

Cena zł 12,00
(VAT 5%)

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

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

POLSKIE
TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE

MIESIĘCZNIK
ROK LXII
WARSZAWA
GRUDZIEŃ 2017

Nr **12** (679)



WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

POLSKIE
TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE

MIESIĘCZNIK
ROK LXII
WARSZAWA
GRUDZIEŃ 2017

Nr **12** (679)

KOLEGIUM REDAKCYJNE

dr Marek Cierpiał-Wolan (redaktor naczelny), dr hab. Andrzej Młodak (zastępca redaktora naczelnego), mgr Renata Bielak, dr Jacek Kowalewski, dr Jan Kubacki, mgr Władysław Wiesław Łagodziński, dr Grażyna Marciniak, dr Stanisław Paradysz, dr hab. Mateusz Pipień, prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz, dr Wioletta Wrzaszcz, dr inż. Agnieszka Zgierska

Sekretarz: Alina Świdarska

RADA NAUKOWA

dr hab. Bożena Balcerzak-Paradowska, prof. dr hab. Czesław Domański, dr hab. Elżbieta Gołata, prof. dr hab. Semen Matkowski, prof. dr hab. Włodzimierz Okrasa, prof. dr hab. Józef Oleński, prof. dr hab. Tomasz Panek, doc. ing. Iveta Stankovicova, prof. dr hab. Józef Zegar

Sekretarz: Justyna Gustyn

REDAKCJA

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, gmach GUS, pok. 353, tel. 22 608 32 25
<http://stat.gov.pl/czasopisma/wiadomosci-statystyczne>

Alina Świdarska (a.swiderska@stat.gov.pl)

Wersja internetowa jest wersją pierwotną czasopisma



ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, tel. 22 608 31 45.

Informacje w sprawach nabywania czasopism tel. 22 608 32 10, 22 608 38 10.

Zbigniew Karpiński (redaktor techniczny), Ewa Krawczyńska (skład i łamanie),

Wydział Korekty pod kierunkiem Bożeny Gorzycy, mgr Andrzej Kajkowski (wykresy).

Indeks 381306

Prenumerata realizowana przez RUCH S.A.

Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl.

Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Centrum Obsługi Klienta „RUCH” pod numerami: 22 693 70 00 lub 801 800 803 — czynne w dni robocze w godzinach 7⁰⁰—17⁰⁰.

Koszt połączenia według taryfy operatora.

*Czytelnikom, Autorom i Współpracownikom
życzymy
radosnych świąt Bożego Narodzenia
i pomyślności w 2018 roku*

Redakcja

SPIS TREŚCI

SEMINARIUM NAUKOWE *WYKORZYSTANIE WYNIKÓW BADANIA AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ LUDNOŚCI DLA CELÓW POLITYKI SPÓJNOŚCI. 25 LAT BAEŁ*

<i>Janusz Witkowski</i> — Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jako podstawa modernizacji statystyki pracy	7
<i>Agnieszka Zgierska</i> — 25 lat Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Polsce — kamienie milowe i perspektywy rozwoju	23

STUDIA METODOLOGICZNE

<i>Dariusz Kotlewski</i> — Problem cen w regionalnym rachunku produktywności	50
--	----

STATYSTYKA W PRAKTYCE

<i>Elżbieta Sojka</i> — Odległość geograficzna jako determinanta migracji — na przykładzie województwa śląskiego	64
<i>Danuta Michoń</i> — Zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego województw ze względu na realizację celów polityki spójności	80

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Wydawnictwa GUS — listopad 2017 r. (oprac. <i>Justyna Gustyn</i>)	95
Roczny spis treści	100
Do Autorów	106

CONTENTS**SCIENTIFIC SEMINAR*****THE USE THE LABOUR FORCE STUDY RESULTS******FOR THE COHESION POLICY PURPOSES. 25 YEARS OF BAEI***

<i>Janusz Witkowski</i> — Labour Force Survey as a basis for labour statistics modernisation	7
<i>Agnieszka Zgierska</i> — 25 years of the Labour Force Survey in Poland — milestones and development prospects	23

METHODOLOGICAL STUDIES

<i>Dariusz Kotlewski</i> — Price problem in the regional productivity account	50
---	-----------

STATISTICS IN PRACTICE

<i>Elżbieta Sojka</i> — Geographical distance as a determinant of migration — on the example of Śląskie voivodship	64
<i>Danuta Michoń</i> — Diversity in the socio-economic development of voivodships in terms of implementing cohesion policy goals	80

INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

Publications of CSO — November 2017 (by <i>Justyna Gustyn</i>)	95
Annual table of contents	100
Information for the Authors	106

SEMINARIUM NAUKOWE WYKORZYSTANIE WYNIKÓW BADANIA AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ LUDNOŚCI DLA CELÓW POLITYKI SPÓJNOŚCI. 25 LAT BAEL

Janusz WITKOWSKI

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jako podstawa modernizacji statystyki pracy

Streszczenie. *W maju tego roku minęło 25 lat od wdrożenia do polskiej statystyki publicznej Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), znanego w statystyce międzynarodowej jako badanie siły roboczej. Spełnia ono bardzo ważną rolę w monitorowaniu rynku pracy i sprzyja kompleksowej analizie najważniejszych zmian na tym rynku. Z okazji jubileuszu w artykule przedstawiono przesłanki wdrożenia BAEL w Polsce, z uwzględnieniem konieczności przebudowy statystyki pracy w związku z transformacją polskiej gospodarki oraz zmianą oczekiwań użytkowników danych co do zakresu informacji o rynku pracy. Te potrzeby stały się podstawą do wypracowania koncepcji BAEL. Przy jej tworzeniu duże znaczenie miała współpraca międzynarodowa oraz wsparcie środowiska naukowego.*

Opisując koncepcję i organizację BAEL — głównego filaru zmian w polskiej statystyce pracy — podkreślono unikalną w tamtym okresie możliwość dołączania badań modułowych poświęconych problemom szczególnie ważnym i pilnym z punktu widzenia decydentów i analityków rynku pracy. Atutem badania było także szybkie opracowywanie i udostępnianie wyników, niezwykle ważne w okresie dynamicznych zmian na rynku pracy.

Słowa kluczowe: badanie siły roboczej, statystyka pracy, rynek pracy.

JEL: C83, J2, J3, J6

PRZEMIANY SYSTEMOWE A RYNEK PRACY

Transformacja systemowa polskiej gospodarki wyzwoliła szczególnie silne i szybkie zmiany w mechanizmach funkcjonowania rynku pracy. Znaczący spadek popytu na pracę, istotne przekształcenia w strukturze pracujących oraz masowe bezrobocie to najważniejsze cechy polskiego rynku pracy, które pojawiły się w procesie reformowania gospodarki. Informacje o rynku pracy nabrały szczególnego znaczenia dla monitorowania rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, gdyż to właśnie na rynku pracy najszybciej i najsilniej ujawniają się pierwsze sygnały zmian dokonujących się w gospodarce. Dane o liczbie i strukturze pracujących i bezrobotnych, o zdolności gospodarki do tworzenia nowych miejsc pracy, a także o wynagrodzeniach i kosztach pracy stanowią ważny element diagnozy oraz podstawę przewidywania dalszych zmian w gospodarce. Tym samym, już na początku lat 90., w warunkach dynamicznych zmian na rynku pracy znacznie wzrosły oczekiwania wobec statystyki pracy. W istocie pojawiła się potrzeba opracowania i wdrożenia nowego systemu, który umożliwiłby:

- kompleksową ocenę zmian, z uwzględnieniem nowych zjawisk i procesów gospodarki rynkowej (np. bezrobocia);
- opis przestrzennego zróżnicowania mechanizmów funkcjonowania rynku pracy;
- analizę sytuacji różnych grup ludności na tym rynku;
- ocenę na tle innych krajów.

To z kolei wymagało wypracowania i zastosowania jednolitych definicji i klasyfikacji oraz integracji różnych źródeł danych opisujących najważniejsze wydarzenia na rynku pracy. Zbudowanie takiego systemu w warunkach ciągłych zmian i niestabilnej gospodarki było zadaniem niezwykle trudnym.

W świetle tych oczekiwań statystyka rynku pracy w Polsce musiała zostać rozbudowana i zmodernizowana tak, aby zapewnić niezbędne dane dla szeroko rozumianej polityki społecznej i gospodarczej. Z uwagi na fakt, że na rynku pracy znajdują odzwierciedlenie zarówno ekonomiczne (związane z funkcjonowaniem gospodarki), jak i społeczne aspekty gospodarki rynkowej, statystyka miała za zadanie opisywać nie tylko najważniejsze fakty na rynku pracy, lecz także czynniki je determinujące. Mechanizmy funkcjonowania rynku pracy są bowiem powiązane z różnymi dziedzinami życia społecznego i gospodarczego (zarówno po stronie podaży pracy, jak i popytu na nią). Ich rozpoznanie wymagało zatem kompleksowego badania rynku pracy, zarówno jeżeli chodzi o poszczególne kategorie (miejsca pracy, pracujący, bezrobotni, bierni zawodowo), różne aspekty diagnozy (stan, struktura, dynamika zmian, przepływy, uwarunkowania, konsekwencje), jak i najważniejsze jej przekroje (Witkowski, 1995b).

ZAKRES ANALIZY RYNKU PRACY W NOWYCH WARUNKACH SYSTEMOWYCH

Punktem wyjścia do restrukturyzacji statystyki pracy było wypracowanie odpowiedniej koncepcji systemu badania i analizy rynku pracy. W istocie chodziło o zapewnienie pożądanego zakresu informacji do monitorowania zmian dokonujących się na rynku pracy i dostarczenia na tej podstawie przesłanek dla aktywizacji polityki rynku pracy. Uznano wtedy, że najważniejsze ujęcia analityczne i diagnostyczne powinny uwzględniać kilka podstawowych płaszczyzn funkcjonowania rynku pracy w Polsce (Witkowski, 2006).

Na pierwszej płaszczyźnie analizuje się dwa podstawowe komponenty rynku pracy, a mianowicie podaż pracy i popyt na nią. Z jednej bowiem strony na rynku pracy pojawia się określona liczba ludności zainteresowana pracą i gotowa ją wykonywać (w formie pracy najemnej bądź na własny rachunek), z drugiej — istnieje określona liczba miejsc pracy, które oferuje gospodarka w danych warunkach społeczno-ekonomicznych. Analiza wielkości i struktury zarówno podaży zasobów pracy, jak i popytu na nią powinna stwarzać więc właściwe przesłanki dla aktywnej polityki rynku pracy.

Druga płaszczyzna obejmuje rozróżnienie podstawowych kategorii podaży i popytu z punktu widzenia faktycznego wykorzystania zasobów pracy i zagospodarowania miejsc pracy. W tym ujęciu możemy mówić o zagregowanej (globalnej) podaży zasobów ludzkich lub ludności aktywnej zawodowo, na którą składają się pracujący oraz bezrobotni. W przypadku popytu na pracę w ramach ogólnej liczby miejsc pracy wykreowanych przez gospodarkę należy rozróżnić zagospodarowane, czyli wykorzystane (oficjalne i w szarej strefie), oraz wolne miejsca pracy. Kompleksowa analiza powinna zatem uwzględniać wszystkie kategorie podaży pracy i popytu na nią.

Trzecia płaszczyzna dotyczy najważniejszych przekrojów strukturalnych podaży pracy i popytu na nią. Szczególnie ważne są następujące:

- zawodowy — wszystkie osoby zgłaszające gotowość do pracy charakteryzują się określonymi właściwościami zawodowymi, a na każdym konkretnym miejscu pracy wymagane są ściśle lub dość sprecyzowane kwalifikacje (zawód, wykształcenie, umiejętności zawodowe itp.). Stopień zgodności wymagań zawodowych stawianych przez pracodawcę (struktura zawodowa popytu na pracę) oraz oferowanych kwalifikacji zawodowych (struktura zawodowa ludności aktywnej zawodowo) istotnie rzutuje na sytuację na rynku pracy. Niedopasowanie kwalifikacyjno-zawodowe podaży pracy i popytu na nią w okresie transformacji gospodarki uznano za jeden z ważniejszych czynników generujących bezrobocie. Z tego względu znajomość struktury zawodowej ludności aktywnej zawodowo z jednej strony i struktury istniejących miejsc pracy — z drugiej stanowiła ważną przesłankę diagnozy rynku pracy, niezbędnej na każdym poziomie rozważań poczynając od krajowego, poprzez

regionalne, aż do rynków lokalnych, i podstawę ewentualnych działań w ramach aktywnej polityki rynku pracy;

- demograficzny — obejmujący podstawową charakterystykę potencjalnych zasobów pracy, w tym ludności aktywnej zawodowo, ze względu na wiek, płeć, stan cywilny i inne cechy społeczno-demograficzne. Taka informacja ma znaczenie przede wszystkim dla oceny wymiany generacyjnej ludności pracującej, potencjalnych rezerw zasobów pracy czy przewidywanego odpływu z zasobów ludności aktywnej (np. przejścia na emeryturę itp.);
- przestrzenny — każde miejsce pracy jest usytuowane w określonym miejscu w przestrzeni geograficznej, a osoby zgłaszające gotowość do pracy mają konkretne miejsce zamieszkania. Najodpowiedniejsza byłaby sytuacja pełnej zgodności podaży i popytu na pracę w przekroju przestrzennym. W praktyce dość często na niektórych rynkach lokalnych są wolne miejsca pracy, nie ma natomiast odpowiedniej podaży ludności aktywnej zawodowo, a z kolei na innych są osoby poszukujące pracy zgodnie ze swoimi kwalifikacjami bez możliwości zatrudnienia w swojej okolicy. Znajomość sytuacji na rynku pracy w ujęciu przestrzennym (województwo, powiat, miasto, gmina itp.) może być zatem podstawą do podejmowania działań w celu pobudzenia mobilności zawodowej i przestrzennej ludności bądź zachęcenia inwestorów tworzących nowe miejsca pracy (napływ kapitału).

Poza wymienionymi przekrojami analizy rynku pracy warto odnotować przekrój organizacyjny (sektorowy), rozumiany jako organizacyjne usytuowanie miejsc pracy, w tym ofert pracy zgłaszanych przez przedsiębiorstwa i zakłady pracy z różnych rodzajów działalności i w różnych sektorach własnościowych oraz gospodarski, a także przekrój warunków pracy. Dla bilansowania podaży i popytu na rynku pracy pewne znaczenie ma także stopień zgodności warunków pracy (fizycznych, społecznych i ekonomicznych) oferowanych przez pracodawców na konkretnym stanowisku z oczekiwaniami pracowników w tym zakresie. Szczególne znaczenie ma tu wysokość płac (Witkowski, 2006).

Takie zdefiniowanie płaszczyzn i podstawowych aspektów analizy rynku pracy podkreślało potrzebę szczegółowego opisu poszczególnych kategorii popytu na pracę i podaży zasobów pracy oraz analiz zmian w czasie (w ujęciu dynamicznym retrospektywnym i perspektywicznym) pozwalających uchwycić podstawowe trendy na tym rynku. Wymagało to zintegrowania wielu źródeł informacji z różnych dziedzin statystyki i uwzględnienia tego w koncepcji budowy systemu statystyki pracy. Pełna analiza sytuacji na rynku pracy powinna bowiem uwzględniać nie tylko ocenę podstawowych faktów i procesów dokonujących się na rynku pracy, lecz także czynniki determinujące te zmiany w skali kraju oraz na regionalnych i lokalnych rynkach pracy.

Jest wiele czynników, które wpływają zarówno na podaż siły roboczej, jak i na popyt na pracę. Syntetycznie można je ująć w kilka grup (Witkowski, 2006). W przypadku podaży pracy najważniejszym z nich jest bez wątpienia sytuacja demograficzna danego obszaru (regionu, lokalnego rynku pracy). W latach 90.

ub. wieku to właśnie czynnik demograficzny miał istotne znaczenie dla kształtowania sytuacji na polskim rynku pracy. Był to bowiem okres, w którym z roku na rok dość znacząco zwiększała się liczba ludności w wieku zdolności do pracy, a w konsekwencji liczba ludności aktywnej zawodowo. Ta demograficzna presja na rynek pracy miała określone konsekwencje zarówno dla polityki społecznej (wcześniejsze emerytury), jak i gospodarczej, a zatem dla sytuacji na rynku pracy całego kraju oraz poszczególnych regionów.

Wielkość podaży pracy zmienia się nie tylko pod wpływem zmian struktur wieku ludności. Na jej wzrost oddziałuje także dodatkowa aktywizacja zawodowa określonych grup ludności. Tworzą je osoby powracające do pracy po przerwie (np. kobiety po urlopie wychowawczym, osoby po dłuższej chorobie) lub osoby, które zdecydowały się podjąć pracę w późniejszym okresie życia (np. kobiety po odchowaniu dzieci), czy też emeryci lub renciści po okresie dezaktywizacji.

Z kolei czynnik redukujący wielkość podaży pracy stanowi dezaktywizacja zawodowa. Zawsze jest bowiem pewna liczba osób w wieku zdolności do pracy, która zawiesza lub całkowicie przerywa pracę. Najczęściej bywa tak z powodów zdrowotnych czy przejścia na rentę. W latach transformacji pojawiły się jednakże nowe formy dezaktywizacji zawodowej związane z trudnościami utrzymania się na rynku wielu przedsiębiorstw. Najważniejszą była niewątpliwie instytucja wcześniejszej emerytury, a później — świadczenie przedemerytalne i zasiłek przedemerytalny. Młodzież znacznie częściej przerywała aktywność zawodową lub jej nie podejmowała z powodu kontynuowania nauki.

Jeżeli chodzi o popyt na pracę, to na przykładzie Polski można wyróżnić cztery grupy czynników determinujących liczbę i strukturę miejsc pracy w gospodarce. Najważniejszym jest tempo oraz charakter wzrostu gospodarczego. Gospodarka rozwijająca się ma większe możliwości kreowania nowych miejsc pracy niż gospodarka będąca w stanie stagnacji czy recesji. Samo jednak tempo wzrostu gospodarczego nie przesądza o możliwościach przyrostu nowych miejsc pracy. Wpływa na to jeszcze charakter wzrostu gospodarczego, a więc, czy następuje on głównie w efekcie wzrostu wydajności pracy (przy mniejszym zapotrzebowaniu na siłę roboczą), czy też raczej — jako rezultat zwiększonego zatrudnienia. Wszystko zależy od tego, jakie dziedziny gospodarki decydują o wzroście gospodarczym — czy te, które opierają swój rozwój na postępie technologicznym i nowoczesnych rozwiązaniach organizacyjnych, a zatem na wzroście wydajności pracy, czy też te, które rozwijają się głównie poprzez wzrost zatrudnienia (np. wiele rodzajów usług). W zależności od szans rozwojowych poszczególnych dziedzin gospodarka kreuje bądź nie odpowiednią liczbę nowych miejsc pracy.

W warunkach transformacji gospodarki niezwykle ważnym czynnikiem warunkującym zmiany w popycie na pracę są przekształcenia strukturalne w gospodarce. Polska gospodarka od początku lat 90. ub. wieku doświadcza intensywnych zmian strukturalnych. Dotyczy to przede wszystkim prywatyzacji,

a także restrukturyzacji wielu dziedzin gospodarki, które na ogół zmniejszały zapotrzebowanie na pracę. Procesy te z różną intensywnością wystąpiły w poszczególnych regionach, a nawet na lokalnych rynkach pracy w zależności od struktury gospodarczej regionu i dynamiki jej przebudowy.

Restrukturyzacji polskiej gospodarki towarzyszyły także intensywne przemiany wewnątrz przedsiębiorstw. Najczęściej znajdowało to odzwierciedlenie w ograniczaniu liczby zatrudnionych, co zmniejszało efektywny popyt na pracę.

Poznanie czynników wpływających na rynek pracy w warunkach gospodarki rynkowej wymaga więc kompleksowej analizy sytuacji społeczno-gospodarczej danego obszaru, a zatem uwzględnienia informacji opisujących te dziedziny życia, które mają istotne znaczenie dla kształtowania podaży pracy i popytu na nią. Przyjęto więc założenie, że pełne monitorowanie rynku pracy powinno obejmować analizę zachodzących na nim zmian, z uwzględnieniem wszystkich ważnych wymiarów (kategorii i przekrojów) podaży zasobów pracy oraz popytu na pracę, a także diagnozę czynników determinujących te zmiany.

ZAŁOŻENIA PRZEBUDOWY STATYSTYKI RYNKU PRACY DLA GOSPODARKI RYNKOWEJ

Świadomość potrzeb informacyjnych dla kompleksowej analizy rynku pracy wyznaczała koncepcję przebudowy statystyki pracy w kolejnych okresach transformacji. Szeroki zakres oczekiwań analitycznych wymagał istotnej rozbudowy statystyki rynku pracy, która mogła dokonywać się jedynie etapowo, w dłuższym okresie. Założono wówczas trzy cele (określone jako kolejne etapy) budowy systemu polskiej statystyki rynku pracy. Pierwszym było dostosowanie polskiej statystyki do standardów międzynarodowych wyznaczających zakres i metodologię badań w warunkach gospodarki rynkowej. Drugi wiązał się z lepszym zaspokojeniem potrzeb krajowych (decydentów polityki makroekonomicznej i analityków rynku), które wobec dynamicznych zmian na rynku pracy dość szybko się zwiększały. Istniała więc potrzeba poszerzenia zakresu badań rynku pracy w stosunku do zaleceń międzynarodowych. Trzeci cel wynikał z potrzeby bardziej kompleksowego opisu zmian na tym rynku, a zatem wymagał integracji wiedzy o rynku pracy na podstawie różnych źródeł informacji i badań opisujących poszczególnych aspektów funkcjonowania rynku pracy, m.in. w celu prognozowania podaży zasobów pracy i popytu na nią (Zgierska, 1996; Witkowski, 2000; RCSS, 2003). Był to w dużym stopniu naturalny proces rozwoju statystyki pracy, gdyż wynikał z uświadomionych potrzeb analitycznych, kreowanych także przez statystykę publiczną.

Na początku lat 90. ub. wieku, kiedy rozpoczęła się restrukturyzacja polskiej statystyki rynku pracy, szczególną uwagę zwrócono (o czym była już mowa) na pełne i możliwie szybkie dostosowanie metodologii i zakresu badań do standardów międzynarodowych. Oprócz modyfikowania wielu wcześniej prowadzonych badań pod względem metodycznym pracowano jednocześnie nad przygo-

towaniem i wdrożeniem nowych badań, w pełni odpowiadających potrzebom gospodarki rynkowej i zaleceniom międzynarodowym.

W koncepcji projektowanego systemu badań oraz informacji o rynku pracy istotne było uwzględnienie najważniejszych potrzeb jego użytkowników. Przyjęto, że system ten powinien nie tylko umożliwiać diagnozę bieżącej sytuacji na rynku pracy, lecz także pozwalać na analizę uwarunkowań oraz ocenę konsekwencji zmian na rynku pracy, a tym samym stanowić podstawę do prognozowania podaży zasobów pracy i popytu na nią. Założenia dotyczące budowy systemu informacji o rynku pracy były więc bardzo ambitne i przewidywały dysponowanie informacjami umożliwiającymi realizację następujących zadań:

- wybór właściwych kierunków szkolenia zawodowego bezrobotnych;
- prowadzenie skutecznej działalności w zakresie orientacji zawodowej młodzieży;
- modernizacja systemu szkolnictwa zawodowego;
- stymulowanie niezbędnej mobilności zasobów pracy;
- prowadzenie odpowiedniej polityki w zakresie alokacji kapitału;
- prowadzenie właściwej polityki rynku pracy.

Ustalono ponadto, że docelowo system powinien służyć również podejmowaniu jednostkowych decyzji w zakresie:

- wyboru karier zawodowych;
- kierunku doskonalenia kwalifikacji zawodowych;
- poszukiwania właściwego miejsca pracy (indywidualna mobilność pracownicza).

Oczekiwania te były w pełni uzasadnione potrzebami decydentów i uczestników rynku pracy, ale — jak pokazał czas — aż nazbyt ambitne jak na możliwości realizacji tamtych czasów.

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA DLA ROZWOJU STATYSTYKI PRACY

Szybkie dostosowanie statystyki do nowych warunków społeczno-ekonomicznych nie byłoby możliwe bez skorzystania z wiedzy i doświadczeń innych krajów oraz organizacji międzynarodowych. Stąd od początku transformacji duże znaczenie zyskała międzynarodowa współpraca techniczna. Pierwsze porozumienie o współpracy między GUS i Eurostatem podpisano już w październiku 1990 r. Następnym krokiem było podjęcie współpracy z francuskim urzędem statystycznym INSEE. Współpraca ta objęła wiele obszarów ważnych dla statystyki, m.in. podstawy prawne nowoczesnej statystyki publicznej, klasyfikacje i standardy stosowane w statystyce, organizację i metodologię badań, międzynarodowe analizy i porównania, rejestry i operaty losowania, przetwarzanie danych oraz upowszechnianie wyników badań.

Wszystkie te obszary były bardzo ważne także dla statystyki pracy, a różnorodne formy współpracy (konsultacje, szkolenia, udział w grupach roboczych, seminariach i konferencjach, wizyty studialne w wielu krajach, pomoc eksper-

tów w rozwiązywaniu problemów, wymiana informacji oraz udział we wspólnych projektach) przyczyniały się do szybkiego adaptowania do polskich warunków najlepszych rozwiązań metodologicznych stosowanych w poszczególnych krajach. Skorzystaliśmy z nich w trakcie prac nad koncepcją Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL). Sprzyjały temu bardzo szerokie kontakty statystyków GUS z wieloma urzędami statystycznymi krajów Unii Europejskiej (UE) oraz bliska współpraca z Biurem Statystyki Pracy w Stanach Zjednoczonych (US BLS) i Urzędem Statystycznym Kanady (Statistics Canada), a także z najważniejszymi organizacjami międzynarodowymi zajmującymi się statystyką — Międzynarodową Organizacją Pracy (MOP) oraz Organizacją Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). W końcowej fazie korzystaliśmy także z konsultacji ekspertów Eurostatu.

O efektywności współpracy międzynarodowej na rzecz doskonalenia statystyki pracy zadecydowały jasno sprecyzowane priorytety (Witkowski, 1999), które w praktyce starano się łączyć w ramach corocznych programów badań statystyki publicznej. Podstawą zgłaszania do programu nowych badań bądź sugestii modernizacji już istniejących były rekomendacje Eurostatu (1995) zawarte w *Statistical Requirements Compendium* oraz potrzeby zgłaszane przez krajowych użytkowników danych statystycznych zarówno ze szczebla rządowego, jak i regionalnego, a także oczekiwania środowiska naukowo-badawczego. Skuteczność współpracy międzynarodowej w zakresie statystycznego badania rynku pracy wiązała się wobec tego z:

- bardzo szerokimi kontaktami polskich statystyków ze społecznością międzynarodową (różne organizacje, kraje, eksperci);
- dobrze zaprojektowaną etapowością współpracy (rozszerzanie jej stosownie do potrzeb i możliwości zastosowania jej efektów w praktyce);
- prowadzeniem kompleksowej współpracy z niektórymi partnerami, co oznaczało rozległą współpracę w danej dziedzinie statystyki (np. z US BLS — w zakresie niemal całej statystyki rynku pracy), a także współpracę obejmującą wszystkie etapy badania statystycznego, poczynając od sformułowania problemu, ustalenia koncepcji i organizacji badania, poprzez kontrolę uzyskanych danych i analizę wyników badania (np. w przypadku badań przygotowywanych we współpracy z INSEE).

Nie należy przy tym zapominać o determinacji polskich statystyków w doskonaleniu statystyki na gruncie krajowym i dostosowaniu jej do międzynarodowych standardów.

KONCEPCJA I ORGANIZACJA BAEL

Zanim polska gospodarka wkroczyła na ścieżkę gospodarki rynkowej, w większości krajów wysoko rozwiniętych głównym źródłem danych o sytuacji na rynku pracy było badanie siły roboczej. Stało się ono standardem w statystyce międzynarodowej, w tym dla krajów UE. Umożliwiało kompleksową diagnozę

rynku pracy, poczynając od charakterystyki aktywności zawodowej różnych grup ludności w przekroju przestrzennym, poprzez analizę ludności pracującej z jej cechami demograficznymi, społecznymi, zawodowymi i lokalizacją terytorialną, aż do oceny skali bezrobocia i charakterystyki ludności bezrobotnej (Witkowski, 1994b). Badanie siły roboczej dawało więc szerokie możliwości analizy rynku pracy na podstawie jednego, spójnego i obszernego pod względem informacyjnym źródła danych.

Nic więc dziwnego, że kluczowe znaczenie dla poprawy systemu informacji o rynku pracy i harmonizacji polskiej statystyki ze statystyką międzynarodową miało wdrożenie badania siły roboczej, nazwanego w Polsce Badaniem Aktywności Ekonomicznej Ludności, w pełni uwzględniającego zalecenia MOP i Eurostatu (Eurostat, 1992). Najważniejszym atutem tego badania była możliwość:

- wyróżnienia na jego podstawie trzech grup ludności (ważnych z punktu widzenia rynku pracy): pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo;
- dość szczegółowej charakterystyki (z punktu widzenia cech demograficznych, społecznych i zawodowych) każdej z tych kategorii;
- zapewnienia międzynarodowej porównywalności uzyskanych wyników.

Z tego względu uznano BAEL za podstawowy element całego systemu badania rynku pracy i najważniejszy standard w harmonizacji statystyki polskiej ze statystyką międzynarodową.

Prace nad przygotowaniem koncepcji BAEL trwały około roku. Prowadził je zespół statystyków ówczesnego Departamentu Pracy i Dochodów Ludności GUS, w ścisłej współpracy z przyszłymi użytkownikami wyników badań, wojewódzkimi urzędami statystycznymi (WUS) oraz przedstawicielami środowiska naukowo-badawczego. Warto w tym miejscu podkreślić ogromną rolę środowiska naukowego w modernizacji polskiej statystyki pracy. Praktycznie od początku lat 90. ub. wieku zawiązała się bardzo ścisła współpraca statystyków z wieloma ośrodkami akademickimi i badawczymi, która obejmowała wszystkie etapy przygotowania i realizacji badań rynku pracy, w tym dostosowania ich do standardów międzynarodowych. Dzięki temu dość szybko zdefiniowano koncepcję systemu badania rynku pracy i wdrożono najważniejsze zmiany w tej dziedzinie statystyki. Współpraca przyczyniła się także do wypracowania konkretnej koncepcji BAEL¹.

Integralną częścią prac koncepcyjnych i przygotowawczych było badanie pilotażowe, przeprowadzone na 100 gospodarstwach domowych, oraz badanie eksperymentalne zrealizowane w lutym 1992 r. w sześciu województwach na próbie ponad 6,7 tys. gospodarstw.

¹ Wśród szerokiego grona pracowników nauki, którzy wspomagali statystykę rynku pracy zarówno w modernizacji badań, jak i przygotowaniu BAEL oraz rozwoju analiz rynku pracy, na wyróżnienie zasługują: Tadeusz Szumlicz, Elżbieta Kryńska, Irena E. Kotowska, Anna Kowalska, Zbigniew Strzelecki, Krystyna Młonek, Marek Góra, Urszula Sztanderska, Eugeniusz Kwiatkowski oraz Izasław Frenkel.

Ostateczna koncepcja badania uwzględniała zalecenia statystyki międzynarodowej, a także brała pod uwagę potrzeby polskich użytkowników wynikające z dynamicznych zmian na rynku pracy. Rezultatem było ogólnokrajowe badanie reprezentacyjne przeprowadzane na próbie ok. 22 tys. gospodarstw domowych, obejmujące wszystkie osoby w wieku 15 i więcej lat w wylosowanych mieszkaniach. Wszystkie podstawowe definicje oraz zastosowane klasyfikacje były zgodne z zaleceniami MOP oraz Eurostatu. Zadania merytoryczne i organizacyjne realizowane w kolejnych etapach badania przedstawia zestawienie.

ORGANIZACJA BADANIA

Zakres działania	Wykonawca
Koncepcja i założenia do badania	statystycy i eksperci
Koordynacja całości badania	GUS
Algorytm losowania próby	ekspert metody reprezentacyjnej z ZBSE
Szkolenie i współpraca z koordynatorami terenowymi	GUS
Koordynacja pracy w terenie	WUS
Realizacja badania w formie wywiadów	ankieterzy
Symbolizowanie ankiet	WUS
Wprowadzanie danych do komputera i kontrola danych	WUS
Integracja zbiorów wojewódzkich	COI
Algorytm uogólniania wyników	ekspert metody reprezentacyjnej
Opracowanie tablic wynikowych	COI
Ocena precyzji wyników	ekspert metody reprezentacyjnej
Monitoring rynku pracy — wskaźniki rynku pracy	GUS
Syntetyczna informacja o wynikach badania — publikacja statystyczna	GUS

U w a g a. ZBSE — Zakład Badań Statystyczno-Ekonomicznych GUS i PAN, COI — Centralny Ośrodek Informatyczny.

Pierwsza runda BAEL została przeprowadzona w maju 1992 r. (szerzej na temat koncepcji, organizacji i sposobu doboru próby tego badania — GUS, 1992) i od tego czasu wzbogaciły się możliwości pogłębionej analizy bieżącej aktywności zawodowej ludności Polski. Od początku badanie zostało bowiem zaprojektowane jako kwartalne, co umożliwiało dość częstą aktualizację wiedzy o procesach zachodzących na rynku pracy. Z punktu widzenia diagnozy sytuacji na rynku pracy szczegółowe informacje demograficzne, społeczne i zawodowe o wszystkich grupach ludności (pracujący, bezrobotni, bierni zawodowo) były niezwykle ważne i nieosiągalne na bieżąco z innych badań.

Bardzo duże znaczenie — zwłaszcza na początku lat 90. ub. wieku — miała możliwość dokonywania analizy zmian na rynku pracy w ujęciu oczekiwanym przez ekspertów i polityków, a trudnych bądź niemożliwych do zrealizowania bez tego badania. Z kolei jego panelowy charakter pozwalał na dodatkowe analizowanie przepływów ludności pomiędzy poszczególnymi jej kategoriami na

rynku pracy, a tym samym na ocenianie mobilności pracowniczey (Witkowski, 1994a; Szarkowski i Witkowski, 1994; Witkowski, 1995a; Kałaska i Witkowski, 1997). Takich możliwości nie dawała wcześniejsza statystyka pracy, a w warunkach dużych zmian na rynku pracy problematyka mobilności pracowniczey zyskała na znaczeniu, głównie ze względu na konieczność racjonalizacji zatrudnienia i poprawy efektywności gospodarowania zasobami pracy.

W dłuższej perspektywie ważną zaletą BAEL była stabilna metodologia, umożliwiająca analizę najważniejszych trendów na rynku pracy. Mimo że od 1992 r. wielokrotnie modyfikowano zakres i doskonalono organizację badania, przede wszystkim z uwagi na zalecenia Eurostatu oraz nowe oczekiwania krajowych użytkowników, zachowuje ono ciągłość założeń metodycznych, co pozwala na analizę długookresowych trendów na rynku pracy oraz porównania międzynarodowe.

Nie ulega więc wątpliwości, że BAEL był i nadal jest podstawowym źródłem informacji o wydarzeniach na rynku pracy, a jego wdrożenie w Polsce należy uznać za najważniejsze osiągnięcie statystyki pracy na początku lat 90. ub. wieku. Nie oznacza to jednak, że badanie to zaspokoiło wszystkie potrzeby analityczne w zakresie badania rynku pracy. Od samego początku eksperci zwracali uwagę na konieczność uwzględniania lokalnych rynków pracy, a dane BAEL nie zapewniały takiej analizy. Dość szybko okazało się, że z punktu widzenia rynku pracy ważną informacją są dane o migracjach (zwłaszcza zagranicznych) i że bardzo użyteczne dla kompleksowej oceny sytuacji na tym rynku byłyby informacje o wynagrodzeniach, a także dane o zatrudnieniu w szarej strefie. Nie wszystkie te oczekiwania można było spełnić w pierwszym okresie prowadzenia BAEL. Niektóre potrzeby zostały zaspokojone później dzięki badaniom modułowym, inne okazały się niemożliwe do zaspokojenia z uwagi na małą wiarygodność uzyskiwanych danych (np. wynagrodzenia). Nie udało się też zwiększyć próby tak, aby zagwarantować wiarygodne dane na poziomie lokalnych rynków pracy, chociaż na podstawie BAEL próbowano szacować dane na niższym poziomie przestrzennym niż województwo. Mimo tych ograniczeń ilość nowych informacji o rynku pracy uzyskanych w BAEL pozwoliła na znaczne rozwinięcie analiz i wzbogacenie wiedzy o rynku pracy.

BADANIA MODUŁOWE — DODATKOWY ATUT

Przebudowana statystyka pracy odegrała ważną rolę w monitorowaniu zmian na rynku pracy w pierwszych latach transformacji. Dość szybko okazało się jednak, że standardowy zakres badań nie wystarcza do pełnego diagnozowania rynku pracy. W Polsce rozpoczęły się bowiem nowe procesy i zaistniały zjawiska, które w innych krajach nie występowały z taką dynamiką i nie miały tak dużego znaczenia dla analizy rynku pracy. Kolejny etap doskonalenia polskiej statystyki pracy polegał zatem na szybkim wdrożeniu dodatkowych badań, głównie jako badań modułowych do BAEL. Z punktu widzenia użytkowników i decydentów gospodarczych oznaczało to poprawę jakości statystyki pracy.

Kilka badań wdrożonych z myślą o zaspokojeniu pilnych potrzeb krajowych użytkowników miało doniosłe znaczenie, a niektóre były wręcz pionierskie. Wystarczy przypomnieć, że w latach 90. ub. wieku zrealizowano badania pn.:

- Społeczno-ekonomiczne położenie bezrobotnych (GUS, 1994b);
- Wiejski rynek pracy;
- Efektywność polityki rynku pracy (dwukrotnie);
- Losy zawodowe absolwentów (dwukrotnie);
- Sytuacja na rynku pracy i warunki bytu osób niepełnosprawnych;
- Praca nierejestrowana (dwukrotnie).

Badania uzupełniające w powiązaniu z szerokim zakresem informacji pochodzących z BAEL dawały nieosiągalne wcześniej możliwości analityczne i ogromnie wzbogacały wiedzę o zmianach dokonujących się na rynku pracy i ich konsekwencjach dla wybranych grup ludności. Część tych badań dostarczała informacji niezbędnych dla prowadzenia polityki społecznej (Sytuacja na rynku pracy i warunki bytu osób niepełnosprawnych), inne opisywały konsekwencje transformacji (Społeczno-ekonomiczne położenie bezrobotnych, Losy zawodowe absolwentów, Wiejski rynek pracy), a badanie pracujących w szarej strefie (Praca nierejestrowana) było unikalne w skali Europy i pozwoliło uzyskać niezwykle wartościowe dane o rynku pracy oraz informacje dla rachunków narodowych. Niektóre badania, ze względu na ich walory i znaczenie, warto omówić bardziej szczegółowo.

Badanie wiejskiego rynku pracy, charakteryzującego się odmienną sytuacją ludności rolniczej i bezrolnej (co w dużym stopniu wiązało się ze specyfiką polskiego rolnictwa indywidualnego), było pierwszym w okresie transformacji badaniem, które umożliwiło bardzo wszechstronną analizę i ocenę sytuacji ludności wiejskiej na rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem ludności rolniczej (GUS, 1994ac). Jednym z walorów tego badania była udana próba oszacowania bezrobocia ukrytego w rolnictwie indywidualnym, czyli rozmiarów zbędnego — z punktu widzenia potrzeb produkcyjnych gospodarstwa rolnego — zatrudnienia w rolnictwie indywidualnym. Metodyka badania bezrobocia ukrytego na wsi zastosowana w tym badaniu została następnie wykorzystana w dwóch spisach rolnych (1996 i 2002) oraz w Narodowym Spisie Powszechnym Ludności i Mieszkań 2002. Badanie to miało zatem walor nie tylko poznawczy, lecz także metodyczny dla kolejnych badań rynku pracy na wsi.

Jednym z poważnych problemów polskiego rynku pracy od początku transformacji było wysokie bezrobocie młodzieży, wynikające z trudności podjęcia przez nich pracy po zakończeniu edukacji. Duża część absolwentów różnych typów szkół natrafiała na bariery nie tylko w natychmiastowym podjęciu pracy, lecz także w zdobyciu jej po kilku miesiącach. Niewiele wówczas wiedziano o zawodowych losach absolwentów oraz przyczynach ich trudnej sytuacji. Wiedzę na ten temat istotnie uzupełniło badanie *Losy zawodowe absolwentów*. Podjęto w nim próbę obserwowania sytuacji zawodowej absolwentów od ukończenia szkoły do momentu badania. Było to badanie retrospektywne, które objęło

wszystkich absolwentów szkół od początku transformacji, co umożliwiło ocenę zmiany ich sytuacji na rynku pracy w kolejnych latach przebudowy polskiej gospodarki. Badanie absolwentów pozwoliło na analizowanie trzech niezwykle istotnych problemów: poziomu i typu wykształcenia absolwentów, poszukiwania i podjęcia pierwszej pracy oraz dalszej ścieżki zawodowej po zakończeniu pierwszej pracy. Uwzględniono wiele informacji umożliwiających ocenę stopnia dopasowania kwalifikacji absolwentów do potrzeb rynku pracy (GUS, 1995; Kowalska i Witkowski, 1995ab). Z uwagi na ogromne walory poznawcze tego badania, a także zainteresowanie instytucji zajmujących się polityką rynku pracy oraz polityką edukacyjną, powtórzono je dla kolejnych roczników absolwentów.

Pogarszająca się sytuacja na rynku pracy była szczególnie trudna dla grup ludności nie w pełni przygotowanych do nowych warunków. Z różnych względów w szczególnie trudnej sytuacji znalazły się osoby niepełnosprawne. Zainspirowało to polityków społecznych do podjęcia działań wspomagających tę grupę ludności, w tym promowania ich zatrudnienia. Warunkiem rozpoczęcia konkretnych działań była możliwie kompleksowa diagnoza sytuacji niepełnosprawnych w różnych ujęciach, w tym z punktu widzenia ich położenia na rynku pracy. Naprzeciw tym potrzebom wyszło badanie sytuacji na rynku pracy osób niepełnosprawnych. Mimo że jego głównym celem była ocena sytuacji tej grupy ludności na rynku pracy, to w istocie — jako bardzo szeroko zakrojone — obejmowało ono wszystkie najważniejsze sfery życia osób niepełnosprawnych (Kostrubiec i Witkowski, 1995; Kostrubiec, 2001). Przez kilka lat badanie to stanowiło jedyne źródło informacji o osobach niepełnosprawnych w Polsce i było wielokrotnie wykorzystywane przez decydentów, co zachęciło statystyków do powtórzenia go po kilku latach.

Najbardziej spektakularne badanie, wdrożone z myślą o zaspokojeniu potrzeb krajowych, było poświęcone pracy nierejestrowanej. Ogromny ubytek miejsc pracy, gwałtowny i masowy przyrost bezrobocia spowodowały, że już w pierwszych latach transformacji na szeroką skalę rozwinęła się szara gospodarka. Oferowała ona dużą liczbę miejsc pracy, które nie były uwzględniane w oficjalnej statystyce rynku pracy. Potrzeba precyzyjniejszej oceny rzeczywistej sytuacji na tym rynku spowodowała podjęcie najpierw próby szacowania liczby pracujących w szarej strefie, a następnie przeprowadzenia badania modułowego do BAEL, nazwanego w Polsce badaniem pracy nierejestrowanej. Jego wyniki miały ogromne znaczenie dla podażowej i popytowej analizy rynku pracy, a także były i są nadal wykorzystywane do szacowania szarej strefy gospodarki w rachunkach narodowych. Badanie uwzględniało bowiem nie tylko liczbę osób pracujących w szarej strefie, ale umożliwiała społeczno-demograficzną i zawodową charakterystykę osób pracujących „na czarno”, ustalenie najczęściej wykonywanych rodzajów pracy nierejestrowanej, ocenę miesięcznych dochodów uzyskiwanych z tej pracy, charakterystykę gospodarstw domowych korzystających z usług osób wykonujących pracę „na czarno”, a także poznanie opinii

o przyczynach podejmowania pracy nierejestrowanej (Kałaska i Witkowski, 1995, 1996ab, 1999). Z uwagi na jego walory poznawcze badanie to przeprowadzono wielokrotnie (Zgierska, 2017).

Wraz z BAEL pojawiła się więc możliwość wzbogacenia analiz rynku pracy także poprzez badania modułowe dotyczące wielu ważnych aspektów funkcjonowania rynku pracy. Dzięki temu wiedza o rynku pracy stała się bardziej kompletna i był to ważny etap rozwoju statystyki pracy z punktu widzenia jej jakości dla użytkownika.

OPRACOWANIE I UDOSTĘPNIANIE DANYCH BAEL

W początkowym okresie transformacji polskiej gospodarki szczególnie ważnym zadaniem statystyki w ogóle, a statystyki rynku pracy w szczególności, było możliwie szybkie udostępnianie danych. Wynikało to z konieczności zarówno szybkiego opisu zmian na rynku pracy, jak i swoistego procesu edukacji użytkowników, dla których duża część nowego systemu informacji była mało znana. To zadanie edukacyjne, jakie postawiła przed sobą statystyka publiczna rynku pracy, realizowano m.in. w ramach odpowiednio dostosowanego systemu udostępniania danych, obejmującego wiele form, przede wszystkim publikacje i współpracę z mediami.

W celu ułatwienia korzystania z wyników badań rynku pracy postanowiono, że będą one przedstawiane w publikacjach statystycznych (tabele statystyczne uzupełnione uwagami metodologicznymi), raportach analitycznych zawierających nie tylko dane statystyczne, lecz także szeroką analizę zjawisk i procesów, oraz tzw. monitoringach, które prezentują syntetyczne wyniki badań i zestawienie wskaźników charakteryzujących różne aspekty funkcjonowania rynku pracy. Wszystkie te publikacje odegrały ważną rolę informacyjną w upowszechnianiu wyników badań rynku pracy, w tym edukacyjną, z uwagi na popularyzowanie nie tylko samych danych statystycznych, lecz także sposobów analizy i konkretnych wniosków dotyczących rynku pracy. W tym ostatnim zadaniu szczególne znaczenie miały publikacje analityczne przygotowane przy udziale pracowników naukowych współpracujących ze statystyką publiczną.

W miarę upływu czasu system upowszechniania danych o rynku pracy zmienił się z uwagi na inne oczekiwania użytkowników danych statystycznych oraz nowocześniejsze metody przekazu informacji. W dalszym ciągu jednak dane te są udostępniane w publikacjach specjalistycznych oraz wprowadzane do bieżącej informacji o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju. Ponadto uruchomiono system obsługi i współpracy z użytkownikami danych, którzy zgłaszają zapotrzebowanie na bardziej szczegółowe dane o rynku pracy. Dzięki temu udało się znacznie poprawić udostępnianie informacji, będące — jak wiadomo — ważnym atrybutem jej jakości.

LITERATURA

- Eurostat. (1992). *Labour Force Survey. Methods and definitions*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat. (1995). *Statistical Requirements Compendium*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- GUS. (1992). *Aktywność zawodowa i bezrobocie w Polsce*. Warszawa: GUS.
- GUS. (1994a). *Próba oszacowania zbędnej siły roboczej (bezrobocia ukrytego) w gospodarstwach rolnych*. W: *Sytuacja na wiejskim rynku pracy ze szczególnym uwzględnieniem ludności związanej z rolnictwem indywidualnym* (s. 139—170). Warszawa: GUS.
- GUS. (1994b). *Spółeczno-ekonomiczne położenie bezrobotnych. Raport z badania modułowego*. Warszawa: GUS.
- GUS. (1994c). *Sytuacja na wiejskim rynku pracy ze szczególnym uwzględnieniem ludności związanej z rolnictwem indywidualnym. Raport z badania modułowego*. Warszawa: GUS.
- GUS. (1995). *Losy zawodowe absolwentów w latach 1989—1994*. Warszawa: GUS.
- Kańska, M., Witkowski, J. (1995). *Praca nierejestrowana w Polsce w 1995 roku. Monitoring Rynku Pracy*. Warszawa: GUS.
- Kańska, M., Witkowski, J., (1996a). Hidden labour. *Research Bulletin*, 5(1), 9—34.
- Kańska, M., Witkowski, J. (1996b). Praca „na czarno”. *Kontrola Państwowa*, (1), 46—61.
- Kańska, M., Witkowski, J. (1997). Badanie aktywności ekonomicznej ludności ze szczególnym uwzględnieniem zjawiska bezrobocia. *Przegląd Rządowy*, (6—7), 91—95.
- Kańska, M., Witkowski, J. (1999). *Hidden labor in Poland*. W: E. L. Feige, K. Ott (red.), *Underground Economies in Transition. Unrecorded activity, tax evasion, corruption and organized crime* (s. 245—274). Ashgate.
- Kostrubiec, S. (2001). *Osoby niepełnosprawne na rynku pracy w 2000 roku*. Warszawa: GUS.
- Kostrubiec, S., Witkowski, J. (1995). Osoby niepełnosprawne na rynku pracy w Polsce. *Gospodarka Narodowa*, (8—9).
- Kowalska, A., Witkowski, J. (1995). *Professional life of the school-leavers in the period of transition in Poland*. Warszawa: GUS.
- Kowalska, A., Witkowski, J. (1995). Losy zawodowe absolwentów w okresie transformacji w Polsce. *Gospodarka Narodowa*, (5), 30—35.
- RCSS. (2003). *System prognozowania popytu na pracę w Polsce. część I. Podstawowa metodologia, Studia i Materiały*. Warszawa: RCSS.
- Szarkowski, A., Witkowski, J. (1994). The Polish Labour Force Survey. *Statistics in Transition*, 1(4), 467—483.
- Witkowski, J. (1994a). *Polish Labour Force Survey*. W: I. Chernyshew (red.), *Labour Statistics for a Market Economy. Challenges and Solutions in the Transition Countries of Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union* (s. 125—133). Budapest: CEU, ILO.
- Witkowski, J. (1994b). Źródła informacji oraz metody badania bezrobocia przez GUS. *Gospodarka Narodowa*, (2), 34—48.
- Witkowski, J. (1995a). *The Polish Labour Force Survey: Experiences and Dilemmas*, Joint OECD/ILO Technical Workshop on Labour Force Survey, Implementation Issues, Moscow.
- Witkowski, J. (1995b). *System informacji o rynku pracy*. W: *Rozwój metodologii badań statystycznych w Polsce* (s. 186—192). PTS: Warszawa.
- Witkowski, J. (1999). The role of technical co-operation in the process of strengthening of the Polish statistics. *Bulletin of the International Statistical Institute*, 52nd Session ISI 99, 3, 457 i 458.
- Witkowski, J. (2000). *Population and labour force projections in Poland, Case study: Poland*. W: A. Punch and D. L. Pearce (red.), *Europe's population and labour market beyond 2000, Population Studies*, 2(34): country case studies. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 99—119.

- Witkowski, J. (2006). *Monitorowanie regionalnego rynku pracy*. W: *Potencjał Plus. Badanie ukrytego potencjału lokalnego rynku pracy* (s. 4—10). Olsztyńska Szkoła Biznesu, ASM — Centrum Badań i Analiz Rynku, PTS.
- Zgierska, A. (1996). Forecast of labour force in Poland to the year 2020. Methodology and results, *Polish Population Review*, (9).
- Zgierska, A. (2017). 25 lat Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Polsce — kamienie milowe i perspektywy rozwoju. *Wiadomości Statystyczne*, 62(12), 23—49.

Summary. *This year, in May, 25 years have passed since the implementation of the Labour Force Survey (LFS) in the Polish official statistics. It plays a very important role in monitoring labour market and facilitates its' comprehensive analyses. On the occasion of this jubilee, the article presents the premises of implementing the LFS in Poland, considering the need to reconstruct labour statistics in connection with the transformation of the Polish economy and the change in users expectations regarding the scope of information about the labour market. This demand became the basis for the development of the LFS concept. International cooperation and support for the scientific community were of great importance in its creation.*

Describing the concept and organisation of the LFS, the main pillar of changes in the Polish labour statistics, the possibility of including ad-hoc modules on issues of particular importance and urgency for decision-makers and labour market analysts was highlighted. The advantage of the survey was also the prompt development and dissemination of results, which were extremely important at a time of dynamic changes on the labour market.

Keywords: labour force survey, labour statistics, labour market.

Agnieszka ZGIERSKA

25 lat Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Polsce — kamienie milowe i perspektywy rozwoju

Streszczenie. *Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) jest jednym z podstawowych badań prowadzonych przez GUS. Umożliwia bieżącą ocenę wykorzystania zasobów pracy, a zarazem pozwala na szerszą charakterystykę grup ludności ze względu na ich status na rynku pracy. W 2017 r. minęło ćwierć wieku od pierwszej edycji BAEL, które od samego początku jest realizowane zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami i modyfikowane z uwzględnieniem potrzeb użytkowników danych. Początki BAEL w Polsce są ściśle związane z okresem transformacji systemowej i zapotrzebowaniem na badanie pozwalające na uzupełnienie luki informacyjnej dotyczącej możliwości charakterystyki nowych zjawisk na rynku pracy. Z chwilą wstąpienia Polski do Unii Europejskiej (UE) dane z tego badania stały się podstawą do opracowywania kluczowych wskaźników wykorzystywanych w różnych strategiach, zarówno w ujęciu unijnym jak i krajowym.*

Celem artykułu — poza wątkiem jubileuszowym — jest przypomnienie kamieni milowych i najważniejszych zmian w metodyce BAEL, co jest niezwykle istotne dla użytkowników danych. W końcowej części artykułu opisano też prace prowadzone w tej dziedzinie na forum UE.

Słowa kluczowe: badanie siły roboczej, statystyka pracy, rynek pracy.

JEL: C83, J2, J3, J6

Minęło 25 lat od pierwszej edycji BAEL, prowadzonego przez GUS według zaleceń Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP)¹ dotyczących badania siły roboczej (LFS)². W kolejnych latach było modyfikowane zgodnie z wymogami

¹ ILO — International Labour Organisation.

² Labour Force Survey.

wynikającymi z aktów prawnych UE dla europejskiej wersji tego badania (EU LFS) oraz zapotrzebowaniem krajowych użytkowników danych.

Celem artykułu, poza krótkim wątkiem jubileuszowym związanym z „urodzinami” BAEL, jest wskazanie kamieni milowych w rozwoju tego badania i przypomnienie najważniejszych zmian zarówno w metodologii, jak i organizacji BAEL. Informacje te są szczególnie istotne dla użytkowników, którzy analizują dane w długich szeregach czasowych.

W końcowej części artykułu opisano prowadzone na forum Komisji Europejskiej, Parlamentu i Rady UE prace w zakresie statystyki społecznej, w tym mające w przyszłości bezpośrednie przełożenie także na EU LFS (w Polsce — BAEL).

Pierwsze BAEL przeprowadzono w maju 1992 r. Wdrożenie go do praktyki statystycznej poprzedzono pilotażem pozwalającym na dopracowanie badania od strony organizacyjnej i udoskonalenie przygotowanych narzędzi. Początki BAEL — ściśle związane z okresem transformacji systemowej i zapotrzebowaniem na badanie pozwalające na diagnozę rynku pracy i uzupełnienie luki informacyjnej dotyczącej możliwości charakterystyki występujących na nim nowych zjawisk — opisał w swoim artykule (opublikowanym w tym numerze) J. Witkowski, prekursor tego badania w statystyce polskiej (Witkowski, 1995, 2017)³.

ASPEKT MIĘDZYNARODOWY BADANIA

Na etapie przygotowywania BAEL oraz jego doskonalenia w kolejnych latach dużą rolę odegrała współpraca międzynarodowa z Biurem Statystyki Pracy w Stanach Zjednoczonych, Urzędem Statystycznym Kanady oraz krajami Wspólnoty Europejskiej, w tym z francuskim Narodowym Instytutem Statystyki i Badań Ekonomicznych (INSEE), Niemieckim Urzędem Statystycznym oraz z Eurostatem i międzynarodowymi organizacjami zajmującymi się statystyką — MOP i OECD (Witkowski, 2017).

Jak już wspomniano, metodologię i organizację BAEL od samego początku oparto na zaleceniach MOP dotyczących badań siły roboczej. Jednym z ważniejszych dokumentów zawierających wytyczne odnoszące się do sposobu definiowania i zbierania informacji o sytuacji osób na rynku pracy (w sposób zharmonizowany i porównywalny między krajami) jest *Rezolucja dotycząca definiowania aktywnych zawodowo, pracujących, bezrobotnych oraz niepełnozatrudnionych*. Dokument przyjęto w 1982 r. podczas 13. Międzynarodowej Konferencji Statystyków Pracy (13. ICLS), następnie został on zaakceptowany przez MOP i rekomendowany do stosowania w praktyce we wszystkich krajach⁴. Warto podkreślić, że przyjęte wówczas rekomendacje do dziś stanowią podstawę reali-

³ W 1991 r. autor pełnił funkcję dyrektora departamentu odpowiedzialnego za statystykę rynku pracy, a w kolejnych latach wiceprezesa i prezesa GUS.

⁴ ILO (1982). Na ten temat też: Hussmanns, Mehran i Verma, 1992.

zacji badań siły roboczej w wielu krajach świata, co umożliwia porównania międzynarodowe. Do tych zaleceń wprowadzono tylko niewielkie zmiany wynikające z innych tematycznych rezolucji przyjętych podczas 16. i 18. ICLS (odpowiednio w latach 2003 i 2008), m.in. w zakresie definiowania niepełnozatrudnionych oraz sposobu pomiaru czasu pracy⁵. Istotne zmiany w podejściu MOP do statystyki pracy przyjęto natomiast w 2013 r. na 19. posiedzeniu ICLS (ILO, 2013) — większość krajów jest dopiero na etapie dostosowywania się do tych rekomendacji.

W przypadku krajów UE podstawowym aktem prawnym wprowadzającym obowiązek badania siły roboczej jest rozporządzenie Rady UE nr 577/98⁶, opisujące podstawowe założenia, w tym zakres podmiotowy i przedmiotowy badania oraz wymogi precyzji dotyczące wielkości próby badania reprezentacyjnego⁷. Akty wykonawcze towarzyszące temu nadrzędnemu rozporządzeniu precyzują strukturę rekordu dla mikrodanych (kraje zobligowane są przekazywać nieidentyfikowalne dane jednostkowe do Eurostatu; obecnie według rozporządzenia Komisji nr 377/2008⁸), co jednocześnie ściśle określa listę zmiennych (obowiązkowych i dobrowolnych) oraz powiązania pomiędzy zmiennymi i populację odniesienia dla każdej z nich. Eurostat opracował również dokładne objaśnienia zmiennych EU LFS⁹, a także schematy raportów jakości, które kraje członkowskie zobligowane są systematycznie przekazywać do Komisji Europejskiej (kwartalnie i rocznie). Odrębne akty wykonawcze dotyczą tematyki unijnych badań modułowych dołączanych co roku do badania LFS. Ważnym dokumentem, który znacząco wpłynął na zmiany w metodyce BAEL, jest rozporządzenie Komisji nr 1897/2000 dotyczące wprowadzenia operacyjnej definicji bezrobocia.

W 2007 r. Eurostat powołał specjalną grupę zadaniową ds. jakości wyników badania siły roboczej (LFS), w skład której weszli przedstawiciele 9 krajów członkowskich (w tym Polski) oraz Eurostatu. Miała ona m.in. dokonać przeglądu badań krajowych LFS z punktu widzenia możliwości ich doskonalenia oraz wypracować rozwiązania służące lepszemu dostosowaniu do zaleceń międzynarodowych (w tym upowszechnianiu zidentyfikowanych dobrych praktyk, stoso-

⁵ Raporty z poszczególnych ICLS oraz opracowane na tych konferencjach rezolucje są dostępne na stronie: <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/lang--en/index.htm>.

⁶ Rozporządzenie Rady Unii Europejskiej nr 577/98 z dnia 9 marca 1998 r. w sprawie organizacji badania reprezentacyjnego dotyczącego siły roboczej na terenie Wspólnoty (z późn. zm.).

⁷ Wykaz wszystkich wcześniejszych oraz aktualnie obowiązujących regulacji UE w zakresie badania siły roboczej znaleźć można na stronie Eurostatu: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/legislation>.

⁸ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 377/2008 z dnia 25 kwietnia 2008 r. wykonujące rozporządzenie Rady (WE) nr 577/98 w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie w odniesieniu do kodowania, które należy stosować w celu przesyłania danych, począwszy od 2009 r., wykorzystania prób cząstkowych do gromadzenia danych dotyczących zmiennych strukturalnych oraz określenia kwartałów referencyjnych (Dz. U. UE L 114/57).

⁹ EU LFS explanatory notes.

wanych już w niektórych krajach), a przez to poprawie harmonizacji tego badania pomiędzy krajami UE i stowarzyszonymi. W opracowanym w 2009 r. raporcie końcowym zawarto 43 rekomendacje służące doskonaleniu badania w krajach członkowskich, z uwzględnieniem różnych aspektów jakości badania statystycznego (Eurostat, 2009). W kolejnym etapie kraje przygotowywały własne plany naprawcze, zgodne z rekomendacjami, a sprawozdania z postępów tych prac przedstawiane były regularnie na posiedzeniach grupy roboczej ds. rynku pracy Eurostatu (LAMAS WG). Zaprzeszono tej inicjatywy, kiedy pojawiła się idea związana m.in. z integracją statystyki społecznej¹⁰.

Na forum UE trwają obecnie prace służące przygotowywaniu ramowego aktu prawnego integrującego kilka odrębnie dotychczas realizowanych społecznych badań statystycznych prowadzonych poprzez gospodarstwa domowe — Framework regulation for the production of European statistics on persons and households (Integrated European Social Statistics — IESS). Jednocześnie opracowywane są akty wykonawcze do regulacji ramowej, m.in. dotyczące dotychczasowego badania siły roboczej EU LFS (w projekcie IESS określanego jako „dziedzina: rynek pracy”). Prace przygotowawcze do tych zmian prowadzone są także przez GUS. Ważne jest również uwzględnienie nowych rozwiązań wynikających ze wspomnianych rekomendacji 19. ICLS, o czym więcej w końcowej części artykułu.

CEL, ZAKRES I NARZĘDZIA BADANIA AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ LUDNOŚCI

Celem BAEL jest ocena sytuacji osób w wieku 15 lat i więcej na rynku pracy. Jest to badanie reprezentacyjne, prowadzone co kwartał na próbie osób tworzących gospodarstwa domowe w wylosowanych mieszkaniach. Wyniki z próby są uogólniane na populację generalną, którą tworzy ludność w wieku 15 lat i więcej w prywatnych gospodarstwach domowych (dane na podstawie bieżących szacunków).

Z punktu widzenia podaży na rynku pracy, głównym kryterium podziału ludności na 3 podstawowe kategorie (pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo) jest praca, czyli wykonywanie, posiadanie bądź poszukiwanie pracy. Przyjęta kolejność wyodrębniania poszczególnych zbiorowości gwarantuje zaklasyfikowanie każdej osoby tylko do jednej z tych grup. W pierwszej kolejności wyodrębniane są osoby pracujące, potem bezrobotne, a pozostała zbiorowość stanowi kategorię biernych zawodowo (osoby pozostające poza rynkiem pracy).

BAEL opiera się na odpowiedziach zebranych od respondentów w dwóch ankietach — jedna z nich służy uzyskaniu informacji o pełnym składzie gospodarstwa domowego oraz podstawowej charakterystyce demograficzno-spo-

¹⁰ Wiesbaden memorandum (as adopted by the ESSC on 28th September 2011. *New conceptual design for household and social statistics*; https://www.destatis.de/EN/AboutUs/Events/DGINS/Document_Memorandum.pdf?__blob=publicationFile).

łecznej jego członków. Do osób w wieku co najmniej 15 lat kierowane są natomiast ankiety indywidualne poświęcone zasadniczej tematyce badania, czyli sytuacji tych osób na rynku pracy¹¹.

Pytania sformułowane są w taki sposób, aby prowadzić respondentą zgodnie z indywidualną sytuacją związaną z jego pozycją na rynku pracy (dodatkowo ankiety zawierają pytania m.in. o cechy demograficzne, edukację i kształcenie oraz źródła utrzymania). O ile osoby pracujące mogą się zorientować po pierwszych pytaniach, że będą potraktowane jako osoby pracujące, to przy definiowaniu osoby jako bezrobotnej czy biernej zawodowo nie jest to już takie jednoznaczne. Pytania dotyczą poszukiwania pracy czy gotowości do jej podjęcia, a kwestie samooceny statusu na rynku pracy i rejestracji w powiatowym urzędzie pracy (PUP) — zawierające wprost sformułowanie „bezrobotny” — umieszcza się na końcu ankiety indywidualnej. Nie są one brane pod uwagę przy ostatecznym klasyfikowaniu osób do poszczególnych kategorii, ale stanowią informację uzupełniającą, pomocną w analizach. Taki sposób postępowania — prowadzenia wywiadu z respondentem — pozwala na poznanie jego rzeczywistej sytuacji na rynku pracy, co ma kluczowe znaczenie dla wyników tego badania i jest zgodne z międzynarodowymi wytycznymi. Z tego m.in. powodu dane BAEL różnią się od danych ze sprawozdawczości rynku pracy czy też danych z rejestrów bezrobotnych. Celem badania jest bowiem uwzględnienie **faktycznej** sytuacji osób na rynku pracy, niezależnie od statusu formalnego, a więc posiadanego źródła utrzymania, tytułu ubezpieczenia czy też rejestracji w PUP jako osoba bezrobotna lub poszukująca pracy. Zgodnie z zaleceniami międzynarodowymi, w BAEL do pracujących może być zatem zaliczona zarówno osoba pracująca na umowę o pracę, umowę cywilnoprawną, na własny rachunek czy jako pomagający członek rodziny, ale także: osoba pracująca w szarej strefie (bez ubezpieczenia i odprowadzania składek związanych z zatrudnieniem), uczeń, student, emeryt, rencista czy osoba zarejestrowana w PUP jako bezrobotna. Uwzględnia się tu minimalny wkład pracy osoby (według kryterium MOP jest to minimum 1 godz. pracy) w okresie objętym obserwacją (tydzień), który pozwala zaliczyć ją do pracujących. Jako pracujące traktowane są także osoby, które w badanym tygodniu nie wykonywały pracy z określonych względów, ale pracę posiadały (np. przebywający na zwolnieniach lekarskich). Za bezrobotnego w BAEL uznaje się natomiast osobę, która spełnia 3 podstawowe kryteria: nie pracuje (według kryteriów MOP), poszukuje pracy aktywnymi metodami i jest gotowa do jej podjęcia w niezbyt długim czasie. Wlicza się też osoby, które już mają pracę umówioną i czekają na jej podjęcie, również w nieodległej perspektywie. Bezrobotnym według BAEL może być zatem zarówno osoba zarejestro-

¹¹ Zgodnie z międzynarodowymi standardami minimalny wiek osób zalecany do uwzględnienia w badaniach statystycznych rynku pracy to 15 lat. Dlatego też takie kryterium pozostawiono w BAEL, mimo że w trakcie prowadzenia tego badania zmianie uległ system szkolnictwa (wprowadzenie gimnazjum), który skutkował zmianami w kodeksie pracy określającymi wiek młodocianych (obecnie 16 i 17 lat, wcześniej 15—17 lat).

wana w PUP jako bezrobotna (a więc formalnie spełniająca kryteria ustawowe, ale pod warunkiem, że jednocześnie spełnia kryteria MOP), jak i niepracująca, poszukująca zatrudnienia/pracy innymi metodami i gotowa do jej podjęcia w określonym czasie (i niekoniecznie zarejestrowana w PUP). Może to być także — jeżeli spełnia kryteria MOP — uczeń, student, emeryt czy rencista. Za biernych zawodowo uważa się pozostałe osoby, niespełniające kryterium zaliczenia ich do pracujących ani bezrobotnych. W gronie biernych zawodowo mogą się znaleźć osoby, które jeszcze nie weszły na rynek pracy (np. ze względu na kontynuowanie nauki), a także te, które chwilowo lub definitywnie opuściły rynek pracy (m.in. przerwały pracę ze względu na sprawowanie opieki nad dzieckiem lub osobą dorosłą, zniechęciły się bezskutecznym poszukiwaniem pracy, a także ostatecznie się zdezaktywizowały, np. przechodząc na emeryturę i nie kontynuując pracy zarobkowej w żadnej formie). Do tej grupy zaliczone są też osoby chcące pracować, ale z różnych względów niemogące podjąć pracy w najbliższym czasie (np. długotrwała choroba, wyjazd, opieka nad członkiem rodziny). Jako bierne zawodowo według kryterium MOP traktowane są również osoby oficjalnie zarejestrowane w PUP jako bezrobotne, ale niepodjemujące żadnych działań związanych z poszukiwaniem pracy lub podejmujące jedynie pasywne działania (np. bierne oczekiwanie na odpowiedź PUP).

W zależności od zidentyfikowanej pozycji respondentów na rynku pracy zadawane są dodatkowe pytania pozwalające szerzej scharakteryzować ich aktywność ekonomiczną. W przypadku pracujących są to pytania o główne i dodatkowe miejsce pracy, status zatrudnienia, wymiar i czas pracy, zawód, rodzaj działalności miejsca pracy, a także pozwalające na ocenę, czy jest to praca satysfakcjonująca respondenta, czy też poszukuje on innej pracy. W przypadku osób niepracujących zbierane są informacje o przeszłości zawodowej (doświadczeniu zawodowym), rodzaju poszukiwanej pracy i możliwości jej podjęcia lub przyczynach nieposzukiwania pracy, źródłach utrzymania itd. Dodatkowym blokiem w ankiecie są pytania dotyczące nauki i podnoszenia kwalifikacji.

Z uwagi na fakt, że zestaw danych gromadzony jest indywidualnie dla każdej osoby uczestniczącej w badaniu, to na etapie opracowywania wyników możliwe jest przedstawienie tych informacji w różnych układach (korelacji różnych cech), co pozwala głębiej przeanalizować określone zjawiska.

NAJWAŻNIEJSZE ZMIANY W METODYCE BAEŁ

25 lat to dużo w historii badania statystycznego, które realizowane jest po to, aby opisywać bieżącą sytuację na krajowym rynku pracy. Chcąc dostosować badanie do realiów, wdrażano rozwiązania, które czasem miały na tyle istotny charakter, że wprowadzały przerwy w szeregach danych i ograniczały możliwości porównywania. W przypadku niektórych zmian wiązało się to z koniecznością dostosowania badania do zaleceń międzynarodowych, a w innych — wynikało z nowych zjawisk na polskim rynku pracy. Trochę zamieszania powodowały także zmienione klasyfikacje wprowadzane do stosowania przez statystykę

w latach, w których realizowane było BAEL, a większość tych zmian była także wynikiem konieczności ich dostosowania do zmieniających się standardów międzynarodowych. Oto kluczowe zmiany w BAEL, mające szczególne znaczenie dla analizowanych danych, często związane z przerwami w szeregach czasowych:

- **START** — maj 1992 r. — pierwsza edycja kwartalnego BAEL (obserwacja w tygodniu zawierającym 15. dzień środkowego miesiąca kwartału);
- maj 1993 r. — wprowadzenie schematu rotacji (częściowej wymiany próby), obowiązującego w BAEL do dziś;
- sierpień 1993 r. — zrealizowanie pierwszego badania modułowego BAEL;
- II i III kwartał 1999 r. — przerwa w realizacji badania ze względu na jego dużą reorganizację, w tym także wynikająca z wdrożenia w kraju reformy administracyjnej oraz ograniczenia środków finansowych na BAEL;
- IV kwartał 1999 r. — wdrożenie metody ciągłej, obowiązującej w BAEL do chwili obecnej (ruchomy tydzień obserwacji; próbę kwartalną podzielono na 13 tygodni kwartału); zmiana w sposobie losowania próby, także z uwagi na wdrożenie w 1999 r. reformy administracyjnej kraju;
- I kwartał 2001 r. — gruntowna przebudowa ankiet (opracowanych wcześniej głównie na potrzeby krajowych odbiorców danych) i wprowadzenie zmian w wyodrębnianiu kategorii bezrobotnych i w samej definicji bezrobotnego, wynikających z dostosowania BAEL do regulacji prawnych UE, w tym do rozporządzenia 1897/2000¹², związanego z przygotowaniami do akcesji do UE;
- I kwartał 2003 r. — zaliczenie do kategorii pracujących także pomagających członków rodzin, którzy nie pracowali w badanym tygodniu z przyczyn analogicznych jak pracownicy najemni i pracujący na własny rachunek (ujednolicenie kryteriów);
- I kwartał 2006 r. — znaczna przebudowa ankiet i wprowadzenie dodatkowych kryteriów dotyczących definiowania pracujących w zależności od spełnienia dodatkowych warunków przy przebywaniu na długich urloпах (powyżej 3 miesięcy kryterium otrzymywania wynagrodzenia);
- II kwartał 2006 r. — wprowadzenie dokładnej daty urodzenia przy wyliczaniu wieku respondentów (wcześniej uwzględniano tylko rok urodzenia, z wyjątkiem 15-latków);
- lata 2006 i 2012 — zmiany kryterium (nie)obecności przy zaliczaniu osób do zamieszkałych na danym terytorium, a tym samym przy uwzględnianiu ich jako członków gospodarstwa domowego podlegającego badaniu (w 2006 r. — zmiana z 2 na 3 miesiące faktycznego przebywania; od III kwartału 2012 r. — zmiana przewidywanego okresu przebywania na danym obszarze na 12 miesięcy);

¹² Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1897/2000 z dnia 7 września 2000 r. wykonujące rozporządzenie Rady (WE) nr 577/98 w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie, dotyczące operacyjnej definicji bezrobocia (Dz. U. UE L 228/18).

- kilkukrotne zmiany stosowanych w BAEL klasyfikacji (zawodów i specjalności, wykształcenia, rodzaju działalności miejsca pracy, podziału administracyjnego kraju), a także
- kilkukrotne zmiany podstawy służącej uogólnianiu wyników z próby na populację generalną — wynikające przede wszystkim z uzyskania pełnych informacji po spisie ludności, służących aktualizacji rocznych bilansów ludności.

Szczegółowe informacje o metodyce badania opisano w publikacjach kwartalnych z wynikami BAEL (GUS, 1992—2017).

W okresie 25 lat ulegał modyfikacji zestaw szczegółowych zagadnień (zmiennych) uwzględnianych w BAEL. Wynikało to zarówno z zaleceń międzynarodowych, jak i konieczności opisanie sytuacji na krajowym rynku pracy w związku z pojawianiem się nowych zjawisk.

W 1992 r. ankietę gospodarstwa domowego liczyła ok. 10 pytań, w 2017 r. — ok. 40; natomiast ankietę indywidualną kierowaną do respondenta w 1992 r. zawierała 55 pytań, a w 2017 r. podwoiła się do 107 pytań i uzupełniana była odrębnymi ankietami do badań modułowych, poświęconych ściślej tematyce związanej z rynkiem pracy. Jak łatwo zauważyć, skutkowało to w dużej mierze rozszerzaniem BAEL (mimo że z założenia respondenci nie odpowiadają na wszystkie pytania ankiety, tylko prowadzeni są odpowiednią ścieżką — pytaniami filtrującymi — w zależności od ich faktycznej bieżącej lub przeszłej sytuacji zawodowej). Jednakże z uwagi na zwiększające się obciążenie respondentów konieczna była także rezygnacja z niektórych zagadnień (np. dojazdy do pracy) lub przesunięcie ich do badań modułowych (o których więcej w dalszej części artykułu). Przykładem najnowszych dodanych do badania zagadnień są pytania o pracę na umowach cywilnoprawnych oraz o otrzymywanie świadczenia „500+”.

Definicje stosowane w badaniu także ulegały modyfikacji. Duża, istotna zmiana w 2001 r. wiązała się głównie z koniecznością dostosowania do operacyjnej definicji bezrobotnego, wprowadzonej rozporządzeniem Komisji Europejskiej 1897/2000. Ankietę indywidualną w polskim badaniu przebudowano w taki sposób, aby respondentów pytać o wszystkie metody poszukiwania pracy, co dawało na późniejszym etapie możliwość oceny, czy poszukiwanie pracy było aktywne czy pasywne (i w efekcie decydowało o zaliczeniu osób do zbiorowości bezrobotnych lub biernych zawodowo). W przypadku osób, które oczekiwały na podjęcie pracy, okres oczekiwania — stanowiący kryterium pozwalające na zaliczenie osoby do bezrobotnych — wydłużono do 3 miesięcy. Wprowadzono też ograniczenie górnej granicy wieku dla osób bezrobotnych (74 lata). Zmiany te, będące dostosowaniem do zaleceń Komisji Europejskiej, były wprowadzane w naszym badaniu, mimo że Polska nie była jeszcze członkiem UE. W okresie przedakcesyjnym statystyka polska była jednak poddawana ocenie w kontekście dostosowania prawa do wymogów UE. Wspomniana regulacja obowiązuje do dziś, a jej wdrożenie w krajach członkowskich UE nadal jest ściśle monitorowane.

**ZESTAWIENIE (1) PODSTAWOWYCH DEFINICJI OBOWIĄZUJĄCYCH W 2017 R.
I NAJWAŻNIEJSZE ZMIANY**

Status na rynku pracy	Definicje i opis zmian według dat
Pracujący	osoby w wieku 15 lat i więcej, które w okresie badanego tygodnia: - wykonywały przez co najmniej godzinę pracę przynoszącą zarobek lub dochód, tzn. były zatrudnione w charakterze pracownika najemnego, pracowały we własnym (lub dzierżawionym) gospodarstwie rolnym lub prowadziły własną działalność gospodarczą poza rolnictwem, pomagały (bez wynagrodzenia) w prowadzeniu rodzinnego gospodarstwa rolnego lub rodzinnej działalności gospodarczej poza rolnictwem; - miały pracę, ale jej nie wykonywały (od I kw. 2003 r. włączono tu także pomagających członków rodzin) z powodu: - choroby, urlopu macierzyńskiego, wypoczynkowego i (od 2014 r.) rodzicielskiego, - z innych przyczyn, o ile długość przerwy w pracy wynosiła: - do 3 miesięcy, - powyżej 3 miesięcy, ale osoby te były pracownikami najemnymi i w tym czasie otrzymywały co najmniej 50% dotychczasowego wynagrodzenia (od I kw. 2006 r.). Do pracujących — zgodnie z międzynarodowymi standardami — zaliczani są również uczniowie, z którymi zakłady pracy lub osoby fizyczne zawarły umowę o naukę zawodu lub przyuczenie do określonej pracy, jeżeli otrzymywali wynagrodzenie
Bezrobotni	osoby w wieku 15—74 lata (kryterium wieku obowiązuje od I kw. 2001 r.), które spełniły jednocześnie trzy warunki: - w okresie badanego tygodnia nie były osobami pracującymi; - aktywnie poszukiwały pracy, tzn. podjęły konkretne działania w ciągu 4 tygodni (wliczając jako ostatni tydzień badany), aby znaleźć pracę; - były gotowe (zdolne) podjąć pracę w ciągu dwóch tygodni następujących po tygodniu badanym (od I kw. 2003 r.; wcześniej, tj. w okresie luty 1999—IV kwartał 2002 r. dotyczyło to tygodnia badanego i następnego). Do bezrobotnych zostały zaliczone także osoby, które nie poszukiwały pracy, ponieważ miały pracę załatwioną i oczekiwały na jej rozpoczęcie przez okres nie dłuższy niż przyjęty czas — 3 miesiące (od I kw. 2001 r.; wcześniej kryterium to obejmowało 30 dni) oraz były gotowe tę pracę podjąć (od I kw. 2004 r.; wcześniej definicja nie uwzględniała gotowości do podjęcia pracy)
Bierni zawodowo	pozostałe osoby niespełniające tych warunków zaliczenia do pracujących ani do bezrobotnych

Źródło: opracowanie własne.

W 2004 r. przy definiowaniu osób jako bezrobotne wprowadzono kryterium gotowości do podjęcia pracy w sytuacji, gdy osoba miała już umówioną pracę, a także badaniem objęto cudzoziemców będących członkami gospodarstw domowych w wylosowanych mieszkaniach, jeżeli spełniali kryteria uwzględnienia ich w BAEL (o czym więcej w dalszej części artykułu).

Kolejna istotna zmiana (z 2006 r.) wiązała się z przebudową ankiet BAEL w celu doprecyzowania sposobu wyodrębniania pracujących w zależności od długości i rodzaju urlopów (długotrwała nieobecność w pracy). Wiązało się to z kolejnym dostosowywaniem do wymogów europejskich, ale także zbiegło się

z wprowadzanymi w Polsce zmianami w uregulowaniach prawnych dotyczących urlopów wychowawczych (m.in. możliwość ich dzielenia czy częściowego pobierania wynagrodzenia) oraz wprowadzeniem urlopów tacierzyńskich i ojcowskich (w 2014 r. w BAEL uwzględniono także urlopy rodzicielskie).

Poza sposobem definiowania i wyodrębniania w BAEL podstawowych kategorii, zmiany dotyczyły także innych cech. W artykule skupiono się na kluczowych zmianach, w celu wyodrębnienia podstawowych populacji osób ze względu na ich sytuację na rynku pracy, natomiast w zestawieniu podano najważniejsze zmiany dotyczące innych cech/zmiennych w BAEL.

**ZESTAWIENIE (2) ZMIAN DEFINICJI LUB SPOSOBU WYODRĘBNIANIA W BAEL
INNYCH CECH/ZMIENNYCH, MAJĄCYCH WPLYW
NA BRAK PORÓWNYWALNOŚCI WYNIKÓW**

Wyszczególnienie	Opis prowadzonych zmian według dat
Podział na pracę stałą/dorywczą (na czas określony/nieokreślony)	do IV kw. 2000 r. jako pracę stałą klasyfikowano pracę podjętą na czas nieokreślony lub na co najmniej rok, a jako dorywczą — pracę podjętą na okres do 12 miesięcy; od I kw. 2001 r. pracę stałą należy rozumieć jako podjętą na czas nieokreślony, a jako dorywczą — pracę na czas określony; od I kw. 2002 r., w ślad za wymogami Eurostatu dla tej zmiennej, zmieniono zapis w ankiecie na „praca na czas określony” oraz „praca na czas nieokreślony”
Pracujący w pełnym i niepełnym wymiarze czasu pracy	do IV kw. 2000 r. do pracujących w pełnym wymiarze czasu zaliczano osoby, które: — przepracowały w badanym tygodniu 40 godzin i więcej we wszystkich miejscach pracy, — przepracowały w badanym tygodniu mniej niż 40 godzin, ale był to ich pełny wymiar czasu pracy (np. nauczyciele lub osoby pracujące w szkodliwych warunkach), — przepracowały w badanym tygodniu mniej niż 40 godzin pracy z przyczyn pozaekonomicznych, a zwykle pracowały w pełnym wymiarze czasu); od I kw. 2001 r., zgodnie z zaleceniami Eurostatu, populacja pracujących w pełnym lub niepełnym wymiarze czasu pracy wyznaczana jest na podstawie deklaracji respondenta w odniesieniu do głównego miejsca pracy
Przyczyny zaprzestania pracy	od I kw. 2001 r. zbiorowość bezrobotnych oraz biernych zawodowo poprzednio pracujących wg przyczyn zaprzestania pracy oraz charakterystyki ostatniego miejsca pracy nie obejmuje osób, których przerwa w pracy wyniosła 8 lat lub dłużej (licząc wstecz od tygodnia obserwacji)
Przyczyny bierności zawodowej	od I kw. 2001 r. wprowadzono klasyfikację przyczyn bierności zawodowej według zaleceń Eurostatu, nieporównywalną ze stosowaną we wcześniejszych okresach
Przeciętny tygodniowy czas pracy	od IV kw. 1999 r. w związku z wprowadzeniem w BAEL metody ciągłej — badaniem objęto każdy z 13 tygodni kwartału, co skutkuje tym, że dane o przeciętnym czasie pracy w godzinach dotyczą całego kwartału i obejmują również tygodnie z dniami świątecznymi — a więc tygodnie z mniejszą liczbą dni pracy (wcześniej obserwacji poddawany był tylko 1 tydzień środkowego miesiąca w kwartale)

**ZESTAWIENIE (2) ZMIAN DEFINICJI LUB SPOSOBU WYODRĘBNIANIA W BAEL
INNYCH CECH/ZMIENNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW
NA BRAK PORÓWNYWALNOŚCI WYNIKÓW (dok.)**

Wyszczególnienie	Opis prowadzonych zmian według dat
Wiek	od II kw. 2006 r. wiek osób liczony jest według dokładnej daty urodzenia (wcześniej tylko roku urodzenia, natomiast dokładna data urodzenia dotyczyła tylko 15-latków, ze względu na objęcie ich badaniem)
Metody poszukiwania pracy	od I kw. 2004 r. dane dotyczące liczby bezrobotnych według metod poszukiwania pracy są nieporównywalne z wcześniejszymi okresami, ponieważ do końca 2003 r. jedna osoba mogła wymienić maksymalnie 3 metody poszukiwania pracy, a od I kw. 2004 r. rejestrowane są wszystkie metody, niezależnie od ich liczby
Okres poszukiwania pracy	od I kw. 2008 r. czas poszukiwania pracy liczony jest od momentu zakończenia przerwy w poszukiwaniu pracy, o ile wystąpiła i trwała co najmniej 4 tygodnie (wcześniej liczony był tylko na podstawie deklaracji respondenta)

Źródło: jak przy zestawieniu (1).

NAJWAŻNIEJSZE ZMIANY W ORGANIZACJI BAEL

Przez cały okres realizacji BAEL modyfikacje dotyczyły także zagadnień związanych z organizacją badania, w tym losowania prób (i ich wielkości) oraz z podstawą uogólniania wyników. Zmieniała się także technika realizacji badania, a także stosowane klasyfikacje, m.in. zawodów i specjalności, rodzaju działalności miejsca pracy oraz wykształcenia (związana z kilkukrotnymi reformami szkolnictwa).

Od początku badanie realizowane jest na próbie gospodarstw domowych w wylosowanych mieszkaniach. Losowanie przebiega według zasad losowania dwustopniowego. Jednostkami losowania pierwszego stopnia są w miastach rejony statystyczne, a na wsi — obwody spisowe. Na drugim etapie losowane są adresy mieszkań. W wylosowanych mieszkaniach badane są gospodarstwa domowe oraz ich członkowie w wieku 15 lub więcej lat.

Przez pierwsze dwa kwartały badanie było prowadzone na tej samej próbie gospodarstw. W maju 1993 r. wdrożono system rotacji obowiązujący do dziś:

- próba na każdy kwartał składa się z czterech prób elementarnych (które od IV kwartału 1999 r., ze względu na wprowadzenie metody ciągłej, dzielone są na 13 tygodniowych próbek elementarnych);
- co kwartał dokonuje się częściowej wymiany prób elementarnych — do ankietowania w danym kwartale przeznacza się dwie próby elementarne badane w kwartale poprzednim, jedną próbę elementarną nowo wprowadzoną oraz jedną próbę elementarną niebadaną w kwartale poprzednim, a która została wprowadzona do badania dokładnie przed rokiem;
- próby elementarne losowane są w sposób wzajemnie niezależny — losując daną próbę, nie bierze się zupełnie pod uwagę wyników losowania innych prób.

W efekcie każda próba elementarna używana jest według schematu 2(2)2: dwa kwartały w badaniu, dwa kwartały przerwy, znów dwa kwartały w badaniu i koniec udziału w badaniu.

Badanie prowadzone jest z częstotliwością kwartalną i z taką częstotliwością publikowane są wyniki. **Na początku BAEL było realizowane w środkowym miesiącu kwartału** (luty, maj, sierpień, listopad), **a okresem podlegającym obserwacji był tydzień zawierający 15. dzień miesiąca.**

Od IV kwartału 1999 r. obserwacji podlega sytuacja na rynku pracy w całym kwartale — ruchomy tydzień obserwacji — z uwagi na wdrożenie w BAEL metody ciągłej (w praktyce badanie trwa non stop — przez wszystkie tygodnie w każdym kwartale, a tym samym i w roku). Oznacza to, że w każdym z 13 tygodni danego kwartału ankierzy odwiedzają określoną liczbę (aktualnie 4208) losowo wybranych mieszkań i zbierają dane o aktywności ekonomicznej w tygodniu poprzednim. Próbka mieszkań przeznaczonych do odwiedzin jest zmieniana z tygodnia na tydzień. Próbki tygodniowe otrzymuje się z losowego podziału na 13 części próby kwartalnej, liczącej obecnie 54704 mieszkania. Próbę kwartalną skonstruowano tak, aby każda z 13 próbek tygodniowych miała nie tylko jednakową wielkość, ale i jednakową budowę. Wyniki badania są opracowywane i publikowane w ujęciu kwartalnym. Z niewielkim uproszczeniem można powiedzieć, że wyniki kwartalne wyliczane są jako przeciętna w kwartale (na podstawie wyników z 13 tygodni danego kwartału).

Ze względu na poważną reorganizację badania (w tym związaną z wprowadzeniem metody ciągłej), a także problem z finansowaniem badania (wcześniej było to badanie sponzorowane przez Krajowy Urząd Pracy, a od 1999 r. — wdrożone jako badanie realizowane ze środków GUS) — **w II i III kwartale 1999 r. badania nie przeprowadzono.**

Do I kwartału 2014 r. wywiady w BAEL zbierane były prawie wyłącznie metodą PAPI (Paper and Pencil Interview) — osobista wizyta ankietera w wylosowanym mieszkaniu i notowanie odpowiedzi respondentów na formularzach papierowych. **Od II kwartału 2014 r.** wprowadzono na szeroką skalę metodę wywiadu CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing — wizyta w mieszkaniu respondenta wspomagana rejestracją danych na urządzeniach przenośnych — tablety), która jest obecnie wiodącą metodą zbierania danych w BAEL, uzupełnianą przez wywiady PAPI oraz CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing — wywiady telefoniczne wspomagane rejestracją danych na urządzeniach przenośnych).

Metoda CATI ze względu na organizację badania (m.in. losowanie próby mieszkań i obejmowanie badaniem znajdujących się w nim gospodarstw domowych oraz tworzących je osób w wieku 15 lat i więcej) jest dotychczas wykorzystywana w minimalnym zakresie i ma zastosowanie wyłącznie w przypadku mieszkań zamieszkałych przez jedno gospodarstwo domowe z jedną osobą w wieku co najmniej 15 lat i badanych po raz kolejny. Dodatkowym warunkiem jest wyrażenie zgody na przeprowadzenie wywiadu telefonicznego. W I kwartale 2017 r. metodą CAPI wykonano ok. 81% wszystkich wywiadów, metodą PAPI — 18%, a CATI miała zastosowanie tylko w przypadku 1% wywiadów.

Obserwacja populacji objętej badaniem dokonywana jest poprzez gospodarstwa domowe, czyli zespół osób spokrewnionych lub spowinowaconych, a także niespokrewnionych mieszkających razem i utrzymujących się wspólnie. Jeżeli któraś z osób mieszkających razem utrzymuje się oddzielnie, tworzy ona oddzielne, jednoosobowe gospodarstwo domowe.

Od III kwartału 2012 r. zastosowano następujące kryteria zaliczania osób jako członków gospodarstwa domowego:

- obecne w gospodarstwie domowym (zameldowane na pobyt stały lub czasowy, **przebywające lub zamierzające przebywać bez zameldowania przez 12 miesięcy lub dłużej**),
- nieobecne (uwzględniany jest całkowity czas nieobecności faktycznej i planowanej) przez okres do 12 miesięcy (np. osoby przebywające czasowo za granicą, w gospodarstwie zbiorowym lub w innym gospodarstwie domowym w kraju nie krócej niż 12 miesięcy).

Wcześniej kryterium stanowił **okres faktycznego przebywania** na danym terytorium (**od 2006 r. do II kwartału 2012 r.** stosowany limit to 3 miesiące, **a przed 2006 r.** — 2 miesiące).

Od I kwartału 2004 r. badaniem objęci są również cudzoziemcy będący członkami gospodarstw domowych w wylosowanych mieszkaniach, jeżeli spełniają ww. kryteria.

Analizując wyniki BAEL, warto zwrócić uwagę na porównywalność nie tylko z uwagi na kryteria zastosowane wobec danych uzyskanych z próby, ale także ze względu na możliwości wykorzystania porównywalnych danych stanowiących podstawę do uogólniania wyników z próby na populację generalną, którą tworzą osoby w prywatnych gospodarstwach domowych przebywające na danym terenie według tych kryteriów (operat losowania próby nie uwzględnia osób w obiektach zbiorowego zakwaterowania, a więc analogicznie — do uogólniania wyników badania nie są wliczane osoby zamieszkujące w tych obiektach). Kilukrotne zmiany podstawy służącej uogólnianiu wyników z próby na populację generalną wynikały przede wszystkim z uzyskania pełnych informacji po spisie ludności i mieszkań, służących aktualizacji dotychczasowych rocznych bilansów ludności. W miarę możliwości starano się przeliczyć kilka okresów (kwartałów) BAEL, aby publikując dane na zakładkę, wspomóc analizy oparte na szeregach czasowych (metoda nawiązania łańcuchowego).

Ostatnią znaczącą zmianą było zastosowanie danych pochodzących z bilansów opracowanych na podstawie wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2011 r. (NSP 2011) (od III kwartału 2012 r.) do uogólniania wyników badania na populację generalną oraz wyłączenie z badania osób przebywających bądź zamierzających przebywać poza gospodarstwem domowym 12 miesięcy i dłużej (w okresie od I kwartału 2006 r. do II kwartału 2012 r. było to powyżej 3 miesięcy i nie dotyczyło zamierzeń, a przed 2006 r. było to powyżej 2 miesięcy). Z tego powodu wyniki BAEL od III kwartału 2012 r. nie są w pełni porównywalne z wynikami za wcześniejsze okresy, z wyjątkiem wyników za czas od I kwartału 2010 r. do II kwartału 2012 r., które zostały ponownie przeliczone z uwzględnieniem wprowadzonych zmian.

Zwykle do uogólnienia wyników badania na populację generalną stosowano dane o ludności Polski w wieku 15 lat i więcej, pochodzące z bilansów ludności dostępnych w cyklu półrocznym i rocznym, a specjalnie na potrzeby BAEL szacowanych kwartalnie i dotyczących ludności w prywatnych gospodarstwach domowych. Wyjątkowo w 2015 r. do uogólniania wyników badania wykorzystano dane o ludności według stanu na dzień 31 XII 2014 r. Przyczyną był brak dostępności informacji na temat zmian liczby i struktury ludności w 2015 r. (z tego też powodu we wszystkich kwartałach 2015 r. populacja objęta BAEL pozostaje na stałym poziomie). Ponadto w I kwartale 2016 r. przeprowadzono korektę liczby ludności pozostającej poza BAEL. Korektę przeprowadzono łącznie za 2 lata (poprzednia w II kwartale 2014 r.).

Do IV kwartału 2002 r. wyniki BAEL uogólniane były na populację generalną (ludność w wieku 15 lat i więcej) na podstawie bilansów ludności opartych na danych z NSP 1988, Mikrospisu 1995 oraz bieżących szacunków ludności, a od I kwartału 2003 r. do II kwartału 2012 r. — na podstawie wyników NSP 2002 i bieżących bilansów ludności.

Od I kwartału 2016 r. zastosowano kalibrację wag w skali województwa, w miejsce stosowanej wcześniej kalibracji w ujęciu krajowym, co zapewnia większą spójność wyników z danymi demograficznymi według województw. W obliczeniach wag uwzględniono stosowane dotychczas kategorie demograficzne według płci, grup wieku i miejsca zamieszkania (miasta/wieś), natomiast wskaźniki kompletności służące do korekty wag ze względu na występowanie braków odpowiedzi są od I kwartału 2016 r. wyznaczone dla województw. Zastosowanie kalibracji poprawia wskaźniki precyzji ocen według województw, niemniej jednak może wpływać na brak pełnej porównywalności tych danych z wcześniejszymi okresami¹³.

ZESTAWIENIE (3) PODSTAWOWYCH ZAŁOŻEŃ BAEL I WSKAŹNIKÓW REALIZACJI W MOMENCIE WDROŻENIA BADANIA W 1992 R. ORAZ WEDŁUG STANU OBECNEGO

Maj 1992 r.	I kwartał 2017 r.
Podmiot badania	
Gospodarstwo domowe Członkowie gospodarstwa domowego w wieku 15 lat i więcej	Gospodarstwo domowe Członkowie gospodarstwa domowego w wieku 15 lat i więcej
Wymiana części próby	
Brak	od IV kw. 1992 r. do teraz schemat rotacji 2(2)2 próba kwartalna złożona z 4 podpróbek elementarnych; każda podpróbka w badaniu 4 razy, z 2 kwartałami przerwy (co łącznie daje możliwość analiz panelowych — porównanie połowy próby do poprzedniego kwartału oraz do analogicznego kwartału rok wcześniej)

¹³ Więcej na temat metodologii doboru próby i uogólniania wyników w kwartalnych publikacjach GUS z wynikami BAEL. Na ten temat też Szarkowski i Witkowski (1994).

ZESTAWIENIE (3) PODSTAWOWYCH ZAŁOŻEŃ BAEL I WSKAŹNIKÓW REALIZACJI W MOMENCIE WDROŻENIA BADANIA W 1992 R. ORAZ WEDŁUG STANU OBECNEGO (dok.)

Maj 1992 r.	I kwartał 2017 r.
Częstotliwość realizacji badania i okres obserwacji	
Kwartalna; tydzień — <i>okresem obserwacji był 1 tydzień w kwartale (zawierający 15. dzień środkowego miesiąca kwartału — maj, sierpień, listopad 1992 r., luty 1993 r.);</i> — dane wynikowe prezentowane co kwartał dotyczyły jednego tygodnia w kwartale	kwartalna; tydzień <i>od IV kw. 1999 r. do teraz</i> — pytania w ankiecie dotyczą sytuacji respondenta w konkretnym tygodniu kwartału; — kwartalna próba badawcza rozłożona równomiernie na wszystkie tygodnie kwartału (13 tygodni); — dane wynikowe prezentowane jako przeciętna w kwartale
Wielkość próby kwartalnej	
Wylosowano 18437 mieszkań	wylosowano 54704 mieszkania próba efektywna (przebadano faktycznie): ok. 30,0 tys. gospodarstw domowych, ok. 62,8 tys. osób w wieku 15 lat i więcej
Współczynniki realizacji badania (response rate)	
Powyżej 90%	ok. 62% dla całej Polski, 44,6% dla Warszawy, 47,8% dla miast 0,5—1 mln mieszkańców, 59,0% dla miast 100—500 tys., 61,3% dla miast 20—100 tys., 62,5% dla pozostałych miast, 73,2% dla wsi współczynniki realizacji dla województw — od minimum 52,3% do maksimum 77,0%
Podstawa uogólniania wyników	
Szacunki dotyczące ludności w prywatnych gospodarstwach domowych , na podstawie bilansów ludności faktycznie zamieszkałej , z kryterium 2 miesięcy (nie)obecności, wyprowadzane od NSP 1988	szacunki dotyczące ludności w prywatnych gospodarstwach domowych na podstawie bilansów ludności rezydującej , z kryterium 12 miesięcy deklarowanej (nie)obecności, wyprowadzanych z NSP 2011 r. Od I kw. 2016 r. zastosowano kalibrację wag według województw w miejsce kalibracji w ujęciu krajowym
Metoda realizacji wywiadów	
Wyłącznie PAPI — osobiste wizyty ankierów w wylosowanych mieszkaniach, przeprowadzanie wywiadów w formie ankiet papierowych	od II kw. 2014 r. metoda CAPI uzupełniana przez wywiady PAPI oraz CATI

Źródło: jak przy zestawieniu (1).

Istotnym czynnikiem przy realizacji badań reprezentacyjnych i możliwości wnioskowania na podstawie uzyskanych wyników (po uogólnieniu) jest wielkość próby, ale także wskaźniki realizacji.

Od I kwartału 2010 r. próba do BAEL była stopniowo zwiększana (docelowo do 54704 mieszkań) z powodu konieczności zapewnienia 2% precyzji dla oceny zmian stanu między kwartałami w kraju dla populacji stanowiącej 5% ludności w wieku produkcyjnym określonej w rozporządzeniu Rady UE nr 577/98. W początkowym okresie wielkość próby BAEL liczyła w kwartale 18437 mieszkań, ale trzeba zaznaczyć, że w tym czasie odnotowywano bardzo

wysokie wskaźniki realizacji badania — ponad 90% (na wsi wyższe). Niestety, wraz z upływem czasu, mimo zwiększanej próby mieszkań, wskaźniki te uległy znacznemu pogorszeniu (w 2017 r. sięgają 62% w kraju, jednak w wielkich aglomeracjach miejskich, gdzie przeprowadzenie badań ankietowych jest najtrudniejsze — wskaźnik ten wynosi już poniżej 50%, czyli w co drugim wylosowanym mieszkaniu badanie nie zostało wykonane). Ogranicza to znacznie możliwości analizy wyników dla mniejszych populacji. Najniższą jednostką podziału administracyjnego, dla którego udostępniane są dane z BAEL, jest województwo. Wynika to z reprezentacyjnego charakteru badania i wielkości próby. Dane dla niższych poziomów podziału terytorialnego są obciążone zbyt dużym błędem losowym, podobnie jak dodatkowe przekroje w ujęciu wojewódzkim, a zmniejszający się wskaźnik odpowiedzi jeszcze bardziej ogranicza zakres wiarygodnych wyników.

Niezależnie od opisanych modyfikacji, zmiany w badaniu dotyczyły także wykorzystywanych klasyfikacji międzynarodowych i ich krajowych odpowiedników. Najważniejsze z nich przedstawia zestawienie 4.

**ZESTAWIENIE (4) ZMIAN KLASYFIKACJI STOSOWANYCH W BAEL,
MAJĄCYCH WPLYW NA BRAK PORÓWNYWALNOŚCI WYNIKÓW**

Klasyfikacje	Okresy obowiązywania klasyfikacji (podstawa prawna)
Klasyfikacja zawodów	maj 1994—IV kw. 2002 r. — Klasyfikacja Zawodów i Specjalności (KZiS) opracowana przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych; I kw. 2003—IV kw. 2004 r. — KZiS wprowadzona rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 222, poz. 1868); I kw. 2005—IV kw. 2010 r. — KZiS wprowadzona rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 grudnia 2004 r. (Dz. U. Nr 265, poz. 2644); I kw. 2011—IV kw. 2014 r. — KZiS wprowadzona rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 82, poz. 537); od I kw. 2015 r. — KZiS wprowadzona rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1145)
Klasyfikacja rodzajów działalności	do listopada 1993 r. — Klasyfikacja Gospodarki Narodowej (KGN); luty 1994—IV kw. 1999 r. — Europejska Klasyfikacja Działalności (EKD); I kw. 2000—I kw. 2004 r. — Polska Klasyfikacja Działalności (PKD); II kw. 2004—IV kw. 2007 r. — Polska Klasyfikacja Działalności 2004 (PKD 2004); od I kw. 2008 r. — Polska Klasyfikacja Działalności 2007 (PKD 2007)
Klasyfikacja wykształcenia	od I kw. 2016 r. dane BAEL dotyczące dziedziny kształcenia przedstawiane są według nowej klasyfikacji dziedzin (kierunków) kształcenia — Międzynarodowej Klasyfikacji Kierunków Kształcenia — ISCED-F 2013 w miejsce stosowanej wcześniej klasyfikacji ISCED 1997

DODATKOWE BADANIA TEMATYCZNE

Ważnym efektem poznawczym funkcjonowania rynku pracy było wdrożenie badań modułowych jako komplementarnych w stosunku do badania podstawowego BAEL. GUS był jednym z prekursorów tego typu badań, także w krajach UE.

Badania modułowe są prowadzone jednocześnie z badaniem podstawowym i pozwalają na zdobycie dodatkowych informacji o sytuacji na rynku pracy. Poświęcone są określonej tematyce związanej ściśle z rynkiem pracy i przeprowadzane jednorazowo (lub cyklicznie) na próbie mieszkań wylosowanych do BAEL w danym kwartale. Zarówno podstawowe BAEL, jak i towarzyszące badanie modułowe przeprowadzane są metodą reprezentacyjną, która umożliwia uogólnianie wyników na populację generalną.

Pierwsze badanie modułowe zrealizowano w 1993 r. — dotyczyło ono sytuacji osób bezrobotnych (GUS, 1994a). Ankiety skierowano zarówno do bezrobotnych w wylosowanych mieszkaniach, jak i gospodarstw domowych z osobami bezrobotnymi. Pamiętać przy tym należy, że na początku lat 90. ub. stulecia bezrobocie było zupełnie nowym zjawiskiem, związanym z transformacją ustrojową¹⁴. Jego dokładniejszemu poznaniu służyło także kolejne badanie pt. *Efektywność polityki rynku pracy* (zrealizowane dwukrotnie), przygotowane we współpracy z ówczesnym Ministerstwem Pracy, KUP oraz środowiskiem naukowym. Miało ono pomóc w tworzeniu polityki rynku pracy i lokować środki publiczne tak, aby działalność urzędów pracy była jak najefektywniejsza (Góra, Socha i Sztanderska, 1995; Kostrubiec i Kowalska, 1997). Podobnie było z badaniem losów zawodowych absolwentów, wykonywanym dwukrotnie przez GUS (Kowalska, 1995, 1998)¹⁵, a następnie wiejskiego rynku pracy (GUS, 1994b), pracy nierejestrowanej (Kałaska, Witkowski i Kostrubiec, 1996; Kostrubiec, 1999)¹⁶ i sytuacji osób niepełnosprawnych na rynku pracy (Kostrubiec, 2001)¹⁷. Zamierzeniem tych badań było, aby wyniki pozwoliły zdiagnozować dane zjawisko i określić jego skalę, tak aby były podstawy do podejmowania skutecznych decyzji społeczno-ekonomicznych dotyczących konkretnych grup ludności¹⁸.

¹⁴ Opisowi bezrobocia poświęcono wiele opracowań. Z przygotowanych na początku lat 90. ub. wieku wymienić można: Frenkel, 1993; Kałaska i Witkowski, 1997; Kotowska, 1992; Kotowska i Strzelecki, 1993; Kryńska, 1993; Sobczak, Jakubowska i Miler, 1993; Młonek, 1992, 1995; Witkowski, 1994, 1995.

¹⁵ Kontynuacją analiz tego problemu, choć realizowaną w nieco innym ujęciu, było dwukrotne przeprowadzenie przez GUS badania młodzieży wchodzącej na rynek pracy na podstawie wytycznych Eurostatu (GUS, 2010, 2017).

¹⁶ Badania pracy nierejestrowanej były cyklicznie kontynuowane w kolejnych latach (GUS, 2005a, b, 2011b, c, 2015; Zgierska, 2005).

¹⁷ Badanie tego zagadnienia zostało ponownie przeprowadzone w 2001 r., ale według zaleceń Eurostatu, więc porównanie wyników nie jest w pełni możliwe (GUS, 2012).

¹⁸ Więcej na temat koncepcji wdrożenia badań modułowych BAEL napisał Janusz Witkowski w artykule (Witkowski, 2017).

Od 2003 r. GUS włączył się w realizację badań proponowanych przez Komisję Europejską. Ograniczyło to możliwości samodzielnego wyboru tematu badania modułowego (ze względu na środki finansowe oraz obciążenie respondentów i sieci ankieterskiej), jednakże te badania są nadal prowadzone. Przykładem jest pionierskie badanie wolontariatu pt. *Praca niezarobkowa poza gospodarstwem domowym*, zrealizowane w I kwartale 2011 r. jako moduł do BAEL. Jego celem był pomiar ekonomicznego i społecznego wymiaru dobrowolnej i bezpłatnej pracy świadczonej przez mieszkańców Polski, którzy ukończyli 15. rok życia. Zakresem przedmiotowym objęto pracę na rzecz osób spoza własnego gospodarstwa domowego, a także środowiska, społeczności, organizacji lub instytucji (GUS, 2013). Badanie przeprowadzone w Polsce było jednym z pierwszych (w skali światowej) wykonanych na podstawie podręcznika MOP poświęconego temu zagadnieniu¹⁹.

Walorem badań modułowych w kolejnych latach, prowadzonych według zharmonizowanych zmiennych, jest ich porównywalność w ujęciu europejskim. Dotyczą one istotnych zagadnień (bardzo aktualnych w naszych warunkach ze względu na zmieniające się uregulowania prawne w tym zakresie), takich jak: sytuacja osób wchodzących na rynek pracy (GUS, 2010, 2017), godzenie pracy i obowiązków rodzinnych (GUS, 2006, 2012), badanie organizacji i rozkładu czasu pracy (GUS, 2005b, 2016b; Marciniak, 2005), przejście na emeryturę (GUS, 2007, 2013), sytuacja na rynku pracy migrantów i ich potomków (GUS, 2015b), ale też diagnoza warunków pracy, w tym wypadków przy pracy i związanych z nią problemów zdrowotnych (GUS, 2008, 2014a).

Lista badań modułowych towarzyszących BAEL od początku jego przeprowadzania jest następująca²⁰:

- społeczno-ekonomiczne położenie bezrobotnych — sierpień 1993 r.;
- wiejski rynek pracy — listopad 1993 r.;
- efektywność polityki rynku pracy — sierpień 1994 i 1996 r.;
- losy zawodowe absolwentów — listopad 1994 i 1997 r.;
- sytuacja na rynku pracy oraz warunki bytu osób niepełnosprawnych — luty 1995 r.;
- praca nierejestrowana — sierpień 1995 i 1998 r., IV kwartał 2004, 2009, 2010 i 2014 r.;
- osoby niepełnosprawne na rynku pracy — I kwartał 2000 r.;
- kształcenie ustawiczne^(EU)21 — II kwartał 2003 r.;

¹⁹ ILO (2011). Udział w pracach nad tym podręcznikiem brali także pracownicy GUS.

²⁰ Wyniki każdego z tych badań zostały opublikowane przez GUS w postaci odrębnych opracowań i są dostępne pod adresem: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/> lub w Centralnej Bibliotece Statystycznej GUS (zdigitalizowane zbiory Biblioteki GUS dostępne są także online). Autorami tych opracowań, poza pracownikami GUS, są przedstawiciele nauki oraz administracji państwowej: Izasław Frenkel, Marek Góra, Jolanta Jakubowska, Irena E. Kotowska, Elżbieta Kryńska, Eugeniusz Kwiatkowski, Danuta Piekut-Brodzka, Krystyna Młonek, Agnieszka Miler, Halina Sobczak, Mieczysław Socha, Zbigniew Strzelecki, Urszula Sztanderska, Tadeusz Szumlicz i inni.

²¹ Zamieszczenie symbolu (EU) w górnym rejestrze oznacza badanie zgodne z rozporządzeniem Komisji Europejskiej.

- badanie organizacji i rozkładu czasu pracy^(EU) — II kwartał 2004 i 2015 r.;
- praca a obowiązki rodzinne^(EU) — II kwartał 2005 i 2010 r.;
- przejście z pracy na emeryturę^(EU) — II kwartał 2006 i 2012 r.;
- wypadki przy pracy i problemy zdrowotne związane z pracą^(EU) — II kwartał 2007 i 2013 r.;
- sytuacja na rynku pracy migrantów i ich potomków^(EU) — II kwartał 2008 i 2014 r.;
- wejście ludzi młodych na rynek pracy^(EU) — II kwartał 2009 r.;
- praca niezarobkowa poza gospodarstwem domowym — I kwartał 2011 r.;
- osoby niepełnosprawne na rynku pracy^(EU) — II kwartał 2011 r.;
- nietypowe formy zatrudnienia i praca nierejestrowana — IV kwartał 2014 r.;
- osoby młode na rynku pracy^(EU) — II kwartał 2016 r.;
- pracujący na własny rachunek^(EU) — II kwartał 2017 r.²².

Na podstawie próby gospodarstw domowych uczestniczących w badaniu możliwe było także dołączanie dodatkowych, tematycznych badań proponowanych przez środowisko naukowe (i odrębnie sfinansowanych). Przykładem jest *Aktywność zawodowa, edukacja i rodzina* — badanie zrealizowane z użyciem odrębnej ankiety w II kwartale 2005 r. łącznie z badaniem podstawowym BAEL oraz modulem BAEL *Praca a obowiązki rodzinne*. Wzbogaciło to znacznie możliwości poznawcze dotyczące problematyki godzenia roli pracownika, rodzica oraz rozwoju osobistego poprzez podnoszenie kwalifikacji (Kotowska, Sztanderska i Wóycicka, 2007).

Niezależnie od regularnie przygotowywanych kwartalnych publikacji zawierających wyniki badania podstawowego, jak też wyników badań modułowych, podejmowano się także dodatkowych opracowań wykorzystujących wyniki BAEL, np. opisujących sytuację kobiet na rynku pracy (Kotowska, 1992; Kowalska, 1996). Jednym z przykładów pionierskich działań było m.in. poznanie skali zjawiska *zbiorowości znajdujących się na pograniczu bezrobotnych i pracujących oraz bezrobotnych i biernych zawodowo*. Ich celem było uzupełnienie analizy bezrobocia wyznaczanego na podstawie definicji MOP. Przedstawiciel GUS wziął udział w pracach specjalnej grupy zadaniowej powołanej w Eurostacie w celu wypracowania takich zbiorowości. Wyodrębniono trzy zbiorowości znajdujące się najbliższej populacji bezrobotnych: niepełnozatrudnionych, biernych zawodowo poszukujących pracy, ale niegotowych do jej podjęcia, biernych zawodowo nieposzukujących pracy, ale gotowych do jej podjęcia. Połączone zbiorowości osób biernych zawodowo poszukujących pracy, ale niegotowych do jej podjęcia, oraz biernych zawodowo nieposzukujących pracy, ale gotowych do jej podjęcia, tworzą kategorię osób potencjalnie aktywnych zawodowo. Suma bezrobotnych potencjalnie aktywnych zawodowo oraz niepełnozatrudnionych daje natomiast obraz niewykorzystanych potencjalnych zasobów pracy (w tym z punktu widzenia czasu pracy), które można by stosunkowo łatwo zaktywizować (De la Fuente, 2011). Efekty zastosowania tych definicji w praktyce opublikowano także w GUS (GUS, 2011a; por. też: Strawiński, 2013; Zgierska, 2014a, b).

²² Wyniki badania są w trakcie opracowywania.

Przykładem działań podjętych jako inicjatywa krajowa, z uwagi na istotę tego zjawiska na polskim rynku pracy, może być m.in. badanie dojazdów do pracy (GUS, 2011d), a także pracy w nietypowych formach zatrudnienia (GUS, 2016a).

Przez lata najbardziej popularną i typową formą nawiązania stosunku pracy pomiędzy pracodawcą i pracownikiem była umowa o pracę. W kontekście coraz bardziej złożonego i dynamicznie zmieniającego się rynku pracy, pojawiania się i upowszechniania nowych form zatrudnienia, pracodawcy częściej zawierają z pracownikiem także inne rodzaje umów (np. cywilnoprawne) bądź proponują tzw. samozatrudnienie. Po raz pierwszy rozpoznanie tego zjawiska zaproponowano w 2014 r., eksperymentalnie włączając do badania pracy nierejestrowanej także zestaw pytań dotyczących zawierania umów cywilnoprawnych i podejmowania pracy w formie samozatrudnienia. Od 2016 r. pytanie dotyczące tego zjawiska włączono na stałe do ankiet podstawowego BAEL.

Przykładem innych działań dotyczących możliwości rozbudowy zasadniczego badania BAEL jest przeprowadzona w 2014 r. praca badawcza służąca poznaniu możliwości publikowania podstawowych wskaźników BAEL dla podregionów i miast wojewódzkich, przy zachowaniu satysfakcjonującej precyzji wyników (Zwara i in., 2015). Jej celem było oszacowanie danych historycznych oraz opracowanie w metodologii BAEL zmian pozwalających na uzyskanie reprezentatywnych ocen dotyczących niektórych wskaźników rynku pracy oraz edukacji dla potrzeb określenia dziedzin interwencji oraz monitorowania efektów prowadzonych działań w regionach, w tym zawartych w strategii *Europa 2020* oraz wskaźnika NEET (*young people Neither in Employment nor in Education and Training* — osoby młode niepracujące, nieuczące się i niedokształcające się). Wynikiem tego były m.in. rekomendacje dotyczące zmian w sposobie doboru próby do badania:

- wprowadzenie sposobu podziału na warstwy i alokacji próby w warstwach, określanego jako NTS 2, zakładającego wydzielenie miast wojewódzkich jako odrębnych warstw z dotychczasowych warstw wojewódzkich oraz algorytm alokacji próby w warstwach ukierunkowany na uzyskanie satysfakcjonujących uogólnień dla miasta wojewódzkiego i województwa z wyłączeniem miast wojewódzkich;
- zastosowanie kalibracji wyników według województwa, w miejsce kalibracji w skali kraju, z uwzględnieniem stosowanych dotychczas kryteriów demograficznych.

Wnioski z tej eksperymentalnej pracy wdrożono do praktyki statystycznej od 2016 r.

PRZYSZŁOŚĆ BAEL W KONTEKŚCIE ZMIAN W STATYSTYCE SPOŁECZNEJ PLANOWANYCH W UE

Wraz z wstąpieniem Polski do UE dane BAEL stały się podstawą kluczowych wskaźników wykorzystywanych jako podstawowe w różnych dokumentach i strategiach, w tym m.in.: *Europa 2020* (wcześniej strategia lizbońska), euro-

wskaźniki PEEL, ale także wskaźniki zrównoważonego rozwoju, narodowe strategiczne ramy odniesienia itd.²³. Zestaw wskaźników monitorujących opracowywanych dla krajów UE ustalany jest przez Komisję Europejską oraz Radę UE. Są one miernikiem realizacji działań podjętych w zakresie realizacji celów wyznaczonych w strategii.

Od kilku lat w Komisji Europejskiej toczą się prace dotyczące przebudowy (usprawnienia) obecnego Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS) w ramach wizji rozwoju ESS do roku 2020 (ESS Vision 2020). Celem tych działań jest m.in. integracja statystyki, zwiększenie jej efektywności, elastyczności, zdolności reagowania na zmieniające się potrzeby użytkowników oraz redukcja obciążenia respondentów, a także krajowych urzędów statystycznych. Eurostat wraz z krajowymi urzędami statystycznymi pracuje nad rewizją i integracją wszystkich badań społecznych, w tym także rewizją badania siły roboczej (EU LFS). Cel ten ma zostać osiągnięty m.in. na podstawie rozporządzenia integrującego statystykę społeczną (Integrated European Social Statistics Framework Regulation — IESS FR). Od 2016 r. projekt tego aktu prawnego procedowany jest na forum Parlamentu i Rady UE jako rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające wspólne ramy europejskich statystyk dotyczących osób fizycznych i gospodarstw domowych, opartych na danych na poziomie indywidualnym zbieranych metodą doboru próby²⁴. Ideę przygotowania IESS FR zaprezentowano w 2014 r. Regulacja ma również zapewnić lepszą harmonizację zbieranych danych, zarówno na wejściu (*input*) jak i wyjściu (*output*)²⁵. W momencie pisania tego artykułu prace nad szczegółowymi rozwiązaniami (w tym regulowanymi aktami prawnymi dla poszczególnych dziedzin, w tym rynku pracy) są jeszcze w toku. Pierwotnie planowany termin wdrożenia w życie ramowego aktu IESS (i jednocześnie towarzyszących mu aktów wykonawczych) to rok 2019, co w przypadku UE LFS i BAEL oznaczałoby, że już w 2019 r. obowiązywałaby realizacja badania według nowych zaleceń.

Największe zmiany zakresowe przewidywane są w przypadku dziedziny **rynek pracy** (w którą przekształci się obecne EU LFS). Wynika to m.in. z potrzeby **wprowadzenia zmian definicyjnych w dotychczasowym badaniu siły roboczej** (EU LFS) zapisanych w nowej *rezolucji dotyczącej statystyki pracy*, wypracowanej w 2013 r. podczas 19. ICLS i zarekomendowanej do stosowania przez MOP²⁶.

Przewidywane są następujące zmiany:

- zapisy tej rezolucji staną się podwaliną zmian w przyszłym badaniu LFS, jeżeli chodzi o wprowadzenie nieco innych zasad klasyfikowania osób do grupy pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo. Być może będzie to rzuto-

²³ Por. też <http://strateg.stat.gov.pl/>.

²⁴ Projekt pod taką nazwą został upowszechniony i poddany szerokim konsultacjom <http://ec.europa.eu/eurostat/about/opportunities/consultations/iess>.

²⁵ Por. też Zgierska, 2016.

²⁶ Por. też Zgierska, 2014b.

wać na zmiany podstawowych wielkości i wskaźników raportowanych o rynku pracy oraz powodować ewentualny brak ich porównywalności z poprzednimi latami. Zamierza się obecnie poszerzyć zakres definicji „pracujących”, m.in. poprzez zmianę sposobu określania kategorii pomagających członków rodziny (zostaną do tej grupy włączone osoby pomagające w prowadzeniu działalności gospodarczej także członkom rodziny spoza własnego gospodarstwa domowego), włączenie do pracujących osób wykonujących część swojej pracy poza sezonem tzw. *off-seasons* oraz zaklasyfikowanie niektórych przyczyn nieobecności na nieco innej zasadzie niż wcześniej (osób mających pracę, ale niewykonujących jej w tygodniu referencyjnym);

- w wyniku ustaleń rezolucji 19. ICLS — wyłączać z grona pracujących osoby prowadzące własną działalność, które jej efekty przeznaczają wyłącznie na własne potrzeby (najczęściej dotyczy to rolnictwa).

Ponadto:

- wprowadzenie tzw. ujednoliconych zestawów pytań, które będą obowiązywały we wszystkich krajach; ma to dotyczyć zestawów kluczowych z punktu widzenia wyodrębniania populacji pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo, co ma na celu zwiększenie porównywalności danych między krajami (rozważany był też wariant prawnego uregulowania tej kwestii);
- przekształcenie dotychczasowego EU LFS w badanie o strukturze modułowej — przewiduje się, że zostanie ono podzielone na bloki tematyczne o różnej częstotliwości gromadzenia danych: kwartalnej, rocznej oraz dwuletniej (dotychczas niewystępującej w badaniu). Podstawowe informacje, istotne z punktu widzenia oceny bieżącej sytuacji na rynku pracy, nadal będą zbierane kwartalnie, przy czym próba wylosowana na dany kwartał zostanie rozłożona równomiernie na wszystkie tygodnie kwartału (tzw. badanie ciągle; to założenie jest już stosowane w większości państw członkowskich, w tym w Polsce). Równolegle dokonywana jest rewizja zmiennych składających się na moduły tematyczne. Część zmiennych pozostanie w dotychczasowej formie, część zostanie zmodyfikowana (np. zakres filtrów, kategoria odpowiedzi), niektóre zostaną usunięte; planowane jest również wprowadzenie nowych zmiennych.

Zmiany przewidywane do wprowadzenia mają na celu poprawę spójności wyników i ich porównywalności pomiędzy krajami, natomiast istnieje prawdopodobieństwo zachwiania dotychczasowych szeregów czasowych w poszczególnych krajach. W konsekwencji kraj, w którym będzie to miało istotne znaczenie, zostanie zobowiązany do oceny wpływu zmiany metodologii na wartości kluczowych wskaźników i agregatów (w tym służących do monitorowania celów zawartych w strategii), a w przypadku stwierdzenia istotności zmiany — do dokonania w 2021 r. przeliczenia danych wstecz do 2010 r. dla części agregatów.

Zmiana zawarta w projekcie regulacji ramowej IESS FR dotyczy także cykliczności europejskich badań modułowych. Przewiduje się bowiem, że — podobnie jak obecnie — podstawowy zestaw informacji uzupełniany będzie modu-

łami. Zmianą jest natomiast to, że przewidywane są moduły o charakterze stałym (z zastosowaniem tych samych zmiennych), powtarzalne w określonym cyklu. Przewidziano także nowe tematy do realizacji *ad hoc*. Tematy modułów wprowadzane będą aktami delegowanymi. Przewidziano różną cykliczność powtarzania się modułów — dla dziedziny rynek pracy to 8 lat, z tego 6 modułów ma charakter stały, a dwa pozostają niezdefiniowane, w przypadku pojawienia się nowych potrzeb informacyjnych.

Polska (pracownicy GUS) aktywnie uczestniczy na forum UE w pracach nad wypracowaniem nowego rozwiązania. **Eurostat we współpracy z krajami UE powołał trzy grupy zadaniowe**, których rolą jest m.in. opracowanie aktów wykonawczych i delegowanych do IESS FR dla dziedziny rynek pracy.

Opisane powyżej zmiany w EU LFS wymagać będą od krajowych urzędów statystycznych dodatkowych działań związanych m.in. z modernizacją badania, z uwzględnieniem jej różnych aspektów, poprzedzoną przeprowadzeniem pilotaży lub studium wykonalności, tak aby były jak najbardziej efektywne.

Podsumowanie

Artykuł przedstawia szerokie spektrum czynników składających się na społeczne badanie statystyczne oparte na wywiadach z członkami gospodarstw domowych, realizowane zgodnie z zasadami dotyczącymi zastosowania metody reprezentacyjnej. Na przykładzie BAEL wskazuje także na pewne pułapki związane z analizą danych w dłuższych szeregach czasowych.

Początki wdrażania BAEL w Polsce są ściśle związane z okresem transformacji systemowej. Z perspektywy czasu widać, że badanie było celną odpowiedzią na przewidywane zapotrzebowanie na dane statystyczne, pozwalając na uzupełnienie luki informacyjnej dotyczącej możliwości diagnozy rynku pracy i charakterystyki nowych zjawisk, które pojawiły się w gospodarce. Z kolei wraz z wstąpieniem Polski do UE dane z europejskiego badania siły roboczej EU LFS (w Polsce prowadzonego przez GUS jako BAEL) stały się podstawą budowy kluczowych wskaźników do monitorowania postępu w realizacji celów i głównych priorytetów ustalonych w różnych dokumentach strategicznych.

EU LFS ma charakter rozwojowy, co zwiększa jego rangę także w Polsce. Nie zmienia to jednak potrzeby ciągłego kontaktu z krajowymi użytkownikami danych i doskonalenia badania w taki sposób, aby odpowiadało także na krajowe potrzeby, wynikające z konieczności diagnozy polskiego rynku pracy, funkcjonującego w naszych realiach według polskiego systemu prawnego. Warto więc przypomnieć rzecz niby oczywistą — wyciągając wnioski na podstawie porównania danych statystycznych dla tego samego zjawiska z kilku okresów, należy mieć na uwadze także przeobrażenia, które zaszły w gospodarce w analizowanym okresie, w tym także modyfikacje w systemie prawnym. Wprowadzenie wcześniejszych emerytur, potem świadczeń i zasiłku przedemerytalnego, zmieniające się warunki oficjalnego łączenia pracy i emerytury, podobnie jak zmiany

w urlopach wychowawczych, dodatkowe świadczenia, w tym „500+”, wprowadzenie urlopów tacierzyńskich/ojcowskich/rodzicielskich istotnie wpływa na sytuację osób na rynku pracy i podejmowane przez respondentów decyzje związane z ich aktywnością (lub dezaktywizacją) zawodową i powinno być brane pod uwagę przez analityków wykorzystujących wyniki badań statystycznych.

Jubileusz BAEL to dobry moment, aby serdecznie podziękować wszystkim Respondentom za przekazane informacje i poświęcony czas. To właśnie dzięki ich życzliwości, zaufaniu i zrozumieniu roli statystyki możliwe jest gromadzenie danych przez statystykę publiczną i dostarczanie informacji gronu ich użytkowników (z zachowaniem zasad tajemnicy statystycznej). Użytkownikom danych — w tym Pracownikom środowiska naukowo-badawczego, Decydentom, Dziennikarzom, a także Czytelnikom „Wiadomości Statystycznych” — dziękujemy za cenne uwagi, które służą udoskonalaniu badania. Wyrazy podziękowania należą się również Pracownikom urzędów statystycznych — Ankieterom, Osobom koordynującym pracę w terenie oraz współpracującym z GUS przy realizacji i rozwoju BAEL — za przyjazną współpracę z gospodarstwami domowymi i rzetelnie wykonywane obowiązki, a także Pracownikom departamentów GUS, którzy towarzyszyli nam od początku, a także tym, którzy wnosili swój wkład w doskonalenie tego badania w kolejnych latach.

dr Agnieszka Zgierska — GUS

LITERATURA

- De la Fuente, M. (2011). New measures of labour market attachment. *Statistics in Focus*, 57.
- EU LFS Explanatory notes: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_labour_force_survey_-_methodology#LFS_explanatory_note.
- Eurostat. (2009). Task force on the quality of the Labour Force Survey. Final report: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-09-020>.
- Frenkel, I. (1993). *Aktywność ekonomiczna i bezrobocie ludności wiejskiej w Polsce*. Warszawa: GUS.
- Góra, M., Socha, M., Sztanderska, U. (1995). *Analiza polskiego rynku pracy w latach 1990—1994*. Kierunki zmian i rola polityk rynku pracy, Program Reformy Polityki Społecznej. Warszawa: MPiPS, GUS.
- GUS. (1992—2017). *Aktywność Ekonomiczna Ludności Polski* — publikacje kwartalne wydane w latach 1992—2017, z wyjątkiem II i III kwartału 1999 r. Warszawa: GUS. Publikacje zbiorcze z wynikami BAEL oraz badań modułowych BAEL od 2006 r. dostępne są na stronie: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/>.
- GUS. (1992). *Aktywność zawodowa i bezrobocie w Polsce: raport z pierwszego w Polsce badania aktywności ekonomicznej ludności, przeprowadzonego w maju 1992 r.* Warszawa: GUS.
- GUS. (1994a). *Społeczno-ekonomiczne położenie bezrobotnych*. Warszawa: GUS.
- GUS. (1994b). *Sytuacja na wiejskim rynku pracy ze szczególnym uwzględnieniem ludności związanej z rolnictwem indywidualnym*. Warszawa: GUS.

- GUS. (2003). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski w latach 1992—2002*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2005a, 2011b,c lipiec i październik, 2015a). *Praca nierejestrowana w Polsce*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2005b). *Typowe i nietypowe formy zatrudnienia w Polsce w 2004 roku*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2006, 2012). *Praca a obowiązki rodzinne*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2007, 2013). *Przejęcie z pracy na emeryturę*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2008). *Wypadki przy pracy i problemy zdrowotne związane z pracą*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2010). *Wejście ludzi młodych na rynek pracy w Polsce w 2009 r.* Warszawa: GUS.
- GUS. (2011a). *Niewykorzystane potencjalne zasoby pracy (na podstawie BAEL)*. Materiał na konferencję prasową GUS w dniu 22 grudnia 2011 r. Warszawa: GUS.
- GUS. (2011d). *Dojazdy do pracy w 2010 r. na podstawie BAEL*. Materiał na konferencję prasową GUS w dniu 22 grudnia 2011 r. Warszawa: GUS.
- GUS. (2012). *Osoby niepełnosprawne na rynku pracy w 2011 roku*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2013). *Wolontariat w organizacjach i inne formy pracy niezarobkowej poza gospodarstwem domowym — 2011*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2014a). *Wypadki przy pracy i problemy zdrowotne związane z pracą*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2015b). *Sytuacja na rynku pracy migrantów i ich potomków*. Warszawa: GUS.
- GUS (2016a). *Pracujący w nietypowych formach zatrudnienia*. Notatka informacyjna GUS z 27.01.2016 r. na podstawie wyników badania modułowego „Nietypowe formy zatrudnienia i praca nierejestrowana — IV kwartał 2014 r.”. Warszawa: GUS.
- GUS. (2016b). *Badanie organizacji rozkładu czasu pracy w Polsce w 2015 roku*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2017). *Osoby młode na rynku pracy w 2016 r.* Warszawa: GUS.
- Husmanns, R., Mehran, F., Verma, V. (1992). *Surveys of economically active population, employment, unemployment and underemployment*. An ILO manual on concepts and methods. Genewa: International Labour Office. Pobrane z: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/download/lfs.pdf>.
- ILO. (1982). *Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment*. Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians. Genewa.
- ILO. (2011). *Manual on the measurement of volunteer work*. Genewa: International Labour Office. Pobrane z: http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_167639/lang--en/index.htm.
- ILO. (2013). *Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization*. Adopted by the 19th International Conference of Labour Statisticians. Genewa.
- Kańska, M., Witkowski, J. (1997). *Rynek pracy w Polsce w 1996 roku: kontynuacja korzystnych tendencji*. Warszawa: GUS.
- Kańska, M., Witkowski, J., Kostrubiec, S. (1996). *Praca nierejestrowana w Polsce w 1995 roku*. Warszawa: GUS.
- Kostrubiec, S. (red.). (1999). *Praca nierejestrowana w Polsce w 1998 roku*. Warszawa: GUS.
- Kostrubiec, S. (2001). *Osoby niepełnosprawne na rynku pracy w 2000 roku*. Warszawa: GUS.
- Kostrubiec, S., Kowalska, A. (1997). *Efektywność polityk rynku pracy*. Warszawa: GUS.
- Kotowska, I. E. (1992). *Zmiana sytuacji kobiet na rynku pracy*. Warszawa: GUS.

- Kotowska, I. E., Strzelecki, Z. (1993). *Bezrobocie z punktu widzenia gospodarstw domowych*. Warszawa: GUS.
- Kotowska, I. E., Sztanderska, U., Wóycicka, I. (red.). (2007). *Aktywność zawodowa i edukacyjna a obowiązki rodzinne w Polsce w świetle badań empirycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Kowalska, A. (red.) (1995). *Losy zawodowe absolwentów w latach 1989—1994*. Warszawa: GUS.
- Kowalska, A. (1996). *Aktywność ekonomiczna kobiet i ich pozycja na rynku pracy*. Warszawa: GUS.
- Kowalska, A. (red.) (1998). *Losy zawodowe absolwentów w latach 1994—1997*. Warszawa: GUS.
- Kryńska, E. (1993). *Bezrobocie a segmentacja rynku pracy*. Warszawa: GUS.
- Marciniak, G. (2005). Typical and atypical forms of work organisation and working time arrangement. *Polish Population Review*, 6.
- Młonek, K. (1992). *Aktywność ekonomiczna młodzieży*. Warszawa: GUS.
- Młonek, K. (1995). *Aktywność zawodowa i bezrobocie młodzieży w Polsce w latach 1992—1994* (luty 1995). Warszawa: GUS.
- Piekut-Brodzka, D. (1993). *Aktywność zawodowa inwalidów prawnych*. Warszawa: GUS.
- Sobczak, H., Jakubowska, J., Miler A. (1993). *Makroregionalne zróżnicowanie bezrobocia w Polsce*. Warszawa: GUS.
- Strawiński, P. (2013). Uzupełniające miary statusu osób na rynku pracy. *Wiadomości Statystyczne*, 58(3), 37—52. Warszawa: GUS.
- Szarkowski, A., Witkowski, J. (1994). The Polish Labour Force Survey. *Statistics in Transition*, 1(4). Warszawa: GUS.
- Witkowski, J. (1994). *Podstawowe cechy bezrobocia w Polsce w okresie transformacji*. Warszawa: GUS.
- Witkowski, J. (1995). *Rynek pracy w Polsce w 1994 roku. Nowe tendencje, stare zagrożenia*. Warszawa: GUS.
- Witkowski, J. (2017). Badanie aktywności ekonomicznej ludności jako podstawa modernizacji statystyki pracy. *Wiadomości Statystyczne*, 62(12). Warszawa: GUS, 7—22.
- Zgierska, A. (2005). Unregistered employment in Poland in 2004. *Polish Population Review*, 6. Warszawa: GUS.
- Zgierska, A. (2014a). *Polish experiences in monitoring of labour underutilization, unregistered employment, unpaid work, volunteer work: Better Data to Better Monitor the Status of Women in Informal Employment, Unpaid Work and Work in Rural Areas and Agriculture*. ILO Data 2X Roundtable discussion to review actions underway and next steps (Session 2). Genewa. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/presentation/wcms_314043.pdf.
- Zgierska, A. (2014b). Nowe międzynarodowe zalecenia dotyczące statystyki pracy. *Wiadomości Statystyczne*, 59 (12), 27—37. Warszawa: GUS.
- Zgierska, A. (2016). *From output to input/output harmonisation in the EU-LFS*, referat wygłoszony podczas konferencji poświęconej jakości w statystyce *European Conference on Quality in Official Statistics* (Q2016). Madryt. <http://www.ine.es/q2016/docs/q2016Final00195.pdf>.
- Zwara, W. i in. (red.). (2015). *Rozszerzenie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności — wybrane wskaźniki „Europa 2020” oraz wskaźnik NEET na poziomie województw (NTS 2); podstawowe agregacje z zakresu rynku pracy na podregiony (NTS 3), miasta wojewódzkie, grupy podregionów*. Jachranka: Centrum Badań i Edukacji Statystycznej. <http://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/statystyka-dla-polityki-spojnosci/statystyka-dla-polityki-spojnosci-2013-2015/badania/dezagregacja-wskaznikow-europa-2020/>.

Summary. *The Labour Force Survey (LFS) is one of the basic survey conducted by the CSO. It enables current evaluation of the use of labour resources and at the same time it allows for a wider characterisation of population groups due to their status on the labour market. In 2017, a quarter of a century has passed from the time of the first edition of the LFS, which, since the very beginning, has been implemented in accordance with international recommendations and modified regarding the needs of data users. The beginnings of LFS in Poland are closely related to the period of systemic transformation and the demand for research allowing to fill the information gap concerning the possibilities of characterisation of new phenomena on the labour market. Following the accession of Poland to the European Union (EU), data from the survey became the basis for compilation of key indicators used as the essential ones in various strategies, both at the EU and national level.*

The aim of the article, apart from the jubilee theme, is to recall the milestones and the most important changes in the LFS methodology, which is extremely important for data users. Moreover, work conducted in this field within the EU is described in the final part of the article.

Keywords: labour force survey, labour statistics, labour market.

STUDIA METODOLOGICZNE

Dariusz KOTLEWSKI

Problem cen w regionalnym rachunku produktywności

Streszczenie. *Celem artykułu jest zaprezentowanie metody przeliczania danych dostępnych w różnych cenach, nie zawsze odpowiednich dla potrzeb dekompozycji wzrostu gospodarczego w ujęciu regionalnym. Podstawą analiz i rozważań są dane GUS. W artykule pokazano, w jaki sposób można przeliczyć dane dotyczące stanu środków trwałych dostępne tylko w cenach ewidencyjnych dla województw na dane w cenach bieżących oraz dane dotyczące wartości dodanej brutto (WDB), wynagrodzenia pracy (WP) i wynagrodzenia kapitału (WK) dostępne tylko w cenach bieżących dla województw na dane w cenach stałych. Wykonanie tych operacji, po przyjęciu pewnych założeń upraszczających, umożliwia przeprowadzenie dekompozycji wzrostu gospodarczego na poziomie województw.*

Słowa kluczowe: ceny ewidencyjne, ceny bieżące, ceny stałe, przeliczenia danych, dekompozycja wzrostu gospodarczego, dekompozycja WDB.

JEL: C40, C43, C46, C49.

Neoklasyczna teoria wzrostu gospodarczego wywodząca się od Roberta Solowa, pomimo swoich ograniczeń i krytyki m.in. ze strony przedstawicieli szkoły keynesowskiej, pozostała niezastąpionym źródłem inspiracji dla bazujących na niej rachunków produktywności gospodarki, takich jak KLEMS¹, rachunek produktywności OECD i innych wykorzystujących metodę dekompozycji wzro-

¹ Skrótowiec od: Capital (K), Labour, Energy, Materials, Services.

stu gospodarczego, które umożliwiają wgląd w procesy gospodarcze. Wynika to przede wszystkim z matematycznej elegancji podstawowego modelu oraz bezspornej obiektywności wyników uzyskiwanych *ex post*, opartych na danych empirycznych. Ta ostatnia zaleta jest jednak również słabością wymienionych rachunków, gdyż wymagają one dostępu do zasobów danych o znacznej szczegółowości, która nie zawsze może być zapewniona. Ograniczenia te bardzo często wynikają z dostępności danych w nieodpowiednich (z punktu widzenia potrzeb rachunku dekompozycji) cenach. Zdarza się też, że dane o odpowiedniej szczegółowości są dostępne dla innych wielkości ekonomicznych niż te wymagane w rachunku, choć są podobne lub z nimi powiązane. Stosując właściwe metody, można niekiedy dokonać przeliczeń lub oszacowań umożliwiających przygotowanie danych do rachunku dekompozycji.

Dane ekonomiczne w statystyce występują najczęściej jako wartości pieniężne. Oznacza to, że dotyczą obiektów, które mają ceny — te jednak zmieniają się zarówno pod wpływem inflacji pieniężnej, jak i realnie, czyli na skutek zmiany relacji cen pomiędzy towarami, są zatem zróżnicowane. W artykule przedstawiono kolejno ceny: ewidencyjne, bieżące brutto i netto, stałe brutto i netto z roku ubiegłego oraz stałe brutto i netto z wybranego roku bazowego. Opisano także niektóre aspekty przeliczania danych wyrażonych w jednych cenach na drugie. Położono nacisk na wyjaśnienie uwarunkowań zróżnicowania cen i funkcji informacyjnej danych w różnych cenach.

Najistotniejsza część artykułu dotyczy nowych metod, które zastosowano przy przeliczaniu danych dostępnych w różnych cenach, wykorzystanych następnie w dekompozycji wartości dodanej brutto (WDB) na wkłady wynagrodzeń pracy (WP) i kapitału (WK), w podziale na sekcje PKD oraz województwa, i które można wykorzystać także do innych obliczeń bazujących na metodzie dekompozycji.

W literaturze dużo uwagi poświęca się podziałowi agregatów rocznych na subagregaty kwartalne lub miesięczne, który metodologicznie nawiązuje przede wszystkim do Chow i Lin (1971). Rzadko natomiast dyskutowane są metody rozdzielania agregatów krajowych na regionalne w odniesieniu do samej metody dokonywania tego podziału, nie zaś zbierania i analizy merytorycznej danych regionalnych (np. u Bordignona i Di Fonzo, 1992). Odrębne metodologie są opracowywane sektorowo, szczególnie często dla rolnictwa, oraz z wykorzystaniem obserwacji satelitarnej do zbierania danych². Metody te — poza ostatnią, związaną z postępowaniem technicznym — często są przystosowywane przez statystyków do konkretnego praktycznego celu. Także metoda tutaj przedstawiona została opracowana na nowo dla potrzeb rachunku.

² Chodzi o fizyczną obserwację planety Ziemia i szukanie powiązań pomiędzy niektórymi obserwacjami a wartościami ekonomicznymi.

UZYSKANIE DANYCH I CENY EWIDENCYJNE

Urzędy statystyczne uzyskują dane dzięki programowi badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP), ustalانemu corocznie przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia, w którym m.in. wskazuje się zakres zbieranych danych oraz podmioty zobowiązane do ich przekazania. PBSSP jest wykazem wszystkich badań statystycznych statystyki publicznej prowadzonych w danym roku, w tym badań mających na celu pozyskanie danych ekonomicznych. Specyfiką tych danych jest bardzo częste wyrażanie ich w jednostkach pieniężnych. Do wyjątków należą niektóre dane z badania rynku pracy dotyczące zatrudnienia (np. liczby pracujących lub liczby godzin przepracowanych), ale i one w wyniku przemnażania przez takie wielkości, jak np. stawka płac, ostatecznie przyjmują postać wartości wyrażonych w jednostkach pieniężnych. Bardziej oczywiste jest to w przypadku badań statystycznych dotyczących towarów, w których ilości zwykle przemnaża się przez ceny, ponieważ dopiero takie przeliczenie pozwala uzyskać porównywalne wartości pieniężne. Nie oznacza to, że w nieekonomicznych badaniach statystycznych nie używa się jednostek pieniężnych, niemniej jednak w największym stopniu jest to charakterystyczne dla badań mających na celu określenie pewnych wielkości ekonomicznych. W ekonomii „wszystko ma swoją cenę” — wszystkie wielkości fizyczne i inne można dzięki przypisanym im cenom jednostkowym zamienić na wielkości wyrażone w jednostkach pieniężnych, w związku z czym stosowanie odpowiednich cen jest kluczowym problemem związanym z uzyskiwaniem danych o gospodarce.

Wskazane w rozporządzeniu o programie badań statystycznych statystyki publicznej podmioty ekonomiczne, np. firmy, są zobowiązane do wypełniania specjalnie przygotowanych formularzy statystycznych (często bardzo szczegółowych)³; sprawozdania te są przekazywane w sposób określony w PBSSP i przetwarzane w urzędach statystycznych oraz GUS. Ponadto wykorzystuje się dane administracyjne oraz dane z badań reprezentacyjnych, prowadzonych na dobranej celowo próbie zbiorowości podmiotów ekonomicznych (jest to niewielka część wszystkich podmiotów, ale dobrana tak, aby z możliwie najlepszym przybliżeniem odzwierciedlała strukturalnie całą zbiorowość). W przypadku badań dotyczących wartości pieniężnych dane są wyrażone w cenach ewidencyjnych, niezależnie od techniki ich uzyskania. Dane te są empirycznie obiektywne — bezpośrednio zebrane z otoczenia gospodarczego przy pomocy środków dostępnych w statystyce publicznej i nie podlegają jakiegokolwiek manipulacji. Pomimo ich obiektywizmu nie spełniają jednak wszystkich wymagań analiz ekonomicznych i dlatego zwykle wymagają dalszego opracowania.

³ Obecnie odchodzi się od tradycyjnych formularzy; w ramach polityki informatyzacji państwa wdrażany jest System Informacyjny Statystyki Publicznej (SISP). Ta zmiana ma charakter czysto techniczny.

CENY EWIDENCYJNE A CENY BIEŻĄCE

W wielu wypadkach ceny ewidencyjne są zasadniczo równe cenom bieżącym, np. gdy dane dotyczą tylko jednego okresu. Założenie to wynika z zaufania do zebranych danych empirycznych — przyjmuje się, że badania przeprowadzono rzetelnie. Wartości w cenach bieżących mogą jednak zawierać korekty i doszacowania, czyli wykraczać poza zakres danych ewidencyjnych.

Wyraźniejsza różnica zaznacza się w przypadku danych skumulowanych z wielu okresów. Dotyczy to szczególnie określenia wielkości kapitału produkcyjnego w gospodarce, czyli (ściślej) stanu środków trwałych. Dane ich dotyczące wyrażone w cenach ewidencyjnych mają charakter danych w cenach mieszanych (*mixed prices*), tj. w cenach z różnych lat. Skoro bowiem nie jest możliwe określenie wielkości kapitału w gospodarce w danej chwili poprzez bieżącą obserwację rynku, czyni się to z wykorzystaniem metody ciągłej inwentaryzacji (Perpetual Inventory Method), wywodzącej się z neoklasycznej teorii kapitału⁴. Polega to na tym, że po przyjęciu pewnych inicjalnych wartości dla roku bazowego, np. 1995⁵, dodaje się kolejne inwestycje z każdego kolejnego roku. W przypadku mierzenia wielkości kapitału w cenach operuje się cenami z owych kolejnych lat. Na przykład do inicjalnej wartości kapitału produkcyjnego⁶ z 1995 r. w cenach z 1995 r. dodaje się kolejno inwestycje z 1996 r. w cenach z 1996 r., inwestycje z 1997 r. w cenach z 1997 r. itd.⁷ W ten sposób powstaje suma wyrażona w cenach mieszanych. Walorem tak uzyskanych danych jest ich empiryczna obiektywność, gdyż tylko inicjalna wartość kapitału (tu: w 1995 r.) jest sztucznie wygenerowana na skutek przyjęcia pewnych założeń⁸.

Wartości kapitału wyrażone w cenach ewidencyjnych znacznie różnią się jednak od wartości kapitału w cenach bieżących. Jeżeli chcemy otrzymać informację o wartości kapitału w gospodarce np. w 2015 r., to musimy wykonać skomplikowane przeliczenia danych z cen ewidencyjnych na ceny bieżące. Pozostając przy podanym wyżej przykładzie, stan kapitału zarejestrowany w 1995 r. w cenach z 1995 r. oraz kolejne inwestycje (zarejestrowane w cenach z 1996 r., z 1997 r. itd.) należy przeliczyć indywidualnie na wartości w cenach z 2015 r. i dopiero

⁴ Oprócz metody ciągłej inwentaryzacji są jeszcze dwie, ale mniej dokładne, metody mierzenia wielkości kapitału. Jedna opiera się na danych od ubezpieczycieli, przy czym problemem jest tu zjawisko zaniżania wartości podlegających ubezpieczeniu. W drugiej metodzie wykorzystuje się dane dotyczące akcji emitowanych przez firmy; mogą one posłużyć do oceny wartości firm (odejmuje się od niej wartość aktywów finansowych i innych aktywów niestanowiących środków trwałych). Nie wszystkie firmy jednak emitują akcje. Ponadto ceny akcji są związane ze zmiennymi oczekiwaniami dotyczącymi przyszłych zysków. Więcej szczegółów na temat metody ciągłej inwentaryzacji Czytelnik znajdzie w OECD, 2001.

⁵ Bardzo często przyjmowany jako rok bazowy, np. w Eurostacie.

⁶ W dalszej części artykułu wielkość kapitału będzie utożsamiana ze stanem środków trwałych.

⁷ Oprócz sumowania inwestycji z każdego roku w metodzie ciągłej inwentaryzacji odejmuje się każdego roku pewną wartość związaną z deprecjacją kapitału, czyli dokonuje się amortyzacji.

⁸ Przyjęcie inicjalnej wartości kapitału jest podstawowym problemem w metodzie ciągłej inwentaryzacji. Istnieją trzy sposoby jej określania w ramach tej metody, a obecnie proponowany jest czwarty (Berlemani i Wesselhöft, 2014).

wtedy do siebie dodać, aby otrzymać wartość skumulowaną w cenach bieżących z 2015 r. Następnie należy ją zamortyzować, co również wymaga przyjęcia pewnych założeń.

Oznacza to, że dane dotyczące wielkości kapitału w cenach bieżących nie mają waloru bezpośredniej obiektywności empirycznej, lecz zostały wygenerowane w drodze operacji rachunkowych, które siłą rzeczy są obarczone błędami przybliżenia związanymi z kontrowersyjnymi do pewnego stopnia metodami uwzględniania inflacji cenowej. Inflacja dla dóbr kapitałowych jest inna niż inflacja CPI (Consumer Price Index), która z kolei różni się od zharmonizowanego wskaźnika inflacji HICP (Harmonized Index of Consumer Prices). Dla każdej dziedziny gospodarki te wskaźniki inflacji są inne. Zróżnicowanie inflacji występuje także w przypadku różnych odmian kapitału. Problem ten daje się w znacznym stopniu przezwyciężyć dzięki dezagregacji gospodarki na sekcje i działy, dokonywanej w tablicach przepływów międzygałęziowych (Input-Output Tables — IOT) oraz tablicach podaży i wykorzystania (Supply and Use Tables — SUT), a także dzięki podzieleniu kapitału na poszczególnych poziomach agregacji na różne jego rodzaje. Na przykład dla potrzeb rachunku produktywności gospodarki KLEMS dzieli się kapitał na dziewięć rodzajów i ewentualnie łączy w grupy składające się z kilku rodzajów (Kotlewski i Błażej, 2016).

Aby rachunki inflacji były bezwzględnie ścisłe, reprezentacyjne koszyki dóbr wchodzących do rachunku muszą być zawsze jednakowe w ujęciu względnym, czyli udziały dóbr w całych koszykach muszą być identyczne. Dla przykładu, porównanie inflacji w Niemczech z inflacją w Polsce byłoby dokładne tylko wtedy, gdyby w obu krajach przyjęto identyczny reprezentatywny koszyk dóbr — a przecież tak nie jest. Statystycy niemieccy przyjmują inny koszyk dóbr do obliczania inflacji w Niemczech niż statystycy polscy do obliczania inflacji w Polsce. Stosowanie wspólnego koszyka dóbr też nie przynosi dobrego rozwiązania, bo gdy porównujemy inflację w dwóch krajach różnej wielkości, to wspólny koszyk dóbr jest *de facto* koszykiem dóbr większego kraju i tak obliczona inflacja może bardzo odbiegać od rzeczywistej inflacji w mniejszym kraju.

Problem ten występuje także międzyokresowo w danym kraju. Koszyki dóbr (a szczególnie wagi reprezentantów dóbr w koszykach) zmieniają się z okresu na okres i w dłuższym czasie stają się trudno porównywalne. Z tego powodu dane dotyczące wielkości kapitału w cenach bieżących wciąż są pozbawione waloru bezwzględnej obiektywności empirycznej, będąc rezultatem przyjętych przez praktyków przybliżonych metod (metod przybliżania), które dodatkowo mogą się różnić w poszczególnych krajach. Aby choć częściowo zaradzić problemowi, w Eurostacie, OECD i innych organizacjach międzynarodowych parających się statystyką dokonuje się harmonizacji metod obliczeniowych (przykładem takiej harmonizacji jest HICP)⁹.

⁹ Stworzenie jednakowej klasyfikacji we wszystkich krajach zapewnia porównywalność danych na poziomie grup towarów i usług konsumpcyjnych. Przyjęto też te same techniki i założenia teoretyczne do przeliczeń.

CENY BIEŻĄCE A CENY STAŁE

Problem dotyczy także przeliczania cen bieżących na ceny stałe. Przelicza się przynajmniej dane zebrane z ostatniego roku w cenach bieżących na dane wyrażone w cenach z roku poprzedniego. Dla wartości skumulowanych, tak jak w przypadku kapitału, dodaje się je do całkowitej wartości bieżącej obliczonej dla roku poprzedniego. Dla wartości nieskumulowanych z wielu lat, czyli np. dla PKB, przelicza się całą wartość bieżącą na wartość wyrażoną w cenach z poprzedniego roku.

Przy porównywaniu np. udziałów określonych produktów w gospodarce czy rodzajów kapitału w całym kapitale wystarczy zastosować ceny bieżące. Przeliczenie ich na ceny stałe nie jest potrzebne, a może nawet nieodpowiednio zmienić wyniki, gdyż jeśli ceny pewnych dóbr wzrosły relatywnie szybciej od innych, to po przeliczeniu na ceny stałe otrzymamy nie odpowiadające stanowi faktycznemu udziały w bieżących agregatach gospodarczych. Jest to szczególnie istotne w przypadku dóbr kapitałowych, ponieważ cechują się one dużą zmiennością pod wpływem cyklu koniunkturalnego, jak również zmiennością popytu na różne rodzaje kapitału wraz z ewolucją gospodarki; zmienność ta jest większa niż w przypadku dóbr konsumpcyjnych. Podobnie ma się rzecz z dobrami inwestycyjnymi, czyli nowymi dobrami kapitałowymi¹⁰.

Stosowanie samych cen bieżących nie pozwala jednak na odróżnienie rzeczywistych przyrostów rocznych produkcji dóbr od inflacji cenowej tych dóbr. Zagadnienie to jest ważne dla strumieni takich jak PKB, a jeszcze ważniejsze dla takiego zasobu jak stan środków trwałych. Dla przykładu, inflacja roczna w całej gospodarce może wynosić 3%, a dla określonych dóbr kapitałowych i inwestycyjnych — np. 10%. Wzrost inwestycji w zakresie tych dóbr o 7% w cenach bieżących może zatem oznaczać realny spadek. Tak bywa w przypadku podrożenia dóbr inwestycyjnych z powodu mniejszej dostępności ich komponentów. Częściej jednak to zjawisko jest generowane przez popyt. W warunkach dobrej koniunktury zapotrzebowanie na dobra kapitałowe i inwestycyjne może wzrosnąć tak bardzo, że oprócz ich powiększania się o nowe realne inwestycje następuje wzrost ich ceny, często znacznie szybszy niż średni wzrost cen w całej gospodarce. Jeżeli przyjąć, że realna wartość dóbr kapitałowych i inwestycyjnych odzwierciedla ich zdolność produkcyjną teraz i w przyszłości, to staje się jasne, że ich ceny bieżące nie będą poprawnie odzwierciedlać przyrostu realnej wartości, gdyż obejmują także inflacyjny wzrost cen, który łączy w sobie efekty pieniężne związane z całą gospodarką, efekty koniunkturalne związane z zapotrzebowaniem na dane dobro kapitałowe lub inwestycyjne oraz efekty kosztowe właściwe dla danego dobra inwestycyjnego związane z jego wytwarzaniem. Przy obliczaniu przyrostów i dynamiki¹¹ konieczne staje się zatem przeliczenie

¹⁰ Wchodzą one do bieżącego PKB. Stare dobra kapitałowe to np. budynki i pomieszczenia obracane na rynku wtórnym.

¹¹ Przyrosty względne zwykle oblicza się w procentach lub punktach procentowych. Dynamikę zwykle oblicza się, przyjmując inicjalną wartość jako 100.

wygenerowanych rachunkowo cen bieżących na ceny stałe (także wygenerowane rachunkowo) — jest to nieodzowne zarówno w przypadku PKB, jak i stanu środków trwałych.

Ceny stałe są rozumiane jako wartości wyrażone w cenach z roku ubiegłego. Przy porównywaniu danych z okresów wieloletnich stosowanie cen stałych z roku ubiegłego staje się jednak niewystarczające. Jeżeli np. zamiast cen z kolejnych lat okresu 2010—2015 zastosujemy ceny z lat 2009—2014 odpowiednio dla wartości z lat 2010—2015, to problem nieporównywalności danych z lat kolejnych pozostanie, a może nawet się pogłębi. Dlatego konieczne jest przeliczenie danych na ceny stałe z wybranego roku bazowego, np. z roku 2005, 2010 itd.¹².

W celu zminimalizowania błędów stosuje się przeliczenia łańcuchowe (Schreyer, 2004, s. 7). W ich wyniku jednak dane dla mniejszych agregacji nie sumują się dokładnie na wartość zagregowaną¹³. Oznacza to, że po przeliczeniu danych dla poszczególnych dziedzin gospodarki oraz danych dla całej gospodarki nowe wartości danych dla dziedzin nie sumują się ściśle na nową wartość obliczoną w ten sam sposób dla całej gospodarki, choć przed przeliczeniami sumowały się. Nie opracowano do tej pory metody matematycznej, która umożliwiłaby ostateczne pokonanie tego problemu, dlatego dane tak przeliczone są obciążone odchyleniem od nieznanej rzeczywistej wartości, tym większym, im dłuższy jest łańcuch przeliczeń. Z tego powodu zachodzi konieczność okresowego przesuwania roku bazowego, np. z roku 2005 na 2010.

CENY BRUTTO A CENY NETTO

W odniesieniu do wartości skumulowanych z wielu lat mogą występować jeszcze inne zróżnicowania. W przypadku dóbr kapitałowych występuje zjawisko deprecjacji kapitału, dlatego wartości brutto dla kapitału muszą być zamortyzowane w celu otrzymania odpowiednich wartości netto¹⁴. Obliczone wartości w cenach bieżących oraz stałych należy przeliczyć według metody ciągłej inwentaryzacji na wartości zamortyzowane, tj. trzeba je pomniejszyć, gdyż stary kapitał traci z czasem na wartości. Można przyjąć, że dzieje się tak z powodu zmniejszania się zdyskontowanej stopą procentową skumulowanej wartości przyszłych dochodów z tego kapitału, tak że ostatecznie dane urządzenie czy element kapitałowy staje się nieproduktywne lub nawet jego obecność zaczyna przynosić straty (co narzuca konieczność jego likwidacji). Dokonuje się tego poprzez odejmowanie — każdego roku — pewnej części kapitału od całej jego wartości wyrażonej w cenach bieżących lub stałych. Operację tę należy wykonać

¹² Takie lata bazowe przyjmuje się w Eurostacie.

¹³ Literatura przedmiotu jest obszerna, ale na potrzeby niniejszych rozważań wystarczy zajrzeć do Schreyera (2004), IMF (2004), Diewerta (2004) i Milany (2009). Badania poświęcone temu zagadnieniu podjął jeszcze Fisher (1922).

¹⁴ W statystyce przyjęto określanie wartości niezamortyzowanych jako brutto, a zamortyzowanych jako netto.

niezależnie od konwersji cen ewidencyjnych na ceny bieżące i następnie na ceny stałe.

Najłatwiej dokonuje się tego poprzez amortyzację księgową o przebiegu liniowym. Polega ona na tym, że np. od inicjalnej wartości 100 w pewnych jednostkach odejmuje się każdego roku np. 10 jednostek wartości, tak że w kolejnych latach zostaje 90, 80 itd. Teoria ekonomii (neoklasyczna metoda ciągłej inwentaryzacji) w zasadzie wymaga jednak, aby deprecjację kapitału modelować geometrycznie, a nie liniowo¹⁵. Odpisy amortyzacyjne powinny być ustaloną częścią aktualnej wartości tego kapitału, nie zaś ustaloną częścią jego inicjalnej wartości. Wszystkie pokolenia kapitału (*vintages of capital*) powinny być zatem każdego roku kolejno amortyzowane na podstawie ich aktualnej wartości. Okazuje się, że amortyzacja geometryczna na poziomie sekcji i działów gospodarki oraz innych grupowań, a także dla określonych pokoleń kapitału daje zgodne wyniki z amortyzacją geometryczną całego kapitału łącznie, o ile dla tej ostatniej przyjmie się właściwą stopę amortyzacji.

PRZYROSTY I STRUKTURY

Określenie inicjalnej całkowitej wartości ekonomicznej (np. inicjalny stan środków trwałych przed rozpoczęciem procedury ciągłej inwentaryzacji) może być obarczone znacznym odchyleniem od rzeczywistej, ale nieznannej wartości, szczególnie jeśli mamy do czynienia z zasobem, takim jak stan środków trwałych¹⁶. Te odchylenia mogą być znaczne także dla strumieni. Na przykład wartość ewidencyjna PKB dla całej gospodarki nie obejmuje tzw. szarej strefy (i, rzecz jasna, czarnego rynku).

Oczywiście są jeszcze inne powody, dla których wartość ewidencyjna PKB może zawierać odchylenie od wartości rzeczywistej. To odchylenie niweluje się bowiem poprzez odpowiednie doszacowanie, które także nie jest doskonałe, gdyż często opiera się na subiektywnej opinii ekspertów. Stąd tzw. poziomy, czyli obliczone wielkości absolutne zasobów i niektórych strumieni, mogą niekiedy zawierać dość poważne odchylenia od nieznanych wartości rzeczywistych, zwykle relatywnie większe, gdy poziomy są zasobami (np. dla zasobu kapitału), a mniejsze w przypadku strumieni (np. dla PKB).

Często interesujemy się wyłącznie badaniem przyrostów określonych wartości. Obserwacja wskazuje, że dla tego rodzaju wartości odchylenia od wartości rzeczywistych są często znacznie mniejsze, także w ujęciu względnym. Na przykład, jeżeli uzyskano dane dotyczące poziomu o wartości 60, a rzeczywista nieznaną wartość wynosi 80, to często stwierdza się np. przyrosty do wartości 63,9, podczas gdy rzeczywisty przyrost wzrósł do wartości 84. Obciążenie przyrostu mniejszym błędem niż poziom, również względny, dotyczy także sytuacji wyrażania przyrostu w procentach lub w punktach procentowych. Ob-

¹⁵ O czym szczegółowo pisze np. Blades (1998).

¹⁶ Patrz: Berlemaun i Wesselhöft (2014).

serwuje się to szczególnie często i wyraźnie, gdy dla danej wielkości poziom jest zasobem, a przyrost — strumieniem, np. gdy poziom to bieżąca wielkość kapitału, a strumień to bieżące inwestycje (także dla przyrostu zasobu kapitału równego różnicy pomiędzy inwestycjami a amortyzacją). W tym wypadku bieżącą wielkość kapitału (a także stan środków trwałych¹⁷) należy wyszacować za pomocą skomplikowanych rachunków, zaś bieżące inwestycje — tylko zaobserwować. Zwykle odnosi się to również do sytuacji, gdy poziom jest strumieniem, podobnie jak przyrost (np. wielkość inwestycji jest zwykle mierzona w ujęciu względnym, mniej dokładnie niż ich przyrost). Błąd systematyczny w pomiarze inwestycji jest zazwyczaj powielany i dlatego niemal znika przy pomiarze przyrostu; konieczna jest jednak pewna ostrożność, gdyż z kolei przypadkowy błąd może wpłynąć w niewielkim stopniu na poziom, ale bardzo znacznie na przyrost.

Z doświadczenia wiadomo, że odchylenia od nieznanych wartości rzeczywistych w przypadku tzw. struktur mogą być także znacznie mniejsze niż w przypadku poziomów. Załóżmy, że wartość agregatu 60 podzielona jest na udziały A, B, C, D i E, w tym komponent A stanowi 6, czyli względnie 10%, komponent B stanowi 12, czyli względnie 20% itd. Przyjęcie dla rzeczywistej, ale nieznaney nam wartości 80 takich samych udziałów w procentach będzie zwykle skutkować obciążeniem bardzo niewielkim odchyleniem od wartości rzeczywistych, gdyż struktury są na ogół trwalsze i pewniejsze niż poziomy. Przy założeniu, że wartość 80 jest nam znana, ale tylko w postaci zagregowanej, a wartość 60 — jest nam znane także w rozbiciu na udziały, można z dość dużą pewnością przenieść znaną strukturę dla wartości 60 proporcjonalnie na wartość 80, czyli dokonać doszacowania komponentu A z 6 do 8, komponentu B z 12 do 16 itd. Takie przeniesienie struktury często jest obciążone mniejszym odchyleniem od wartości rzeczywistych niż wyniki dodatkowego bezpośredniego empirycznego badania indywidualnych poziomów w celu ustalenia struktury. Ze względu na to, że dane dotyczące poziomów zagregowanych (dla całej gospodarki) są często lepszej jakości niż dane dotyczące niższych poziomów agregacji, metody rozszacowania danych zagregowanych na niższe agregacje mogą często dawać lepsze wyniki niż niektóre bezpośrednie badania ankietowe i inne obserwacje.

Operacje, o których była mowa powyżej, można także stosować do przenoszenia struktur dostępnych dla danych w jednych cenach na dane w innych cenach. Na przykład dane dotyczące wielkości kapitału według sekcji PKD i województw są dostępne tylko w cenach ewidencyjnych, a dane w pozostałych cenach są w Polsce dostępne tylko dla całego kraju. Można zatem wykorzystać strukturę znaną w cenach ewidencyjnych do rozszacowania danych zagregowanych w innych cenach na poszczególne województwa. Jeżeli dane podlegające rozszacowaniu dotyczą przyrostów, a nie poziomów, to odchylenia względne od wartości rzeczywistych są jeszcze mniejsze.

¹⁷ Przyjęto, że stan środków trwałych to inaczej kapitał rzeczowy.

**PRZYKŁAD WYKORZYSTANIA STRUKTURY DANYCH
W RÓŻNYCH CENACH**

W GUS przeprowadzono badanie¹⁸ (patrz dyskusja w: Kotlewski, 2017), w którym na etapie przygotowywania danych wejściowych do rachunku dekompozycji w nowy sposób wykorzystano różne struktury dostępne w innych cenach niż wymagane w tym rachunku. Konieczne było określenie wielkości kapitału w cenach bieżących według województw. Tymczasem dane Banku Danych Lokalnych (BDL) dotyczące wielkości kapitału są podane w cenach ewidencyjnych (cenach nominalnych z okresu poniesienia wydatków inwestycyjnych na środki trwałe brutto), czyli cenach z różnych okresów, a ponadto bez uwzględnienia deprecjacji kapitału (zwykle utożsamianej z amortyzacją). To oznacza, że należałoby przeliczyć wartości nominalne dawnych inwestycji na ich ekwiwalentne wartości w cenach bieżących z danego roku oraz je zamortyzować. Z uwagi na dostępność danych GUS dotyczących stanu środków trwałych netto w cenach bieżących według sekcji, ale bez podziału na województwa (np. z tablic transmisyjnych do Eurostatu — TT), dane z BDL posłużyły jako struktura do wyznaczania danych w cenach bieżących dla województw, według wzoru:

$$KN_{bsw} = \frac{KB_{esw}}{KB_{es}} KN_{bs} \quad (1)$$

gdzie:

- KN_{bsw} — obliczone środki trwałe netto w cenach bieżących według sekcji PKD i województw,
- KB_{esw} — środki trwałe brutto w cenach ewidencyjnych według sekcji PKD i województw (dane z BDL),
- KB_{es} — środki trwałe brutto w cenach ewidencyjnych według sekcji PKD dla Polski (dane z BDL),
- KN_{bs} — środki trwałe netto w cenach bieżących według sekcji PKD dla Polski (dane z TT).

We wzorze (1) subskrypt b oznacza wartość w cenach bieżących, e — wartość w cenach ewidencyjnych, s — sekcję PKD, a w — województwo.

Rachunek można przeprowadzić także dla cen stałych, ale jak już wspomniano, przy porównywaniu udziałów w okresie bieżącym lepiej jest posługiwać się cenami bieżącymi.

Przy analizie przyrostów i dynamik zmienna inflacja w czasie wysoce zaburza informację, której nośnikiem są te zmienne, konieczne jest zatem przeliczenie wartości nominalnych na realne. Na etapie przygotowywania danych na potrze-

¹⁸ Badaniu temu poświęcono część B obszernej pracy badawczej (Lewandowski i in., 2015).

by badania (Kotlewski, 2017) wykonano tę operację dla wartości dodanej brutto (WDB), wynagrodzenia czynnika praca (WP) oraz wynagrodzenia czynnika kapitał (WK). W TT podane są dane dla tych wartości w podziale na sekcje i działy PKD¹⁹ dla całej gospodarki, w cenach bieżących i stałych. Ze względu jednak na niedostępność w rozbiciu na województwa posłużyły one tylko jako struktura do wyznaczania WDB w cenach stałych według wzoru:

$$WDB_{ssw} = \frac{WDB_{ss}}{WDB_{bs}} WDB_{bsw} \quad (2)$$

gdzie:

WDB_{ssw} — obliczona WDB w cenach stałych według sekcji PKD i województw,

WDB_{ss} — WDB w cenach stałych według sekcji PKD dla Polski (dane z TT),

WDB_{bs} — WDB w cenach bieżących według sekcji PKD dla Polski (dane z TT),

WDB_{bsw} — WDB w cenach bieżących według sekcji PKD i województw (dane z BDL).

We wzorze (2) subskrypt *s* oznacza ceny stałe, zaś pozostałe subskrypty mają takie samo znaczenie jak w poprzednim wzorze. Analizując wzór (2), należy zwrócić uwagę na to, że choć inflacja w poszczególnych województwach może się różnić, tak jak różni się np. inflacja w krajach strefy euro pomimo wspólnej waluty, to inflacja wewnątrz sekcji i działów PKD jest zwykle bardziej jednolita.

W TT podane są ceny stałe i bieżące dla WDB, z tym że dane dotyczące WP dostępne są tylko w cenach bieżących. Przyjmuje się, że w odróżnieniu od WDB, dla której inflacja jest różna w zależności od sekcji PKD (poziom produkcji w ujęciu wartościowym dla danej sekcji jest związany także z inflacją w danej sekcji), inflacja dla rynku pracy powinna być traktowana jako średnia ważona (zatrudnieni są odbiorcami szerokiego koszyka towarów z wielu sekcji)²⁰. Przy obliczaniu WP zastosowano zatem wzór, w którym proporcja pomiędzy WDB w cenach stałych a WDB w cenach bieżących jest taka jak dla całej gospodarki:

$$WP_{ssw} = \frac{WDB_s}{WDB_b} WP_{bsw} \quad (3)$$

¹⁹ Właściwie NACE 2 (także w podziale na działy), który jest ścisłym europejskim odpowiednikiem PKD 2007 oraz odpowiednikiem ONZ-owskiego ISIC 4.

²⁰ Właściwie powinno się obliczać inflację dla rynku pracy w zależności od grup zatrudnionych według ich zamożności, zamieszkania, wieku i tym podobnych podziałów, czyli stosować odrębne koszyki dóbr dla różnych grup społecznych przy obliczaniu inflacji. Obecnie jednak nie jest to możliwe z uwagi na brak odpowiednich danych.

gdzie:

WP_{ssw} — obliczone WP w cenach stałych według sekcji PKD i województw,
 WDB_s — WDB w cenach stałych dla Polski (dane z TT),
 WDB_b — WDB z cenach bieżących dla Polski (dane z TT),
 WP_{bsw} — WDB w cenach bieżących według sekcji PKD i województw (dane z BDL).

W rachunkach narodowych przyjmuje się, że WP i WK sumują się na WDB²¹. WK w cenach stałych według sekcji PKD i według województw można zatem wyliczyć rezydualnie ze wzoru:

$$WK_{ssw} = WDB_{ssw} - WP_{ssw} \quad (4)$$

W ten sposób przygotowano dane, które umożliwiły wykonanie dekompozycji przyrostu WDB według sekcji PKD oraz według województw na kontrybucje wynagrodzeń pracy i kapitału (Kotlewski, 2017), co jest unikalne, gdyż dotychczas nie wykonano takiego rachunku dla Polski według regionów. Jest to dekompozycja uproszczona w stosunku do dekompozycji typu KLEMS²², ale może stanowić ważny etap w drodze do ostatecznego celu, jakim jest wykonanie rachunku produktywności gospodarki KLEMS dla Polski w rozbiciu na regiony, co dotychczas zrealizowano tylko w niektórych krajach na świecie²³.

Warto zastanowić się jeszcze nad kwestią wprowadzenia do rachunku dekompozycji analizy wrażliwości (rachunku błędów). Dotąd nie było to praktykowane przez analityków wykorzystujących neoklasyczną dekompozycję wzrostu gospodarczego. Rachunki dekompozycji wzrostu gospodarczego są z założenia deterministyczne, tj. tradycyjnie nie stosuje się w nich analizy wrażliwości. Ewentualne indywidualne błędy w danych jednostkowych rozpraszają się dzięki agregacji w skali makroekonomicznej i mezoekonomicznej. Zakłada się, że dane nie bazują na koszykach reprezentatywnych (choć z konieczności wykorzystuje się i takie), tylko na agregatach zupełnych. Błędy są kompensowane w tzw. reszcie Solowa (TFP — Total Factor Productivity), obliczanej rezydualnie, a ponieważ dane wynikowe podawane są jako przyrosty, przyjmuje się, że błędy w zasadzie można pominąć, gdyż są systematyczne i nie dotyczą przyrostów. Ponadto analitycy zajmujący się dekompozycją wzrostu gospodarczego korzystają z danych już przetworzonych przez rachunki narodowe i traktują je jako ostateczne, sukcesywnie je aktualizując, gdy się zmieniają. Te założenia nie są

²¹ Przy założeniu stałych przychodów skali i w warunkach doskonałej konkurencji, za neoklasycznym założeniem Solowa (1956, 1957).

²² Według metodologii bazującej na pracach Solowa (1956, 1957) oraz ich rozwinięć (Jorgenson, 1963; Jorgenson i Griliches, 1967; Jorgenson, Gollop i Fraumeni, 1987; Jorgenson, 1989 oraz Jorgenson, Ho i Stiroh, 2005). Metodologia KLEMS, jako odmiana EU KLEMS, została podsumowana w pracach: Timmer i in. (2007a, 2007b) oraz O'Mahony i Timmer (2009).

²³ Na przykład dla Chin (Kang i Peng, 2013), a w Europie tylko dla Hiszpanii.

być może w pełni słuszne z ekonometrycznego punktu widzenia, jednak wprowadzenie analizy wrażliwości do dekompozycji wzrostu gospodarczego wiązałoby się z otwarciem zupełnie nowego obszaru badawczego.

Podsumowanie

Przygotowanie danych potrzebnych do dekompozycji wzrostu gospodarczego w ujęciu regionalnym (tutaj: według województw) jest wykonalne. Dzięki przeliczeniom danych została przeprowadzona dekompozycja WDB na wkłady WP i WK (Kotlewski, 2017). Przybliża to możliwość wykonania pełnego rachunku produktywności gospodarki KLEMS według województw²⁴.

Zrealizowanie powyższych zamierzeń, choćby częściowe, ułatwiłoby obserwowanie zmian w rozwoju gospodarczym kraju na poziomie regionalnym oraz pomiar wielkości odchyłeń od średniej dla całego kraju. Umożliwiłoby także wskazanie sekcji i działów najbardziej przyczyniających się do wzrostu gospodarczego w regionach (tutaj: województwach). Możliwe stałoby się ponadto weryfikowanie regionalnej polityki gospodarczej państwa z punktu widzenia jej skuteczności.

dr Dariusz Kotlewski — Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, GUS

LITERATURA

- Berlemann, M., Wesselhöft, J. E. (2014). Estimating Aggregate Capital Stocks Using the Perpetual Inventory Method — A Survey of Previous Implementations and New Empirical Evidence for 103 Countries. *Review of Economics*, 65.
- Blades, D. (1998). *Measuring Depreciation*. OECD.
- Bordignon, S., Di Fonzo, T. (1992). Disaggregazione spaziale e temporale di aggregati economici: problemi metodologici e aspetti operativi. W: *Atti della XXXVI Riunione Scientifica*, t. 1 (s. 353—364). Roma: Società Italiana di Statistica.
- Chow, G. C., Lin A. (1971). Best Linear Unbiased Interpolation, Distribution, and Extrapolation of Time Series by Related Series. *The Review of Economics and Statistics*, 53(4), 372—375.
- Diewert, E. W. (2004). Basic Index Number Theory. W: *Consumer Price Index Manual: Theory and Practice*, Chapter 15. IMF.
- Fisher, I. (1922). *The making of Index Numbers. A Study of Their Varieties, Tests, and Reliability*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
- IMF. (2004). *Producer price index manual — theory and practice*. Washington D.C.: IMF.
- Jorgenson, D. W. (1963). Capital Theory and Investment Behavior. *American Economic Review*, 53(2), 247—259.
- Jorgenson, D. W. (1989). Productivity and Economic Growth. W: E. R. Berndt, J. E. Triplett (red.), *Fifty Years of Economic Measurement*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jorgenson, D. W., Gollop, F. M., Fraumeni, B. M. (1987). *Productivity and US Economic Growth*. Cambridge MA: Harvard University Press.

²⁴ Prace są w toku.

- Jorgenson, D. W., Griliches, Z. (1967). The explanation of Productivity Change. *Review of Economic Studies*, 34, 249—283.
- Jorgenson, D. W., Ho, M., Stiroh, K. (2005). *Information Technology and the American Growth Resurgence*. Cambridge MA: MIT Press.
- Kang, L., Peng, F. (2013). Growth Accounting in China 1978—2009. *MPRA Paper*, (50827).
- Kotlewski, D., Błażej, M. (2016). Metodologia rachunku produktywności KLEMS i jego implementacja w warunkach polskich. *Wiadomości Statystyczne*, (9), 86—108.
- Kotlewski, D. (2017). Dekompozycje wartości dodanej brutto na wkłady wynagrodzeń czynników praca i kapitał. *Wiadomości Statystyczne*, (2), 31—51.
- Lewandowski, M., Banaś, M., Kotlewski, D., Kulczycka, J., Doniec, D., Witkowski, G. i in. (2015). *Metoda dekompozycji produktu krajowego brutto (PKB) oraz wartości dodanej brutto (WDB) w zastosowaniu do analizy struktury różnic regionalnych*. Pobrane z: <http://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/statystyka-dla-polityki-spojnosci/realizacja-prac-metodologicznych-analiz-ekspertyz-oraz-prac-badawczych-na-potrzeby-polityki-spojnosci/dezagregacja-wskaznikow-z-obszaru-rachunkow-narodowych-i-regionalnych>.
- Milana, C. (2009). Solving the Index-Number Problem in a Historical Perspective. *Working Paper*, (43), *EU KLEMS Project*.
- OECD. (2001). *Measuring Capital — OECD Manual*.
- O'Mahony, M., Timmer, M. (2009). Output, Input and Productivity Measures at the Industry Level: The EU KLEMS Database. *The Economic Journal*, (119), 374—403.
- Schreyer, P. (2004). *Chain Index Number Formulae in the National Accounts*. OECD.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65—70.
- Solow, R. M. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312—320.
- Timmer, M., van Moergastel, T., Stuivenwold, E., Ypma, G., O'Mahony, M., Kangasniemi, M. (2007a). *EU KLEMS Growth and Productivity Accounts — Methodology*. EU KLEMS Consortium.
- Timmer, M., van Moergastel, T., Stuivenwold, E., Ypma, G., O'Mahony, M., Kangasniemi, M. (2007b). *EU KLEMS Growth and Productivity Accounts — Sources by country*. EU KLEMS Consortium.

Summary. *The aim of the article is to present the method of data conversion available at different prices, not always suitable for decomposition of economic growth at regional level. The analyses and considerations in the article are based on the CSO data. The article shows how it is possible to convert data on the state of fixed assets available only in book-keeping prices for voivodships into data in current prices as well as on gross value added, both labour and capital compensation concerning voivodships, available only in current prices into data in constant prices. By performing such operations, with certain simplifying assumptions, it is possible to decompose economic growth at the level of voivodships.*

Keywords: book-keeping prices, current prices, constant prices, data conversions, economic growth decomposition, GVA decomposition.

STATYSTYKA W PRAKTYCE

Elżbieta SOJKA

Odległość geograficzna jako determinanta migracji — na przykładzie województwa śląskiego

Streszczenie. *Celem artykułu jest pomiar i ocena stopnia zależności między wielkością migracji a odległością geograficzną. Przedmiot badania stanowi napływ i odpływ migracyjny w latach 1990—2015 w województwie śląskim. Do oceny wpływu odległości na migrację wykorzystano funkcję typu Pareto. Uzyskane wyniki wskazują na zmniejszanie się atrakcyjności województwa śląskiego. Począwszy od końca lat 90. XX w. wzrastał się odpływ ludności tego województwa, a tym samym maleł wpływ odległości na podejmowanie decyzji o opuszczaniu go. Mieszkańcy coraz częściej decydowali się na wyjazdy do oddalonych regionów Polski.*

Słowa kluczowe: migracje, odległość geograficzna, funkcja Pareto, województwo śląskie.

JEL: C190, J110, J610

Migracja stanowi jedno z podstawowych zagadnień współczesnych badań demograficznych, ekonomicznych i geograficznych. Należy do tego rodzaju procesów demograficznych, które dość szybko reagują na zmianę warunków społeczno-ekonomicznych. Różnice w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz jakości życia powodują skłonności migracyjne.

Ruch wędrowniczy ludności niesie za sobą istotne następstwa natury demograficznej, społecznej oraz ekonomicznej zarówno dla obszarów wychodźstwa migracyjnego, jak i terenów absorpcji. Najpowszechniejszą konsekwencją tego procesu jest zachwianie równowagi wieku i płci ludności. Dla tradycyjnych obszarów odpływu migracje oznaczają utratę najbardziej efektywnego demogra-

ficznie potencjału ludzkiego. Z uwagi na fakt, że migrują przede wszystkim ludzie młodzi, zdolni i aktywni, na tych terenach obserwuje się relatywny wzrost udziału ludzi starych oraz wynikający z tego zjawiska spadek rozrodczości i wzrost umieralności.

Przegląd literatury poświęconej migracji skłania do wysunięcia wniosku, że ważnym, a zarazem najlepiej zbadanym elementem mechanizmu ruchów migracyjnych — będącym czynnikiem różnicowań przestrzennych tego zjawiska — jest odległość. Najwcześniejsze modelowe sformułowania wpływu odległości (przestrzeni) na migracje pochodzą z XIX w. Jedno z siedmiu podstawowych praw migracji Ravensteina brzmi: „(...) *wielka część naszych migrantów przebywa jedynie krótką odległość, a migranci policzeni w pewnym centrum absorpcji będą zmniejszać się w tej liczbie, podczas gdy odległość od centrum zwiększa się*” (Lee, 1972). Innymi słowy, wielkość strumienia migracyjnego jest odwrotną funkcją odległości, co oznacza, że migracje są tym częstsze, im mniejsza jest odległość (tzw. pierwsze prawo Ravensteina). Jeżeli odległości są znaczne, migranci osiedlają się zwykle w dużych centrach przemysłu i handlu (Ravenstein, 1985, 1989).

W literaturze polskiej zastosowanie modeli odległości do analizy procesu migracyjnego przedstawili m.in. Chojnicki (1966); Gawryszewski (1974, 1981); Krupowicz (2000); Wojciechowski (2004); Kałuża (2007); Chojnicki, Czyż i Ratajczak (2011) i Mielecka-Kubień (2013).

Zasadniczym celem opracowania jest pomiar i ocena stopnia zależności pomiędzy wielkością migracji a odległością geograficzną. Tym samym podjęto próbę zweryfikowania aktualności pierwszego prawa Ravensteina w odniesieniu do migracji w województwie śląskim, w zmieniających się warunkach społeczno-gospodarczych czasu transformacji ustrojowej rozpoczętej w Polsce w 1989 r. i późniejszego okresu. Przedmiotem badania są napływ i odpływ migracyjny ludności¹ w latach 1990—2015. Dane, oparte na przepływach między wojewódzkich, zaczerpnięto z GUS (2001) oraz bazy danych *Demografia GUS*². Do badania wpływu odległości na poziom natężenia migracji wykorzystano funkcję potęgową typu Pareto. Starano się przy tym uzyskać odpowiedź na pytanie, czy wraz z upływem czasu odległość geograficzna jako determinanta przemieszczeń migracyjnych ludności województwa śląskiego straciła na znaczeniu.

¹ Przez *napływ* rozumie się nowe zameldowania na pobyt stały, a przez *odpływ* — wymeldowania z pobytu stałego, tj. zameldowania w innej jednostce na pobyt stały. Warto wspomnieć, że poluzowanie przepisów meldunkowych w latach 80. XX w., przy równoczesnym braku alternatywnych metod rejestracji rzeczywistej liczby ludności, spowodowało, że statystyka ludnościowa w szczegółowej dezagregacji przestrzennej stała się znacznie mniej wiarygodna. Zwłaszcza napływ do dużych aglomeracji pozostaje nierejestrowany i utrudnia ocenę procesów demograficzno-osadniczych. Problem niezgodności statystyki ze stanem rzeczywistym jest obecnie jednym z najpoważniejszych utrudnień w przeprowadzaniu analiz demograficznych, gdyż nie pozwala na prawidłową ocenę dynamiki ludnościowej w skali gmin i powiatów (Śleszyński, 2005, 2011).

² <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>.

METODA BADANIA

W dotychczasowych badaniach nad wpływem odległości na wielkość migracji najczęściej wykorzystywano funkcję typu Pareto³ o postaci:

$$y = \alpha \cdot d^{-\beta}$$

gdzie:

- y — napływ ludności do danego województwa lub odpływ ludności z danego województwa do innych województw⁴,
 d — odległość geograficzna między stolicą danego województwa a stolicami innych województw (w km),
 α , β — parametry funkcji.

Parametry tej funkcji można interpretować podobnie jak w przypadku potęgowej funkcji produkcji. Wykładnik potęgi $-\beta$ jest elastycznością napływu/odpływu ludności względem odległości. Wartość $-\beta$ oznacza, że napływ/odpływ do/z danego województwa zmieni się o $-\beta\%$, jeśli wartość zmiennej d wzrośnie o 1%. W miarę wzrostu bezwzględnej wartości parametru β wzrasta intensywność spadku natężenia migracji. Małe bezwzględne wartości wykładnika potęgowego oznaczają, że intensywność spadku natężenia migracji maleje w sposób dość łagodny, co można tłumaczyć tym, że „tarcie przestrzenne” jest niewielkie (Lovgren, 1972).

W celu uproszczenia obliczeń i dla zapewnienia porównywalności przyjęto, że odległości międzywojewódzkie są równe odległościom drogowym (w km) od stolic województw oraz że międzywojewódzkie odległości komunikacyjne w badanych latach są stałe i równe odległościom drogowym od stolic województw w 2015 r. Wyeliminowano w ten sposób ewentualne oddziaływanie zmniejszania się odległości międzywojewódzkich w czasie na parametr β .

Zmienna określająca odległość odzwierciedla w sposób przybliżony rzeczywistą odległość, jaką ma do pokonania migrujący⁵. W literaturze przedmiotu

³ Inne rozkłady teoretyczne wykorzystywane w tego rodzaju modelach odległości to: normalny, logarytmiczno-normalny, wykładniczy, gamma i hiperboliczny.

⁴ Za miernik migracji (napływów do województwa śląskiego i odpływów z niego do innych województw) przyjęto surowe współczynniki napływu/odpływu na 1000 ludności.

⁵ W modelach migracji odległość i miarę odległości można traktować w różny sposób. W badaniach *stricte* demograficznych wyróżnia się co najmniej trzy pojęcia odległości: fizyczną, ekonomiczną i społeczną. Odległość fizyczna mierzona jest w linii prostej w kilometrach lub jednostkach czasu niezbędnego do pokonania dystansu między dwoma obszarami. Odległość ekonomiczna może być mierzona nakładami pracy niezbędnymi do pokonania dystansu i wyrażana jest jako koszty transportu, zużycie paliwa, energii itp. Interesujące wyniki wykorzystania odległości ekonomicznej w modelowaniu zjawisk przestrzennych przedstawił Pietrzak i Wilk (2014). Odległość społeczną określa się poprzez wielkość takich zjawisk, jak liczba wolnych miejsc pracy, liczba wolnych mieszkań, natężenie rozmów telefonicznych itd. Definiowanie tego typu odległości jest niezmiernie trudne, dlatego w badaniach empirycznych najczęściej nie ma ona zastosowania.

istnieje wiele innych propozycji dokładniejszych miar odległości. Najbardziej precyzyjna wyznaczałaby odległość pomiędzy punktem ciężkości ludności województwa śląskiego a punktem ciężkości każdego innego województwa (Lovgren, 1972). Ze względu na brak danych nie została jednak wykorzystana.

MIGRACJE DEFINITYWNE LUDNOŚCI W LATACH 1990—2015

W badanym okresie migrację wewnętrzną cechował stały spadek, świadczący o zmniejszaniu się ruchliwości przestrzennej ludności województwa śląskiego (tabl. 1). Obrót migracyjny⁶ w 1990 r. wynosił 125,8 tys. osób, w 2000 r. zmniejszył się o 30,7%, a w 2015 r. osiągnął zaledwie 82,3 tys. osób (spadek o 34,5% w stosunku do roku 1990). Podobnie kształtowała się dynamika zmian obrotu migracyjnego w podziale na miasto i wieś⁷. Średnie okresowe tempo spadku w miastach wynosiło 9,2%, zaś na wsi — 4,4%. Cała dekada lat 90. XX w. charakteryzowała się obniżaniem współczynników mobilności przestrzennej ludności. Współczynnik napływu wędrownego do miast zmniejszył się z 14,6‰ w 1990 r. do 8‰ w 2000 r. W przypadku napływu ludności na wieś zanotowano znacznie mniejszy spadek (z 12,9‰ w 1990 r. do 11,9‰ w 2000 r.).

**TABL. 1. REJESTROWANE MIGRACJE WEWNĘTRZNE LUDNOŚCI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA**

Wyszczególnienie napływ — <i>n</i> odpływ — <i>o</i> saldo migracji — <i>s</i>		1990	1995	2000	2005	2010	2015
w tys. osób							
Ogółem	<i>n</i>	70,9	47,6	42,8	44,3	44,2	39,4
	<i>o</i>	54,9	43,3	44,4	47,4	47,4	42,9
	<i>s</i>	16,0	4,3	-1,7	-3,1	-3,2	-3,4
Miasto	<i>n</i>	58,7	35,8	30,9	31,6	30,4	27,5
	<i>o</i>	41,1	33,6	35,7	38,8	38,9	34,0
	<i>s</i>	17,6	2,2	-4,8	-7,3	-8,5	-6,5
Wieś	<i>n</i>	12,1	11,8	11,9	12,8	13,8	11,9
	<i>o</i>	13,8	9,7	8,7	8,6	8,5	8,8
	<i>s</i>	-1,7	2,0	3,2	4,2	5,3	3,1
na 1000 ludności							
Ogółem	<i>n</i>	14,3	9,7	8,8	9,7	10,0	9,0
	<i>o</i>	11,1	8,8	9,2	11,6	11,1	10,5
	<i>s</i>	3,2	0,9	-0,4	-1,9	-1,1	-1,5
Miasto	<i>n</i>	14,6	9,1	8,0	8,8	8,9	8,2
	<i>o</i>	10,2	8,6	9,3	12,0	11,7	10,8
	<i>s</i>	4,4	0,5	-1,3	-3,2	-2,8	-2,6
Wieś	<i>n</i>	12,9	12,8	11,9	13,1	13,9	11,7
	<i>o</i>	14,6	9,9	8,7	9,8	9,0	4,9
	<i>s</i>	-1,7	2,9	3,2	3,3	4,9	2,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

⁶ Obrót migracyjny (inaczej migracja brutto) jest sumą napływu i odpływu migracyjnego.

⁷ Część przepływów miasto—wieś jest pozorna dla tego typu dychotomicznego wydzielenia, chodzi bowiem o suburbanizację, a zwłaszcza w województwie śląskim granica administracyjna nie oddaje rzeczywistego charakteru funkcjonalnego miasta i wsi.

Czynnikiem, który odegrał decydującą rolę w znacznym ograniczeniu ruchliwości przestrzennej ludności w województwie śląskim w latach 90. XX w., były przekształcenia systemu gospodarki z centralnie sterowanego na wolnorynkowy. Wymusiły one zmiany na rynkach pracy, mieszkaniowym i usług społecznych oraz zmiany instytucjonalne, które następnie wpłynęły na decyzje migracyjne. Trzeba pamiętać, że w latach 1998—2002 realizowano rządowy program reformy górnictwa węgla kamiennego. Zakładał on restrukturyzację poprzez redukcję zatrudnienia w związku z ograniczeniem wydobycia i całkowitą lub częściową likwidacją nierentownych kopalń oraz prywatyzację sektora węglowego. Wszystko to powodowało zwiększenie dynamiki wzrostu bezrobocia, oddziaływało na lokalne rynki pracy i w konsekwencji prowadziło do zwiększonego odpływu ludności z województwa śląskiego. Z powodu nieatrakcyjności miejsc pracy zmniejszył się także napływ ludności z innych województw⁸.

Od 1999 r. obserwujemy w regionie śląskim ujemne saldo migracji wewnętrznych ogółem na pobyt stały. Jego wielkość ulegała znacznym zmianom — od $-0,1\text{‰}$ w 1999 r. do $-1,9\text{‰}$ w 2005 r. i $-1,5\text{‰}$ w 2015 r. W podziale na miasto i wieś natężenie napływu na wieś było znacznie wyższe niż do miast (z wyjątkiem 1990 r.), zaś natężenie odpływu ze wsi było do 1998 r. wyższe niż z miast, a od 1999 r. — niższe. Saldo migracji kształtowało się odmiennie w miastach i na wsi. Do 1997 r. więcej osób przybywało do miast, niż z nich wyjeżdżało. Na obszarach wiejskich natomiast ujemne saldo migracji w połowie lat 90. XX w. zmieniło się na dodatnie, z tendencją rosnącą w pierwszej dekadzie XXI w. Przyczyn tych zmian można szukać w przeobrażeniach na rynku pracy, zróżnicowaniu cen mieszkań i zmianach preferencji ludności dotyczących miejsca zamieszkania. W ostatnich latach wiele nowych mieszkań powstaje na obrzeżach miast, gdzie ziemia jest relatywnie tania, a środowisko naturalne nie uległo degradacji.

Zmiany kierunku migracji w obrębie województwa ilustrują dane zawarte w tabl. 2.

TABL. 2. STRUKTURA REJESTROWANYCH MIGRACJI WEWNĘTRZNYCH WEDŁUG KIERUNKU PRZEMIESZCZEŃ W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

Kierunek przemieszczeń	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Z miasta do miasta	52,4	50,0	51,5	53,7	52,2	51,5
Ze wsi do miasta	26,4	20,5	16,2	14,1	13,6	15,7
Z miasta na wieś	13,6	20,6	24,5	25,2	27,1	25,4
Ze wsi na wieś	7,6	8,9	7,8	7,0	7,1	7,4

Źródło: jak przy tabl. 1.

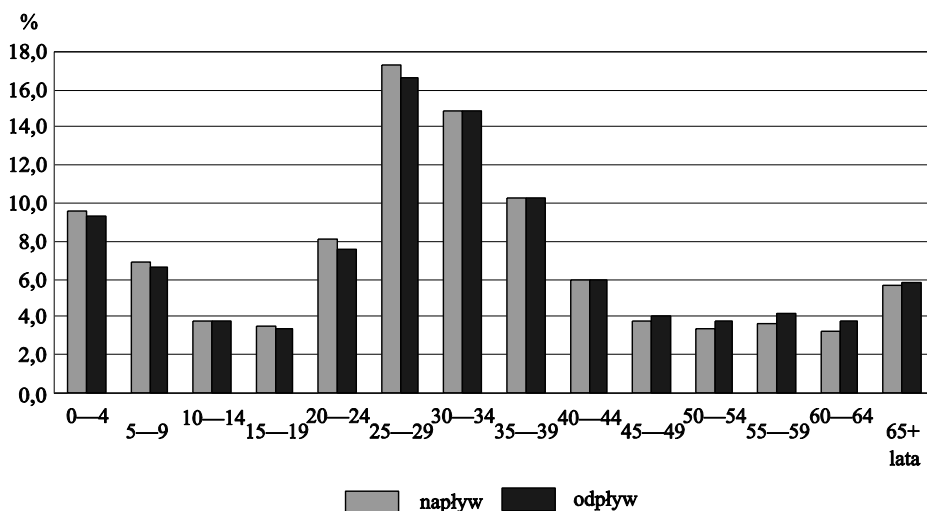
⁸ W strukturze przestrzennej odpływu migracyjnego z województwa śląskiego wyraźnie zaznaczyły się wyjazdy do województwa małopolskiego. Jak wynika z wcześniejszych badań autorki, odpływ migracyjny do tego regionu był w miarę stabilny; wynosił 2918 osób w 1990 r. oraz 2956 osób w 2015 r., co stanowiło odpowiednio 24% i 29% całego odpływu z województwa śląskiego. W latach 90. XX w. drugim kierunkiem przemieszczania się było województwo opolskie (11% całego odpływu w 1990 r. i 9% w 1995 r.), a po 2000 r. — województwo mazowieckie, do którego odpływ w 2015 r. stanowił 13% całego odpływu migracyjnego z województwa śląskiego.

O ile jeszcze w latach 90. XX w. najczęściej osób przenosiło się ze wsi do miast (choć widać wyraźnie, że ich udział malał), o tyle już w połowie ostatniej dekady ubiegłego stulecia kierunek przemieszczeń się zmienił — mieszkańcy miast przenosili się głównie na wieś, co miało związek z suburbanizacją. Polega ona na migracyjnym przepływie zamożniejszych mieszkańców z dzielnic centralnych na przedmieścia, co z jednej strony wymaga codziennych dojazdów do pracy w centrum, ale z drugiej — oferuje znacznie lepsze warunki życia. Suburbanizacja intensywnie przebiega wokół Częstochowy i w szerokiej strefie wiejsko-miejskiej wokół Bielska-Białej. Odpływ kieruje się nie tylko na najbliższe obszary wiejskie, lecz także na bardziej oddalone, co można łączyć z poprawą dostępności komunikacyjnej i transportowej (nowe inwestycje drogowe, tabor autobusowy, dogodne połączenia z centrami miast) (Heffner, 2016).

Wśród migrantów ogółem przeważały kobiety. Ich udział zwiększył się z 50,1% w 1990 r. do 52,5% w 2015 r. W ostatnim roku badania stanowiły 52,9% osób napływających do województwa śląskiego oraz 52,2% wyjeżdżających stąd do innych województw w kraju. Przewaga kobiet wśród migrantów może wskazywać na aktualność innego prawa migracji Ravensteina niż przytoczone wcześniej, głoszącego, że w migracjach wewnątrz kraju przeważają kobiety (Ravenstein, 1985, 1989).

Rozkład migrantów według wieku jest wielomodalny (wykr. 1). Dominują osoby w wieku 20—29 lat. Migracja w tej grupie jest konsekwencją przede wszystkim zawierania związków małżeńskich lub partnerskich, podejmowania pierwszej pracy bądź zdobywania wykształcenia. Wysoki udział dzieci wśród migrujących wynika stąd, że stanowią one część migrujących rodzin. Niewielki wzrost odsetka migrantów przypada na wiek po zakończeniu pracy zawodowej.

WYKR. 1. NAPŁYW I ODPŁYW WĘDRÓWKOWY WEDŁUG WIEKU MIGRANTÓW W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2015 R.



Struktura migrantów według wieku w województwie śląskim w 2015 r. była korzystna z punktu widzenia możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego tego województwa, bowiem wśród napływających przeważały osoby młode, podczas gdy wśród wyjeżdżających większy był udział osób starszych (w wieku powyżej 50 lat).

Niewielką różnicę widać też w wartości mediany wieku osób napływających (30,3 roku) i odpływających (30,9 roku).

MIGRACJA JAKO FUNKCJA ODLEGŁOŚCI — WYNIKI BADAŃ

Natężenie napływu migracyjnego do województwa śląskiego i odpływu z niego w latach 1990—2015 przedstawiono na wyk. 2, gdzie województwa uporządkowano rosnąco według odległości od województwa śląskiego.

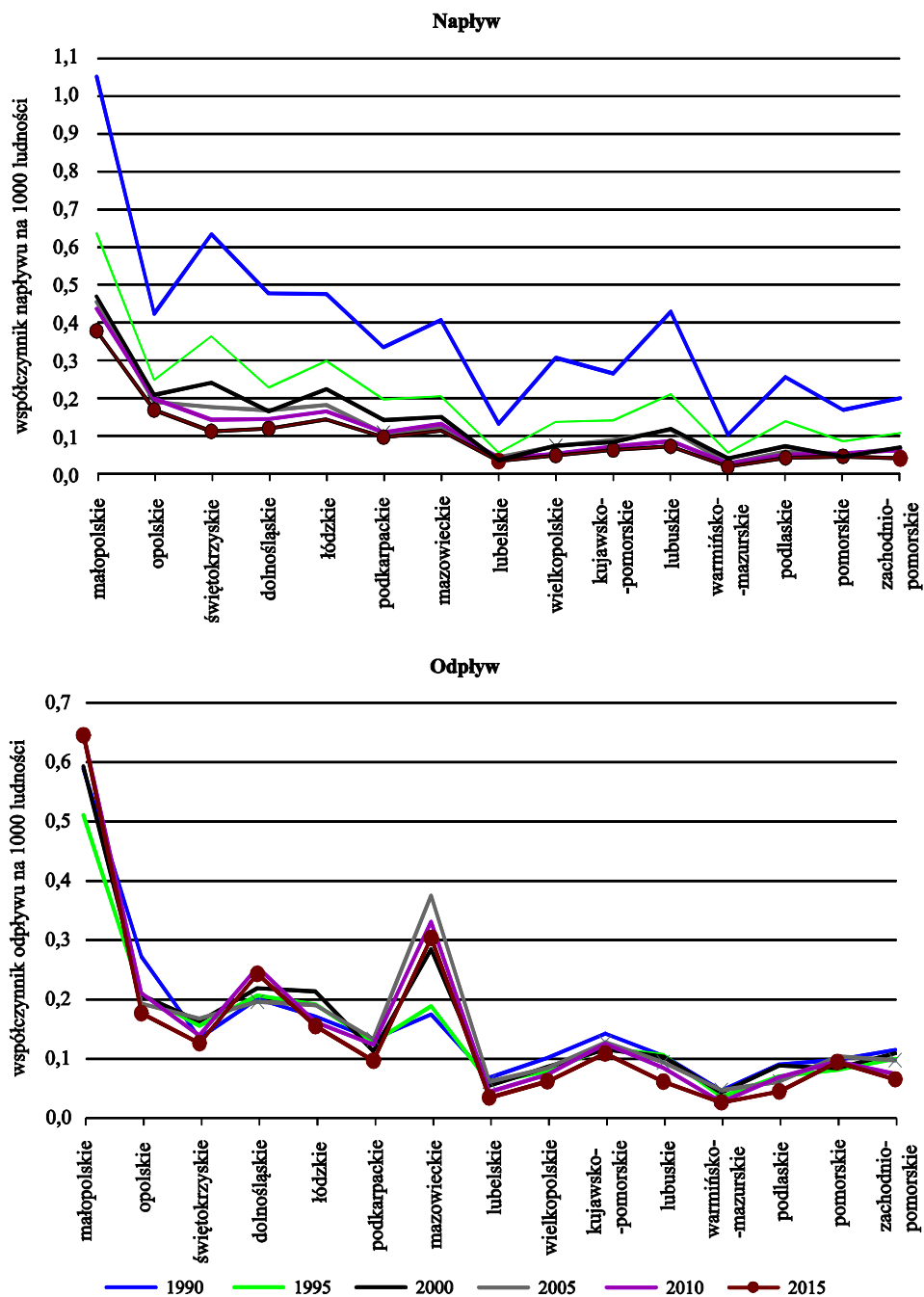
Krzywa napływu i odpływu migracyjnego spada wraz ze wzrostem odległości. Najwięcej osób przybywa do województwa śląskiego z województw: małopolskiego, świętokrzyskiego, dolnośląskiego i łódzkiego, natomiast w przypadku odpływu wyraźnie przodują województwa małopolskie i mazowieckie. W odniesieniu do województwa mazowieckiego (a ściślej miasta stołecznego Warszawy), pomimo znacznej odległości od województwa śląskiego, siłą przyciągającą migrantów jest nowoczesna struktura zatrudnienia, z dość dużym udziałem działalności usługowej, najwyższy poziom PKB *per capita* oraz relatywnie najwyższy poziom płac brutto.

W pierwszym etapie badania obliczono współczynniki korelacji liniowej między logarytmami napływu/odpływu a logarytmami odległości (tabl. 3). Można zauważyć, że wszystkie wartości w ujęciu bezwzględny są wyższe niż 0,78, co świadczy o silnej zależności między badanymi cechami. W przypadku napływu do województwa śląskiego związek ten jest coraz silniejszy w miarę upływu lat. Odwrotna sytuacja występuje w przypadku odpływu. Należy również zwrócić uwagę na statystyczną istotność obliczonych współczynników, co pozwala na potwierdzenie tezy, że odległość jest istotnym czynnikiem determinującym migrację. Ujemny znak współczynnika korelacji wskazuje na zmniejszanie się natężenia migracji wraz ze wzrostem odległości geograficznej. Znaczący to, że ludność częściej migruje na mniejsze odległości, głównie między sąsiadującymi regionami (wykr. 2). Wynika to z pewnością także z przesłanek ekonomicznych, np. bliskiego położenia obszarów silnych ekonomicznie.

**TABL. 3. WSPÓŁCZYNNIKI KORELACJI LINIOWEJ DLA ZWIĄZKU
MIĘDZY LOGARYTMAMI NAPŁYWU/ODPŁYWU A LOGARYTMAMI ODLEGŁOŚCI**

Migracja	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Napływ	–0,814	–0,825	–0,879	–0,879	–0,896	–0,897
Odpływ	–0,838	–0,844	–0,800	–0,783	–0,778	–0,777

U w a g a. Wszystkie współczynniki korelacji są statystycznie istotne na poziomie istotności 0,05.
Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

**WYKR. 2. NATĘŻENIE NAPŁYWU I ODPŁYWU MIGRACYJNEGO
DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

Źródło: jak przy wyk. 1.

W kolejnym etapie badań oszacowano parametry modeli napływu i odpływu względem odległości. Wyniki estymacji zamieszczono w tabl. 4.

**TABL. 4. CHARAKTERYSTYKA OPISOWA OSZACOWANYCH FUNKCJI
NAPŁYWU I ODPŁYWU MIGRACYJNEGO DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO
W ZALEŻNOŚCI OD ODLEGŁOŚCI**

Mierniki statystyczne	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Napływ						
Stała	39,281	35,657	61,604	46,107	49,244	56,238
Ocena parametru β	-0,8537	-0,9495	-1,1219	-1,0871	-1,1158	-1,1731
Błąd standardowy	0,1596	0,1703	0,1596	0,1545	0,1446	0,1513
t-Studenta dla oceny parametru β	-5,05	-5,26	-6,64	-6,64	-7,29	-7,32
Wartość p	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Odpływ						
Stała	17,223	23,474	23,804	26,611	50,758	63,365
Ocena parametru β	-0,8606	-0,9331	-0,9222	-0,9398	-1,0731	-1,1371
Błąd standardowy	0,1466	0,1555	0,1814	0,1955	0,2273	0,2414
t-Studenta dla oceny parametru β	-5,54	-5,66	-4,90	-4,54	-4,46	-4,45
Wartość p	0,0000	0,0000	0,0003	0,0005	0,0006	0,0007

Źródło: jak przy tabl. 1.

Podczas analizy jakości oszacowanych modeli zwrócono uwagę przede wszystkim na istotność ocen parametrów, co wydaje się słuszne w badaniach opartych na danych przekrojowych. Modele charakteryzowały się umiarkowanym dopasowaniem do danych empirycznych. Współczynnik determinacji w modelach napływu kształtował się w granicach od 66,2% w 1990 r. do 80,5% w 2015 r. Modele odpływu migracyjnego wyjaśniały badane zjawisko w nieco mniejszym stopniu — od 70,2% w 1990 r. do 60,3% w 2015 r.⁹ Można zatem wnioskować, że w przypadku odpływu ludności z województwa śląskiego do innych województw odległość geograficzna między województwami nieco traci na znaczeniu w miarę upływu czasu, przy czym bardzo wysoka istotność parametrów oznacza, że przyjęte potęgowe zależności wielkości migracji od odległości są prawdziwe. Przegląd literatury poświęconej migracji oraz badania włas-

⁹ Ten poziom dopasowania funkcji do danych rzeczywistych może wynikać ze zbyt dużej agregacji danych, tj. agregacji na poziomie województw. Jak wynika z badań Mieleckiej-Kubień (2014), modele odległości napływu i odpływu ludności w układzie podregionów województwa śląskiego, zbudowane na podstawie danych za 2011 r., charakteryzowały się nieco wyższym współczynnikiem determinacji.

ne autorki skłaniają jednak do wysunięcia wniosku, że najdonioślejszą rolę w kształtowaniu migracji odgrywają czynniki społeczno-ekonomiczne i że migracje ludności wynikają przede wszystkim z chęci polepszenia swego bytu materialnego (Sojka, 2007; Solga, 2013).

Analizując kształtowanie się wartości ocen parametru β oddzielnie dla napływu i odpływu, można wyciągnąć wnioski dotyczące dynamiki migracji ludności województwa śląskiego zależnej od odległości. Wartości bezwzględne ocen parametru β w modelach napływu rosły w badanych latach (z wyjątkiem 2005 r.), co oznacza zmniejszanie się atrakcyjności województwa śląskiego. W przypadku modeli odpływu w latach 1990—1995 obserwuje się wzrost wartości bezwzględnej ocen parametru β^{10} , zaś począwszy od roku 1997 — jej nieznaczny spadek. W latach 1997—2000 nastąpiło rozszerzenie się pola odpływu ludności województwa śląskiego, a tym samym zmalał ograniczający wpływ odległości na podejmowanie decyzji o opuszczaniu dotychczasowego miejsca zamieszkania. Mieszkańcy tego województwa coraz częściej decydowali się na wyjazdy do oddalonych regionów (np. do województwa mazowieckiego). Taki stan rzeczy można tłumaczyć m.in. ówczesną sytuacją na rynku pracy i rosnącym bezrobociem. Prezentację graficzną zależności napływu i odpływu migracyjnego od odległości dla okresu 1990—2015 przedstawiono na wyk. 3 i 4.

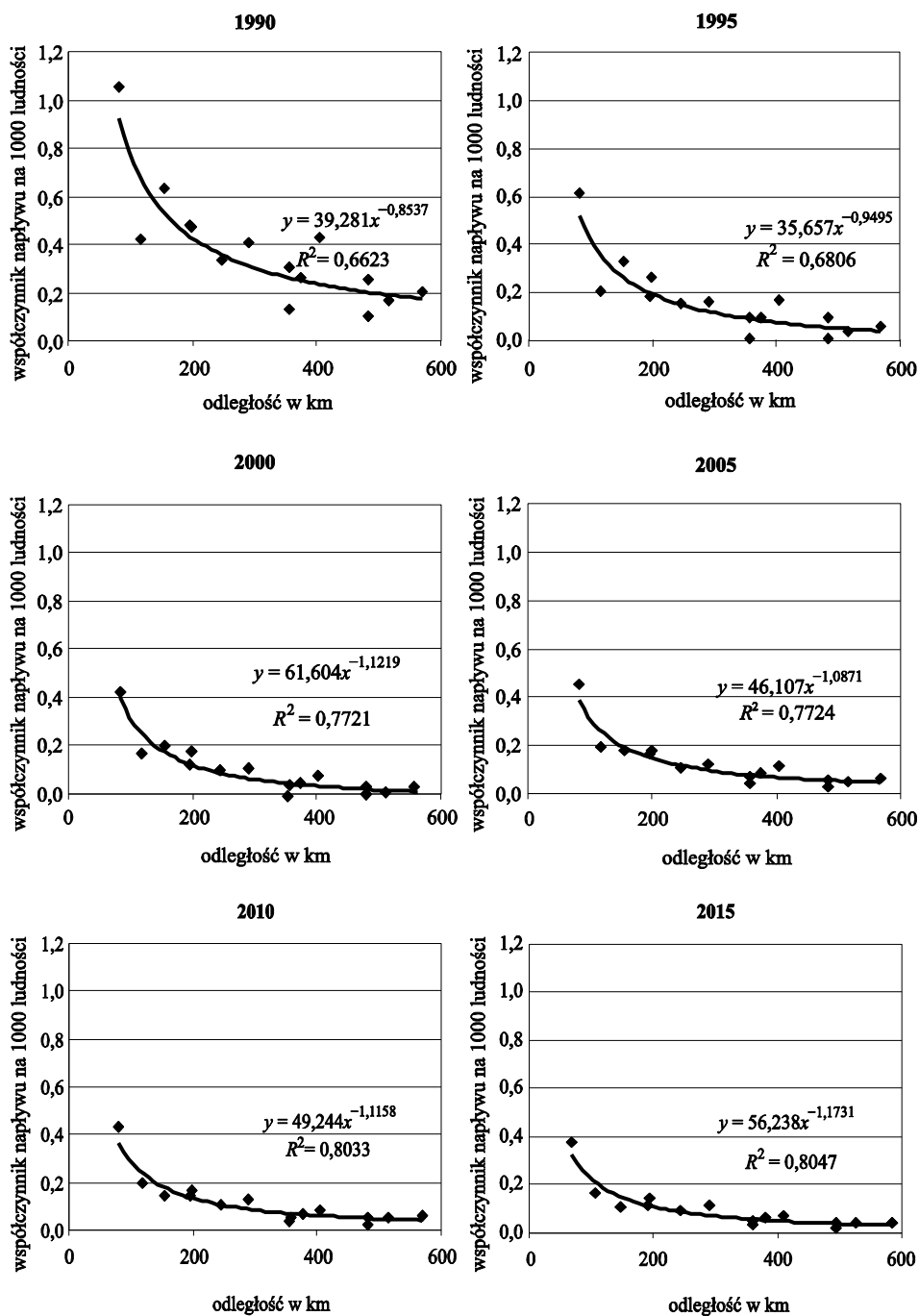
Interpretując funkcje napływu i odpływu ludności względem odległości na podstawie parametru β , należy pamiętać, że charakter tego opisu — tak jak każdego innego — jest względny. Warto wziąć pod uwagę, że wykres rozkładu odległości migracji w postaci funkcji potęgowej — w zakresie występujących w analizie wielkości i znaku wykładnika potęgowego — ma zdecydowany przebieg tylko w dolnym zakresie odległości. Małym zmianom odległości odpowiada znaczna zmiana wielkości migracji. W miarę wzrostu odległości temu samemu przyrostowi dystansu towarzyszą szybko zmniejszające się, a w końcu nieliczące się zmiany rozmiarów migracji (co jest zauważalne na wyk. 3 i 4). O tej zależności należy pamiętać przy wykorzystaniu skali podwójnie logarytmicznej, gdzie rozkłady mają postać linii prostych o różnym nachyleniu.

Zastosowanie skali podwójnie logarytmicznej pozwala wyróżnić dwa typy relacji zachodzących między przebiegami funkcji napływu i odpływu migracyjnego w zależności od odległości (wykr. 5):

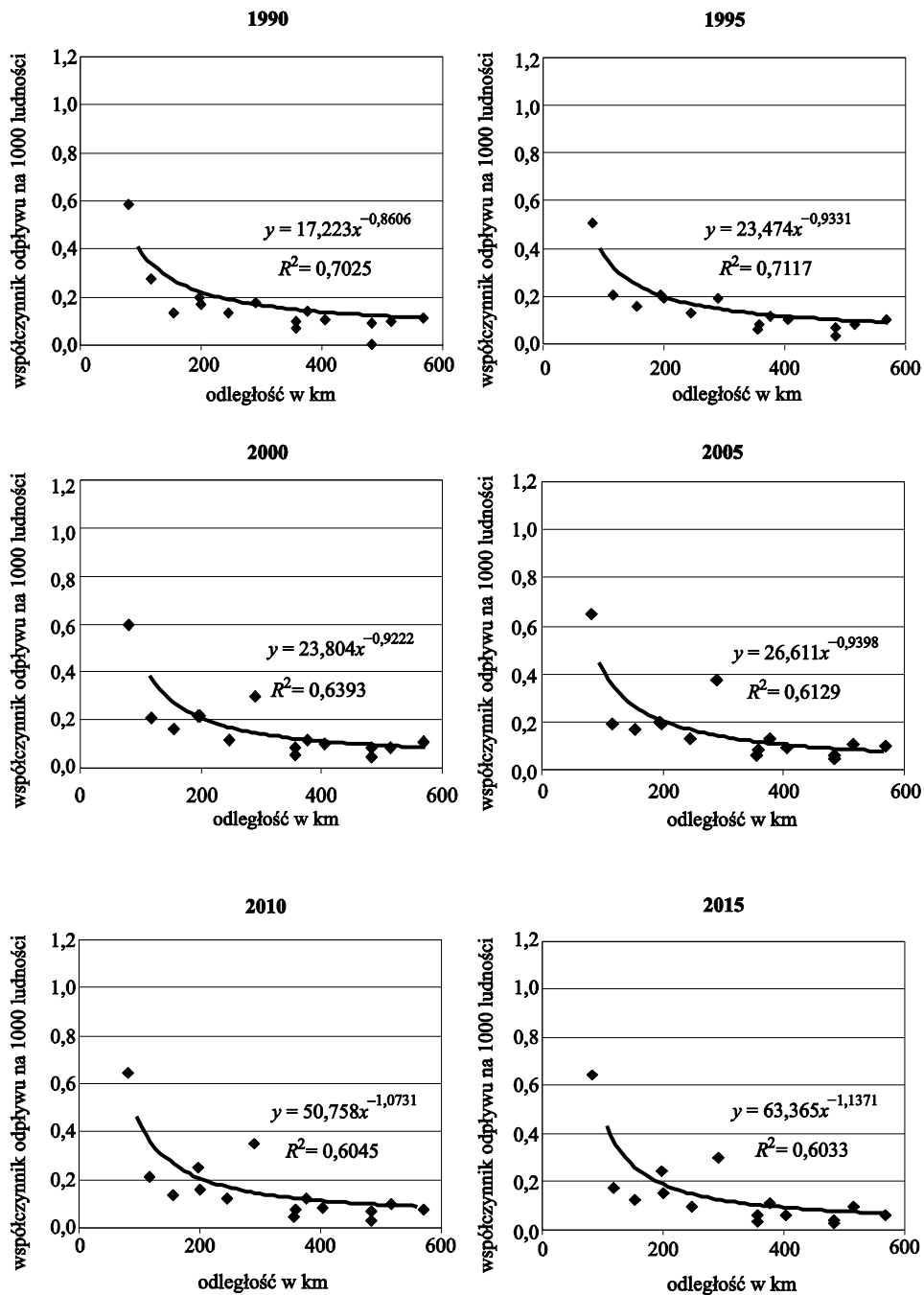
- reprezentowany od 1990 r. do końca lat 90. XX w.;
- charakterystyczny dla okresu po roku 2000.

Typ zależności migracji od odległości w latach 90. XX w. cechował się przewagą napływów nad odpływami w całym zakresie odległości, przy czym tempo spadku napływów było nieco większe niż odpływów. Sytuację tę obrazuje wyk. 5 (stan w latach 1990 i 1995).

¹⁰ Jak wynika z wcześniejszych badań autorki, taka tendencja była widoczna aż do 1997 r.

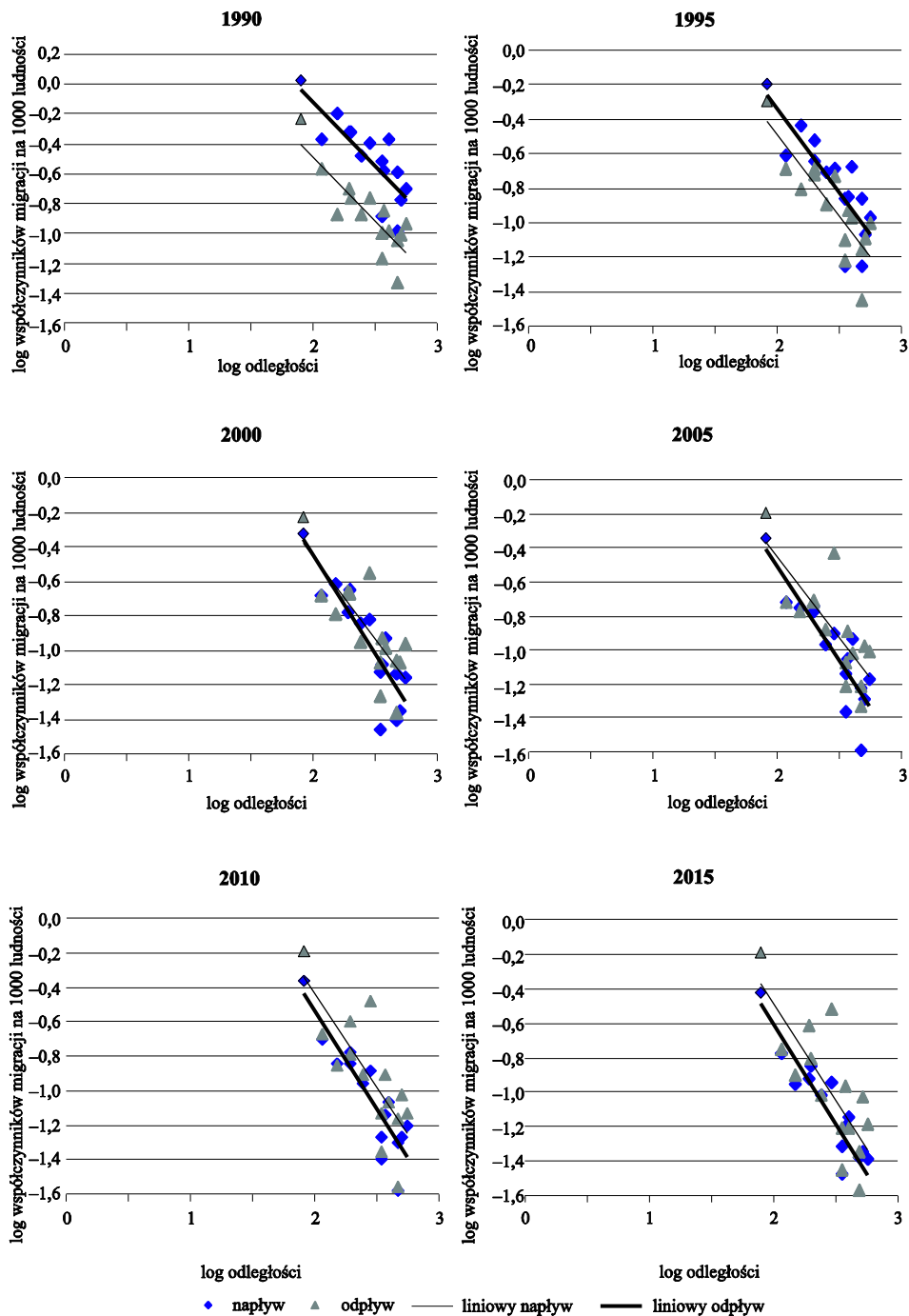
WYKR. 3. ZALEŻNOŚĆ NAPŁYWU MIGRACYJNEGO OD ODLEGŁOŚCI

Źródło: jak przy wyk. 1.

WYKR. 4. ZALEŻNOŚĆ ODPLYWU MIGRACYJNEGO OD ODLEGŁOŚCI

Źródło: jak przy wyk. 1.

WYKR. 5. ROZKŁADY ODLEGŁOŚCI NAPŁYWU I ODPŁYWU MIGRACYJNEGO



Źródło: jak przy wyk. 1.

W województwie śląskim w latach 1990—1998 napływ migracyjny przekraczał odpływ, czego konsekwencją było dodatnie saldo migracji. Sytuacja uległa zmianie począwszy od 1999 r., kiedy to zaobserwowano nadwyżkę odpływu nad napływem (saldo migracji dla ludności ogółem w 1999 r. wyniosło –394 osoby, a w 2000 r. ubytek migracyjny wyniósł 1652 osoby) (Sojka, 2007). Tylko w przypadku pięciu województw: lubelskiego, łódzkiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego więcej osób przybyło do województwa śląskiego, aniżeli z niego wyjechało. Największy napływ migracyjny pochodził z województwa małopolskiego (2823 osoby w 1999 r. i 75 osób w 2000 r., co stanowiło ponad 1/5 całego napływu ludności do województwa śląskiego w tych latach). Około 55% napływu z Małopolski pochodziło z miast, przy czym do miast regionu śląskiego trafiło 78% tej grupy. Część ruchu wędrownego stanowiły więc przemieszczenia z miasta na wieś. Drugą liczebnie grupą byli przybysze z województwa świętokrzyskiego. Znaczna większość pochodziła ze wsi (ok. 75%), z czego 93% osiedliło się w miastach.

W strukturze przestrzennej odpływu migracyjnego wyraźnie zaznaczyły się wyjazdy do województw małopolskiego i mazowieckiego (Sojka, 2007).

W typie zależności migracji od odległości charakterystycznym po roku 2000 dominacja napływów nad odpływami utrzymywała się tylko w początkowym zakresie odległości. W miarę jej wzrostu występowała znaczna (np. w latach 2010—2015) przewaga odpływów nad napływami (wykr. 5, stan w roku 2015).

Dane przedstawione na wykr. 5 potwierdzają istnienie związków łączących typ relacji zachodzących pomiędzy przebiegiem funkcji napływu i odpływu migracyjnego w zależności od odległości i saldo migracji ogółem województwa śląskiego.

Podsumowanie

Większość zasad sformułowanych przez Ravensteina nie straciła na aktualności i powraca się do nich we współczesnych badaniach migracji. Dotyczy to przede wszystkim wskazania, że o podjęciu migracji decydują głównie względy ekonomiczne. Uniwersalne są także ustalenia dotyczące odmienności migracji ze wsi i z miast, a także różnic w migracji kobiet i mężczyzn. Aktualna pozostaje również zasada następowania imigracji (lub reemigracji) po emigracji, a także związek pomiędzy rozwojem gospodarczym (i postępem technologicznym) a skłonnością do emigracji.

Rozpatrywana w artykule odległość geograficzna jest niewątpliwie czynnikiem, który wciąż ma duży wpływ na podejmowanie decyzji o zmianie miejsca zamieszkania. Ruchy migracyjne wykazują potężową zależność od odległości, jednak — jak pokazały badania — w miarę upływu czasu odległość jako determinanta przemieszczeń migracyjnych ludności traci nieco na znaczeniu.

Przedstawione w opracowaniu wyniki analizy skłaniają mimo to do rozpatrywania wpływu rozwoju społeczno-gospodarczego na poziom migracji przez

pryzmat odległości. Z tego względu zamierzeniem autorki, w kolejnym etapie badań, jest określenie zależności pomiędzy odległością geograficzną i poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego a wielkością migracji. Powszechnie wiadomo, że rozwój społeczno-gospodarczy to kategoria złożona i wielowymiarowa, która powinna być opisana możliwie dużą liczbą zmiennych. W tym celu została wykorzystana taksonomiczna miara rozwoju Hellwiga.

dr hab. Elżbieta Sojka — profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

LITERATURA

- Chojnicki, Z. (1966). *Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału w badaniach przestrzenno-ekonomicznych*. Warszawa: PWN.
- Chojnicki, Z., Czyż, T., Ratajczak, W. (2011). *Modele potencjału. Podstawy teoretyczne i zastosowania w badaniach przestrzenno-ekonomicznych oraz regionalnych*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Bogucki.
- Gawryszewski, A. (1974). Związki przestrzenne między migracjami stałymi i dojazdami do pracy oraz czynnikami przemieszczeń ludności. *Prace Geograficzne*, (109).
- Gawryszewski, A. (1981). Rozkłady odległości migracji międzywojewódzkich w ostatnim trzydziestoleciu. W: K. Dziewoński, P. Korcelli, (red.), *Studia nad migracjami i przemianami systemu osadniczego w Polsce* (s. 108—135). *Prace Geograficzne*, (140).
- GUS. (2001). *Województwa w latach 1995—1999. Wybrane dane*. Warszawa: GUS.
- Heffner, K. (2016). *Procesy suburbanizacji a polityka miejska w Polsce*. DOI: 10.18778/8088-005-4.05. Pobrane z: https://www.researchgate.net/publication/303901294_Proces_suburbanizacji_a_polityka_miejska_w_Polsce.
- Kałuża, D. (2007). *Odległość jako determinacja migracji — przykład województwa mazowieckiego i śląskiego*. W: A. Rączaszek, (red.), *Uwarunkowania demograficzne rozwoju społeczno-gospodarczego na przykładzie woj. śląskiego i opolskiego* (s. 131—142). Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Krupowicz, J. (2000). Odległość jako determinanta migracji wewnętrznych na Dolnym Śląsku. *Wiadomości Statystyczne*, (5), 74—77.
- Lee, E. S. (1972). Teoria migracji. *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej*, (3—4), 9—28.
- Lovgren, E. (1972). Geograficzna mobilność siły roboczej. Studium migracji. *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej*, (3—4), 183—257.
- Mielecka-Kubiś, Z. (2013). Migracje wojewódzkie na pobyt stały w województwie śląskim w 2010 roku w świetle praw migracji E. G. Ravensteina. *Studia Ekonomiczne*, (142), 24—40.
- Mielecka-Kubiś, Z. (2014). Migracje wewnętrzne w województwie śląskim w układzie podregionów. *Studia Ekonomiczne*, (193), 20—47.
- Pietrzak, M. B., Wilk, J. (2014). *Odległość ekonomiczna w modelowaniu zjawisk przestrzennych z wykorzystaniem modelu grawitacji*. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Taksonomia*, 22(327), 177—185.
- Ravenstein, E. G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167—235.
- Ravenstein, E. G. (1889). The Laws of Migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, 52(2), 241—305.
- Sojka, E. (2007). *Migracje ludności i rozwój demograficzny Śląska w okresie transformacji*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.

- Solga, B. (2013). *Miejsce i znaczenie migracji zagranicznych w rozwoju regionalnym*. Opole: Politechnika Opolska, Instytut Śląski.
- Śleszyński, P. (2005). Różnice liczby ludności ujawnione w Narodowym Spisie Powszechnym 2002. *Przegląd Geograficzny*, 77(2), 193—212.
- Śleszyński, P. (2011). Oszacowanie rzeczywistej liczby ludności gmin województwa mazowieckiego z wykorzystaniem danych ZUS. *Studia Demograficzne*, 2(160), 35—57.
- Wojciechowski, L. (2004). Ekonomiczne modele grawitacyjne — przykłady ich zastosowania w literaturze światowej i polskiej. *Zeszyty Naukowe*, (47), 9—37.

Summary. *The aim of the article is both to measure and assess the degree of correlation between the migration size and geographical distance. The subject of the research is migration inflow and outflow in the years 1990—2015 in Śląskie voivodship. The Pareto function was used to assess the influence of distance on migration. The obtained results indicate decreased attractiveness of Śląskie voivodship. Starting from the end of the 1990s the outflow of the local population increased, and thus the influence of distance on the decision to leave this voivodship decreased. The inhabitants more and more frequently decided to migrate to distant regions of Poland.*

Keywords: migrations, geographical distance, Pareto function, Śląskie voivodship.

Danuta MICHON

Zróźnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego województw ze względu na realizację celów polityki spójności

Streszczenie. *Celem artykułu jest ocena stopnia zróźnicowania rozwoju społeczno-gospodarczego województw w latach 2005 i 2015 w kontekście polityki spójności. Polityka ta ma za zadanie zmniejszać dystans niektórych krajów unijnych do najbardziej rozwiniętych państw członkowskich Unii Europejskiej, a także niwelować zróźnicowanie wewnątrz krajowe w rozwoju. Analizę przeprowadzono na podstawie danych GUS, przy wykorzystaniu wzorcowej metody porządkowania liniowego Hellwiga. Wybrane zmienne diagnostyczne odnoszą się do trzech wymiarów polityki spójności: gospodarczego, społecznego i terytorialnego.*

Wykorzystana metoda umożliwiła ocenę sytuacji społeczno-gospodarczej w Polsce wskazując województwa o dużym potencjale rozwojowym oraz borykające się z trudnościami. Badanie potwierdziło utrzymujące się zróźnicowanie w poziomie rozwoju między badanymi jednostkami terytorialnymi.

Słowa kluczowe: zróźnicowanie rozwoju, polityka spójności, wskaźnik syntetyczny.

JEL: O18, R58

Rozwój charakteryzuje się określonym kierunkiem zmian ilościowych i jakościowych. Zmiany te są często świadomie i celowo stymulowane. Rozwój gospodarczy zależy od postępu społecznego. Zależność ta oraz wzajemne uwarunkowanie rozwoju gospodarczego i postępu społecznego znajduje odzwierciedlenie w pojęciu rozwoju społeczno-gospodarczego. Do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju przyczynia się przede wszystkim wzrost potencjału gospodarczego regionów stanowiących integralną część gospodarki narodowej oraz trwała poprawa ich konkurencyjności i poziomu życia mieszkańców. Regiony wyka-

zują silne powiązania z otoczeniem oraz odgrywają istotną rolę w przebiegu i dynamice procesów rozwojowych danego kraju. Wspieranie i monitorowanie rozwoju społeczno-gospodarczego w układzie regionalnym i lokalnym stanowi jedno z najważniejszych zadań mających wpływ na rozwój w skali makro.

Warunki geograficzno-przyrodnicze oraz efekt działania niejednorodnych czynników społeczno-ekonomicznych sprawiają, że poszczególne regiony charakteryzują się odmienną sytuacją gospodarczą, a co za tym idzie poziomem zagospodarowania i rozwoju. Skutkiem nierównomiernego rozwoju w układach terytorialnych są procesy polaryzacji i dywergencji, które mogą prowadzić do depopulacji i degradacji niektórych obszarów. W celu niwelowania tych procesów Unia Europejska (UE) realizuje politykę spójności, której instrumenty mają przeciwdziałać narastaniu różnic, redukując dysproporcje w rozwoju społeczno-gospodarczym (Gawlikowska-Hueckel i Szlachta, 2014).

Wyrazem dążeń do zapewnienia spójności społecznej i gospodarczej, a tym samym silniejszej integracji krajów europejskich było podpisanie w 1992 r. traktatu o Unii Europejskiej zwanego traktatem z Maastricht. Stworzył on podstawy prawne ustanowienia Unii Gospodarczej i Walutowej i był początkiem nowego jakościowo etapu rozwoju polityki spójności UE. Zwrócono w nim uwagę na potrzebę zdynamizowania działań dotyczących uzyskania większej spójności, przyjmując za cel osiągnięcie trwałego i zrównoważonego postępu gospodarczego, w szczególności przez stworzenie obszaru bez wewnętrznych granic (Kudelko, Prusek i Zieliński, 2011). Dążąc do wzmocnienia spójności gospodarczej i społecznej, na mocy traktatu o Unii Europejskiej powołano także Fundusz Spójności, którego zadaniem była realizacja celów kohezyjnych w zakresie środowiska i transportu transeuropejskiego. W latach 2007–2013 polityka spójności, obok spójności gospodarczej i społecznej, została rozszerzona o aspekt terytorialny. Znalazło to odzwierciedlenie w przyjętym celu odnoszącym się do europejskiej współpracy terytorialnej. Dyskusję nad spójnością terytorialną w Europie rozpoczęto w połowie lat 80. ub. wieku, ale zyskała na znaczeniu wraz z powołaniem Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego (European Spatial Development Perspective — ESDP) oraz ustanowieniem Europejskiej Sieci Obserwatoriów Planowania Przestrzennego (European Spatial Planning Observatory Network — ESPON). Łączyła w sobie zarówno podstawowe cele polityki spójności wyrażone najpełniej w traktacie ustanawiającym Wspólnotę Europejską (WE), jak i perspektywę rozwoju przestrzennego, która uzyskała wymiar programowy i instytucjonalny po utworzeniu ESDP i ESPON (Grosse, 2009).

Członkostwo w UE oraz przyjęte cele i zasady polityki spójności, a tym samym możliwość korzystania ze środków finansowych Wspólnoty przeznaczonych na ten cel ukształtowały politykę regionalną w Polsce. Nowa polityka regionalna ma na celu m.in. budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji. Na wsparcie mogą liczyć obszary, które rozwijają się najslabiej i nie są w stanie same przezwyciężyć barier rozwojowych. Ożywieniu rozwoju

społeczno-gospodarczego ma służyć m.in. wykorzystanie endogenicznych warunków regionów i pobudzanie tam czynników wzrostu.

Analiza wpływu polityki spójności UE na rozwój społeczno-gospodarczy województw i obserwowane nierówności międzyregionalne są niezbędne w ocenie jej efektów. Wyniki prowadzonych badań umożliwiają dokonanie diagnozy stanowiąc wsparcie w kreowaniu rozwoju społeczno-gospodarczego.

METODA ANALIZY DANYCH

W analizie zastosowano metodę wzorcową porządkowania liniowego Hellwiga, która polega na budowie syntetycznego wskaźnika będącego sumą standaryzowanych wartości wskaźników cząstkowych. Liniowe uporządkowanie obiektów sprowadza je z przestrzeni wielowymiarowej na prostą, pozwalając na jednoznaczne ich uporządkowanie i wyliczenie syntetycznych różnic między nimi (Pociecha, Podolec, Sokołowski i Zajac, 1988). W metodzie tej tworzy się obiekt modelowy o pożądanych wartościach zmiennych wejściowych. Miara syntetyczna obliczana jest na podstawie pomiaru odległości pomiędzy obiektem wzorcowym a obserwowanym (Panek i Zwierzchowski, 2013).

Rozwój w ujęciu regionalnym ma charakter wieloaspektowy oraz kształtowany jest przez szerokie spektrum zjawisk i procesów. W związku z tym dobór zmiennych odzwierciedlających jego poziom cechuje duża wielowymiarowość umożliwiająca wybór różnych ich zestawów. Do budowy miernika syntetycznego przyjęto zbiór 50 potencjalnych zmiennych diagnostycznych gromadzonych przez statystykę publiczną i związanych z analizowanym zjawiskiem. Wśród wybranych zmiennych znalazły się wskaźniki przedstawiające sytuację społeczno-gospodarczą województw oraz dotyczące stanu i ochrony środowiska, które są tak ważne w kontekście rozwoju zrównoważonego. Taki rozwój jest jedną z fundamentalnych zasad polityki spójności wprowadzoną w ostatnich latach i obligującą kraje członkowskie do ochrony środowiska, efektywnego wykorzystania zasobów oraz przeciwdziałania zmianom klimatu. Zmienne poddano weryfikacji ze względu na kryteria merytoryczne (cechy mierzalne, dostępne i reprezentujące dane zjawisko) oraz formalne (odpowiedni poziom współczynnika zmienności i korelacji). W wyniku weryfikacji dokonano eliminacji zmiennych, które nie były badane w analizowanych latach lub nie zachowały porównywalności merytorycznej. Wyłączono także zmienne o zdolności dyskryminacyjnej wyrażonej współczynnikiem zmienności mniejszej od założonej wartości progowej (0,05) i pojemności informacyjnej współczynnika korelacji przekraczającej przyjętą wartość progową (0,75)¹.

Ostatecznie do analizy przyjęto następujące zmienne diagnostyczne odnoszące się do trzech wymiarów polityki spójności:

¹ W przypadku niektórych zmiennych przyjęto wyższość kryteriów merytorycznych nad formalnymi i mimo większego od wartości progowej współczynnika korelacji i/lub mniejszego od wartości progowej współczynnika zmienności, pozostawiono je w zbiorze.

gospodarczego:

- dynamika PKB (w cenach stałych) — rok poprzedni = 100,
- produkcja sprzedana przemysłu *per capita* w zł,
- udział wydatków inwestycyjnych jednostek samorządu terytorialnego w wydatkach ogółem w %,
- liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności,
- pracujący na 1000 ludności w wieku produkcyjnym,
- przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gospodarce narodowej w zł,
- stopa bezrobocia rejestrowanego w %,
- liczba podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 1000 ludności w wieku produkcyjnym,
- liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. ludności,
- liczba jednostek prowadzących działalność badawczo-rozwojową (B+R) na 100 tys. ludności,
- udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych w %,
- różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i odsetkiem ludności korzystającej z kanalizacji w p.proc.;

społecznego:

- urodzenia żywe na 1000 ludności,
- wskaźnik obciążenia demograficznego (ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym),
- przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę w gospodarstwie domowym w zł,
- udział przeciętnych miesięcznych wydatków na użytkowanie mieszkania i nośniki energii w wydatkach ogółem w %,
- przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania oddanego do użytkowania w m²,
- liczba samochodów osobowych na 1000 ludności,
- odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer osobisty z dostępem do Internetu,
- wskaźnik zagrożenia ubóstwem relatywnym w %,
- liczba lekarzy na 10 tys. ludności,
- liczba pielęgniarek i położnych na 10 tys. ludności,
- odsetek dzieci w wieku 0—3 lata objętych opieką w żłobkach,
- wskaźnik zaangażowania społecznego (liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych w rejestrze REGON na 10 tys. ludności);

terytorialnego:

- gęstość zaludnienia (ludność na 1 km²),
- liczba miast na 1000 km²,
- udział ludności miejskiej w ogólnej liczbie ludności w %,

- zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca w kWh,
- gęstość dróg krajowych w km,
- odsetek długości dróg publicznych o nawierzchni twardej ulepszonej,
- linie kolejowe eksploatowane na 10 tys. mieszkańców w km,
- lesistość w %,
- udział powierzchni obszarów chronionych w powierzchni ogółem w %,
- udział oczyszczonych ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzonych do wód lub do ziemi w ilości ścieków wymagających oczyszczenia ogółem w %,
- udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ilości odpadów komunalnych ogółem w %,
- nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska *per capita* w zł.

Dla określenia zmian i kształtujących się tendencji analizą objęto lata 2005 i 2015².

System wag wybranych zmiennych wyznaczono za pomocą formuły preferującej cechy o największej zmienności, tzn. najbardziej różnicujące badane zjawisko. Wagi odzwierciedlające poziom zmienności cech diagnostycznych wyrażono wzorem (Łuniewska i Tarczyński, 2006):

$$w_j = \frac{V_j}{\sum_{j=1}^m V_j} \quad (j = 1, 2, \dots, m)$$

gdzie V_j — współczynnik zmienności j -tej zmiennej diagnostycznej przed normalizacją.

Zmienne podzielono na dwa podzbiory: stymulanty, których wzrost wartości świadczy o pożądanym rozwoju badanego zjawiska i destymulanty, których wysokie wartości negatywnie wpływają na dane zjawisko. W celu ujednolicenia charakteru cech dokonano standardowo odpowiedniego ich przekształcenia, polegającego na zmianie destymulant na stymulanty, mnożąc przez (-1) zestandaryzowane wartości destymulant.

Następnie zmienne diagnostyczne doprowadzono do wzajemnej porównywalności poddając je standaryzacji według formuły (Nowak, 1990):

$$z_{ik} = \frac{x_{ik} - \bar{x}_k}{s_k}$$

gdzie:

$\bar{x}_k$ — średnia arytmetyczna,

s_k — odchylenie standardowe,

przy czym z_{ik} ($i = 1, 2, \dots, N$, $k = 1, 2, \dots, K$) dotyczy zestandaryzowanej wartości cechy X_k w obiekcie (województwie) O_i .

² W przypadku dynamiki PKB dane dotyczą lat 2005 i 2014.

Metoda wzorców sprowadza się do wyznaczenia odległości (względem każdej z cech) poszczególnych obiektów od wzorca. Za wzorzec przyjęto województwo o najkorzystniejszych wartościach dobranych zmiennych diagnostycznych. Konstrukcja wskaźnika opiera się na odległości wyrażonej wzorem (Nowak, 1990):

$$d_i = \left[\sum_{k=1}^K |z_{ik} - z_{0k}|^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

gdzie:

$i = 1, 2, \dots, N$,

$z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0k}$ — zestandaryzowane współrzędne wzorca rozwoju,

$z_{0k} = \max\{z_{ik}\}$, jeśli X_k jest stymulantą lub $z_{0k} = \min\{z_{ik}\}$, jeśli X_k jest destymulantą.

W celu otrzymania miary, której większe wartości świadczyłyby o wyższym poziomie rozwoju wyróżnionych obiektów oraz unormowania zmiennej syntetycznej d_i skonstruowano tzw. względny taksonomiczny miernik rozwoju:

$$z_i = 1 - \frac{d_i}{d_0} \quad (i = 1, 2, \dots, N)$$

gdzie $d_0 = \bar{d} + 2s_d$, przy czym $\bar{d} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N d_i$, $s_d = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (d_i - \bar{d})^2 \right]^{\frac{1}{2}}$.

Względny taksonomiczny miernik rozwoju z_i przyjmuje zazwyczaj wartości z przedziału $[0; 1]$. Im wyższe wartości tego miernika, tym bardziej rozwój badanego obiektu jest zbliżony do rozwoju obiektu wzorcowego.

Na podstawie wybranych zmiennych wyznaczono wskaźniki syntetyczne dla trzech wymiarów spójności: gospodarczego, społecznego i terytorialnego. Następnie wyznaczone wskaźniki dla tych wymiarów wykorzystano do opracowania ogólnego wskaźnika syntetycznego. Wskaźnikom częściowym przypisano stałą wagę, nadając im w ten sposób jednakowe znaczenie. Ogólny wskaźnik syntetyczny umożliwił ranking województw i ich podział na cztery grupy według poziomu rozwoju zgodnie z zasadą (Podogrodzka, 2011):

I — najwyższy — $z + Sz \leq WS$,

II — średni — $z \leq WS < z + Sz$,

III — niski — $z - Sz \leq WS < z$,

IV — najniższy — $WS < z - Sz$,

gdzie:

WS — wskaźnik syntetyczny ogółem,

z — średnia wartość wskaźnika syntetycznego ogółem,

Sz — odchylenie standardowe wskaźnika syntetycznego ogółem.

WYNIKI ANALIZY

Spójność gospodarcza

Wskaźniki syntetyczne na podstawie zmiennych diagnostycznych prezentujących wymiar gospodarczy wraz z lokatą poszczególnych województw przedstawia tabl. 1.

TABL. 1. WSKAŹNIKI SYNTETYCZNE WYMIARU GOSPODARCZEGO

Województwa	2005		2015	
		lokata		lokata
Dolnośląskie	0,426	3	0,487	2
Kujawsko-pomorskie	0,230	10	0,225	12
Lubelskie	0,183	15	0,165	14
Lubuskie	0,346	7	0,298	8
Łódzkie	0,305	8	0,283	9
Małopolskie	0,378	6	0,411	5
Mazowieckie	0,925	1	0,758	1
Opolskie	0,207	13	0,239	11
Podkarpackie	0,224	11	0,273	10
Podlaskie	0,216	12	0,197	13
Pomorskie	0,460	2	0,440	4
Śląskie	0,387	5	0,384	6
Świętokrzyskie	0,151	16	0,144	15
Warmińsko-mazurskie	0,190	14	0,135	16
Wielkopolskie	0,422	4	0,454	3
Zachodniopomorskie	0,274	9	0,326	7

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

Wskaźniki syntetyczne w analizowanych latach wskazują na znaczną, ale co ważniejsze z tendencją malejącą, rozpiętość między wartościami maksymalnymi (0,774) i minimalnymi (0,623). Duże zróżnicowanie województw pod względem gospodarczym potwierdza natomiast współczynnik zmienności (odpowiednio 56,0% i 49,3%).

Znaczący wpływ na zróżnicowanie poziomu wskaźnika syntetycznego w województwach miały cechy diagnostyczne o największej zmienności, do których można zaliczyć: produkcję sprzedaną przemysłu *per capita*, liczbę mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności, liczbę podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. ludności oraz liczbę jednostek prowadzących działalność B+R na 100 tys. ludności. Współczynnik zmienności tych cech wynosił 32—79%.

W badanych latach najwyższy wskaźnik rozwoju gospodarczego osiągnęło województwo mazowieckie plasując się na pierwszym miejscu wśród woje-

wództw. Miały na to wpływ następujące zmienne: pracujący na 1000 ludności w wieku produkcyjnym; przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gospodarce narodowej; liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. ludności oraz liczba jednostek prowadzących działalność B+R na 100 tys. ludności. Województwo to zajęło także czołowe miejsce w zakresie: produkcji sprzedanej przemysłu *per capita*, liczby mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności oraz stopy bezrobocia rejestrowanego. Uwagę zwraca znaczna przewaga lidera nad województwami zajmującymi drugie miejsca w rankingu — pomorskim w 2005 r. (0,925 wobec 0,460) i dolnośląskim w 2015 r. (0,758 wobec 0,487).

W 2005 r. najmniej korzystny rozwój gospodarczy notowano w województwie świętokrzyskim, którego wskaźnik syntetyczny był 6-krotnie niższy od tego wskaźnika dla województwa mazowieckiego (w 2015 r. na końcu rankingu było województwo warmińsko-mazurskie). Oba te województwa zajmowały odległe pozycje pod względem większości cech diagnostycznych.

Analiza różnic w wartości wskaźników syntetycznych, jakie dzieliły poszczególne województwa od województwa mazowieckiego, wskazała mniejsze dysproporcje w 2015 r. niż w 2005 r. Za okoliczność sprzyjającą do nadrobienia dystansu można uznać niższą wartość wskaźnika osiągniętego przez lidera. Dystans wyrażony we wskaźniku syntetycznym względem województwa mazowieckiego najbardziej nadrobiono w województwie dolnośląskim (o 0,227), zachodniopomorskim (o 0,219), podkarpackim (o 0,216) i małopolskim (o 0,200).

Spójność społeczna

Wskaźniki syntetyczne obrazujące wymiar społeczny w analizowanych latach wskazują na bardziej wyrównany poziom (tabl. 2) niż w przypadku wymiaru gospodarczego. Do mniej pozytywnych aspektów należy jednak tendencja wzrostowa zarówno współczynnika zmienności (28,8% i 30,6%), jak i rozstępu (0,430 i 0,475). Wskaźnik minimalny utrzymywał się w analizowanych latach na zbliżonym poziomie, podczas gdy poziom wskaźnika maksymalnego był coraz wyższy.

TABL. 2. WSKAŹNIKI SYNTETYCZNE WYMIARU SPOŁECZNEGO

Województwa	2005		2015	
		lokata		lokata
Dolnośląskie	0,518	3	0,555	2
Kujawsko-pomorskie	0,255	14	0,295	13
Lubelskie	0,360	12	0,357	12
Lubuskie	0,470	6	0,424	7
Łódzkie	0,517	4	0,462	4
Małopolskie	0,541	2	0,436	6
Mazowieckie	0,596	1	0,643	1

TABL. 2. WSKAŹNIKI SYNTETYCZNE WYMIARU SPOŁECZNEGO (dok.)

Województwa	2005		2015	
		lokata		lokata
Opolskie	0,450	8	0,448	5
Podkarpackie	0,344	13	0,292	14
Podlaskie	0,436	9	0,391	9
Pomorskie	0,491	5	0,406	8
Śląskie	0,403	11	0,391	10
Świętokrzyskie	0,166	16	0,195	15
Warmińsko-mazurskie	0,224	15	0,167	16
Wielkopolskie	0,419	10	0,378	11
Zachodniopomorskie	0,454	7	0,487	3

Źródło: jak przy tabl. 1.

Na zróżnicowanie wskaźnika syntetycznego w województwach miały wpływ cechy diagnostyczne o największej zmienności, w tym szczególnie: odsetek dzieci w wieku 0—3 lata objętych opieką w żłobkach, liczba lekarzy na 10 tys. ludności oraz zagrożenie ubóstwem relatywnym. Współczynnik zmienności tych cech oscylował w granicach 20—36%.

W analizowanych latach najwyższy wskaźnik zarówno rozwoju społecznego, jak i gospodarczego miało województwo mazowieckie. Uplasowało się ono na pierwszym miejscu wśród województw ze względu na wysokie wartości zmienionych takich jak: przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na osobę w gospodarstwie domowym, liczba lekarzy na 10 tys. ludności oraz wskaźnik zaangażowania społecznego, wyrażony liczbą fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych w rejestrze REGON na 10 tys. ludności. Wysokie lokaty województwo zajęło także w zakresie: liczby samochodów osobowych na 1000 ludności, odsetka gospodarstw domowych wyposażonych w komputer osobisty z dostępem do Internetu oraz wskaźnika zagrożenia ubóstwem relatywnym.

Najmniej korzystny rozwój społeczny w 2005 r. notowano — podobnie jak w przypadku wymiaru spójności gospodarczej — w województwie świętokrzyskim, a w 2015 r. też w województwie warmińsko-mazurskim. Oba województwa zajmowały odległe pozycje w większości cech diagnostycznych. Trudną sytuację społeczną tych województw dodatkowo potęgowały słabe wyniki gospodarcze.

Porównanie dysproporcji wyznaczonych w 2015 i 2005 r. wskazało wyższy ich poziom we wszystkich województwach, co oznacza zwiększenie zróżnicowania. Dystans do województwa mazowieckiego najbardziej pogłębił się w województwach: małopolskim (o 0,152), pomorskim (o 0,132), warmińsko-mazurskim (o 0,104) i łódzkim (o 0,103). Wymienione województwa (z wyłączeniem łódzkiego, które utrzymało lokatę) notowały także spadek w rankingu (odpowiednio o: 4, 3 i 1 pozycję).

Spójność terytorialna

W przypadku spójności terytorialnej można mówić o najmniejszym zróżnicowaniu między województwami (tabl. 3). Współczynnik zmienności wyznaczonych wskaźników syntetycznych w analizowanych latach osiągnął odpowiednio 26,4% i 26,9%. Mniejsze niż w wymiarze gospodarczym i społecznym były także różnice między maksymalnymi i minimalnymi wartościami wskaźników (0,343 i 0,363).

TABL. 3. WSKAŹNIKI SYNTETYCZNE WYMIARU TERYTORIALNEGO

Województwa	2005		2015	
		lokata		lokata
Dolnośląskie	0,351	4	0,387	3
Kujawsko-pomorskie	0,321	7	0,323	7
Lubelskie	0,178	15	0,146	16
Lubuskie	0,328	5	0,366	4
Łódzkie	0,256	14	0,282	13
Małopolskie	0,375	3	0,419	2
Mazowieckie	0,284	10	0,297	11
Opolskie	0,388	2	0,366	5
Podkarpackie	0,309	8	0,307	10
Podlaskie	0,162	16	0,206	15
Pomorskie	0,283	12	0,320	9
Śląskie	0,505	1	0,509	1
Świętokrzyskie	0,287	9	0,349	6
Warmińsko-mazurskie	0,262	13	0,220	14
Wielkopolskie	0,325	6	0,322	8
Zachodniopomorskie	0,284	11	0,293	12

Źródło: jak przy tabl. 1.

Wśród cech diagnostycznych o największej zmienności mających wpływ na poziom wskaźnika znalazły się: gęstość zaludnienia, liczba miast na 1000 km², a także udział powierzchni obszarów chronionych w powierzchni ogółem. Współczynnik zmienności tych cech zawierał się w przedziale 35—60%.

Pod względem spójności terytorialnej najwyższy wskaźnik w analizowanych latach osiągnęło województwo śląskie, które dominowało zwłaszcza w zakresie: gęstości zaludnienia, liczby miast na 1000 km², udziału ludności miejskiej w ogólnej liczbie ludności oraz gęstości dróg krajowych. Zmianę notowano także wśród województw o najmniej korzystnej sytuacji. Najsłabsze wyniki w 2005 r. dotyczyły województwa podlaskiego, a w 2015 r. — województwa lubelskiego.

Z zestawienia różnic wskaźników syntetycznych województw w odniesieniu do wartości wskaźnika najlepszego województwa wynika, że większość województw w 2015 r. nieznacznie nadrobiła dystans z 2005 r., w tym najbardziej województwo świętokrzyskie (o 0,058), które jednocześnie awansowało w rankingu z 9 na 6 pozycję. Wśród województw, których dysproporcje pogłębiły się, najgorszy wynik uzyskało województwo warmińsko-mazurskie (większa różnica o 0,046).

Wskaźnik syntetyczny ogółem polityki spójności

Po przeanalizowaniu wskaźników syntetycznych obrazujących poszczególne wymiary polityki spójności, kolejny etap badania polegał na wyznaczeniu ogólnego wskaźnika syntetycznego łączącego cząstkowe wskaźniki dotyczące spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej (tabl. 4). Następnie na podstawie wartości wskaźnika syntetycznego ogółem pogrupowano województwa według poziomu rozwoju. Współczynniki zmienności wyznaczonych wskaźników syntetycznych ogółem (29,0% i 29,2%) wskazują na utrzymujące się w analizowanych latach zróżnicowanie w rozwoju między województwami. Wskaźniki maksymalne były 3-krotnie większe od wskaźników minimalnych, a różnica między nimi kształtowała się od 0,400 w 2005 r. do 0,391 w 2015 r.

TABL. 4. WSKAŹNIK SYNTETYCZNY OGÓŁEM POLITYKI SPÓJNOŚCI

Województwa	2005		2015	
		Lokata		Lokata
Dolnośląskie	0,432	3	0,476	2
Kujawsko-pomorskie	0,268	13	0,281	12
Lubelskie	0,240	14	0,223	15
Lubuskie	0,381	7	0,363	8
Łódzkie	0,359	8	0,342	10
Małopolskie	0,431	4	0,422	4
Mazowieckie	0,602	1	0,566	1
Opolskie	0,348	9	0,351	9
Podkarpackie	0,292	11	0,291	11
Podlaskie	0,271	12	0,265	13
Pomorskie	0,411	5	0,389	5
Śląskie	0,432	2	0,428	3
Świętokrzyskie	0,201	16	0,229	14
Warmińsko-mazurskie	0,225	15	0,174	16
Wielkopolskie	0,389	6	0,385	6
Zachodniopomorskie	0,337	10	0,368	7

Źródło: jak przy tabl. 1.

Najwyższe wartości wskaźnika w latach 2005 i 2015 osiągnęło województwo mazowieckie, które — jak wcześniej omówiono — dominowało w wymiarze gospodarczym i społecznym, przy jednocześnie odległych pozycjach w zakresie wymiaru terytorialnego. Na przeciwległym biegunie znalazły się województwa świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie przyjmujące w analizowanych latach najniższe wartości wskaźnika.

Z porównania różnic dzielących województwo mazowieckie do pozostałych województw wynika, że w 2015 r. względem 2005 r. dysproporcje uległy zmniejszeniu (z wyjątkiem województwa warmińsko-mazurskiego, którego strata do lidera nieznacznie pogłębiła się). Dystans do lidera najbardziej udało się nadrobić w województwach: dolnośląskim (o 0,080), zachodniopomorskim (o 0,067) i świętokrzyskim (o 0,064), przy jednoczesnym awansie w rankingu (odpowiednio o: 1, 3 i 2 pozycje).

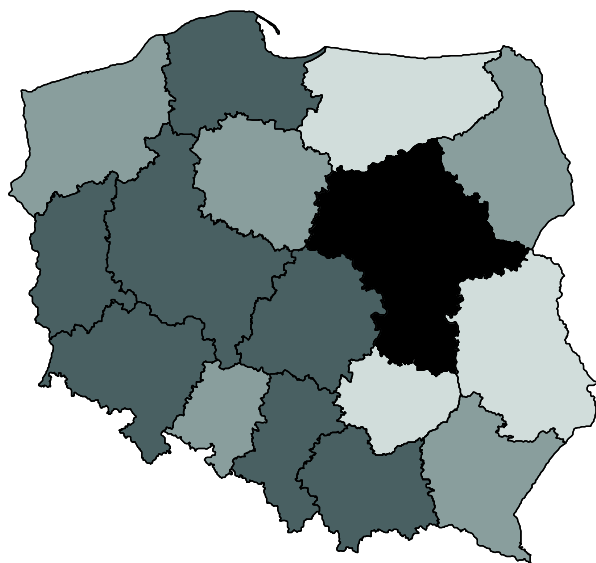
O utrzymującym się zróźnicowaniu świadczy podział województw na grupy według rozwoju na podstawie wskaźników syntetycznych ogółem (tabl. 5). W analizowanych latach zmiany województw w poszczególnych grupach rozwoju były niewielkie. Przesunięcie do wyższej grupy w 2015 r. notowały województwa: dolnośląskie, zachodniopomorskie i opolskie, natomiast spadek do niższej grupy dotyczył województwa łódzkiego. Bez zmian pozostawała grupa województw o najniższym rozwoju: lubelskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie.

TABL. 5. WOJEWÓDZTWA WEDŁUG POZIOMU ROZWOJU

Poziom rozwoju	2005	2015
Najwyższy	mazowieckie	mazowieckie i dolnośląskie
Średni	dolnośląskie, lubuskie, łódzkie, małopolskie, pomorskie, śląskie i wielkopolskie	lubuskie, małopolskie, opolskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie
Niski	kujawsko-pomorskie, opolskie, podkarpackie, podlaskie i zachodniopomorskie	kujawsko-pomorskie, łódzkie, podkarpackie i podlaskie
Najniższy	lubelskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie	lubelskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Na wykresie prezentującym województwa według grup rozwoju wyraźne dysproporcje występują między wschodnią i zachodnią częścią Polski. Nierównomierny rozwój przestrzenny w dużej mierze jest konsekwencją wydarzeń historycznych zachodzących w przeszłości, w tym zarówno podziału kraju w czasie zaborów, jak i obecnych uwarunkowań.

WOJEWÓDZTWA WEDŁUG POZIOMU ROZWOJU**2005****2015**

Poziom rozwoju:

 najwyższy średni niski najniższy

Podsumowanie

Porównanie wyników z lat 2005 i 2015 wskazuje na utrzymujące się zróźnicowanie rozwoju między województwami, szczególnie widoczne przy porównaniach województw plasujących się na pierwszych i ostatnich miejscach w rankingach. Istotne różnice w rozwoju widoczne są również w położeniu województw. Lepiej rozwijające się województwa występowały w zachodniej i centralnej (mazowieckiej) części Polski.

Trudno oczekiwać, że w najbliższych latach zróźnicowanie rozwoju będzie się wyraźnie zmniejszało. Wynika to z założeń polityki spójności na lata 2014–2020, zgodnie z którymi jest ona coraz bardziej ukierunkowana na konkurencyjność niż wyrównywanie różnic, obejmując wsparciem wszystkie regiony, bez względu na ich zamożność. Ukierunkowane terytorialnie wsparcie finansowe ma wzmacniać potencjał konkurencyjny regionów, stanowiąc dla nich szanse rozwojowe. Powodzenie tych działań w dużej mierze będzie jednak zależało od administracji rządowej i samorządowej oraz tego, jak wykorzystają one środki unijne.

mgr Danuta Michoń — *Urząd Statystyczny w Opolu*

LITERATURA

- Gawlikowska-Hueckel, K., Szlachta, J. (red.) (2014). *Wrażliwość polskich regionów na wyzwania współczesnej gospodarki, Implikacje dla polityki rozwoju regionalnego*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.
- Grosse, T. G. (2009). Spójność terytorialna jako nowy wymiar polityki spójności Unii Europejskiej. W: *Spójność terytorialna wyzwaniem polityki rozwoju Unii Europejskiej, polski wkład w debatę*, 113–143. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Luniewska, M., Tarczyński, W. (2006). *Metody wielowymiarowej analizy porównawczej na rynku kapitałowym*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kudęłko, J., Prusek, A., Zieliński, K. (2011). *Europejska polityka spójności oraz jej efekty w Polsce*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Nowak, E. (1990). *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Panek, T., Zwierzchowski, J. (2013). *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej, Teoria i zastosowania*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Pociecha, J., Podolec, B., Sokołowski, A., Zając, K. (1988). *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Podogrodzka, M. (2011). Analiza zjawisk społeczno-ekonomicznych z zastosowaniem metod taksonomicznych. *Wiadomości Statystyczne*, 11, 26–41.

Summary. *The article aims to evaluate the degree of diversification of socio-economic development of voivodships in 2005 and 2015 in the context of cohesion policy. This policy focuses on reducing the distance between some European Union countries and the most developed EU members, as well as on decreasing national disparities in development. The analysis was conducted on the basis of the CSO data, using the Hellwig's method of linear ordering. The selected diagnostic variables relate to three dimensions of cohesion policy: economic, social and territorial.*

The applied method enabled to assess social and economic situation in Poland, indicating voivodships with high development potential and also those facing difficulties. The research confirmed persistent differences in the development level between the examined territorial units.

Key words: diversity of development, cohesion policy, synthetic indicator.

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Wydawnictwa GUS — listopad 2017 r.

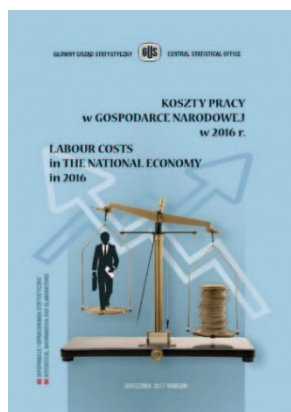


Z listopadowej oferty wydawniczej warto zwrócić uwagę na „Atlas demograficzny Polski”, a także na publikacje cykliczne „Koszty pracy w gospodarce narodowej w 2016 r.”, „Kapitał ludzki w Polsce w latach 2012—2016”, „Kultura fizyczna w latach 2015 i 2016”, „Działalność organizacji non-profit w 2015 r.: zarządzanie i współpraca” oraz „Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r.”.

„Atlas demograficzny Polski” jest pierwszym od wielu lat opracowaniem graficznym GUS przedstawiającym w szerokim zakresie najważniejsze procesy demograficzne zachodzące w naszym kraju. Opracowanie jest jednocześnie podsumowaniem regionalnych konferencji demograficznych zorganizowanych przez statystykę publiczną i Rządową Radę Ludnościową, których celem było zaprezentowanie wyzwań i problemów demograficznych polskich regionów. Obserwowane trendy demograficzne stanowią bardzo ważny kontekst realizowanej polityki spójności Unii Europejskiej (UE).

Publikacja zawiera wykresy i mapy statystyczne przedstawiające stan oraz zmiany demograficzne kraju w układzie województw, powiatów lub gmin, a także wybrane dane dla krajów i regionów UE. Procesy demograficzne zaprezentowane w Atlasie dotyczą lat 1950—2016 i uwzględniają prognozę ludności do 2040 r. Bardziej szczegółowe dane przedstawiono dla 2016 r. w odniesieniu do 1990 r. i 2000 r. Opracowanie zawiera również dział obejmujący podstawowe wyniki spisów powszechnych od 1921 r. Głównym źródłem danych w publikacji są zasoby informacyjne statystyki publicznej, natomiast dla zobrazowania zjawisk w porównaniach krajów i regionów UE — baza Eurostat.

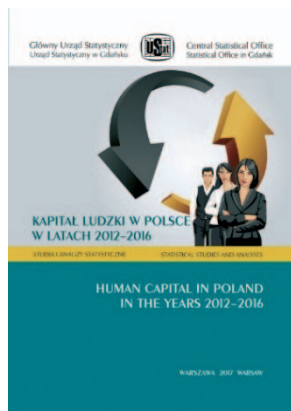
Atlas wydano w formie tradycyjnej w wersji polsko-angielskiej, dostępny jest również na stronie internetowej GUS.



Pierwsza z publikacji cyklicznych **„Koszty pracy w gospodarce narodowej w 2016 r.”**, ukazująca się co 4 lata, zawiera informacje na temat poziomu i struktury kosztów pracy poniesionych przez pracodawców w 2016 r. na rzecz pozyskania, wykorzystania, utrzymania i doskonalenia zasobów pracy w Polsce. Zakres i metodologia badania, będącego podstawą wyników, oparte zostały na regulacjach UE. Istotnymi walorami polskiego badania są spójność metodologiczna z zaleceniami Komisji Europejskiej i porównywalność wyników w skali międzynarodowej.

Opracowanie składa się z uwag metodycznych, części analitycznej oraz tablic statystycznych. W uwagach metodycznych omówiono koncepcję badania, schemat losowania próby, uogólniania wyników oraz podstawowe pojęcia stosowane w publikacji. W części analitycznej przedstawiono ogólną charakterystykę kosztów pracy w 2016 r. oraz zmiany w strukturze i wielkości kosztów pracy w latach 2012—2016 opracowanych na podstawie badań kosztów pracy w 2012 r. i 2016 r., a w latach 2013—2015 w oparciu o szacunek kosztów pracy wykonywany na podstawie badań bieżących z zakresu zatrudnienia i wynagrodzeń.

Publikacja ukazała się w wersji polsko-angielskiej, dostępna jest również na stronie internetowej Urzędu. W celu prowadzenia dalszych analiz tablice udostępniono w formacie MS Excel.



Publikacja **„Kapitał ludzki w Polsce w latach 2012—2016”** stanowi kontynuację opracowań umożliwiających ocenę kapitału ludzkiego w zależności od potrzeb informacyjnych i dziedziny zainteresowań. Publikacja jest istotnym źródłem informacji pozwalających na formułowanie programów rozwoju społeczno-gospodarczego kraju.

Opracowanie o charakterze tabelaryczno-analitycznym zawiera opis koncepcji badania stanu kapitału ludzkiego, uwagi metodyczne oraz komentarz wzbogacony mapami i wykresami. Podstawowym założeniem autorów tej publikacji jest dostarczenie Czytelnikom zestawu wskaźników umożliwiających prowadzenie samodzielnych badań i analiz w ujęciu lokalnym, regionalnym i krajowym w następujących dziedzinach: demografia, zdrowie, edukacja, rynek pracy, kultura, nauka, technologia i innowacje oraz ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju kapitału ludzkiego. Dane pochodzą ze zbiorów statystyki publicznej, a także ze źródeł pozastatystycznych.

Publikację wydano w wersji polsko-angielskiej, dostępna jest również na stronie internetowej Urzędu. Poza tradycyjnymi tablicami zamieszczonymi w publikacji udostępniono również ich odpowiedniki w postaci elektronicznej w pliku

MS Excel, które często mają poszerzony zakres przedmiotowy i obejmują bardziej szczegółowe przekroje.



Kolejna publikacja pt. **„Kultura fizyczna w latach 2015 i 2016”**, opracowywana co 4 lata, stanowi kontynuację serii „Kultura fizyczna w Polsce” oraz „Kluby sportowe”. W tym wydaniu Czytelnicy znajdą podstawowe informacje dotyczące różnych aspektów kultury fizycznej, m.in. działalności klubów i polskich związków sportowych, niektórych organizacji kultury fizycznej zajmujących się sportem powszechnym i wyczynowym, a także zasobów infrastruktury sportowej.

W publikacji scharakteryzowano działalność klubów sportowych w zakresie sekcji, dziedzin i dyscyplin sportowych, osób ćwiczących oraz kadry szkoleniowej. Przedstawiono również informacje o polskich związkach sportowych, dotyczące zawodników mających klasy sportowe oraz sędziów sportowych, a także o działalności organizacji kultury fizycznej. Ponadto opisano obiekty sportowe pod względem rodzajów i standardów. Obok informacji o charakterze ogólnokrajowym wiele miejsca poświęcono prezentacji zjawisk w ujęciu regionalnym. Obszerny zakres informacji statystycznych w postaci tablic wzbogacono grafiką w formie wykresów i map. Opracowanie uzupełniono informacjami o sporcie i rekreacji dzieci i młodzieży, osiągnięciach polskich zawodników na igrzyskach olimpijskich, mistrzostwach świata i Europy w latach 2015 i 2016, a także zamieszczono imienny wykaz polskich medalistów imprez międzynarodowych w sportach olimpijskich w kategorii wiekowej „senior”.

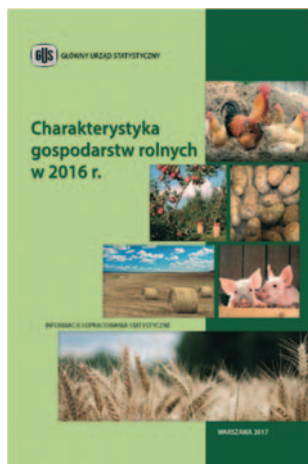
Opracowanie wydano w wersji polsko-angielskiej. Dostępne jest również na stronie internetowej Urzędu.



Publikacja pt. **„Działalność organizacji non-profit w 2015 r.: zarządzanie i współpraca”** wpisuje się w cykl wydawnictw prezentujących wyniki badań potencjału społeczno-ekonomicznego sektora non-profit oraz jego roli w tworzeniu kapitału społecznego w Polsce. Jest ona odpowiedzią na wzrastające zainteresowanie problematyką społeczeństwa obywatelskiego. Dostarcza danych niezbędnych do oceny realizacji polityk publicznych dotyczących wspierania kapitału społecznego i rozwoju ekonomii społecznej, a ponadto służy monitorowaniu sytuacji organizacji pozarządowych objętych ustawą o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie.

Publikacja zawiera wyniki badania stowarzyszeń, fundacji, społecznych podmiotów wyznaniowych, a także organizacji samorządu gospodarczego, zawodowego i pracodawców. Składa się z dwóch bloków tematycznych stanowiących odrębne części opracowania — zarządzanie i współpraca. Część pierwsza została poświęcona problematyce zarządzania zasobami ludzkimi w podmiotach sektora non-profit i zarządzania informacją, ze szczególnym uwzględnieniem: charakterystyki zarządu, motywowania personelu, planowania działań, a także komunikacji z otoczeniem zewnętrznym. Uzupełnia ją zestawienie syntetycznych wskaźników profesjonalizacji zarządzania. Drugi blok dotyczy współpracy organizacji non-profit z instytucjami publicznymi, przedsiębiorstwami oraz w ramach samego sektora non-profit. Prezentowane są w nim m.in. cele, formy i bariery współpracy oraz potencjał kooperacyjny poszczególnych zbiorowości tworzących sektor non-profit, dzięki wskaźnikom odnoszącym się do sieciowego kapitału społecznego.

Opracowanie wydano w języku polskim. Dostępne jest również na stronie internetowej Urzędu. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom odbiorców, do publikacji dołączono szeroki zestaw tablic wynikowych w formacie MS Excel, które mogą być wykorzystywane do własnych analiz.



„Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r.” stanowi kontynuację serii wydanych po powszechnych spisach rolnych przeprowadzonych w latach 2002 i 2010 oraz reprezentacyjnych badaniach struktury gospodarstw rolnych z lat 2005, 2007 i 2013. Opracowanie zawiera wiele cennych informacji zgromadzonych według rozmaitych kryteriów oraz z wykorzystaniem pełnego zbioru danych spisowych i reprezentacyjnych.

Publikacja składa się z uwag metodycznych, rozdziału analitycznego oraz części tabelarycznej. Na wstępie omówiono podstawowe zasady, definicje i pojęcia obowiązujące w badaniach, a także schemat losowania próby. W uwagach analitycznych przedstawiono charakterystykę gospodarstw rolnych według wybranych kryteriów, w tym podstawowe dane przedstawiono na tle wyników ostatniego Powszechnego Spisu Rolnego. Część tabelaryczna zawiera szeroki zakres danych liczbowych umożliwiających prowadzenie wieloprzekrojowych analiz, a także taki dobór kryteriów grupowania gospodarstw rolnych, aby w jak największym stopniu zaspokoić potrzeby informacyjne odbiorców. Charakterystyka gospodarstw rolnych uwzględnia m.in. cechy użytkowników, strukturę dochodów, grupy obszarowe użytków rolnych, rodzaj prowadzonej działalności, skalę upraw, natężenie chowu, wyposażenie w ciągniki i maszyny rolnicze, zasoby pracy oraz typy rolnicze i klasy wielkości ekonomicznej. W publikacji przedstawiono kla-

syfikację polskich gospodarstw rolnych według kryteriów stosowanych przez Eurostat, co pozwala na porównanie z pozostałymi krajami UE. W aneksie tabelarycznym znaleźć można dane ogólnopolskie oraz w przekroju wojewódzkim.

Opracowanie ukazało się w wersji papierowej i dostępne jest również na stronie internetowej Urzędu. Przedmowę, spis treści i uwagi metodyczne przetłumaczono na język angielski.

W listopadzie br. ukazały się także: **„Biuletyn Statystyczny Nr 10/2017”, „Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych — wrzesień 2017 r.”, „Emerytury i renty w 2016 r.”, „Gospodarka finansowa jednostek samorządu terytorialnego 2016”, „Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w październiku 2017 r.”, „Leśnictwo 2017”, „Ochrona środowiska 2017”, „Pracujący w gospodarce narodowej w 2016 r.”, „Produkcja i handel zagraniczny produktami rolnymi w 2016 r.”, „Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w październiku 2017 r.” oraz „Wiadomości Statystyczne nr 11/2017 (678)”.**

Oprac. Justyna Gustyn

Wiadomości statystyczne

SPIS TREŚCI
NUMERÓW
1—12
ROK 2017

CZASOPISMO GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO
I POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

ROK LXII
NR STR.

SEMINARIUM NAUKOWE 60 LAT „WIADOMOŚCI STATYSTYCZNYCH”

Domański Czesław — „Wiadomości Statystyczne” jako istotny element edukacji statystycznej społeczeństwa	4	16
Golata Elżbieta — „Wiadomości Statystyczne” — źródło wiedzy i informacji	6	5
Kordos Jan — Moje wspomnienia o niektórych pracach naukowo-badawczych w statystyce	5	10
Łazowska Bożena, Łagodziński Władysław Wiesław — 60 lat „Wiadomości Statystycznych”	4	5
Paradysz Stanisław — Rola przedstawicieli statystyki publicznej i środowiska akademickiego w kształtowaniu profilu „Wiadomości Statystycznych”	5	5
Stefanowicz Bogdan — Siła informacji statystycznej	4	25

SEMINARIUM NAUKOWE *WYKORZYSTANIE WYNIKÓW BADANIA AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ LUDNOŚCI DLA CELÓW POLITYKI SPÓJNOŚCI. 25 LAT BAEI*

Witkowski Janusz — Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jako podstawa modernizacji statystyki pracy	12	7
Zgierska Agnieszka — 25 lat Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Polsce — kamienie milowe i perspektywy rozwoju	12	23

STUDIA METODOLOGICZNE

Beck Krzysztof — Zastosowanie filtrów do analizy cykli koniunkturalnych i synchronizacji cyklu koniunkturalnego Polski z krajami europejskimi	10	5
--	----	---

Bieszk-Stolorz Beata — Zastosowanie metod analizy trwania w badaniu form wychodzenia z bezrobocia	8	5
Deręgowski Karol, Krzyśko Mirosław, Waszak Łukasz, Wołyński Waldemar — Zastosowanie funkcjonalnej analizy kanonicznej w badaniu zależności między wydatkami konsumpcyjnymi w europejskich gospodarstwach domowych	5	19
Klimanek Tomasz, Szymkowiak Marcin — Podejście kalibracyjne w badaniu losów absolwentów na przykładzie projektu „Kadry dla gospodarki”	9	7
Kotlewski Dariusz — Problem cen w regionalnym rachunku produktywności	12	50
Salamaga Marcin — Ocena podobieństwa struktury towarowej handlu zagranicznego w krajach Unii Europejskiej	11	5
Szreder Mirosław — Nowe źródła informacji i ich wykorzystywanie w podejmowaniu decyzji	7	5
Wyźnikiewicz Bohdan — Produkt krajowy brutto jako przedmiot krytyki	3	5
Ziemińska Paulina — Znaczenie rewizji danych w procesie modelowania	2	5

STATYSTYKA W PRAKTYCE

Andrzejczak Katarzyna, Kliber Agata — Pomoc rozwojowa Francji dla krajów afrykańskich	5	38
Bieszk-Stolorz Beata, Gdakowicz Anna, Markowicz Iwona — Stan i potrzeby szkolnictwa zawodowego w województwie zachodniopomorskim	4	49
Brzezicki Łukasz — Efektywność działalności dydaktycznej szkolnictwa wyższego	11	56
Cheba Katarzyna — Badanie jednorodności rozwoju w regionach i krajach Unii Europejskiej	9	26
Chorób Roman — Powiązania integracyjne rolnictwa z przemysłem spożywczym na Podkarpaciu	6	73
Ciesielska Katarzyna, Ciesielski Mariusz — Lesistość w Polsce w przekrojach terytorialnych	5	62
Czech Artur, Słaby Teresa — Ocena poziomu życia gospodarstw domowych według województw — meandry analizy taksonomicznej	10	19

Dolata Małgorzata, Lira Jarosław — Relatywne zmiany poziomu zasobów mieszkaniowych i wyposażenia techniczno-sanitarnego mieszkań na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego	10	52
Dyduch Roman — Efektywność finansowa obligacji strukturyzowanych	9	63
Filipowicz Katarzyna — Wpływ krajowych i zagranicznych efektów grawitacyjnych na zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego Polski	2	72
Florczak Waldemar — Szacunki kosztów systemu pomocy prawno-obywatelskiej w Polsce	1	7
Gierańczyk Wiesława, Krajewska Milena — Zmiany zachowań migracyjnych w województwie kujawsko-pomorskim	10	69
Głowicka-Wołoszyn Romana, Kozera Agnieszka, Wysocki Feliks — Identyfikacja wewnętrznych uwarunkowań samodzielności i atrakcyjności finansowej gmin wiejskich województwa wielkopolskiego z wykorzystaniem biplotu	8	74
Halka Aleksandra — Zdezagregowany wskaźnik inflacji w polityce pieniężnej banku centralnego	1	26
Hozer Józef, Machała Szymon — Weryfikacja typowej proporcji między liczbą gospodarstw domowych a liczbą przedsiębiorstw (<i>quantum satis</i>) dla wybranych krajów	7	18
Jajko-Siwiek Alicja — Ocena świadczeń emerytalnych w krajach europejskich	6	23
Konecka-Szydłowska Barbara, Perdał Robert — Rola nowych miast w lokalnym rozwoju społeczno-gospodarczym	3	28
Kotlewski Dariusz — Dekompozycje wartości dodanej brutto na wkłady wynagrodzeń czynników pracy i kapitał	2	31
Kozera Agnieszka, Stanisławska Joanna, Głowicka-Wołoszyn Romana — Zjawisko ubóstwa mieszkaniowego w krajach Unii Europejskiej	1	77
Lańduch Paweł — Pomiar statusu osób na rynku pracy w Narodowym Spisie Powszechnym Ludności i Mieszkań 2011	2	98
Luty Lidia — Zróżnicowanie struktury certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w krajach Unii Europejskiej	4	34
Malinowski Mariusz — Przestrzenne zróżnicowanie poziomu życia ludności w ujęciu powiatów	2	52
Mantaj Andrzej, Ostromecki Artur, Zajac Dariusz — Czynniki kształtujące migracje ludności w gminach wiejskich Polski Wschodniej	11	74

Marszałek Marta — Kryteria i dylematy dotyczące wyceny produkcji domowej w Polsce	7	25
Matulska-Bachura Agnieszka — Metody pomiaru wskaźnika wolumenu usług na przykładzie działalności związanej z administracyjną obsługą biura	8	19
Michoń Danuta — Zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego województw ze względu na realizację celów polityki spójności	12	80
Mikulec Artur — Analiza wskaźnikowa trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim	11	29
Nocko Agnieszka — Zróżnicowanie długości życia w zależności od płci i wykształcenia	8	41
Oleńczuk-Paszal Anna, Sompolska-Rzechuła Agnieszka — Przestrzenno-czasowa ocena rynku nieruchomości mieszkaniowych w ujęciu lokalnym	7	42
Panek Tomasz — Polaryzacja ekonomiczna w Polsce	1	41
Pastuszka Sławomir, Tokarski Tomasz — Przestrzenne zróżnicowanie PKB i bezrobocia w Polsce i we Włoszech oraz jego determinanty	3	49
Pekasiewicz Dorota, Szczukocka Agata — Analiza rozwoju usług finansowo-bankowych w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej	10	38
Piekut Marlena — Klasyfikacja wiejskich gospodarstw domowych ze względu na kierunki i rodzaje rozchodów	8	53
Piwowarski Radosław — Znaczenie partycypacji wyborczej i wykształcenia radnych dla efektywności dostarczania dóbr publicznych przez gminy w Polsce	9	43
Rembeza Jerzy — Sezonowość PKB i jego komponentów w krajach Unii Europejskiej	11	17
Salamaga Marcin — Podobieństwo struktury wydatków budżetowych województw a ich zrównoważony rozwój	9	79
Sojka Elżbieta — Odległość geograficzna jako determinanta migracji — na przykładzie województwa śląskiego	12	64
Sompolska-Rzechuła Agnieszka — Przestrzenne zróżnicowanie poziomu jakości życia w Polsce	6	38
Synówka-Bejenka Ewa — Potencjał turystyczny województw Polski	7	78
Szafrański Bolesław — Podstawy budowy skutecznych metod ochrony statystycznych baz danych	3	71

Szwarc Krzysztof — Doświadczenie przemocy w szkole a jakość życia dzieci w Wielkopolsce	7	61
Szymańska Agata — Dochody podatkowe w krajach Unii Europejskiej	5	79
Śliwicki Dominik — Warunki i efekty działalności łowieckiej w Polsce według województw	6	58
Tarka Piotr — Specyfika i komplementarność badań ilościowych i jakościowych	3	16
Zaród Jadwiga — Zróżnicowanie podregionów Polski ze względu na zagrożenie ubóstwem	1	62

Z DZIEJÓW STATYSTYKI

Łazowska Bożena — Polskie badania statystyczne w okresie II wojny światowej	4	68
--	---	----

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

XVIII Konferencja <i>Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych</i> (oprac. Monika Zielińska-Sitkiewicz)	11	86
XXXV Międzynarodowa Konferencja Naukowa <i>Wielowymiarowa Analiza Statystyczna 2016</i>	8	85
XLVI Ogólnopolski Konkurs Statystyczny (oprac. Bożena Łazowska)	11	93
Działalność Rady Statystyki w II półroczu 2016 r. (oprac. Elżbieta Sudnicka)	3	86
Małgorzata Kisilowska: <i>Kultura informacji</i> , 218 stron, Stowarzyszenie Dziennikarzy Polskich, Warszawa 2016 r. (oprac. Bogdan Stefanowicz)	1	90
„Miejski Zeszyt Statystyczny”. Wydawca: Urząd Miasta Płocka, Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej, 479 stron, Płock 2016 (oprac. Witold Rakowski)	10	85
Posiedzenie Naukowej Rady Statystycznej — październik 2016 r. (oprac. Barbara Będowska-Sójka)	3	92
Wydawnictwa GUS (grudzień 2016 r.)	1	95
Wydawnictwa GUS (styczeń 2017 r.)	2	112
Wydawnictwa GUS (luty 2017 r.)	3	100
Wydawnictwa GUS (marzec 2017 r.)	4	86
Wydawnictwa GUS (kwiecień 2017 r.)	5	100

Wydawnictwa GUS (maj 2017 r.)	6	89
Wydawnictwa GUS (czerwiec 2017 r.)	7	93
Wydawnictwa GUS (lipiec 2017 r.)	8	91
Wydawnictwa GUS (sierpień 2017 r.)	9	94
Wydawnictwa GUS (wrzesień 2017 r.)	10	89
Wydawnictwa GUS (październik 2017 r.)	11	97
Wydawnictwa GUS (listopad 2017 r.) (oprac. Justyna Gustyn)	12	95

IN MEMORIAM

Andrzej Jopkiewicz (1939—2017)	10	93
Halina Dmochowska (1951—2017)	9	5
Witold Zdaniewicz (1928—2017)	11	99

Do Autorów

Szanowni Państwo!

- W „Wiadomościach Statystycznych” 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, popularnonaukowe, 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 „Wiadomościach Statystycznych” 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 „Wiadomościach Statystycznych” 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 „Wiadomości Statystycznych” tematyki artykułu pod względem zgodności z profilem czasopisma, 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 single-blind. Szczegółowe informacje dotyczące procedury recenzowania, kryteria oceny oraz wzór karty recenzji artykułu znajdują się na stronie internetowej „Wiadomości Statystycznych” 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.
- Decyzję o publikacji artykułu podejmuje Kolegium Redakcyjne „Wiadomości Statystycznych”. Podstawą tej decyzji jest wynik dyskusji dotyczącej zgłoszonego artykułu, w której uwzględniane są opinie przedstawione w recenzjach wraz z rekomendacją ich opublikowania.
- Redakcja „Wiadomości Statystycznych” przestrzega zasady nietolerowania przejawów nierzetelności naukowej autorów artykułów polegającej na:
 - nieujawnianiu współautorów, mimo że wnieśli oni istotny wkład w powstanie artykułu, określanemu w języku angielskim terminem *ghostwriting*;
 - 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.

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

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

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

Uprzejmie informujemy, że od 2007 r. „Wiadomości Statystyczne” 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” przyznano **12 punktów**.

Miesięcznik posiada konto w Polskiej Bibliografii Naukowej. „Wiadomości Statystyczne” są indeksowane w następujących bazach: Index Copernicus, CEJSH (*Central European Journal of Sciences and Humanities*) oraz w BazEkon.

Redakcja „Wiadomości Statystycznych” oświadcza:

- wersja elektroniczna czasopisma jest jego wersją pierwotną;
- dostęp do pełnej zawartości czasopisma jest otwarty;
- datą publikacji numeru „Wiadomości Statystycznych” 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” są chronione prawem autorskim. Przedruk tekstu może nastąpić wyłącznie za zgodą Redakcji. Treści cytowane z „Wiadomości Statystycznych” powinny być opatrzone dokładną informacją o źródle ich pochodzenia.**

Informacje dotyczące wymaganej formy oraz kompletności artykułów przesyłanych do „Wiadomości Statystycznych”

- Artykuły należy dostarczać pocztą elektroniczną pod adresem:

a.swiderska@stat.gov.pl

Redakcja „Wiadomości Statystycznych”

Główny Urząd Statystyczny

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa

- Konieczne jest dołączenie do artykułu skróconej informacji (streszczenia) o jego treści (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 badania oraz ważniejsze wnioski.**
- Prosimy o podanie słów kluczowych, w językach polskim i angielskim, przybliżających zagadnienia w artykule.
- Prosimy również o podanie kodów klasyfikacji JEL (*Journal of Economic Literature*).
- **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: **a.swiderska@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. Edytor tekstu — Microsoft Word, format *.doc lub *.docx.
2. Czcionka:
 - o autor — Arial, wersalik, wyrównanie do lewej, 12 pkt.,
 - o tytuł opracowania — Arial, wyśrodkowany, 16 pkt.,
 - o tytuły rozdziałów i podrozdziałów — Times New Roman, wyśrodkowany, kursywa, 14 pkt.,
 - o tekst główny — Times New Roman, normalny, wyjustowany, 12 pkt.,
 - o przypisy — Times New Roman, 10 pkt.

3. Marginesy przy formacie strony A4 — 2,5 cm z każdej strony.
4. Odstęp między wierszami półtorej linii oraz interlinia przed tytułami rozdziałów.
5. Pierwszy wiersz akapitu wcięty o 0,4 cm, enter na końcu akapitu.
6. Wyszczególnianie rozmaitych kategorii należy zacząć od kropek, a numerowanie od cyfr arabskich.
7. Strony powinny być ponumerowane automatycznie.
8. Wykresy i mapy powinny być zamieszczone w artykule oraz konieczne przesłać w oddzielnym oryginalnym pliku, np. Excelu lub Corelu. Należy także przekazać dane, na podstawie których opracowano wykresy. 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](http://statystyka-regionalna/publikacje-regionalne/podreczniki-atlasy/podreczniki/mapy-statystyczne-opracowanie-i-prezentacja-danych,1,1.html).
9. Tablice należy zamieszczać w tekście, zgodnie z treścią artykułu. W tablicach nie należy stosować rastrów, cieniowania, pogrubiania czy też podwójnych linii itp.
10. Pod wykresami i tablicami należy podać informacje dotyczące źródła opracowania.
11. 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_i*, *Z*).
12. Stosowane są skróty: tablica — tabl., wykres — wyk.
13. Przypisy do tekstu należy umieszczać na dole strony.
14. 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).

15. 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 danego 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 powoływanych 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., Nazwisko, 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. Nazwisko (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, skąd został pobrany tekst:
Nazwisko, X. (rok). *Tytuł tekstu*. Pobrane z: adres strony internetowej.
16. W wykazie literatury należy zamieścić wyłącznie pozycje przytoczone w artykule.
17. Opracowanie przygotowane w sposób niezgodny z powyższymi wskazówkami będzie odesłane z prośbą o dostosowanie jego formy do wymagań redakcji.

Charakterystyka zakresu tematycznego poszczególnych działów „Wiadomości Statystycznych”

STUDIA METODOLOGICZNE

W dziale tym zamieszczane są artykuły naukowe zawierające prezentacje teoretycznych rozwiązań metodologicznych, ze wskazaniem ich praktycznej użyteczności, w tym prace o charakterze przeglądowym i porównawczym oraz dotyczące zagadnień etyki statystycznej. Poruszane tu zagadnienia mogą obejmować różnorodne dziedziny statystyki, ekonomii matematycznej i ekonometrii, a prezentowane rezultaty badawcze stwarzają możliwość efektywnego zastosowania w empirycznych badaniach i analizach statystycznych, umożliwiając doskonalenie ich jakości i zasobu informacyjnego.

STATYSTYKA W PRAKTYCE

Dział ten dotyczy prac naukowych poświęconych nowatorskim zastosowaniom znanych narzędzi i modeli statystycznych w praktyce, analizy i statystycznej oceny określonych zjawisk społeczno-ekonomicznych i innych, a w szczególności artykułów wykorzystujących dane pochodzące z zasobów statystyki publicznej. Publikowane są tutaj także teksty sygnalizujące praktyczne problemy związane z: projektowaniem badań statystycznych, uzyskiwaniem, integracją i przetwarzaniem danych oraz generowaniem wyników 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. W szczególności odnosi się to do problemów związanych z kształceniem w zakresie stosowania statystyki na wszystkich poziomach edukacji, a także wykorzystywania nowoczesnych idei i metod dydaktycznych (w tym eksperymentów i pokazów) oraz pomocy naukowych (np. komputerów, Internetu i innych urządzeń) w nauczaniu statystyki. Szczególną uwagę koncentruje się tutaj na rozumieniu prawdopodobieństwa i statystyki, badaniach z zakresu nauczania statystyki, postaw i zachowań społecznych w odniesieniu do statystyki, jak również 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

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

Z DZIEJÓW STATYSTYKI

Prace należące do tego działu tematycznego poświęcone są historii prowadzenia obserwacji statystycznych, rozwoju i doskonalenia ich metodologii narzędzi. Ponadto zamieszczane są opisy wartościowych faktów dotyczących życia i osiągnięć zawodowych wybitnych statystyków, jak również wiodących instytucji i organizacji statystycznych w Polsce i za granicą.

INFORMACJE. PRZEGŁĄDY. 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.