

Cena zł 12,00
(VAT 5%)

Indeks 381306
PL ISSN 0043-518X

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

POLSKIE
TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE

MIESIĘCZNIK
ROK LIX
WARSZAWA
KWIECIEŃ 2014

4

w numerze m.in.:

JANUSZ WITKOWSKI

Statystyka oficjalna wobec wyzwań globalnych

MARIA JEZNACH, OLGA LESZCZYŃSKA-LUBEREK

Rachunki narodowe i statystyka finansów publicznych — kierunki rozwoju

MAREK CIERPIAŁ-WOLAN, GRAŻYNA MARCINIAK,
WŁODZIMIERZ OKRASA, JANUSZ WITKOWSKI

Współczesne problemy statystyki — teoria i praktyka w perspektywie globalnej.
59 Światowy Kongres Statystyki, Hongkong 2013



KOLEGIUM REDAKCYJNE:

prof. dr hab. Tadeusz Walczak (redaktor naczelny, tel. 22 608-32-89, t.walczak@stat.gov.pl),
dr Stanisław Paradysz (zastępca red. nacz.), prof. dr hab. Józef Zegar (zastępca red. nacz.,
tel. 22 826-14-28), inż. Alina Świdarska (sekretarz redakcji, tel. 22 608-32-25, a.swiderska@stat.gov.pl),
mgr Jan Berger (tel. 22 608-32-63), dr Marek Cierpiał-Wolan (tel. 17 853-26-35), mgr inż. Anatol
Kula (tel. 668 231 489), mgr Wiesław Łagodziński (tel. 22 608-32-93), dr Grażyna Marciniak
(tel. 22 608-33-54), dr hab. Andrzej Młodak (tel. 62 502-71-16), prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz
(tel. 691 031 698), dr inż. Agnieszka Zgierska (tel. 22 608-30-15)

REDAKCJA

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, gmach GUS, pok. 353, tel. 22 608-32-25

http://www.stat.gov.pl/pts/16_PLK_HTML.htm

Elżbieta Grabowska (e.grabowska@stat.gov.pl)

Wersja internetowa jest wersją pierwotną czasopisma.

RADA PROGRAMOWA:

dr Halina Dmochowska (przewodnicząca, tel. 22 608-34-25), mgr Ewa Czumaj, prof. dr hab.
Czesław Domański, dr Jacek Kowalewski, mgr Izabella Zagoździńska, mgr Justyna Wójtowicz
(sekretarz, tel. 22 608-34-37, j.wojtowicz@stat.gov.pl)

ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH



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

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

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

Wydział Korekty pod kierunkiem Bożeny Gorczycy, 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 wg taryfy operatora.

NR **4** (635)
KWIECIEŃ 2014

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

CZASOPISMO GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO
I POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

MIĘDZYNARODOWY ROK STATYSTYKI 2013
KONFERENCJA NAUKOWA
STATYSTYKA — WIEDZA — ROZWÓJ

Janusz WITKOWSKI

Statystyka oficjalna wobec wyzwań globalnych

We współczesnym świecie mamy do czynienia z wieloma wyzwaniami, które dotyczą różnych sfer naszej rzeczywistości (funkcjonowania cywilizacji). W dużej części mają one charakter globalny, gdyż dotyczą całego świata, a ich wpływ odczuwalny jest na różnych kontynentach, w poszczególnych regionach, aby ostatecznie znajdować swoje odzwierciedlenie w konkretnym kraju oraz społecznościach lokalnych. Wiele tych wyzwań wynika z potencjalnych, ale też występujących już problemów, takich jak: wojny, konflikty, walka o władzę, terroryzm, narkotyki, zmiana klimatu, jakość środowiska, bezpieczeństwo energetyczne czy kryzys finansowy i gospodarczy. Wyzwania te w warunkach globalizacji nie znają granic i ujawniają się w dowolnym miejscu w przestrzeni współczesnego świata. A jakie jest miejsce statystyki publicznej wśród tych wyzwań globalnych?

NOWA ROLA STATYSTYKI OFICJALNEJ WE WSPÓŁCZESNYM ŚWIECIE

Jeśli rozważać rolę statystyki oficjalnej wobec współczesnych wyzwań globalnych, to należy odwołać się do tych atrybutów (zadań) statystyki, które są związane z jej podstawową misją, z jej miejscem w systemie informacyjnym

każdego kraju, ale także poszczególnych kontynentów (regionów) i całego świata. *Misją polskiej statystyki publicznej jest dostarczanie wiarygodnych, rzetelnych, niezależnych oraz wysokiej jakości informacji statystycznych na temat stanu i zmian zachodzących w społeczeństwie, gospodarce i środowisku naturalnym, odpowiadających na potrzeby użytkowników krajowych i międzynarodowych*¹. Misja statystyki odnosi się przede wszystkim do szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego (zasoby, uwarunkowania, dynamika, efekty, zróżnicowanie itp.), gdyż w tym obszarze znajduje najszersze praktyczne zastosowanie.

Nie ulega wątpliwości, że jednym z najważniejszych wyzwań współczesnego świata jest sprawiedliwy, trwały i zrównoważony oraz równomierny rozwój społeczno-gospodarczy postrzegany w wielu wymiarach (aspektach), który powinien zapewnić coraz bardziej wyrównane warunki i jakość życia ludzkiego. Jest to cel trudny i obecnie daleki od pełnej realizacji, ale należy dążyć do jego osiągnięcia w dalszej perspektywie. W tym zakresie statystyka oficjalna powinna wspomagać informacyjnie realizację celów wynikających z wyzwań globalnych. Ta rola informacyjna może i powinna występować na różnych etapach decyzyjnych. Są to nowe, większe wymagania stawiane statystyce, gdyż do niedawna informacyjna rola statystyki sprowadzała się głównie do opisu rzeczywistości społeczno-gospodarczej, a więc polegała na wykorzystywaniu danych statystycznych do potrzeb diagnozy aktualnego stanu rozwoju, jego zróżnicowania w rozmaitych przekrojach, czynników determinujących rozwój (analiza zmian) oraz konsekwencji określonych trendów rozwojowych. Obecnie — głównie jako następstwo kryzysu finansowego i gospodarczego na świecie — oczekiwania wobec statystyki oficjalnej mocno się rozszerzyły i jej rola nie ogranicza się do opisu rzeczywistości, ale zmierza do wzmocnienia jej aktywnej roli w zarządzaniu rozwojem i podejmowaniu decyzji. Można więc stwierdzić, że wzrosło zapotrzebowanie na dane statystyczne, które mają obecnie służyć do:

- opracowywania diagnoz społeczno-gospodarczych,
- tworzenia strategii i programów rozwojowych,
- monitorowania zmian związanych z realizacją określonych strategii i wdrażaniem programów,
- sygnalizowania niekorzystnych zjawisk i tendencji w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego.

Niezależnie od zakresu wykorzystywania danych statystycznych obserwujemy obecnie zwiększone wymagania wobec statystyki. Jest ich wiele, a najważniejsze sprowadzają się do:

- dobrej jakości danych statystycznych,
- znacznie szerszego zakresu tematycznego badań i analiz statystyki publicznej,
- szybszego udostępniania danych z uwagi na dużą dynamikę zmian ważnych dla użytkowników,

¹ *Kierunki rozwoju polskiej statystyki publicznej do 2017 r.* (2012), GUS, Warszawa, s. 9.

- łatwiejszego dostępu do danych statystycznych z uwagi na nowe metody komunikacji społecznej,
- elastycznego reagowania na zmieniające się potrzeby użytkowników.

Głównym więc wyzwaniem statystyki jest produkcja pożądanego zakresu danych o dobrej jakości, łatwo i szybko dostępnych oraz służących do różnych celów związanych z diagnozowaniem, programowaniem i monitorowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego. Tak określone wyzwania niosą ze sobą wiele konkretnych problemów do rozwiązania przez poszczególne systemy statystyczne (krajowe, regionalne i światowe). Mają one różne źródła i uwarunkowania wynikające z dynamicznie zmieniającego się otoczenia, ale także z warunków wewnętrznych i możliwości rozwojowych (potencjału i zdolności adaptacyjnych) krajowych systemów statystycznych. Wyzwania są więc wielorakie i dotyczą wielu dziedzin statystyki publicznej i wszystkich etapów badań statystycznych. Są one charakterystyczne także dla polskiego systemu statystyki.

Każde z wyzwań należałoby bardzo dokładnie scharakteryzować i wskazać kierunki dalszych działań. Jest to zadanie, nad którym pracuje wiele zespołów ekspertów w skali międzynarodowej i w poszczególnych krajach. W tym opracowaniu ograniczymy się jedynie do ich zaprezentowania.

ZAKRES TEMATYCZNY BADAŃ STATYSTYCZNYCH

Nie ulega wątpliwości, że podstawą szerokiego wykorzystania statystyki (danych statystycznych) jest możliwość prawidłowego opisu sytuacji społeczno-gospodarczej poprzez:

- odpowiedni zakres badań statystycznych, czyli taki, który uwzględnia najważniejsze aspekty badanej rzeczywistości,
- umiejętne zobrazowanie rzeczywistości z wykorzystaniem danych statystycznych w postaci odpowiednich wskaźników i miar statystycznych.

Jest zrozumiałe, że statystyka oficjalna powinna odwzorowywać kluczowe elementy sytuacji społeczno-gospodarczej, co podnosi rangę prawidłowego programowania badań statystycznych. Dotyczy to zarówno zakresu badań statystycznych zalecanych (realizowanych) w ramach światowego systemu statystycznego, jak i programu badań europejskiego systemu statystycznego (ESS) oraz programów badań realizowanych w poszczególnych krajach, w tym w Polsce. Rekomendacje dotyczące programu badań przygotowywane są przez różne systemy statystyczne, a w przypadku ESS znajduje to odzwierciedlenie w postaci wieloletnich i rocznych programów badań.

W Polsce przygotowywane są roczne programy badań, które definiują aktywność badawczą wszystkich instytucji uczestniczących w realizacji badań statystyki oficjalnej (GUS, ministerstwa i inne instytucje centralne oraz NBP). Głównym więc celem programu jest wypracowanie takiego zakresu badań, który gwarantuje zaspokojenie potrzeb użytkowników krajowych oraz wywiązanie się

z zobowiązań międzynarodowych. Cel jest więc prosty do ustalenia, znacznie trudniej go osiągnąć biorąc pod uwagę ciągle zmieniającą się rzeczywistość społeczno-ekonomiczną i wynikające z niej nowe (zmieniające się) potrzeby użytkowników danych statystycznych. Dzieje się tak, mimo iż pewien zakres badań statystycznych ma charakter stały z uwagi na doniosłość niektórych aspektów rzeczywistości oraz konieczność zagwarantowania porównywalności (obserwowania zmian większości zjawisk w czasie). Pewna więc część badań statystycznych (a jest ich coraz więcej) nie musi być powtarzana każdego roku (stąd badania cykliczne), a być może jest nawet zbędna w określonych warunkach. W to miejsce potrzebne są inne (nowe) badania opisujące nieznanne dotąd bądź niezbyt ważne wcześniej zjawiska i procesy.

Zbudowanie programu zachowującego odpowiednie proporcje stałych, cyklicznych i nowych badań jest ważnym zadaniem zwłaszcza w obecnych warunkach, charakteryzujących się dodatkowymi oczekiwaniami wobec statystyki oficjalnej, a zarazem jej zawężonymi możliwościami realizacyjnymi ze względu na ograniczenia budżetowe. Z tego powodu coraz większego znaczenia nabiera umiejętne badanie i poznanie potrzeb w zakresie danych statystycznych najważniejszych użytkowników krajowych i zagranicznych. Tym bardziej, że współcześnie od statystyki oczekuje się dużej elastyczności w zaspokajaniu tych potrzeb. Ich część wynika z określonych regulacji, tak w kraju jak i w ujęciu międzynarodowym, a część wiąże się z pojawianiem nowych zjawisk i procesów, które wymagają zgłębionej wiedzy statystycznej.

Właśnie obecnie doświadczamy takiej sytuacji, że nowe zjawiska i procesy wymuszają inny zakres badań statystycznych. Jest kilka dziedzin statystyki, które wymagają szerszego zakresu badań z uwagi na ich współczesną doniosłość. Nie wdając się w szczegóły warto odnotować potrzeby dotyczące szerszego zakresu badań w takich dziedzinach, jak: czynniki rozwoju gospodarczego, społeczne wymiary wzrostu gospodarczego, globalizacja gospodarki, finanse publiczne, jakość życia, środowisko naturalne (zasoby i jakość), usługi w szerokim zakresie, procesy demograficzne i tendencje rozwoju ludności czy społeczeństwo informacyjne itp. Te potrzeby wyznaczają nowe wyzwania badawcze statystyki w najbliższych latach.

KOORDYNACJA PROGRAMÓW BADAŃ NA POZIOMIE MIĘDZYNARODOWYM

Fakt, że wspomniane wyzwania dotyczące programu badań mają charakter globalny, a jednocześnie istnieje potrzeba wzmocnienia porównywalności danych statystyki oficjalnej w skali międzynarodowej, powoduje że kolejnym wyzwaniem jest potrzeba doskonalenia międzynarodowej koordynacji badań statystycznych. Jest bowiem wiele organizacji i podmiotów międzynarodowych uczestniczących w realizacji badań oraz korzystających z danych statystycznych, których dobra współpraca jest niezbędna dla uzyskania lepszych efektów badań

statystycznych na różnym poziomie funkcjonowania statystyki oficjalnej. Kluczową rolę w koordynacji statystyki światowej odgrywa ONZ i jej Komisja Statystyczna wraz z Departamentem Statystycznym, a na poszczególnych kontynentach regionalne komisje gospodarcze ze swoimi jednostkami statystycznymi. W konkretnych dziedzinach statystyki ważną rolę odgrywają też takie organizacje, jak: Bank Światowy, MFW, OECD, FAO czy Międzynarodowe Biuro Pracy. W Unii Europejskiej (UE) kluczową rolę odgrywa Komisja Europejska z Eurostatem.

Potrzeby statystyczne organizacji międzynarodowych są w dużym stopniu podobne, co ułatwia zdefiniowanie zakresu tematycznego badań statystyki oficjalnej. Jednak w coraz większym stopniu potrzeby te są wyspecjalizowane w zależności od głównych zainteresowań tych organizacji. Z tego względu dostosowanie programów badań do potrzeb informacyjnych i analitycznych organizacji międzynarodowych ułatwia realizację badań statystyki oficjalnej i ogranicza dublowanie z uwagi na konieczność ich dostosowania do specyficznych (inaczej zdefiniowanych) oczekiwań tych organizacji. W niektórych przypadkach taka koordynacja zachęca te instytucje do lepszego zdefiniowania tematów badawczych poszczególnych organizacji. Dobrą ilustracją takiej sytuacji jest współpraca między ESS a europejskim systemem statystyki banków centralnych (ESCB). Potrzeby informacyjne, odpowiedzialność za określone dziedziny statystyki i współpraca w zakresie badań będących przedmiotem wspólnego zainteresowania to przedmiot intensywnej dyskusji toczącej się od pewnego czasu między oboma systemami statystyki europejskiej, a obecnie jest to zadanie dla Europejskiego Forum Statystyki.

Zakres potrzeb statystycznych w ujęciu międzynarodowym jest bardzo obszerny i różnorodny, a tym samym dotyczy wielu dziedzin statystyki opisującej różne aspekty światowej rzeczywistości społeczno-gospodarczej. Należy przy tym pamiętać, że wszystkie informacje statystyczne w skali światowej i europejskiej są uzyskiwane przez krajowe systemy statystyki oficjalnej. Ten fakt dodatkowo wzmacnia potrzebę koordynacji badań statystycznych ze względu na potrzebę zachowania międzynarodowej porównywalności danych, a to z kolei wymusza przyjęcie wspólnej metodologii badań prowadzonych w poszczególnych krajach.

Porównywalność danych i jednolita metodologia to najważniejsze cele skutecznej koordynacji programów badań statystyki międzynarodowej. Zadanie to jest tym ważniejsze, że zmieniające się potrzeby użytkowników danych statystycznych, co do zakresu badań, jakości oraz dostępności danych statystycznych, wymuszają podejmowanie nowych i modyfikację (doskonalenie) dotychczasowych badań. Jest wiele przykładów wskazujących na ogromne znaczenie tego wyzwania. Świadczą o tym podejmowane przez organizacje międzynarodowe oraz krajowe systemy statystyczne próby poszerzenia zakresu tematyki badawczej, doskonalenia metodologii konkretnych badań oraz poprawy porównywalności danych na poziomie międzynarodowym.

W zakresie doskonalenia metodologii szczególnym przypadkiem są prace zmierzające do uchwycenia wpływu globalizacji na rachunki narodowe². Jest to efekt dokonujących się zmian w powiązaniach gospodarczych i finansowych.

Grupa ekspertów od kilku lat pracuje nad identyfikacją zagadnień, które na skutek globalizacji mają największy wpływ na rachunki narodowe. Ta swoista inwentaryzacja problemów do rozwiązania w ramach zintegrowanego systemu rachunków narodowych jest podstawą poszukiwania źródeł danych umożliwiających doskonalenie rachunków narodowych, zaproponowania konkretnych przedsięwzięć badawczych oraz zarekomendowania praktycznych rozwiązań, które pozwolą na standaryzację procedur i usunięcie niespójności w statystyce gospodarczej (makroekonomicznej) w związku z globalizacją. Te działania dotyczą wielu dziedzin życia i statystyki: przedsiębiorstw wielonarodowych, handlu towarami i usługami, zagadnień związanych z gospodarstwami domowymi, a zatem wymagają współpracy wielu instytucji. Takie działania zostały już w Polsce podjęte.

Innym zagadnieniem wymagającym doskonalenia w związku z globalizacją jest statystyka środowiska. Dotyczy to zarówno tej części, która zajmuje się diagnozą jego stanu, potencjału i występujących zagrożeń, jak i bardziej syntetycznego opisu najważniejszych jego aspektów w postaci rachunków ekonomicznych środowiska (rachunki satelitarne). Prace w tym zakresie trwają w statystyce światowej od wielu lat, a rolę ważnego koordynatora (w postaci rekomendacji) spełnia ONZ. Włączyły się do tego inne organizacje i systemy statystyczne, bardzo intensywne prace prowadzone są przykładowo w ramach ESS, co zwiększa skuteczność podejmowanych inicjatyw.

Na uwagę zasługują także nowe oczekiwania dotyczące pomiaru jakości życia. Dyskusja międzynarodowa trwa już od ponad dziesięciu lat, dzięki czemu coraz bardziej spójna jest koncepcja badania szerokiego kontekstu warunków życia ludności, a tym samym systematycznie wzbogacane są kolejne rozwiązania metodologiczne i rozwijane badania. Nie oznacza to jednak, że prace te można uznać za zakończone.

Kolejne kraje podejmują nowe badania różnych aspektów jakości życia, o czym świadczy wiele prezentacji i wypowiedzi na forach międzynarodowych³. Polska statystyka aktywnie uczestniczy w tych dyskusjach i pracach, czego praktycznym wyrazem jest nowatorskie badanie spójności społecznej przeprowadzone w 2011 r., a które w sposób kompleksowy opisuje różne aspekty jakości życia ludności w Polsce. W ten sposób badanie to wpisuje się w inicjatywy międzynarodowe dotyczące doskonalenia pomiaru jakości życia, z uwzględnieniem za-

² *Impact of globalization on national accounts* (2011), dokument na 59 sesję plenarną Konferencji Statystyków Europejskich, Genewa, 14—16 czerwca 2011 r.

³ W. J. Radermacher, *Resent and future developments related to „GDP and beyond”*, Światowy Kongres Statystyki, Hongkong; Paul Cheung, *Measuring the development and well-being of societies*, Światowy Kongres Statystyki, Hongkong; Osbert W. Y. Wang, *Well-being indicators in Hongkong*, Światowy Kongres Statystyki, Hongkong, Sesja IPS095.

równy obiektywnych, jak i subiektywnych mierników oceny warunków (jakości) życia⁴. Podobne inicjatywy badawcze podejmowane są przez inne kraje, chociaż metodologia i porównywalność tych badań są wciąż ograniczone. Niezaprzeczalnym wyzwaniem statystyki międzynarodowej jest zatem ujednoczenie zakresu i metodologii badań jakości życia.

DOSKONALENIE METOD POMIARU WIELU ZJAWISK I PROCESÓW

Z międzynarodową porównywalnością danych statystycznych wiąże się ściśle kwestia sposobu pomiaru wielu zjawisk i procesów. Jest to kolejne wyzwanie dla statystyki — jak precyzyjnie za pomocą danych statystycznych, wskaźników i innych miar statystycznych opisać różne złożone zjawiska społeczno-gospodarcze. Częściowo poruszono ten problem wcześniej, gdyż wyzwanie to wiąże się także z koniecznością dobrej koordynacji współpracy międzynarodowej.

Wiodącym problemem jest tutaj rozwój trwały i zrównoważony (*sustainable*), nad którym toczy się dyskusja już od wielu lat. Jest to generalnie zadanie polityki gospodarczej i społecznej, która powinna tak programować rozwój społeczno-gospodarczy, aby dążyć do osiągnięcia rozwoju zrównoważonego. Do osiągnięcia tego celu konieczne jest jednak wsparcie statystyki poprzez umożliwienie odpowiedniej diagnozy aktualnego stanu rozwoju, opisu kierunków obserwowanych zmian oraz ocenę konkretnych efektów podejmowanych działań. Zadaniem statystyki w tym zakresie jest zatem precyzyjny opis poszczególnych komponentów rozwoju zrównoważonego: gospodarczego, społecznego i środowiskowego. Można ocenić, że statystyka oficjalna dość dobrze opisuje poszczególne komponenty rozwoju, co nie oznacza braku potrzeby doskonalenia sposobu ich pomiaru.

Znacznie jednak ważniejszym wyzwaniem dla statystyki jest zintegrowana ocena (opis) rozwoju trwałego i zrównoważonego. Pytanie sprowadza się do tego czy należy to uczynić za pomocą zestawu odpowiednich wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty rozwoju, czy podejmować próby opracowania miar syntetycznych. Można uznać, że podejmowane obecnie działania zmierzają przede wszystkim do doskonalenia zestawu odpowiednich danych i wskaźników charakterystycznych w zakresie poszczególnych komponentów rozwoju⁵.

Pierwszym komponentem składającym się na rozwój zrównoważony jest gospodarka opisywana przez wiele wskaźników charakteryzujących poszczególne jej dziedziny. Z kolei jako syntetyczna miara rozwoju gospodarczego najbardziej znany i najczęściej stosowany jest produkt krajowy brutto (PKB). Przez wiele lat

⁴ *Jakość życia, kapitał społeczny, ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce* (2013), GUS, US w Łodzi.

⁵ *Measuring sustainable development: A conceptual framework and suggested indicators*, Short presentation of the Report of the Joint UNECE/Eurostat/OECD Task Force prepared by the UNECE secretariat; referaty na sesję: *Measuring sustainable development and in follow up to Rio+20*, Konferencja Statystyków Europejskich, Genewa, 10—12 czerwca 2013 r.

PKB traktowany był jako główny (kluczowy) miernik tempa wzrostu gospodarczego, mimo że nie był pozbawiony niedoskonałości. Właśnie z powodu tych niedoskonałości (znanych powszechnie) trudno zrozumieć niezwykłą karierę tego miernika jako podstawy do oceny niemal wszystkich aspektów rozwoju społeczno-gospodarczego. Ta przesadna wiara w walory PKB została słusznie zachwiana, gdy w warunkach kryzysu finansowego i gospodarczego skuteczność diagnozy w zakresie rozwoju gospodarczego okazała się bardzo ograniczona, a nade wszystko niekompletna. PKB nie wystarcza już do dobrego opisu rzeczywistości gospodarczej i nie stanowi dobrej podstawy do diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej. W ślad za tym pojawiły się inicjatywy doskonalenia tego miernika wzrostu gospodarczego poprzez uwzględnienie szerszego zakresu zjawisk mających wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy i stanowiących określone konsekwencje tego rozwoju. Próby te dotyczyły wzbogacenia pomiaru PKB o takie elementy, jak środowisko naturalne czy warunki (jakość) życia. W tym celu pojawiły się różne inicjatywy międzynarodowe, poczynając od OECD (Beyond GDP), poprzez prace komisji w sprawie pomiaru efektywności ekonomicznej i postępu społecznego powołanej z inicjatywy prezydenta Republiki Francuskiej Nicolasa Sarkozy'ego⁶, a kończąc na powołaniu przez Eurostat we współpracy z Francuskim Narodowym Instytutem Badań Statystycznych i Ekonomicznych (INSEE) grupy inicjatywnej ds. pomiaru postępu, dobrobytu i zrównoważonego rozwoju⁷.

Po wielu debatach międzynarodowych obecne działania zmierzają do doskonalenia sposobu szacowania PKB w związku z globalizacją oraz uzupełnienia tego miernika o wskaźniki opisujące inne poszczególne komponenty rozwoju zrównoważonego (rozwój społeczny poprzez warunki życia i jakość środowiska naturalnego).

Znacznie jednak większego wysiłku wymaga statystyka środowiska. Jak do tej pory jest to dziedzina statystyki, która jest najsłabszym ogniwem wiedzy na temat rozwoju zrównoważonego. Prace nad jej doskonaleniem trwają od wielu lat i w dużym stopniu są inspirowane przez środowisko statystyków międzynarodowych (organizacje międzynarodowe). Z jednej strony są to inicjatywy zmierzające do rozwinięcia statystyki, która będzie lepiej opisywać różne aspekty środowiska przyrodniczego, ale dzięki temu pozwoli także na zintegrowaną (syntetyczną) ocenę jego aspektów ekonomicznych (rachunki satelitarne). Z drugiej strony podejmowane są próby kompleksowego opisu znaczenia środowiska dla gospodarki, czego wyrazem są próby integracji wiedzy o środowisku poprzez koncepcję zielonej gospodarki⁸. Innym sposobem integracji wiedzy

⁶ Komisja przygotowała raport nazywany w literaturze raportem „Stiglitz”, a najszerzej raportem „Stiglitz-Sena-Fitoussi”.

⁷ *GDP and beyond Measuring progress in a changing world*, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Brussels, 20 sierpnia 2009 r.

⁸ *Towards green growth: Monitoring progress — OECD Indicators* (2013), [w:] *Green Growth — Follow-Up on Indicators and SEEA*, Meeting of the Committee on Statistics — 10th Session, Genewa, 12 i 13 czerwca 2013 r.

o środowisku w kontekście rozwoju zrównoważonego jest próba włączenia danych o środowisku do opisu warunków (jakości) życia. W kilku krajach badania jakości życia poszły także w tym kierunku.

ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA DANYCH

Coraz większe wymagania stawiane statystyce oficjalnej w zakresie nowych tematów badawczych, doskonalenia jakości statystyki (danych) oraz lepszej dostępności danych statystycznych przy ograniczonych zasobach finansowych i racjonalnym (mniejszym) obciążeniu respondentów obowiązkami statystycznymi wymuszają na statystyce poszukiwanie innych sposobów uzyskiwania danych, korzystania z innych źródeł danych. Do niedawna poszukiwania te zmierzały do szerszego wykorzystania danych administracyjnych, a więc różnych rejestrów i baz danych prowadzonych przez inne podmioty dla własnych celów, które mogą być użyteczne dla statystyki. Przydatność tego typu źródeł danych dawno odkryto w wielu krajach, w których źródła administracyjne stanowią ważny sposób uzyskiwania informacji (danych). Nie są to wprawdzie dane, które od razu spełniają wymagania statystyki oficjalnej, ale odpowiednio opracowane znakomicie wspomagają statystykę, a w wielu tematach nawet ją zastępują.

Od kilku lat korzystanie z danych administracyjnych jest jednym z priorytetów statystyki europejskiej i ważnym komponentem jej modernizacji. Dla wielu krajowych systemów statystycznych stało się to ważnym kierunkiem działania. Podobnie jest w Polsce, gdzie intensywność poszukiwania do celów statystycznych źródeł administracyjnych bardzo się nasiliła. Sprzyjała temu koncepcja realizacji ostatnich spisów (rolnego i ludności), która zakładała szerokie wykorzystanie danych administracyjnych. Mimo niektórych barier i ograniczeń, nowa koncepcja spisów została zrealizowana, dzięki czemu przetestowano zalety danych administracyjnych i uznano je za ważne źródłowe, a także analityczne wzbogacenie statystyki publicznej. Pojawiły się tym samym większe możliwości korzystania z danych administracyjnych, chociaż sytuacja polskiej statystyki pod względem dostępności tych źródeł nie jest tak korzystna jak w innych krajach (np. skandynawskich). Jest to zatem ważne wyzwanie statystyki oficjalnej na najbliższe lata, które będzie miało wpływ na efektywność, skuteczność, jakość i możliwości badawcze statystyki oficjalnej, a także na organizację badań statystycznych.

Jeszcze większym wyzwaniem dla statystyki oficjalnej, wynikającym z nowej roli statystyki i oczekiwań użytkowników, ale także potrzeby zachowania dotychczasowego miejsca lidera produkcji danych statystycznych, staje się potrzeba zwrócenia się z alternatywnymi źródłami danych, które w ogromnej masie pojawiły się współcześnie w różnych środkach technicznych komunikacji społecznej. Ich różnorodność i ilość oraz dostępność w czasie realnym doprowadziły do określenia tych danych jako *Big Data* — zbiory masowe. Obecnie wzrasta

zainteresowanie możliwością wykorzystania tych danych do celów statystycznych, a w wielu krajach podjęto już nawet próby przetestowania ich użyteczności. Jest to jednak ogromne zadanie, gdyż na ogół dane te nie spełniają wymagań metodologicznych statystyki oficjalnej i nie zawsze wiadomo — z uwagi na brak informacji metodologicznych — jak je przystosować do celów statystycznych⁹.

Istnieje zatem potrzeba poznania do jakich celów statystyki oficjalnej dane te mogą być użyteczne, jak wykorzystać ich atuty i jak je przekształcić w dane spełniające wymagania statystyki. W zależności od rodzaju tych danych mogą stanowić dodatkowe źródło dla statystyki publicznej, w pewnym zakresie mogą nawet zastępować badania statystyczne, mogą też służyć do weryfikacji (doskonalenia) jakości danych, pomagać w kształtowaniu programu badań (częstość korzystania z *Big Data* przez użytkowników może wskazywać na pożądane tematy badań), a także przyspieszyć udostępnianie danych statystycznych wywodzących się z *Big Data* (szybkość pojawiania się nowych danych i możliwość korzystania z nich do celów analitycznych w czasie rzeczywistym). Nie ulega wątpliwości, że umiejętne wykorzystanie *Big Data* to wielka szansa dla statystyki, ale wymaga dużej ostrożności i staranności w korzystaniu z tych zbiorów.

Potrzebne są zatem prace metodologiczne nad koncepcją *Big Data* i opracowanie strategii ich wykorzystania w statystyce, które należałoby zweryfikować (sprawdzić) poprzez badania pilotażowe. W tym celu niezbędne są odpowiednie narzędzia informatyczne, a zatem istnieje konieczność zdefiniowania potrzeb w zakresie odpowiedniego sprzętu i narzędzi analitycznych do gromadzenia, przetwarzania i analizy tak ogromnej masy danych (zbiorów masowych). Niezbędne są także nowe (odpowiednie) kompetencje pracowników statystyki w zakresie oceny, selekcji, przetwarzania i analizy tych danych¹⁰.

PROGRAMOWANIE I MONITOROWANIE ROZWOJU

Nowe oczekiwania wobec statystyki publicznej wynikają także z potrzeby szerszego wykorzystania danych statystycznych do budowy programów i tworzenia strategii rozwojowej. Jest to oczywiście ściśle powiązane z diagnostyczną rolą statystyki oficjalnej, ale wzmocnioną odpowiednimi analizami oraz interpretacją opisywanych zjawisk i trendów społeczno-gospodarczych. Wbrew ogólnemu przekonaniu nie jest to wcale zadanie łatwe, a odpowiednie analizy stanowią klucz do właściwej diagnozy, następnie do prawidłowego zdefiniowania strategii i programów rozwojowych. Doskonalenie analiz statystycznych poprzez pełniejsze wykorzystanie istniejących zasobów informacyjnych statystyki, wzbogacenie ich o dane ze źródeł alternatywnych oraz zastosowanie lep-

⁹ Referaty z Konferencji *Big Data for Policy, Development and Official Statistics*, ONZ, Nowy Jork, 22 lutego 2013 r.

¹⁰ Referaty z kilku sesji Światowego Kongresu Statystyki, Hongkong, 25—30 sierpnia 2013 r.

szych narzędzi analitycznych, to jedno z ważniejszych zadań współczesnej statystyki oficjalnej. Praktycznie wszystkie obecne strategie i programy rozwoju opracowywane są z wykorzystaniem — jako podstawy diagnozy wyjściowej — danych statystycznych. Dotyczy to zarówno strategii europejskich (np. strategia *Europa 2020*), jak i krajowych (*Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju*, *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju*, *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego* itp.).

Wdrażanie strategii i programów rozwoju wymaga oceny skuteczności ich działań. Do monitorowania efektów tych przedsięwzięć coraz powszechniej wykorzystuje się dane statystyki oficjalnej. Można nawet powiedzieć, że takie monitorowanie jest integralną częścią każdej współczesnej strategii rozwoju społeczno-gospodarczego. Dobrym przykładem jest strategia *Europa 2020*, której integralną częścią jest zestaw wskaźników statystycznych służących do oceny efektów wdrażania strategii. Są one zaproponowane (opracowane) do wszystkich celów i priorytetów na poziomie krajowym i UE. Ponadto wyznaczają one w sposób ilościowy cele do osiągnięcia.

Są także inne dziedziny (programy) wspomagane przez statystykę oficjalną w ocenie konkretnych efektów ich realizacji bądź służących do informowania o zaistniałych bądź potencjalnych zagrożeniach (nieprawidłowościach). Chodzi o monitorowanie sytuacji budżetowej oraz poziomu długu sektora instytucji rządowych i samorządowych, a także politykę makroostrożnościową w zakresie nierównowagi makroekonomicznej. W każdej z tych dziedzin podstawą oceny konkretnej sytuacji są dane statystyczne opracowywane przez statystykę oficjalną lub (i) statystykę banków centralnych, a prezentowane w postaci systemu odpowiednich wskaźników.

Znaczenie danych statystyki oficjalnej oraz odpowiednich wskaźników służących do monitorowania efektów wdrażanych strategii zachęciło polskich statystyków i decydentów odpowiedzialnych za politykę rozwoju do zbudowania banku danych wskaźników kluczowych. Prace te zostały wykonane przez GUS we współpracy z Ministerstwem Rozwoju Regionalnego (MRR). Ten bank — nazwany STRATEG — ma na celu zapewnienie zintegrowanego systemu informacji do monitorowania i programowania rozwoju, przy wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi analizy i wizualizacji zjawisk. Ułatwi to monitorowanie realizacji strategii rozwojowej i polityki publicznej, programowanie i monitorowanie nowej perspektywy polityki spójności na lata 2014—2020 oraz analizę trendów rozwojowych w ujęciu przestrzennym (terytorialnym).

System wskaźników kluczowych został zbudowany w taki sposób, aby jego zakres informacyjny był użyteczny do monitorowania celów rozwojowych, wynikających ze wszystkich najważniejszych dokumentów strategicznych UE oraz krajowych, w tym także żeby służył do monitorowania polityki spójności 2014—2020. Jest to pierwsze w Polsce narzędzie monitorowania celów strategicznych za pomocą odpowiednio dobranego zestawu kluczowych wskaźników statystycznych, opracowywanych głównie, ale nie wyłącznie, na podstawie wy-

ników badań statystyki publicznej. System ten jest udostępniony na portalu internetowym GUS i MRR i z pewnością będzie użytecznym narzędziem informacyjnym, analitycznym, koordynacyjnym i programowym dla wszystkich zainteresowanych oceną efektów prowadzonej polityki rozwojowej w Polsce oraz w regionach kraju. Jest to przykład nowoczesnego narzędzia ułatwiającego monitorowanie rozwoju. Tego typu narzędzia będą coraz bardziej pożądane przez użytkowników danych statystycznych i jest to kolejne ważne wyzwanie na najbliższą przyszłość dla statystyki oficjalnej.

MODERNIZACJA ORGANIZACJI BADAŃ STATYSTYCZNYCH

Większe oczekiwania wobec statystyki publicznej, a także jej funkcjonowanie w zdecydowanie innych uwarunkowaniach technicznych i komunikacyjnych są na tyle wymagające, że wymuszają konieczność wprowadzenia innego niż dotychczas podejścia do organizacji badań statystycznych i całego systemu statystyki publicznej. Te pożądane zmiany określono mianem nowej wizji strategicznej lub modernizacji organizacji badań statystycznych i zostały one potraktowane jako ważne wyzwanie statystyki publicznej. Oczekiwania te zainspirowały europejskie instytucje i urzędy do podjęcia działań, których celem jest wypracowanie i wdrożenie zmian w organizacji badań statystycznych.

Z punktu widzenia ESS ważną (pierwszą) inicjatywą był Komunikat Rady w sprawie modernizacji metod produkcji statystycznej¹¹. Stwarza on zachęty do podejmowania konkretnych działań w tym zakresie w ramach ESS. Do tej inicjatywy włączyły się także kolejne organizacje (instytucje) międzynarodowe, co spowodowało dość intensywną dyskusję międzynarodową. W celu inicjowania prac i koordynowania konkretnych działań, Biuro Konferencji Statystyków Europejskich powołało w 2010 r. Zespół wysokiego szczebla do spraw strategicznego rozwoju architektury procesów statystycznych, składający się z szefów różnych krajowych i międzynarodowych instytucji statystycznych.

Wśród wielu zadań tego Zespołu dotyczących zmian w organizacji badań statystycznych na uwagę zasługują takie kwestie, jak: unifikacja oraz standaryzacja procesów i produktów statystycznych, wyeliminowanie nadmiarowości danych oraz tworzenie nowoczesnych metod i produktów statystycznych. Zespół opracował strategię działania (wizję strategiczną funkcjonowania statystyki), w której zdefiniował zadania, w tym dotyczące udoskonalenia procesów i metod produkcji statystycznej¹². W tej strategii zasugerowano, że produkcja danych statystycznych powinna być oparta na standardowych procesach statystycznych

¹¹ *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on the production method of EU statistics: a Vision for the next decade*, Brussels, 10 sierpnia 2009 r.

¹² *Strategic vision of the High-level group for strategic development in business architecture in statistics*, Note by Statistics Netherlands, 59 sesja plenarna Konferencji Statystyków Europejskich, Genewa, 14–16 czerwca 2011 r.

z wykorzystaniem najbardziej rozpowszechnionego modelu generycznego (*Generic Statistical Business Process Model* — GSBPM). Prace nad jego doskonaleniem powinny umożliwić właściwą modernizację organizacji procesów statystycznych. Jest to przedsięwzięcie złożone (kompleksowe) i z tego powodu ważnym wyzwaniem statystyki jest innowacyjność w tworzeniu jej produktów poprzez:

- poszukiwanie nowych źródeł danych i sposobu ich wykorzystania oraz integracji z danymi już dostępnymi (por. *Big Data*),
- podnoszenie jakości produktów statystycznych w wyniku doskonalenia m.in. procedur statystycznych,
- wdrażanie nowego (niekonwencjonalnego) myślenia o statystyce oraz budowanie nowych kompetencji i wiedzy pracowników statystyki.

Te wyzwania dotyczą także polskiej statystyki publicznej. Dlatego, dostrzegając te potrzeby, cały czas prowadzimy prace mające na celu wprowadzenie nowej organizacji badań statystycznych. Część z nich została już wdrożona (elektronizacja sprawozdawczości, szersze wykorzystanie danych administracyjnych), inne zostały przetestowane w ramach spisów (zbieranie danych metodą *mix mode*), jednak zasadnicza modernizacja jest jeszcze przed nami. Wprawdzie specjalnie powołany Zespół ekspertów (statystyków) opracował koncepcję nowej organizacji zintegrowanego procesu badań statystycznych¹³, ale jest to pierwszy krok na drodze doskonalenia i unowocześnienia organizacji polskiego systemu statystyki publicznej.

Obecnie trwają prace nad koncepcją wdrożeniową i testowany jest zaproponowany model organizacji badań w statystyce rolniczej, efekty których zadecydują o kolejnych etapach modernizacji naszej statystyki. Jest to niezwykle ważne przedsięwzięcie, stanowiące wyzwanie dla statystyki polskiej na wiele najbliższych lat. Wiąże się z tym bowiem zasadnicza zmiana organizacji badań wymagająca:

- rozszerzenia zakresu źródeł danych i sposobów uzyskiwania danych statystycznych,
- wypracowania (udoskonalenia) metodologii integracji danych z różnych źródeł,
- przebudowy (dostosowania) systemu i narzędzi obsługi informatycznej,
- wzmocnienia analitycznego charakteru opracowywania danych statystycznych, z uwzględnieniem ujęcia przestrzennego — GIS,
- szybszego i bardziej przyjaznego udostępniania danych (komunikowania się z użytkownikami),
- wzbogacenia i wyprofilowania wiedzy pracowników statystyki zgodnie z oczekiwanymi kompetencjami,
- zmiany struktury organizacyjnej statystyki.

¹³ *Koncepcja organizacji badań statystycznych do 2020 r.* (2012), GUS.

Są to przykładowe zadania wynikające z nowego podejścia do organizacji badań statystycznych, a każde z nich (każdy modyfikowany — modernizowany etap badań statystycznych) wymaga dopracowania zgodnie z potrzebami nowoczesnej statystyki, w tym także coraz większego zapotrzebowania na dane w ujęciu terytorialnym, a więc sprzyjających doskonaleniu statystyki regionalnej.

RÓŻNE OBLCZA WSPÓŁCZESNYCH WYZWAŃ WOBEK STATYSTYKI PUBLICZNEJ

Dynamicznie zmieniający się świat powoduje coraz większe wymagania wobec statystyki, ale stwarza także nowe możliwości technologiczne do jej funkcjonowania. Silna konkurencja ze strony ogromnej ilości informacji pozastatystycznych, a jednocześnie potrzeba ograniczania obowiązków i racjonalizacji kosztów badań statystycznych — przyniosły niespotykane dotąd wyzwania. Uświadomienie ich oraz identyfikacja stanowią podstawę do podejmowania działań dostosowujących statystykę oficjalną do wymagań współczesnego świata. Tych wyzwań jest ogromnie dużo, mają one różnorodny charakter, a często wzajemnie się przenikają, gdyż mówimy o złożonych, wieloaspektowych i składających się z wielu współwystępujących elementów (procesów) systemach statystycznych. Wyzwania te dotyczą zatem różnych aspektów funkcjonowania statystyki i mogą wynikać zarówno z międzynarodowych, jak i krajowych uwarunkowań zewnętrznych w stosunku do instytucji statystycznych. Mogą także mieć charakter uwarunkowań wewnętrznych związanych z potencjałem, zasobami i regułami funkcjonowania konkretnego (krajowego) systemu statystyki.

Podsumowując przedstawione wcześniej wyzwania, ale koncentrując się jednocześnie na wyzwaniach kluczowych, należałoby zwrócić uwagę na:

- doskonalenie produktów statystycznych — zakres badań zgodny ze współczesnymi potrzebami użytkowników (w tym elastyczność programowa badań), dobra jakość danych statystycznych, terminowość (szybkość) udostępnienia danych, przyjazne komunikowanie się z użytkownikami, zapewnienie właściwego miejsca w systemie informacyjnym kraju, regionu i świata w dobie ogromnego napływu informacji;
- dostosowanie statystyki do wymagań współczesnego świata (użytkowników danych statystycznych) — doskonalenie organizacji badań i procesów statystycznych, poczynając od nowego postrzegania (rozumienia) istoty statystyki, a więc przejścia od koncepcji zbierania danych jako zadania głównego (prowadzenia badań pierwotnych), do zasady poszukiwania i selekcji danych z różnych źródeł;
- skuteczne wykorzystanie nowych możliwości technicznych w uzyskiwaniu i udostępnianiu danych, co powinno współdziałać z nową organizacją badań oraz lepszą jakością upowszechniania danych i komunikowania się z użytkownikami;

- prawidłowy pomiar zjawisk społeczno-gospodarczych z zachowaniem międzynarodowej porównywalności danych, możliwością analizy zmian w czasie oraz pożądaną prezentacji danych w ujęciu przestrzennym, co w istocie oznacza potrzebę doskonalenia konkretnych dziedzin statystyki w zakresie diagnozy i monitorowania gospodarki, finansów, społeczeństwa czy warunków (jakości) życia i środowiska;
- potrzebę wzmocnienia potencjału systemów statystyki oficjalnej w różnych wymiarach, w tym sprawności organizacyjnej, wydolności technologicznej (technicznej) oraz zdolności kompetencyjnych kadry statystycznej z punktu widzenia ich umiejętności merytorycznych (w tym metodologicznych).

Patrząc z innego punktu widzenia możemy te wyzwania podzielić na wynikające z:

- nowej roli statystyki we współczesnym świecie (zwiększonych oczekiwań wobec statystyki w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, w celu wypełnienia roli diagnostycznej, programowej i monitorującej);
- usytuowania formalnoprawnego i organizacyjnego, co wynika z regulacji krajowych dotyczących statystyki publicznej i jej możliwości funkcjonowania oraz zobowiązań międzynarodowych, z nowych możliwości technologicznych umożliwiających doskonalenie organizacji pracy, zastosowania nowych metod uzyskiwania danych oraz narzędzi analitycznych.

Wyzwania te mogą mieć zatem charakter wewnętrzny (wynikający z obecnego potencjału danego systemu statystycznego) oraz zewnętrzny (związany z otoczeniem, w którym funkcjonuje statystyka), jak też zobowiązań (uwarunkowań) międzynarodowych.

prof. dr hab. Janusz Witkowski — GUS

SUMMARY

The author discusses the main directions of improving Polish official statistics in adapting information characterizing durable, sustainable and balanced socio-economic development to the extent that the needs of domestic and international users are covered, taking into account the changes in the information technology and telecommunications. Particular attention was paid to the development of the following courses of action: to enrich the thematic scope of statistical surveys, taking into account the most important aspects of the test of reality, strengthen the coordination of research at the international level, improving the measurement of phenomena and processes, need to expand the scope of the use of alternative sources of information, including researches on the possibility of using the so-called mass sets (Big Data), programming and monitoring of development, modernization of the organization of the surveys.

РЕЗЮМЕ

Автор представляет важнейшие направления совершенствования польской официальной статистики в разработке соответственных информации, характеризующих устойчивое, сбалансированное и равномерное социально-экономическое развитие в связи с потребностями внутренних и внешних пользователей, с учетом изменений в информационной и телекоммуникационной технологии.

Особое внимание в статье было уделено следующим направлениям деятельности: расширение тематических рамок статистических обследований принимая во внимание самые важные стороны обследуемой реальности; укрепление координации обследований на международном уровне; совершенствование наблюдения явлений и процессов; необходимость расширения использования альтернативных источников информации, в том числе предпринятие исследований в области использования Big Data; программирование и мониторинг развития; модернизация организации статистических обследований.

Rachunki narodowe i statystyka finansów publicznych¹ — kierunki rozwoju

Kierowanie się nadrzędną zasadą, jaką jest spójność informacji w rachunkach narodowych, ich zgodność z obowiązującymi wytycznymi metodycznymi oraz dążenie do spójności z innymi dziedzinami statystyki publicznej jest gwarancją prowadzenia dobrych jakościowo badań. Zapewnia to śledzenie, wdrażanie i stosowanie w badaniach m.in.: nowych standardów i metodologii czy szersze wykorzystanie źródeł danych do opracowań pozastatystycznych, a także kreowanie nowych badań i modyfikacja już istniejących.

Spośród wielu działań za kluczową dla statystyki polskiej, jak i europejskiej należy uznać implementację Europejskiego Systemu Rachunków Narodowych i Regionalnych w Unii Europejskiej (ESA 2010) stanowiącego europejską odpowiedź na światowy System Rachunków Narodowych (SNA 2008). Przygotowanie do wdrożenia ESA 2010 zdominuje prace w zakresie rachunków narodowych w najbliższym okresie. W perspektywie wieloletniej GUS będzie angażował się również w prace polegające na śledzeniu rozwoju badawczej inicjatywy Komisji Europejskiej „Beyond GDP” i globalizacji. Departament Rachunków Narodowych GUS będzie wspierać prace metodologiczne i badania prowadzone przez inne komórki organizacyjne Urzędu dotyczące rachunków satelitarnych.

W zakresie rachunków narodowych bardzo wzrosło w ostatnich latach znaczenie statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych. Stwierdzone niedokładności w przekazywanych przez niektóre państwa członkowskie informacjach o wysokości długu i deficytu sektora wykazały konieczność podjęcia działań, które zminimalizują ryzyko wystąpienia podobnych sytuacji w przyszłości. Kryzys finansowy i gospodarczy udowodnił, że koordynacja polityki gospodarczej państw Unii Europejskiej (UE) nie jest wystarczająca. Podjęto zatem szereg inicjatyw legislacyjnych, których celem była zmiana podejścia do statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych z korekcyjnego na prewencyjny oraz zwiększenie efektywności koordynacji polityki fiskalnej i gospodarczej w UE. Działania te mają bezpośredni wpływ na opracowywaną przez GUS statystykę finansową sektora instytucji rządowych i samorządowych i obok zmieniających się międzynarodowych standardów metodycznych określają główne kierunki ich rozwoju.

¹ Część dotyczącą rachunków narodowych opracowała Maria Jeznach, część dotyczącą statystyki finansów publicznych Olga Leszczyńska-Luberek.

SYSTEM RACHUNKÓW NARODOWYCH — OD PRZESZŁOŚCI DO RACHUNKÓW WSPÓŁCZESNYCH

Jak każda dziedzina wiedzy, statystyka ewoluowała wraz z rozwojem myśli ekonomicznej. O historii rachunków narodowych napisał prof. Leszek Zienkowski w książce pt. *Co to jest PKB? Jego rola w analizach ekonomicznych i prognozowaniu*. Zobrazował w niej kamienie milowe na drodze do współczesnego systemu rachunków narodowych.

Rachunki narodowe w tym systemie pełnią rolę narzędzia integrującego wyniki badań ze wszystkich dziedzin statystyki publicznej, w szczególności statystyki finansów publicznych i statystyki bankowej. Dane dostarczane przez te statystyki, dzięki swojej wewnętrznej spójności zakresowej, pojęciowej, klasyfikacyjnej, mogą być do siebie odnoszone i rzetelnie oraz kompleksowo opisywane. Stanowią one podstawę do prowadzenia dobrych jakościowo, a zatem wiarygodnych, bieżących analiz statystycznych, społeczno-gospodarczych oraz prognoz. Analizy bieżące stanowią podstawę procesów decyzyjnych rządu, z kolei prognozy w powiązaniu z uwarunkowaniami zewnętrznymi (relacje z gospodarką innych krajów) są uwzględniane w wieloletniej strategii rozwoju społeczno-gospodarczego.

Jednak użytkownicy danych (przedstawiciele nauki i praktyki) muszą być świadomi ograniczeń systemu rachunków narodowych. Dlatego duże znaczenie ma edukacja statystyczna, polegająca na budowaniu obiektywnego obrazu zalet i ograniczeń systemu i wskazywaniu alternatywnych możliwości badań i analiz w dziedzinach, w których system rachunków narodowych, nawet z rozwiniętymi rachunkami satelitarnymi, może okazać się niewystarczający. Główny kierunek to „poszukiwania” miar postępu społecznego poza PKB, ale w ścisłej integracji z podstawowymi kategoriami makroekonomicznymi.

*
* * *

Pierwsze oficjalne rachunki dochodu narodowego zostały opublikowane w 1934 r., w Stanach Zjednoczonych, przez Simona Kuznetsa (nagroda Nobla w 1971 r.), a siedem lat później, w 1941 r. w Zjednoczonym Królestwie, przez Richarda Stone’a (nagroda Nobla w 1984 r.). W 1947 r. Stone napisał raport pt. *Definicja i pomiar dochodu narodowego i innych kluczowych agregatów* (*Definition and measurement of the national income and related totals*). Raport stał się podwaliną do opracowania pierwszego światowego podręcznika pt. *System Rachunków Narodowych 1953* (SNA 1953), którego głównym autorem był właśnie Stone. Podręcznik składał się z sześciu prostych rachunków: finalne wydatki na PKB, dochód narodowy, krajowe środki trwałe, dochody do dyspozycji, zadłużenie gospodarstw domowych i sektora instytucji rządowych i samorządowych oraz rachunek zagranicy, opisanych na 46 stronach.

Na początku lat 60. XX w. eksperci zajmujący się problematyką rachunków narodowych byli zgodni co do konieczności dokonania rewizji SNA 1953. W tym czasie większość krajów członkowskich OECD rozwinęła prowadzenie rachunków w cenach stałych, rozszerzono tablice przepływów międzygałęziowych i poprawiono bilanse. Powstał nowy podręcznik SNA 1968, liczący 250 stron. Wprowadzono zasady podziału na sektory dla jednostek uczestniczących w transakcjach pieniężnych wszystkich krajowych sektorów instytucjonalnych z rozwiniętymi rachunkami niefinansowymi i finansowymi (SNA 1953 identyfikowało tylko dwa sektory: sektor gospodarstw domowych i sektor instytucji rządowych i samorządowych). Nowe SNA opisywało również podział na producentów rynkowych i nierynkowych. W celu porównania — SNA 1953 mówiło o sprzedaży towarów i usług dla zysku (pod pojęciem „działalności”) oraz o „pozostałych producentach”.

Na początku lat 80. XX w. zaczęto myśleć o rewizji SNA 1968 uwzględniającej nowe zjawiska w całkowicie odmiennej rzeczywistości. Kraje RWPG, które prowadziły rachunki narodowe według własnego systemu (tzw. *material product system* — MPS) zadeklarowały wdrożenie SNA do statystyki i traktowanie światowego systemu rachunków narodowych jako jedyne, powszechnie obowiązującego. Powstał SNA 1993, zgodny z innymi światowymi podręcznikami, takimi jak *Podręcznik zagranicznych inwestycji bezpośrednich*, wydany przez OECD, czy *Podręcznik bilansu płatniczego i statystyki finansów publicznych*, wydany pod auspicjami MFW. SNA 1993 zawiera rozwinięcie (z 4 do 16) rachunków dla sektorów instytucjonalnych. Wprowadzono pojęcie „usług pośrednictwa finansowego mierzonych pośrednio”, podzielono produkcję sektora instytucji rządowych i samorządowych na usługi świadczone dla odbiorców indywidualnych i ogólnospołeczne oraz dokonano wielu innych zmian.

Od 2010 r. obowiązuje SNA 2008 będące zaktualizowaną wersją SNA 1993. Wydanie z roku 2008 to piąta edycja systemu, stanowiąca odpowiedź na sformułowany w 2003 r. przez Komisję Statystyczną Narodów Zjednoczonych (UNSC) postulat aktualizacji systemu rachunków narodowych w kierunku większej spójności ze zmieniającym się otoczeniem ekonomicznym, postępem dokonanym w pracach metodologicznych oraz potrzebami użytkowników.

Prace nad rewizją SNA 1993 trwały od 2004 r. i obejmowały nie tylko rachunki narodowe, ale wiele zagadnień pokrewnych. Ostatecznie system został przyjęty przez UNSC i opublikowany wspólnie przez: Komisję Europejską, MFW, OECD, ONZ i Bank Światowy, we wrześniu 2009 r.

Zmiany można podzielić na pięć grup tematycznych:

- aktywa,
- sektor finansowy,
- globalizacja i zagadnienia z nią związane,
- sektor instytucji rządowych i samorządowych oraz sektor publiczny,
- sektor nieformalny.

Więcej miejsca poświęcono ujęciu w rachunkach narodowych kategorii „produkowane wartości niematerialne i prawne”. Kategorię tę obecnie nazwano „produkty własności intelektualnej”. Zmodyfikowano ujęcie baz danych oraz oryginałów i kopii, wprowadzono zasadę kapitalizacji wydatków na prace badawczo-rozwojowe, a także nakładów na sprzęt militarny. Zalecenia dotyczące sektora finansowego zmodyfikowano tak, by lepiej odzwierciedlić rozwój tego, uznawanego za najszybciej zmieniający się dział aktywności ekonomicznej na całym świecie.

W szczególności SNA 2008 pozwala na uzyskanie pełniejszego obrazu usług finansowych. Zmodyfikowano metodologię szacowania wartości produkcji w zakresie działalności ubezpieczeniowej (ubezpieczenia inne niż na życie) tak, by możliwe było lepsze odzwierciedlenie w systemie rachunków znaczących wypłat odszkodowań, będących konsekwencją np. katastrof naturalnych. Opracowano szczegółowe zalecenia dotyczące ujęcia pożyczek, które nie są spłacane, a także poszerzono zapisy dotyczące metodologii szacowania wartości usług pośrednictwa finansowego mierzonych pośrednio (FISIM).

Najistotniejsza zmiana dotyczy systemów emerytalnych. Zweryfikowane SNA identyfikuje zobowiązania systemów emerytalnych sponsorowanych przez pracodawców bez względu na to, czy istnieją fundusze niezbędne na ich pokrycie. W przypadku systemów emerytalnych sponsorowanych przez jednostki sektora instytucji rządowych i samorządowych krajom pozostawiono swobodę zastosowania tej zasady w sekwencji rachunków.

Pełen zakres informacji niezbędnych do kompleksowej analizy systemów emerytalnych prezentowany będzie w dodatkowej tablicy dotyczącej zobowiązań i przepływów wszystkich publicznych i prywatnych systemów emerytalnych, w tym także funduszy ubezpieczeń społecznych.

Należy zwrócić uwagę na wprowadzoną w SNA 2008 koncepcję tablic uzupełniających. Jest to koncepcja stworzona przez analogię do rachunków satelitarnych. Jej celem jest poznanie zagadnień, które mają szczególną wartość analityczną, ale ich opracowanie nie jest możliwe ze starannością pozwalającą na włączenie do zasadniczego systemu.

Zmodyfikowano zasady rejestracji tzw. obrotu uszlachetniającego (przekazywanie towarów w celu przetworzenia zarówno w obrębie kraju, jak i za granicę, a następnie ich zwrot do właściciela). Zmiany te spowodują, że system rachunków narodowych odzwierciedlać będzie nie fizyczne przekazywanie towarów a rzeczywistą zmianę własności.

Ponadto SNA 2008 zawiera wskazówki, kiedy jednostki specjalnego przeznaczenia (takie, które nie mają pracowników ani aktywów niefinansowych oraz nie angażują się w produkcję, a wykazują jedynie aktywa lub pasywa finansowe) tworzone przez przedsiębiorstwa lub rządy powinny być uznawane za jednostki instytucjonalne, jak powinny być klasyfikowane i jak należy rejestrować transakcje, których są stroną.

SNA 2008 zawiera nowy rozdział poświęcony zagadnieniu gospodarki nierejestrowanej, który odpowiada na pytanie, jak zmierzyć wartość działalności prowadzonej nieformalnie przez gospodarstwa domowe oraz działalności, która wymyka się z obserwacji statystycznej.

EUROPEJSKI SYSTEM RACHUNKÓW NARODOWYCH I REGIONALNYCH ESA

Pierwszy podręcznik pt. *Europejski System Zintegrowanych Rachunków Ekonomicznych (European System of Integrated Economic Accounts)* został opracowany w 1970 r. przez Urząd Statystyczny Wspólnot Europejskich (Eurostat). Był on wspólnotową wersją systemu rachunków narodowych ONZ. Co ciekawe, pierwsze wydanie ESA nie zostało opublikowane w języku angielskim. Zgodnie z decyzjami podjętymi na konferencji prezesów krajowych urzędów statystycznych nowy system zaczął obowiązywać od danych dla 1970 r.

Drugie wydanie, pod nazwą ESA 1979, ukazało się w 1978 r. i było uaktualnioną wersją wydania pierwszego. Zawierało poprawki, wyjaśnienia i uzupełnienia opracowane w grupach roboczych ds. rachunków narodowych, a także szereg poprawek edytorskich. Najważniejsze rozwiązania dotyczyły sposobu rejestracji podatku VAT (rejestracja netto), a także włączono nowy rozdział dotyczący pomiaru zmian cen i wolumenu. Co ważne, edycja ESA 1979 została przetłumaczona na język polski przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy działający wtedy przy GUS.

Trzecia edycja pod nazwą *Europejski System Rachunków Narodowych i Regionalnych (European System of National and Regional Accounts)*, tzw. ESA 1995, datowana jest na rok 1996 i obowiązywać będzie do 1 września 2014 r. W sierpniu 2000 r. GUS opublikował wersję polską ESA 1995, która ma trwać podstawę prawną; wprowadzono ją do stosowania rozporządzeniem Rady (WE) nr 2223/96 z 25 czerwca 1996 r. w sprawie europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych we Wspólnocie.

Wszystkie wymienione wersje ESA pozostawały generalnie zgodne z obowiązującymi równoległe wersjami systemu rachunków narodowych, rekomendowanymi przez ONZ. Różnice wynikały ze specyfiki wykorzystania systemu w krajach UE.

Niemal równoległe z pracami nad rewizją SNA 1993 Eurostat podjął prace nad aktualizacją ESA 1995. Prace ukończono na początku 2013 r. i 26 czerwca 2013 r. w Dzienniku Urzędowym UE opublikowano rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 549/2013 z 21 maja 2013 r. w sprawie europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych w UE, z mocą obowiązywania dwudziestego dnia po jego opublikowaniu.

Nowe rozporządzenie składa się z trzech części, pierwszą stanowi tekst prawny, drugą — załącznik A będący opisem metodycznym, trzecią — załącznik B z tablicami transmisji danych. ESA 2010 liczy 727 stron, w tym załącznik

A — 636 stron (załącznik A ESA 1995 liczył 356 stron). ESA 2010 będzie zastosowane po raz pierwszy do danych opracowanych zgodnie z załącznikiem B, z wymogiem transmisji począwszy od 1 września 2014 r. Do tego czasu państwa członkowskie przekazują do Komisji Europejskiej rachunki i tablice opracowane zgodnie z ESA 1995.

ESA 2010 — NOWY STANDARD METODYCZNY RACHUNKÓW NARODOWYCH

Kluczowym zadaniem dla statystyki polskiej, jak i europejskiej w najbliższym czasie jest implementacja ESA 2010 do statystyki narodowej. Przyjęta struktura podręcznika ESA 2010 jest zgodna z wytycznymi opracowanymi przez ONZ, MFW, Eurostat, OECD i Bank Światowy przy budowaniu światowego podręcznika SNA 2008. Ewentualne różnice dotyczą sposobu prezentacji i stopnia uszczegółowienia niektórych wytycznych, co wynika ze specyfiki UE, gdzie kluczowe jest zapewnienie jak największej spójności mierników poszczególnych państw członkowskich, określonych na podstawie rachunków narodowych. Uznając nadrzędność spójności pomiaru w czasie i przestrzeni między państwami członkowskimi do schematu rachunków zasadniczych dodano tablicę uzupełniającą, dotyczącą nabytych uprawnień w ramach systemów emerytalnych. ESA 2010 kładzie szczególny nacisk na rachunki satelitarne, co ma potwierdzenie we wprowadzeniu do podręcznika nowego rozdziału poświęconego temu zagadnieniu.

ESA 2010 odzwierciedla warunki i dane wymagane w UE. Jest spójny pojęciowo i klasyfikacyjnie ze stosowanymi w statystyce społecznej i gospodarczej. Taka harmonizacja ułatwia tworzenie powiązań i porównań z danymi z tych statystyk, dzięki czemu zapewniona jest należyta jakość danych w rachunkach narodowych.

ESA 2010 i ESA 1995

ESA 2010 różni się od ESA 1995 zarówno pod względem zakresu, jak i przyjętych pojęć. Większość tych różnic odpowiada różnicom pomiędzy SNA 1993 i SNA 2008. Główne różnice to:

- uznanie wydatków na prace badawczo-rozwojowe za nakłady inwestycyjne prowadzące do wytworzenia aktywów własności intelektualnej, a nie jak było dotychczas za zużycie pośrednie;
- klasyfikowanie wydatków na systemy uzbrojenia, które spełniają ogólną definicję aktywów, do nakładów brutto na środki trwałe, a nie do zużycia pośredniego;
- nowe zasady rejestracji uprawnień emerytalno-rentowych. Do rachunków dodano tablicę uzupełniającą, w celu umożliwienia rejestracji szacunków dla wszystkich nabytych uprawnień emerytalno-rentowych w ramach ubezpie-

czeń społecznych, zarówno kapitałowych jak i niekapitałowych. Tablica ta zawiera komplet informacji niezbędnych do kompleksowej analizy, uprawnienia i powiązane przepływy w zakresie wszystkich systemów emerytalno-rentowych, z uwzględnieniem systemów emerytalno-rentowych w ramach systemu zabezpieczenia społecznego;

- związane z wymogiem stosowania reguł dotyczących zmiany własności towarów, zmiany w rejestrowaniu pośrednictwa handlowego oraz wyrobów wysyłanych w ramach obrotu uszlachetniającego zarówno za granicę, jak i w gospodarce krajowej. W efekcie wyroby wysyłane za granicę w ramach obrotu uszlachetniającego rejestrowane są w ujęciu netto, w odróżnieniu od ujęcia brutto w SNA1993 i ESA1995. Zmiana ta rodzi istotne skutki dla rejestracji takiej działalności w tablicach podaży i wykorzystania;
- większą uwagę poświęcono instytucjom finansowym ogółem, a w szczególności spółkom specjalnego przeznaczenia (SPE). Zmieniono sposób traktowania kontrolowanych przez sektor instytucji rządowych i samorządowych SPE za granicą, tak by zobowiązania zaciągane przez nie były wykazywane w rachunkach instytucji rządowych i samorządowych;
- określenie zasad traktowania partnerstwa publiczno-prywatnego, doprecyzowanie wytycznych dotyczących agencji zajmujących się restrukturyzacją;
- doprecyzowanie zasad dotyczących ujęcia transakcji między instytucjami rządowymi i samorządowymi oraz przedsiębiorstwami publicznymi, z uwzględnieniem instrumentów sekurytyzacyjnych;
- doprecyzowanie traktowania gwarancji poprzez wprowadzenie nowych zapisów dotyczących ujęcia gwarancji standaryzowanych, takich jak gwarancje kredytów eksportowych czy kredytów studenckich. Zgodnie z nowym traktowaniem aktywa finansowe i zobowiązania uwzględniane są w rachunkach w wysokości prawdopodobnego wezwania do realizacji gwarancji.

Zmiany w ESA 2010 w porównaniu do ESA 1995 nie są ograniczone do zmian w sferze pojęciowej. Wprowadzono też zasadnicze zmiany w zakresie systemu. Dodano rozdziały dotyczące rachunków satelitarnych, rachunków sektora instytucji rządowych i samorządowych oraz rachunków zagranicy. W istotnym stopniu rozszerzono rozdziały dotyczące rachunków kwartalnych i regionalnych.

ESA 2010

ESA 2010, tak jak poprzedni standard metodologiczny (ESA 1995), wykorzystuje dwa sposoby prezentacji procesów zachodzących w gospodarce poprzez grupowanie jednostek instytucjonalnych w sektory instytucjonalne oraz grupowanie lokalnych jednostek rodzaju działalności według rodzajów działalności. Zmianie nie uległy też podstawowe zasady dotyczące: przepływów i stanów, transakcji (w tym: zmiany ukierunkowania transakcji, rozkład transakcji, zmiana podmiotów transakcji), pozostałych zmian w aktywach, zasobach

bów, zasad księgowych (podwójne/poczwórne księgowanie), wyceny, czasu rejestracji, konsolidacji, rejestrowania netto, prezentowania sekwencji rachunków, pozycji bilansujących, najważniejszych agregatów i przepływów międzygałęziowych.

Dla rachunków narodowych spośród 44 zmiennych dotyczących rachunków narodowych, zidentyfikowanych przy zmianie ESA 1995 na ESA 2010, za kluczowe uznano 27 (lista poniżej). W zestawieniu pokazano w sposób uporządkowany wstępną, wynikającą z pierwszych analiz, informację dotyczącą potencjalnego wpływu na transakcje rejestrowane według poszczególnych rachunków:

- 1) badania i rozwój (B+R) jako akumulacja brutto,
 - a) tworzona przez producentów rynkowych,
 - b) tworzona przez producentów nierynkowych;
- 2) wycena produkcji na własne cele finalne u producentów rynkowych;
- 3) pozostałe ubezpieczenia majątkowe i osobowe — pomiar produkcji globalnej oraz odszkodowania i świadczenia z tytułu katastrof;
- 4) systemy uzbrojenia w sektorze instytucji rządowych i samorządowych jako aktywa kapitałowe;
- 5) koszty likwidacji dużych aktywów kapitałowych;
- 6) klasyfikacja jednostek do sektora instytucji rządowych i samorządowych, publicznego i prywatnego;
- 7) małe narzędzia;
- 8) VAT — trzecia część zasobów własnych UE;
- 9) instrumenty dłużne objęte indeksacją;
- 10) bank centralny — alokacja produkcji;
- 11) jednostki pomocnicze jako jednostki instytucjonalne;
- 12) opcje na akcje dla pracowników;
- 13) superdywidendy;
- 14) jednostki specjalnego przeznaczenia za granicą i pożyczki rządowe;
- 15) centrale i spółki holdingowe;
- 16) podsektory sektora instytucji finansowych (S.12);
- 17) ulepszenia gruntów jako oddzielne aktywa;
- 18) gwarancje;
- 19) specjalne prawa ciągnięcia (SDRy) MFW jako aktywa i zobowiązania;
- 20) ulgi podatkowe do zapłacenia;
- 21) wyroby wysłane za granicę w ramach obrotu uszlachetniającego;
- 22) pośrednictwo handlowe (*merchanting*);
- 23) pracownicze systemy emerytalne;
- 24) opłaty związane z pożyczaniem papierów wartościowych i kredytami/pożyczkami w złocie;
- 25) działalność budowlana za granicą;
- 26) reasekuracja;
- 27) FISIM pomiędzy instytucjami finansowymi będącymi rezydentami i nierezydentami.

**ZESTAWIENIE WYNIKÓW WSTĘPNEJ ANALIZY WPLYWU ZMIENNYCH
NA TRANSAKcje REJESTROWANE WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH RACHUNKÓW**

Wyszczególnienie	Zmienne (kluczowe dla rachunków narodowych)									
	1a	1b	2	3	4	5	6	7	8	9

Strona produkcji

P.1 — produkcja globalna	+	0/+	+	X	-/+	X	X			
P.2 — zużycie pośrednie				X	-/0			X		
B.1g — wartość dodana brutto	+	0/+	+	X	0/+	X	X	X		
D.21 — podatki od produktów										
D.31 — dotacje do produktów										

Strona rozdysponowania

P.3 (S.15) — spożycie w gospodarstwach domowych			+	X						
P.3 (S.14) — spożycie w instytucjach niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych		-/+		X		X				
P.3 (S.13) — spożycie w sektorze instytucji rządowych i samorządowych		-/+		X	-/+	X				
P.5 — akumulacja brutto	+	+/0	+		+/0			X		
P.51g — nakłady brutto na środki trwałe	+	+/0	+		+/0			X		
P.52 — przyrost rzeczowych środków obrotowych										
P.53 — nabycie pomniejszone o rozdysponowanie aktywów o wyjątkowej wartości										
P.61 — eksport towarów										
P.62 — eksport usług	+	+		X						
P.71 — import towarów										
P.72 — import usług	+	+		X						

Strona dochodowa

D.1 — koszty związane z zatrudnieniem										
B.2g/B.3g — nadwyżka operacyjna brutto/dochód mieszany	+	0/+	+	X	0/+	X	X	X		
D.2 — podatki związane z produkcją i importem										
D.31 — dotacje										
B.1g — produkt krajowy brutto (PKB)	+	0/+	+	X	0/+	X	X	X		
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem otrzymane od sektora zagranica										
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem płacone dla sektora zagranica										
D.2 — podatki związane z produkcją i importem płacone do instytucji EU									-	
D.3 — dotacje otrzymane od instytucji UE										
D.4 — dochody z własności otrzymane od sektora zagranica										X
D.4 — dochody z własności płacone dla sektora zagranica									+	X
B.5g — dochód narodowy brutto (DNB)	+	0/+	+	X	0/+	X	X	X	+	X

**ZESTAWIENIE WYNIKÓW WSTĘPNEJ ANALIZY WPLYWU ZMIENNYCH
NA TRANSAKcje REJESTROWANE WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH RACHUNKÓW (cd.)**

Wyszczególnienie	Zmienne (kluczowe dla rachunków narodowych)								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Strona produkcji

P.1 — produkcja globalna		+							
P.2 — zużycie pośrednie	-	+							
B.1g — wartość dodana brutto	+								
D.21 — podatki od produktów									
D.31 — dotacje do produktów									

Strona rozdysponowania

P.3 (S.15) — spożycie w gospodarstwach domowych	+								
P.3 (S.14) — spożycie w instytucjach niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych	+								
P.3 (S.13) — spożycie w sektorze instytucji rządowych i samorządowych	+								
P.5 — akumulacja brutto									
P.51g — nakłady brutto na środki trwałe									
P.52 — przyrost rzeczowych środków obrotowych									
P.53 — nabycie pomniejszone o rozdysponowanie aktywów o wyjątkowej wartości									
P.61 — eksport towarów									
P.62 — eksport usług	+								
P.71 — import towarów									
P.72 — import usług									

Strona dochodowa

D.1 — koszty związane z zatrudnieniem		+							
B.2g/B.3g — nadwyżka operacyjna brutto/dochód mieszany	+	-							
D.2 — podatki związane z produkcją i importem									
D.31 — dotacje									
B.1g — produkt krajowy brutto (PKB)	+								
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem otrzymane od sektora zagranica									
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem płacone dla sektora zagranica									
D.2 — podatki związane z produkcją i importem płacone do instytucji EU									
D.3 — dotacje otrzymane od instytucji UE									
D.4 — dochody z własności otrzymane od sektora zagranica									
D.4 — dochody z własności płacone dla sektora zagranica									
B.5g — dochód narodowy brutto (DNB)	+								

**ZESTAWIENIE WYNIKÓW WSTĘPNEJ ANALIZY WPLYWU ZMIENNYCH
NA TRANSAKcje REJESTROWANE WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH RACHUNKÓW (dok.)**

Wyszczególnienie	Zmienne (kluczowe dla rachunków narodowych)								
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Strona produkcji									
P.1 — produkcja globalna							X	X	–
P.2 — zużycie pośrednie							X	X	–
B.1g — wartość dodana brutto							X	X	X
D.21 — podatki od produktów									
D.31 — dotacje do produktów									
Strona rozdysponowania									
P.3 (S.15) — spożycie w gospodarstwach domowych									
P.3 (S.14) — spożycie w instytucjach niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych									
P.3 (S.13) — spożycie w sektorze instytucji rządowych i samorządowych									
P.5 — akumulacja brutto							X		
P.51g — nakłady brutto na środki trwałe							X		
P.52 — przyrost rzeczowych środków obrotowych									
P.53 — nabycie pomniejszone o rozdysponowanie aktywów o wyjątkowej wartości									
P.61 — eksport towarów			–	+					
P.62 — eksport usług			+	–			X	X	–
P.71 — import towarów			–	+					
P.72 — import usług			+	–			X	X	–
Strona dochodowa									
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem					X				+
B.2g/B.3g — nadwyżka operacyjna brutto/dochód mieszany					X	X			–
D.2 — podatki związane z produkcją i importem	X								
D.31 — dotacje	X								
B.1g — produkt krajowy brutto (PKB)	0				X	X	X		
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem otrzymane od sektora zagranica					X				
D.1 — koszty związane z zatrudnieniem płacone dla sektora zagranica					X				
D.2 — podatki związane z produkcją i importem płacone do instytucji EU i importem									
D.3 — dotacje otrzymane od instytucji UE									
D.4 — dochody z własności otrzymane od sektora zagranica					X	X	X		
D.4 — dochody z własności płacone dla sektora zagranica					X	X	X		
B.5g — dochód narodowy brutto (DNB)	0				0	0	0		

U w a g a. W główce wyszczególniono zmienne (kluczowe dla rachunków narodowych) według numeracji przyjętej z zestawienia rachunków (zmiennych). Legenda oznaczeń w zestawieniu: (+) wpływ pozytywny, (–) wpływ negatywny, (X) wpływ pozytywny lub negatywny i (0) wpływ neutralny.

Źródło: Eurostat.

Jak poprzednio zrewidowany system na wiele lat ustanowi standardy rachunków narodowych oraz określi sposoby obliczania kluczowych wskaźników w UE. Dlatego z punktu widzenia prowadzonych badań rewizję należy postrzegać jako szansę stworzenia bardziej spójnego systemu, szerszej traktującego o zagadnieniach, których znaczenie wzrosło w ostatnim czasie i nadal będzie rosło. Ponadto w kontekście zmian występujących w globalnej gospodarce będą prowadzone prace metodologiczne i analiza ich potencjalnego wpływu na rachunki narodowe (sposoby rejestracji, inicjowanie nowych badań lub modyfikacja już prowadzonych).

Nowy program transmisji danych ESA 2010 jest kluczowy dla zakresu i harmonogramu opracowań z rachunków narodowych. W tablicach odzwierciedlono zmiany klasyfikacyjne wprowadzone w ESA 2010, ujęto nowe wymagania dotyczące wyrównań sezonowych czy też danych w cenach stałych, więcej informacji dostępnych będzie dla sektora instytucji niekomercyjnych, działających na rzecz gospodarstw domowych. Stopniowo skracane będą terminy transmisji kwartalnych rachunków niefinansowych według sektorów instytucjonalnych. Należy zaznaczyć, że w przeciwieństwie do dotychczasowej praktyki nie będzie derogacji o charakterze permanentnym. Zwolnienie z obowiązku transmisji można uzyskać maksimum do 2020 r. Zgodnie z rozporządzeniem, w roku 2017 lista derogacji poddana zostanie weryfikacji.

Działania mające na celu wprowadzenie zrewidowanego ESA 2010 do praktyki polskich rachunków narodowych, dokonanie rewizji danych wstecz zgodnie z nową metodologią, popularyzacja wiedzy na ten temat wśród użytkowników danych oraz współuczestników ich tworzenia, a także przygotowanie do realizacji nowego programu transmisji danych to nowe zadania GUS. Oczekujemy finalizacji prac nad podręcznikami zawierającymi praktyczne wskazówki oraz współuczestniczymy w ich opracowywaniu. Implementacja ESA 2010 jest przedsięwzięciem wymagającym bardzo dużego zaangażowania.

Niezależnie od tego, że ESA 2010 zdominowało prace w zakresie rachunków narodowych, w perspektywie wieloletniej GUS angażuje się również w prace polegające na:

- śledzeniu rozwoju badawczej inicjatywy Komisji Europejskiej „Beyond GDP”;
- aktywnym wspieraniu prac metodologicznych i badań prowadzonych przez urzędy statystyczne w zakresie rachunków satelitarnych.

Szczególnie istotne dla przyszłości rachunków narodowych będzie rozszerzenie prac analitycznych, ukierunkowanych z jednej strony na rozwój metodologii, w tym poprawę kompletności i jakości, z drugiej — na wzbogacenie działalności publikacyjnej. Chodzi o spełnienie w jak największym stopniu oczekiwań informacyjnych różnych grup użytkowników, a także poprzez działalność popularyzacyjną i edukacyjną, ułatwienie właściwego wykorzystania wyników.

Do dyspozycji użytkowników pozostaje wiele publikacji na temat rachunków narodowych. Wszystkie opracowania dostępne są na stronach internetowych

GUS. Oprócz danych liczbowych odbiorcy znajdują w nich wyczerpujące informacje metodyczne. Odpowiadając na zapotrzebowanie użytkowników przygotowano i udostępniono opracowania o charakterze metodycznym poświęcone kwartalnym szacunkom PKB oraz statystyce sektora instytucji rządowych i samorządowych. Również te publikacje dostępne są na stronie internetowej urzędu.

STATYSTYKA FINANSÓW PUBLICZNYCH

GUS pełni w Polsce kluczową rolę w opracowywaniu statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych zgodnie z wytycznymi UE. Opracowywane są zarówno roczne, jak i kwartalne rachunki finansowe i niefinansowe sektora, dane na potrzeby procedury nadmiernego deficytu (*Excessive Deficit Procedure* — EDP), tzw. notyfikacja fiskalna, informacje w układzie Klasyfikacji Wydatków Sektora Instytucji Rządowych i Samorządowych według Funkcji (COFOG) oraz kwestionariusz dotyczący jednostek kontrolowanych przez rząd a sklasyfikowanych poza sektorem. Wszystkie informacje muszą być ze sobą spójne oraz porównywalne w czasie.

Wkrótce będziemy opracowywać roczną statystykę finansową sektora zgodnie z metodologią MFW, informacje na temat warunkowych zobowiązań o potencjalnym wpływie na sytuację budżetową oraz tablicę metodyczną obrazującą przejście od danych kasowych do statystyki deficytu sektora instytucji rządowych i samorządowych, opracowanych zgodnie z metodologią ESA. Dostępny jest *Opis źródeł i metod stosowanych przy opracowywaniu danych na potrzeby EDP*, tzw. inwentaryzacja oraz *Podręcznik statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych*. W sposób ciągły prowadzone są prace analityczne dotyczące zakresu podmiotowego sektora oraz metodyczne, mające na celu właściwe odzwierciedlenie nowych zjawisk i bieżącą implementację wytycznych wydawanych przez Komisję Europejską.

Zakres statystyki opracowywanej na potrzeby procedury nadmiernego deficytu, zdefiniowanej traktatem z Maastricht (art. 104) i pozostającej w mocy w UE od roku 1994, określa rozporządzenie Rady (WE) nr 479/2009 z 25 maja 2009 r. o stosowaniu protokołu w sprawie procedury dotyczącej nadmiernego deficytu, załączonego do traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, z późniejszymi zmianami. Również z tego aktu prawnego wynika obowiązek opracowywania inwentaryzacji. Wymogi dotyczące zakresu i częstotliwości przekazywania pozostałych informacji określają:

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1392/2007 z 13 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2223/1996 w odniesieniu do przekazywania danych z zakresu rachunków narodowych, tzw. Program transmisji danych ESA 1995;
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2002 z 10 czerwca 2002 r. w sprawie kwartalnych rachunków niefinansowych sektora instytucji rządowych i samorządowych;

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 501/2004 z 10 marca 2004 r. w sprawie kwartalnych rachunków finansowych instytucji rządowych i samorządowych;
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1222/2004 z 28 czerwca 2004 r. dotyczące opracowywania i przekazywania kwartalnych danych dotyczących długu publicznego.

W ostatnich latach na forum UE podjęto szereg inicjatyw legislacyjnych, których celem była zmiana podejścia do statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych z korekcyjnego na prewencyjne oraz zwiększenie efektywności koordynacji polityki fiskalnej i gospodarczej w ramach UE.

Wśród przyjętych aktów prawnych wymienić należy:

- rozporządzenie Rady (UE) nr 679/2010 z 26 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 479/2009 w odniesieniu do jakości danych statystycznych w kontekście procedury nadmiernego deficytu;
 - komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady „Rzetelne zarządzanie jakością w statystyce europejskiej COM(2011)211” z 15 kwietnia 2011 r.;
- wchodzące w skład tzw. sześciopaku:
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1173/2011 z 16 listopada 2011 r. w sprawie skutecznego egzekwowania nadzoru budżetowego w strefie euro,
 - rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1174/2011 z 16 listopada 2011 r. w sprawie środków egzekwowania korekty nadmiernych zakłóceń równowagi makroekonomicznej w strefie euro,
 - rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1175/2011 z 16 listopada 2011 r. zmieniające rozporządzenie Rady (WE) nr 1466/1997 w sprawie wzmocnienia nadzoru pozycji budżetowych oraz nadzoru i koordynacji polityk gospodarczych,
 - rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1176/2011 z 16 listopada 2011 r. w sprawie zapobiegania zakłóceniom równowagi makroekonomicznej i ich korygowania,
 - rozporządzenie Rady (UE) nr 1177/2011 z 8 listopada 2011 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1467/1997 w sprawie przyspieszenia i wyjaśnienia procedury nadmiernego deficytu,
 - dyrektywę Rady 2011/85/UE z 8 listopada 2011 r. w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich;
 - decyzję delegowaną Komisji z dnia 29 czerwca 2012 r. (2012/678/UE) w sprawie postępowań wyjaśniających i grzywien związanych z manipulowaniem danymi statystycznymi, o których mowa w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1173/2011 w sprawie skutecznego egzekwowania nadzoru budżetowego w strefie euro;

wchodzące w skład tzw. dwupaku:

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 472/2013 z 21 maja 2013 r. w sprawie wzmocnienia nadzoru gospodarczego i budżetowego

nad państwami członkowskimi należącymi do strefy euro dotkniętymi lub zagrożonymi poważnymi trudnościami w odniesieniu do ich stabilności finansowej,

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 473/2013 z 21 maja 2013 r. w sprawie wspólnych przepisów dotyczących monitorowania i oceny projektów planów budżetowych oraz zapewnienia korekty nadmiernego deficytu w państwach członkowskich należących do strefy euro.

Na uwagę zasługuje również projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie przekazywania i jakości statystyki związanej z procedurą dotyczącą zakłóceń równowagi makroekonomicznej — COM(2013)342.

Wymienione akty prawne mają bezpośredni wpływ na opracowywaną przez GUS statystykę finansową sektora instytucji rządowych i samorządowych i, obok zmieniających się międzynarodowych standardów metodycznych, określają główne kierunki rozwoju.

Wzrost znaczenia statystyki sektora wynikającej z wydarzeń gospodarczych ostatnich lat i pogłębiających się problemów finansowych wielu państw europejskich przyczynił się do znacznej intensyfikacji współpracy międzynarodowej i międzyresortowej. Powstała konieczność aktywnego udziału GUS w pracach grup roboczych i zadaniowych Eurostatu, warunkująca wpływ na kształtowanie wytycznych metodycznych czy wymogów dotyczących przekazywania danych. Eksperti GUS uczestniczyli w wielu dyskusjach, pracach i konsultacjach, m.in.: w pracach nad rozporządzeniem nr 679/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 479/2009 w odniesieniu do jakości danych statystycznych w kontekście procedury nadmiernego deficytu; w konsultacjach dotyczących decyzji delegowanej Komisji w sprawie postępowań wyjaśniających i grzywien związanych z manipulowaniem danymi statystycznymi; w grupie zadaniowej zajmującej się ustaleniem wytycznych dotyczących praktycznej implementacji dyrektywy 2011/85/UE w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich; w grupie zadaniowej zajmującej się dostosowaniem podręcznika metodologii deficytu i długu sektora instytucji rządowych i samorządowych (*Manual on Government Deficit and Debt* — MGDD) do ESA 2010. Biorą oni również udział w pracach grupy roboczej zajmującej się zarządzaniem jakością w statystyce finansowej sektora (*Government Finance Statistics* — GFS).

W celu koordynacji prac realizowanych przez GUS, MF i NBP, prezes GUS powołał w 2004 r. Zespół ds. statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych. W roku 2013 do tego zarządzenia wprowadzono zmiany wzmacniające pozycję GUS i w sposób jednoznaczny określające jego decydującą rolę w odniesieniu do metodyki opracowywania statystyki sektora.

Opracowując GFS współpracujemy z wieloma instytucjami dostarczającymi dane. Oprócz MF i NBP są to m.in.: MON, MSW, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Skarbu Państwa, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, MSZ, Ministerstwo Środowiska, NFZ, Transportowy Dozór Techniczny, PAN, Bank Gospodarstwa Krajowego, Polska

Organizacja Turystyczna, Polskie Centrum Akredytacji, Krajowy Fundusz Kapitałowy S.A., Urząd Dozoru Technicznego, Polski Instytut Sztuki Filmowej, Rzecznik Ubezpieczonych, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, Ośrodek Studiów Wschodnich, Centrum Polsko-Rosyjskiego Dialogu i Porozumienia, Krajowa Szkoła Sądownictwa i Prokuratury, Krajowa Szkoła Administracji Publicznej, KRUS, ZUS, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, urzędy marszałkowskie czy przedsiębiorstwa publiczne zaliczone zgodnie z zasadami ESA do sektora instytucji rządowych i samorządowych.

GUS rozwija też współpracę z NIK oraz regionalnymi izbami obrachunkowymi (RIO). Komisja Europejska sformułowała swoje oczekiwania w 2012 r. mówiąc o „globalnym partnerstwie” między europejskim systemem statystycznym i najwyższymi organami kontroli (NOK) państw UE. Według Eurostatu NOK mogą współuczestniczyć w zapewnianiu jakości danych wykorzystywanych na potrzeby statystyki EDP poprzez prowadzenie dochodzeń dotyczących manipulowania danymi statystycznymi, niezależny audyt krajowego systemu rachunkowości publicznej, a także prowadzenie kontroli na potrzeby procedury nadmiernego deficytu.

Również Parlament Europejski odniósł się do potrzeby udziału NOK w weryfikacji danych źródłowych, zwracając się do Komisji *...o przedstawienie wniosków zapewniających większą niezależność i spójność kompetencji najwyższych organów kontroli w zakresie weryfikacji jakości danych źródłowych wykorzystywanych do ustalenia wysokości długu i deficytu krajowego*. W październiku 2011 r. Komitet Kontaktowy prezesów NOK w UE powołał grupę zadaniową do zbadania możliwości współdziałania NOK z Eurostatem i krajowymi urzędami statystycznymi. Zasugerowano, aby poszczególne NOK same określiły, w jaki sposób mogłyby przysłużyć się poprawie jakości danych źródłowych wykorzystywanych przez Eurostat i krajowe urzędy statystyczne (np. kontrola jakości danych źródłowych). Komitet ten zaapelował o zacieśnienie kontaktów z krajowymi urzędami statystycznymi. Tak więc bliższa współpraca NOK i krajowych urzędów statystycznych państw UE w sprawach związanych ze statystyką opracowywaną na potrzeby unijnej procedury nadmiernego deficytu staje się rzeczywistością. Należy jednakże pamiętać, że w krajach członkowskich jej zakres warunkują przepisy dotyczące funkcjonowania tych instytucji.

Wraz z przystąpieniem do UE 1 maja 2004 r. Polskę zaczęły obowiązywać zapisy traktatu z Maastricht, zobowiązujące członków Wspólnoty do przestrzegania dyscypliny budżetowej przez zachowanie relacji deficytu i długu sektora instytucji rządowych i samorządowych do PKB na poziomie nieprzekraczającym odpowiednio 3% i 60%. Po akcesji (5 lipca 2004 r.) nasz kraj został objęty procedurą nadmiernego deficytu. Uchylono ją 8 lipca 2008 r., ale w 2009 r. ponownie nałożono. Wpływa to na znaczenie danych dotyczących deficytu i długu opracowywanych zgodnie z metodyką ESA. Rolą GUS jest nie tylko ich opracowywanie, ale także dokonywanie ocen potencjalnego wpływu na statystykę sektora instytucji rządowych i samorządowych planowanych przedsięwzięć

infrastrukturalnych i reform (np. budowa autostrad w formule partnerstwa publiczno-prywatnego czy zmiany w systemie emerytalnym).

Rozporządzenie nr 479/2009 o stosowaniu Protokołu w sprawie procedury dotyczącej nadmiernego deficytu (z późniejszymi zmianami) zobowiązuje Eurostat do systematycznej oceny jakości statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych, przekazywanej przez państwa członkowskie. Jakość definiowana jest jako zgodność z zasadami rachunkowości (ESA), kompletność, wiarygodność, terminowość dostarczania oraz spójność.

Wszystkie dane przekazane KE na mocy aktów prawnych UE podlegają weryfikacji w formie pisemnej. Obok tego Eurostat przeprowadza w państwach członkowskich systematyczne wizyty konsultacyjne, a także ewentualnie inspekcje metodyczne. Wizyty te mają na celu przegląd przekazywanych danych, zbadanie kwestii metodycznych, omówienie procesów statystycznych i źródeł przedstawionych w inwentaryzacjach oraz ocenę zgodności z zasadami rachunkowości. Służą one zidentyfikowaniu zagrożeń lub potencjalnych problemów dotyczących jakości przesyłanych danych i odbywają się nie rzadziej niż raz na dwa lata. Ostatnia wizyta konsultacyjna w Polsce odbyła się 8 i 9 lipca 2013 r. Inspekcja metodyczna nie miała dotychczas miejsca.

Od 2011 r., w wyniku rozporządzenia 679/2010 zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 479/2009 w zakresie jakości danych statystycznych w kontekście procedury nadmiernego deficytu, realizowane są przez Eurostat nowego rodzaju wizyty — misje konsultacyjne dotyczące danych źródłowych. Poprzedzają one „zwykłe” wizyty konsultacyjne, a ich celem jest identyfikacja ryzyka oraz potencjalnych problemów w zakresie systemu sprawozdawczego, przegląd i ocena jakości procedur opracowywania danych na potrzeby EDP (zwłaszcza w odniesieniu do danych źródłowych). Ponadto służą one ocenie praktyki zarządzania i kontroli przepływu informacji, podziału odpowiedzialności w zakresie opracowywania danych o długu i deficycie oraz dostępności danych źródłowych. W Polsce tego typu wizyta odbyła się po raz pierwszy 6 i 8 marca 2013 r. Wzięli w niej udział przedstawiciele statystyki, NIK i RIO oraz reprezentanci administracji centralnej i samorządowej (ok. 150 osób z 20 instytucji).

Spotkanie koncentrowało się na analizie jakości danych wyjściowych, istniejących procedur ich uzyskiwania, opracowywania, udostępniania i korygowania oraz na rejestrach statystycznych, porozumieniach o współpracy pomiędzy organami statystycznymi i dostawcami danych, zasadach audytu oraz kontroli wewnętrznej. Weryfikowano odpowiedzialność instytucjonalną za opracowywanie statystyki na potrzeby EDP, w tym wiodącą rolę i niezależność GUS w podejmowaniu decyzji metodycznych. Przedstawiciele Komisji Europejskiej odbyli także wizyty w MF oraz Ministerstwie Zdrowia.

W dokumencie *Rzetelne zarządzanie jakością w statystyce europejskiej* Komisja zaproponowała przyznanie Eurostatowi większych uprawnień w zakresie statystyki finansów publicznych. Przewiduje się też stopniowe odchodzenie od podejścia głównie korekcyjnego na rzecz podejścia prewencyjnego w za-

rzządzaniu jakością w statystyce europejskiej w ogóle, a w statystyce finansów publicznych w szczególności. Będzie ono realizowane poprzez dokonywanie wewnętrznej oceny ryzyka (przez państwa członkowskie), zwrócenie większej uwagi na dane kwartalne, implementację zarządzania jakością do procesów EDP (z wykorzystaniem Europejskiego Kodeksu Praktyk Statystycznych jako narzędzia określającego zestaw standardów dotyczących przygotowania, publikowania i rozwoju statystyki europejskiej) oraz promowanie w finansach publicznych rachunkowości opartej na memoriale. Zwrócenie większej uwagi na dane kwartalne ma doprowadzić do identyfikacji i rozwiązywania potencjalnych problemów w trakcie roku przed notyfikacjami.

Eurostat został zobowiązany także do oceny adekwatności Międzynarodowych Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego (*International Public Sector Accounting Standards* — IPSAS) w celu zastosowania przez państwa członkowskie do wszystkich podsektorów sektora instytucji rządowych i samorządowych. Prace realizowane były we współpracy z krajowymi urzędami statystycznymi. Przeprowadzono badanie aktualnej praktyki stosowania systemów rachunkowości i audytu danych w państwach członkowskich UE. Efektem było sprawozdanie Komisji Europejskiej dla Rady i Parlamentu Europejskiego pt. *W kierunku wdrożenia zharmonizowanych standardów rachunkowości sektora publicznego w państwach członkowskich: Przydatność IPSAS dla państw członkowskich* — COM(2013)114. Sprawozdanie to przedstawiało systemy rachunkowości sektora publicznego stosowane w krajach członkowskich jako bardzo zróżnicowane. Podkreślono, że w znacznym stopniu utrudnia to opracowywanie porównywalnych danych tak na poziomie unijnym, jak i wewnątrz niektórych krajów (między różnymi jednostkami). Wskazywało też na trudności, jakie niesie taka sytuacja w zakresie tworzenia oficjalnej statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych, wykorzystywanej do monitorowania sytuacji makroekonomicznej krajów członkowskich (w tym w szczególności poziomu deficytu i długu publicznego).

Jako rozwiązanie problemu postuluje się przyjęcie rozporządzenia ramowego, które wprowadzałoby obowiązek stosowania przez wszystkie jednostki sektora instytucji rządowych i samorządowych zasady memoriału oraz ustanowiłyby ramy instytucjonalne systemu tworzenia i przyjmowania do porządku prawnego UE Europejskich Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego (EPSAS). Zgodnie z propozycją KE, EPSAS miałyby być zestawem standardów wykorzystujących rozwiązania IPSAS, niemniej jednak lepiej dopasowanych do specyfiki sektora publicznego w UE oraz bardziej zbliżonych do rozwiązań i definicji wykorzystywanych na potrzeby statystyczne (ESA). Takie rozwiązanie rodziłoby znaczne korzyści w zakresie jakości zarządzania sektorem publicznym i w znacznym stopniu podniosłoby porównywalność sprawozdań finansowych oraz jakość statystyki na poziomie europejskim, umożliwiając efektywną kontrolę sytuacji makroekonomicznej krajów członkowskich. Poprawiłoby ono również przejrzystość finansową w sektorze publicznym, gwarantując rynkowi finanso-

wemu dostęp do rzetelnych i terminowych informacji, niezbędnych przy podejmowaniu racjonalnych decyzji inwestycyjnych. Zaznaczono jednak, że wiązałoby się to z koniecznością przeprowadzenia kosztownej reformy. Poświęconą była temu konferencja *W kierunku wdrożenia EPSAS*, zorganizowana w Brukseli we wrześniu 2013 r. Projekt uzyskał poparcie polityczne i obecnie podejmowane są szeroko zakrojone działania zmierzające do przygotowania i wdrożenia EPSAS. Planowane są one do roku 2020.

Przedstawiane propozycje wskazują na tworzenie rozbudowanego systemu zarządzania standardami, w tym powołanie komitetu nadzorującego, komisji doradczej oraz grup roboczej, doradczej i ekspertów mających na celu zajmowanie się interpretacją standardów. Podstawowe cele nakreślone przez KE dotyczą poprawy jakości statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych oraz zwiększenia ich porównywalności, jak również poprawy systemu monitorowania sytuacji makroekonomicznej w krajach członkowskich UE. Jednak nie można nie docenić również praktycznych wyzwań i kosztów, jakie niesie ze sobą ten projekt. W chwili obecnej bardzo trudno jest przewidzieć szanse jego realizacji, realność harmonogramu i możliwy do osiągnięcia zakres harmonizacji.

Do przygotowania realizacji działań dotyczących jakości danych sektora instytucji rządowych i samorządowych Eurostat powołał Grupę roboczą ds. zarządzania jakością w GFS. Do jej podstawowych zadań należy wdrażanie postanowień w sprawie rzetelnego zarządzania jakością w statystyce europejskiej, określenie ram zarządzania jakością, wsparcie Eurostatu w pracach dotyczących standardów rachunkowości sektora publicznego.

Przyjęty w roku 2011 sześciopak stanowi odpowiedź na ujawnione w okresie kryzysu finansowego luki i słabe punkty koordynacji polityki fiskalnej w ramach UE. Jako pierwsze przyjęto rozporządzenie nr 1173/2011 w sprawie skutecznego egzekwowania nadzoru budżetowego w strefie euro. Wprowadza ono system sankcji i kar za niepodejmowanie określonych działań naprawczych oraz manipulowanie danymi statystycznymi. W przypadku manipulowania danymi Rada może nałożyć na państwo członkowskie grzywnę do wysokości 0,2% jego PKB. Komisja Europejska może zwrócić się do państwa członkowskiego o przedstawienie informacji, a także prowadzić misje w danym kraju. Ma też prawo dostępu do rachunków wszelkich instytucji sektora instytucji rządowych i samorządowych.

Z tym rozporządzeniem wiąże się decyzja delegowana KE (29 czerwca 2012 r.) w sprawie inspekcji i kar w odniesieniu do manipulacji statystyką. Dotyczy ona tylko krajów należących do strefy euro. Dla Polski ma to znaczenie w kontekście prac nad projektem rozporządzenia w sprawie przekazywania i jakości statystyki związanej z procedurą dotyczącą zakłóceń równowagi makroekonomicznej. Definiuje ono pojęcie wprowadzenia w błąd w odniesieniu do danych o deficycie i długu sektora instytucji rządowych i samorządowych jako wynikające z umyślnego działania lub poważnego zaniedbania. Jednocześnie decyzja ta ustala zasady przeprowadzania postępowań wyjaśniających, zasady

dotyczące prawa do obrony i poufności, kryteria ustalania wysokości grzywny i jej ściągania. To pierwszy europejski akt prawny dotyczący statystyki, który daje tak szerokie uprawnienia kontrolne KE i pozwala na wymierzanie kar finansowych. Podstawą prawną rozporządzenia jest artykuł 136 traktatu o funkcjonowaniu UE (TFUE), którego zapisy dotyczą podstaw prawnych środków podejmowanych przez Radę w celu koordynacji polityki gospodarczej państw członkowskich strefy euro. Art. 338 TFUE dotyczący statystyki takich możliwości nie daje.

Wszystkie jednostki, które bezpośrednio lub pośrednio są zaangażowane w gromadzenie danych dotyczących deficytu i długu publicznego lub których rachunki wykorzystano do zgromadzenia takich danych, zobowiązane są do przedstawienia KE wszelkich informacji niezbędnych do postępowania wyjaśniającego. Urzędnicy unijni, upoważnieni przez KE, mają prawo do: wejścia do wszelkich pomieszczeń kontrolowanego podmiotu, dostępu do zapisów i rachunków tego podmiotu, uzyskania ich kopii, zajęcia wszelkich zapisów i rachunków na okres i w zakresie, w jakim są niezbędne do zgromadzenia faktycznych dowodów do postępowania wyjaśniającego, a także zwrócenia się do jakiegokolwiek przedstawiciela lub pracownika zainteresowanego podmiotu o wyjaśnienia.

Rozporządzenie nr 1174/2011 w sprawie środków egzekwowania korekty nadmiernych zakłóceń równowagi makroekonomicznej dotyczy również krajów strefy euro. Wprowadza system sankcji (w formie depozytu lub grzywny) mających na celu korygowanie nadmiernych zakłóceń makroekonomicznych. Podstawą do obserwacji zakłóceń i nadzoru są wiarygodne dane statystyczne. Rozporządzenie podkreśla konieczność zawodowej niezawisłości krajowych urzędów statystycznych.

Rozporządzenie nr 1175/2011 (zmieniające rozporządzenie nr 1466/1997 w sprawie wzmocnienia nadzoru pozycji budżetowych oraz nadzoru i koordynacji polityki gospodarczej) wzmocnia rolę Komisji w zakresie monitorowania, oceny, misji wewnętrznych, rekomendacji i ostrzegania odnośnie budżetów i polityki gospodarczej państw członkowskich. Zakres informacji potrzebnych do wielostronnego nadzoru rozszerzony został m.in. o informacje dotyczące warunkowych zobowiązań, takich jak gwarancje publiczne. Dodano sekcję opisującą „zasadę niezawisłości statystycznej”, czyli zagwarantowanie przez państwa członkowskie niezawisłości zawodowej krajowych organów statystycznych.

Rozporządzenie nr 1176/2011 w sprawie zapobiegania zakłóceniom równowagi makroekonomicznej określa narzędzia wykrywania, zapobiegania i korygowania nierównowagi ekonomicznej wewnątrz UE. Przewiduje wprowadzenie tabeli wskaźników pomagającej we wczesnej identyfikacji i monitorowaniu nierównowagi. Jednym ze wskaźników jest dług sektora instytucji rządowych i samorządowych w relacji do PKB.

Rozporządzenie nr 1177/2011 zmieniające rozporządzenie nr 1467/1997 w sprawie przyspieszenia i wyjaśnienia procedury nadmiernego deficytu formu-

łuje warunki procedury EDP, której celem jest zapobieganie nadmiernemu deficytowi publicznemu bądź też jego korekta. W ocenie spełniania kryteriów deficytu i długu przez państwa członkowskie brane będą pod uwagę m.in.: zmiany długu publicznego, jego dynamika i struktura, zdolność do obsługi długu, zgromadzone rezerwy i inne aktywa finansowe oraz gwarancje (w szczególności związane z sektorem finansowym). Uwzględniane będą wkłady finansowe na rzecz wspierania solidarności międzynarodowej i osiągnięcia celów politycznych UE, długi zaciągnięte w formie dwustronnego i wielostronnego wsparcia pomiędzy państwami członkowskimi w celu ochrony stabilności finansowej, dług związany z operacjami dotyczącymi stabilizacji rynków finansowych oraz wdrażanie strukturalnych reform emerytalnych. Warto tu zaznaczyć, że przeprowadzona w Polsce w 1999 r. reforma systemu emerytalnego została uznana przez KE za strukturalną, a zatem koszty z nią związane mogą być brane pod uwagę podczas oceny spełnienia przez Polskę kryterium z Maastricht, dotyczącego relacji deficytu sektora instytucji rządowych i samorządowych do PKB.

Ostatni z dokumentów wchodzących w skład sześciopaku — Dyrektywa Rady nr 2011/85/UE w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich — zawiera szczegółowe reguły. Wskazuje, że warunkiem koniecznym do tworzenia wysokiej jakości i porównywalnej statystyki jest kompletna i wiarygodna praktyka w zakresie rachunkowości publicznej, obejmująca wszystkie jednostki sektora instytucji rządowych i samorządowych. Dyrektywa odwołuje się do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 223/2009 z 11 marca 2009 r. w sprawie statystyki europejskiej i przypomina, że dostępność i jakość danych ESA 1995 ma kluczowe znaczenie w zapewnieniu właściwego funkcjonowania unijnego nadzoru budżetowego. Dyrektywa stwierdza, że państwa członkowskie mają spowodować terminowe i regularne, publiczne udostępnianie danych budżetowych dotyczących wszystkich podsektorów sektora instytucji rządowych i samorządowych. Państwa członkowskie publikować będą w szczególności dane budżetowe w ujęciu kasowym lub równoważne pochodzące z rachunkowości publicznej, jeśli dane w ujęciu kasowym nie są dostępne:

- co miesiąc dotyczące podsektorów: instytucji rządowych na szczeblu centralnym, instytucji rządowych i samorządowych na szczeblu regionalnym (w Polsce nie występuje) oraz funduszy ubezpieczeń społecznych, przed końcem kolejnego miesiąca,
- co kwartał dotyczące podsektora instytucji samorządowych na szczeblu lokalnym, przed końcem kolejnego kwartału.

Publikowane mają być także szczegółowe tabele zawierające metody przejścia z danych w ujęciu kasowym (lub równoważnych) na dane oparte na standardach ESA.

Eurostat publikować będzie, co trzy miesiące, wysokość długu i deficytu państw członkowskich. W odniesieniu do wszystkich jednostek sektora instytucji rządowych i samorządowych państwa publikować będą informacje na temat warunkowych zobowiązań o potencjalnym silnym wpływie na sytuację budżet-

tową, w tym na temat gwarancji, pożyczek zagrożonych i zobowiązań wynikających z działalności przedsiębiorstw publicznych. Państwa członkowskie zobowiązane były do 31 grudnia 2013 r. wprowadzić w życie przepisy, niezbędne do wykonania omawianej dyrektywy.

Ze względu na wątpliwości dotyczące praktycznego stosowania zapisów dyrektywy (np. w sprawie postępowania w przypadku braku danych kasowych, braku danych odpowiedniej jakości itd.) utworzono grupę zadaniową, która zajęła się problemami dotyczącymi wdrożenia dyrektywy — z punktu widzenia służb statystyki publicznej. Grupa realizowała prace w drugiej połowie 2012 r. Ich efektem było doprecyzowanie zakresu wymaganych danych poprzez odniesienie do definicji ESA oraz opracowanie wzorów tablic, które będą wykorzystywane do ich udostępniania. Ustalenia te znalazły odzwierciedlenie w zapisach Programu badań satystycznych statystyki publicznej na rok 2014. W części dotyczącej finansów publicznych wprowadzono nowe badanie — *Dane fiskalne na potrzeby nadzoru budżetowego UE*. Organem prowadzącym są minister właściwy do spraw finansów publicznych oraz prezes GUS. Zadania podzielono między te dwie instytucje, zgodnie z dotychczasowymi kompetencjami. Badanie będzie realizowane na podstawie wtórnego wykorzystania danych pozyskiwanych w ramach sprawozdawczości budżetowej oraz badań statystycznych. Konieczne było też nałożenie nowych obowiązków sprawozdawczych, m.in. na podmioty nieobjęte miesięczną sprawozdawczością budżetową.

Celem przedstawionego przez Komisję Europejską projektu rozporządzenia w sprawie przekazywania i jakości statystyki związanej z procedurą dotyczącą zakłóceń równowagi makroekonomicznej jest ustanowienie przepisów regulujących kwestie związane z przekazywaniem i monitorowaniem jakości danych statystycznych. Dane te są wykorzystywane do wykrywania zakłóceń równowagi makroekonomicznej. Zasady wczesnego wykrywania takich zakłóceń określono w rozporządzeniu nr 1176/2011, przyznającym Komisji uprawnienia do publikowania i uaktualniania tablicy wskaźników służących wczesnemu wykrywaniu i monitorowaniu zakłóceń równowagi.

Projektowane rozporządzenie służyć ma monitorowaniu jakości wskaźników oraz podstawowych informacji statystycznych wykorzystywanych do ich opracowywania. Mówi się, że procedura zakłóceń równowagi makroekonomicznej (MIP) ma być zbliżona do stosowanej na potrzeby nadmiernego deficytu. KE chce mieć uprawnienia do korekty danych przekazywanych przez kraje, wyrażania zastrzeżeń co do ich jakości oraz nakładania sankcji w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości. Warto wspomnieć, że Komitet ds. Statystyki Monetarnej, Finansowej i Bilansu Płatniczego (CMFB) powołał grupę zadaniową składającą się z przedstawicieli krajowych urzędów statystycznych i banków centralnych, której zadaniem jest:

- opracowanie struktury i zakresu raportu służącego do oceny jakości statystyki MIP (przeznaczonego m.in. dla Parlamentu Europejskiego i Rady do spraw gospodarczych i finansowych — ECOFIN);

- zaproponowanie statystyki wykorzystywanej na potrzeby MIP, dla której w pierwszej kolejności należy podjąć działania zmierzające do wzmocnienia zarządzania jakością;
- dokonanie przeglądu istniejących opisów źródeł i metod oraz raportów jakości w ramach Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS) i Europejskiego Systemu Banków Centralnych (ESBC) oraz ocena ich przydatności dla MIP;
- zaproponowanie wytycznych dla monitorowania jakości w dziedzinach, w których opracowanie statystyki na potrzeby MIP jest podzielone między dwa systemy statystyczne — ESS i ESBC.

Rozporządzenie dotyczyć będzie statystyki opracowywanej zarówno w ramach ESS, jak i ESBC. Stąd potrzeba bliskiej współpracy i koordynacji. Wskaźniki, które składają się na tablicę dotyczą nie tylko rachunków narodowych, statystyki finansowej sektora instytucji rządowych i samorządowych, ale także bilansu płatniczego, statystyki cen, pracujących i wynagrodzeń. Realizowane są równoległe prace na forum Grupy roboczej Rady UE ds. Statystyki — nad projektem rozporządzenia oraz w Eurostacie — nad przygotowaniem jego praktycznej implementacji. I choć KE zapowiada, że w największym możliwym stopniu dla potrzeb MIP wykorzystywane będą istniejące opracowania, to wiadomo że rozporządzenie nałoży nowe obowiązki na państwa członkowskie. Oczekuje się m.in. wspomagania Komisji w monitorowaniu wskaźników czy w realizacji misji w poszczególnych państwach. Nie bez znaczenia jest fakt, że Komitet ds. Polityki Gospodarczej (EPC) zmierza do poszerzenia listy wskaźników monitorujących.

Rozporządzenia przyjęte w ramach tzw. dwupaku wprowadzają dodatkowe procedury nadzoru i monitorowania polityki budżetowej i gospodarczej dla krajów strefy euro. Zawierają także wytyczne dotyczące konieczności ściślejszego monitorowania krajów objętych procedurą EDP. Rozporządzenia nr 472/2013 i 473/2013 wprowadzają ocenę projektów budżetów na poziomie europejskim, nakładają obowiązki ustanowienia niezależnych organów odpowiedzialnych za monitorowanie krajowych reguł fiskalnych i opieranie prognoz budżetowych na niezależnych prognozach makroekonomicznych. W celu zapewnienia efektywnej implementacji tych rozporządzeń uzgodniono zharmonizowane ramy dotyczące projektów planów budżetowych oraz informacji o emisji długu w obrębie strefy euro — COM(2013)490. Harmonogramy te znajdują odzwierciedlenie w trybie prac nad aktualizacją programu konwergencji przez Polskę. W efekcie konieczne było wprowadzenie zmian do Programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2014, które umożliwią wcześniejsze opracowanie przez GUS i przekazanie Ministerstwu Finansów wstępnej informacji o wyniku (deficyt/nadwyżka) sektora instytucji rządowych i samorządowych.

Zmiana rozporządzenia w sprawie europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych niesie ze sobą konieczność rewizji innych aktów prawnych, w tym rozporządzenia nr 479/2009. Zmienione zostaną w nim odniesienia

z ESA 1995 na ESA 2010. Zmianę można nazwać techniczną. Jednakże ESA 2010 wprowadza również zmiany o charakterze metodycznym do statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych. Za najważniejsze, mogące mieć wpływ na wartość deficytu/nadwyżki lub długu sektora, należy uznać zweryfikowane wytyczne określania zakresu podmiotowego sektora w postaci zmian w zasadach przeprowadzania testu dotyczącego nierynkowego charakteru działalności jednostek oraz kryteriów oceny, czy dane przedsiębiorstwo publiczne jest kontrolowane przez sektor w zakresie:

- rejestracji transakcji związanych z systemami emerytalnymi,
- podejścia do transakcji na instrumentach pochodnych,
- wprowadzenia pojęcia gwarancji standaryzowanych.

Podejmując decyzję dotyczącą klasyfikacji sektorowej jednostki publicznej (z wyłączeniem podmiotów zajmujących się pośrednictwem finansowym) przeprowadzany jest test w celu określenia, czy prowadzona przez nią działalność ma charakter rynkowy czy nierynkowy. Jeśli jednostka zostanie uznana za nierynkową, konieczne jest jej zaliczenie do sektora instytucji rządowych i samorządowych. W kontekście rachunków narodowych podmiot uznawany jest za rynkowy, jeśli przychody ze sprzedaży pokrywają więcej niż połowę jego kosztów produkcji. ESA definiuje zarówno przychody ze sprzedaży, jak i koszty. W stosunku do obecnie obowiązującego systemu ESA 2010 wprowadza zmianę w definicji drugiego z elementów poprzez dodanie do kosztów odsetek netto. Ponadto doprecyzowane kryteria dotyczące kontroli przez sektor wyraźnie wskazują, że nie będzie już ona definiowana przede wszystkim przez pryzmat większościowych udziałów.

Zgodnie z ESA 1995 przejęcie przez sektor instytucji rządowych i samorządowych aktywów prywatnych systemów emerytalnych rejestrowane jest jako dochód sektora, a zatem wpływa na poprawę jego wyniku. Z kolei ESA 2010 nie pozostawia wątpliwości co do rejestracji przejętych (bez względu na system emerytalny) aktywów jako transakcji finansowej, pozostającej bez bezpośredniego wpływu na deficyt/nadwyżkę i dług sektora. System nie mówi jednakże, czy i jaka transakcja powinna zostać zarejestrowana, jeśli przejęte aktywa nie będą wystarczające do pokrycia przyszłych zobowiązań emerytalnych. Część ekspertów uważa, że w takim przypadku powinien zostać zarejestrowany w wydatkach sektora transfer kapitałowy na rzecz przedsiębiorstwa z wpływem na deficyt/nadwyżkę sektora instytucji rządowych i samorządowych. Rozstrzygnięciem tej kwestii zajmie się CMFB. Zmiana ma znaczenie dla Polski w kontekście planowanej reformy systemu emerytalnego.

Odsetki obliczane na potrzeby notyfikacji fiskalnej uwzględniały przepływy związane transakcjami na instrumentach pochodnych. Powodowało to różnicę występującą w rachunkach narodowych. ESA 2010 wprowadza zmianę w tym zakresie. W danych opracowywanych od września 2014 r. wszystkie płatności związane z tymi transakcjami będą rejestrowane jako przepływy finansowe bez wpływu na dochody z tytułu własności, a zatem bez wpływu na deficyt/nadwyżkę sektora.

ESA 2010 zawiera osobny rozdział poświęcony rachunkom sektora instytucji rządowych i samorządowych. Doprecyzowano w nim wytyczne dotyczące zasad rejestracji superdywidend oraz zastrzyków kapitałowych, transakcji związanych z realizacją przedsięwzięć w formule partnerstwa publiczno-prywatnego i różnego rodzaju gwarancji.

Jednocześnie Komisja Europejska planuje zaproponowanie dodatkowych zmian do rozporządzenia nr 479/2009 dotyczących definicji długu, zakresu danych zbieranych na potrzeby EDP, organizacji procedury notyfikacyjnej czy wiążącego charakteru wytycznych zawartych w *Podręczniku deficytu i długu sektora instytucji rządowych i samorządowych*.

mgr Maria Jeznach, mgr Olga Leszczyńska-Luberek — GUS

SUMMARY

The authors have presented issues of national accounts as a tool for integrating research results from all fields of statistics. The first part of the article contains a history of the development of national accounts and a discussion of their new standard ESA 2010 methodology, as well as the associated challenges. The article discusses the key role of the CSO in the development of finance statistics of central and local governments (GFS) and the directions of its development.

РЕЗЮМЕ

В статье представляются вопросы в области национальных счетов как инструмента интегрирующего результаты обследований во всех областях официальной статистики. Первая часть статьи содержит характеристику истории развития национальных счетов и их нового методологического стандарта ESA 2010, а также связанные с ним ожидания. Статья подробно обсуждает важную роль ЦСУ в разработке статистики финансов сектора правительственных учреждений и органов самоуправления (GFS), а также направления ее развития.

**Marek CIERPIAŁ-WOLAN, Grażyna MARCINIAK,
Włodzimierz OKRASA, Janusz WITKOWSKI**

Współczesne problemy statystyki — teoria i praktyka w perspektywie globalnej

59 Światowy Kongres Statystyki, Hongkong 2013

Międzynarodowy Instytut Statystyczny (MIS) jest jedną z najstarszych naukowych organizacji na świecie. Został powołany w 1885 r. i przez cały okres istnienia stanowi autonomiczne towarzystwo (organizację), które poszukuje możliwości rozwoju i doskonalenia metod statystycznych oraz ich aplikacji poprzez promocję międzynarodowej współpracy. Kolejne kongresy światowe (wcześniej sesje plenarne) MIS stanowią duże wydarzenia naukowe dla środowiska statystyków. Organizowane co dwa lata, gromadzą naukowców z różnych dziedzin wiedzy statystycznej oraz praktyków reprezentujących urzędy statystyczne, a także prywatne instytucje statystyczne. Jest to zawsze doskonała okazja do zaprezentowania najnowszych osiągnięć metodycznych, badawczych i organizacyjnych w dziedzinie statystyki. Dzięki temu wypełniana jest misja tej organizacji w zakresie wymiany profesjonalnej wiedzy. Od wielu lat coraz większe zainteresowanie pracami MIS wykazują praktycy reprezentujący urzędy statystyki publicznej. Wzrost aktywności tego środowiska jest bardzo widoczny. Z tego też względu w obradach sesji plenarnej kongresów statystyki, a także innych wydarzeniach organizowanych przez MIS dość powszechnie uczestniczą pracownicy urzędów statystycznych z większości krajów.

59 Światowy Kongres Statystyki zgromadził 2,5 tys. uczestników reprezentujących 114 krajów ze wszystkich kontynentów oraz różne instytucje związane bezpośrednio lub pośrednio ze statystyką. W tym wydarzeniu udział wzięli — jak zwykle — przedstawiciele nauki, statystyki oficjalnej, stowarzyszeń i organizacji międzynarodowych, a także sektora prywatnego. Program Kongresu obejmował sesje naukowe, spotkania administracyjne, krótkie kursy i spotkania satelitarne.

Komitet Naukowy MIS zorganizował zarówno sesje, na które zaprosił prelegentów (IS — *Invited Sessions*), jak też specjalne sesje dotyczące określonych dziedzin statystyki (STS — *Special Topic Sessions*) oraz sesje plakatowe (PS — *Poster Sessions*). Omówiono na nich nie tylko dorobek statystyki jako dyscypliny naukowej, ale także jej praktyczne zastosowania w wielu dziedzinach życia, a przede wszystkim wyznaczały perspektywę rozwoju.

Na program naukowy Kongresu złożyło się 1400 referatów prezentowanych podczas 243 sesji. Delegaci GUS zostali zaproszeni do opracowania i przedstawienia referatów w dwóch sesjach. W pierwszej STS, poświęconej *Roli spisów ludności i mieszkań w systemach statystyki krajowej* Grażyna Marciniak wygłosiła referat pt. *Nowoczesne podejście do spisów. Przykład Polski — zalety i ograniczenia* (*Modern approach to censuses in the case of Poland — advantages and constraints*). Podsumowania całości sesji dotyczącej spisów, składającej się z prezentacji prowadzonych przez delegatów z Włoch, Polski, Hiszpanii, Danii i Węgier, dokonał prezes GUS Janusz Witkowski, zaproszony do pełnienia roli dyskutanta.

Wystąpienia polskich prelegentów spotkały się z żywym zainteresowaniem uczestników sesji. Oceniono, że doświadczenia krajów, które przeprowadziły spisy z wykorzystaniem źródeł administracyjnych stanowią doskonałą podstawę do dyskusji nad przyszłą formą spisów.

W drugiej sesji nt. *Statystyka operacji celnych i transgranicznych: perspektywa dla współpracy* (*Intra-customs and transborder statistics: Prospects for cross-cooperation*) Marek Cierpień-Wolan przedstawił referat pt. *Procesy w obszarach transgranicznych — istotny wpływ na wzrost gospodarczy* (*Processes in transborder areas — significant impact on the economic growth*). W ramach tej sesji Włodzimierz Okrasa zaprezentował referat, opracowany z M. Cierpień-Wolanem i Pawłem Markockim, pt. *Transgraniczna nieformalna działalność gospodarcza: wielopoziomowe oszacowanie efektów dla dobrostanu społeczności lokalnych — przypadek Polski i krajów sąsiedzkich* (*Transborder Non-Institutional Economic Activities: Multilevel Assessment of their Impact on Community Well-Being — case of Poland and Neighboring Countries*). W podsumowaniu sesji dotyczącej statystyki transgranicznej — którego dokonał Józef Oleński jako zaproszony dyskutant — uznano, że stanowi ona ważny element rozwoju statystyki regionalnej i że niezbędne byłoby włączenie tych badań do aktywności międzynarodowej w ramach ESS (Europejski System Statystyczny).

W sesji poświęconej metodologii i teorii statystyki wystąpili Krzysztof Szajowski i Aleksandra Ochman-Gozdek z Politechniki Wrocławskiej oraz Daniel Kosiorowski z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Wyniki prac o charakterze teoretycznym zaprezentowali także przedstawiciele Uniwersytetu Łódzkiego. Czesław Domański i Katarzyna Bolonek-Lasoń przygotowali pracę na temat uogólniania pewnych rozkładów prawdopodobieństwa. Z kolei Alina Jędrzejczak przedstawiła temat związany z własnościami asymptotycznymi estymatorów, a prezentacja Jerzego Korzeniewskiego dotyczyła analiz przestrzennych. Zastosowania praktyczne przedstawili Kamil Kruszyński i Wacława Starzyńska. Ich prezentacja dotyczyła wpływu funduszy europejskich na standard życia w ujęciu regionalnym. W tej części wystąpili również przedstawiciele Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, m.in. Justyna Majewska i Grażyna Trzpiot z prezentacją o zastosowaniach testów niezależności na rynku papierów wartościowych, a także Sebastian Twaróg, Grażyna Trzpiot, Anna Ojrzyńska i Jacek Szofitysek — na temat zastosowania statystyki w medycynie.

W sesji plakatowej zaprezentowano jeszcze jeden polski referat przygotowany przez Włodzimierza Okrasę na podstawie wstępnych wyników badań pilotażowych pt. *Przestrzenne aspekty dobrostanu lokalnego — analiza kontekstowych i indywidualnych źródeł zmienności za pomocą modelowania wielopoziomowego (Spatial Aspects of Community Well-Being. Analyzing Contextual and Individual Sources of Variation using Multilevel Modeling)*, którego innowacyjnym elementem było odwołanie się do metod statystyki przestrzennej w analizie danych geokodowanych na poziomie indywidualnych gospodarstw domowych i jednostek lokalnych.

PROBLEMATYKA NAUKOWA — WYBRANE NURTY TEMATYCZNE

Zakres tematyczny części Kongresu był bardzo szeroki. W prezentacjach i dyskusjach występowały wszystkie najważniejsze aktualnie problemy teoretyczne i praktyczne statystyki. W sposób syntetyczny można wyróżnić cztery dziedziny problemowe, które były najczęściej dyskutowane, a mianowicie:

- teoria statystyki,
- nauczanie statystyki,
- metodologia badań statystycznych,
- statystyka oficjalna.

Ten ostatni problem był szczególnie mocno akcentowany na Kongresie dzięki dużej aktywności Międzynarodowego Stowarzyszenia Statystyki Publicznej (IAOS), koncentrującego się w znacznym stopniu na problemach statystyki publicznej w wymiarze globalnym. W tym zakresie dyskutowane były kwestie dotyczące: reorganizacji badań w krajowych urzędach statystycznych, jakości statystyki oficjalnej, edukacji statystycznej, wykorzystywania administracyjnych źródeł danych oraz *Big Data*, łączenia informacji z różnych źródeł, przyszłości spisów i innych specyficznych zagadnień metodologicznych (np. problemów pokrycia i estymacji) oraz pomiaru jakości życia i dobrostanu subiektywnego. Niektóre z tych zagadnień stają się nowymi dziedzinami statystyki oficjalnej, jak np. subiektywne aspekty dobrostanu.

IAOS to międzynarodowa organizacja, która skupia przedstawicieli statystyki (producentów) i użytkowników danych, a jej głównym zadaniem jest promowanie zrozumienia i postępu statystyki publicznej, w tym praktycznych wzorów usprawnień instytucjonalnych i metodologicznych. Stowarzyszenie wykazuje dużą aktywność na forum międzynarodowym, korzystając także z okazji Światowego Kongresu Statystyki. Wśród bardziej szczegółowych tematów dotyczących statystyki oficjalnej znalazły się zagadnienia niezwykle istotne dla wiarygodności i użyteczności danych statystyki oficjalnej, jak:

- rola i znaczenie statystyki, a w ślad za tym kierunki jej rozwoju (wyzwania wobec statystyki),
- jakość produkowanych danych oraz wiarygodność instytucji statystycznych,

- modernizacja funkcjonowania statystyki na różnym poziomie organizacji,
- przyszłość spisów ludności i mieszkań,
- korzystanie z alternatywnych źródeł danych, w tym wykorzystanie *Big Data*, dla celów statystycznych,
- współpraca z użytkownikami oraz popularyzacja informacji i wiedzy statystycznej,
- integracja badań, wdrażanie nowych metod pomiaru rzeczywistości społeczno-ekonomicznej i syntetyzacja wiedzy.

ZNACZENIE STATYSTYKI PUBLICZNEJ

Wymienione zagadnienia są ważne dla sprawności funkcjonowania statystyki publicznej, ale ich rozwiązanie ma przede wszystkim odpowiadać na potrzeby użytkowników. Z tego względu w trakcie wielu spotkań i sesji przewijał się problem znaczenia statystyki dla decydentów i innych użytkowników danych. Podkreślano rolę statystyki oficjalnej w kreowaniu postępu i pomocy w podejmowaniu decyzji, co świadczy o użyteczności statystyki w procesie kierowania i zarządzania. Nie ulega wątpliwości, że początkiem sukcesu jest dobra jakość informacji. Z przebiegu dyskusji wynikała jednoznacznie teza o potrzebie bardziej aktywnej roli statystyki oficjalnej w zarządzaniu rozwojem na różnym poziomie organizacji społeczeństwa. Podkreślano także inspirującą rolę statystyki i to nie tylko w zakresie poznawania rzeczywistości społeczno-gospodarczej, ale też wdrażania najnowszych rozwiązań technologicznych. Ten wątek obrad Kongresu nawiązywał do nowych oczekiwań dotyczących statystyki oficjalnej, wynikających z kryzysu finansowego i gospodarczego, który ujawnił kluczową rolę danych statystycznych jako podstawy diagnozowania i monitorowania sytuacji społeczno-gospodarczej we współczesnym świecie.

Z większą dostępnością danych statystycznych łączy się także ich dobra jakość. Te problemy są obecnie w zakresie zainteresowań niemal wszystkich urzędów statystycznych i większości organizacji międzynarodowych koordynujących bądź korzystających z danych statystycznych. Coraz więcej użytkowników informacji oczekuje bowiem lepszej jakościowo statystyki: bardziej precyzyjnych danych, o większym znaczeniu dla oceny zjawisk społecznych i ekonomicznych, bardziej wiarygodnych wyników badań oraz szybciej udostępnianych informacji.

W trakcie Kongresu przedstawiano interesujące rozwiązania praktyczne w urzędach statystycznych Szwecji, Holandii i Kanady w zakresie poprawy jakości badań statystycznych. Kilka sesji poświęcono problematyce braku odpowiadającej wiedzy, która jest szczególnie ważna dla statystyki w naszym kraju.

Ciekawy przykład podali przedstawiciele Urzędu Statystycznego Szwecji. Ze względu na fakt, że w badaniu zdrowia (HES) mieszkańców Szwecji (próba 20000 osób) zaobserwowano stale zmniejszający się odsetek odpowiedzi (z 61%

w 2004 r. do 49% w 2011 r.), postanowiono przeprowadzić badanie eksperymentalne. Głównym celem było określenie kilku alternatywnych strategii kontaktu z respondentami oraz zmniejszenie kosztów¹.

W ramach prezentacji przygotowanej przez przedstawicieli Urzędu Statystycznego Holandii także nawiązano do kwestii braku odpowiedzi w badaniach. Podkreślono, że taka sytuacja wpływa nie tylko na zmniejszenie ilości dostępnych danych, ale także na obiektywność wyników badania. Jednakże zwiększenie wielkości próby nie jest dobrym rozwiązaniem, ponieważ prawdopodobieństwo nieuzyskania odpowiedzi pozostaje bez zmian. Zatem wymaga to nowego podejścia do projektowania badań, w których nie każda wybrana do badania osoba jest traktowana w ten sam sposób. Zakłada się, że różne osoby objęte badaniem powinny być traktowane w rozmaity sposób, określany przed rozpoczęciem badania. Sposób ten zależy od informacji dostępnych na etapie przygotowywania badania. Takie informacje można znaleźć w operacie (np. zmienne demograficzne) lub w źródłach administracyjnych, które mogą być związane z próbką do badania. W trakcie prezentacji podkreślono również, że coraz częściej organizacja badań jest konfrontowana z cięciami budżetowymi i presją obniżenia kosztów badań. Powoduje to przejście od badań wspomaganych terminalem przenośnym (CAPI) i telefonicznie (CATI) do badań samodzielnie zarządzanych, w szczególności badań internetowych (CAII). Doświadczenie pokazuje, że odsetek odpowiedzi w przypadku ankiet internetowych jest nie większy niż 40%.

Statystyka publiczna musi zatem wdrożyć metody badań statystycznych z zastosowaniem nowych narzędzi zbierania danych, ich przetwarzania oraz udostępniania informacji. Aby spełnić te oczekiwania statystyka oficjalna powinna szerzej korzystać z nowoczesnej technologii oraz dostosowywać metodologię i organizację badań do nowych możliwości technologicznych. W tym kontekście podkreślano potrzebę modernizacji statystyki oficjalnej pod względem organizacji badań statystycznych, wykorzystania nowoczesnej techniki realizacji badań oraz komunikowania się ze społeczeństwem, jak również zarzą-

¹ Standardowa strategia (S, wielkość grupy 2500) zakładała wysłanie kwestionariusza papierowego, jak i instrukcji do logowania się do ankiety internetowej. Alternatywna strategia 1 (A1, wielkość grupy 2500) zakładała wysłanie zaproszenia do uczestnictwa w badaniu oraz instrukcji do logowania się do ankiety internetowej. Zaproszenie zawierało również informacje o kwestionariuszu papierowym wysłanym do osób, które nie wypełniły ankiety *on-line* w przeciągu tygodnia. Alternatywna strategia 2 (A2, wielkość grupy 2500) zakładała wysłanie zaproszenia do uczestnictwa w badaniu. Następnie wysłano drugi list z zaproszeniem do uczestnictwa w badaniu, instrukcję do logowania się do ankiety internetowej oraz kwestionariusz papierowy. Wszystkie trzy strategie kontaktu generowały niemal równy odsetek odpowiedzi. Nawet w obrębie podgrup nie było różnic między trzema strategiami. Tak więc, w odniesieniu do wskaźników odpowiedzi, żadna z dwóch alternatywnych strategii nie dała lepszych wyników niż standardowa. Warto podkreślić, że standardowa strategia wymagała wysyłania większej liczby kwestionariuszy papierowych. Jeśli chodzi o odpowiedzi *on-line*, strategia A1 dała lepsze wyniki niż pozostałe dwie, zatem, jak podkreślano, będzie wykorzystana w dużych badaniach reprezentacyjnych.

dzania statystyką. Kluczową jednak sprawą jest wdrożenie takiego sposobu myślenia i działania, aby — poza modyfikacją metodologii badań, która jest realizowana sprawnie przez wszystkie instytucje statystyczne — przebudować statystykę tak, aby szybciej, lepiej i skuteczniej reagowała na nowe potrzeby użytkowników, aby przyczyniła się do lepszej harmonizacji danych oraz lepszej porównywalności informacji jako warunku do właściwego wnioskowania w celu spożytkowania wyników badań do podejmowania konkretnych działań programowych. Modernizacja jest zatem ściśle powiązana z poprawą aktywnej roli statystyki oficjalnej.

POMIAR JAKOŚCI ŻYCIA I DOBROSTANU SUBIEKTYWNEGO

Wśród nurtów tematycznych zasługujących na uwagę z racji rosnącego znaczenia w statystyce oficjalnej wielu krajów wyróżniały się też zagadnienia związane z doskonaleniem pomiaru jakości życia i dobrostanu oraz ich roli w badaniach poziomu i warunków życia całych populacji, wybranych grup socjodemograficznych czy społeczności lokalnych. Szczególnie silny akcent położono na uzupełnienie tradycyjnych ujęć — odwołujących się do miar obiektywnych (monetarnych, materialnych i innych, w tym wskaźników społecznych) — o miary o charakterze subiektywnym. Opierając się na sondażach opinii w zakresie rozmaicie konceptualizowanych i operacjonalizowanych pojęć pokrewnych — takich jak szczęście, satysfakcja, postęp społeczny czy dobrostan danej kategorii osób (np. dzieci czy osób starszych) — badania te należą do jednych z najbardziej dynamicznie rozwijających się na świecie tak z powodu ich rosnącej atrakcyjności i znaczenia w szeroko pojętej polityce redystrybucyjnej (w tym w polityce społecznej), jak też z racji ich nie do końca doprecyzowanego statusu metodologicznego (brak jednorodności ujęć) oraz zróżnicowanego miejsca, jakie zajmują one w systemach statystyki oficjalnej poszczególnych krajów. Najbardziej zaawansowane pod tym względem programy badań prowadzone są przez Urząd Statystyczny Wielkiej Brytanii (*The Measuring National Well-being Programme*, realizowany od 2010 r.). Intensywne prace badawczo-wdrożeniowe podejmowane są także przez statystyków we Włoszech.

Większość krajów próbuje jednak wdrażać rozwiązania pośrednie, łączące wykorzystanie danych z istniejących sondaży z eksperymentalnymi modułami tematycznymi, np. INSEE we Francji, by wspomnieć tylko te kraje, których przedstawiciele prezentowali na Kongresie wyniki dokonań swoich urzędów statystycznych. Występująca odmienność stosowanych skal pomiarowych odzwierciedla specyfikę krajowych warunków i potrzeb, uwzględniając z jednej strony cele polityki wewnętrznej, z drugiej zaś postawy i opinie w zakresie dziedzin istotnych dla subiektywnych aspektów dobrostanu (jak poziom akceptacji ryzyka rozwojowego, np. dla zdrowia, czy awersję do nierówności dochodów).

Obiecujący jest fakt bezpośredniego zaangażowania się w tę problematykę organizacji międzynarodowych, na czele z OECD i Eurostatem, które również

pokazały programy poświęcone metodologii i koordynacji badań w zakresie subiektywnych aspektów dobrostanu w skali międzynarodowej i międzykulturowej. Na specjalną uwagę zasługuje (popularyzowany w kilku prezentacjach na Kongresie) dorobek OECD, a zwłaszcza opublikowane w połowie ub. roku opracowanie pt. *Wytyczne dotyczące pomiaru odczuwanego dobrostanu (Guidelines on Measuring Subjective Well-being)*. Jest to najbardziej ambitna, jak dotąd, próba standaryzacji pojęć i podejść wraz z rekomendacjami dla statystyki oficjalnej, z intencją umożliwienia dokonywania porównań międzynarodowych w tej trudno uchwytnej, ale ważnej materii. Nie jest to wszakże propozycja jedyna — stosunkowo najbliższe jej rekomendacjom są badania jakości życia i dobrostanu subiektywnego w Australii i Szkocji.

Z kolei Eurostat, respektując w zasadzie podejście OECD do samego pomiaru dobrostanu subiektywnego, rekomenduje tworzenie systemu wskaźników jakości życia i dobrostanu jako komplementarnego do systemu rachunków narodowych, sugerując m.in. wyjście poza pytania stosowane dotychczas w EU-SILC (np. włączając pytania o subiektywne aspekty dobrostanu do *Badań budżetów gospodarstw domowych* oraz do *Badań budżetu czasu*), postulując zarazem równoległe uwzględnianie wskaźników dotyczących środowiska naturalnego i rozwoju zrównoważonego. Jeszcze innego przykładu dostarcza opublikowane niedawno przez panel ekspertów Amerykańskiego Komitetu Statystyki opracowanie, które niestety nie było przedstawione na Kongresie.

Wszystkie z opracowanych dotychczas metod pomiaru dobrostanu subiektywnego zasługują na wnikliwą uwagę. Nie tylko w celu spełnienia kryteriów metodologicznych, ale też opracowania rekomendacji praktyki krajowych badań statystycznych w sposób uwzględniający zarazem specyficzne potrzeby polityki w sferze ekonomicznej i społecznej.

SPISY LUDNOŚCI I MIESZKAŃ

Ważne miejsce w dyskusji kongresowej zajmowała problematyka spisów ludności i mieszkań, a także spisów rolnych. Dotyczyła ona głównie pytania o przyszłość spisów ludności i mieszkań w warunkach ograniczeń finansowych, coraz większych trudności w realizacji badań na podstawie wywiadów oraz niezwykle skomplikowanej organizacji spisów tradycyjnych. Stąd próba poszukiwania odpowiedzi, czy spisy tradycyjne mają szansę być kontynuowane nawet w warunkach, kiedy w ostatniej rundzie badań spisowych ponad 85% krajów realizowało spis tradycyjny. Z tego względu zainteresowanie nowymi rozwiązaniami w zakresie realizacji spisów było duże. Te kwestie podejmowano na kilku sesjach, w tym również na zorganizowanej przez Węgierski Urząd Statystyczny, z udziałem statystyków polskich. Doświadczenia zaprezentowane przez kilka krajów cieszyły się dużym zainteresowaniem. W dyskusji dokonywano porównań korzyści i niedogodności różnych rozwiązań. Poza kilkoma krajami, które realizują spisy ludności wyłącznie na podstawie źródeł administracyjnych, naj-

bardziej popularne są rozwiązania mieszane. Dotyczy to również doświadczeń polskich, w ramach których wprowadzono nową metodologię realizacji spisu (połączenie danych administracyjnych z reprezentacyjnym badaniem pogłębionym) oraz nowe źródła uzyskiwania danych. Jest to rozwiązanie, które ma największe szanse na szersze zastosowanie w kolejnej rundzie spisów na świecie. Z tego względu polskie rozwiązania i doświadczenia spotkały się z dużym zainteresowaniem.

Ostatnia runda spisów zaowocowała zarówno wzrostem zastosowań geo-przestrzennych metod i technologii w zbieraniu danych, jak i ogromnym przyrostem geokodowanych danych jednostkowych. Dlatego obserwowano na Kongresie olbrzymie zainteresowanie rozwojem i zastosowaniem nowego podejścia „przestrzennego” zarówno w wyznaczaniu prób (nie tylko w badaniach związanych z rolnictwem, ekologią, epidemiologią itp.), jak i uzyskiwaniu danych. Dotyczyło to analiz angażujących metody statystyki przestrzennej na najniższym poziomie oszacowań, co znakomicie uzupełniało modelową technikę estymacji małych obszarów.

BIG DATA JAKO POTENCJALNE ŹRÓDŁO DANYCH DLA STATYSTYKI PUBLICZNEJ

W ramach modernizacji statystyki oficjalnej, szczególnie w zakresie organizacji badań statystycznych, dużo miejsca zajmowała kwestia korzystania z alternatywnych źródeł danych, które nie ograniczają się tylko do danych administracyjnych, ale dotyczą także innych źródeł występujących w formie elektronicznej i nowoczesnej technologii. Mamy tu na myśli tzw. *Big Data*, które od kilku lat stanowią przedmiot zainteresowania statystyków oficjalnych w kontekście możliwości ich wykorzystania do potrzeb statystyki. *Big Data* (ogromne zasoby informacyjne/wielkie zbiory danych, nazywane też danymi masowymi, w szczególności w zastosowaniu do danych z badań naukowych) zostały zdefiniowane przez Europejską Komisję Gospodarczą (*United Nations Economic Commission for Europe* — UNECE) jako duża ilość szybkich i różnorodnych danych, które wymagają wydajnych, innowacyjnych form przetwarzania. Obecnie są one coraz częściej wykorzystywane do tworzenia polityki informacyjnej.

W trakcie Kongresu koncentrowano się na różnych aspektach merytorycznych oraz na prezentacji prób zastosowania tego typu danych w praktyce, omawiano metodologiczne innowacje uwzględniające specyfikę tak ogromnych zbiorów informacji, charakteryzujących się zarazem wielką różnorodnością — od społecznych i gospodarczych, poprzez klimatyczne, astrofizyczne, medyczne, środowiskowe, po eksperymentalne i mikrosymulacyjne, generowane w ramach praktycznie każdej dziedziny działalności, w tym naukowej.

Wszyscy autorzy i uczestnicy specjalistycznych sesji zgodnie stwierdzili, że w ciągu najbliższych lat wykorzystanie *Big Data* wpłynie na funkcjonowanie

statystyki publicznej, podkreślali związane z tym zarówno możliwości, jak i zagrożenia. Przypominali artykuł opublikowany w „Le Monde” pod kontrowersyjnym tytułem *Google wiedzą więcej lub mogą dowiedzieć się więcej na temat Francji niż INSEE*.

Możliwości *Big Data* wynikają przede wszystkim z ogromnej skali produkcji ogólnodostępnych danych, które jednocześnie wspierane są przez rozpowszechnianie w coraz większym stopniu urządzeń cyfrowych. Dane pochodzące z różnych źródeł, takich jak portale społecznościowe, telefonia komórkowa, transakcje *on-line* charakteryzują się dużą różnorodnością i częstotliwością. Warto podkreślić, że obejmują one ludzkie działania, doświadczenia, pragnienia, zamiary i oczekiwania. Mogą być wykorzystane np. do monitorowania inflacji, a także do tworzenia wskaźników wzrostu gospodarczego czy badania migracji w czasie rzeczywistym. Nowe rodzaje danych, pochodzące od jednostek i społeczności z ich codziennego życia, można wykorzystać do stworzenia alternatywnych miar ubóstwa i dobrobytu.

Równocześnie innowacje i udoskonalenia w zakresie techniki obliczeniowej, a także coraz większa moc obliczeniowa urządzeń pozwalają porządkować te ogromne i złożone strumienie danych.

Autorzy referatów zwrócili uwagę, że w wielu krajach służby statystyki publicznej borykają się z niedoborem środków finansowych, technicznych i ludzkich i przez to często mają trudności w dostarczaniu podstawowej statystyki. Zastanawiano się zatem, czy *Big Data* stanowią szansę dla statystyki czy być może są swoistego rodzaju zagrożeniem dla niej. Zależy to, według prelegentów, od skali efektywnego wykorzystania *Big Data* w systemach statystyki publicznej.

Tak czy inaczej korzystanie z tego typu danych stanowi znaczne wyzwanie dla tradycyjnych form zbierania i przetwarzania danych w urzędach statystycznych ze względu na ilość, czas uzyskiwania i szybkość ich przetwarzania. Wyraźnie jednak podkreślano, że internetowe źródła danych, oparte na systematycznym monitorowaniu i rejestrowaniu transakcji dotyczących jednostki obserwacji w określonej populacji, wydają się oferować oczywiste korzyści dla oficjalnej statystyki. W rzeczywistości wymagają jednak zmiany sposobu myślenia i infrastruktury w odniesieniu do sposobu zbierania i przetwarzania danych. Struktury tych danych są zazwyczaj zestandaryzowane pomiędzy krajami, jednolite lub łatwe do znormalizowania. Mogą więc stanowić cenne i szybkie źródło informacji.

Szczególnie konieczna, w przypadku *Big Data*, wydaje się również bardziej systematyczna i skoordynowana współpraca organizacji statystycznych na forum międzynarodowym, wymiana doświadczeń pomiędzy krajami, realizacja projektów pilotażowych oraz współpraca z uczelniami.

W ramach sesji poświęconych *Big Data* przedstawiono również innowacyjny system LILIANA (*LIve LIinking for on-line statistic ANalytics*) stworzony w celu wspierania i łączenia wiedzy znajdującej się w Internecie ze statystyką *on-line*. Został on opracowany w ramach projektu KE LAW A (*Longitudinal*

Analytics of Web Archive Data). Funkcjonowanie tego systemu jest szczególnie istotne ze względu na odmienny charakter tekstowych treści internetowych zawartych w różnych bazach wiedzy w sieci Web i w dokumentach statystycznych, co powoduje, że wykorzystanie ich jest ograniczone.

LILIANA to pierwszy system wypełniający lukę pomiędzy statystyką liczbową i tekstowymi treściami internetowymi. Identyfikuje on podobieństwa tekstowe i semantyczne pomiędzy treściami znajdującymi się w bazach wiedzy w sieci Web i wskazuje linki do najbardziej powiązanych z nimi artykułów statystycznych, a tym samym dostarcza cennych informacji kontekstowych. W ten sposób można wzbogacać różne strony internetowe, np. przez przeglądarki „plug-in” wraz z linkami do odpowiedniej statystyki, m.in. na stronach Eurostatu. Ze względu na to, że baza Eurostatu *Statistics Explained* z jej słownikiem statystycznym i dobrze zdefiniowanym tezaurem jest podobnym źródłem do Wikipedii, może być ona połączona z innymi bazami wiedzy, takimi jak np. *Freebase*, *Dbpedia* czy *YAGO*.

Do semantycznego wzbogacania treści tekstowych archiwum sieci Web treściami z bazy *Statistics Explained* wybrano bazę wiedzy YAGO, ponieważ ma także zestandaryzowaną strukturę. Interfejs użytkownika, po wpisaniu określonego tekstu i wybraniu opcji „Link do statystyki *on-line*”, umożliwia wybór podstawowych metod (hybrydowej lub z wykorzystaniem jednego z modeli) łączenia go z treściami w sieci Web. Następnie wskazuje podmiot przypisany do tekstu w formie łącza do Wikipedii lub innego porównywalnego źródła wiedzy oraz łącza do odpowiednich artykułów statystycznych.

Warto podkreślić, że jest to temat niezwykle popularny, ale nie doczekał się jeszcze uporządkowania w sensie wyboru kluczowych kwestii do rozwiązania z punktu widzenia ich użyteczności dla statystyki publicznej.

Przy okazji refleksji nad zastosowaniem w statystyce nowoczesnej technologii podkreślano konieczność jej spożytkowania do celów lepszej komunikacji z użytkownikami danych statystycznych, a więc lepszego, bardziej przyjaznego i szybszego udostępniania danych. Możliwości w tym względzie są obecnie nieporównywalne w stosunku do tych sprzed lat. Jest to ważny problem doskonalenia statystyki w celu poprawy jej wizerunku, użyteczności i wypełniania aktywnej roli w zarządzaniu rozwojem.

Obok dyskutowanych intensywnie aspektów metodologicznych i technicznych, kwestia wykorzystania danych masowych w statystyce publicznej stawia też nowe wyzwania dla polityki dostępu i bezpieczeństwa, w tym poufności danych indywidualnych (szczególnie ważnej dla tzw. danych społecznych, tak w wymiarze krajowym jak i globalnym, z uwagi na np. transgraniczny zakres niektórych transakcji). Wyzwania takie wiążą się nie tylko z charakterem danych, ale też z nowymi rodzajami procedur i infrastruktury obliczeniowej typu „chmury”, pozwalających na przechowywanie, dzielenie się i procesowanie danych w systemach sieciowych, ale również narażając je na różnego rodzaju ataki i cyberterrorizm.

EDUKACJA STATYSTYCZNA

Na Kongresie bogato reprezentowany był tradycyjnie ważny temat dotyczący kwestii związanych z nauczaniem statystyki, tak w sensie uczenia jej jako przedmiotu w szkołach i uczelniach — w tym problem *curriculum* i sposobów kształcenia — jak i w sensie wprowadzania jej do świadomości i rutynowego postępowania w sferach decyzyjnych polityki i biznesu oraz podnoszenia kultury statystycznej obywateli w wielu krajach (także w najbardziej zaawansowanych). Kwestie te łączyły się w niektórych sesjach z dyskusją na temat roli statystyki, danych i metod statystycznych oraz statystyki jako profesji w szerszych, poza-badawczych kontekstach jej zastosowania. Podkreślano, iż w tym sensie statystyka wymaga ciągłej transformacji w kierunku lepszego wykorzystania nowych środków i sposobów uatrakcyjnających i ułatwiających jej obecność poprzez stałe usprawnianie technologiczne współdziałania „producentów” danych, na czele z instytucjami statystyki oficjalnej, z partnersko traktowanymi użytkownikami. W tym kontekście, niezależnie od pojawiających się wyzwań związanych z rosnącym udziałem danych generowanych poza tradycyjnym systemem statystyki publicznej, jakimi są (obok danych administracyjnych) dane transakcyjne, internetowe i inne, zwrócono uwagę na wciąż istniejącą niejednoznaczność co do podejścia metodologicznego i formalnego statusu niektórych z nowo pojawiających się źródeł danych.

Na uwagę zasługuje akcentowanie potrzeby budowania edukacji i kultury statystycznej poczynając od wczesnych etapów nauczania w szkołach, traktując dany poziom wiedzy i sposób korzystania z informacji statystycznej jako stan wynikający z wieloletniego procesu. Wizja edukacji i kultury statystycznej sugeruje zarazem potrzebę odpowiednio głębokiego, całościowego i dynamicznego ujmowania tych zagadnień.

MISCELLANEA

Warto dodać, że w ramach programu naukowego Kongresu odbywały się sesje historyczne związane z Międzynarodowym Rokiem Statystyki 2013, który był obchodzony przez ponad 2 tys. organizacji na świecie. Upamiętniono także 300-letnią rocznicę publikacji Jacoba Bernoulliego, zawierającej pierwsze poważne twierdzenie probabilistyczne oraz 250-lecie publikacji *An essay towards solving a problem in the doctrine of chances* (*Esej w sprawie rozwiązywania problemu w doktrynie szansy*) Thomasa Bayesa.

W trakcie Kongresu były także sesje, w których omawiano zastosowanie statystyki w astronomii, medycynie czy meteorologii. Niektóre wyniki badań, zarówno od strony teoretycznej jak i praktycznej, mogą być zastosowane w statystyce publicznej. Ciekawy przykład przedstawił zespół Uniwersytetu Kalifornijskiego, który zaprezentował zastosowanie modeli z nieparametrycznym rozkładem efektów losowych w analizie czasu przeżycia na podstawie da-

nych medycznych. Związek między wszystkimi obserwowanymi przypadkami i osobami, które przeżyły był uchwycony przez utajone efekty losowe. Unikalnym elementem zaproponowanego modelu była możliwość odchodzenia od założeń dotyczących normalności efektów losowych i pozostawienie rozkładu całkowicie nieokreślonego. Autorzy oszacowali losowe efekty rozkładu i parametry modelu, natomiast reprezentanci Uniwersytetu w Szanghaju i Hongkongu zaproponowali zastosowanie zmiennych współczynników w modelu regresji kwantylowej (dla danych obciążonych z tytułu czasu trwania badania). Takie podejście nie tylko pozwala na bezpośrednie oszacowanie warunkowych kwantyli czasu przeżycia na podstawie elastycznej struktury modelu, ale dodatkowo dopuszcza zależności między zmienną obserwowaną (ocenzuowania) i zmiennymi przewidywanymi na podstawie badania.

Uwagi końcowe

59 Światowy Kongres Statystyki pozwolił na prezentację osiągnięć promotorów statystyki z wielu krajów i w różnorodnych dziedzinach badań oraz wymianę informacji dotyczących kierunków działań, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień porównywalności i jakości statystyki w ujęciu globalnym.

Prezentacja doświadczeń polskiej statystyki publicznej na tak szerokim forum — skupiającym zarówno metodologów, praktyków jak i użytkowników statystyki — stanowiła doskonałą okazję promocji aktywności GUS w ważnych dziedzinach statystyki międzynarodowej. Udział w tematycznych sesjach naukowych pozwolił na poznanie prac prowadzonych w ośrodkach akademickich oraz europejskich i pozaeuropejskich krajowych urzędach statystycznych, a także na przedyskutowanie możliwości wdrożenia niektórych rozwiązań do międzynarodowej statystyki oficjalnej.

Wiele uwagi poświęcono zagadnieniom związanym z nowoczesną organizacją spisów powszechnych, wieloaspektowym wykorzystaniem *Big Data*, jak też badaniu szeroko rozumianej jakości życia. Swoiste wyzwanie dla statystyki publicznej stanowi także wielowymiarowy charakter procesów transgranicznych. Wyniki badań w tych dziedzinach są źródłem inspiracji do modernizacji statystyki publicznej, a tym samym wyznaczają kierunki jej długookresowej transformacji. Należy zaznaczyć, że w zakresie tych zagadnień podjęto w polskiej statystyce publicznej szereg przedsięwzięć o charakterze metodologicznym i organizacyjnym.

Warto podkreślić, że przewodnim tematem Kongresu była „Młodość”, która jest siłą napędową i filarem w dzisiejszym społeczeństwie opartym na informacji i wiedzy. Dla młodych statystyków zorganizowano liczne sesje oraz różne projekty, m.in. Spotkania Satelitarne Młodych Statystyków, odbywające się w Korei Południowej, Japonii, Tajlandii, Chinach i w samym Hongkongu. Czwarty dzień kongresu był w całości poświęcony temu zagadnieniu. W ostatnich latach MIS dokonuje wielu wysiłków, których celem jest ułatwienie dostę-

pu do organizacji młodym i początkującym statystykom. Kongresowa Komisja Młodych Statystyków poszukiwała sposobu, aby stworzyć sieć umożliwiającą wspólne porozumiewanie się i nawiązanie kontaktów przez młodych statystyków z różnych organizacji statystycznych na całym świecie.

dr Marek Cierpiał-Wolan — *Urząd Statystyczny w Rzeszowie*, **dr hab. Włodzimierz Okrasa** — *profesor Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, GUS*, **dr Grażyna Marciniak** — *GUS*, **prof. dr hab. Janusz Witkowski** — *GUS*

SUMMARY

The 59th World Statistics Congress organized by the International Statistical Institute, which is one of the oldest scientific organization in the world, allowed to present achievements of statistics representatives from many countries and in various areas of research, as well as to exchange information on the direction of future activities. The Congress program included scientific sessions, short courses, administrative and satellite meetings which presented not only the achievements of statistics as a scientific discipline, but also its practical applications in many areas of life, and above all, determined the perspective of the development of statistics.

During the Congress also the experience of Polish statistics was presented, which was an excellent opportunity to promote the activity of the CSO and the academic community in important areas of international statistics. Much attention was paid to modern organization of censuses, multifaceted use of Big Data as well as the quality of life in its broad sense. The specific challenge for public statistics is also multidimensional nature of cross-border processes. The results of research in these areas are the source of inspiration for the modernization of public statistics, and thus define the direction of its long-term transformation.

The Congress program devoted much attention to young statisticians for whom numerous sessions and satellite conferences were organized, primarily in order to create a network for communication and contacts between young statisticians from different statistical organizations around the world.

РЕЗЮМЕ

59. Всемирный конгресс статистики был организован Международным статистическим институтом, который является одной из старейших научных организаций в мире. Встреча позволила представителям статистики многих стран представить свои достижения в разнообразных областях обследований, а также позволила обмениваться информацией касающимися направлений будущей деятельности. Программой Конгресса предусмотрены научные сессии, администра-

тивные встречи, краткие курсы и сателлитные встречи, во время которых представлялись не только достижения статистики с научной точки зрения, но и практическое использование во многих областях жизни, и прежде всего были указаны перспективы развития статистики.

Во время Конгресса был представлен опыт польской статистики, это считалось хорошей возможностью подтверждения активности ЦСУ и научных кругов в важных областях международной статистики. Большое внимание было уделено вопросам, связанным с современной организацией переписей, многоаспектному использованию Big Data, а также обследованию качества жизни. Конкретной задачей государственной статистики является также многомерный характер трансграничных процессов. Результаты исследований в этих областях являются источником инспирации для модернизации государственной статистики, и тем самым определяют направления ее долгосрочной трансформации.

Во время Конгресса было посвящено внимание молодым статистикам, для которых были организованы сессии и сателлитные конференции с целью создания условий для совместного общения и контактов молодых статистиков из разных статистических организаций.

Paweł WIECZOREK

Nowe fundusze przewidziane dla Polski w ramach polityki spójności Unii Europejskiej i spodziewane efekty ich wykorzystania

Od dziesięciu lat Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej (UE) korzysta z funduszy strukturalnych oraz spójności, dostępnych w ramach polityki spójności ukierunkowanej na zmniejszenie różnicowań między regionami i państwami Unii w wymiarach gospodarczym, społecznym i terytorialnym. Wsparcie z budżetu unijnego przyczynia się w znaczący sposób do niwelowania dystansu rozwojowego dzielącego nasz kraj od państw tzw. „piętnastki” (UE-15)¹. Fakt ten potwierdzają wyniki badań obejmujących okres 2004—2023², prowadzonych na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego³ przez zespoły eksperckie Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (WARR) oraz Instytutu Badań Strukturalnych (IBS). Wykorzystywano w nich specjalne modele makroekonomiczne.

2 grudnia 2013 r. Rada Europejska — przyjmując rozporządzenie w sprawie tzw. wieloletnich ram finansowych 2014—2020⁴ (WRF 2014—2020) — dopełniła procedury planowania wydatków UE na siedem lat. Zarezerwowano dla Polski na ten okres 105,8 mld euro (w cenach z 2011 r.), co oznacza, że przynajmniej do 2020 r. pozostaniemy największym beneficjentem budżetu UE, podobnie jak to miało miejsce w latach 2007—2013.

Celem artykułu jest przedstawienie:

- wieloletnich ram finansowych i roli tego rodzaju dokumentów w programowaniu finansowym UE,
- ostatecznych ustaleń w odniesieniu do WRF 2014—2020 ze wskazaniem funduszy zaplanowanych dla Polski w ramach polityki spójności,

¹ Postęp w procesie konwergencji jest wyraźny, o czym świadczy zmniejszenie w okresie 2004—2012 różnicy w PKB *per capita* w Polsce w odniesieniu do średniej wartości tego wskaźnika dla 28 krajów Unii (UE-28) z 51% w 2004 r. do 67% w 2012 r., a więc o 16 p.proc. (dane Eurostatu).

² Wspomniane badania dotyczą okresu 17 lat, z tym że w ujęciu *ex post* obejmują jedynie lata 2004—2012, zaś dane późniejsze mają charakter prognoz, które wymagają weryfikacji w toku dalszych analiz.

³ Obecnie Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.

⁴ Pojęcie wieloletnich ram finansowych (*Multiannual Financial Framework*) zostało wprowadzone na mocy traktatu lizbońskiego z grudnia 2007 r. We wcześniej wieloletni plan finansowy UE określany był mianem perspektywy finansowej.

- najważniejszych zmian w polityce spójności po 2013 r. zmierzających do zwiększenia jej efektywności,
- wpływu otrzymywanego przez Polskę wsparcia z tytułu polityki spójności na dynamikę i poziom PKB,
- korzyści, jakie w związku z udziałem Polski w polityce spójności odnoszą kraje UE-15.

CHARAKTERYSTYKA WIELOLETNICH RAM FINANSOWYCH 2014—2020

WRF stanowią siedmioletni plan wyznaczający maksymalne wydatki UE, z podziałem na najważniejsze cele związane z polityką wspólnotową. Wydatki te nie mogą przekroczyć pułapu tzw. zasobów własnych, a więc górnego poziomu (określonego na szczeblu politycznym) zaangażowania krajów UE w finansowanie Wspólnoty, który obecnie w wymiarze zobowiązań⁵ wynosi zaledwie 1,23% łącznego dochodu narodowego brutto (DNB) państw członkowskich⁶. Kontrastuje to z rosnącymi potrzebami finansowymi Unii, w następstwie poszerzenia agendy UE⁷, a także wzrostu liczby państw członkowskich⁸.

Inną sprawą jest, że zakres przedmiotowy zadań realizowanych przez UE i objętych planowaniem finansowym w ramach WRF jest bez porównania mniejszy od działań podejmowanych przez państwa członkowskie na poziomie narodowym, finansowanych z funduszy publicznych. O ile (zgodnie z danymi Eurostatu dotyczącymi 2012 r.) relacja wydatków publicznych państw UE do PKB mieściła się w granicach od 35,9% (Bułgaria) do 56,6% (Francja), o tyle roczne limity wydatków przewidziane w WRF nie mogą przekraczać wspomnianego pułapu 1,23% DNB.

Wielkość i struktura WRF stanowią liczbowe wyrażenie priorytetowych działań UE, które od 2010 r. ukierunkowane są na wdrożenie założeń (celów) *Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* (strategia *Europa 2020*). WRF nie mogą być utożsamiane z siedmioletnim budżetem UE, gdyż są ustalane na szczeblu politycznym oraz z uwagi na to, że nie zawierają strony dochodowej. Nie zmienia to faktu, iż roczne pułapy wydatków określone w WRF mają charakter wiążący dla instytucji uczestniczących w ustalaniu budżetu Unii na kolejne lata finansowe.

⁵ W ramach zobowiązań uwzględnione są wydatki na przedsięwzięcia realizowane w okresie wykraczającym poza rok finansowy, w którym te przedsięwzięcia zostały uruchomione. Węższym pojęciem są płatności obejmujące przedsięwzięcia, których realizacja zamyka się w danym roku finansowym.

⁶ Do 2002 r. za punkt odniesienia przyjmowano produkt narodowy brutto (PNB) i wówczas górny pułap zasobów własnych wynosił 1,27% PNB, co w przybliżeniu odpowiadało 1,23% DNB.

⁷ Na mocy traktatu lizbońskiego m.in. poszerzono cele wspólnej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa, powołano do życia unijną służbę zagraniczną (Europejską Służbę Działań Zewnętrznych), a także utworzono Europejską Agencję Obrony (EDA).

⁸ Od 2004 r. liczba państw członkowskich niemal się podwoiła. Na początku lipca 2013 r. 28 krajem UE stała się Chorwacja.

Negocjacje w sprawie WRF 2014—2020

Regułą jest, że kompromisy w kwestii WRF rodzą się w drodze żmudnych negocjacji, w których z jednej strony uczestniczą szefowie krajów UE w ramach wypracowywania stanowiska Rady Europejskiej, z drugiej zaś strony są to instytucje wspólnotowe zaangażowane w planowanie finansowe, czyli Komisja Europejska, Rada Europejska oraz Parlament Europejski. Ustalenie WRF 2014—2020 okazało się szczególnie trudne, co wynikało po pierwsze ze zmian, jakie wprowadził traktat lizboński⁹, a po drugie z niesprzyjającego dyskusji nad trudnymi kwestiami finansowymi kontekstowi będącemu skutkiem kryzysu zadłużeniowego oraz recesji, które po 2008 r. dotknęły większość krajów UE¹⁰.

W konsekwencji wiele państw Unii stanęło wobec konieczności naprawy finansów publicznych i dlatego domagało się ograniczenia ram finansowych UE jako przyczynku do konsolidacji fiskalnej oraz złagodzenia napięć w budżetach narodowych. Szczególnie aktywni byli tu zwłaszcza tzw. płatnicy netto¹¹ (tabl. 1). W rezultacie zarówno wyjściowy projekt Komisji Europejskiej, zakładający wzrost wydatków UE do 2020 r. o ok. 3% w porównaniu do okresu 2007—2013, jak również propozycja Parlamentu Europejskiego opowiadającego się za zwiększeniem tych wydatków o 5%, trafiły na zdecydowany sprzeciw dużej części państw członkowskich, zwłaszcza Wielkiej Brytanii.

TABL. 1. PŁATNICY NETTO DO BUDŻETU UE W 2012 R. w mln euro (ceny bieżące)

K r a j e	Wpłaty do budżetu UE z tytułu składki członkowskiej	Transfery z tytułu udziału w polityce europejskiej	Saldo rozliczeń z budżetem UE
Niemcy	26213,8	12245,2	-13968,6
Wielka Brytania	16177,5	6933,9	-9243,6
Francja	21296,2	12890,3	-8405,9
Włochy	16543,6	10956,9	-5586,7
Holandia	6080,2	2123,6	-3946,3
Szwecja	3754,1	1566,0	-2188,1
Dania	2697,5	1440,7	-1256,8
Austria	2765,1	1856,0	-909,1
Finlandia	2001,9	1324,1	-677,8

U w a g a. Kraje wymieniono w kolejności według wielkości ujemnego salda w rozliczeniach z budżetem UE. Po uwzględnieniu zobowiązań z tytułu emerytur i rent dla pracowników instytucji wspólnotowych w Belgii oraz Luksemburgu, obydwie te kraje uzyskują status płatnika netto.

Ź r ó d ł o: *Budget...* (2013).

Negocjacje na temat WRF 2014—2020, podobnie zresztą jak to miało miejsce poprzednio, zostały zdominowane przez spór między płatnikami netto a beneficjentami budżetu UE, który przybrał formę dyskusji między grupami państw

⁹ Chodzi zwłaszcza o poszerzenie agendy UE o nowe zadania wymagające zwiększonego finansowania, a także wzmocnienie kompetencji Parlamentu Europejskiego w procedurze budżetowania.

¹⁰ Małuszyńska E., Sapała M. (2012), s. 110.

¹¹ Kraje, które wpłacają do budżetu Unii więcej pieniędzy niż otrzymują z budżetu UE w ramach udziału w polityce wspólnotowej.

określanymi mianem „przyjaciół lepszych wydatków” oraz „przyjaciół spójności”. Ci pierwsi, wskazując na konieczność bardziej efektywnego gospodarowania środkami unijnymi, w istocie rzeczy opowiadali się za ograniczeniem ram finansowych Unii. Ci drudzy, z Polską na czele — nie negując potrzeby racjonalizacji wydatków UE — podkreślali, że realizacja projektów strukturalnych przyczynia się nie tylko do wyrównywania dysproporcji rozwojowych, ale także do poprawy międzynarodowej konkurencyjności państw członkowskich i w konsekwencji wzmocnienia globalnej pozycji ekonomicznej całej UE.

Problemami spornymi były zwłaszcza¹²:

- wielkość środków przeznaczonych na politykę spójności oraz ich podział w układzie przedmiotowym i geograficznym (ile dla nowych państw UE, ile dla krajów UE-15, w tym szczególnie krajów najbardziej dotkniętych przez kryzys zadłużeniowy);
- rozwiązania służące poprawie efektywności wydatków unijnych (mechanizm warunkowości makroekonomicznej¹³, górny limit funduszy spójności w relacji do PKB);
- budżet Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) w powiązaniu z dyskutowaną od lat potrzebą gruntownej jej reformy;
- mechanizmy korekcyjne w stosunku do państw z nadmiernie ujemną pozycją netto, w tym zwłaszcza tzw. rabat brytyjski.

Propozycje zgłoszone w ramach rokowań różniły się *in minus* o 100—150 mld euro w stosunku do wyjściowego projektu WRF 2014—2020, przewidującego zobowiązania w wysokości 1047,5 mld euro. Ostatecznie uzgodnione cięcia w wydatkach ogółem wyniosły 87,5 mld euro, w tym na politykę spójności 16,8 mld euro (tabl. 2). Wsparcie strukturalne dla Polski w porównaniu z wyjściowymi propozycjami Komisji Europejskiej ograniczono w relatywnie małym stopniu.

Projekt WRF 2014—2020 po wielu korektach uzyskał polityczną akceptację Rady Europejskiej w czerwcu 2013 r., zaś 19 listopada 2013 r. dokument został przyjęty przez Parlament Europejski¹⁴. Na tej podstawie 2 grudnia 2013 r. Rada Europejska wydała rozporządzenie definitywnie ustalające kształt WRF 2014—2020.

¹² Russel P. (2012), s. 101.

¹³ Zgodnie z tą zasadą Rada Europejska może w przypadku danego państwa zawiesić wypłatę kolejnych transz funduszy strukturalnych w sytuacji, gdy stwierdzi brak wystarczających postępów np. w reformowaniu sektora finansów publicznych, czego konsekwencją jest nadmierna wysokość deficytu i długu publicznego.

¹⁴ Mimo że Parlament Europejski od początku dyskusji nad WRF 2014—2020 podkreślał, że obniżenie wydatków UE utrudni realizację priorytetów politycznych Unii związanych ze strategią *Europa 2020*, a także nowych zadań UE przewidzianych w traktacie lizbońskim, ostatecznie zgodził się na proponowany przez Radę Europejską kształt ram finansowych na najbliższe 7 lat. Okazało się to możliwe, bowiem spełnione zostały zgłoszone w trakcie negocjacji nad WRF 2014—2020 postulaty Parlamentu, w tym: rozwiązany został problem niedoborów w płatnościach w końcowej fazie WRF (aby uniknąć takiej sytuacji w WRF 2007—2013 państwa członkowskie zgodziły się dodać 3,9 mld euro do budżetu UE na 2013 r.), zapowiedziano utworzenie Grupy Roboczej Wysokiego Szczebła ds. zasobów własnych, dopuszczono możliwość przesuwania niewykorzystanych środków na inne cele oraz uzgodniono przeprowadzenie w 2016 r. przeglądu śródkresowego funkcjonowania WFR.

TABL. 2. PORÓWNANIE OSTATECZNEJ WERSJI WRF Z PROPOZYCJAMI ZGŁOSZONYMI W TOKU NEGOCJACJI (ceny z 2011 r.)

Rodzaje wydatków w ramach WRF	WRF 2014—2020			Różnica między propozycją KE a ostateczną wersją WRF 2014—2020	
	propozycje Komisji Europejskiej z lipca 2012 r.	kompromisowe propozycje H. Van Rompuy'a z listopada 2012 r.	ostateczna wersja WRF przyjęta przez Radę Europejską w grudniu 2013 r.		
	w mln euro				w %
O g ó l e m	1047458	971901	959988	-87470	-8,4
Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia	164068	139543	125614	-38454	-23,4
Spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna	338994	320148	325149	-13845	-4,1
Trwały wzrost gospodarczy — zasoby naturalne	389972	372229	373179	-16793	-4,3
Bezpieczeństwo i obywatelstwo	18909	16685	15686	-3223	-17,1
Globalny wymiar Europy	72450	60667	58704	-13746	-19,0
Administracja	63165	62629	61629	-1536	-2,4

Źródło: *The EU's...* (2013).

Ostateczny kształt WRF 2014—2020

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Europejskiej z grudnia 2013 r. maksymalne wydatki w okresie 2014—2020 wyniosą 960,0 mld euro w kategorii zobowiązań oraz 908,4 mld euro w kategorii płatności¹⁵ (tabl. 3). Oznacza to spadek w stosunku do WRF 2007—2013 o 3,4% (zobowiązania) oraz 3,7% (płatności), co zdarzyło się po raz pierwszy w historii średniookresowego planowania finansowego UE. Największe pozycje WRF 2014—2020, analogicznie jak poprzednio, stanowią wydatki na działania wspierające wzrost gospodarczy (49,6% łącznej sumy zobowiązań), realizowane zwłaszcza w ramach polityki spójności (35,8% zobowiązań), a także wydatki na utrzymanie zasobów naturalnych (41,1% zobowiązań), z których zdecydowana większość przeznaczona jest na finansowanie WPR.

Struktura wydatków WRF 2014—2020 na wspieranie wzrostu gospodarczego odbiega od struktury w latach 2007—2013. Przede wszystkim istotnie zwiększono nakłady (o 37,3%) na działania służące poprawie konkurencyjności gospodarki państw UE, na które w okresie 2014—2020 przewidziano 125,6 mld euro (w okresie 2007—2013 było to 91,5 mld euro). Jednocześnie do 325,2 mld euro ograniczono wydatki na politykę spójności, planując na ten cel kwotę o 8,4% niższą od przewidzianej w latach 2007—2013 (354,8 mld euro). O 11,3% zmniejszono również wydatki na utrzymanie zasobów naturalnych.

¹⁵ Wieloletnie ramy finansowe nie uwzględniają wydatków UE na Europejski Fundusz Rozwoju (*European Development Fund*) oraz na tzw. instrumenty elastyczności (*Flexibility Instruments*), które w latach 2014—2020 wynieść mają w sumie 36,8 mld euro.

TABL. 3. WIELOLETNIE RAMY FINANSOWE UE (ceny z 2011 r.)

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	WRF		w %	
	w mln euro							2014—2020	2007—2013		różnica
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014—2020	2007—2013		
Inteligentny wzrost gospodarczy sprzyjający włączeniu społecznemu	60283	61725	62771	64238	65528	67214	69004	450763	446310	4453	1,0
konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia	15605	16321	16726	17693	18490	19700	21079	125614	91495	34119	37,3
spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna	44678	45404	46045	46545	47038	47514	47925	325149	354815	-29666	-8,4
Trwały wzrost gospodarczy — zasoby naturalne	55883	55060	54261	53448	52466	51503	50558	373179	420682	-47503	-11,3
Bezpieczeństwo i obywatelstwo	2053	2075	2154	2232	2312	2391	2469	15686	12366	3320	26,9
Globalny wymiar Europy	7854	8083	8281	8375	8553	8764	8794	58704	56815	1889	3,3
Administracja	8218	8385	8589	8807	9007	9206	9417	61629	57082	4547	8,0
Pozostałe tytuły	27	0	0	0	0	0	0	27	921	-894	-97,1
Środki na zobowiązania ogółem	134318	135328	136056	137100	137866	139078	140242	959988	994176	-34188	-3,4
w % DNB	1,03	1,02	1,00	1,00	0,99	0,98	0,98	1,00	1,12	x	x
Środki na płatności ogółem	128030	131095	131046	126777	129778	130893	130781	908400	942778	-34378	-3,7
w % DNB	0,98	0,98	0,97	0,92	0,93	0,93	0,91	0,95	1,06	x	x
Pulap zasobów własnych w % DNB	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	x	x

Źródło: Council adops... (2013).

Zwraca uwagę duża różnica między wysokością zobowiązań oraz płatności, wynosząca 51,6 mld euro. Dawniej, gdy środki ujęte w WRF nie zawsze były w pełni wykorzystywane, taka sytuacja nie miałaby praktycznego znaczenia. Obecnie, kiedy zakres działania UE uległ rozszerzeniu, znacząco wzrosła liczba państw członkowskich uczestniczących w polityce spójności, a ponadto rzadziej zdarzają się błędy w finansowaniu projektów strukturalnych (skutkujące koniecznością zwrotu pieniędzy otrzymanych z budżetu UE) nie można też wykluczyć, że w latach 2019 i 2020 zabraknie funduszy na realizację płatności¹⁶. Gdyby taka sytuacja wystąpiła, realizacja niektórych przedsięwzięć mogłaby zostać przesunięta na lata 2020—2023¹⁷.

W ramach polityki spójności największym beneficjentem budżetu UE po stronie Polska, dla której zarezerwowano 72,6 mld euro, tj. o 5,3 mld euro (8,0%) więcej niż w latach 2007—2013¹⁸ (tabl. 4). Fundusze dla Włoch, Hiszpanii, Rumunii, Czech, Węgier i Portugalii (zajmujących kolejne miejsca na liście państw objętych wsparciem strukturalnym) stanowią od 40% do 26% sumy przewidzianej dla Polski. W przypadku większości krajów wsparcie w latach 2014—2020 w ramach polityki spójności będzie mniejsze — niekiedy bardzo wyraźnie (Hiszpania, Czechy, Węgry, Niemcy, Grecja) — od wsparcia udzielonego w okresie 2007—2013.

**TABL. 4. NAJWIĘKSI BENEFICJENCI WSPARCIA STRUKTURALNEGO
W RAMACH WRF (ceny z 2011 r.)**

K r a j e	WRF 2014—2020							WRF 2007— —2013	Różnica ^a w %
	ogółem	fundusze strukturalne					fundusz spójności		
		razem	regiony słabiej rozwi- nięte	regiony rozwi- nięte	regiony przejsio- we	pozostałe fundusze			
w mln euro									
P o l s k a	72568	48379	45756	2010	—	613	24189	67186	8,0
Włochy	29238	29238	20262	6982	1000	994	—	27958	4,6
Hiszpania	25028	25028	1851	10471	11735	971	—	34658	-27,8
Rumunia	21749	14523	13724	403	—	396	7226	19210	13,2
Czechy	20513	13974	13599	78	—	297	6539	26526	-22,7
Węgry	20427	14136	13405	414	—	317	6291	24921	-18,0
Portugalia	19531	16541	14956	1144	231	210	2990	21412	-8,8
Niemcy	17146	17146	—	7583	8719	844	—	25489	-32,7

^a Różnica między WRF 2007—2013 i WRF 2014—2020.

¹⁶ Jędrzejewska S. (2013).

¹⁷ Możliwość taka wynika z faktu wydłużenia okresu rozliczania wsparcia z funduszy europejskich z dwóch do trzech lat. Oznacza to, że środki ujęte w WRF 2007—2013 przepadną, jeśli nie zostaną wykorzystane do końca 2015 r., natomiast fundusze na lata 2014—2020 będzie można wydatkować do końca 2023 r.

¹⁸ Jeśli za punkt odniesienia przyjmie się wielkość wsparcia strukturalnego w przeliczeniu na mieszkańca, wówczas Polska z kwotą 1884 euro zajmie szóste miejsce, po Estonii (wsparcie *per capita* wyniesie w tym przypadku 2506 euro), Węgrzech (2048 euro), Litwie (1992 euro), Czechach (1925 euro) oraz Łotwie (1904 euro).

**TABL. 4. NAJWIĘKSI BENEFICJENCI WSPARCIA STRUKTURALNEGO
W RAMACH WRF (dok.)**

K r a j e	WRF 2014—2020							WRF 2007— —2013	Różnica ^a w %
	ogółem	fundusze strukturalne					fundusz spójności		
		razem	regiony słabiej rozwi- nięte	regiony rozwi- nięte	regiony przejsio- we	pozostałe fundusze			
w mln euro									
Grecja	14393	10997	6398	2299	2097	203	3396	20210	-28,8
Francja	14231	14231	3136	5841	3914	—	—	13449	5,8
Słowacja	13040	8694	8559	40	—	95	4346	11498	13,4
Wielka Brytania	10328	10328	2118	5126	2326	758	—	9891	4,4
Chorwacja	8001	5334	5206	—	—	128	2667	0	x
Bułgaria	7128	4752	6674	—	—	145	2376	6853	6,8
Litwa	6411	4274	4175	—	—	99	2137	6776	-5,4
Łotwa	4221	2814	2732	—	—	82	1407	4531	-6,8
Estonia	3358	2239	2190	—	—	49	1119	3404	-1,4
Słowenia	2881	1946	1130	760	—	56	935	4101	-29,8
Belgia	2051	2051	—	865	958	228	—	2064	-0,6
Szwecja	1834	1834	—	1351	—	483	—	1626	12,8

^a Różnica między WRF 2007—2013 i WRF 2014—2020.

U w a g a. Kraje wymieniono w kolejności według wielkości wsparcia z tytułu funduszy strukturalnych i funduszu spójności w ramach WRF 2014—2020. W tablicy nie uwzględniono Belgii, Cypru, Danii, Finlandii, Holandii, Irlandii, Luksemburga oraz Malty, w przypadku których wielkość wsparcia z tytułu polityki spójności jest relatywnie mała.

Ź r ó d ł o: *EU cohesion...* (2013), *Cohesion...* (2013).

W Polsce udział w polityce spójności posłuży głównie do wsparcia problemów, takich jak: innowacyjność, przedsiębiorczość, autostrady i drogi ekspresowe, badania i rozwój, zielona energia, transport przyjazny dla środowiska, społeczeństwo informacyjne oraz włączenie społeczne. Ramy organizacyjne tworzyć będzie 6 programów krajowych¹⁹, których realizacja zostanie wsparta funduszami europejskimi (ok. 45,6 mld euro) oraz 16 regionalnych programów operacyjnych, dofinansowanych na łączną sumę 31,3 mld euro.

Dostęp do pieniędzy europejskich uwarunkowany jest zapewnieniem współfinansowania projektów z funduszy krajowych. W latach 2014—2020, podobnie jak w poprzednim okresie, zasadniczą część wkładu krajowego stanowić będą środki publiczne. Według niektórych ocen wygospodarować trzeba będzie co najmniej 76,1 mld zł, w tym 60,6 mld zł pochodzić powinno z budżetów jednostek samorządu terytorialnego, zaś 15,5 mld zł z budżetu państwa²⁰. Wkład krajowy musiałby być większy, gdyby nie możliwość zaliczania VAT do tzw. kosztów kwalifikowanych, podlegających refundacji z funduszy unijnych. W ten sposób w Polsce zaoszczędzi się do 2020 r. ok. 7 mld euro.

¹⁹ „Infrastruktura i środowisko” z budżetem w wysokości 27,5 mld euro, „Inteligentny rozwój” (8,6 mld euro), „Wiedza, edukacja, rozwój” (4,4 mld euro), „Polska cyfrowa” (2,3 mld euro), „Polska Wschodnia” (2,1 mld euro) oraz „Pomoc techniczna” (0,7 mld euro). Portal Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, zakładka *Fundusze Europejskie 2014—2020*.

²⁰ Sierak i in. (2013), s. 65.

Polska w latach 2014—2020 może liczyć także na wsparcie w wysokości 28,5 mld euro w ramach WPR, a także związane z projektami, którymi bezpośrednio zarządza Komisja Europejska (w tym 4,1 mld euro z instrumentu *Łącząc Europę*). Ponadto możemy otrzymywać kilkaset mln euro pochodzących z europejskiego funduszu pomocy najbardziej potrzebującym (EFAD), inicjatywy na rzecz zatrudnienia osób młodych, funduszu na działania innowacyjne w dziedzinie zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich oraz pomocy technicznej. Polska z sumą 105,8 mld euro (w cenach 2011 r.)²¹ będzie w latach 2014—2020 otrzymywać średniorocznie ok. 15 mld euro. Po odliczeniu składki członkowskiej, której łączna wysokość w najbliższych siedmiu latach powinna wynieść ok. 30 mld euro²², Polsce pozostanie z tytułu udziału w polityce wspólnotowej netto ok. 76 mld euro.

WPLYW ŚRODKÓW OTRZYMYWANYCH PRZEZ POLSKĘ W RAMACH POLITYKI SPÓJNOŚCI NA PKB

Zmiany w polityce spójności UE zmierzające do zwiększenia jej efektywności

W ocenie Komisji Europejskiej²³ polityka spójności w sposób znaczący oddziałuje na PKB, produkcję oraz zatrudnienie w regionach i w krajach. Jednak niektórzy badacze z nurtu Nowej Geografii Ekonomicznej kwestionują siłę tego oddziaływania. Dowodzą oni, że wsparcie najbardziej potrzebujących obszarów w celu wyrównania dysproporcji rozwojowych może negatywnie wpływać na konkurencyjność gospodarki kraju jako całości i tym samym spowalniać dynamikę PKB. Z danych Eurostatu wynika z kolei, że mimo przeznaczania w minionych czterdziestu latach dużej części z budżetu UE na realizację polityki spójności, stopień zróżnicowania regionalnego w Unii nie maleje, a nawet wykazuje tendencję do wzrostu²⁴.

Wobec rozczarowania efektami polityki spójności — które w przypadku największych przed 2007 r. beneficjentów tej polityki, a więc Hiszpanii, Portugalii i Grecji, a ponadto wschodnich landów Niemiec oraz południowych

²¹ W celu wyrażenia tych danych w cenach bieżących należy zastosować — określony w *Porozumieniu międzyinstytucjonalnym pomiędzy Parlamentem Europejskim, Radą Europejską i Komisją w sprawie dyscypliny budżetowej, współpracy w kwestiach budżetowych i należytego zarządzania finansami* z 19 listopada 2013 r. — stały delator w wysokości 2% rocznie, obowiązujący również w okresie 2007—2013. Oznacza to, że w cenach bieżących będzie to 120,6 mld euro, czyli blisko 505 mld zł (kurs euro z 13 grudnia 2013 r.).

²² Serafin P. (2013).

²³ Zob. np. kolejne raporty Komisji Europejskiej w sprawie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

²⁴ Według danych Eurostatu w 2002 r. w najzamożniejszym regionie UE (Inner London) PKB na mieszkańca stanowił 315% średniej całej Unii, zaś w najuboższym (woj. lubelskie) 32%. Z kolei w 2010 r. PKB *per capita* w regionie Inner London wyniósł 328% przeciętnej unijnej, natomiast w regionie najbiedniejszym (Severozapaden w Bułgarii) wskaźnik ten wyniósł 26%.

Włoch²⁵ często oceniane są jako niewspółmiernie skromne w stosunku do zaangażowanych funduszy — wprowadzone zostały istotne zmiany w działaniach strukturalnych w latach 2014—2020. W szczególności polegają one na przejściu od modelu większej równości do modelu wyższej efektywności, czyli wspierania konkurencyjności wszystkich regionów bez względu na ich zamożność. Chodzi o wzmocnienie potencjału wzrostu, co ma zostać osiągnięte głównie poprzez pełniejsze wykorzystanie zasobów endogenicznych.

Polityka spójności realizowana po 2013 r. nie może koncentrować się na wspieraniu słabiej rozwiniętych obszarów UE, lecz przede wszystkim ma stwarzać warunki do odblokowania procesów wzrostowych opartych na lokalnej (regionalnej) przewadze konkurencyjnej i wewnętrznych potencjałach rozwojowych. Działania interwencyjne powinny zatem skupiać się na obszarach stanowiących ośrodki dyfuzji rozwoju (metropolie), a nie na obszarach zacofanych i ubogich.

Polska jest krajem o umiarkowanym terytorialnym zróżnicowaniu poziomu rozwoju, z tym że te dysproporcje mogą jednak z czasem się powiększyć. Oprócz tradycyjnych osi zróżnicowania zamożności, które przebiegają między miastami i obszarami wiejskimi oraz między wschodem i zachodem kraju, znaczenia nabierają nowe formy nierówności — przewaga metropolii nad obszarami peryferyjnymi oraz kontrasty w jakości życia wewnątrz dużych miast. Procesy te stanowią nieunikniony rezultat rozwoju Polski, którego lokomotywami są metropolie²⁶. Odpowiedzią na te wyzwania ma być wytyczenie nowej ścieżki rozwoju według tzw. modelu polaryzacyjno-dyfuzyjnego, który w ocenie autorów raportu *Polska 2030...* (2009) pozwoli uniknąć zagrożenia dryfem rozwojowym.

Problem polega na tym, aby dopuszczając do krótkookresowej polaryzacji rozwoju stworzyć jednocześnie warunki do dyfuzji. Będzie to sprzyjało wyrównywaniu szans na poprawę sytuacji ekonomicznej, zwiększało dostępność każdego miejsca w kraju w sensie komunikacyjnym, likwidowało groźbę wykluczenia, poprawiało poziom integracji społecznej, budowało solidarność pokoleń oraz dawało poczucie możliwości urzeczywistnienia własnych aspiracji. Szanse biednych obszarów Polski na wyjście z kręgu zacofania związane są bardziej z uczestnictwem w sukcesie najsilniejszych regionów niż z korzystaniem z dołącznej pomocy w ramach polityki spójności. Rozwój peryferii zależy od ich skuteczności w budowaniu własnego potencjału rozwojowego. Dzięki temu może poprawić się atrakcyjność tych obszarów, co doprowadzi do powstania

²⁵ Konwergencja w każdym z tych państw przebiegała z odmienną dynamiką, z okresami silnego spowolnienia, a nawet regresu, widocznego zwłaszcza po 2008 r., w warunkach ogólnoswiatowego kryzysu finansowego i recesji. Również w przypadku wschodnich landów Niemiec, mimo olbrzymiej pomocy otrzymywanej od landów zachodnich (według niektórych ocen łączna wartość tego wsparcia przekroczyła już 1,6 bln euro), wyrównywanie dysproporcji rozwojowych w Niemczech następuje wolno. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku Włoch, od kilkudziesięciu lat objętych polityką strukturalną, która jednak dotychczas nie spowodowała istotnej poprawy pozycji konkurencyjnej południowej części Włoch w stosunku do północy kraju.

²⁶ *Polska 2030...* (2009), s. 329.

silniejszych funkcjonalnych powiązań z liderami wzrostu, czyli metropoliami i regionalnymi centrami miejskimi.

Trudności metodologiczne z określeniem wpływu realizacji polityki spójności na wzrost gospodarczy

Przytoczone w artykule oceny wpływu wsparcia strukturalnego na PKB zostały wykonane przy wykorzystaniu dwóch modeli makroekonomicznych:

- modelu HERMIN, składającego się z 16 niezależnych modeli regionalnych skonstruowanych przez zespół badawczy WARR oraz modelu ogólnokrajowego, będącego elementem systemu modeli HERMIN stosowanego przez Dyрекcję Generalną ds. Polityki Rozwoju i Miejskiej Komisji Europejskiej do ewaluacji wdrażanej polityki wsparcia;
- dynamicznego, stochastycznego modelu równowagi ogólnej dużej skali EUImpactMOD IV, opracowanego w IBS²⁷.

Oddziaływanie funduszy UE na kształtowanie się podstawowych wskaźników makroekonomicznych (w tym na PKB) zostało w tych modelach wyodrębnione przez zestawienie scenariusza przewidującego udział Polski w polityce spójności oraz wykorzystywanie wsparcia UE z tym związanego ze scenariuszem zakładającym, że Polska nie ma dostępu do funduszy strukturalnych i spójności.

Precyzyjne zwymiarowanie wpływu na wzrost gospodarczy jest jednak bardzo trudne, dlatego przytoczone w artykule dane WARR i IBS można traktować jedynie jako ilustrację występujących trendów. Wynika to z kilku powodów²⁸:

- część funduszy europejskich nie kreuje dodatkowego przyrostu PKB, bowiem niektóre inwestycje realizowane przy ich pomocy byłyby również dokonane w sytuacji braku wsparcia strukturalnego ze strony Unii;
- pewna pula zamówień związanych z projektami realizowanymi w Polsce w ramach polityki spójności trafia do firm zagranicznych i nie przyczynia się do wzrostu PKB w kraju;
- poważny problem stanowi wyizolowanie wpływu funduszy spójności na wzrost gospodarczy spośród wielu istotnych z tego punktu widzenia czynników ekonomicznych i politycznych, takich jak: instrumenty polityki monetarnej i fiskalnej, napływ kapitału zagranicznego, reformy rynku pracy czy deregulacja gospodarki;
- podczas gdy możliwe jest pokazanie korzyści związanych z realizacją konkretnych programów wspieranych z budżetu UE, o tyle trudno jest ocenić skalę utraconych korzyści z tego tytułu, czyli zwymiarować parametry makroekonomiczne przy założeniu, że Polska nie uczestniczy w polityce spójności.

²⁷ Opis tych modeli można znaleźć w *Ocena wpływu...* (2012), s. 8—16 i *Ocena wpływu...* (2013), s. 12—25.

²⁸ Swidlicki i in. (2012), s. 10.

Czynnikiem komplikującym takie rachunki jest fakt, że ze wsparcia strukturalnego korzysta duża liczba regionów oraz różnego rodzaju podmiotów, a także finansowane są zróżnicowane przedsięwzięcia;

- oceny wpływu funduszy strukturalnych oraz funduszu spójności na wzrost gospodarczy w ujęciu *ex post*, a więc opierające się na danych historycznych, sięgają na razie tylko 2012 r. Analizy dotyczące lat następnych mają charakter prognoz, których wykonanie wymaga przyjęcia — obarczonych ryzykiem błędu — założeń dotyczących przebiegu procesów ekonomicznych;
- makroekonomiczne modele wykorzystywane do oceny wpływu wsparcia strukturalnego na wzrost gospodarczy opierają się na założeniach upraszczających rzeczywiste procesy zachodzące w gospodarce, co w jakiejś mierze zniekształca uzyskiwane wyniki badań;
- fundusze UE ukierunkowane są na wspieranie reform strukturalnych, których efekty (dające się zwymiarować) często ujawniają się dopiero po długim okresie.

Ocena wpływu wsparcia z budżetu UE w ramach polityki spójności na PKB w Polsce

Bezpośrednie efekty udziału Polski w polityce spójności są łatwo dostrzegalne w postaci np. licznych przedsięwzięć infrastrukturalnych, których realizacja bez wsparcia finansowego ze strony Unii trwałaby znacznie dłużej, jeśli w ogóle w tak dużej skali byłaby możliwa. W ujęciu makroekonomicznym — jak wynika to z analiz WARR oraz JBS — napływ do Polski funduszy wspólnotowych korzystnie oddziałuje na: tempo wzrostu PKB, aktywność inwestycyjną, działalność na rzecz innowacji oraz badań naukowych i prac rozwojowych, obroty handlowe z zagranicą, a także kondycję finansów publicznych. Jest również nośnikiem zmian najważniejszych struktur społeczno-gospodarczych oraz przestrzennych, a ponadto przyczynia się do zmian instytucjonalnych i systemowych.

Dzięki wsparciu strukturalnemu dynamika PKB w Polsce w okresie 2004—2012 była w niektórych latach wyższa o 1,0—1,5 p.proc. (dane IBS) lub nawet o 1,5—1,8 p.proc. (dane WARR) w porównaniu do sytuacji, w której Polska nie korzystałaby ze środków polityki spójności (tabl. 5). Szacuje się, że w tym okresie średnioroczne tempo wzrostu było wyższe niż w scenariuszu bez funduszy UE o 0,7 p.proc. (IBS) lub 0,8 p.proc. (WARR). Z kolei jeśli pod uwagę weźmie się lata 2004—2022, wówczas różnica w dynamice PKB wyniesie od 0,3 p.proc. (IBS) do 0,4 p.proc. (WARR).

Znamienny był 2009 r., w którym Polska — jako jedyna spośród państw UE borykających się z kryzysem finansowym i recesją — zdołała utrzymać dodatnie, chociaż mocno spowolnione tempo wzrostu gospodarczego (1,6%). Z badań IBS i WARR wynika, że gdyby nie oddziaływanie funduszy strukturalnych stopa PKB byłaby bliska zeru (IBS) lub wręcz ujemna (WARR).

**TABL. 5. WPŁYW WSPARCIA STRUKTURALNEGO NA PKB W POLSCE
(różnica w stosunku do scenariusza bez funduszy UE)**

L a t a	Tempo zmian PKB w cenach stałych roku poprzedniego w p.proc. według		Poziom PKB w cenach bieżących w % według	
	WARR	IBS	WARR	IBS
2004	0,20	0,16	0,30	0,20
2005	0,50	0,45	1,10	0,60
2006	1,30	1,04	3,30	1,60
2007	0,70	0,83	5,40	2,40
2008	-0,40	-0,05	5,60	2,30
2009	1,80	1,53	8,20	3,90
2010	1,50	0,24	12,00	4,10
2011	0,70	0,94	14,20	5,10
2012	0,80	1,09	16,10	6,20
2004—2012 (średnia)	0,80	0,69	7,36	2,93
2013	2,10	1,17	19,90	7,50
2014	-2,10	0,46	17,80	7,90
2015	0,80	0,15	17,50	8,10
2016	-1,90	-1,82	14,10	6,20
2017	1,50	0,26	14,70	6,50
2018	0,20	-0,03	15,10	6,50
2019	0,20	-0,09	15,30	6,40
2020	0,20	-0,09	15,30	6,30
2021	-0,20	-0,21	14,80	6,10
2022	-0,60	-0,48	13,60	5,60
2004—2022 (średnia)	0,38	0,29	11,81	4,90

Ź r ó d ł o: Ocena wpływu... (2012), Ocena wpływu... (2013).

Fakt, że w niektórych latach różnica w dynamice PKB w scenariuszu ze wsparciem strukturalnym była niższa w porównaniu do sytuacji, w której Polska nie uczestniczy w polityce spójności, nie oznacza, że napływ funduszy UE może niekiedy prowadzić do kurczenia się wolumenu dóbr i usług wytwarzanych i tym samym spowalniać tempo wzrostu. Ujemne wartości wskaźników stopy PKB są przede wszystkim wynikiem założonego ograniczenia wydatkowania środków w ramach polityki spójności, które przyczynia się do wystąpienia efektu bazy. Innymi słowy, wzrost PKB w scenariuszu uwzględniającym fundusze UE odbywa się z wyższego poziomu niż to ma miejsce w scenariuszu pomijającym wsparcie unijne. W rezultacie, przy zmniejszeniu skali zasilania gospodarki przez UE, stopa wzrostu gospodarczego w scenariuszu z funduszami ulega spadkowi poniżej wartości analogicznego wskaźnika w scenariuszu zakładającym brak tego wsparcia. Z tego powodu w całym badanym okresie średnioroczny wpływ polityki spójności na realną dynamikę PKB wynosi tylko od 0,3 p.proc. (IBS) do 0,4 p.proc. (WARR).

W efekcie realizacji przez Polskę polityki spójności PKB w 2012 r. w porównaniu z 2004 r. był o 6,2% (dane IBS) lub nawet o 16,1% (dane WARR) wyższy niż byłby w przypadku braku funduszy strukturalnych. W 2022 r. przyrost PKB

z tego tytułu wynieść ma odpowiednio 5,6% (IBS) lub 13,6% (WARR). Konsekwencją tego będzie zmniejszenie różnicy PKB *per capita* Polski w stosunku do średniej dla UE-27 o 3,8—4,3 p.proc. w 2012 r. oraz 4,0—5,2 p.proc. w 2022 r.

Wsparcie z budżetu UE stymuluje popyt inwestycyjny oraz wpływa na popyt konsumpcyjny, przyczyniając się dzięki keynesowskiemu mechanizmowi mnożnikowemu do wzrostu PKB. W rezultacie siła tego oddziaływania na PKB zależała od wielkości funduszy dostępnych w poszczególnych latach i wyraźnie się zmniejszała w okresach styku kolejnych okresów wieloletniego planowania finansowego, w miarę wyczerpywania się puli przewidzianej dla Polski na dany okres. Efekty podażowe — związane m.in. z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej, wzrostem kapitału ludzkiego i poprawą jego jakości, a także rozbudową i unowocześnieniem parku maszynowego przedsiębiorców — zasadniczo ujawnią się dopiero w dłuższej perspektywie i będą tym większe, im większy będzie udział przedsięwzięć służących poprawie innowacyjności i konkurencyjności naszej gospodarki w łącznej wielkości wsparcia strukturalnego otrzymanego przez Polskę z budżetu UE.

W latach 2004—2012 Polska wykorzystywała politykę spójności w sposób ekstensywny, przeznaczając pieniądze głównie na rozbudowę i modernizację infrastruktury technicznej, przy relatywnie małym udziale projektów dotyczących zaawansowanych technologii i innowacji, które podnosiłyby międzynarodową konkurencyjność polskiej gospodarki. Z tego powodu wydajność pracy wzrosła w relatywnie niewielkim zakresie i w odniesieniu do średniej dla UE-27 była w 2012 r., zdaniem WARR, wyższa jedynie o 1,7 p.proc. w porównaniu do scenariusza nieuwzględniającego funduszy strukturalnych, zaś w ocenie IBS poprawa wydajności pracy w ogóle nie nastąpiła. Oddziaływanie napływających funduszy UE na wzrost gospodarczy mogłoby być silniejsze, gdyby towarzyszyły temu głębokie reformy strukturalne gospodarki (uelastycznienie rynku pracy, konsolidacja sektora finansów publicznych) oraz mechanizmów promujących wykorzystywanie wiedzy i innowacji w działalności biznesowej.

Komisja Europejska oczekuje, że wsparcie strukturalne przewidziane dla Polski w latach 2014—2020 zostanie, w większym niż poprzednio stopniu, wykorzystane na przedsięwzięcia związane z realizacją celów strategii *Europa 2020*. W najbliższych siedmiu latach na znaczeniu powinny zyskać projekty dotyczące wydajności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorców (zwłaszcza małych i średnich), a także zatrudnienia, edukacji i walki z ubóstwem. Zaowocować to może większą niż w latach 2004—2012 poprawą wskaźnika wydajności pracy. W rezultacie różnica między scenariuszami z wykorzystaniem funduszy strukturalnych i bez wsparcia strukturalnego ze strony Unii wyniesie w 2022 r. 2,8 p.proc. (dane WARR) lub 4,2 p.proc. (IBS).

Z przeprowadzonych przez WARR oraz IBS badań wynika, że na udziale Polski w polityce spójności UE skorzystają wszystkie regiony kraju. Skala oddzia-

ływania na wzrost gospodarczy będzie jednak zróżnicowana (tabl. 6). Największa różnica w PKB *per capita* w stosunku do średniej dla UE-27 w zależności od tego czy Polska korzysta czy też nie korzysta ze wsparcia strukturalnego wystąpi w przypadku woj. mazowieckiego i wyniesie od 4,2 p.proc. (dane IBS) do 10,1 p.proc. (dane WARR) w 2012 r. oraz od 4,4 p.proc. (IBS) do 10,9 p.proc. (WARR) w 2022 r. Wpływ środków strukturalnych na PKB *per capita* będzie również wyraźnie widoczny w przypadku województw pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego. W najmniejszym stopniu na polityce spójności skorzystają natomiast województwa: kujawsko-pomorskie, podlaskie, małopolskie i lubelskie, chociaż w każdym z nich nastąpi wzrost PKB na mieszkańca.

TABL. 6. WPŁYW ŚRODKÓW STRUKTURALNYCH NA POZIOM PKB *PER CAPITA* W PPS WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ODNIESIENIU DO ŚREDNIEJ UE-27 (różnica w p.proc. w stosunku do scenariusza bez wsparcia z budżetu UE)

Województwa a — WARR b — IBS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dolnośląskie a	0,2	0,4	0,8	1,2	1,1	2,0	3,3	3,4	4,4	5,3
b	0,17	0,37	0,81	1,24	1,07	2,20	2,53	3,30	4,19	5,03
Kujawsko-pomorskie a	0,1	0,4	0,8	1,2	1,1	1,5	2,3	2,6	3,0	4,1
b	0,05	0,35	0,77	1,15	1,24	1,66	1,98	2,81	3,67	4,50
Lubelskie a	0,0	0,2	0,6	1,1	0,8	1,1	1,9	2,4	3,4	4,2
b	0,00	0,31	0,77	1,35	1,18	1,83	2,09	3,00	3,94	4,86
Lubuskie a	0,3	0,4	1,0	1,1	1,6	3,9	3,2	3,7	4,6	5,8
b	0,20	0,41	0,96	1,29	1,61	3,07	2,61	3,69	4,76	5,79
Łódzkie a	0,1	0,2	0,7	1,3	1,2	2,2	2,5	3,6	6,0	6,9
b	0,06	0,19	0,77	1,33	1,21	2,41	2,07	2,85	3,63	4,42
Małopolskie a	0,1	0,3	0,6	0,8	0,9	1,5	2,6	3,3	3,4	4,9
b	0,04	0,24	0,60	0,80	1,53	1,38	1,77	2,21	2,72	3,25
Mazowieckie a	0,2	0,3	0,9	1,7	2,3	4,9	7,3	8,4	10,1	12,7
b	0,20	0,26	0,66	1,20	1,56	2,83	3,24	3,65	4,21	4,85
Opolskie a	0,0	0,2	0,6	0,9	0,8	1,4	2,0	2,0	3,5	4,0
b	0,02	0,26	0,73	1,12	1,29	2,05	2,19	2,39	2,69	3,12
Podkarpackie a	0,0	0,2	0,6	0,8	0,9	1,4	2,6	4,3	4,6	6,6
b	0,02	0,22	0,60	0,98	1,06	1,81	2,49	3,18	3,96	4,75
Podlaskie a	0,0	0,3	0,7	0,9	0,8	1,4	2,0	2,7	3,2	4,2
b	0,02	0,41	1,01	1,30	1,25	1,97	2,29	3,55	4,78	5,96
Pomorskie a	0,1	0,5	1,1	1,9	1,7	3,2	4,7	4,8	7,4	8,9
b	0,06	0,48	0,95	1,69	1,53	3,14	3,37	3,53	4,03	4,57
Śląskie a	0,2	0,3	0,7	1,3	1,4	2,7	4,4	5,1	4,9	7,1
b	0,10	0,22	0,58	1,12	1,16	2,01	2,56	3,00	3,54	4,12
Świętokrzyskie a	0,0	0,3	0,9	1,0	0,7	1,5	3,2	3,5	4,5	6,3
b	0,00	0,30	0,87	1,15	0,84	1,85	2,77	3,72	4,75	5,79
Warmińsko-mazurskie a	0,0	0,3	0,8	1,2	1,4	2,3	3,4	5,0	6,9	9,1
b	0,02	0,34	1,01	1,52	1,51	3,23	3,25	4,17	5,27	6,34
Wielkopolskie a	0,0	0,2	1,5	1,4	1,3	2,4	2,6	3,5	4,1	5,4
b	0,02	0,26	1,32	1,37	1,17	2,29	1,78	2,22	2,72	3,25
Zachodniopomorskie a	0,0	0,5	1,2	2,1	1,8	4,0	3,5	3,9	4,3	5,4
b	0,01	0,54	1,24	1,98	1,79	3,67	2,82	3,25	3,88	4,53

TABL. 6. WPŁYW ŚRODKÓW STRUKTURALNYCH NA POZIOM PKB *PER CAPITA* W PPS WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ODNIESIENIU DO ŚREDNIEJ UE-27 (dok.)

Województwa a — WARR b — IBS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dolnośląskie a	4,8	5,2	4,6	5,3	5,4	5,5	5,5	5,3	4,9
b	5,33	5,40	4,11	4,06	3,98	3,89	3,82	3,70	3,44
Kujawsko-pomorskie a	3,7	4,2	3,7	4,3	4,5	4,6	4,7	4,6	4,3
b	4,82	4,94	3,77	3,81	3,79	3,74	3,71	3,61	3,37
Lubelskie a	3,5	3,9	3,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,6	3,2
b	5,26	5,45	4,23	4,40	4,44	4,45	4,45	4,37	4,09
Lubuskie a	5,5	6,0	5,5	6,2	6,4	6,6	6,7	6,6	6,2
b	6,19	6,32	4,79	4,81	4,77	4,70	4,65	4,52	4,20
Łódzkie a	6,4	7,0	6,3	7,1	7,2	7,3	7,3	6,9	6,3
b	4,76	4,90	3,83	3,96	3,98	3,96	3,96	3,87	3,63
Małopolskie a	4,2	4,6	3,7	4,4	4,5	4,5	4,5	4,2	3,7
b	3,50	3,67	3,00	3,29	3,38	3,43	3,46	3,41	3,19
Mazowieckie a	11,3	11,9	10,0	11,4	11,8	12,1	12,3	11,9	10,9
b	5,11	5,29	4,34	4,68	4,78	4,80	4,82	4,72	4,41
Opolskie a	3,4	3,8	3,1	3,8	4,0	4,2	4,3	4,3	4,0
b	3,34	3,50	2,90	3,19	3,30	3,36	3,41	3,38	3,18
Podkarpackie a	5,9	6,6	5,6	6,6	6,8	7,0	7,0	6,8	6,2
b	5,17	5,54	4,72	5,40	5,67	5,81	5,93	5,90	5,55
Podlaskie a	3,5	3,9	3,1	3,8	4,0	4,1	4,2	4,0	3,7
b	6,45	6,65	5,08	5,19	5,19	5,16	5,14	5,02	4,69
Pomorskie a	8,0	8,7	7,6	8,6	8,8	9,0	9,0	8,6	7,8
b	4,77	4,87	3,96	4,18	4,21	4,20	4,19	4,09	3,81
Śląskie a	6,8	7,5	6,9	7,9	8,2	8,5	8,6	8,5	8,0
b	4,39	4,58	3,80	4,15	4,27	4,32	4,37	4,31	4,06
Świętokrzyskie a	5,6	6,3	5,4	6,5	6,8	7,0	7,1	6,9	6,4
b	6,27	6,59	5,32	5,77	5,93	6,01	6,09	6,02	5,67
Warmińsko-mazurskie a	8,4	9,4	8,0	9,0	8,9	8,8	8,5	7,8	6,8
b	6,84	7,19	5,90	6,46	6,67	6,76	6,84	6,76	6,35
Wielkopolskie a	5,0	5,5	5,0	5,7	6,0	6,2	6,4	6,2	5,8
b	3,47	3,59	2,86	3,03	3,08	3,09	3,09	3,03	2,84
Zachodniopomorskie a	4,5	4,7	3,7	4,2	4,1	4,0	3,8	3,5	3,0
b	4,78	4,87	3,82	3,93	3,93	3,91	3,88	3,79	3,54

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 5.

OCENA KORZYŚCI UZYSKIWANYCH PRZEZ PAŃSTWA UE-15 Z TYTUŁU UDZIAŁU POLSKI W POLITYCE SPÓJNOŚCI

Na udziale Polski w polityce spójności korzystają również kraje UE-15. Po pierwsze związane jest to z faktem, że firmy z tych państw są w Polsce wykonawcą (podwykonawcą) niektórych projektów współfinansowanych z budżetu Unii. Po drugie, dzięki przyspieszonej (w następstwie realizacji polityki spójności) modernizacji gospodarki rośnie w Polsce zapotrzebowanie na importowane wyroby i usługi, których głównym dostawcą są kraje UE-15.

Zgodnie z szacunkami IBS, korzyści, jakie kraje UE-15 uzyskają w latach 2004—2015 wyniosą 42,6 mld euro (w cenach z 2005 r.) i będą odpowiadały 55,1% łącznej wielkości wydatków poniesionych przez kraje UE-15 na realizację polityki spójności w Polsce. Jeśli pod uwagę weźmie się także Czechy, Słowację i Węgry będzie to odpowiednio 74,7 mld euro oraz 57,4%²⁹.

Dodatkowy eksport z państw UE-15 do Polski, Czech, Słowacji i Węgier obniża koszty finansowania polityki spójności, jakie ponoszą kraje UE-15 w drodze wpłat do wspólnego budżetu UE. Z każdego bowiem euro wydanego na wsparcie strukturalne dla Polski, Czech, Słowacji i Węgier, kraje UE-15 otrzymują średnio 57 eurocentów w postaci zwiększonego eksportu towarów i usług. Oznacza to, że realne obciążenie gospodarki państw UE-15 wynikające z realizacji europejskiej polityki spójności jest niższe niż wskazuje prosty rachunek na poziomie rozliczeń z budżetem UE. W kategoriach bezwzględnych największy dodatkowy eksport mają Niemcy (31,5 mld euro, czyli 125% wpłat netto na politykę spójności realizowaną w Polsce, Czechach, Słowacji i na Węgrzech), a następnie: Włochy (6,9 mld euro; 54%), Holandia (6,5 mld euro; 83%), Francja (5,6 mld euro; 20%) i Wielka Brytania (4,8 mld euro; 41%)³⁰.

Podsumowanie

Dostęp do funduszy polityki spójności stanowi jeden z najważniejszych czynników umożliwiających Polsce niwelowanie zapóźnienia rozwojowego w stosunku do krajów UE-15. Kwestią do dyskusji jest, w jakim stopniu skrócenie przez Polskę dystansu w PKB *per capita* stanowiło efekt udziału Polski w realizacji polityki spójności, a jaką rolę odegrały endogeniczne czynniki wzrostu polskiej gospodarki. Według niektórych ocen 24—27% postępu, jaki Polska uczyniła w latach 2004—2012 w niwelowaniu różnicy w PKB *per capita* w stosunku do średniej unijnej będzie można przypisać oddziaływaniu wsparcia strukturalnego³¹. Chociaż od 2009 r., w tym zwłaszcza w 2012 r., dynamika PKB uległa w Polsce spowolnieniu, to jednak dzięki odpowiedniemu ukierunkowaniu działań realizowanych przy wsparciu strukturalnym ze strony UE, nasz kraj zdołał utrzymać dodatnie tempo wzrostu gospodarczego. Generalnie jednak, mimo że Polska od 2007 r. jest największym biorcą funduszy spójności, międzynarodowa konkurencyjność gospodarki nie uległa dotychczas zasadniczej poprawie.

W latach 2004—2012 Polska wykorzystywała politykę spójności w sposób ekstensywny, przeznaczając fundusze głównie na rozbudowę i modernizację infrastruktury, przy relatywnie małym udziale projektów dotyczących zaawansowanych technologii i innowacji, które podnosiłyby jej międzynarodową konkurencyjność. Aby inwestycje infrastrukturalne sprzyjały szybkiemu postępowi

²⁹ Zawistowski i in. (2011), s. 51, 68, 120.

³⁰ Zawistowski i in. (2011), s. 5.

³¹ Kaczor T. (2009), s. 29 i 30.

w niwelowaniu dysproporcji rozwojowych dzielących Polskę od państw UE-15, muszą być mocno powiązane z reformami strukturalnymi.

Fundusze napływające do Polski dzięki polityce spójności wpływały dotychczas na wzrost gospodarczy przede wszystkim poprzez czynniki popytowe. W rezultacie siła ich oddziaływania na PKB zależała od wielkości funduszy wykorzystanych w poszczególnych latach i wyraźnie się zmniejszała w okresach styku kolejnych okresów wieloletniego planowania finansowego (2004—2006, 2007—2013, 2014—2020), w miarę wyczerpywania się puli przewidzianych dla Polski na dany okres. Efekty podażowe — związane m.in. z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej, wzrostem kapitału ludzkiego i poprawą jego jakości, a także rozbudową i unowocześnieniem parku maszynowego przedsiębiorców — zasadniczo ujawnią się dopiero w dłuższej perspektywie, potęgując wpływ realizacji przez Polskę polityki spójności na wzrost gospodarki, dokonujący się poprzez czynniki popytowe.

Czynniki podażowe ujawnią się tym szybciej i z tym większą siłą, im większy będzie udział przedsięwzięć służących poprawie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki w łącznej wielkości funduszy otrzymanych przez Polskę z budżetu UE. Nacisk na takie wykorzystanie jest zgodny z oczekiwaniami Komisji Europejskiej, jako że realizacja polityki spójności służyć ma w dużym stopniu wspieraniu celów strategii *Europa 2020*.

dr Paweł Wiczorek — *Ministerstwo Gospodarki*

LITERATURA

- Budget UE 2012. Financial report* (2013), European Commission
- Cohesion policy 2014—2020: financial allocations by country and type of regions* (2013), portal Insideurope.eu (<http://insideurope.eu/taxonomy/term/204>)
- Council adopts the multiannual financial framework 2014—2020* (2013), 15259/13 Presse 439, Brussels
- EU cohesion funding — key statistics* (2013), portal ec.europa.eu (http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/funding/index_en.cfm)
- Jędrzejewska S. (2013), portal www.wyborcza.biz, dostęp od 8 lutego 2013 r.
- Kaczor T. (2009), *Wpływ realizacji polityki spójności na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych NPR 2004—2006 i NSS 2007—2013. Raport końcowy 2009*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową oraz PreVision, Gdańsk-Warszawa
- Małuszyńska E., Sapała M. (2012), *Wieloletnie ramy finansowe Unii Europejskiej na lata 2014—2020*, „Studia BAS”, nr 3
- Ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą modeli makroekonomicznych HERMIN. Aneks Szczegółowe tabele wynikowe do raportu końcowego nr 1* (2013), Zespół badawczy Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego, Wrocław
- Ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą ilościowego modelu ekono-*

- micznego. *Symulacje modelu EUImpactMOD IV — zestawienie wyników* (2012), Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa
- Polska 2030. Wyzwania rozwojowe* (2009), raport przygotowany przez Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów, Warszawa
- Russel P. (2012), *Ewolucja wieloletnich ram finansowych Unii Europejskiej*, „Studia BAS”, nr 3
- Serafin P. (2013), portal www.euractiv.pl, dostęp od 25 lutego 2013 r.
- Sierak J., Bitner M., Gałązka A., Górniak R. (2013), *Oszacowanie środków niezbędnych do zapewnienia krajowego wkładu publicznego do projektów realizowanych w ramach średniookresowych ram finansowych 2014—2020. Raport z przeprowadzonych badań*, Warszawa
- Swidlicki P., Ruparel R., Person M., Howarth C. (2012), *Off target: the case for bringing regional policy back home*, portal Open Europe (www.openeurope.org.uk)
- The EU's 2014—2020 budget in figures* (2013), „EurActiv”, No. 12, February
- Zawistowski J. i in. (2011), *Ocena korzyści uzyskiwanych przez państwa UE-15 w wyniku realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Raport końcowy*, Instytut Studiów Strukturalnych, Warszawa

SUMMARY

The article describes the final shape of the "Multilateral Financial Framework of the European Union 2014—2020," with particular emphasis on funding for Poland from the participation in the EU's cohesion policy, as well as the expected impact of the money on the growth of the Polish economy and regional development. The author presents the role of EU funds in closing the gap in development, in relation to the high developed countries of the European Union (the old "15").

РЕЗЮМЕ

Статья представляет последний вариант документа «Многосторонние финансовые рамки Европейского союза на 2014—2020 гг.» с особым учетом средств для Польши в области союзной политики сплоченности, а также предусмотренное влияние этих средств на экономический рост в Польше и региональное развитие. В статье была представлена роль союзных фондов в нивелировке разниц в развитии по сравнению с развитыми странами Европейского союза (так называемых «15» старых членов).

Antoni ŻURAWICZ

Działalność Rady Statystyki w II półroczu 2013 r.

W drugiej połowie 2013 r. Rada Statystyki odbyła 5 posiedzeń plenarnych. Poza programem badań statystycznych statystyki publicznej zajmowała się: statystyką ubóstwa oraz wykluczenia społecznego, nową koncepcją realizacji badań rolniczych, systemem wskaźników kluczowych do monitorowania i programowania polityki rozwoju — STRATEG, funkcjami banków centralnych (na przykładzie NBP), problemami działalności parabanków w statystyce publicznej, Europejskim Systemem Rachunków Narodowych i Regionalnych (ESA 2010) oraz statystyką wyznań religijnych. Rada Statystyki omawiała również prowadzone w GUS prace związane z nowelizacją ustawy o statystyce publicznej.

Wszystkie posiedzenia prowadził przewodniczący Rady Statystyki prof. dr Franciszek Kubiczek, który uczestniczył również w posiedzeniach Stałego Komitetu Rady Ministrów i Rady Ministrów w punktach dotyczących programu badań statystycznych. Podczas obrad Rady Statystyki obecni byli prezes GUS prof. dr hab. Janusz Witkowski i jego zastępcy.

Projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2014 rozpatrzony został 18 lipca 2013 r. przez Stały Komitet Rady Ministrów i rekomendowany Radzie Ministrów, która przyjęła dokument 9 sierpnia 2013 r. Przedstawione przez prezesa GUS zmiany tego dokumentu Rada Statystyki rozpatrzyła w grudniu 2013 r. i przekazała pod obrady Rady Ministrów.

Projekt rozporządzenia Rady Ministrów zmieniającego rozporządzenie w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2013 (druga zmiana dokumentu) Rada Statystyki rozpatrzyła w grudniu i przekazała pod obrady Stałego Komitetu Rady Ministrów, który rekomendował go Radzie Ministrów 19 grudnia 2013 r.

W październiku 2013 r. Rada podjęła prace nad projektem programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2015. Przebieg prac nad tym dokumentem przedstawiła Anna Dobrowolska, zastępca dyrektora Departamentu Programowania i Koordynacji Badań GUS. Podczas grudniowego posiedzenia szczegółowo omówiono propozycje badań: nowych, cyklicznych i zmienionych w projekcie programu.

W czwartym kwartale 2013 r. monitorowano też prace nad nowelizacją ustawy o statystyce publicznej, które przedstawiły Agnieszka Komar-Morawska, dyrektor Gabinetu Prezesa GUS oraz Ewa Ossowska, naczelnik wydziału

w Gabinetcie Prezesa GUS. Po konsultacjach międzyresortowych dokument został skierowany do Zespołu Programowania Prac Rządu, a po uzyskaniu pozytywnej opinii został przesłany do dalszych konsultacji, w wyniku których napłynęło do GUS wiele uwag. Najwięcej dotyczyło art. 13 związanego z zasadami udostępniania danych z rejestrów administracyjnych i określeniem zobowiązań organów prowadzących rejestry dla statystyki publicznej. Szczególną uwagę wzbudził zapis, który określa zasadę stosowania się do zaleceń prezesa GUS w sprawie kompatybilności rejestrów administracyjnych z potrzebami statystyki publicznej i tym samym z potrzebami informacyjnymi państwa. Uwagi dotyczyły również art. 35b zawierającego bardzo szczegółowy katalog danych, które mogą zostać uznane za dane osobowe w rozumieniu ustawy o ochronie danych osobowych.

Członkowie Rady Statystyki przedyskutowali poszczególne zapisy nowelizacji oraz zgłosili propozycje. Szczególnie dużo czasu poświęcono propozycji zapisu dotyczącego ujmowania w programie badań. Zmiana zapisu stanowić ma podstawę prawną wprowadzenia w życie koncepcji szacowania kosztów, umożliwiającej racjonalne zarządzanie w GUS i właściwe rozliczanie jego wydatków. Rada powołała zespół do spraw analizy kosztów badań statystycznych, którego kierownikiem został Sławomir Dudek. Celem zespołu jest zdiagnozowanie metodologii planowania kosztów badań programu oraz odniesienie ich realizacji do budżetu GUS przewidywanego w ustawie budżetowej. Dyskutowano również nad metodologią szacowania kosztów badań statystycznych. Założenia tej koncepcji przedstawiły Anna Borowska, Dyrektor Generalny GUS i Małgorzata Sołtyszewska, dyrektor Departamentu Finansowo-Księgowego GUS.

Do zgłoszonych propozycji i uwag ustosunkował się prezes GUS. Na wniosek przewodniczącego Rady powołano zespół do opracowania uchwały w sprawie nowelizacji ustawy o statystyce publicznej.

W trakcie kolejnych posiedzeń rozpatrywano problemy związane z działami statystyki publicznej.

Lipcowe posiedzenie w całości poświęcone było statystyce ubóstwa oraz wykluczenia społecznego. Do udziału w obradach zaproszeni zostali: prof. dr hab. Ryszard Szarfenberg z Uniwersytetu Warszawskiego, Elżbieta Arciszewska-Piontkowska, przewodnicząca Polskiego Związku Emerytów, Rencistów i Inwalidów oraz przedstawiciele Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej.

Prezentację tematu rozpoczął Piotr Łysoń, dyrektor Departamentu Badań Społecznych i Warunków Życia GUS, który zwrócił uwagę, że ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego w Europie o 20 mln osób stanowi jeden z pięciu celów rozwojowych, zatwierdzonej przez Radę Europejską w 2010 r., *Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu — Europa 2020*. Działania dotyczące realizacji celów założonych dla Polski zostały zawarte w Krajowym programie reform na rzecz realizacji strategii Europa 2020, przyjętym przez Radę Ministrów w 2011 r.

W dalszej części posiedzenia Anna Szukielojć-Bieńkuńska, naczelnik wydziału z tego samego Departamentu, omówiła dylematy związane z pomiarem ubóstwa, takie jak: trudna do sprecyzowania definicja ubóstwa, wybór metod pomiaru czy właściwych źródeł danych. Zaznaczyła, że GUS stosuje kilka miar tego zjawiska, bo w Polsce nie ma jednej oficjalnej skali. Jako źródła danych wskazała *Badanie budżetów gospodarstw domowych*, *Europejskie badanie dochodów i warunków życia* (EU-SILC, prowadzone według metodologii UE) oraz cykliczne *Badanie spójności społecznej*. Przedstawiła również wyniki badania ubóstwa uzyskiwane na podstawie tych źródeł oraz problematykę wykluczenia społecznego jako konsekwencję ubóstwa.

Anna Szukielojć-Bieńkuńska omówiła następnie prace planowane do 2017 r. Poza kontynuacją badań i analiz oraz doskonaleniem modelu publikowania przez GUS danych na temat ubóstwa i wykluczenia społecznego, wymieniła przygotowanie i realizację w 2015 r. drugiej edycji badania spójności społecznej. Stanowi to podstawę wielowymiarowych analiz ubóstwa i wykluczenia społecznego.

Poza tym przewiduje się: rozszerzenie analiz w ujęciu regionalnym, w tym potrzebnych do porównań w obrębie Unii Europejskiej (UE), prowadzenie prac w zakresie terytorialnego zróżnicowania ubóstwa z zastosowaniem metod estymacji dla małych obszarów, przygotowanie koncepcji badania wtórnego, pozwalającego na wszechstronną ocenę zjawiska wykluczenia społecznego i opracowanie wskaźników pozwalających na systematyczne monitorowanie różnych aspektów wykluczenia społecznego.

Koreferaty przedstawili członkowie Rady reprezentujący związki zawodowe: Maria Osowska, Jan Guz i Tomasz Krzemieński oraz ekspert Rady z zakresu nauk społecznych prof. dr hab. Henryk Domański. Zarówno w koreferatach, jak i w dyskusji podkreślono znaczenie badań ubóstwa i wykluczenia społecznego, które umożliwiają ważną charakterystykę stopy życiowej społeczeństwa i porównania Polski z innymi krajami. Wskazano również, że wyniki prowadzonych badań odgrywają istotną rolę w realizacji polityki społeczno-ekonomicznej państwa. Rada pozytywnie oceniła zakres planowanych przez GUS prac. Jednocześnie zwrócono uwagę na potrzebę uwzględniania w badaniach i analizach m.in. takich zagadnień, jak: ubóstwo dzieci, ubóstwo na obszarach wiejskich, dziedzi-czenie ubóstwa, ubóstwo pracujących, ubóstwo bezdomnych i osób z rodzin patologicznych. Postulowano ponadto konieczność szerszego ujmowania problematyki w układzie regionalnym i lokalnym.

Pierwsza część posiedzenia plenarnego we wrześniu poświęcona była nowej koncepcji realizacji statystycznych badań rolniczych. Temat przedstawił Artur Łączyński, dyrektor Departamentu Rolnictwa w GUS, który omówił uwarunkowania wpływające na statystykę rolniczą, nowe potrzeby informacyjne, zmiany dotyczące organizacji i metodologii zbierania danych, integrację danych administracyjnych i z badań oraz problem rejestru gospodarstw rolnych. Zmiany w realizacji badań rolniczych dotyczą przede wszystkim integracji w bloki, wy-

korzystywania formularzy elektronicznych, zmian pola obserwacji, jak i szerszego uwzględnienia rejestrów administracyjnych. W posiedzeniu uczestniczyli przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencji Rynku Rolnego, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Agencji Nieruchomości Rolnych, Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Głównego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych oraz Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN.

Rada Statystyki pozytywnie oceniła przedstawioną koncepcję. W dyskusji wskazano na zmieniające się potrzeby informacyjne wynikające zarówno ze Wspólnej Polityki Rolnej Unii, jak i z potrzeb krajowych. Powstaje konieczność odrębnej organizacji statystyki rolniczej, umożliwiająca bieżącą obserwację zmian, szerszą analizę przestrzenną i w dłuższych okresach, przy zachowaniu odpowiedniej jakości danych, jak i ograniczaniu obciążenia respondentów.

W drugiej części posiedzenia zajęto się uruchomionym 30 września 2013 r. systemem wskaźników kluczowych do monitorowania i planowania polityki rozwoju. System stworzony został przez GUS na mocy porozumienia zawartego z Ministerstwem Rozwoju Regionalnego. Obejmuje on dane roczne (od 2003 r.) dla Polski ogółem, województw i innych układów agregacji terytorialnej, obszarów funkcjonalnych oraz krajów członkowskich Unii. Jest to istotne narzędzie w prowadzeniu polityki rozwoju. Zakres informacji dotyczy m.in.: *Strategii 2020, Długookresowej strategii rozwoju kraju, Średniookresowej strategii rozwoju kraju, Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, Strategii rozwoju Polski Wschodniej*. Założenia systemu przedstawiła Renata Bielak, dyrektor Departamentu Analiz i Opracowań Zbiorczych GUS. Obecny na posiedzeniu Marcei Niezgoda, podsekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego podkreślił, że wraz z szerokim wykorzystywaniem nauki w polityce rozwoju wzrasta rola statystyki publicznej, która ma dostarczać decydującym wiedzę niezbędną do podejmowania decyzji publicznych.

Tematem pierwszej części posiedzenia październikowego była działalność statystyczna banków centralnych na przykładzie NBP. Temat przedstawił Józef Sobota, dyrektor Departamentu Statystyki w NBP, który podkreślił, że zgodnie z Konstytucją RP, Rada Polityki Pieniężnej ustala co roku założenia polityki pieniężnej, co oznacza jej konstytucyjną odpowiedzialność za wartość pieniądza polskiego. Przyjęła jako cel inflacyjny 2,5% z symetrycznym odchyleniem ± 1 p.proc. Realizacja tego celu wymaga narzędzi, informacji oraz przesłanek o charakterze prognostycznym. NBP ma upoważnienie do prowadzenia badań statystycznych. Do jego zadań należy także opracowywanie statystyki pieniężnej i bankowej, bilansu płatniczego oraz międzynarodowej pozycji inwestycyjnej.

Józef Sobota omówił także regulacje prawne, które określają obowiązki przekazywania danych przez podmioty gospodarcze i osoby indywidualne do NBP oraz uprawnienia do zbierania danych przez Europejski System Banków Centralnych i Europejski Bank Centralny. Przedstawił też cele i tematy badań statystycznych NBP: statystykę monetarną, statystykę relacji z zagranicą, ra-

chunki finansowe, statystykę niebankowych instytucji finansowych, statystykę płatności, badania koniunktury, badania cen mieszkań i badanie sektora realnego.

Jako najważniejsze zadania statystyki NBP mówca wymienił: wdrożenie od stycznia 2014 r. zintegrowanego pakietu sprawozdawczego *International Technical Standard of Supervisory Reporting* (ITS), zgodnego z nowymi wymogami sprawozdawczymi dla nadzorów bankowych oraz statystykę inwestycji w papiery wartościowe, europejski rejestr kredytowy, statystykę inwestycji ubezpieczeniowych i w dalszej kolejności funduszy emerytalno-rentowych.

Druga część posiedzenia poświęcona była problemom działalności parabanów w statystyce publicznej. Temat przedstawili Jarosław Król, wiceprezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów i Mirosław Błażej, dyrektor Departamentu Studiów Makroekonomicznych i Finansów GUS. W obradach uczestniczyli: Mieczysław Groszek, wiceprezes Związku Banków Polskich, Andrzej Roter, dyrektor generalny Konferencji Przedsiębiorstw Finansowych oraz Marcin Mikołajczyk z Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego.

Prof. dr hab. Eugeniusz Gatnar (NBP) w dyskusji wskazał na potrzebę sprecyzowania definicji umożliwiającej rejestrację podmiotów tego sektora, określając je jako *shadow banking*. Dodał, że określenie parabank jest, jego zdaniem, mylące, a ta część działalności bankowej, która dotyczy depozytów jest absolutnie zabroniona bez licencji. W zdefiniowaniu sektora w warunkach polskich profesor Gatnar proponował wykorzystanie wyników prac Rady Stabilności Finansowej działającej przy Banku Rozrachunków Międzynarodowych. Na ich podstawie Komisja Europejska określiła ten sektor jako równoległy system bankowy z legalnie działającymi firmami, które w ramach ustawy o kredycie konsumenckim prowadzą działalność pożyczkową. Inna działalność jest nielegalna i z punktu widzenia statystyki zaliczona winna być do szarej strefy.

W pierwszym punkcie posiedzenia listopadowego Rada Statystyki zapoznała się z informacją Marii Jeznach, dyrektor Departamentu Rachunków Narodowych GUS o nowym Europejskim Systemie Rachunków Narodowych i Regionalnych (ESA 2010) oraz o jego wdrażaniu.

ESA 2010 jest zaktualizowaną wersją ESA'95. Maria Jeznach omówiła podobieństwa ESA 2010 i ESA'95 oraz zmiany pomiędzy tymi systemami. Wymieniła 27 zmiennych uznanych jako kluczowe dla rachunków narodowych spośród 44 zmiennych zidentyfikowanych przy przejściu z ESA'95 na ESA 2010. Następnie wskazała na zmienne mające potencjalny wpływ na wielkość PKB i dochód narodowy brutto (DNB). Przedstawiła szczegółowo przykłady praktycznego wdrożenia ESA 2010 do polskich rachunków narodowych w kluczowych dziedzinach mających istotny wpływ na dochód narodowy i PKB — badania i rozwój oraz systemy uzbrojenia. Dyr. M. Jeznach omówiła problemy związane z opracowywaniem szacunków, przebieg prac oraz konsekwencje związane z koniecznością zmian legislacyjnych, a także strategię informacyjną rewizji ESA prowadzoną przez EUROSTAT oraz GUS.

Ponadto, podczas posiedzenia listopadowego, w uznaniu za wkład w rozwój polskiej statystyki publicznej, prezes GUS prof. dr hab. Janusz Witkowski wręczył wszystkim członkom Rady Statystyki okolicznościowe medale z okazji 95-lecia GUS oraz Międzynarodowego Roku Statystyki 2013.

Podczas posiedzenia grudniowego zajęto się statystyką wyznań religijnych. Dyrektor Piotr Łysoń przedstawił początki statystyki wyznaniowej w GUS w 1990 r., kiedy to GUS i Zakład Socjologii Religii SAK (obecnie Instytut Statystyki Kościoła Katolickiego SAC) podpisali porozumienie o współpracy. P. Łysoń omówił źródła danych statystyki wyznaniowej, przedstawił informacje statystyczne o kościołach i związkach wyznaniowych oraz publikacje. Podkreślił konieczność dalszych wspólnych działań i ich rozszerzania, zgodnie z zapotrzebowaniem odbiorców. Głos zabrali również ks. prof. Witold Zdaniewicz, dyrektor Instytutu SAC oraz ks. dr Wojciech Sadłoń, którzy omówili historię Instytutu, wyniki badań, w tym spisów duchowieństwa, parafii katolickich i organizacji parafialnych oraz wydawane publikacje. Podsumowując współpracę z GUS podkreślili możliwość wykorzystania przez Instytut wiedzy i doświadczenia w dziedzinie statystyki oraz rolę Instytutu w przygotowywaniu wyników badań religijno-kościelnych pod kątem włączenia ich w zakres statystyki publicznej.

XXXII międzynarodowa konferencja naukowa *Wielowymiarowa analiza statystyczna 2013*

Od 18 do 20 listopada 2013 r. w Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnym Uniwersytetu Łódzkiego odbyła się XXXII międzynarodowa konferencja naukowa *Wielowymiarowa analiza statystyczna 2013* (WAS 2013) (*The 32nd International Annual Conference on Multivariate Statistical Analysis, MSA 2013*). Organizatorami konferencji byli: Uniwersytecki Instytut Statystyki i Demografii, Katedra Metod Statystycznych, Polskie Towarzystwo Statystyczne oraz Komitet Statystyki i Ekonometrii PAN. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. dr hab. Czesław Domański, a obowiązki sekretarzy naukowych konferencji sprawowali mgr Marta Małecka oraz dr Artur Mikulec.

XXXII konferencja WAS 2013 objęta została honorowym patronatem prezydenta miasta Łodzi — Hanny Zdanowskiej. Jej organizacja została dofinansowana przez NBP, PAN oraz Urząd Miasta Łodzi — w ramach konkursu ofert na realizację zadania „Współpraca z wyższymi uczelniami” w zakresie promocji Łodzi jako ośrodka naukowego i akademickiego. Partnerami konferencji były także firma StatSoft Polska Sp. z o.o. oraz portal BazaKonferencji.pl (polska baza konferencji naukowych). Konferencja wpisala się w obchody Międzynarodowego Roku Statystyki.

Głównymi celami zeszłorocznej edycji konferencji *Wielowymiarowa analiza statystyczna 2013* były prezentacja najnowszych osiągnięć z zakresu wielowymiarowej analizy statystycznej oraz wymiana doświadczeń będących wynikiem jej stosowania. Tematyka konferencji obejmowała zagadnienia statystyki matematycznej i metod statystyki wielowymiarowej, m.in.: rozkłady wielowymiarowe, testy statystyczne, metody nieparametryczne, analizę czynnikową, analizę skupień, analizę dyskryminacyjną, analizę wariancji i regresji, metody bayesowskie, analizy Monte Carlo, *data mining*, procedury odporne, analizę danych cenzurowanych, rozpoznawanie obrazów, analizy stochastyczne oraz ich innowacyjne aplikacje w naukach ekonomicznych, finansach, ubezpieczeniach, rynku kapitałowym, zarządzaniu ryzykiem, zarządzaniu jakością, w medycynie i opiece zdrowotnej.

W obradach wzięło udział 86 osób z ośrodków akademickich w Białymstoku, Katowicach, Krakowie, Olsztynie, Opolu, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Toruniu, Warszawie, Wrocławiu oraz przedstawiciele Urzędu Statystycznego

w Łodzi i NBP (Oddział w Łodzi i Warszawie), firmy Bosch i Siemens, a także goście z Estonii, Finlandii i Ukrainy oraz studenci. Podczas jedenastu sesji uczestnicy wysłuchali 56 referatów oraz 2 wykładów tzw. zaproszonych.

Konferencję otworzył prof. dr hab. Czesław Domański. W imieniu gospodarzy uczestników konferencji powitała prof. dr hab. Zofia Wysokińska, prorektor ds. współpracy z zagranicą Uniwersytetu Łódzkiego oraz dr hab. Paweł Starosta, dziekan Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego.

Podczas pierwszej sesji plenarnej, której przewodniczył prof. dr hab. Tadeusz Bednarski (Uniwersytet Wrocławski), wysłuchano dwóch wykładów zaproszonych. Pierwszy — *Metody statystyczne analizy danych dla wielozmiennych danych funkcjonalnych* wygłosił prof. dr hab. Mirosław Krzyśko (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)¹.

Wielowymiarowymi danymi funkcjonalnymi nazywa się dane w postaci wektorowych funkcji ciągłych na danym przedziale — traktuje się je jako realizacje wielowymiarowych procesów stochastycznych. Autorzy omówili metodę konstrukcji składowych głównych, zmiennych dyskryminacyjnych i zmiennych kanonicznych dla tego typu danych.

Następnie prof. dr hab. Eugeniusz Gatnar (NBP) w referacie *O zadłużeniu suwerennym i statystyce* omówił problemy pomiaru wielkości długu suwerennego (publicznego) w zależności od stosowanej metodologii statystycznej (ESA'95, metodologia krajowa) oraz podał dane statystyczne, wskazujące na rekordową wielkość zadłużenia najbardziej rozwiniętych krajów świata, przekraczającą już poziom z czasów wielkiego kryzysu lat 30. XX w. Przedstawił także przykłady statystycznego wyznaczenia optymalnego poziomu zadłużenia suwerennego oraz zastosowania metod statystycznych do oszacowania tzw. mnożników fiskalnych.

Druga sesja plenarna, historyczna, poświęcona została wybitnym przedstawicielom polskiej myśli statystycznej, przewodniczył jej prof. dr hab. Mirosław Krzyśko. Prof. dr hab. Józef Pociecha (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie) wygłosił referat *Profesorowie: Kazimierz Zajac oraz Andrzej Iwasiewicz — wybitni statystycy krakowscy*. Następnie *Wspomnienie o Witoldzie Kloneckim* wygłosił prof. dr hab. Tadeusz Bednarski (Uniwersytet Wrocławski), a *Wspomnienie o Ryszardzie Zielińskim* przedstawił prof. dr hab. Wojciech Zieliński (SGGW). Prof. dr hab. Czesław Domański przypomniał sylwetki *Juliana Perkala — prekursora nowych metod statystycznych w naukach przyrodniczych* oraz *Tadeusza Czackiego — statystyka społecznego*.

¹ Współautorem był mgr Łukasz Waszak (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu).

W trzeciej sesji plenarnej wygłoszono 3 referaty, a przewodniczył jej prof. dr hab. Józef Pocięcha.

Prof. dr hab. Tadeusz Gerstenkorn (Uniwersytet Łódzki) omówił *Praktyczny i prosty sposób oceny metod naprawy wadliwych stanów ekonomicznych w oparciu o teorię zbiorów rozmytych*. Zaproponował prosty model matematyczny wynikający z rozważań zawartych w pracach teoretycznych dotyczących oceny terapii, niekoniecznie lekowej, stworzony na podstawie zbiorów rozmytych wspartych na kratach [1,2,3,4]. Po skonstruowaniu odpowiedniej tablicy i dokonaniu obliczeń na zbiorach rozmytych pozwala on ustalić wartość relacji (związku) między stosowaną metodą naprawczą i objawami kryzysu gospodarczego (ekonomicznego). W efekcie można wskazać propozycję najlepszej metody naprawczej dla danego problemu ekonomicznego.

Dr hab. Grzegorz Kończak (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) w referacie *O estymacji parametrów metodą repróbki dla małych prób* przedstawił propozycję modyfikacji metody bootstrap, w której reprobki prowadzi się z rozkładu otrzymanego metodą estymacji jądrowej funkcji gęstości. Zaproponowana metoda wraz z modyfikacją została porównana z klasyczną metodą bootstrap z wykorzystaniem symulacji komputerowych. W badaniach porównawczych skoncentrowano się na estymacji parametrów populacji na podstawie małych prób.

Dr hab. Daniel Kosiorowski i dr Małgorzata Snarska (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie) oraz Dominik Mielczarek i Jerzy Rydlewski (studenci AGH w Krakowie) przygotowali referat *Metody uwypuklające istotność statystyczną dopasowania w analizie wielkich, wielowymiarowych, rzadkich danych ekonomicznych*. Autorzy skupili uwagę na szczególnym rodzaju wielkich zbiorów danych — na rzadko rozsianych wielowymiarowych danych dyskretnych (*sparse data*). W rozważaniach nawiązali do intensywnie rozwijanego nurtu wielowymiarowej analizy statystycznej, związanego z uwypuklaniem istotności statystycznej pewnego podzbioru predyktorów, przy jednoczesnym „zerowaniu” reszty (*sparse methods*). W efekcie przedstawili propozycje odpornych procedur służących analizie wielkich, rzadko rozsianych danych dyskretnych.

Odbyły się też dwie sesje równoległe, którym przewodniczyli dr hab. Daniel Kosiorowski (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie) oraz prof. dr hab. Eugeniusz Gatnar.

W sesji dotyczącej problemów doboru próby i estymacji pierwszy referat *Estymacja pośrednia dla małych domen w statystyce gospodarczej na przykładzie badania podmiotów gospodarczych DG-1* wygłosiła dr hab. Grażyna Dehnel (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu). Poruszyła w nim problem szacun-

ku cech podstawowych z zakresu działalności gospodarczej w przekroju małych domen, gdy mamy do czynienia z nieodpowiednią liczebnością próby, niekompletnością źródeł danych czy też niejednorodnością rozkładów cech podstawowych. Celem przeprowadzonej analizy była próba wykorzystania nieklasycznej metody estymacji do szacunku podstawowej charakterystyki podmiotów gospodarczych na podstawie badania DG-1.

Dr Wojciech Gamrot (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) w referacie *O losowaniu prób przy zróżnicowanych jednostkowych kosztach pozyskania obserwacji cechy* rozważał estymację wartości przeciętnej ustalonej cechy w populacji skończonej, w sytuacji gdy koszty uzyskania obserwacji badanej cechy są zróżnicowane dla jednostek populacji. Zaproponował schemat losowania stanowiący modyfikację znanego sekwencyjnego schematu losowania stałokosztowego Pathaka. Przedstawił symulacyjne porównanie własności oszacowań wartości przeciętnej opartych na próbach losowanych z wykorzystaniem tego schematu.

Referat *Estymacja momentów centralnych wektora losowego opartych na definicji potęgi wektora* wygłosiła mgr Katarzyna Budny (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie). Przedstawiono w nim zgodne estymatory momentów centralnych wektora losowego opartych na definicji potęgi wektora (cech skalar-nych wektorowych) rozkładu wielowymiarowego, zaproponowanych przez J. Tatara. Ustalono dla nich postacie podstawowych cech, takich jak: wektor wartości oczekiwanych, wariancja, wariancja całkowita, błąd średniokwadratowy czy też kowariancje. W formułach tych uwzględniono stosowne rzędy przybliżeń.

Referaty na drugiej sesji odnosiły się do problemów normalizacji i pomiaru odległości. Dr Artur Czech (Politechnika Białostocka) przedstawił referat *Zastosowanie wybranych formuł normalizacyjnych w procesie budowy miernika syntetycznego w badaniach konsumpcji w ujęciu pośrednim*. Autor wskazał najwłaściwszą metodę normalizacji finalnego zestawu cech diagnostycznych do badań konsumpcji w ujęciu pośrednim z użyciem ocen syntetycznych. Analizie poddano formuły normalizacyjne (standaryzacja, unitaryzacja, przekształcenie ilorazowe) zarówno w ujęciu klasycznym i pozycyjnym, z zastosowaniem różnych sposobów konstrukcji wielowymiarowego wektora medianowego (mediana brzegowa i Webera). Autor zwrócił uwagę, że zastosowanie mediany Webera pozwoliło dodatkowo na uwzględnienie interakcji w zbiorze zmiennych diagnostycznych, co jest niezwykle istotne z punktu widzenia prowadzonych analiz ekonomicznych.

Pomiar odległości ekonomicznej na podstawie danych symbolicznych był tematem wystąpienia dr Justyny Wilk (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu).

wiu). W odniesieniu do jednostek terytorialnych odległość ekonomiczna definiuje stopień podobieństwa regionów ze względu na poziom, tempo czy kierunek rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotną rolę pełnią tutaj dane symboliczne i metody ich analizy. Celem referatu było wskazanie użyteczności danych symbolicznych w reprezentacji zjawisk społeczno-ekonomicznych w przestrzeni regionalnej. Podjęto także próby zastosowania metod analizy danych symbolicznych w ocenie regionalnego zróżnicowania sytuacji gospodarczej w Polsce.

Referat *Miary odległości w agregacji danych preferencji. Analiza porównawcza* przedstawili dr Artur Zaborski i dr Marcin Pełka (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu). Jego celem było przedstawienie metod agregacji indywidualnych ocen preferencji za pomocą miar odległości. Omówiono trzy grupy miar: wykorzystujące rozkłady preferencji dla wszystkich par obiektów (np. miara Kemeny'ego, miara Bogarta), bazujące na rangach (np. odległość Spearmana, odległość Podaniego) oraz wykorzystujące dopuszczalne relacje na skali porządkowej (odległość GDM2). Przedstawiono odpowiednie formuły odległości, a także omówiono ich zalety i wady. Agregacji preferencji za pomocą poszczególnych miar odległości dokonano z wykorzystaniem programu R.

Na kolejnych sesjach równoległych konferencji, którym przewodniczyli prof. dr hab. Andrzej Sokołowski (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie) oraz dr hab. Grażyna Dehnel uczestnicy przedstawili 7 referatów.

Sesję poświęconą praktycznym zagadnieniom generowania zmiennych, doboru zmiennych do modeli statystycznych oraz zastosowania metod statystycznych w gospodarce otworzył dr inż. Jacek Białek (Uniwersytet Łódzki), który przedstawił referat *Zastosowanie indeksów superlatywnych do oszacowania obciążenia wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych*. Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych CPI (*Consumer Price Index*) stosowany jest jako podstawowa miara inflacji. W praktyce do pomiaru CPI używany jest indeks cen Laspeyresa z wagami z okresu bazowego. Tak liczony indeks nie uwzględnia zmian w strukturze konsumpcji, które są spowodowane zmianami cen w badanym okresie. Oznacza to, że indeks liczony formułą Laspeyresa może być obciążony z tytułu substytucji dóbr. W referacie omówiono metodę pomiaru tego obciążenia przy wykorzystaniu indeksów superlatywnych.

Mgr inż. Jacek Stelmach (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) przedstawił temat *O generowaniu wielowymiarowych prób za pomocą kopul Archimedes*. Wielowymiarowe kopule Archimedes są jedną z najbardziej popularnych klas kopul. Pozwalają one na tworzenie modeli uwzględniających powiązania pomiędzy zmiennymi, estymując minimalną liczbę parametrów. Autor omówił metodę umożliwiającą generowanie prób wielowymiarowych o takim samym rozkładzie, jak próba pierwotna, wykorzystując kopule Archimedes.

Takie generatory mogą znaleźć zastosowanie w badaniach Monte Carlo, w których konieczne jest utworzenie wielu prób o zadanym rozkładzie. Teoretyczne rozważania zostały uzupełnione eksperymentem wykorzystującym dane rzeczywiste pewnego procesu petrochemicznego.

Mgr inż. Krzysztof Kowal i mgr Michał Szymczak (Bosch and Siemens Home Appliances) w referacie *Ocena systemów pomiarowych wysokiej precyzji z wykorzystaniem regresji liniowej i analizy wariancji* omówili dwie metody analizy systemów pomiarowych, w przypadku gdy niezbędna jest ocena jakości pomiarów. Analiza wariancji jest powszechną metodą, szeroko akceptowaną i stosowaną w przemyśle do analizy systemów pomiarowych, biorącą pod uwagę różne źródła zmienności, m.in. sprzęt i operatorów oraz ich interakcję. Regresja liniowa jest metodą, która może uprościć analizę przez skrócenie jej czasu oraz zmniejszenie wielkości próby. Pokazany przykład wskazał przydatność regresji liniowej jako metody oceny w przypadku zautomatyzowanych systemów pomiarowych wysokiej precyzji.

Dr Hanna Gruchociak (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu) wygłosiła referat *Problemy obliczeniowe przy doborze zmiennych do modeli wielopoziomowych przy pomocy regresji krokowej*. Modelowanie wielopoziomowe pozwala na uwzględnienie zróżnicowania poziomu badanych zmiennych oraz charakteru „powiązań” pomiędzy nimi w zależności od przynależności jednostek badania do grup wyższych poziomów. Przy dużych populacjach, charakteryzujących się strukturą wielopoziomową, istotnym mankamentem jest jednak złożoność obliczeniowa, a co za tym idzie często długi czas obliczeń. Głównym celem wygłoszonego referatu było zaproponowanie uproszczenia w algorytmie wielopoziomowej regresji krokowej w przód, pozwalającego wielokrotnie skrócić czas doboru zmiennych do modelu. Rozważania zilustrowane zostały przykładem.

Inne referaty dotyczyły wnioskowania statystycznego. Dr Małgorzata Krzciuk oraz dr Tomasz Żądło (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) w referacie *O pewnych testach efektów stałych dla liniowych modeli mieszanych* rozważali klasyczne testy efektów stałych wraz z ich wersjami permutacyjnymi. Własności testów przeanalizowano w badaniu symulacyjnym przeprowadzonym z wykorzystaniem rzeczywistych danych. W symulacji uwzględniono problem niespełnienia założeń normalności rozkładów efektów losowych i składników losowych. Badania symulacyjne przeprowadzono z wykorzystaniem pakietu R.

Dr Agnieszka Przybylska-Mazur (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) przedstawiła pracę *Wybrane metody weryfikacji dokładności prognoz*. Znajomość efektywnych prognoz pozwala na podejmowanie optymalnych decyzji gospodarczych, finansowych i inwestycyjnych. Prognozy zmiennych makroeko-

nomicznych mogą być wyznaczane różnymi metodami dającymi często odmienne wyniki, dlatego też istotnym zagadnieniem jest znajomość oceny dokładności wyznaczonych prognoz. W referacie przedstawiono testy parametryczne pomocne w ocenie dokładności wyznaczonych prognoz Morgana-Grangera-Newbolda, Meese'a-Rogoffa i Diebolda-Mariano.

Dr Dariusz Parys (Uniwersytet Łódzki) omówił *Uogólnione podejście do stóp błędu w testowaniu wielokrotnym*. W porównaniach wielokrotnych wnioskowanie statystyczne oparte na testach wielokrotnych jest nieodłącznie związane z popełnianiem błędów wnioskowania zwanych stopami błędów. Są to m.in. błąd rodziny, błąd na rodzinę, błąd fałszywych odrzuceń. W referacie omówiono bardziej uogólnione podejście określenia stopy błędu i odpowiadające mu procedury testowania wielokrotnego. Podejście to jest oparte na ograniczeniu liczby fałszywych odrzuceń.

*
* * *

Drugi dzień konferencji rozpoczęła sesja plenarna, której przewodniczącym był dr hab. Grzegorz Kończak.

Prof. dr hab. Wojciech Zieliński wygłosił referat *Przedziały ufności dla wskaźnika struktury w populacjach skończonych — minimalna liczność próby*. Rozważał w nim skończoną populację złożoną z N jednostek, gdzie $\theta \in (0,1)$ oznaczała odsetek jednostek w populacji o pewnej własności. Zadanie polegało na zbudowaniu przedziału ufności dla θ na podstawie próby prostej pobranej bez zwracania. Wyznaczono minimalną wielkość próby gwarantującą uzyskanie przedziału ufności o zadanej długości.

Wystąpienie prof. dra hab. Tomasza Michalskiego oraz dra Adama Śliwińskiego (SGH) *Ocena rozwoju rynku ubezpieczeniowego przy wykorzystaniu SAW — badanie empiryczne* dotyczyło analizy rozwoju sektora ubezpieczeń z wykorzystaniem metod statystycznej analizy wielowymiarowej. Jego celem była prezentacja wyników obrazujących tendencje związane z funkcjonowaniem europejskiego sektora ubezpieczeń jako elementu rynku finansowego. Szczególną uwagę zwrócono na sektor polski. Badanie miało charakter porównawczy.

Referat dr Małgorzaty Markowskiej, prof. dr hab. Danuty Strahl (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), dra Marka Sobolewskiego (Politechnika Rzeszowska) i prof. dra hab. Andrzeja Sokołowskiego (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie) *Testy związku wyników grupowania powiatów z podziałem Polski na województwa* stanowił kontynuację tematu testów statystycznych, które pozwalają sprawdzać wpływ jednostek administracyjnych lub geograficznych wyż-

szego szczebla na wyniki grupowania jednostek niższego szczebla. Proponowane testy wykorzystują pojęcie tzw. aktywnej granicy (jeżeli w wyniku grupowania taksonomicznego dwa sąsiednie powiaty znajdują się w innych grupach, to granica między nimi określana jest mianem aktywnej). W referacie przedstawiono wyniki dla podziału Polski na powiaty i województwa, tablice wartości krytycznych testu oraz funkcje aproksymujące.

Dr hab. Jerzy Korzeniewski (Uniwersytet Łódzki) dokonał *Oceny porównawczej metod OCLUS i genRandomClust generowania struktur skupień*. Algorytmy OCLUS oraz Joe i Qiu są najnowszymi propozycjami generowania wielowymiarowych struktur skupień, przy czym ocena separowalności algorytmu OCLUS ma o wiele łatwiejszą, intuicyjną interpretację. Dla obu metod wielokrotnie wygenerowane zostały struktury skupień, zbiory pogrupowane zostały według zadanej (poprawnej) liczby skupień przy pomocy metody k -średnich. Grupowania zostały ocenione za pomocą indeksu podobieństwa do grupowania wynikającego ze sposobu generowania zbioru. Kryterium porównawczym było zachowanie się parametrów oceniających stopień separowalności dla struktur porównywanych, ale mających zbliżoną wartość indeksu podobieństwa. Sprawdzana była monotoniczność parametrów stopnia separowalności względem indeksu podobieństwa oraz zróżnicowanie obu parametrów dla ustalonej wartości indeksu podobieństwa.

Obradom kolejnej sesji przewodniczył dr hab. Józef Dziechciarz (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu). Wygłoszono na niej 4 referaty nawiązujące do innowacyjnych aplikacji metod statystycznych.

Dr Beata Bieszk-Stolorz oraz dr hab. Iwona Markowicz (Uniwersytet Szczeciński) zgłosiły referat *Zależność czasu poszukiwania pracy od czasu pobierania zasiłku. Teoria poszukiwań na rynku pracy*. Celem referatu była analiza wpływu czasu pobierania zasiłku na czas trwania bezrobocia rejestrowanego. W badaniu wykorzystano metody analizy trwania (estymator Kaplana-Meiera, model regresji Coxa). Analizę przeprowadzono na podstawie danych z Powiatowego Urzędu Pracy w Sulęcinie. Zweryfikowane zostały hipotezy, że fakt i czas pobierania zasiłku przez osoby bezrobotne wydłużają czas poszukiwania pracy, a siła tego oddziaływania jest zróżnicowana w podgrupach wyodrębnionych według kategorii cech bezrobotnych.

Dr Anna Szymańska (Uniwersytet Łódzki) wygłosiła referat *Rozkład liczby szkód w ubezpieczeniach odpowiedzialności cywilnej posiadaczy pojazdów mechanicznych*. W ubezpieczeniach komunikacyjnych OC taryfikacja składa się z dwóch etapów. Pierwszy etap to wyznaczenie składki netto na podstawie znanych czynników ryzyka, nazywany taryfikacją *a priori*. Drugi etap, nazywany taryfikacją *a posteriori*, polega na uwzględnieniu w składce ubezpieczeniowej

historii uszkodowości kierowcy. Każdy z etapów najczęściej wymaga od aktuarusza wyboru teoretycznego rozkładu liczby szkód. W referacie przedstawiono metody oceny stopnia dopasowania rozkładów empirycznych i teoretycznych stosowanych w ubezpieczeniach komunikacyjnych, na przykładzie danych pochodzących z różnych rynków europejskich.

Dr inż. Mirosław Belej (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie) w pracy *Dynamika lokalnych cen nieruchomości badana na gruncie teorii katastrof* przedstawił wyniki badań dynamiki ewolucji rynku nieruchomości jako układu dynamicznego przechodzącego między kolejnymi stanami równowagi. Zjawisko za sprawą Rene Thoma nazwano we wczesnych latach 70. ub. wieku „katastrofą”. Zapoczątkowało ono rozwój ogólnej teorii katastrof. W referacie zastosowano teorię katastrof do analizy zmian cen nieruchomości na przykładzie danych zebranych na rynku nieruchomości w Poznaniu.

Dr Katarzyna Cheba (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie) wygłosiła referat *Metody prognozowania zmian wytwarzania odpadów komunalnych*. Gospodarowanie odpadami to obecnie jeden z istotnych problemów funkcjonowania skupisk ludzkich, szczególnie w przypadku miast. Głównym problemem w gospodarce odpadami jest zerwanie prostej korelacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a wzrostem ilości wytwarzanych odpadów. Prognozowanie ilości wytwarzanych odpadów na podstawie dotychczas stosowanych metod ekstrapolacji trendów, w sytuacji znacznych zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym, okazuje się coraz mniej dokładne. W referacie przedstawiono wyniki modelowania i prognozowania zmian wytwarzania odpadów komunalnych w miastach z uwzględnieniem wpływu różnych czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym.

W sesji, której przewodniczącym był prof. dr hab. Tomasz Michalski (SGH) przedstawiono 3 referaty związane z zastosowaniami statystyki.

Dr Bartosz Bartniczak (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu) w referacie *Jakość życia na pograniczu polsko-niemieckim w świetle wyników badań ankietowych* przedstawił wyniki badania subiektywnej jakości życia przeprowadzonego w pow. zgorzeleckim oraz Goerlitz w latach 2012 i 2013. Badania przeprowadzone na reprezentatywnej grupie mieszkańców finansowane były z funduszy Unii Europejskiej. Badaniem objęto siedem tematów, które wpływają na jakość życia mieszkańców: zdrowie, edukacja, bezpieczeństwo, kultura i rekreacja, sytuacja finansowa i zawodowa, partycypacja i relacje społeczne.

Dr Michał Ptak (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu) w referacie *Jakość życia w obszarze przygranicznym* przedstawił wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu „Jakość życia w obszarze przygranicznym — wzmoc-

nienie ponadgranicznych przepływów dla wspólnego zrównoważonego rozwoju i planowania regionalnego”. W ramach projektu analizowana była jakość życia w saksońsko-polskim obszarze granicznym, a także przepływy ponadgraniczne (transport, rynek pracy, edukacja, handel, kultura, opieka zdrowotna itd.). Szczególny nacisk został położony na pokazanie różnic w jakości życia po obu stronach granicy polsko-niemieckiej.

Mgr Maciej Jewczak (Uniwersytet Łódzki) wygłosił referat *Przestrzenne zróżnicowanie poziomów gotowości do płacenia za świadczenia zdrowotne gospodarstw domowych w Polsce*. Była to analiza przestrzennego zróżnicowania gotowości do płacenia za świadczenia na przykładzie składki na dobrowolne ubezpieczenie zdrowotne. Identyfikacji gospodarstw domowych dokonano na podstawie baz danych *Diagnozy Społecznej*. Referat miał również na celu wskazanie podobieństwa struktur gospodarstw domowych zarówno pod względem gotowości do płacenia, jak i różnych czynników społeczno-gospodarczych.

Dr Justyna Wilk (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu) oraz dr Michał Bernard Pietrzak (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) przygotowali referat *Analiza zjawiska starzenia ludności Polski w ujęciu przestrzennym*. W naszym kraju występuje znaczne zróżnicowanie terytorialne w zakresie tempa i uwarunkowań starzenia demograficznego społeczeństwa. Badaniem objęto 66 podregionów (NTS 3) Polski w 2012 r. Uzyskane wyniki pozwoliły określić determinanty tego procesu oraz wskazać regiony, w których jest on najbardziej nasilony.

Sesję, w której referaty wygłosili m.in. goście z zagranicy prowadził dr hab. Jerzy Korzeniewski.

Prof. Vadym Masliy (Ternopil National Economic University, Ukraina) przedstawił *Ocenę stabilności procesu inwestycji zagranicznych w przekroju rodzajów działalności gospodarczej*. Efektywne zarządzanie inwestycjami zagranicznymi wymaga stałej analizy oraz informacji na temat podstawowych parametrów. Ocena stabilności badanego procesu rozwiązuje problem jego oceny ilościowej. Z praktycznego punktu widzenia pytanie to sprowadza się do określenia stabilności rzędów czasowych jednego lub więcej parametrów, które są istotne dla inwestycji zagranicznych. Ocena stabilności układu dynamicznego zapewnia rozwiązanie dwóch problemów — analizy stabilności rzędów układu dynamicznego oraz analizy stabilności trendu. Pierwszy problem może być rozwiązany przez obliczenie indeksu stabilności układów dynamicznych. W celu dokonania analizy stabilności trendu może być wykorzystany współczynnik korelacji rang Spearmana.

Prof. Margus Pihlak (Tallinn University of Technology, Estonia) w referacie *Modelowanie rozkładu miary skośności* poruszył problem estymacji parametrów

modeli statystycznych. W przypadku gdy reszty w modelu nie mają rozkładu normalnego, to do oceny modelu należy poznać ich asymetrię. Celem referatu było znalezienie przedziału ufności dla współczynnika asymetrii oraz zastosowanie uzyskanych wyników w diagnostyce modeli statystycznych.

Mgr Justyna Brzezińska (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) wygłosiła referat *Porządkowe modele logarytmiczno-liniowe dla tablic kontyngencji*. Modele logarytmiczno-liniowe służą do analizy danych niemetrycznych, pozwalających na opis związku zachodzącego między zmiennymi w tablicy kontyngencji. Określają, jak bardzo liczebność teoretyczna odchyła się od empirycznych wyznaczonych przez model. W referacie opisano porządkowe modele logarytmiczno-liniowe. Do nich należy zaliczyć jednorodny model asocjacji, model efektów wierszowych, model efektów kolumnowych oraz model RG Goodmana. Analiza logarytmiczno-liniowa dla zmiennych porządkowych przeprowadzona została przy użyciu programu R.

Obrady sesji równoległej poprowadziła prof. dr hab. Grażyna Trzpiot (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach). Wygłoszono na niej 3 referaty związane przede wszystkim z tematyką klasyfikacji.

Temat *Dynamiczna klasyfikacja punktów geograficznych na mapach Google*, zgłoszony przez dra Andrzeja Dudka (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), był ciekawym przykładem zastosowań algorytmów analizy skupień, w którym ostateczna liczba otrzymanych skupień jest wynikiem nie tylko założeń wstępnych i zastosowanego algorytmu, ale również skali, w jakiej aktualnie jest wyświetlana mapa. Autor zaproponował algorytm automatycznie tworzący strukturę hierarchiczną klas (różniącą się jednak od struktur otrzymywanych w wyniku metod aglomeracyjnych) w taki sposób, aby ostateczna klasyfikacja uwzględniała skalę, w jakiej mapa jest wyświetlana. Całość została zilustrowana rzeczywistymi przykładami na mapach Google z wykorzystaniem skryptów JavaScript/JQuery.

Dr Bartłomiej Jefmański, dr Małgorzata Markowska oraz dr Marta Kusterka-Jefmańska (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu) wygłosili referat *Polski indeks różnorodności — wybrane aspekty metodologiczne*. Coraz większą popularnością wśród organizacji w Polsce cieszy się koncepcja zarządzania różnorodnością, która opiera się na respektowaniu różnic między ludźmi. Oznacza to świadome rozwijanie strategii, polityki i programów tworzących klimat dla poszanowania i wykorzystania tych różnic na rzecz organizacji. *Diversity Index* pozwala na ocenę stopnia wdrażania koncepcji zarządzania różnorodnością w organizacji oraz wskazuje dziedziny wymagające doskonalenia. Celem referatu było przedstawienie kluczowych elementów konstrukcji tego wskaźnika. Szczególną uwagę zwrócono na sposób normalizacji kryteriów cząstkowych z zastosowaniem wielokątnych liczb rozmytych.

Dr Dorota Rozmus (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) w wystąpieniu *Czy metoda propagacji podobieństwa może być pomocna w wyborze liczby grup?* zwróciła uwagę na jedną z metod analizy skupień, wykorzystującą podejście zagregowane. Ważną zaletą metody propagacji podobieństwa jest to, że badacz może, ale nie musi z góry zadać liczbę grup — algorytm robi to samodzielnie. Dlatego też głównym celem referatu było zbadanie, czy metoda propagacji podobieństwa może zostać uznana za wskaźnik liczby grup także dla innych algorytmów, np. zagregowanych.

Przewodniczącymi kolejnych sesji równoległych byli dr hab. Alina Jędrzejczak (Uniwersytet Łódzki) oraz prof. dr hab. Tadeusz Gerstenkorn, wygłoszono tam 6 referatów.

Dr hab. Marcin Kozak (Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie) w referacie *Zastosowanie metody poszukiwań losowych w warstwowaniu wielowymiarowych populacji* przedstawił możliwości wykorzystania tej metody. Efektywność metody została porównana z efektywnością warstwowania metodą przedstawioną przez Lednickiego i Wieczorkowskiego, w której tworzone są warstwy L-kształtne oraz warstwowania metodą k -średnich analizy skupień.

Dr Kashif Saleem (Lappeenranta School of Business, Lappeenranta University of Technology, Finlandia) w referacie *Modelowanie czasowych zależności na polskim rynku akcji* podjął się zbadania efektywności polskiego rynku akcji, biorąc pod uwagę efekt długiej pamięci na rynku finansowym oraz jego zmienność. W analizie wykorzystał indeksy: WIG, WIG20, mWIG40, sWIG80. Autor badał także efekt długiej pamięci na poziomie sektorowym, wykorzystując m.in. indeksy: banków, budownictwa, przemysłu spożywczego i telekomunikacji. W obliczeniach posłużył się modelem FIGARCH zaproponowanym przez Baillie i in.

Prof. dr hab. Bronisław Ceranka i dr Małgorzata Graczyk (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) przygotowali 2 referaty *Regularne D-optymalne układy wagowe — konstrukcje* oraz *O pewnych A-optymalnych układach wagowych z biasem*. W pierwszym z nich rozważali sprężynowe układy wagowe, przy założeniu, że błędy dokonanych pomiarów są nieskorelowane i mają różne wariancje, czyli że doświadczenie mogło być przeprowadzone w różnych warunkach lub przy użyciu różnej aparatury pomiarowej. Rozważali układy D-optymalne, czyli układy, w których wyznacznik macierzy informacji dla układu osiąga maksymalną wartość. Rozważania teoretyczne zilustrowali przykładami konstrukcji odpowiednich układów D-optymalnych.

W drugim referacie autorzy przedstawili estymację nieznanymi miar p obiektów w doświadczeniu przeprowadzonym zgodnie z modelem sprężynowego układu wagowego $y = \mathbf{X}_w + e$ gdzie: y jest losowym wektorem obserwowanych

pomiarów, \mathbf{X} jest macierzą układu o elementach $x_{ij} = 0, 1, i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, p$, a w jest wektorem nieznanymi miar obiektów. Układ wagowy jest układem z biasem, gdy pierwsza kolumna macierzy układu składa się z samych jedynek. Natomiast układ regularny A-optymalny jest to układ, w którym ślad odwrotności macierzy informacji jest minimalny. Podstawowy wynik pracy to rozszerzenie znanej z literatury klasy układów, w których można wyznaczyć układ regularnie A-optymalny. Podane zostało dolne ograniczenie śladu odwrotności macierzy informacji oraz warunki, przy spełnieniu których to dolne ograniczenie jest osiągnięte. Przedstawiono również nowe metody konstrukcji regularnego A-optimalnego sprzężynowego układu wagowego wykorzystującego macierze incydencji układów zrównoważonych o blokach niekompletnych oraz przykłady konstrukcji macierzy układu.

Mgr Magdalena Chmielińska (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) omówiła *Wykorzystanie rozkładów stabilnych do monitorowania procesu o nieznanym rozkładzie*. Karta kontrolna jest powszechnie stosowanym narzędziem statystycznej kontroli jakości w zakładach produkcyjnych — spełnienie jej podstawowych założeń gwarantuje bezbłędną ocenę poprawności monitorowanego procesu produkcyjnego. Celem referatu było zwrócenie uwagi na konieczność weryfikacji założeń stosowanej metody i skutki nieuzasadnionego jej stosowania w przypadku braku ich spełnienia. Postawiono hipotezę głoszącą, że proces, którego zmienna diagnostyczna ma nieznaną rozkład istotnie różny od rozkładu normalnego powinien być monitorowany za pomocą odpowiedniej metody nieklasycznej. Zaproponowano metodę wykorzystującą rodzinę rozkładów stabilnych do szacowania nieznaną gęstości prawdopodobieństwa monitorowanej zmiennej diagnostycznej. Oszacowana funkcja gęstości stanowi podstawę wyznaczania granic kontrolnych.

Mgr Dominika Polko oraz dr hab. Grzegorz Kończak przygotowali referat *O pewnej metodzie porównywania struktur tablic wielodzielczych*. Do najważniejszych rozważań w statystyce należy porównywanie zbiorowości. Najczęściej dotyczy ono dwóch populacji, ale niekiedy prowadzi się porównania k populacji, gdzie $k > 2$. Metody parametryczne pozwalają na porównywanie wartości przeciętnych, wariancji lub wskaźników struktury, a metody nieparametryczne — na porównywanie postaci rozkładów w dwóch lub większej liczbie populacji. W referacie podjęto zagadnienie porównywania struktur tablic wielodzielczych. Zaproponowano metodę pozwalającą na porównanie takich struktur z wykorzystaniem symulacji. Szczególną uwagę zwrócono na przypadek, gdy w komórkach tablicy wielodzielczej występuje mała liczebność oczekiwana.

Trzeci dzień konferencji rozpoczął się dwiema sesjami równoległymi, którym przewodniczyli prof. dr hab. Bronisław Ceranka oraz prof. dr hab. Marek Waleśiak (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu).

Podczas sesji dotyczącej metod nieparametrycznych oraz zastosowań statystyki w finansach wygłoszono 4 referaty. Dr Dorota Pekasiewicz (Uniwersytet Łódzki) przedstawiła *Modyfikacje kwantylowej metody najmniejszych kwadratów i ich zastosowania*. Kwantylowa metoda najmniejszych kwadratów polega na estymacji parametrów rozkładu zmiennej losowej poprzez wyznaczenie minimum sumy kwadratów różnic pomiędzy wartościami empirycznymi i teoretycznymi kwantyli. Przedstawiono modyfikacje tej metody i ich zastosowania do szacowania parametrów rozkładów prawdopodobieństwa, m.in. rozkładów Cauchy'ego i logistycznego. Przeprowadzone badania symulacyjne pozwalają oszacować i porównać wielkości obciążeń i błędów średniokwadratowych estymatorów otrzymanych zmodyfikowanymi metodami.

Mgr Małgorzata Szerszunowicz (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) wygłosiła referat *O nieparametrycznej metodzie estymacji funkcji powierzchni odpowiedzi*. Badanie przebiegu procesu produkcyjnego polega przede wszystkim na wykorzystaniu narzędzi statystycznej kontroli jakości, których podstawą są klasyczne metody statystyczne. Metody te prowadzą do polepszenia rezultatów technologicznych i ekonomicznych procesu produkcyjnego. Jednym z narzędzi kontroli jakości jest planowanie eksperymentów, którego ważnym etapem jest estymacja funkcji powierzchni odpowiedzi. Celem referatu było przedstawienie nieparametrycznej metody estymacji funkcji powierzchni odpowiedzi oraz jej wykorzystanie dla danych empirycznych, które nie spełniają założeń klasycznej metody estymacji funkcji powierzchni odpowiedzi.

W referacie mgra Łukasza Feldmana, dra Radosława Pietrzyka oraz dra Pawła Rokity (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu) *Wielokryterialna optymalizacja finansowania celów gospodarstwa domowego wieloma programami inwestycyjnymi* zaproponowano metodę wspomagającą planowanie finansowe w cyklu życia gospodarstwa domowego poprzez optymalizację dopasowania produktów regularnego oszczędzania oraz wielu celów finansowych o różnej wielkości i terminie wystąpienia.

Jednym z kryteriów optymalizacji jest zgodność między strukturą terminową skumulowanych przepływów pieniężnych w całym cyklu życia członków gospodarstwa domowego z poziomem ich awersji do możliwego ryzyka długowieczności i ewentualnej przedwczesnej śmierci, jak również ze skłonnością do konsumpcji i możliwości pozostawienia spadku. Drugim kryterium jest zachowanie płynności finansowej we wszystkich okresach, przy założeniu oczekiwanej wartości wszystkich zmiennych losowych. Trzecim kryterium jest minimalizacja zmienności przepływów pieniężnych w całym okresie trwania gospodarstwa domowego, a czwartym — minimalizacja kosztów wszystkich planów inwestycyjnych. Efektem tej optymalizacji jest zestaw programów systematycznego oszczędzania. Wyплаты z jednego programu mogą być wykorzystane na pokrycie więcej niż jednego celu. Optymalizacja odbywa się poprzez maksymalizację funkcji celu, która została zaproponowana przez autorów.

W referacie *Wykorzystanie wielowymiarowych metod statystycznych do identyfikacji źródeł oraz minimalizacji ryzyka inwestycyjnego przy budowie portfela akcji na GPW* mgr Piotr Namieciński (Uniwersytet Łódzki) przedstawił trzy podejścia do budowy modelu APT — klasyczne podejście, wykorzystujące metodę głównych składowych do redukcji liczby rzeczywistych zmiennych makroekonomicznych, podejście semiautoregresyjne zaproponowane przez Mei oraz bezpośrednie wykorzystanie analizy czynnikowej w celu wyodrębnienia ukrytych czynników na podstawie jedynie stóp zwrotu. Uzyskane wyniki zostały wykorzystane do budowy optymalnego portfela akcji za pomocą metod optymalizacji wielokryterialnej, pozwalającej na minimalizację wszystkich zidentyfikowanych źródeł ryzyka i sprawdzenie ich efektywności na drodze symulacji.

W sesji dotyczącej m.in. analizy dyskryminacyjnej i metod klasyfikacji dr Mariusz Kubus (Politechnika Opolska) przedstawił *Dyskryminacyjną procedurę krokową*. Procedura krokowa jest obecnie chyba najpopularniejszym narzędziem automatycznej selekcji zmiennych. Reprezentuje podejście polegające na selekcji modeli budowanych na różnych podzbiorach zmiennych. W istocie jest techniką heurystycznego przeszukiwania przestrzeni wszystkich podzbiorów oryginalnego zestawu zmiennych. Metoda ta znana jest w literaturze pod różnymi nazwami i opisywana w różnych wersjach. Celem referatu było uporządkowanie pojęć oraz terminologii związanej z dyskryminacyjną procedurą krokową. Pokazane zostały różne jej warianty, funkcje programu R oraz przykłady analizy danych rzeczywistych.

Dr Małgorzata Misztal (Uniwersytet Łódzki) przedstawiła referat *O wybranych metodach oceny modeli klasyfikacyjnych*. Tradycyjnym narzędziem oceny jakości modeli klasyfikacyjnych w przypadku zagadnienia klasyfikacji obiektów do dwóch klas jest krzywa *ROC* oraz wielkość pola pod krzywą (*AUC*). Wśród nowych, zaproponowanych w ostatnich latach, metod oceniających zdolność predykcyjną klasyfikatorów wymienić można tablice reklasifikacyjne (*reclassification tables*, zaproponowane przez Pencinę i in. wskaźniki *NRI Net Reclassification Improvement*) oraz *IDI (Integrated Discrimination Improvement)* czy też analizę krzywych decyzyjnych (*decision curve analysis*) — Vickers, Elkin (2006). W referacie przedstawiono wymienione metody, a rozważania zilustrowano przykładami zastosowań.

Dr Agnieszka Sompolska-Rzechuła (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie) w referacie *Krzywe ROC w ocenie jakości modelu logitowego* podjęła problem oceny stopnia dopasowania modelu regresji logistycznej do danych empirycznych. Regresję logistyczną stosuje się do opisu zagadnienia, w którym zmienna zależna ma charakter dychotomiczny, w szczególności w takich dziedzinach, jak: medycyna, epidemiologia, psychologia, ale także ekonomia. W ocenie jakości modelu logitowego wykorzystywane są różne

miary (np. *zliczeniowy* R^2 , *Pseudo* R^2 , $R^2_{Nagelkerke}$, $R^2_{Cox-Snell}$) oraz testy (np. Hosmera-Lemenshowa). Jednym ze sposobów oceny jakości modelu logistowego jest analiza krzywych ROC (*Receiver Operating Characteristic Curves*), pola pod krzywą ROC oraz wyznaczenie tzw. optymalnego punktu odcięcia (*cut-off point*). Krzywa ROC pokazuje związek pomiędzy czułością i specyficznością modelu. Przedstawiony problem został zilustrowany przykładem dotyczącym jakości życia mieszkańców Polski oraz badaniem z zakresu medycyny.

Referat mgra Tomasza Bąka (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) *Optymalizacja liczby warstw na przykładzie badania lasów* dotyczył optymalizacji liczby warstw obszarów leśnych do badania, w którym dobór próby jest przeprowadzany na podstawie optymalnej alokacji Neymana. Optymalizacja przeprowadzona została pod kątem zmniejszenia wariancji estymatora wartości średniej badanej cechy — masy dwutlenku węgla pochłoniętego przez drzewo. W referacie został przedstawiony i wykorzystany warunek opłacalności (pod względem zmniejszenia wariancji estymatora) połączenia dwóch warstw. Warunek został skonstruowany z wykorzystaniem informacji pochodzących z mapy gospodarczo-przełądowej jednego z obrębów Nadleśnictwa Katowice.

Ostatniej sesji plenarnej przewodniczył prof. dr hab. Wojciech Zieliński. Wygłoszono tu 4 referaty.

Wystąpienia prof. dra hab. Tadeusza Bednarskiego oraz dra Filipa Borowicza (Uniwersytet Wrocławski) dotyczyły *Testowania przyczynowości ubytku respondentów dla paneli rotacyjnych w przypadku modelu Coxa* (część I poświęcona teoretycznym aspektom analizy przyczynowości, część II poświęcona analizie przyczynowości dla danych Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności). Absencja respondentów w ankietowych badaniach rynku pracy może wpływać na obciążenie estymacji rozkładu czasu poszukiwania pracy przez osoby bezrobotne. Rotacyjne panelowe badania ankietowe, takie jak BAEL, są dodatkowo narażone na „wyczerpywanie się” danych, ponieważ część wylosowanych jednostek rezygnuje w trakcie trwania cyklu badawczego. W pierwszej części badania modelowano efekt przyczynowy polegający na wpływie zatrudnienia na „wyczerpywanie się” danych i testowano jego obecność. W drugiej części przedstawiono zastosowanie metody testowania efektu przyczynowego dla danych BAEL wraz z wynikami symulacji.

Celem referatu prof. dr hab. Grażyny Trzpiot *Wykorzystanie koherentnych transformujących miar ryzyka w analizie portfelowej* było przedstawienie niektórych miar ryzyka oraz metod optymalizacji w analizie portfelowej. Rozszerzono problem wyboru optymalnego portfela z kryterium ograniczającym dla kwantylowej miary ryzyka, jakim jest minimalizacja CVaR (*Conditional Value-at-Risk*), do klasy zadań z koherentnymi transformującymi miarami ryzyka.

Omówiono niezależne koherentne miary ryzyka (KMR) oraz transformujące miary ryzyka (TMR), podając własności i wzajemne zależności, a następnie koherentne transformujące miary ryzyka (KTMR), które obejmują wiele znanych miar ryzyka.

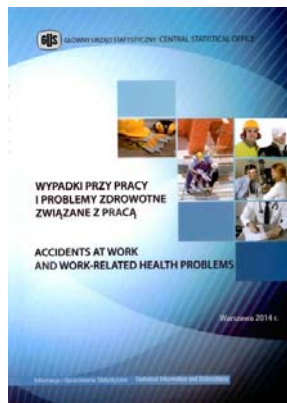
Prof. dr hab. Czesław Domański (Uniwersytet Łódzki) przedstawił referat *Uwagi o weryfikacji hipotez dla modeli symulacyjnych*. Metody Monte Carlo znajdują coraz szersze zastosowanie — traktowane są jako procedury podejmowania decyzji, są często stosowane jako konkurencyjne w stosunku do metod analitycznych. Powstaje zatem potrzeba stworzenia teorii weryfikacji hipotez o własnościach modelu symulacyjnego.

Metody badania własności modeli symulacyjnych mają swoje źródło w badaniach operacyjnych, w których z reguły modelowany jest konkretny system, którego parametry są znane. Dlatego też metody analizy wyników symulacji skupiają się na zestawie parametrów modelu. Takie podejście jest niewystarczające w zastosowaniach przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych. Na ogół w tych dyscyplinach nie jest możliwe podanie dokładnie jednej parametryzacji, a badania mają często charakter jakościowy. W takich przypadkach niezbędne jest badanie wyników w symulacji jako funkcji parametrów modelu.

Charakteryzowanie zależności pomiędzy parametrami symulacji a jej wynikami nazwane jest metamodelowaniem. Metamodel pozwala aproksymować zależność pomiędzy parametrami modelu symulacyjnego a parametrami statystycznymi jego wyników. Zależność ta nazywana jest powierzchnią reakcji (*response surface*). W referacie przedstawiono ogólną ideę procedury weryfikacji hipotez dla modeli symulacyjnych oraz związane z nią pojęcia, definicje i twierdzenia.

Podsumowanie obrad, a następnie zamknięcia konferencji WAS 2013 dokonał prof. dr hab. Czesław Domański. Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego podziękował wszystkim za udział w konferencji i poinformował, że następna konferencja odbędzie się w Łodzi od 17 do 19 listopada br. Przewodnictwo Komitetu Organizacyjnego tegorocznej edycji objął prof. dr hab. Czesław Domański, a sekretarzami naukowymi zostały mgr Elżbieta Zalewska i mgr Marta Małecka.

Oprac. **mgr Marta Małecka, dr Artur Mikulec**



W marcu br. poza wydawnictwami cyklicznymi ukazała się publikacja, opracowywana co 5 lat, **„Wypadki przy pracy i problemy zdrowotne związane z pracą”** poświęcona charakterystyce wypadkowości oraz dolegliwości zdrowotnych spowodowanych lub pogłębionych przez pracę zawodową.

Publikacja powstała na podstawie uogólnionych wyników reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) oraz badania modułowego Wypadki przy pracy i problemy zdrowotne związane z pracą w Departamencie Badań Demograficznych i Rynku Pracy GUS, przy współpracy z Departamentem Metodologii, Standardów i Rejestrów GUS, Urzędem Statystycznym w Gdańsku oraz Centrum Informatyki Statystycznej w Radomiu.

Opracowanie składa się z uwag metodycznych, w których przybliżono Czytelnikom zakres oraz główne cele badań, a także omówiono podstawowe definicje i pojęcia zastosowane w publikacji. W kolejnej części — komentarzu analitycznym — podano informacje o szeroko rozumianych warunkach pracy, obejmujących czynniki niekorzystnie wpływające na samopoczucie lub na zdrowie fizyczne osób pracujących, a także wypadki przy pracy i problemy zdrowotne z nią związane. Opis został wzbogacony graficznie (wykresy oraz mapy).

Wyniki badania BAEL oraz badania modułowego zestawiono również w postaci tablic statystycznych. Obszerny zestaw danych z części tabelarycznej dostarcza informacji na temat liczby wypadków przy pracy, rodzaju obrażeń, okresu absencji w pracy spowodowanej tymi wypadkami, a także skali odczuwalnych problemów zdrowotnych związanych z pracą, rodzajów chorób i ich wpływu na codzienną aktywność zawodową lub/i pozazawodową. Wyniki badania dotyczącego wypadkowości i problemów zdrowotnych związanych z pracą przedstawiono w zależności od cech charakteryzujących zarówno osoby pracujące (m.in. według płci, wieku, wykształcenia, statusu zatrudnienia czy stażu pracy), jak i pracodawców (m.in. według rodzaju prowadzonej działalności, wielkości przedsiębiorstwa, regionów i województw).

W marcu br. ukazały się również: **„Biuletyn Statystyczny” nr 2/2014**, **„Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych — styczeń 2014 r.”**, **„Ceny w gospodarce narodowej — luty 2014 r.”**, **„Charakterystyka obszarów przygranicznych przy zewnętrznej granicy Unii Europejskiej na terenie Polski”**, **„Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w lutym 2014 r.”**, **„Środki produkcji w rolnictwie w roku gospodarczym 2012/2013”**, **„Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych — luty 2014”**, **„Użytkowanie gruntów i powierzchnia zasiewów w 2013 r.”** oraz **„Wiadomości Statystyczne” nr 3 — marzec 2014 r.**

Oprac. Justyna Wójtowicz

Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — w lutym 2014 r.

W lutym br. w większości obszarów gospodarki utrwały się wzrostowe tendencje obserwowane w poprzednich miesiącach. Szybszy niż w styczniu br. był wzrost produkcji sprzedanej przemysłu w skali roku. Wyraźnie umocniła się dynamika sprzedaży detalicznej oraz sprzedaży usług w transporcie. Znaczny wzrost, po głębokim spadku przed rokiem, odnotowano w produkcji budowlano-montażowej. Ceny producentów w przemyśle i budownictwie nadal kształtowały się poniżej poziomu sprzed roku. Utrzymał się niewielki, ale nieco szybszy niż w styczniu, wzrost cen towarów i usług konsumpcyjnych w skali roku.

Sytuacja na rynku pracy nadal pozostaje trudna, chociaż tendencje obserwowane w ostatnich miesiącach wskazują na stopniowe ograniczanie niekorzystnych zjawisk. Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w lutym br. kształtowało się nieznacznie powyżej notowanego rok wcześniej, a stopa bezrobocia rejestrowanego zmniejszyła się do 13,9% (wykr. 1).

Tempo wzrostu przeciętnych wynagrodzeń nominalnych brutto w sektorze przedsiębiorstw w lutym br. było wyższe niż w styczniu, umocnił się również wzrost siły nabywczej płac. Dynamika nominalnych i realnych emerytur i rent w obydwu systemach nadal była wyższa niż wynagrodzeń.

Produkcja sprzedana przemysłu w lutym br. była wyższa niż przed rokiem o 5,3% (po wyeliminowaniu czynników o charakterze sezonowym wzrost wyniósł 5,6%) (wykr. 2). Większy niż przeciętnie w przemyśle był wzrost produk-

cji w przetwórstwie przemysłowym. Spadek odnotowano w wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę oraz w górnictwie i wydobywaniu. Wyższa niż przed rokiem była produkcja w większości głównych grupowań przemysłowych, z wyjątkiem dóbr związanych z energią. Produkcja budowlano-montażowa zwiększyła się w porównaniu z lutym ub. roku o 14,4% (po wyeliminowaniu czynników o charakterze sezonowym — o 14,2%) (wykr. 3). Wzrost produkcji wystąpił we wszystkich działach budownictwa, największy — w jednostkach wykonujących głównie roboty budowlane specjalistyczne. Sprzedaż detaliczna była o 7,0% wyższa niż przed rokiem, w tym znacznie zwiększyła się w podmiotach handlujących pojazdami samochodowymi, motocyklami i częściami oraz włóknem, odzieżą i obuwem.

W marcu br. oceny ogólnego klimatu koniunktury gospodarczej w przetwórstwie przemysłowym są bardziej optymistyczne niż przed miesiącem. Pozytywne i lepsze niż w lutym są przewidywania dotyczące produkcji i portfela zamówień (głównie krajowego). Korzystne prognozy dotyczące sytuacji finansowej wskazują na możliwość dalszej poprawy w tym obszarze. Podmioty budowlane oceniają koniunkturę mniej negatywnie niż w lutym br., głównie pod wpływem poprawy niekorzystnych ocen bieżących oraz optymistycznych przewidywań w zakresie portfela zamówień i produkcji; mniej pesymistyczne są ich przewidywania dotyczące sytuacji finansowej. Nieznacznie pozytywne i lepsze niż w poprzednich miesiącach są oceny koniunktury jednostek handlu detalicznego. Korzystne (wobec negatywnych w lutym br.) są prognozy dotyczące sytuacji gospodarczej, popytu na towary oraz sprzedaży, przy mniej pesymistycznych wskazaniach w zakresie bieżącej oraz prognozowanej sytuacji finansowej. Poprawiły się przewidywania przedsiębiorstw dotyczące zatrudnienia (w przetwórstwie przemysłowym zatrudnienie może się powoli zwiększać, a w budownictwie i handlu detalicznym może być ograniczane w mniejszym stopniu niż oczekiwano przed miesiącem).

Wyniki finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2013 r. były lepsze niż w poprzednim roku. Obserwowano przyrost zysku netto i znaczne ograniczenie straty netto. Po głębokim spadku w 2012 r., znacząco wzrósł wynik finansowy na działalności gospodarczej oraz wyniki finansowe brutto i netto. Wyższa dynamika przychodów z całokształtu działalności niż kosztów ich uzyskania wpłynęła na niewielką poprawę wskaźnika poziomu kosztów (z 95,8% do 95,5%) (wykr. 4). Nieco wyższe niż w 2012 r. były wskaźniki rentowności obrotu brutto i netto oraz wskaźnik płynności finansowej I stopnia, przy obniżeniu wskaźnika płynności finansowej II stopnia. Zwiększył się udział przedsiębiorstw wykazujących zysk netto w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Relacje ekonomiczno-finansowe eksporterów były lepsze niż w 2012 r. i kształtowały się korzystniej niż dla ogółu badanych przedsiębiorstw.

Nakłady inwestycyjne badanych przedsiębiorstw (w cenach stałych) w 2013 r. zwiększyły się w porównaniu z poprzednim rokiem o 6,1% (po niewielkim spadku w 2012 r.) (wykr. 5). W większym stopniu wzrosły nakłady na budynki i budowle niż na zakupy. Wolniej niż przeciętnie rosły nakłady podmiotów z kapitałem zagranicznym. Znacząco zwiększyła się liczba inwestycji rozpoczętych ogółem oraz ich wartość kosztorysowa, po spadku obserwowanym przed rokiem.

Dynamika obrotów towarowych handlu zagranicznego (liczonych w złotych) w styczniu br. była znacznie wyższa od niskiej przed rokiem. Zwiększyła się wartość wymiany ze wszystkimi grupami krajów, z wyjątkiem eksportu do krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Odnotowano dodatnie saldo obrotów ogółem (wobec ujemnego w poprzednich latach).

Na rynku rolnym w lutym br. ceny zbóż, żywca wieprzowego i wołowego kształtowały się na poziomie niższym niż przed rokiem. Znacznie wzrosły natomiast ceny mleka, wyższe niż w lutym ub. roku były również ceny ziemniaków i żywca drobiowego (wykr. 6). Wskaźnik opłacalności tuczu trzody chlewnej pogorszył się w porównaniu z poprzednim miesiącem i był tylko nieco wyższy niż przed rokiem.

Po dwóch miesiącach br. budżet państwa zamknął się deficytem w wysokości 11,7 mld zł, co stanowiło 24,7% kwoty założonej w ustawie budżetowej na 2014 r. Dochody wyniosły 48,7 mld zł, a wydatki — 60,4 mld zł (odpowiednio 17,5% oraz 18,6% planu).

Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS

SPIS TREŚCI

MIĘDZYNARODOWY ROK STATYSTYKI 2013 KONFERENCJA NAUKOWA *STATYSTYKA — WIEDZA — ROZWÓJ*

<i>Janusz Witkowski</i> — Statystyka oficjalna wobec wyzwań globalnych	1
<i>Maria Jeznach, Olga Leszczyńska-Luberek</i> — Rachunki narodowe i statystyka finansów publicznych — kierunki rozwoju	17

STUDIA METODOLOGICZNE

<i>Marek Cierpiał-Wolan, Grażyna Marciniak, Włodzimierz Okrasa, Janusz Witkowski</i> — Współczesne problemy statystyki — teoria i praktyka w perspektywie globalnej. 59 Światowy Kongres Statystyki, Hongkong 2013	42
--	----

STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

<i>Paweł Wieczorek</i> — Nowe fundusze przewidziane dla Polski w ramach polityki spójności Unii Europejskiej i spodziewane efekty ich wykorzystania	56
---	----

Z PRAC RADY STATYSTYKI

<i>Antoni Żurawicz</i> — Działalność Rady Statystyki w II półroczu 2013 r.	75
---	----

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

XXXII międzynarodowa konferencja naukowa <i>Wielowymiarowa analiza statystyczna 2013</i> (oprac. <i>Marta Małecka, Artur Mikulec</i>)	81
Wydawnictwa GUS (marzec 2014 r.) (oprac. <i>Justyna Wójtowicz</i>)	98
Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — w lutym 2014 r. (oprac. <i>Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS</i>)	99

CONTENTS

THE INTERNATIONAL YEAR OF STATISTICS 2013 SCIENTIFIC CONFERENCE *STATISTICS — KNOWLEDGE — DEVELOPMENT*

<i>Janusz Witkowski</i> — Official statistics and global challenges	1
<i>Maria Jeznach, Olga Leszczyńska-Luberek</i> — National accounts and public finance statistics — trends	17

METHODOLOGICAL STUDIES

<i>Marek Cierpiał-Wolan, Grażyna Marciniak, Włodzimierz Okrasa, Janusz Witkowski</i> — Contemporary problems of statistics — theory and practice in a global perspective. 59 th World Congress of Statistics, Hong Kong 2013	42
---	----

INTERNATIONAL STATISTICS

<i>Paweł Wieczorek</i> — New funds provided for Poland under the cohesion policy of the European Union and the expected effects of their use	56
--	----

ACTIVITY OF THE STATISTICAL COUNCIL

<i>Antoni Żurawicz</i> — The activity of the Statistical Council in the second half of 2013	75
---	----

INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

32 nd International Science Conference <i>Multidimensional statistical analysis 2013</i> (by <i>Marta Małecka, Artur Mikulec</i>)	81
New publications of the CSO of Poland in March 2014 (by <i>Justyna Wójtowicz</i>)	98
Information on the socio-economic situation of Poland in February 2014 (by <i>Aggregated Studies Department, CSO</i>)	99

TABLE DES MATIÈRES

ANNÉE INTERNATIONALE DE LA STATISTIQUE 2013 CONFÉRENCE SCIENTIFIQUE *STATISTIQUES* — *CONNAISSANCES — DÉVELOPPEMENT*

<i>Janusz Witkowski</i> — Statistique officielle vis-à-vis des enjeux de la mondialisation	1
<i>Maria Jeznach, Olga Leszczyńska-Luberek</i> — Comptes nationaux et statistiques de finances publiques — les tendances relatives au développement	17

ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

<i>Marek Cierpiał-Wolan, Grażyna Marciniak, Włodzimierz Okrasa, Janusz Witkowski</i> — Problèmes contemporains de la statistique — théorie et pratique dans la perspective relative à la mondialisation, 59ème Congrès Mondial de Statistique, Hong Kong 2013	42
---	-----------

STATISTIQUES INTERNATIONALES

<i>Paweł Wieczorek</i> — Nouveaux fonds accordés à la Pologne dans le cadre de la politique de cohésion de l'Union Européenne et les résultats attendus de leur utilisation	56
---	-----------

DE TRAVAUX DU CONSEIL DE LA STATISTIQUE

<i>Antoni Żurawicz</i> — Activités du Conseil de la Statistique relatives au II semestre 2013	75
---	-----------

INFORMATION. REVUES. COMPTE-RENDUS

XXXIIème conférence scientifique internationale <i>Analyse statistique multidimensionnelle 2013</i> (par <i>Marta Matecka, Artur Mikulec</i>)	81
Publications du GUS (mars 2014) (par <i>Justyna Wójtowicz</i>)	98
Informations sur la situation socio-économique du pays — février 2014 (par <i>Département d'Analyses et d'Élaboration Agrégées</i>)	99

СОДЕРЖАНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СТАТИСТИКИ 2013 НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ *СТАТИСТИКА — ЗНАНИЯ — РАЗВИТИЕ*

- Януш Витковски* — Официальная статистика перед глобальными вызовами 1
- Мариа Йезнах, Ольга Лециньска-Любэрэк* — Национальные счета и статистика государственных финансов — направления развития 17

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ

- Марек Церпял-Волян, Гражина Марциняк, Влодзимеж Окраса, Януш Витковски* — Современные проблемы статистики — теория и практика в глобальной перспективе. 59. Всемирный конгресс статистики, Гонконг 2013 42

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА

- Павел Вечорек* — Новые средства предусмотренные для Польши в рамках политики сплоченности Европейского союза и ожидаемые эффекты их использования 56

ИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТА СТАТИСТИКИ

- Антони Журавич* — Деятельность Совета статистики во второй половине 2013 г. 75

ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

- XXXII международная научная конференция *Многомерный статистический анализ 2013* (разраб. *Марта Малэцка, Артур Микулец*) 81
- Публикации ЦСУ (март 2014 г.) (разраб. *Юстина Войтович*) 98
- Информация о социально-экономическом положении страны — февраль 2014 г. (разраб. *Отдел анализа и сводных разработок, ЦСУ*) 99

Do Autorów

Szanowni Państwo!

- W „Wiadomościach Statystycznych” publikowane są artykuły poświęcone teorii i praktyce statystycznej, omawiające metody i wyniki badań prowadzonych przez GUS oraz przez inne instytucje w kraju i za granicą, jak również zastosowanie informatyki w statystyce oraz zmiany w systemie zbierania i udostępniania informacji statystycznej. Zamieszczane są też materiały dotyczące zastosowania w kraju metodologicznych i klasyfikacyjnych standardów międzynarodowych oraz informacje o działalności organów statystycznych i Polskiego Towarzystwa Statystycznego, a także o rozwoju myśli statystycznej i kształceniu statystycym.
- Artykuły proponowane do opublikowania w „Wiadomościach Statystycznych” powinny zawierać oryginalne opisy zjawisk oraz autorskie wnioski i sugestie dotyczące rozwoju badań i analiz statystycznych. Dla zwiększenia właściwego odbioru nadsyłanych tekstów Autorzy powinni wyraźnie określić cel opracowania artykułu oraz jasno przedstawić wyniki, a w przypadku prezentacji przeprowadzonych badań — opisać zastosowaną metodę i osiągnięte wyniki. Przy prezentacji nowych metod analizy konieczne jest podanie przykładów ich zastosowania w praktyce statystycznej.
- Artykuły zamieszczane w „Wiadomościach Statystycznych” powinny wyrażać opinie własne Autorów. Autorzy ponoszą odpowiedzialność za treść zgłaszanych do publikacji artykułów. W razie zastrzeżeń ze strony czytelników w sprawie tych treści Autorzy zostają zobligowani do merytorycznej 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 dwóm niezależnym, zewnętrznym recenzentom specjalizującym się w poszczególnych dziedzinach statystyki, którzy w swojej decyzji kierują się kryterium oryginalności i jakości opracowania, w tym treści i formy, a także potencjalnego zainteresowania czytelników. Recenzje są opracowywane na drukach zaakceptowanych przez Kolegium Redakcyjne „Wiadomości Statystycznych”. Recenzenci są zobowiązani do poświadczenia (na karcie recenzji) braku konfliktu interesów z Autorem. Wybór recenzentów jest poufny.
- Lista recenzentów oceniających artykuły w danym roku jest publikowana w pierwszym numerze elektronicznej wersji czasopisma.
- Autorzy artykułów, którzy otrzymali pozytywne recenzje, wprowadzają zasugerowane przez recenzentów poprawki i dostarczają redakcji zaktualizowaną wersję opracowania. Autorzy poświadczają w piśmie uwzględnienie wszystkich poprawek. Jeśli zaistnieje 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 szczegółowa dyskusja poświęcona omówieniu zgłoszonych przez Autorów artykułów, 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:
 - a) nieujawnianiu współautorów, mimo że wnieśli oni istotny wkład w powstanie artykułu, określanemu w języku angielskim terminem „ghostwriting”;
 - b) 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 (wzór oświadczenia zamieszczono na stronie internetowej) dotyczące:

 - a) stwierdzenia, że zgłoszony artykuł jest własnym dziełem i nie narusza praw autorskich osób trzecich,
 - b) wykazania wkładu w powstanie artykułu przez poszczególnych współautorów,
 - c) poinformowania, że zgłoszony artykuł nie był dotychczas publikowany i nie został złożony w innym wydawnictwie.

Główną odpowiedzialność za rzetelność przekazanych informacji, łącznie z informacją na temat wkładu poszczególnych współautorów w powstanie artykułu, ponosi zgłaszający artykuł.
- Artykuły opublikowane są dostępne w wersji elektronicznej na stronie internetowej czasopisma.
- Wersję pierwotną czasopisma stanowi wersja elektroniczna.

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

Informacje ogólne

- Artykuły należy dostarczać pocztą elektroniczną (lub na płycie CD). Prosimy również o przesłanie dwóch egzemplarzy jednostronnego wydruku tekstu na adres:
a.swiderska@stat.gov.pl lub e.grabowska@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 języku polskim i, jeżeli jest to możliwe, także w językach angielskim i rosyjskim. Streszczenie powinno być utrzymane w formie bezosobowej i zawierać: ogólny opis przedmiotu artykułu, określenie celu badania, przyjętą metodologię badania oraz ważniejsze wnioski.
- Prosimy również o podawanie słów kluczowych, przybliżających zagadnienia w artykule.
- Pytania dotyczące przesłanego artykułu, co do jego aktualnego statusu itp., należy kierować do redakcji na adres: a.swiderska@stat.gov.pl lub e.grabowska@stat.gov.pl lub tel. 22 608-32-25.
- Korespondencję do redaktora naczelnego należy kierować na adres t.walczak@stat.gov.pl.

Wymogi edytorskie wydawnictwa

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:
 - autor — Arial, wersalik, wyrównanie do lewej, 12 pkt.,
 - tytuł opracowania — Arial, wyśrodkowany, 16 pkt.,
 - tytuły rozdziałów i podrozdziałów — Times New Roman, wyśrodkowany, kursywa, 14 pkt.,
 - tekst główny — Times New Roman, normalny, wyjustowany, 12 pkt.,
 - 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 powinny być załączone w osobnym pliku w oryginalnej formie (Excel lub Corel), tak aby można było je modyfikować przy opracowaniu edytorskim tekstu. W tekście należy zaznaczyć miejsce ich włączenia. Należy także przekazać dane, na podstawie których powstały wykresy.
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. Stosowane są skróty: tablica — tabl., wykres — wykr.
12. Przypisy do tekstu należy umieszczać na dole strony.
13. Przytaczane w treści artykułu pozycje literatury przedmiotu należy zamieszczać podając nazwisko autora i rok wydania publikacji według wzoru: (Kowalski, 2002). Z kolei przytaczane z podaniem stron pozycje literatury przedmiotu należy zamieszczać w przypisie dolnym według wzoru: Kowalski (2002), s. 50—58.
14. Wykaz literatury należy zamieszczać na końcu opracowania według porządku alfabetycznego według wzoru: Kowalski J. (2002), *Tytuł publikacji*, Wydawnictwo X, Warszawa (bez podawania numerów stron). Literatura powinna obejmować wyłącznie pozycje przytoczone w artykule.