerzej — obejmuje również sytuacje uogólniania wyników wnioskowania statystycznego na populację większą od tej, z której

pochodziła próba badawcza. Dla Roslinga wyrazem nieuprawnionego generalizowania bywają także mało przemyślane klasyfikacje i grupowania. A tych we współczesnych analizach statystycznych, dzięki sprawnym technologiom informatycznym, mamy coraz więcej. Karmią się nimi kolejne stereotypy, które stają się źródłem dalszych problemów (np. stereotypy etniczne) i blokują umysł przed zrozumieniem. Autor doradza więc: „Kwestionuj przyjęte przez siebie kategorie”, „Szukaj różnic w grupie oraz podobieństw pomiędzy grupami”, a ostatecznie: „Załóż, że nie jesteś *normalny*, a inni ludzie to nie idioci” (s. 172—175).

Pozostałe instynkty (błędy poznawcze) są scharakteryzowane równie interesująco i zilustrowane oryginalnymi i barwnymi przykładami. Rosling tworzył „kompedium statystyki” z przekonaniem, że warto podjąć walkę z ignorancją i że trzeba pokazać inny świat niż ten kreowany przez media. Świat prawdziwszy i lepszy — co ujął w podtytule — bo oparty na faktach, przede wszystkim liczbowych. Autor jest w swoich wywodach niezwykle przekonujący, a jednocześnie chyba nazbyt wymagający w stosunku do czytelników i ludzi w ogóle. To bowiem, co nieraz na kartach tej książki nazywa ludzką ignorancją, a z czym każdy statystyk zetknął się prawdopodobnie wielokrotnie, tkwi chyba głębiej. Nie jest to, jak sądzę, jedynie niechęć do sięgania po wiarygodne liczby i poszukiwania faktów. I nie jest to jedynie brak znajomości podstawowych zasad statystyki. Bardziej przekonują mnie wyniki badań Daniela Kahnemana (prowadzonych wspólnie z Amozem Tverskim) wskazujące na specyficzne cechy naszego umysłu, który odpowiada za wiele błędów poznawczych, jakim ulegamy. Wskazane byłoby oczywiście poznanie ich i zrozumienie, a następnie unikanie. Do tego dodać by trzeba emocje, którymi targani jesteśmy w sposób mniej lub bardziej kontrolowany. Nad nimi trzeba by także w pełni zapanować i z chłodną racjonalnością tworzyć obraz świata opartego na trudnych do podważenia faktach. Ale czy to nie nazbyt idealistyczna wizja?

Mirosław Szreder (Uniwersytet Gdański)

Wydawnictwa GUS. Luty 2019

Z lutowej oferty wydawniczej warto zwrócić uwagę na publikacje jednorazowe ***Gospodarka mieszkaniowa w latach 2013—2017*** oraz ***Polska 1918—2018***.



Gospodarka mieszkaniowa w latach 2013—2017 prezentuje gospodarkę mieszkaniową w Polsce w ujęciu kompleksowym, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i zainteresowaniom odbiorców informacji statystycznych. Opracowanie ma charakter analityczny, zawiera też materiały graficzne i tablice. Przedstawiono w nim uwarunkowania i następstwa zmian w zasobach mieszkaniowych z uwzględnieniem stanu własnościowego oraz efektów budownictwa mieszkaniowego. Opisano zmiany warunków mieszkaniowych, w tym zaludnienie mieszkań, ich standard oraz pomoc państwa udzieloną w formie

dotatków mieszkaniowych. Analizie poddano ponadto zmiany na rynku nieruchomości w zakresie wielkości i wartości obrotu nieruchomościami wraz ze specyfiką transakcji kupna-sprzedaży zawieranych w związku z przenoszeniem prawa własności do nieruchomości.

Publikacja została wydana po polsku; dostępna jest także na stronie internetowej Urzędu.



Polska 1918—2018 zamyka serię wydawniczą *Historia Polski w liczbach*, w ramach której w ostatnich kilkunastu latach ukazało się dziewięć roboczych zeszytów tematycznych oraz cztery tomy syntez. Publikacja wpisuje się w zestaw wydawnictw opracowanych z okazji 100-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości oraz utworzenia Głównego Urzędu Statystycznego.

Opracowanie prezentuje dane liczbowe odzwierciedlające przebieg najważniejszych procesów i zjawisk w sferze społeczno-gospodarczej na przestrzeni stu lat, tj. od odzyskania niepodległości w roku 1918 do czasów współczesnych. Zmiany, jakie zachodziły w tym okresie, zostały przedstawione za pomocą szeregu zestawień liczbowych dla trzech obszarów tematycznych: państwa, społeczeństwa i gospodarki. Prezentowane liczby odnoszą się do aktualnego w danym czasie terytorium: II Rzeczypospolitej (w latach 1918—1939 oraz podczas wojny i okupacji 1939—1945), Polski Ludowej

(1945—1989) oraz Rzeczypospolitej Polskiej (1990—2018). W najważniejszych kategoriach dane dla Polski zestawiono z innymi krajami, co pozwoliło na pokazanie zmian, jakie miały miejsce w Polsce, na tle wybranych państw Europy Zachodniej i Europy Środkowo-Wschodniej. Tablice przygotowano na podstawie oficjalnych statystyk GUS, statystyk instytucji międzynarodowych (agend m.in. Ligi Narodów, Organizacji Narodów Zjednoczonych, Eurostatu i Banku Światowego), a także wyselekcjonowanych monografii.

Publikacja została wydana po polsku; dostępna jest także na stronie internetowej GUS.

W lutym br. ukazały się ponadto:

- „Biuletyn Statystyczny” nr 1/2019,
- *Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych — grudzień 2018 r.*,
- *Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2017)*,
- *Koniunktura w przemyśle, budownictwie, handlu i usługach 2000—2019 — luty 2019*,
- *Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w styczniu 2019 r.*,
- *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2018*,
- *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2018*,
- *Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju w styczniu 2019 r.*,
- „Wiadomości Statystyczne” nr 2/2019.

Justyna Gustyn (Główny Urząd Statystyczny)

(1945—1989) oraz Rzeczypospolitej Polskiej (1990—2018). W najważniejszych kategoriach dane dla Polski zestawiono z innymi krajami, co pozwoliło na pokazanie zmian, jakie miały miejsce w Polsce, na tle wybranych państw Europy Zachodniej i Europy Środkowo-Wschodniej. Tablice przygotowano na podstawie oficjalnych statystyk GUS, statystyk instytucji międzynarodowych (agend m.in. Ligi Narodów, Organizacji Narodów Zjednoczonych, Eurostatu i Banku Światowego), a także wyselekcjonowanych monografii.

Publikacja została wydana po polsku; dostępna jest także na stronie internetowej GUS.

W lutym br. ukazały się ponadto:

- „Biuletyn Statystyczny” nr 1/2019,
- *Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych — grudzień 2018 r.*,
- *Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2017)*,
- *Koniunktura w przemyśle, budownictwie, handlu i usługach 2000—2019 — luty 2019*,
- *Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w styczniu 2019 r.*,
- *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2018*,
- *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2018*,
- *Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju w styczniu 2019 r.*,
- „Wiadomości Statystyczne” nr 2/2019.

Justyna Gustyn (Główny Urząd Statystyczny)

Do Autorów To the Authors

(for information go to: stat.gov.pl/en/journals/statistical-news)

Szanowni Państwo!

- W „Wiadomościach Statystycznych. The Polish Statistician” publikowane są artykuły o charakterze naukowym poświęcone teorii i praktyce statystycznej, prezentujące wyniki oryginalnych badań teoretycznych lub analitycznych wykorzystujących metody statystyki matematycznej, opisowej lub ekonometrii. W miesięczniku zamieszczane są również artykuły przeglądowe, popularno-naukowe, recenzje publikacji naukowych oraz inne opracowania informacyjne. Prezentowany w artykule naukowym problem badawczy powinien być jednoznacznie zdefiniowany oraz istotny dla oceny zjawisk społecznych lub gospodarczych. Wyniki studiów przeprowadzanych w artykułach winny oddziaływać na rozwój myśli statystycznej oraz edukacji, wnosząc oryginalny wkład do tej dziedziny.

Czasopismo publikuje także artykuły i opracowania prezentujące informacje o teorii i praktyce statystycznej, jak również o problemach edukacji statystycznej. Dotyczą one: programów badań statystycznych statystyki publicznej, systemu zbierania i udostępniania informacji statystycznych, zastosowań informatyki w statystyce, informacji o konferencjach naukowych, działalności organów doradczych Prezesa GUS oraz edukacji statystycznej.

- Artykuły kierowane do opublikowania w „WS” powinny zawierać precyzyjny opis badanych zjawisk i stosowanych metod oraz autorskie wnioski i sugestie dotyczące rozwoju badań i analiz statystycznych. Autorzy winni wyraźnie określić cel artykułu oraz jasno przedstawić uzyskane wyniki przeprowadzonej analizy. W przypadku prezentacji badań prowadzonych przez autorów należy opisać zastosowaną w nich metodę. Przy prezentacji nowatorskich metod analizy pożądane jest podanie przykładu pokazującego ich zastosowanie w praktyce statystycznej.
- Artykuły zamieszczane w „WS” powinny wyrażać opinie własne autorów. Autorzy ponoszą odpowiedzialność za treści prezentowane w artykułach. W razie zgłaszania przez czytelników zastrzeżeń odnoszących się do tych treści, autorzy są zobligowani do udzielenia odpowiedzi na łamach miesięcznika.
- Po wstępnej ocenie przez redakcję „WS” tematyki artykułu pod względem zgodności z profilem czasopisma i ocenie formalnej artykuły mające charakter naukowy przekazywane są do recenzji osobom specjalizującym się w poszczególnych dziedzinach, które w ocenie kierują się kryterium oryginalności i jakości opracowania, w tym treści i formy, a także potencjalnego zainteresowania czytelników.
- Recenzowanie artykułów odbywa się zgodnie z jednym z dwóch systemów rekomendowanych przez MNiSW — stosowana jest zasada double-blind.

Szczegółowe informacje dotyczące procedury recenzowania, kryteria oceny oraz wzór karty recenzji artykułu znajdują się na stronie internetowej „Wiadomości Statystycznych. The Polish Statistician” w zakładce *Recenzowanie artykułów*.

- Autorzy artykułów, które otrzymały pozytywne recenzje, wprowadzają zasugerowane przez recenzentów poprawki i dostarczają redakcji zaktualizowaną wersję opracowania. Autorzy poświadczają w przysłanym piśmie uwzględnienie wszystkich poprawek. Jeśli pojawi się różnica zdań co do zasadności proponowanych zmian, należy wyjaśnić, które poprawki zostały uwzględnione, a w przypadku ich nieuwzględnienia przedstawić motywy swojego stanowiska.
- Kontroli poprawności stosowanych przez autorów metod statystycznych dokonują redaktorzy statystyczni.

Redakcja „WS” zastrzega sobie prawo dokonywania w artykułach zmian tytułów, skrótów i przeredagowania tekstu i tablic bez naruszenia zasadniczej myśli autora.

Redakcja „WS” oświadcza, że nie wypłaca autorom honorariów za opracowanie artykułów zamieszczanych na łamach naszego czasopisma oraz nie pobiera opłat za ich publikację.

Redakcja „WS” informuje, że istnieje możliwość publikacji na łamach miesięcznika artykułów w języku angielskim.

Uprzejmie informujemy, że od 2007 r. „Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician” znajdują się na liście polskich punktowanych czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

W komunikacie MNiSW z dnia 18 grudnia 2015 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach, miesięcznikowi „Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician” przyznano **12 punktów**.

Miesięcznik posiada konto w Polskiej Bibliografii Naukowej. Jest indeksowany w następujących bazach: Pol-index, CEJSH (Central European Journal of Sciences and Humanities), Agro oraz BazEkon.

Zasady etyki publikacyjnej czasopisma „Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician”

Redakcja „WS” podejmuje wszelkie starania w celu utrzymania najwyższych standardów etycznych obowiązujących w praktyce wydawniczej oraz wykorzystuje wszystkie możliwe środki mające na celu zapobieżenie nadużyciom i nierzetelności autorskiej. Przyjęte zasady postępowania obowiązujące redakcję, autorów, recenzentów i wydawcę przygotowano na podstawie wytycznych Komitetu ds. Etyki Publikacyjnej (COPE), dostępnych na stronie internetowej www.publicationethics.org.

Publikacja i autorstwo

- Decyzję o publikacji artykułu podejmuje Kolegium Redakcyjne „WS”. Podstawą tej decyzji jest wynik dyskusji dotyczącej zgłoszonego artykułu, w której uwzględniane są opinie przedstawione w recenzjach, i zależy całkowicie od oceny wartości artykułu, jego oryginalności i jasności przekazu, a także od ścisłego związku z obszarami tematycznymi.
- Artykuły są publikowane po wyrażeniu przez autorów zgody na przeniesienie autorskich praw majątkowych.
- Na autorach spoczywa obowiązek zapewnienia pełnej oryginalności przedłożonych prac, które nie mogą w żadnej części stanowić plagiatu ani zawierać fałszywych lub nieuczciwych podanych informacji. Wykorzystanie w tekście fragmentów dzieł lub stwierdzeń innych autorów należy opatrzyć właściwym przypisem lub oznaczyć jako cytaty.
- Autorzy są zobowiązani do wzięcia udziału w procesie wzajemnej recenzji (peer review).
- Opublikowane artykuły powinny zawierać listę wykorzystanych materiałów oraz (w przypadkach, których to dotyczy) informację na temat dofinansowania badań.
- Autorzy nie mogą składać do publikacji w „WS” artykułów, które zostały wcześniej opublikowane w tym samym kształcie w innym wydawnictwie. Jeżeli doszło do opublikowania podobnych materiałów lub zaprezentowania ich podczas konferencji lub sympozjum naukowego, to podczas składania tekstu autor zobowiązany jest podać ten fakt.
- Redakcja „WS” przestrzega zasady nietolerowania przejawów nierzetelności naukowej autorów artykułów polegającej na:
 - o nieujawnianiu współautorów, mimo że wnieśli oni istotny wkład w powstanie artykułu, określanemu w języku angielskim terminem *ghostwriting*;
 - o podawaniu jako współautorów osób o znikomym udziale lub niebiorących udziału w opracowaniu artykułu, określanemu w języku angielskim terminem *guest authorship*.

Stwierdzone przypadki nierzetelności naukowej w tym zakresie mogą być ujawniane. W celu przeciwdziałania zjawiskom *ghostwriting* i *guest authorship* należy dołączyć do przesłanego artykułu oświadczenie, którego wzór zamieszczono na stronie internetowej czasopisma (link do załącznika znajduje się w zakładce *Do Autorów*).

Główną odpowiedzialność za rzetelność przekazanych informacji, łącznie z informacją na temat wkładu poszczególnych współautorów w powstanie artykułu, ponosi zgłaszający artykuł.

- Jeżeli autorzy odkryją w swoim rękopisie lub tekście już opublikowanym błędy, nieścisłości lub niewłaściwe dane, powinni o tym niezwłocznie poinformować redakcję w celu dokonania korekty lub wycofania tekstu.

- Autorzy zobowiązani są do podania wszelkich źródeł finansowania badań będących podstawą treści artykułu lub udziału instytucji naukowo-badawczych, a także do wymienienia publikacji, osób lub ustaleń prawnych, które wpłynęły na charakter i wyniki ich prac.

Odpowiedzialność redakcji

- Redakcja nie może pozostawać w jakimkolwiek konflikcie interesów w odniesieniu do przyjmowanych artykułów.
- Redakcja jest odpowiedzialna za obsługę procedury wyboru recenzentów; zapewnia przy tym anonimowość i brak konfliktu interesów.
- Redakcja może przekazywać informacje dotyczące rękopisu wyłącznie autorowi, recenzentom, wydawcy lub innym doradcom redakcyjnym.
- W przypadku podjęcia decyzji o niepublikowaniu przesłanego materiału redakcja nie może go w żaden sposób wykorzystać bez pisemnej zgody autora. Jeśli autor postanowi odwołać się od decyzji o nieopublikowaniu jego artykułu, ostateczna decyzja w tej sprawie należy do redaktora naczelnego. Redaktor naczelny może, po skonsultowaniu się z redaktorami i recenzentami oceniającymi daną pracę, zmienić początkową decyzję o niepublikowaniu artykułu.

Odpowiedzialność recenzentów

- Recenzenci są zobligowani do zachowania obiektywności i poufności oraz powstrzymania się od osobistej krytyki. Recenzenci zawsze powinni uzasadnić swoją ocenę, przedstawiając stosowną argumentację.
- Recenzenci są zobligowani do zadeklarowania, że nie istnieje konflikt interesów w odniesieniu do badań, autorów ani instytucji finansujących badania.
- W ramach przeglądu rękopisu, w stosownych przypadkach, recenzenci powinni wskazać ważne dla wyników badań opublikowane prace, które w ich ocenie powinny zostać przywołane.
- W przypadku stwierdzenia wysokiego poziomu zbieżności treści recenzowanej pracy z innymi opublikowanymi materiałami recenzenci są zobowiązani poinformować o tym redakcję.
- Po ukończeniu recenzji recenzenci powinni zwrócić wszystkie materiały do redakcji. Ich przechowywanie przez recenzentów (w jakiegokolwiek formie) jest niedozwolone.

Zasady dotyczące procesu wydawniczego

- Wersja elektroniczna czasopisma jest jego wersją pierwotną.
- Dostęp do pełnej zawartości czasopisma jest otwarty.
- Datą publikacji numeru „Wiadomości Statystycznych. The Polish Statistician” w otwartym dostępie w Internecie jest dzienna data jego zamieszczenia na stronie internetowej czasopisma.
- Wersja artykułów zamieszczonych w otwartym dostępie jest ich wersją ostateczną.

- **Materiały zamieszczone w „Wiadomościach Statystycznych. The Polish Statistician” są chronione prawem autorskim. Przedruk tekstu może nastąpić wyłącznie za zgodą redakcji. Treści cytowane z „WS” powinny być opatrzone dokładną informacją o źródle ich pochodzenia.**
- Wydawca deklaruje gotowość do opublikowania poprawek, wyjaśnień oraz przepras. Plagiat i świadome preparowanie danych są niedozwolone. Standardy intelektualne i etyczne zawsze mają pierwszeństwo przed potrzebami biznesowymi wydawcy.

Informacje dotyczące wymaganej formy oraz kompletności artykułów przesyłanych do „Wiadomości Statystycznych. The Polish Statistician”

- Artykuły należy przysyłać pocztą elektroniczną pod adresem: **redakcja.ws@stat.gov.pl**
- Tytuł powinien być podany w językach polskim i angielskim. Konieczne jest dołączenie skróconej informacji (streszczenia) treści artykułu (ok. 10 wierszy) w językach polskim i angielskim. **Streszczenie powinno być utrzymane w formie bezosobowej i zawierać: zwięźle sprecyzowany cel badania, przybliżony jego zakres i przyjętą metodologię oraz ważniejsze wnioski.**
- Prosimy o podanie słów kluczowych, w językach polskim i angielskim, przybliżających zagadnienia w artykule. Słowa kluczowe powinny być zawarte w streszczeniu.
- Prosimy również o podanie kodów klasyfikacji JEL (Journal of Economic Literature).
- Jeżeli autor ma numer ORCID, to powinien podać go przy zgłaszaniu artykułu.
- **Redakcja rozpoczyna postępowanie kwalifikujące artykuł do opublikowania po spełnieniu przez autora warunku przesłania oświadczenia.**
- Pytania dotyczące przesłanego artykułu, co do jego aktualnego statusu itp., należy kierować do redakcji pod adresem: **redakcja.ws@stat.gov.pl** lub telefonicznie: 22 608 32 25.

Wymogi czasopisma dotyczące przygotowania artykułu

Artykuł powinien mieć optymalną objętość (łącznie z wykresami, tablicami i literaturą) 10—20 stron przygotowanych zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1. Tekst zapisany alfabetem łacińskim. Prosimy o transliterację nazw własnych, tytułów itp. oryginalnie zapisanych innym alfabetem.
2. Edytor tekstu — Microsoft Word, format *.doc lub *.docx.
3. Czcionka:
 - o tytuł opracowania — Arial, wyśrodkowany, 16 pkt.,
 - o autor — Arial, wersalik, wyrównanie do lewej, 12 pkt.,
 - o tytuły rozdziałów (podrozdziałów) — Arial, wyśrodkowany, 14 (12) pkt.,
 - o tekst główny — Arial, normalny, wyjustowany, 12 pkt.,
 - o przypisy — Arial, 10 pkt.

4. Marginesy przy formacie strony A4 — 2,5 cm z każdej strony.
5. Odstęp między wierszami półtorej linii oraz interlinia przed tytułami rozdziałów.
6. Pierwszy wiersz akapitu wcięty o 0,4 cm, enter na końcu akapitu.
7. Wyszczególnianie rozmaitych kategorii należy zacząć od kropek, a numerowanie od cyfr arabskich.
8. Strony powinny być ponumerowane automatycznie.
9. Wykresy, mapy i schematy powinny być zamieszczone w artykule oraz koniecznie przesłane w oddzielnym oryginalnym pliku, np. Excelu lub Corelu. Należy także przekazać dane, na podstawie których opracowano wykresy i schematy. Wskazówki dotyczące opracowywania map znajdują się w publikacji *Mapy statystyczne. Opracowanie i prezentacja danych*, dostępnej na stronie internetowej GUS w zakładce *Publikacje: stat.gov.pl/statystyka-regionalna/publikacje-regionalne/podreczniki-atlasy/podreczniki/mapy-statystyczne-opracowanie-i-prezentacja-danych,1,1.html*.
10. Tablice — koniecznie w formie edytowalnej — należy zamieszczać w tekście zgodnie z treścią artykułu. W tablicach nie należy stosować rastrów, cieniowania, pogrubiania czy też podwójnych linii itp.
11. Pod wykresami i tablicami należy podać informacje dotyczące źródła opracowania.
12. Oznaczenia literowe należy wyróżniać następująco: macierze — wersalik, proste, pogrubione (np. ***P***, ***N_{ij}***); wektory — małe litery, kursywa, pogrubione (np. ***w***, ***x_i***); pozostałe zmienne — małe lub duże litery, kursywa, bez pogrubienia (np. *w*, *x_{ij}*, *Z*).
13. Stosowane są skróty: tablica — tabl., wykres — wykr.
14. Przypisy do tekstu należy umieszczać na dole strony.
15. W przypadku cytowania fragmentu pracy należy podać numer strony, z której pochodzi.
16. Wykaz literatury załącznikowej i przytoczenia konkretnych prac w treści artykułu należy przygotować według stylu APA (American Psychological Association).

Zasady przywoływania pracy w tekście

- a. Jeden autor: bez względu na to, ile razy przywoływana jest praca, zawsze należy podać nazwisko autora i datę publikacji pracy, a w przypadku więcej niż jednej pracy danego autora opublikowanej w tym samym roku należy dodać kolejne litery alfabetu przy dacie (np. 2001a).

Przykład zapisu:

Jak stwierdza Iksiński (2001)...

Badania wskazują, iż... (Iksiński, 2001).

- b. Dwóch autorów: bez względu na to, ile razy przywoływana jest praca, zawsze należy podać nazwiska obu autorów i datę publikacji pracy, a w przypadku więcej niż jednej pracy tych autorów opublikowanej w tym samym roku należy dodać kolejne litery alfabetu przy dacie. Nazwiska autorów

zawsze należy łączyć spójnikiem „i”, nawet w przypadku przywoływania publikacji obcojęzycznej.

Przykład zapisu:

Jak sugerują Iksiński i Nowak (1999)...

Badania wskazują, iż... (Iksiński i Nowak, 1999).

- c. Od trzech do pięciu autorów: przywołanie po raz pierwszy — należy wymienić nazwiska wszystkich autorów, rozdzielając je przecinkami i stawiając spójnik „i” pomiędzy dwoma ostatnimi nazwiskami. Przy kolejnych wskazaniach tej samej pracy można zastosować określenie „i współpracownicy” (w przypadku umieszczenia przywołania nazwisk w strukturze zdania) lub „i in.” (w przypadku gdy nazwiska autorów nie stanowią części struktury zdania).

Przykład zapisu:

Przywołanie po raz pierwszy:

Jak sugerują Nowak, Iksiński i Jankiewicz (2003)...

Badania (Nowak, Iksiński i Jankiewicz, 2003) wskazują, iż...

Kolejne przywołania:

Badania Nowaka i współpracowników (2003)...

Badania te wskazują, iż... (Nowak i in., 2003).

- d. Sześciu i więcej autorów: wymienić należy tylko nazwisko pierwszego autora, zarówno gdy praca przywoływana jest po raz pierwszy, jak i w późniejszych przywołaniach, natomiast pozostałych autorów należy zastąpić skrótem „i in.” (gdy nazwiska nie stanowią części struktury zdania). W literaturze cytowanej należy umieścić nazwiska wszystkich autorów pracy.

Przykład zapisu:

Nowakowski i współpracownicy twierdzą, iż... (1997).

Pierwsze badania na ten temat (Nowakowski i in., 1997) sugerują...

- e. Przywoływanie jednocześnie kilku prac: należy wymienić je alfabetycznie, według nazwiska pierwszego autora. Przywołania kolejnych prac muszą być oddzielone średnikiem i umieszczone w nawiasie. Lata wydania prac tego samego autora/autorów muszą być oddzielone przecinkiem.

Przykład zapisu:

(Iksiński, 2001; Nowak i Iksiński, 1999)

(Iksiński, 1997, 1999, 2004a, 2004b; Nowak i Iksiński, 1999).

- f. Przywoływanie pracy za innym autorem: stosujemy w tekście, natomiast w literaturze cytowanej umieszczamy jedynie pracę czytaną.

Przykład zapisu:

Jak wykazał Nowakowski (1990; za: Zieniecka, 2007)...

Badania sugerują, iż ... (Nowakowski, 1990; za: Zieniecka, 2007).

17. Wykaz literatury powinien być zamieszczony na końcu opracowania. Prace należy zapisać alfabetycznie według nazwiska pierwszego autora. W przypadku dwóch lub więcej prac tego samego autora/autorów należy je uporządkować według roku publikacji. Jeśli kilka prac tego samego autora/autorów zostało opublikowanych w tym samym roku, należy wstawić litery a, b, c itd. po roku publikacji, porządkując prace alfabetycznie według tytułu.

Zapis dotyczący każdej nowej pracy należy zacząć bez wcięcia, wyrównanie do lewego marginesu, a w kolejnych wierszach zapisu stosować wcięcie 0,4 cm.

Zasady zapisu literatury załącznikowej

Poniżej znajdują się schematy zapisów bibliograficznych podstawowych źródeł (artykułów i książek). Sposoby zapisu innych, rzadziej przywoływanych źródeł są szczegółowo opisane w szóstym wydaniu *Publication Manual of the American Psychological Association*.

- a. Artykuł w czasopiśmie, w którym każdy kolejny numer/zeszyt (*issue*) w ramach jednego rocznika ma osobną numerację stron (w każdym zeszycie pierwsza strona opatrzona jest numerem 1):
Nazwisko, X., Nazwisko2, X. Y., Nazwisko3, Z. (rok). Tytuł artykułu. *Tytuł Czasopisma, rocznik* (zeszyt), strona początku—strona końca.
 - b. Artykuł w czasopiśmie, w którym kolejne numery/zeszyty (*issues*) w ramach jednego rocznika nie mają osobnej numeracji stron (pierwsza strona w kolejnym zeszycie opatrzona jest numerem kolejnym, po ostatniej stronie w zeszycie poprzednim):
Nazwisko, X., Nazwisko2, X. Y., Nazwisko3, Z. (rok). Tytuł artykułu. *Tytuł Czasopisma, rocznik*, strona początku—strona końca.
 - c. Jeśli artykuł ma numer DOI (*Digital Object Identifier*), należy podać go na końcu zapisu bibliograficznego:
Nazwisko, X., Nazwisko2, X. Y. (rok). Tytuł artykułu. *Tytuł Czasopisma, rocznik*, strona początku—strona końca. DOI: xxxxx.
 - d. Książka:
Nazwisko, X., Nazwisko2, X. Y. (rok). *Tytuł książki*. Miejsce wydania: Wydawnictwo.
 - e. Książka napisana pod redakcją:
Nazwisko, X. (red.). (rok). *Tytuł książki*. Miejsce wydania: Wydawnictwo.
 - f. Rozdział w pracy zbiorowej:
Nazwisko, X. (rok). Tytuł rozdziału. W: Y. Nazwisko, B. Nazwisko2 (red.), *Tytuł książki* (s. strona początku—strona końca). Miejsce wydania: Wydawnictwo.
 - g. Jeśli dany tekst znajduje się na stronie internetowej i nie jest artykułem w czasopiśmie, książką ani rozdziałem w książce, należy podać autora, datę publikacji (jeśli jest znana), tytuł, a następnie zamieścić informacje o stronie, z której został pobrany tekst:
Nazwisko, X. (rok). *Tytuł tekstu*. Pobrane z: adres strony internetowej.
18. W wykazie literatury należy zamieścić wyłącznie pozycje przytoczone w artykule.
 19. Opracowanie przygotowane w sposób niezgodny z powyższymi wskazówkami będzie odesłane do autora z prośbą o dostosowanie jego formy do wymagań redakcji.

**Zakres tematyczny poszczególnych
działów „Wiadomości Statystycznych. The Polish Statistician”**
**Thematic scope of particular sections
of “Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician”**
(for information go to: stat.gov.pl/en/journals/statistical-news)

STUDIA METODOLOGICZNE

W tym dziale zamieszczane są artykuły naukowe przedstawiające teoretyczne rozwiązania metodologiczne, ze wskazaniem ich praktycznej użyteczności, w tym prace o charakterze przeglądowym i porównawczym oraz dotyczące etyki statystycznej. Poruszane w nich zagadnienia obejmują różne dziedziny statystyki, ekonomii matematycznej i ekonometrii. Omawiane tu rezultaty badawcze mogą znaleźć efektywne zastosowanie w badaniach empirycznych oraz analizach statystycznych i służyć podnoszeniu ich jakości, jak również powiększeniu zasobu informacyjnego.

STATYSTYKA W PRAKTYCE

Dział ten obejmuje prace poświęcone nowatorskim zastosowaniom w praktyce znanych narzędzi i modeli statystycznych oraz analizie i ocenie statystycznej zjawisk społeczno-ekonomicznych i innych; prace te wykorzystują w szczególności dane pochodzące z zasobów statystyki publicznej. Zamieszczane są także artykuły sygnalizujące problemy związane z projektowaniem badań statystycznych, uzyskiwaniem, integracją i przetwarzaniem danych oraz generowaniem wynikówowych informacji statystycznych i kontrolą ich ujawniania, wraz z propozycjami efektywnych metod rozwiązywania owych problemów.

EDUKACJA STATYSTYCZNA

Artykuły publikowane w tym dziale dotyczą metod i efektów nauczania statystyki oraz popularyzacji myślenia statystycznego. Odnosi się to zwłaszcza do problemów związanych z kształceniem w zakresie umiejętności stosowania statystyki na wszystkich poziomach edukacji, a także do wykorzystywania nowoczesnych koncepcji i metod dydaktycznych (w tym eksperymentów i pokazów) oraz pomocy naukowych w nauczaniu statystyki. Uwaga skoncentrowana jest na rozumieniu prawdopodobieństwa i statystyki, badaniach z zakresu nauczania statystyki, postaw i zachowań społecznych w odniesieniu do tej dziedziny wiedzy, jak również na rozumieniu informacji statystycznych. Ponadto ukazywane są problemy związane z prezentacją danych statystycznych oraz ich interpretacją w powszechnym obiegu informacyjnym, np. w środkach społecznego przekazu.

STATYSTYKA W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM

To blok tematyczny zawierający artykuły z zakresu wykorzystania narzędzi informatycznych do uzyskiwania i przetwarzania informacji statystycznych, naliczania danych wyników, ich prezentacji i rozpowszechniania oraz opracowania dotyczące nowoczesnych technik programistycznych, interaktywnych i komunikacyjnych umożliwiających potencjalnym użytkownikom danych statystycznych ich wykorzystanie w oczekiwanym przez siebie zakresie i pożądanej formie. W dziale tym mogą być publikowane również artykuły dotyczące: wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), gospodarki opartej na wiedzy, problematyki innowacyjności, przepływu informacji we współczesnym społeczeństwie (w tym z użyciem Internetu) oraz przetwarzania i analizy zagadnień związanych z Big Data.

Z DZIEJÓW STATYSTYKI

Prace publikowane w tym dziale poświęcone są historii prowadzenia obserwacji statystycznych oraz rozwoju ich metodologii i narzędzi. Ponadto zamieszczane są tu informacje dotyczące życia i osiągnięć zawodowych wybitnych statystyków, jak również najważniejszych instytucji i organizacji statystycznych w Polsce i za granicą.

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Dział ten obejmuje informacje o najważniejszych wydarzeniach w życiu statystyki polskiej i międzynarodowej, działalności Rady Statystyki oraz z życia Polskiego Towarzystwa Statystycznego, a także sprawozdania z prestiżowych konferencji naukowych, recenzje książek naukowych i popularnonaukowych z zakresu statystyki i ekonometrii, jak również rekomendacje nowych, istotnych i ciekawych pozycji wydawniczych dotyczących tego obszaru wiedzy. Jest to jedyna część czasopisma zawierająca teksty niemające charakteru artykułów naukowych.