

JACEK KOWALEWSKI¹

Porównywalność informacji statystycznej w wymiarze europejskim na przykładzie wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej²

1. Wstęp

Statystyka krótkookresowa (*Short-Term Statistics* – STS) jest częścią statystyki przedsiębiorstw dotyczącą dostarczania najszybszych informacji służących ocenie bieżącej sytuacji ekonomicznej gospodarki i wybranych, kluczowych jej sektorów. Zasadniczo obejmuje ona przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą w czterech głównych dziedzinach gospodarki: przemyśle, budownictwie, handlu detalicznym i naprawach oraz pozostałych usługach³. Są to najszybsze informacje o charakterze gospodarczym, które są prezentowane dla okresów miesięcznych i kwartalnych i służą do:

- monitorowania polityki ekonomicznej i fiskalnej Unii Europejskiej (UE) oraz strefy euro;
- prowadzenia oceny bieżącego rozwoju UE oraz każdego z krajów członkowskich;
- określania fazy cyklu koniunkturalnego poszczególnych gospodarek.

Tym samym są one istotnym czynnikiem mającym przełożenie na decyzje inwestycyjne.

Dane do oszacowania wskaźników krótkookresowych są zbierane i opracowywane w poszczególnych krajowych urzędach statystycznych. Uzyskane wyniki są transmitowane do Eurostatu (urząd statystyczny UE), przez który są publikowane oraz agregowane na poziomie Unii Europejskiej, regionów oraz strefy euro. Uzyskane wielkości odnosi się do roku bazowego (obecnie 2010, wkrótce

¹ Urząd Statystyczny w Poznaniu; Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej.

² Artykuł powstał w ramach projektu finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2015/17/B/HS4/00905.

³ *Methodology of short-term business statistics. Interpretation and guidelines*, Eurostat, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2006.

2015) i przedstawia za pomocą wskaźników w postaci szeregów czasowych. Przyjęta forma prezentowania informacji umożliwia analizę tendencji rozwojowej badanych zjawisk oraz obserwowanie zmian w poziomie produkcji, cen czy obrotu na przestrzeni czasu.

Ze względu na wagę tych szacunków podlegają one regulacjom, które obligują narodowe urzędy statystyczne państw Unii Europejskiej do ścisłego stosowania przyjętych zasad wobec produkcji w ich krajach⁴. Mają one zagwarantować wysoką jakość informacji statystycznych służącą zapewnieniu ich porównywalności pomiędzy państwami członkowskimi oraz odzwierciedleniu faktycznej sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw w UE.

Ze względu na różnorodność wskaźników oraz uwarunkowania regionalne różne są metody ich szacowania oraz terminy ich udostępniania. Skomplikowany jest sam proces transformacji pozyskanych danych w informacje wynikowe⁵. Oprócz szybkości szacunków, statystykę krótkookresową charakteryzuje także wielodziedzinowość, ponieważ badane są kwestie nie tylko związane z wysokością przychodów ze sprzedaży, ale także dotyczące zatrudnienia, poziomu wynagrodzeń, transportu, złożonych zamówień, cen itp. W Polsce podstawą statystyki krótkookresowej są badania DG-1 i C-01, którymi co miesiąc jest objętych ponad 30 tys. podmiotów gospodarczych, a pierwsze szacunki są udostępniane już 17 dnia roboczego po zakończeniu miesiąca.

Intencją autora niniejszego artykułu było zbadanie zróżnicowania procesów szacowania wskaźników związanych ze statystyką krótkookresową, zakresu oraz terminów udostępniania informacji w poszczególnych państwach europejskich. Ze względu na złożoność tematyki przyjęto, że zbadana zostanie jedna grupa wskaźników (na zasadzie pilotażu). Założono, że będzie to indeks dynamiki produkcji przemysłowej (*Industry Production Index*), który jest jednym z najważniejszych w grupie 300 eurowskaźników⁶. Jest to również najszybsza informacja gospodarcza udostępniana w komunikacie prezesa GUS. Przeglądowi poddano

⁴ Rozporządzenie Rady (WE) nr 1165/98 dotyczące statystyk krótkookresowych oraz późniejsze jego nowelizacje, które definiują podmiotowy i przedmiotowy zakres badań oraz zmienne, które muszą być opracowane i przesłane w wyznaczonych terminach do Eurostatu.

⁵ Szerzej zob. G. Snijkers, G. Haraldsen, J. Jones, D. Willimack, *Designing and Conducting Business Surveys*, John Wiley & Sons, 2013; J. Kowalewski, M. Natkowska, *Wykorzystanie Mapy Statystyki Krótkookresowej w procesie organizacji badań przedsiębiorstw prowadzonych przez statystykę publiczną*, „Przegląd Statystyczny” 2012, nr 2.

⁶ IPI należy do grupy głównych europejskich wskaźników gospodarczych – PEEI (*Principal European Economic Indicators*). Zob. *Short-term business statistics*, Eurostat, 2012, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/short_term_business_statistics/introduction [dostęp 20.07.2016].

informacje ze stron internetowych 32 narodowych urzędów statystycznych (państw UE oraz Czarnogóry, Macedonii, Norwegii i Turcji), tj. wszystkich, których dane są publikowane w bazie Eurostatu. Przeglądu dokonano w Urzędzie Statystycznym w Poznaniu.

2. Dostępność informacji

W wyniku przeglądu stwierdzono, że we wszystkich wymienionych państwach powszechnie jest prezentowanie wyników w języku angielskim. W przypadku kilku państw (Czarnogóra, Litwa, Macedonia, Rumunia, Słowacja) niektóre tabele nie są w pełni przetłumaczone, co utrudnia ich właściwą interpretację.

Wszystkie krajowe urzędy statystyczne udostępniają informacje dodatkowe w postaci metadanych (informacje uzupełniające), ale żaden z nich nie zamieszcza interpretacji wyników. Tylko sporadycznie są prezentowane porównania z innymi państwami. Dwa urzędy (w Belgii i Estonii) zamieszczają odnośniki do stron Eurostatu. Jedynie urzędy statystyczne w Niemczech i Polsce przedstawiają samodzielne i niezależne porównania międzynarodowe.

Odbiorca informacji, korzystając ze stron krajowych urzędów statystycznych, jest w stanie pozyskać dane dotyczące indeksu produkcji przemysłowej wraz z ogólnym opisem. Niedogodnością jest brak opisu pozwalającego na ich pogłębioną interpretację, a także porównanie z danymi z innych państw.

Rozpatrując kwestię przyjaznej dla użytkownika dostępności danych, należy stwierdzić, że w większości krajów nie nastrocza ona większych problemów. W subiektywnej ocenie o trudnym i nieintuicyjnym dostępie do wybranych szacunków można mówić w odniesieniu do stron urzędów statystycznych w takich krajach, jak: Czarnogóra, Litwa, Macedonia, Portugalia, Rumunia i Włochy.

3. Zakres informacyjny

Dynamika produkcji przemysłowej, zgodnie z zaleceniem Eurostatu, jest rozpatrywana w odniesieniu do czterech głównych sekcji klasyfikacji działalności gospodarczej (NACE, w Polsce – PKD):

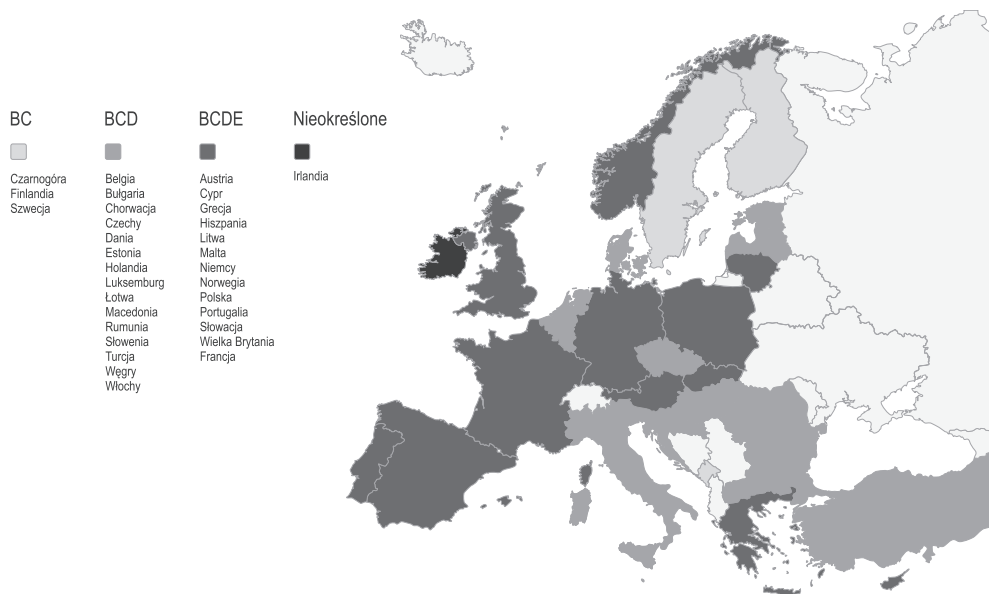
B – górnictwo i wydobywanie,

C – przetwórstwo przemysłowe,

D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę,

E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja.

Większość krajów zachodniej i środkowej Europy podaje wskaźniki w odniesieniu do wszystkich sekcji. Niektóre urzędy, głównie z południowej i wschodniej części kontynentu, nie uwzględniają w swoich rachunkach sekcji E, związanej z dostawami wody. Czarnogóra, Finlandia i Szwecja ograniczają się do przedstawiania dynamiki produkcji w odniesieniu do górnictwa i przetwórstwa przemysłowego (sekcje B i C). Natomiast w Irlandii trudno jest określić zakres uwzględnianych sekcji (rysunek 1). Jedyne sześć państw (Czechy, Dania, Hiszpania, Francja, Niemcy, Wielka Brytania) dokonuje rozszacowania wskaźnika IPI na wewnętrzne regiony.



Rysunek 1. Udostępnianie wskaźników szczegółowych IPI dla poszczególnych sekcji w państwach europejskich

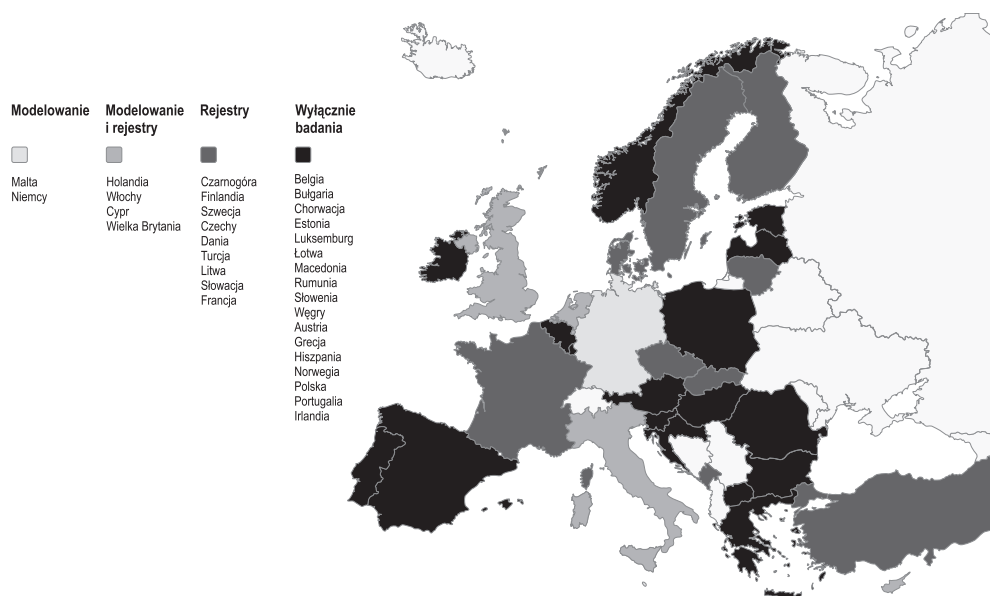
Źródło: opracowanie na podstawie informacji z krajowych urzędów statystycznych.

4. Sposób szacowania wskaźnika

Wszystkie państwa europejskie przy oszacowaniu wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej opierają się, w większym lub mniejszym zakresie, na sprawozdawczości przedsiębiorstw. Szacunki IPI w większość z nich (rysunek 2), w tym również w Polsce, bazują wyłącznie na informacjach pozyskanych bezpośrednio od podmiotów gospodarczych. Warto zwrócić uwagę na fakt, że w niektórych państwach z badania są wyłączone podmioty najmniejsze (o małej liczbie zatrudnionych). Informację taką podają urzędy statystyczne 12 państw. Warto odnotować, że próg uwzględnienia w sprawozdawczości jest różnie interpretowany – od 5 (Czarnogóra) do 20 zatrudnionych (Cypr, Niemcy, Słowacja). W Polsce wszystkie podmioty z sekcji A–J, które zatrudniają co najmniej 50 pracowników, oraz ok. 20% podmiotów, w których zatrudnianych jest od 10 do 49 osób, są zobowiązane złożyć swoje sprawozdania każdego miesiąca⁷.

Część z państw wykorzystuje także dane z rejestrów administracyjnych (głównie z ministerstw finansów i urzędów energetyki). Do tej grupy należą: Czarnogóra, Czechy, Dania, Finlandia, Francja, Litwa, Słowacja, Szwecja i Turcja. Ze względu na uwarunkowania lokalne zakres wykorzystania rejestrów w wymienionych krajach jest zróżnicowany. Można stwierdzić, że w Europie najbardziej zaawansowane metody szacowania indeksów dynamiki produkcji przemysłowej stosują: Cypr, Holandia, Wielka Brytania i Włochy. W tych państwach wykorzystuje się dane pozyskiwane zarówno ze sprawozdawczości, jak i z rejestrów administracyjnych. Występuje też wspomaganie przy użyciu modelowania szeregów czasowych. Interesująca jest sytuacja w Niemczech i na Malcie. W tych państwach ze względu na trudności z dostępem do danych zgromadzonych w ministerstwach nie wykorzystuje się rejestrów bezpośrednio w produkcji statystycznej STS, ale wyniki uwzględniają efekty wynikające ze stosownych modeli.

⁷ Program badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2016. Załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 lipca 2015 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2016 (Dz. U. z 2015 r. poz. 1304), GUS, 2015; Założenia i wytyczne do systemu informacji o jednostkach prowadzących działalność gospodarczą na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu miesięcznym DG-1 w roku 2016.



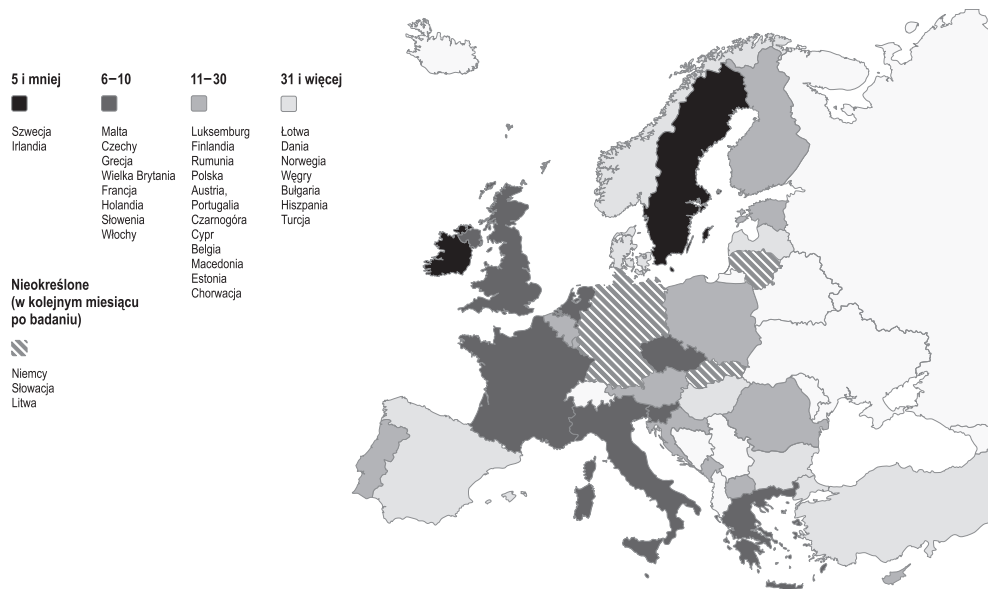
Rysunek 2. Metody szacowania wskaźników IPI w państwach europejskich

Źródło: opracowanie na podstawie informacji z krajowych urzędów statystycznych.

5. Terminy udostępniania informacji

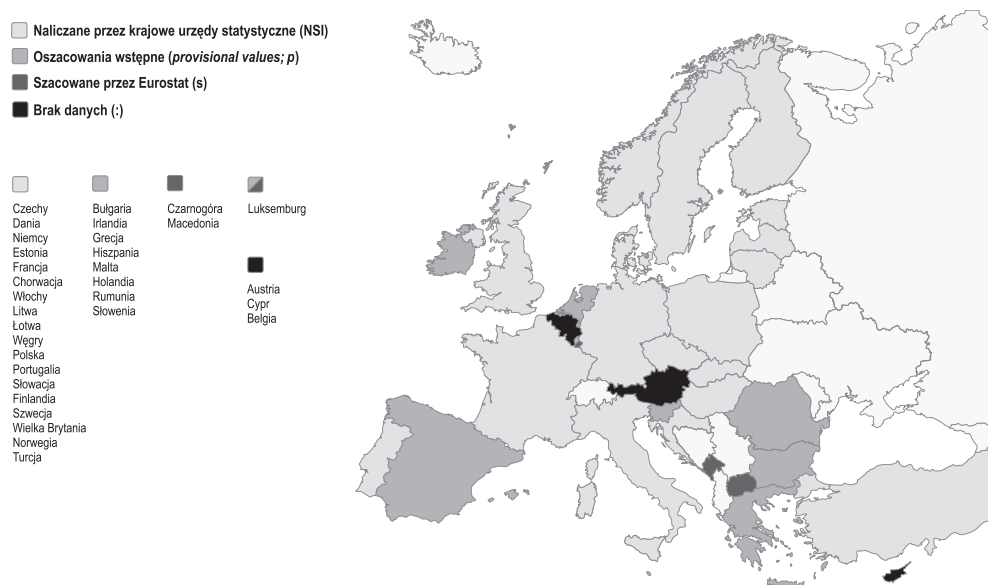
Z przeprowadzonego rozeznania wynika, że najszybsza informacja dotycząca zmian produkcji przemysłowej jest udostępniana przez urzędy statystyczne w Szwecji i Irlandii (rysunek 3). Polska znajduje się w najliczniejszej grupie państw, które przedstawiają swoje oszacowania w drugiej połowie miesiąca po miesiącu badanym. Siedem urzędów informuje, że wyniki będą ogłaszane z co najmniej miesięcznym opóźnieniem. Najdłuższy czas na ogłoszenie wyników zakłada Urząd Statystyczny na Węgrzech, z terminem 36–50 dni po zakończeniu miesiąca. Litwa, Niemcy i Słowacja w ogóle nie deklarują terminów udostępniania informacji.

Różne są sposoby przedstawienia wyników oszacowań: publikacje, komunikaty prasowe, komunikaty internetowe. W Polsce informacja o dynamice produkcji przemysłowej jest podawana na comiesięcznej konferencji prasowej prezesa GUS.



Rysunek 3. Terminy udostępniania informacji o dynamice produkcji przemysłowej deklarowane przez krajowe instytucje statystyczne

Źródło: opracowanie na podstawie informacji z krajowych urzędów statystycznych.



Rysunek 4. Informacje o IPI dla marca 2016 r.

Źródło: opracowanie na podstawie informacji z krajowych urzędów statystycznych.

Sprawdzając, jak w praktyce są udostępniane rozważane wskaźniki, dokonano przeglądu stosownych baz na podstawie danych za marzec 2016 r. Sprawdzenia dokonano na początku maja. Okazało się, że pomimo deklarowanych terminów brakowało informacji z trzech państw: Austrii, Belgii i Cypru. Znaczna grupa państw (Bułgaria, Grecja, Hiszpania, Irlandia, Luksemburg, Malta, Holandia, Rumunia, Słowenia) przedstawiła w tym terminie jedynie oszacowania wstępne. Indeksy dla Czarnogóry, Luksemburga i Macedonii zostały oszacowane przez Eurostat.

6. Podsumowanie

Pomimo rozbudowanych regulacji Eurostatu to krajowe instytucje statystyczne są odpowiedzialne za przeprowadzenie badań statystycznych i na nich spoczywa ciężar w zakresie szacowania poszczególnych wskaźników. Obserwując statystykę gospodarczą, można dostrzec duże zróżnicowanie stosowanych metod. Jest ono szczególnie widoczne przy okazji szacowania wskaźników składających się na statystykę krótkookresową i jest spowodowane bardzo krótkimi terminami, w których należy udostępniać wyniki. Ten krótki czas powoduje, że oszacowania bardzo często mają charakter wstępny i rozważane jest uwzględnienie każdej metody ich uzyskania, która pozwala na przyśpieszenie procesu. Różne są także kanały dystrybucji, szczegółowość wskaźników i terminy udostępniania danych. Na przykładzie tylko jednego (IPI) z całej palety obowiązkowych wskaźników widać, że trudno mówić o pełnej spójności Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS) w zakresie statystyki gospodarczej. Z całą pewnością taką spójność łatwiej jest osiągnąć w zakresie badań społecznych⁸.

Nie oznacza to, że takiego systemu nie ma. Eurostat podejmuje szereg inicjatyw, które mają pomóc krajowym instytucjom statystycznym w usprawnianiu procesu produkcji statystycznej. Należy do nich m.in. opracowanie obszernego podręcznika związanego ze statystyką gospodarczą (projekt MEMOBUST⁹). Z całą pewnością bez kontrolnej i koordynującej funkcji Eurostatu nie byłoby tylu porównywalnych w wymiarze międzynarodowym danych gospodarczych.

⁸ Np. koordynowane przez Eurostat badanie aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) czy badania kondycji gospodarstw domowych (EUSILC).

⁹ *Handbook on Methodology of Modern Business Statistics*, Eurostat, 2012, https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/handbook-methodology-modern-business-statistics_en [dostęp 20.07.2016].

Współcześnie, w dobie społeczeństwa informacyjnego, od statystyki publicznej wymaga się nie tylko rzetelnych i bieżących informacji o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju, ale również umiejętności szybkiego reagowania na zmieniające się potrzeby użytkowników danych statystycznych. Konieczność zmian wymuszają również nowoczesne technologie teleinformatyczne oraz dostępność nowych źródeł danych. W sposób szczególny dotyczy to statystyki krótkookresowej – najszybszej informacji o stanie gospodarki. Trudno tutaj wskazać obiektywnie najlepsze rozwiązania bez uwzględnienia regionalnych uwarunkowań. Z przeprowadzonej analizy wynika, że podstawą statystyki krótkookresowej pozostają dane udostępniane bezpośrednio przez podmioty gospodarcze. Przykłady innych państw powinny być zachętą do poszukiwania i wdrażania nowych metod, które będą odpowiedzią na zmieniające się warunki otoczenia oraz mogą wspomóc i usprawnić proces szacowania wskaźników statystyki krótkookresowej.

Wyzwania, przed którymi stoi statystyka krótkookresowa¹⁰, dotyczą:

- redukcji obciążenia respondentów;
- obniżenia kosztów badania;
- polepszenia jakości;
- poszerzenia zakresu udostępnianych danych i zwiększenia ich użyteczności;
- udoskonalenia systemu dystrybucji danych poprzez rozbudowę baz danych dostępnych dla użytkowników.

Z pewnością należy do nich zaliczyć włączanie danych pozyskanych z rejestrów administracyjnych oraz prace nad modelami ekonometrycznymi do szybkich oszacowań. Wielkie oczekiwania są związane z wykorzystaniem dużych zbiorów nieustrukturyzowanych danych (*big data*), jednakże obecnie ma ono charakter prac eksperymentalnych. Pewne nadzieje w statystyce krótkookresowej budzi możliwość zastosowania metod statystyki małych obszarów – szczególnie w zakresie rozszacowania wskaźników na mniejsze jednostki terytorialne lub bardziej szczegółowe sekcje lub działy gospodarki. Metody te są jednakże ściśle powiązane z dostępnością rejestrów administracyjnych.

Statystyka krótkookresowa jawi się jako problem wielodzielnicowy, w którym występują skomplikowane zależności. Jej rozwój wymaga pogłębionych analiz i stanowi ciągły proces udoskonalania. Sukces zależy nie tylko od służb statystyki publicznej. Warunkiem koniecznym jest współpraca i dobra komunikacja

¹⁰ Szerzej zob. *Wykorzystanie danych administracyjnych w statystyce przedsiębiorstw*, Raport MEETS, GUS, 2011; G. Dehnel, J. Kowalewski, *Źródła administracyjne a krótkookresowa statystyka przedsiębiorstw*, „Wiadomości Statystyczne” 2015, nr 11.

z dostawcami danych, którymi są tak sami przedsiębiorcy, jak i dysponenci rejestrów administracyjnych. Szereg problemów natury naukowej oraz dążenie do zastosowania zaawansowanych metod statystycznych powodują, że niezbędna jest także ścisła współpraca ze środowiskiem naukowym.

Bibliografia

- Dehnel G., Kowalewski J., *Źródła administracyjne a krótkookresowa statystyka przedsiębiorstw*, „Wiadomości Statystyczne” 2015, nr 11.
- Kowalewski J., Natkowska M., *Wykorzystanie Mapy Statystyki Krótkookresowej w procesie organizacji badań przedsiębiorstw prowadzonych przez statystykę publiczną*, „Przegląd Statystyczny” 2012, nr 2.
- Methodology of short-term business statistics. Interpretation and guidelines*, Eurostat, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2006.
- Program badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2016. Załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 lipca 2015 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2016 (Dz. U. z 2015 r. poz. 1304)*, GUS, 2015.
- Regulation no. 1158/2005 of the European Parliament and of the Council amending Council Regulation no. 1165/98 concerning short-term statistics.
- Snijders G., Haraldsen G., Jones J., Willimack D., *Designing and Conducting Business Surveys*, John Wiley & Sons, 2013.
- Wykorzystanie danych administracyjnych w statystyce przedsiębiorstw*, Raport MEETS, GUS, 2011.
- Założenia i wytyczne do systemu informacji o jednostkach prowadzących działalność gospodarczą na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu miesięcznym DG-1 w roku 2016*.

Źródła sieciowe

- Handbook on Methodology of Modern Business Statistics*, Eurostat, 2012, https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/handbook-methodology-modern-business-statistics_en [dostęp 20.07.2016].
- Short-term business statistics*, Eurostat, 2012, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/short_term_business_statistics/introduction [dostęp 20.07.2016].

* * *

Comparability of Statistical Information at the European Level: A Case Study of the Industrial Production Index

Abstract

Short-Term Statistics (STS) is part of enterprise statistics, aimed at providing the most up-to-date information for the assessment of the current state of the national economy and its key sectors. At the European level STS is organised as a system coordinated by Eurostat, while National Statistical Institutions in individual member states are responsible for providing their short-term estimates.

The article is an attempt at comparing the situation in different European countries with respect to information availability, estimation methods used, auxiliary information and timeliness of releasing statistics based on one, key short-term indicator – the Industrial Production Index. Conclusions presented in the article will be used to identify possible directions in the development of Short Term Statistics in Poland.

Keywords: European Statistical System, Short Term Statistics, Industrial Production Index

