**Prace Komisji Geografii Przemysłu
Polskiego Towarzystwa Geograficznego**

kwartalnik naukowy

**Studies of the Industrial Geography Commission
of the Polish Geographical Society**

a scientific quarterly

**PRZEMIANY STRUKTUR PRZEMYSŁU I USŁUG
W UKŁADACH REGIONALNYCH**

pod redakcją
Zbigniewa Ziło i Tomasza Rachwał

**CHANGES OF THE INDUSTRY AND SERVICES STRUCTURES
IN REGIONAL SYSTEMS**

edited by
Zbigniew Ziło and Tomasz Rachwał

29(2) • 2015

Polskie Towarzystwo Geograficzne – Komisja Geografii Przemysłu
Polish Geographical Society – Industrial Geography Commission

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie – Instytut Geografii
Pedagogical University of Cracow – Institute of Geography

**PRACE KOMISJI GEOGRAFII PRZEMYSŁU
POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO**

**STUDIES OF THE INDUSTRIAL GEOGRAPHY COMMISSION
OF THE POLISH GEOGRAPHICAL SOCIETY**

29(2)

Redaktor naczelny / Editor-in-chief: Zbigniew Ziolo

Zastępca redaktora naczelnego – redaktor prowadzący / Associate – managing editor: Tomasz Rachwał

Rada Redakcyjna / Editorial Board

Paweł Czapliński, Wiesława Gierańczyk, Anatol Jakobson, Ana Maria Liberali, Wioletta Kilar, Tadeusz Marszał, Tomasz Rachwał (Wiceprzewodniczący/Vice-chair), Eugeniusz Rydz, Tadeusz Strykiewicz, Anatoly V. Stepanov, Natalia M. Syssoeva, Zdeněk Ščeryba, Anna Tobolska, Krzysztof Wiedermann, Nuri Yavan, Zbigniew Ziolo (Przewodniczący/Chair)

Recenzenci współpracujący / List of reviewers

Paweł Czapliński, Liudmila Fakeyeva, Roman Fedan, Bronisław Górzyński, Jerzy Kitowski, Tomasz Komornicki, Sławomir Kurek, Eugeniusz Rydz, Zygmunt Szymła, Przemysław Śleszyński, Maria Tkocz, Krzysztof Wach, Marek Więckowski, Michał Gabriel Woźniak

Deklaracja wersji pierwotnej / Definition of primary version

Wersja drukowana jest wersją pierwotną publikacji / The primary version of the journal is the printed version.

Strona internetowa czasopisma z informacjami dla autorów i dostępem do artykułów archiwalnych w wersji elektronicznej / Journal website with information for authors and access to the full-text electronic versions of archive papers: www.prace-kgp.up.krakow.pl

Kontakt z redakcją / Journal contact

Sekretarze Redakcji (Secretaries):

Łukasz Quirini-Popławski, Tomasz Padło

Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej, Instytut Geografii

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków, p. 437

tel. (+48) 12 662 62 55, faks (+48) 12 662 62 43, e-mail: pracekgp@up.krakow.pl

Publikacja dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
This publication is co-financed by Ministry of Science and Higher Education

ISSN 2080-1653

ISSN (ON-LINE): 2449-903X

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków 2015

Wydawca/Publisher

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie – Instytut Geografii
Pedagogical University of Cracow – Institute of Geography

Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie
e-mail: wydawnictwo@up.krakow.pl, <http://www.wydawnictwoup.pl>

Współwydawca/Co-publisher

Polskie Towarzystwo Geograficzne – Komisja Geografii Przemysłu
Polish Geographical Society – Industrial Geography Commission

Druk/Printed by Zespół Poligraficzny UP

WPROWADZENIE

Procesy rozwoju społeczno-gospodarczego, dokonujące się w przestrzeni światowej, w różnym zakresie realizują się w poszczególnych skalach układów przestrzennych. W zależności od różnorodnych czynników wpływają one na dynamikę potencjału ekonomicznego oraz społecznego krajów i regionów. W układach przestrzennych wyraża się to intensyfikowaniem procesu przemian potencjału społeczno-gospodarczego, co uwidacznia się w jego rozwoju, stagnacji bądź recesji. Przemiany te dokonują się pod wpływem procesów polaryzacji różnicujących układy krajowe, regionalne, a także lokalne. Należy przyjąć, że zainicjowane procesy w latach wychodzenia z kryzysu gospodarczego będą się w różnym stopniu nasilać i wpływać na pogłębiające się zróżnicowanie układów krajowych i regionalnych. Dlatego ważną rzeczą jest analizowanie, w jakim zakresie podlegały one zmianom, które doprowadziły do ich współczesnej struktury.

Do tego głównego nurtu nawiązują zaprezentowane prace, analizujące zróżnicowanie tempa i kierunki przemian układów regionalnych. W artykule wprowadzającym procesy te zilustrowano ocenami zmian struktur pracujących w układach regionalnych Unii Europejskiej. Przyjąwszy ocenę podobieństwa struktur pracujących w latach 2000–2008 oraz 2008–2012, dokonano klasyfikacji regionów europejskich, wyróżniwszy pięć klas (M. Markowska). W wyniku procesów przemian zmieniał się charakter regionów europejskich, co przejawiało się znacznym zmniejszaniem się liczebności regionów przemysłowych oraz wzrostem liczebności regionów o funkcjach usługowych (M. Markowska, A. Sokołowski, D. Strahl, M. Sobolewski).

W kolejnym artykule (M. Smętkowski) dokonano analizy zmian poziomu i dynamiki rozwoju krajów Europy Środkowo-Wschodniej w okresie wzrostu gospodarczego, pojawiającego się kryzysu oraz pierwszych latach wychodzenia z niego. W świetle zmian wartości PKB zwrócono główną uwagę na zmiany potencjału gospodarczego poszczególnych krajów oraz układów regionalnych. Podkreślono, iż kryzys gospodarczy w znacznie większym stopniu różnicuje przestrzeń regionalną Europy Środkowo-Wschodniej aniżeli gospodarki krajowe. Oznacza to, że w strukturach regionalnych tych krajów zachodziły zróżnicowane warunki do zdynamizowania rozwoju gospodarczego. Współcześnie szczególnie ważnym czynnikiem rozwoju gospodarczego jest dynamika wzrostu nowoczesnych przemysłów i usług związanych z zaawansowanymi technologiami (A. Skórska). Znaczenie tej nowoczesnej działalności gospodarczej rozpatrzono w poszczególnych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w świetle wielkości i udziału zatrudnienia w stosunku do zatrudnienia ogółem. Przedstawione badania wskazują na bardzo zróżnicowany udział zatrudnienia w przemyśle i usługach *high-tech*, co, jak należy wnosić, uwidacznia różny stopień zaawansowania i udziału nowoczesnych sektorów w rozwoju gospodarczym tych krajów.

Ważnym czynnikiem pobudzającym rozwój gospodarczy, szczególnie regionów słabiej rozwiniętych, jest ustanawianie specjalnych stref ekonomicznych. W wyniku odpowiedniej polityki państwa powstaje wiele korzyści wpływających na obniżenie kosztów lokalizacji i działalności produkcyjno-usługowej powstających w tych strefach podmiotów gospodarczych. Problematyka ta została zilustrowana na przykładzie specjalnych stref ekonomicznych w Rosji (E. Woźniak).

W postępującym procesie rozwoju cywilizacyjnego, w wyniku nasilającej się mechanizacji, automatyzacji i robotyzacji produkcji, znacznie spada rola przemysłu jako rynku pracy, natomiast zwiększa się rola sektorów usługowych. Równocześnie pojawiają się nowe sektory usług, związane z komunikacją, szczególnie w zakresie informacji, a także związane z finansami i działalnością naukowo-techniczną. Problematyka ta została zilustrowana na przykładzie zmian sektora usług w Polsce w latach 1995–2012, obejmujących końcową fazę industrialnego rozwoju i początki fazy informacyjnej (J. Dominiak). Nawiązuje do tego także dynamika przemian sektora budowlanego w Polsce, a szczególnie budownictwa mieszkaniowego (M. Płaziak, A. Szymańska), które w stosunku do potrzeb charakteryzuje się nadal znacznymi niedoborami, zaznaczającymi się m.in. w zapleczu aglomeracji górnośląskiej (M. Dyszy). Procesy te wpływają także na kształtowanie się struktur przemysłu Śląska (woj. dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego), który cechuje się znacznym zróżnicowaniem potencjału innowacyjnego (P. Brezdeń). Zmiany systemu gospodarowania wpłynęły również na rozmiary przeładunków w krajowych portach morskich (Gdańsku, Gdyni), w których zaznaczyło się wyraźnie zmniejszenie obrotów w latach wdrażania gospodarki rynkowej (1995–1997) oraz w latach kryzysu gospodarczego (2007–2009) (M. Tarkowski).

Zmiany w światowej gospodarce wpływają też na poszczególne kraje, wyrazem czego są notatki przedstawiające zmiany struktury gospodarczego regionu irkuckiego (A. Ya. Jakobson, N.V. Batsun) oraz próba analizy podobieństwa mechanizmów depresji psychologicznej z recesją miast syberyjskich (K. Lidin).

Zbigniew Ziolo, Tomasz Rachwał

INTRODUCTION

Processes of socio-economic development taking place in the space of the world in various ways are realized in different scales of spatial systems. Depending on various factors, they influence the economic and social potential dynamics of countries and regions. In spatial systems, it is visible via the intensification of the process of socio-economic potential changes, seen as its development, stagnation or recession. These changes are made under the influence of polarization processes differentiating national, regional, and also local systems. It must be acknowledged that the processes initiated in the years of recovering from the economic crisis will strengthen and influence the deepening differences between national and regional systems. This is why it is important to analyse the range of their changes, which led to their contemporary structure.

This main theme can be found in all the presented works, analyzing the differentiation of tempo and directions of changes of regional systems. The leading article illustrates these processes with the assessment of structural changes in employment in regional systems of the European Union. By using the similarity assessment of the employment structures in the years 2000–2008 and 2008–2012, a classification of the European regions was made, differentiating between 5 classes (M. Markowska). As a result of the change processes, the character of the European regions has change, which was visible in a significant decrease in the numbers of industrial regions and an increase of the number of regions focused on services (M. Markowska, A. Sokołowski, D. Strahl, M. Sobolewski).

In the next article (M. Smętkowski) an analysis has been made of the changes of the level and dynamics of the developments of the countries of the Central and Eastern Europe in the times of economic growth, looming crisis and the first years of recovering from it. In the light of changes of the GDP value, main attention has been paid to the changes of the economic potential of individual countries and regional systems. The article's author notes that the economic crisis will differentiate the regional space of the Central and Eastern Europe in a much greater way than national economies. It means that the regional structures of these countries had experienced different conditions to speed up the economic development. In the present, the dynamics of modern industry and services connected with advanced technologies growth is an especially important factor of the economic development (A. Skórska). The meaning of this modern economic activity has been studied in different countries of Central and Eastern Europe in the light of the size and share of employment in comparison to employment in total. The presented research indicate that there is a very differentiated share of employment in high-tech industry and services, which, as it is assumed, indicates different level of progress and share of modern sectors in the economic development of these countries.

Establishing special economic zones is an important factor stimulating the economic growth, especially of the less developed regions. As a result of appropriate national politics,

a range of advantages can be created, which influence the decrease of the localization costs and production-services activities of the economic entities appearing in these countries. This issue has been illustrated with the example of special economic zones in Russia (E. Woźniak).

In the advancing process of civilisation growth, as a result of the intensifying mechanisation, automation and robotisation of the production, the role of industry as an employment market is decreasing, while the role of the services sector is increasing. At the same time new services sectors appear, connected with communication, especially in terms of information, as well as finances and scientific-technology activities. This issue has been illustrated with the changes of the services sector in Poland in the years 1995–2012, covering the final phase of the industrial development and the start of the information phase (J. Dominiak). This is also referred to by the dynamics of changes of the building sector in Poland, especially housing (M. Płaziak, A. Szymańska), which compared to the needs is still marked by many shortages in inter alia the Upper Silesia agglomeration facilities (M. Dyszy). These processes also influence the shaping of the industry structures of Silesia (Lower Silesia, Opolskie and Silesia voivodeships), which is also characterised by a large differentiation of the innovation potential (P. Brezdeń). Changes of the management system also influenced the load sizes in national sea ports (Gdańsk, Gdynia), in which there is a visible decrease in sales in the years of implementing the market economy (1995–1997) and the economic crisis (2007–2009) (M. Tarkowski).

The changes of the world's economy also influence individual countries, which can be seen in notes presenting the changes of the structure of the Irkutsk economic region (A. Ya. Jakobson, N.V. Batsun) and an attempt of an analysis of the similarity of the psychological depression mechanisms to the Siberia cities recession (K. Lidin).

MAŁGORZATA MARKOWSKA

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Polska • Wrocław University of Economics, Poland

Ocena zmian struktury pracujących w unijnych regionach szczebla NUTS 2 z wykorzystaniem miary Braya i Curtisa¹

Structural changes of employment in EU NUTS 2 regions evaluated with Bray & Curtis measure

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena zmian struktury pracujących, zaobserwowanych w europejskiej przestrzeni regionalnej szczebla NUTS 2. Struktura pracujących zostanie ujęta w układzie trzech sektorów gospodarki, czyli rolnictwa, przemysłu i usług. Zakres czasowy prowadzonych badań dotyczy dwóch zazębiających się okresów, lat 2000–2008 i 2008–2012, co wynika ze sposobu prezentacji danych w bazach Eurostatu (zmiana podejścia do nomenklatury Europejskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej NACE z 1997 roku, która w 2008 roku została uaktualniona). Przyczyny zmian to głównie pojawienie się nowych dziedzin działalności, zwłaszcza tych związanych z usługami i technologiami informacyjnymi oraz komunikacyjnymi. W nowym układzie NACE różnią się głównie dane na temat działalności firm, a z tego powodu także dane dotyczące rynku pracy, w tym – przykładowo – zmieniły się definicje pracujących w przemysłach wysokiej technologii i usługach opartych na wiedzy, co spowodowało utratę porównywalności. Jako metodę badawczą zastosowano w pracy miarę różnicowania struktur, co umożliwi identyfikację intensywności przeobrażeń na rynku pracy w czasie i przestrzeni.

Abstract: The aim of the paper is the evaluation of the changes observed in the employment structure at the European regional space of NUTS 2 level. The employment structure is expressed in three elements: agriculture, industry and services. Data covers two overlapping periods: 2000–2008 and 2008–2012. This is because of the changes in Eurostat data bases imposed by the update of European Classification of Economic Activities introduced in 2008 to the original regulation from 1997. New activities were defined, mainly in the field of information services and technologies. In new system, information on enterprises and labour market and some definitions in high-tech industries and services are not fully comparable with the old one. This problem is discussed in the paper. The measure of structures diversity is the basic research method for the analysis presented in the paper. It makes it possible to identify the intensity of labour market changes in both time and space.

Słowa kluczowe: regiony NUTS 2; sektory gospodarki; struktury pracujących; różnicowanie struktur
Keywords: NUTS 2 regions; economic sectors; employment structure; structure diversity

¹ Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/09/B/HS4/00509.

Otrzymano: 21 grudnia 2014

Received: 21 December 2014

Zaakceptowano: 11 lipca 2015

Accepted: 11 July 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Markowska, M. (2015). Ocena zmian struktury pracujących w unijnych regionach szczebla NUTS 2 z wykorzystaniem miary Braya i Curtisa. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 7–22.

WSTĘP

Procesy rozwoju gospodarczego zarówno w skali globalnej, jak i w skali kraju czy regionu wywołują zmiany ilościowe i jakościowe w układzie gospodarczym. Zmiany struktury, które są niejednokrotnie efektem rozwoju gospodarczego, stanowią jednocześnie jeden z czynników, które rozwój ten wywołują.

Celem pracy jest ocena zmian struktury pracujących (w trzech sektorach gospodarki) w europejskiej przestrzeni regionalnej szczebla NUTS 2 w dwóch okresach (wynikających z odmiennych klasyfikacji w nomenklaturze Europejskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej NACE) – 2000–2008 i 2008–2012, z wykorzystaniem miary zróżnicowania struktur.

METODA BADAWCZA – MIARA ZRÓŻNICOWANIA STRUKTUR

Wielowymiarowa analiza statystyczna oferuje miary, które mogą być wykorzystane do oceny zróżnicowania struktur (przemian strukturalnych). S.-S. Choi, S.-H. Cha i C. Tappert (2010) zestawili 76 miar podzielonych na trzy grupy: korelacyjne, niekorelacyjne i odległościowe. W grupie miar opartych na odległości wskazują na miarę, którą jakoby zaproponowali w roku 1957 J.R. Bray i J.T. Curtis (wzór nr 28 w pracy Choi, Cha, Tappert, 2010):

$$D_{BRAY\&CURTIS} = \frac{b+c}{(2a+b+c)} \quad (1)$$

gdzie a , b , c i d to liczebności w standardowej tablicy czteropolowej.

Jednak J.R. Bray i J.T. Curtis (1957) piszą, iż wśród znanych wskaźników zarówno modyfikacja współczynnika P. Jaccarda (1901) zaproponowana przez H.A. Gleasona (1920), jak i wskaźnik S. Kulczyńskiego (1927) mają lepszą niż współczynnik korelacji zdolność różnicowania struktur (w zakresie średniego i dużego podobieństwa). Natomiast gdy mamy do czynienia z wielkościami procentowymi, to współczynniki Gleasona i Kulczyńskiego mogą być wyrażone w postaci zaproponowanej przez J. Motykę, B. Dobrzańskiego i S. Zawadzkiego (1950):

$$C = \frac{2w}{a+b} \quad (2)$$

gdzie a jest liczbą obiektów w pierwszej strukturze, b – w drugiej, zaś w jest sumą mniejszych wartości elementów występujących w obydwu strukturach. Przy całkowitej identyczności otrzymujemy $C = 1$, a gdy nie ma żadnych elementów wspólnych, to $C = 0$. W wersji stosowanej w pracy J.R. Braya i J.T. Curtisa (1957) wskaźnik redukuje się do $C = w$, a ponieważ porównywano wskaźniki struktury, więc $(a + b) = 2$ i to się upraszcza z dwójką w liczniku.

Mając na uwadze postać miary Jaccarda (1901):

$$\frac{|A_1 \cap A_2|}{|A_1 \cup A_2|} \quad (3)$$

i miary Kulczyńskiego (1927):

$$\frac{1}{2} \left(\frac{|A_1 \cap A_2|}{|A_1|} + \frac{|A_1 \cap A_2|}{|A_2|} \right) \quad (4)$$

oraz na podstawie treści artykułu J.R. Braya i J.T. Curtisa (1957) można wskazać, iż ich propozycja sprowadza się do minimalnych przekształceń miary Jaccarda.

Jeżeli przyjmiemy, że obraz liczbowy struktury pracujących w regionie według sektorów gospodarki (rolnictwo, przemysł, usługi) ma postać wektora:

$$[X_{1k}^t, X_{2k}^t, X_{3k}^t] \quad (5)$$

gdzie:

X_{1k}^t – udział pracujących w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w momencie t ($t = 1, \dots, n$), w k -tym ($k = 1, \dots, m$) regionie,

X_{2k}^t – udział pracujących w przemyśle w ogólnej liczbie pracujących w momencie t ($t = 1, \dots, n$), w k -tym ($k = 1, \dots, m$) regionie,

X_{3k}^t – udział pracujących w sektorze usług w ogólnej liczbie pracujących w momencie t ($t = 1, \dots, n$), w k -tym ($k = 1, \dots, m$) regionie,

którego elementy spełniają zależność:

$$\sum_{i=1}^3 X_{ik}^t = 1, X_{ik}^t \geq 0 \quad (6)$$

to miara (zdynamizowana) oceniająca zmianę wartości elementów wektora (4) w k -tym regionie w dwóch różnych momentach $t = 1, 2$ ma postać:

$$MZS_k = \frac{\sum_{i=1}^3 |X_{ik}^1 - X_{ik}^2|}{\sum_{i=1}^3 (X_{ik}^1 + X_{ik}^2)} \quad (7)$$

Jak łatwo zauważyć: $MZS_k \in [0, 1]$.

Blizsze zera wartości miary można komentować jako nieznaczne przemiany struktury pracujących w sektorach gospodarki w k -tym regionie, w dwóch porównywanych momentach. Blizsze jedności wartości miary *MZS* oznaczają znaczące zmiany struktury (ich zróżnicowanie) pracujących w sektorach gospodarki regionu.

ŹRÓDŁA I ZAKRES CZASOWY ORAZ PRZESTRZENNY DANYCH

Dane wykorzystane do oceny zmian struktury pracujących pochodzą z baz Eurostatu (2014). Zakres czasowy – podzielenie badań na dwa okresy – wynika z wprowadzenia od 2008 roku nowej (zmienionej) nomenklatury, czyli NACE Rev. 2 – statystycznej klasyfikacji działalności gospodarczej (*Statistical...*, 2008). Pierwsze zmiany obowiązującej od 1990 roku klasyfikacji NACE (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) zostały wdrożone już w 2002 roku, a dalsze wprowadzono rozporządzeniem ustanawiającym NACE Rev. 2, które zostało przyjęte w grudniu 2006 roku i obejmuje przepisy dotyczące wdrożenia NACE Rev. 2 i przejście z NACE Rev. 1.1 na NACE Rev. 2 w różnych dziedzinach statystycznych (Rozporządzenie..., 2006).

NACE Rev. 2 jest stosowana w przypadku statystyki dotyczącej działalności gospodarczej prowadzonej od 1 stycznia 2008 roku. Nowe ujęcia wprowadzono w celu uwzględnienia różnych nowych form produkcji i pojawiających się gałęzi przemysłu. Liczba ujęć w klasyfikacji znacznie wzrosła (z 514 do 615 klas), zwłaszcza w odniesieniu do usług i produkcji. Wzrost ten jest widoczny na wszystkich poziomach klasyfikacji.

W bazach Eurostatu dane na temat pracujących prezentowane są odrębnie do roku 2008 i następnie w kolejnych latach, w tysiącach osób (ogółem), i zgrupowane w sekcjach:

I / lata 2000–2008:

A–B – rolnictwo; łowiectwo,

C–E – przemysł (bez budownictwa),

F – budownictwo,

G–I – handel hurtowy i detaliczny; hotele i restauracje; transport,

J–K – pośrednictwo finansowe; nieruchomości,

L–Q – administracja publiczna i usługi dla społeczności lokalnej; działalność gospodarstw domowych; organizacje eksterytorialne,

II / lata 2008–2012:

A – rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo,

B–E – przemysł (bez budownictwa),

F – budownictwo,

G–I – handel hurtowy i detaliczny, transport, zakwaterowanie i gastronomia,

J – informacja i komunikacja,

K – finanse i ubezpieczenia,

L – pośrednictwo w obrocie nieruchomościami,

M–N – działalność naukowa i techniczna; usługi administracyjne i wspierające,

O–Q – administracja publiczna, obronność, edukacja, opieka zdrowotna i socjalna,

R–U – sztuka, rozrywka i rekreacja; inne usługi, działalność gospodarstw domowych oraz organizacji i gremiów eksterytorialnych.

W pracy przyjęto, iż dla okresu pierwszego sekcje A i B stanowią sektor rolniczy, sekcje C–E i F – sektor przemysłowy, a sekcje G–I, J–K oraz L–Q – sektor usług. Dla okresu drugiego natomiast sektor rolniczy to sekcja A, sektor przemysłowy – sekcje B–E i F, a sektor usług to sekcje G–I, J, K, L, M–N, O–Q oraz R–U.

Zakres przestrzenny prowadzonych analiz: regiony Unii Europejskiej szczebla NUTS 2, przy czym ze względu na brak danych nie uwzględniono regionów chorwackich (4), zamorskich francuskich (4) i hiszpańskich (2) – łącznie oceniano przemiany struktur pracujących w 264 regionach UE (*Regions...*, 2011).

WSTĘPNA ANALIZA DANYCH

Z oceny zmian zachodzących w podstawowych statystykach udziałów pracujących w sektorach ekonomicznych w regionach UE szczebla NUTS 2 w latach 2000–2008 wynika, iż (por. tab. 1):

- nastąpił spadek maksimum, obniżenie mediany i średniej oraz odchylenia standardowego, a stabilizacja – i tak niewielkiego – minimum, jeśli idzie o udziały pracujących w rolnictwie,

- odnotowano spadek minimum, mediany i średniej, niewielki wzrost współczynnika zmienności, a stabilizację wartości najwyższych i odchylenia standardowego w przypadku udziałów pracujących w przemyśle,

- dla udziałów pracujących w usługach znaczący jest wzrost poziomu minimalnego, a następnie wzrosty maksimum (choć w roku 2004 był to jeszcze większy udział), mediany i średniej oraz ustabilizowana wartość odchylenia (10–11), a obniżenie się współczynnika zmienności.

Najwyższy współczynnik zmienności, wielokrotnie wyższy niż w przypadku pozostałych sektorów, notowano w przypadku udziału pracujących w sektorze rolniczym.

Zdecydowanie największe zmiany udziałów w roku 2008 w porównaniu z pierwszym rokiem analizy, czyli rokiem 2000, zanotowano w sektorze rolniczym. Były to, w przypadku dwóch rumuńskich regionów, zmiany aż o 20 p.p. (por. tab. 2).

Tab. 1. Podstawowe charakterystyki analizowanych cech w latach 2000–2008

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Udział pracujących w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w regionie									
maksimum	61,27	59,79	52,17	53,21	50,08	49,01	47,74	48,71	47,78
minimum	0,20	0,23	0,18	0,09	0,03	0,16	0,08	0,25	0,17
mediana	4,71	4,42	4,12	4,06	4,11	3,92	3,79	3,68	3,67
odchylenie standardowe	9,85	9,56	9,01	8,75	7,87	7,83	7,53	7,15	6,97
średnia	8,04	7,73	7,49	7,25	6,79	6,58	6,31	6,06	5,85
współczynnik zmienności	122,48	124,08	120,25	120,58	115,94	118,92	119,43	117,96	119,25

Udział pracujących w przemyśle w ogólnej liczbie pracujących w regionie									
maksimum	47,69	46,81	47,08	45,93	45,27	46,61	46,38	46,49	47,34
minimum	12,37	10,76	10,72	11,27	10,21	11,07	12,13	11,28	11,10
mediana	28,96	29,14	28,46	27,49	27,50	26,91	26,87	26,86	26,14
odchylenie standardowe	7,13	7,01	7,07	7,04	7,08	6,91	6,89	7,08	7,21
średnia	29,25	29,06	28,59	28,01	27,80	27,52	27,49	27,52	27,24
współczynnik zmienności	24,38	24,11	24,74	25,14	25,48	25,11	25,05	25,74	26,47
Udział pracujących w usługach w ogólnej liczbie pracujących w regionie									
maksimum	86,71	88,50	88,86	88,52	91,67	88,77	87,68	87,76	88,07
minimum	18,72	19,94	23,92	24,53	26,70	26,99	29,10	29,38	30,39
mediana	63,44	64,21	64,81	66,09	66,35	66,55	67,06	66,89	67,86
odchylenie standardowe	10,95	10,91	10,69	10,75	10,55	10,31	10,13	10,17	10,06
średnia	62,39	62,97	63,49	64,54	65,21	65,62	65,93	66,16	66,54
współczynnik zmienności	17,56	17,33	16,84	16,66	16,18	15,71	15,37	15,37	15,11

Źródło: opracowanie własne

Spadek udziału rolnictwa w ogólnej liczbie pracujących miał miejsce łącznie w 225 regionach, a dla 14 były to zmiany o ponad 10 p.p. W 206 regionach UE zmniejszył się w tym okresie udział pracujących w przemyśle, przy czym zmiana o ponad 10 p.p. dotyczyła jedynie rumuńskiego regionu Bukareszt-Ilfov. Spadek znaczenia sektora usług dotyczył łącznie 17 regionów, a były to zmiany o mniej niż 4 p.p.

Tab. 2. Regiony UE, w których różnice (ujemne) między udziałem pracujących w sektorze w roku 2008 a 2000 były największe

Spadki udziałów w sektorze (w p.p.)								
rolnictwo			przemysł			usługi		
symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana
RO42	Region Zachodni	-22,05	RO32	Bukareszt-Ilfov	-10,54	BG42	Yuzhen tsentralen	-3,51
RO22	Region Południowo-Wschodni	-20,46	UKG3	West Midlands	-9,73	PL11	łódzki	-2,52
RO31	Region Południowy Muntenia	-17,73	PL22	śląski	-9,54	BE10	Region Stołeczny Brukseli	-2,26
RO12	Region Centralny	-17,28	AT34	Vorarlberg	-8,69	BE35	prowincja Namur	-2,05
RO41	Region Południowo-Zachodni Oltenia	-16,43	PT30	Region Autonomiczny Madery	-8,24	SE33	Övre Norrland	-2,03
RO11	Region Północno-Zachodni	-16,20	UKG2	Shropshire i Staffordshire	-7,99	ITC2	Dolina Aosty	-2,02

EL23	Grecja Zachodnia	-13,22	DE25	Środkowa Frankonia	-7,89	UKI2	Londyn Zewnętrzny	-1,90
EL43	Kreta	-12,57	ITF5	Basilicata	-7,78	PL62	warmińsko-mazurski	-1,74
EL14	Tesalia	-11,71	UKD4	Lancashire	-7,44	AT33	Tyrol	-1,38
LT00	Litwa	-11,11	MT00	Malta	-7,26	CZ05	Severovýchod	-1,34

Źródło: opracowanie własne

O ile w sektorze usług oraz przemysłu następował – por. tab. 3 – znaczący wzrost udziału pracujących, nawet po kilkanaście p.p., o tyle w sektorze rolniczym największe wzrosty nie przekraczały 2,3 p.p.

Tab. 3. Regiony UE, w których różnice (dodatnie) między udziałem pracujących w sektorze w roku 2008 a 2000 były największe

Wzrosty udziałów w sektorze (w p.p.)								
rolnictwo			przemysł			usługi		
symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana
SI01	Vzhodna Slovenija	0,50	RO41	Region Południowo-Zachodni Oltenia	4,76	RO12	Region Centralny	10,74
DE24	Górna Frankonia	0,51	BG31	Severozapaden	5,66	ITF5	Basilicata	10,76
AT33	Tyrol	0,51	RO11	Region Północno-Zachodni	6,27	ES23	La Rioja	11,02
BE21	prowincja Antwerpia	0,71	RO12	Region Centralny	6,53	EL11	Region Macedonia Wschodnia i Tracja	11,21
AT34	Vorarlberg	0,75	BG33	Severoiztochen	6,86	PL22	śląski	11,31
DE27	Szwabia	0,75	BG42	Yuzhen tsentralen	7,03	RO41	Region Południowo-Zachodni Oltenia	11,66
NL34	Zelandia	0,85	BG34	Yugoiztochen	7,48	EL23	Grecja Zachodnia	12,54
DE92	Hanower	0,86	RO31	Region Południowy Muntenia	8,19	PT30	Region Autonomiczny Madery	13,07
BE31	Brabancja Walońska	1,06	RO22	Region Południowo-Wschodni	10,43	EL41	Region Wyspy Egejskie Północne	13,50
PL11	łódzki	2,22	RO42	Region Zachodni	16,79	RO32	Bukareszt-Ilfov	15,12

Źródło: opracowanie własne

Wzrost znaczenia sektora usług w gospodarce jest widoczny szczególnie w przypadku oceny zmian udziałów pracujących w tym sektorze w latach 2000–2008, bowiem dla niemal 100 regionów był to przyrost o co najmniej 5 p.p.

W kolejnym okresie – lata 2008–2012, nastąpiła stabilizacja wartości skrajnych, mediany, odchylenia standardowego i średniej oraz nieznaczny wzrost i tak wysokiego współczynnika zmienności udziału pracujących w sektorze rolniczym. Utrzymywanie się na niemal stałym poziomie odchylenia standardowego, spadek wartości skrajnych, mediany i średniej, a nieznaczny wzrost współczynnika zmienności zanotowano dla udziału pracujących w sektorze usług (tab. 4).

Tab. 4. Podstawowe charakterystyki analizowanych cech w latach 2008–2012

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012
Udział pracujących w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w regionie					
maksimum	47,74	48,20	49,08	48,88	47,70
minimum	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
mediana	3,25	3,30	3,30	3,16	3,17
odchylenie standardowe	6,96	7,03	7,13	6,99	7,12
średnia	5,57	5,58	5,60	5,52	5,59
współczynnik zmienności	124,98	126,08	127,26	126,54	127,43
Udział pracujących w przemyśle w ogólnej liczbie pracujących w regionie					
maksimum	47,44	45,07	44,33	44,79	43,66
minimum	10,63	8,97	7,81	8,07	8,35
mediana	26,33	24,91	23,95	24,31	23,74
odchylenie standardowe	7,28	7,23	7,13	7,40	7,41
średnia	27,41	26,10	25,47	25,22	24,81
współczynnik zmienności	26,56	27,70	28,00	29,34	29,87
Udział pracujących w usługach w ogólnej liczbie pracujących w regionie					
maksimum	89,21	90,83	91,99	91,73	91,45
minimum	30,38	29,72	30,01	30,50	31,06
mediana	68,22	69,38	69,86	70,43	70,97
odchylenie standardowe	10,53	10,54	10,40	10,37	10,40
średnia	67,02	68,32	68,93	69,26	69,60
współczynnik zmienności	15,71	15,43	15,09	14,97	14,94

Źródło: opracowanie własne

W regionach UE szczebla NUTS 2 trwa postępująca serwicyzacja, bowiem w latach 2008–2012 nastąpił dalszy wzrost wartości minimum i maksimum, mediany i średniej, przy ustaleniu na poziomie 10,4–10,5 odchylenia standardowego i zmniejszeniu współczynnika zmienności.

W drugim z ocenianych okresów największe zmiany udziałów (in minus) obserwowano w sektorze przemysłu, gdzie w 37 regionach spadki były wyższe niż 5 p.p., podczas gdy ani w sektorze usług, ani w rolniczym zmiany udziałów (w sensie spadków) nie przekraczały 5 p.p. Regiony, w których zmiany były największe, zestawiono w tabelach 5 i 6.

Tab. 5. Regiony UE, w których różnice (ujemne) między udziałem pracujących w sektorze w roku 2012 a 2008 były największe

Spadki udziałów w sektorze (w p.p.)								
rolnictwo			przemysł			usługi		
symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana
PT16	Centro	-4,86	PT20	Region Autonomiczny Azorów	-11,04	FR72	Owernia	-3,83
PL11	łódzki	-3,16	ES62	Region Murcji	-9,75	EL42	Wyspy Egejskie Południowe	-3,29
RO31	Region Południowy Muntenia	-3,09	PT30	Region Autonomiczny Madery	-9,22	DEC0	Saara	-1,82
PL32	podkarpacki	-3,00	PT15	Algarve	-9,02	FR81	Langwedocja-Roussillon	-1,67
PL21	małopolski	-2,32	ES13	Kantabria	-8,88	DE80	Meklemburgia-Pomorze Przednie	-1,25
UKD1	Kumbria	-2,29	ES61	Andaluzja	-8,62	AT32	Salzburg	-1,16
AT11	Burgenland	-2,26	EL12	Region Macedonia Środkowa	-8,62	CZ01	Praga	-1,04
RO12	Region Centralny	-2,21	ES70	Wyspy Kanaryjskie	-8,21	FR83	Korsyka	-1,00
FR21	Szampania-Ardeny	-2,20	ES42	Kastylia-La Mancha	-8,16	PL42	zachodniopomorski	-0,71
PL34	podlaski	-2,19	ES52	Wspólnota Walencka	-7,91	FR53	Poitou-Charentes	-0,56

Źródło: opracowanie własne

Spadek udziału sektora rolniczego w ogólnej liczbie pracujących dotyczył w tym okresie 150 regionów, natomiast obniżenie udziału pracujących w przemyśle i usługach wystąpiło odpowiednio w 24 i 21 regionach.

Tab. 6. Regiony UE, w których różnice (dodatnie) między udziałem pracujących w sektorze w roku 2012 a 2008 były największe

Wzrosty udziałów w sektorze (w p.p.)								
rolnictwo			przemysł			usługi		
symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana	symbol	region	zmiana
EL22	Wyspy Jońskie	2,62	CZ01	Praga	0,76	IE02	Southern and Eastern	7,49
EL42	Wyspy Egejskie Południowe	2,71	DE80	Meklemburgia-Pomorze Przednie	0,93	BG33	Severoiztochen	7,50
RO41	Region Południowo-Zachodni Oltenia	2,73	AT21	Karyntia	0,93	PT30	Region Autonomiczny Madery	7,54

FR72	Owernia	3,16	FR83	Korsyka	1,03	ES51	Katalonia	7,58
PT18	Alentejo	3,57	FR81	Langwedocja- -Roussillon	1,10	ES61	Andaluzja	7,94
ES62	Region Murcji	4,24	FR53	Poitou- -Charentes	1,15	ES70	Wyspy Kanaryjskie	8,25
EL11	Region Macedonia Wschodnia i Tracja	4,34	AT32	Salzburg	1,17	UKM5	North Eastern Scotland	8,35
EL14	Tesalia	4,85	ITF1	Abruzja	1,46	PT16	Region Centrum	8,67
EL23	Grecja Zachodnia	5,46	PL32	podkarpacki	1,63	ES13	Kantabria	9,51
EL43	Kreta	5,66	DEC0	Saara	2,67	PT20	Region Autonomiczny Azorów	9,52

Źródło: opracowanie własne

Największe przyrosty udziału pracujących zanotowano w sektorze usług – nawet o niemal 10 p.p. (por. tab. 6), przy czym wzrosty o ponad 5 p.p. dotyczyły 35 regionów w sektorze usług oraz dwóch regionów w sektorze rolniczym.

W latach 2000–2012 w ostatniej dziesiątce powtarzało się 18 regionów o najniższych udziałach pracujących w rolnictwie, przy czym dziesięć były to regiony stołeczne lub ze stolicą (Region Stołeczny Brukseli, Praga, Berlin, Ateny, Wspólnota Madrytu, Île de France, Wiedeń, Sztokholm, Londyn Wewnętrzny oraz Londyn Zewnętrzny), brytyjskie (Greater Manchester, Merseyside, South Yorkshire, West Yorkshire, West Midlands, Bedfordshire i Hertfordshire) oraz niemiecki region Brema i belgijski Brabancja Walońska. Natomiast na początku listy regionów uporządkowanych z uwagi na udział pracujących w rolnictwie zawsze w pierwszej dziesiątce było 12 regionów: cztery greckie (Region Macedonia Wschodnia i Tracja, Tesalia, Peloponez), trzy polskie (lubelski, świętokrzyski, podlaski) i sześć rumuńskich (Region Północno-Zachodni, Region Północno-Wschodni, Region Południowo-Wschodni, Region Południowy Muntenia, Region Południowo-Zachodni Oltenia, Region Zachodni).

W pierwszej dziesiątce regionów zestawionych ze względu na udział pracujących w przemyśle w analizowanym okresie powtarzały się 22 regiony: sześć czeskich (Jihozápad, Severozápad, Severovýchod, Jihovýchod, Střední Morava, Moravskoslezsko), trzy niemieckie (Stuttgart, Tybinga, Górna Frankonia), po dwa włoskie (Wenecja Euganejska, Marche), węgierskie (Środkowy Kraj Zadunajski, Zachodni Kraj Zadunajski), rumuńskie (Region Centralny, Region Zachodni) i słowackie (Západné Slovensko, Stredné Slovensko), hiszpański (La Rioja), polski (śląski), austriacki (Vorarlberg), portugalski (Norte) i słoweński (Vzhodna Slovenija). W ostatniej dziesiątce powtarzało się 17 regionów o najniższych udziałach pracujących w sektorze przemysłu, w tym siedem stołecznych i ze stolicą (Region Stołeczny Brukseli, Region Stołeczny Danii, Luksemburg, Sztokholm, Holandia Północna,

Londyn Wewnętrzny oraz Londyn Zewnętrzny), a także cztery holenderskie (Flevoland, Utrecht, Holandia Północna, Holandia Południowa), po dwa greckie (Wyspy Jońskie, Kreta) i francuskie (Langwedocja-Roussillon, Korsyka) oraz hiszpański (Wyspy Kanaryjskie), portugalski (Algarve), a z Finlandii region Wyspy Alandzkie.

Na 22 regiony, które znalazły się w pierwszej dziesiątce uporządkowania z uwagi na wysoki udział pracujących w sektorze usług, aż pięć było w niej zawsze (to stołeczne regiony: Region Stołeczny Brukseli, Region Stołeczny Danii, Sztokholm, Londyn Wewnętrzny, Londyn Zewnętrzny), ponadto na początku listy odnotowano cztery regiony holenderskie (Flevoland, Utrecht, Holandia Północna, Holandia Południowa), po trzy belgijskie (Brabancja Flamandzka, Brabancja Walońska, prowincja Namur) i francuskie (Île de France, Prowansja-Alpy-Lazurowe Wybrzeże i Korsyka), dwa niemieckie (Berlin, Hamburg) oraz Luksemburg, czeska Praga i austriacki Wiedeń, grecki Region Środkowa Grecja, hiszpański (Wyspy Kanaryjskie) i dwa brytyjskie (Surrey, East Sussex i West Sussex). W końcówce listy było 14 regionów z czterech krajów: Polska (lubelski, podkarpacki, świętokrzyski, podlaski, wielkopolski), Rumunia (Region Północno-Zachodni, Region Centralny, Region Północno-Wschodni, Region Południowo-Wschodni, Region Południowy Muntenia, Region Południowo-Zachodni Oltenia, Region Zachodni – siedem z ośmiu), Portugalia (Region Centrum) i Słowenia (Vzhodna Slovenija). Regiony rumuńskie w analizowanym okresie (2000–2012) były w ostatniej dziesiątce zawsze.

ZRÓŻNICOWANIE STRUKTUR PRACUJĄCYCH W LATACH 2000–2008

Dla unijnych jednostek terytorialnych szczebla NUTS 2 ocenianych z uwagi na zmiany struktury pracujących w pierwszym okresie otrzymano wartości miary (7) od 0,0025 do 0,2205, a regiony ze względu na jej wartości podzielono na pięć klas – utworzonych w ten sposób, że rozstęp, liczony jako różnica między wartościami skrajnymi, podzielono przez pięć – por. tab. 7.

Najliczniejszą grupę – 57,2% wszystkich analizowanych – stanowią regiony, w których wartość unormowanej w przedziale [0;1] miary nie przekraczała 0,0461, czyli regiony o nieznacznych przesunięciach w strukturze pracujących w tym okresie, regiony o utrwalonych strukturach pracujących. Drugą w kolejności – co do liczebności – była klasa regionów o wartościach miary w przedziale 0,0046–0,0897 – łącznie w tej klasie znalazło się 33% regionów UE – por. ryc. 1.

Regionami (klasa 5), w których zmiany w strukturze pracujących były w porównaniu z innymi największe, należą trzy rumuńskie, a następnie cztery również rumuńskie i grecki (klasa 4). Obie te klasy są najmniej liczne. Na podstawie przedstawionych w tabeli 7 zestawień regionów z uwagi na wartości miary i ilustracji na rysunku 1 możliwa jest ocena miejsca każdego z nich w uporządkowaniu, a także ustalenie krajów, w których zmiany te były relatywnie duże i nieznaczne.

Tab. 7. Regiony z krajów w klasach wydzielonych ze względu na wartości MZS – okres pierwszy

Klasa	Wartość miary zróżnicowania struktur	Liczba regionów	Kraj (liczba regionów z kraju)
1	<0,0025–0,0461)	151	AT (2), BE (11), BG (1), CY, CZ (8), DE (26), DK (5), EE, EL (1), ES (5), FI (2), FR (12), HU (6), IE (1), IT (17), NL (10), PL (8), PT (2), SE (4), SI (2), SK (4), UK (22)
2	<0,0461–0,0897)	87	AT (7), BG (3), DE (11), EL (7), ES (9), FI (3), FR (9), HU (1), IE (1), IT (1), LU, LV, MT, NL (2), PL (6), PT (4), SE (3), UK (14)
3	<0,0897–0,1333)	18	BG (2), DE (1), EL (4), ES (3), FR (1), IT (1), LT, PL (2), PT (1), RO (1), UK (1)
4	<0,1333–0,1769)	5	RO (4), EL (1)
5	<0,1769–0,2205>	3	RO (3)

Źródło: opracowanie własne

Ryc. 1. Rozmieszczenie regionów z uwagi na wartość miary MZS w pierwszym okresie

Źródło: opracowanie własne

Najmniejsze zmiany w strukturze pracujących zaszły w Belgii, Czechach, Danii, Słowenii i Słowacji (wszystkie regiony w klasie 1) oraz w krajach o jednym regionie szczebla NUTS 2: na Cyprze i w Estonii, a także w Niemczech (26 z 38 regionów), na Węgrzech (6 z 7), we Włoszech (17 z 21), w Holandii (10 z 12), w Wielkiej Brytanii (22 z 37), we Francji (12 z 22 ocenianych), a ponadto w połowie regionów Szwecji i Polski.

ZRÓŻNICOWANIE STRUKTUR PRACUJĄCYCH W LATACH 2008–2012

W drugim pięcioletnim okresie otrzymano wartości miary (7) od 0,0011 do 0,1104, przy czym ponownie dwie najliczniejsze klasy (utworzone analogicznie jak wyżej) stanowiły regiony o najmniejszych zmianach struktury pracujących – por. tab. 8 i ryc. 2. W pierwszej jest 45,5% regionów, a w drugiej 36,7%.

W dwóch ostatnich klasach – wartości miary rosnące – znalazło się odpowiednio 17 i 5 re-gionów, głównie z Hiszpanii (10 z 17), Portugalii (3 z 7) i Irlandii (2 z 2).

Ryc. 2. Rozmieszczenie regionów z uwagi na wartość miary MZS w drugim okresie

Źródło: opracowanie własne

Tab. 8. Regiony z krajów w klasach wydzielonych ze względu na wartości MZS – okres drugi

Klasa	Wartość miary zróżnicowania struktur	Liczba regionów	Kraj (liczba regionów z kraju)
1	<0,0011–0,0230)	120	AT (8), BE (4), CZ (4), DE (32), DK (1), EL (2), FI (3), FR (15), HU (4), IT (12), NL (6), PL (5), RO (3), SE (5), SK (2), UK (14)
2	<0,0230–0,0448)	97	AT (1), BE (5), BG (1), CY, CZ (3), DE (6), DK (4), EE, EL (4), ES (2), FI (2), FR (6), HU (3), IT (9), LU, MT, NL (6), PL (11), PT (3), RO (2), SE (3), SI (1), SK (2), UK (19)
3	<0,0448–0,0667)	25	BE (2), BG (4), CZ (1), EL (5), ES (5), FR (1), LT, LV, RO (1), SI (1), UK (3)
4	<0,0667–0,0885)	17	BG (1), EL (2), ES (8), IE (2), PT (1), RO (2), UK (1)
5	<0,0885–0,1104>	5	ES (2), PT (3)

Źródło: opracowanie własne

W drugim okresie nieznaczne zmiany w strukturze pracujących zaszły w Austrii (wszystkie regiony w klasie 1) oraz w Niemczech (32 z 38 regionów), na Węgrzech (4 z 7), we Włoszech (12 z 21), w Wielkiej Brytanii (14 z 37), we Francji (15 z 22), Szwecji (5 z 8), a ponadto w połowie regionów Holandii, Czech i Słowacji.

PODSUMOWANIE

Znamienne są spadki udziału pracujących w pierwszym okresie badania (lata 2000–2008) w sektorze rolniczym w 225 regionach, w sektorze przemysłu – w 206 i w usługach – jedynie w 17, a w drugim okresie (lata 2008–2012) – w 150 regionach, jeśli idzie o sektor rolniczy, a jedynie w 24 regionach w sektorze przemysłu i w 21 regionach (ponownie najmniejsza liczba) w odniesieniu do sektora usług.

W badanym okresie obserwuje się zdecydowane wyhamowanie zmian struktur pracujących, zwłaszcza w przypadku sektora usług. Tendencje utrwalania się struktur pracujących w regionach są charakterystyczne dla niektórych krajów UE, np. Austrii, Belgii, Niemiec, Danii, Czech, Finlandii, Francji, Węgier, Włoch, Szwecji, Holandii, Słowacji i Słowenii oraz Wielkiej Brytanii – miary w pierwszym i drugim okresie w większości regionów tych krajów nie przekroczyły łącznie 0,01.

Do regionów, w których w pierwszym okresie analizy zmiany były znaczące, a w drugim relatywnie mniejsze, należą grecki region Wyspy Egejskie Północne (EL 41) oraz rumuńskie: Region Północno-Zachodni (RO11), Region Południowo-Zachodni Oltenia (RO41), Region Zachodni (RO42) i Region Południowo-Wschodni (RO22) (por. ryc. 3).

Ryc. 3. Diagram korelacyjny miar zróżnicowania struktur w dwóch analizowanych okresach

Źródło: opracowanie własne

Natomiast znaczące (w relacji do innych regionów) zmiany zarówno w pierwszym, jak i drugim okresie analizy dotyczyły takich regionów, jak: Region Autonomiczny Madery (PT30), Kreta (EL43), Grecja Zachodnia (EL23), Bukareszt-Ilfov (RO32), Region Centralny (RO12) i Region Południowy Muntenia (RO31).

Dalsze badania w tym zakresie powinny zmierzać w kierunku poszukiwania odpowiedzi na następujące pytania:

- jakie struktury pracujących determinowały zmiany o największym natężeniu, a jakie stanowiły w tym okresie układy trwałe,
- w których krajach transformacja strukturalna przebiega nadal, a w których sektorowe struktury pracujących są stabilne,
- czy struktura pracujących w regionie ma wpływ na jego odporność/wrażliwość na kryzys,
- czy i jak kryzys gospodarczy wpłynął na przemiany strukturalne w regionach UE?

Literatura References

- Bray, J.R., Curtis, J.T. (1957). An ordination of upland forest communities of southern Wisconsin. *Ecological Monographs*, 27, 325–349.
- Choi, S.-S., Cha, S.-H., Tappert, C. (2010). A Survey of Binary Similarity and Distance Measures. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 8(1), 43–48.
- Eurostat (2014, 8 maja). Pozyskano z <http://ec.europa.eu/eurostat>.
- Gleason, H.A. (1920). Some applications of the quadrat method. *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, 47(1), 21–33.

- Jaccard, P. (1901). Étude comparative de la distribution florale dans une portion des Alpes et des Jura. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles*, 37, 547–579.
- Kulczyński, S. (1927). Zespoły roślin w Pieninach. *Bulletin International de L'Académie Polonaise des Sciences et des Letters. Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles*, Serie B, Supplément 2, 57–203.
- Motyka, J., Dobrzański, B., Zawadzki, S. (1950). Wstępne badania nad łągami południowo-wschodniej Lubelszczyzny. *Annales UMCS*, ser. E 5, 13, 367–447.
- Regions in the European Union. *Nomenclature of territorial unit for statistics NUTS 2010/EU-27* (2011). *Methodologies and Working Papers*. Luksemburg: European Commission.
- Rozporządzenie (WE) Nr 1893/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie statystycznej klasyfikacji działalności gospodarczej NACE Rev. 2 i zmieniające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3037/90 oraz niektóre rozporządzenia WE w sprawie określonych dziedzin statystycznych (2006). *Dz. Urz. UE* L/393/1.
- Statistical classification of economic activities in the European Community* (2008). *Methodologies and Working Papers*, Luksemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Małgorzata Markowska, dr hab., prof. UE, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze. Jest profesorem Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, w Katedrze Gospodarki Regionalnej. Jest członkiem Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych oraz Regional Studies Association – sekcja polska. Realizuje badania naukowe dotyczące pomiaru, oceny, zróżnicowania, dynamiki zmian takich zjawisk, jak m.in.: rozwój, konkurencyjność, gospodarka oparta na wiedzy, inteligentne specjalizacje, konwergencja i innowacyjność w europejskiej przestrzeni na szczeblu regionalnym, z wykorzystaniem metod ekonometrycznych. Jest autorem lub współautorem ponad 100 artykułów naukowych, monografii (*Dynamiczna taksonomia innowacyjności regionów*) oraz 25 rozdziałów w monografiach. Współpracowała przy realizacji 10 grantów finansowanych z funduszy ministerialnych i NCN oraz kilku projektów unijnych. Wygłosiła 120 referatów na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych. Brała udział w pracach badawczych na rzecz instytucji rządowych, samorządów i praktyki gospodarczej.

Małgorzata Markowska, Ph.D., is an associate professor at the Regional Economics Chair of Wrocław University of Economics. She is a member of Polish Classification Society and a Polish section of Regional Studies Association. Her research deals with econometric measurement, evaluation, variability and dynamics of development, competitiveness, knowledge-based economy, smart specializations, convergence and innovativeness in European regional space. As an author or co-author she published more than 100 scientific papers and 25 chapters in books, and recently her own dissertation “Dynamic Taxonomy of Regions’ Innovativeness”. She took part in 10 scientific projects financed by Polish National Centre of Science and European Union, and in projects for governmental, local administration and business units.

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze
ul. Nowowiejska 3, 58–500 Jelenia Góra, Polska
e-mail: malgorzata.markowska@ue.wroc.pl

MAŁGORZATA MARKOWSKA

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Polska • Wrocław University of Economics, Poland

ANDRZEJ SOKOŁOWSKI

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Polska • Cracow University of Economics, Poland

DANUTA STRAHL

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Polska • Wrocław University of Economics, Poland

MAREK SOBOLEWSKI

Politechnika Rzeszowska, Polska • Rzeszow University of Technology, Poland

Dynamiczna klasyfikacja regionów UE ze względu na strukturę rynku pracy – pozycja regionów polskich¹

Dynamic Classification of EU Regions with Respect to the Labour Market Structure – position of Polish regions

Streszczenie: W pracy zaprezentowano wyniki dynamicznej klasyfikacji regionów Polski na tle regionów Unii Europejskiej szczebla NUTS 2 ze względu na strukturę zatrudnionych w trzech podstawowych sektorach gospodarki: rolnictwie, przemyśle i usługach. Okres analizy obejmuje lata 2000–2012. W 2008 roku Europejska Klasyfikacja Działalności Gospodarczej została uaktualniona oraz zmieniona i dla tego roku istnieją dwa zestawy danych. Wykorzystano je do oszacowania równań regresji, które w dalszej kolejności posłużyły do przeliczenia danych dla lat 2000–2007 na system uaktualniony. Podstawowa metoda badawcza to dynamiczna analiza skupień, w której przedmiotem grupowania są obiekto-okresy (operacyjne jednostki taksonomiczne – OJT). To podejście umożliwia śledzenie zmian zarówno w czasie, jak i w przestrzeni oraz pozwala na zidentyfikowanie typowych struktur zatrudnienia. Istotna zmiana struktury zatrudnienia w regionie skutkuje przemieszczeniem się tego regionu do innej grupy. Wyniki mogą być analizowane na poziomie regionów, a także na poziomie państw. W ramach analizy skupień liczba grup jest identyfikowana przez ocenę dendrogramu uzyskanego metodą Warda, natomiast ostateczny podział dokonywany jest metodą k-średnich. Oceniana jest też stabilność grup i ich zdolność przyciągania innych regionów.

Abstract: The results of dynamic classification of Polish regions within the framework of European NUTS 2 units, characterized by employment structure in three sectors: agriculture, industry and services, are presented in the paper. The analysis covers 2000–2012 period. In 2008 the European Classification of Economic Activities was changed and revised and for that year two sets of data are available. They were the information base for the regression models used later to recalculate 2000–2007 data and make it homogeneous to the current system. Dynamic cluster analysis is the basic method used throughout this research. Spatio-temporal units are treated as subjects for classification (operational taxonomic

¹ Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/09/B/HS4/00509.

units – OTU). This approach makes it possible to track changes both in time and geographical space as well as to identify typical labour market structures. Change in labour market structure is considered significant if a region is changing its group membership. The number of clusters is identified by the analysis of Ward's method dendrogram and final partition is obtained by k-means method. Finally, the stability and attractiveness of clusters is evaluated.

Słowa kluczowe: analizy regionalne; rynek pracy; taksonomia dynamiczna

Keywords: regional analyses; labour market; dynamic clustering

Otrzymano: 31 grudnia 2014

Received: 31 December 2014

Zaakceptowano: 27 czerwca 2015

Accepted: 27 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Markowska, M., Sokołowski, A., Strahl, D., Sobolewski, M. (2015). Dynamiczna klasyfikacja regionów UE ze względu na strukturę rynku pracy – pozycja regionów polskich. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 23–36.

WSTĘP

Zmiany strukturalne wynikające z rozwoju cywilizacyjnego regionów i krajów oraz postępujących procesów globalizacji dotyczą każdej dziedziny gospodarowania. Są również immanentnym elementem funkcjonowania rynku pracy. Konieczność dostosowania obowiązującej w Europie od 1990 roku klasyfikacji NACE (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) wynika właśnie ze zmian ekonomicznych i gospodarczych zachodzących na arenie światowej. Potrzeba globalnej wymiany informacji na tematy społeczne i gospodarcze oraz pojawienie się nowych form produkcji, nowych rodzajów usług wymusiły gruntowną przebudowę klasyfikacji statystycznych, w tym m.in. klasyfikacji działalności.

W ocenie trwających transpozycji w strukturach pracujących istotna jest identyfikacja kluczowych problemów o charakterze strukturalno-systemowym na regionalnych rynkach pracy Unii Europejskiej, śledzenie podobnych „ścieżek przechodzenia do innego układu struktur”, a także wskazanie regionów, w których transformacja strukturalna uległa wyhamowaniu. W polskich województwach, stanowiących 16 regionów szczebla NUTS 2, oczekiwana jest restrukturyzacja (zmniejszenie chłonności rolnictwa na zatrudnienie) i zmiana struktury polegająca na zwiększeniu udziału pracujących w dziedzinach nowoczesnych, wysoko produktywnych, opartych na najnowszych technologiach. Rozwój tych dziedzin w wielu przypadkach implikuje likwidację (lub osłabienie tempa wzrostu, przyspieszenie regresu) dziedzin niekonkurencyjnych, o marginalnym znaczeniu dla współczesnej gospodarki. Skala zmian musi skutkować realokacją zasobów pracy między dziedzinami gospodarki – ze schyłkowych do nowoczesnych, które pozwolą na dynamizację gospodarki i wzrost jej konkurencyjności na rynkach międzynarodowych (Kryńska, Arendt, 2011). W rozpoznaniu wskazanych procesów przydatne mogą być narzędzia wielowymiarowej analizy danych, w tym m.in. klasyfikacja dynamiczna. W klasyfikacji dynamicznej możliwe jest podejście,

w którym jednostki taksonomiczne (operacyjne jednostki taksonomiczne – OJT, ang. *operational taxonomic unit* – OTU), w tym ujęciu dany region, stanowią osobną OJT w każdym roku analizy.

Celem artykułu jest prezentacja pozycji polskich regionów w klasyfikacji dynamicznej regionów UE szczebla NUTS 2 ze względu na strukturę pracujących w sektorach ekonomicznych (rolnictwo, przemysł i usługi) w latach 2000–2012.

METODYKA BADAŃ I TECHNIKI BADAWCZE

Przedmiotem analizy była struktura rynku pracy w 264 regionach szczebla NUTS 2, w Unii Europejskiej, w latach 2000–2012, w ujęciu sektorowym: rolnictwo, przemysł, usługi. Zmiany klasyfikacji stosowanych przez Eurostat wymusiły dokonanie pewnych przekształceń danych. W dalszej kolejności, przy pomocy analizy głównych składowych, ustalono wartości dwóch zmiennych opisujących w sposób kompletny strukturę zatrudnienia. Na podstawie tych wartości poddano regiony dynamicznej analizie skupień (Markowska, 2012). Jej wyniki pozwoliły na określenie typowych struktur zatrudnienia oraz dynamiczną i przestrzenną charakterystykę grup regionów o jednorodnych strukturach zatrudnienia.

Do ustalenia udziałów pracujących w regionach UE szczebla NUTS 2 (*Regions...*, 2011) wykorzystano zasoby baz Eurostatu (2014), gdzie dane o pracujących są udostępniane osobno z uwagi na zmiany w NACE² do roku 2008 i od roku 2008 (w tysiącach osób) ogółem oraz w sekcjach w okresach (*Statistical...*, 2008):

– lata 2000–2008: A–B – rolnictwo; łowiectwo, C–E – przemysł (bez budownictwa), F – budownictwo, G–I – handel hurtowy i detaliczny; hotele i restauracje; transport, J–K – pośrednictwo finansowe; nieruchomości, L–Q – administracja publiczna i usługi dla społeczności lokalnej; działalność gospodarstw domowych; organizacje eksterytorialne),

– lata 2008–2012: A – rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo, B–E – przemysł (bez budownictwa), F – budownictwo, G–I – handel hurtowy i detaliczny, transport, zakwaterowanie i gastronomia, J – informacja i komunikacja, K – finanse i ubezpieczenia, L – pośrednictwo w obrocie nieruchomościami, M–N – działalność naukowa i techniczna; usługi administracyjne i wspierające, O–Q – administracja publiczna, obronność, edukacja, opieka zdrowotna i socjalna, R–U – sztuka, rozrywka i rekreacja; inne usługi, działalność gospodarstw domowych oraz organizacji i gremiów eksterytorialnych.

Na potrzeby pracy przyjęto, że:

– dla okresu pierwszego sekcje A i B to sektor rolniczy, sekcje C–E i F – sektor przemysłu, a sekcje G–I, J–K oraz L–Q – sektor usług,

– dla okresu drugiego: sektor rolniczy – sekcja A, sektor przemysłu – sekcje B–E i F, a sektor usług to sekcje G–I, J, K, L, M–N, O–Q oraz R–U.

² Przyjęcie NACE Rev. 2 (Rozporządzenie, 2006), w zmienionej, a obowiązującej od 1990 roku, klasyfikacji NACE (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) wymuszone zostało m.in. przez wprowadzenie nowych form produkcji i pojawiających się gałęzi przemysłu oraz usług (*Statistical...*, 2008).

Prezentacja danych przez Eurostat – w układzie do i od roku 2008 – nie pozwalała na bezpośrednie korzystanie z nich, stąd dla celów pracy dokonano przeliczenia danych w starym układzie przy pomocy równań regresji oszacowanych dla roku 2008, dla którego dostępne były dane w obydwu układach. Jedno z takich równań regresji (dla % zatrudnionych w przemyśle) zilustrowano na ryc. 1.

Ryc. 1. Równanie regresji pomiędzy danymi procentu zatrudnionych w sektorze przemysłowym według starego (a) i nowego (b) układu

Źródło: opracowanie własne

Zakres przestrzenny prowadzonych analiz to 264 regiony szczebla NUTS 2 Unii Europejskiej; nie uwzględniono – z uwagi na brak danych – czterech regionów chorwackich, czterech zamorskich francuskich i dwóch hiszpańskich (*Regions...*, 2011). Kostka danych do klasyfikacji (13 lat dla 264 regionów) ma wymiary 3432×3 (udziały pracujących w trzech sektorach).

Ponieważ zatrudnienie w trzech sferach dla każdego regionu sumuje się do 100%, zatem różnicowanie zatrudnienia można przedstawić przy pomocy dwóch niezależnych zmiennych. Zmienne te uzyskano po zastosowaniu analizy głównych składowych do danych oryginalnych. Zmienne te reprezentują 100% zmienności struktury zatrudnienia.

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA OTRZYMANYCH GRUP

Po ustaleniu liczby grup na podstawie dendrogramu otrzymanego metodą Warda (por. ryc. 2) metodą k-średnich dokonano klasyfikacji – wyniki ilustrujące liczebności grup i wartości średnich w grupach zestawiono w tabeli 1. Obraz graficzny migracji regionów między grupami w latach przedstawiono na ryc. 3, natomiast zmieniające się liczebności grup w latach w tab 2.

W grupie pierwszej – regiony z relatywnie zrównoważoną strukturą zatrudnienia (Z) – w której średni udział pracujących w rolnictwie był dwukrotnie niższy aniżeli w grupie o najwyższym średnim udziale pracujących w tym sektorze, a średnie udziały pracujących w przemyśle i usługach o 10 p.p. niższe od tych w grupach o najwyższych średnich udziałach, sklasyfikowano co dziesiąty analizowany OTU „region w czasie”. W grupie pierwszej w roku 2000 były 33 regiony, natomiast w roku 2012 już tylko 18.

Najliczniejsza ze wszystkich grup jest grupa druga – regiony usługowo-przemysłowe (U-P) – o drugich w kolejności najwyższych udziałach pracujących w przemyśle i usługach. W grupie tej łącznie było ponad 37% obiektów-okresów. Do typowych w tej grupie należą Prowincja Trydent (IT), Trewir (DE), Norra Mellansverige (SE), Brandenburgia (DE) oraz Lüneburg (DE).

Grupa trzecia – rolnicze (R) – zawiera najmniej obiektów-okresów, a charakteryzuje się najwyższym średnim udziałem pracujących w rolnictwie, a najniższym w usługach i drugim (licząc od najniższych udziałów) w przemyśle. W roku 2000 do tej grupy należało 17 regionów, a w roku 2012 – jedynie 9.

W grupie przemysłowe (P) jest 22% wszystkich obiektów, przy czym średni udział pracujących w przemyśle jest w tej grupie najwyższy, udział pracujących w usługach wynosi niemal 58%, zaś średni udział pracujących w rolnictwie nie przekracza 5%. Grupa zmniejszyła się z 76 regionów w roku 2000 do 46 w roku 2012. Wśród typowych regionów są Észak-Magyarország (HU), Dolna Bawaria (DE), Górny Palatynat (DE), Stredni Cechy (CZ) oraz Szwabia (DE).

Ryc. 2. Dendrogram aglomeracji regionów UE otrzymany metodą Warda

Źródło: opracowanie własne

Tab 1. Liczebność grup i średnie wartości cech w grupach

Grupa	Liczba obiekto-okresów	Rolnictwo	Przemysł	Usługi
1 (Z)	335	16,8	27,7	55,5
2 (U-P)	1276	3,7	27,5	68,7
3 (R)	139	35,5	23,0	41,6
4 (P)	755	4,9	37,5	57,6
5 (U)	927	2,7	19,3	77,9

Źródło: opracowanie własne

Ryc. 3. Liczebność grup – dane empiryczne i wygładzone

Źródło: opracowanie własne

Tab 2. Regiony w grupach i liczebność grup w latach 2000–2012

Razem regionów w grupie	Rok													Łącznie
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
pierwszej (Z)	33	30	31	29	33	28	23	23	23	23	21	20	18	335
drugiej (U-P)	97	101	107	108	106	109	110	102	100	89	86	81	80	1276
trzeciej (R)	17	17	14	14	9	10	10	9	6	7	9	8	9	139
czwartej (P)	76	74	67	57	56	57	59	61	59	50	44	49	46	755
piątej (U)	41	42	45	56	60	60	62	69	76	95	104	106	111	927

Źródło: opracowanie własne

Ostatnia grupa – usługowe (U) – w której średni udział pracujących w usługach był bardzo wysoki (wynosił niemal 78%), liczyła w pierwszym roku badania 41 regionów, podczas gdy w roku 2012 już 111, była to jedyna grupa, w której przybywało regionów w analizowanym okresie. Regionami, w których udziały pracujących były najbardziej zbliżone do średniej dla grupy, są Lacjum (IT), prowincja Namur (BE), Prowansja-Alpy-Lazurowe Wybrzeże (FR), Groningen (NL) i Brabancja Walońska (BE).

W grupie regionów o zrównoważonej strukturze pracujących przez wszystkie lata były regiony greckie (Region Macedonia Zachodnia, Ipeiros, Region Środkowa Grecja), polskie (łódzki, mazowiecki, małopolski, kujawsko-pomorski i warmińsko-mazurski), portugalskie (Region Centrum, Alentejo).

W latach 2000–2012 w grupie regionów o usługowo-przemysłowej strukturze pracujących powtarzały się zawsze regiony z następujących krajów: Belgia (prowincja Antwerpia, prowincja Oost-Vlaanderen), Bułgaria (Yugozapaden), Niemcy (Górna Bawaria, Brandenburgia, Lüneburg, Düsseldorf, Kolonia, Trewir, Saksonia-Anhalt), Francja (Górna Normandia, Dolna Normandia, Poitou-Charentes, Rodan-Alpy, Owernia), Włochy (Prowincja Trydent), Austria (Burgenland, Karyntia, Salzburg, Tyrol), Finlandia (Etelä-Suomi) i Szwecja (Norra Mellansverige).

Do grupy regionów o najwyższym wśród pozostałych grup udziale pracujących w sektorze rolniczym przez 13 analizowanych lat należały regiony grecki (Peloponez), polski (lubelski) i rumuńskie (Region Północno-Wschodni, Region Południowy Muntenia, Region Południowo-Zachodni Oltenia).

W grupie czwartej, regionów o wysokim udziale pracujących w sektorze przemysłu, w latach 2000–2012 były regiony czeskie (Strední Čechy, Jihozápad, Severozápad, Severovýchod, Jihovýchod, Strední Morava, Moravskoslezsko), niemieckie (Stuttgart, Fryburg, Tybinga, Dolna Bawaria, Górny Palatynat, Górna Frankonia, Dolna Frankonia, Szwabia, Detmold), włoskie (Piemont, Lombardia, Wenecja Euganejska, Emilia-Romania, Marche), węgierskie (Środkowy Kraj Zadunajski, Zachodni Kraj Zadunajski, Północne Węgry), słowackie (Západné Slovensko, Stredné Slovensko, Východné Slovensko), hiszpański (La Rioja), polski (śląski), portugalski (Norte), słoweński (Vzhodna Slovenija) i austriacki (Vorarlberg).

Regiony o zdominowanej przez sektor usług strukturze pracujących, które w grupie piątej były w każdym z analizowanych: z Wielkiej Brytanii (Londyn Wewnętrzny, Londyn Zewnętrzny, Berkshire, Buckinghamshire, Oxfordshire, Surrey, East Sussex i West Sussex), belgijskie (Region Stołeczny Brukseli, Brabancja Flamandzka, Brabancja Walońska, prowincja Namur), niemieckie (Berlin, Hamburg), francuskie (Île de France, Langwedocja-Roussillon, Prowansja-Alpy-Lazurowe Wybrzeże), włoskie (Lacjum, Kalabria, Sycylia), holenderskie (Groningen, Geldria, Flevoland, Utrecht, Holandia Północna, Holandia Południowa), szwedzkie (Sztokholm, Mellersta Norrland), czeski (Praga), duński (Region Stołeczny), grecki (Wyspy Egejskie Południowe), hiszpański (Wyspy Kanaryjskie), austriacki (Wiedeń), portugalski (Algarve), finlandzki (Uusimaa) oraz Luksemburg.

POZYCJE REGIONÓW POLSKICH ZE WZGLĘDU NA UDZIAŁY PRACUJĄCYCH W SEKTORACH GOSPODARKI W LATACH 2000–2012

Tłem prowadzonych badań w celu oceny pozycji i przypisania do odpowiednich grup poszczególnych regionów Polski była europejska przestrzeń regionalna – szczebel NUTS 2 – łącznie 264 regiony. Uporządkowanie polskich regionów w badanej zbiorowości ze względu na udziały pracujących w sektorze rolniczym, przemysłowym i usługowym przedstawiono w tabeli 3.

Jedenaście polskich regionów (kujawsko-pomorski, łódzki, lubelski, małopolski, mazowiecki, opolski, podkarpacki, podlaski, świętokrzyski, warmińsko-mazurski, wielkopolski) przez cały badany okres było w pierwszej 50 regionów UE z uwagi na udziały pracujących w rolnictwie. Jedynym regionem, który nie znalazł się w pierwszej setce rankingu z uwagi na pracujących w sektorze rolniczym był region śląski (zajmował pozycje 114–165).

Pod względem udziału pracujących w sektorze przemysłu to właśnie Śląsk jest regionem, który był na liście pierwszych 25 regionów UE. Innymi, które notowano w pierwszej 50, były:

- tylko w jednym roku: kujawsko-pomorski (w 2010), pomorski (w 2009) i warmińsko-mazurski (w 2012),
- w latach 2008–2009 łódzki,
- lubuski w roku 2000 i w latach 2006–2012,
- opolski w roku 2001 i w latach 2007–2012,
- wielkopolski w roku 2001 i w latach 2005–2012,
- dolnośląski w latach 2006–2012.

Tab 3. Pozycje polskich regionów w uporządkowaniu europejskich jednostek szczebla NUTS 2 z uwagi na udziały pracujących w sektorach ekonomicznych w latach 2000–2012

Region	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
sektor rolnictwa													
dolnośląski	58	52	57	54	49	56	71	74	65	59	67	69	67
kujawsko-pomorski	31	24	29	24	29	23	20	20	18	22	24	21	21
łódzki	38	29	22	25	21	25	26	19	21	25	27	27	29
lubelski	6	6	4	4	4	4	3	3	5	5	6	6	8
lubuski	60	55	47	46	47	42	47	42	42	58	50	54	57
małopolski	23	18	17	18	15	14	16	24	24	24	23	22	27
mazowiecki	28	22	23	30	30	29	31	36	29	33	34	32	37
opolski	21	23	24	28	18	20	23	26	30	31	30	30	33
podkarpacki	15	13	11	11	11	11	11	10	11	10	12	12	14
podlaski	10	7	7	8	6	5	8	9	7	7	10	11	11
pomorski	56	66	52	53	42	41	44	49	56	57	56	57	48
śląski	142	114	127	163	124	121	134	146	158	165	148	143	153
świętokrzyski	14	14	8	10	7	7	5	5	9	11	11	10	12

warmińsko-mazurski	46	37	31	27	28	28	27	29	28	26	29	33	32
wielkopolski	24	25	26	26	19	26	28	25	23	21	22	23	24
zachodniopomorski	88	95	70	47	52	46	56	69	72	67	51	55	46
sektor przemysłowy													
dolnośląski	77	95	103	56	65	54	43	33	21	36	37	35	30
kujawsko-pomorski	97	100	99	106	57	59	76	58	57	62	49	58	64
łódzki	112	75	102	90	86	80	83	83	64	45	50	52	51
lubelski	238	236	246	244	230	237	233	224	196	183	185	173	165
lubuski	48	65	113	153	96	66	44	45	34	40	39	33	43
małopolski	115	128	147	137	128	121	127	94	83	66	68	65	60
mazowiecki	191	202	229	226	227	210	191	160	151	159	171	155	156
opolski	51	42	55	94	78	69	75	44	32	30	28	18	16
podkarpacki	140	141	143	133	127	116	107	119	107	98	87	63	63
podlaski	213	226	236	232	218	224	197	194	192	143	136	147	143
pomorski	110	109	96	105	80	85	66	61	60	44	55	66	71
śląski	1	7	19	10	24	21	14	24	17	11	14	10	12
świętokrzyski	162	132	207	167	183	203	187	138	80	75	75	72	77
warmińsko-mazurski	111	96	136	178	81	90	101	63	55	70	57	51	50
wielkopolski	57	45	72	65	58	41	33	38	33	38	38	39	35
zachodniopomorski	98	90	111	123	115	118	111	100	74	59	64	62	68
sektor usług													
dolnośląski	191	188	177	212	207	205	208	221	227	224	219	225	224
kujawsko-pomorski	233	240	236	236	240	244	245	249	251	240	240	241	249
łódzki	209	239	240	239	239	238	236	242	242	238	238	240	240
lubelski	257	254	256	257	257	256	256	256	255	252	254	255	255
lubuski	214	204	193	168	193	222	224	227	224	222	226	229	222
małopolski	240	246	245	241	244	249	238	233	230	235	235	234	236
mazowiecki	204	208	176	159	156	176	167	167	189	181	178	182	179
opolski	253	252	248	232	247	245	242	244	241	247	250	254	254
podkarpacki	255	256	257	256	254	254	255	254	253	253	256	257	256
podlaski	251	253	251	251	256	255	254	248	247	255	246	248	253
pomorski	170	168	190	179	212	211	211	211	211	214	209	203	204
śląski	242	234	211	219	218	220	223	212	220	227	221	228	226
świętokrzyski	254	257	255	255	255	257	257	257	257	257	257	258	257
warmińsko-mazurski	194	220	221	205	231	235	231	232	231	226	232	232	235
wielkopolski	248	248	242	245	250	250	249	250	256	256	253	250	252
zachodniopomorski	155	153	161	184	178	183	174	168	190	203	207	207	209

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę udziały pracujących w usługach, to wśród polskich regionów szczebla NUTS 2 jest tylko kilka, które znalazły się w drugiej setce uporządkowania (przy czym były to pozycje powyżej 150):

- warmińsko-mazurski – w roku 2000,
- dolnośląski – w latach 2000–2002,
- pomorski – w latach 2000–2003,
- lubuski – w latach 2002–2004,
- zachodniopomorski – przez dziewięć lat od roku 2000,
- od roku 2002 mazowiecki.

REGIONY POLSKIE W KLASYFIKACJI EUROPEJSKIEJ PRZESTRZENI ZE WZGLĘDU NA STRUKTURĘ RYNKU PRACY

W klasyfikacji dynamicznej regionów UE szczebla NUTS 2 ze względu na strukturę sektorową pracujących otrzymano pięć grup. Polskie regiony, które w całym analizowanym okresie były w tej samej grupie, to (por. tab. 4):

- w grupie rolniczej – lubelski,
- w grupie zrównoważonej – kujawsko-pomorski, łódzki, małopolski i mazowiecki oraz warmińsko-mazurski,
- w grupie przemysłowej – śląski.

Z przedstawionego opisu wynika, że niemal połowa regionów Polski ma ustabilizowaną strukturę pracujących – w ujęciu sektorowym.

Tab. 4. Regiony polskie w grupach

Region	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
dolnośląski	P	Z	U-P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
kujawsko-pomorski	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
łódzki	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
lubelski	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
lubuski	P	P	Z	Z	Z	Z	P	P	P	P	P	P	P
małopolski	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
mazowiecki	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
opolski	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	P	P	P	P	P
podkarpacki	R	R	R	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
podlaski	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	Z	Z	Z
pomorski	U-P	U-P	U-P	U-P	Z	Z	P	P	P	P	U-P	U-P	U-P
śląski	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
świętokrzyski	R	R	R	R	R	R	R	R	Z	Z	Z	Z	Z
warmińsko-mazurski	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
wielkopolski	Z	Z	Z	Z	Z	Z	P	Z	Z	Z	Z	Z	Z
zachodniopomorski	U-P	U-P	U-P	Z	U-P	U-P	U-P	U-P	U-P	U-P	U-P	U-P	U-P

Źródło: opracowanie własne

Pozostałe polskie regiony szczebla NUTS 2 zmieniały przynależność do grup w następujący sposób:

- trzy z grupy rolnicze do grupy zrównoważone – podkarpacki (zmiana grupy w roku 2004), świętokrzyski (w grupie zrównoważone od roku 2008) i podlaski (od roku 2010),
- dwa, czyli pomorski i dolnośląski, w różnych latach, były przypisane do trzech grup przemysłowe, zrównoważone i usługowo-przemysłowe,
- adwa inne: lubuski i opolski, z grupy zrównoważone do grupy przemysłowe, przy czym lubuski w dwóch pierwszych latach był już w tej grupie,
- zachodniopomorski – niemal przez cały analizowany okres był w grupie usługowo-przemysłowe, poza rokiem 2003, kiedy region ten był w grupie zrównoważone,
- wielkopolski – poza rokiem 2006 (kiedy w klasyfikacji został przypisany do grupy przemysłowe) zawsze był w grupie zrównoważone.

Rozpatrując pierwszy i ostatni rok analizy, należy wskazać, iż o ile w roku 2000 do grupy pierwszej (zrównoważonej) należało siedem regionów, do grupy drugiej (usługowo-przemysłowej) przypisano dwa regiony, do trzeciej (rolniczej) cztery regiony, natomiast do czwartej (przemysłowej) sklasyfikowane zostały trzy regiony, o tyle w roku 2012 do pierwszej należało już dziewięć regionów, do grupy drugiej przypisano dwa te same regiony, w trzeciej pozostał jeden region, natomiast w czwartej znalazły się w roku 2012 cztery polskie regiony szczebla NUTS 2.

PODSUMOWANIE

Wykorzystana w pracy taksonomia dynamiczna pozwala na uchwycenie zmian w przypisaniu regionów do grup utworzonych ze względu na strukturę pracujących w sektorach gospodarki zarówno w czasie, jak i przestrzeni.

Znamienne jest, że 38% wszystkich analizowanych regionów UE szczebla NUTS 2 nie zmieniło w ocenianym okresie grupy, z czego 10 regionów było zawsze w pierwszej, 22 w drugiej, pięć w trzeciej i po 32 regiony w czwartej i piątej.

W okresie analizowanych 13 lat w grupie usługowe znalazło się 13 regionów stołecznych lub ze stolicą: Londyn Wewnętrzny, Londyn Zewnętrzny, Region Stołeczny Brukseli, Berlin, Île de France, Lacjum, Holandia Północna, Sztokholm, Praga, Region Stołeczny w Danii, Wiedeń, Uusimaa oraz Luksemburg – zawsze w grupie. Ponadto ze stołecznych lub ze stolicą przez dziewięć ostatnich lat także Lizbona, przez osiem Ateny i Kypros, przez siedem Wspólnota Madrytu, przez pięć Środkowe Węgry, a przez cztery Southern and Eastern.

Zachodzące w Europie postępujące procesy serwicyzacji zatrudnienia obserwowane są także w układzie otrzymanych grup regionów, bowiem to grupa piąta – regiony o bardzo wysokim udziale pracujących w sektorze usług, była jedyną, w której regionów przybywało – ich liczba wzrosła z 41 w roku 2000 do 111 w 2012.

W przypadku regionów polskich w analizowanym okresie w ponad połowie województw brak istotnych zmian: pięć było zawsze w grupie zrównoważone (kujawsko-pomorski, łódzki, małopolski i mazowiecki oraz warmińsko-mazurski), lubelski w rolnicze i śląski w grupie przemysłowe, a dwa inne poza jednym rokiem były w tej samej grupie:

zachodniopomorski w usługowo-przemysłowe – poza rokiem 2003, wielkopolski zaś w grupie zrównoważone – poza rokiem 2006.

Kryzys, który w roku 2009 zmienił układ na rynku pracy (spadek stopy zatrudnienia w 205 regionach i wzrost stopy bezrobocia w 238), nie zachwiał sektorową strukturą pracujących w polskich regionach.

Dla dwóch regionów rok 2008 był rokiem przełomowym, bowiem w porównaniu z rokiem 2007 zmieniło się ich przypisanie do grup:

- świętokrzyski z rolniczej do zrównoważonej,
- opolski ze zrównoważonej do przemysłowej,
- a dla dwóch kolejnych zmiana grupy nastąpiła w roku 2010:
- podlaski z rolniczej do zrównoważonej,
- pomorski z przemysłowej do usługowo-przemysłowej.

Oceniając zmiany, należy jednak mieć na uwadze, iż zmiany struktury mogą być spowodowane zarówno wzrostem, jak i spadkiem, a także brakiem zmian ustalonej liczby pracujących w danym sektorze, a odmienne udziały wynikają ze zmian w innych sektorach.

Literatura References

- Eurostat (2014, 12 maja). Pozyskano z <http://ec.europa.eu/eurostat>.
- Kryńska, E., Arendt, Ł. (2011). *Rynek pracy i kierunki wzrostu aktywności zawodowej ludności na obszarze zachodnich województw Polski w kontekście prowadzonej polityki regionalnej*. Ekspertyza. Łódź: Uniwersytet Łódzki.
- Markowska, M. (2012). *Dynamiczna taksonomia innowacyjności regionów. Monografie i Opracowania 221*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Regions in the European Union. Nomenclature of territorial unit for statistics NUTS 2010/EU-27* (2011). *Methodologies and Working Papers*. Luksemburg: European Commission.
- Rozporządzenie (WE) Nr 1893/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie statystycznej klasyfikacji działalności gospodarczej NACE Rev. 2 i zmieniające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3037/90 oraz niektóre rozporządzenia WE w sprawie określonych dziedzin statystycznych. Dz. Urz. UE, L/393/1.
- Statistical classification of economic activities in the European Community* (2008). *Methodologies and Working Papers*. Luksemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Małgorzata Markowska, dr hab. prof. UE, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze. Profesor Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, w Katedrze Gospodarki Regionalnej. Jest członkiem Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych oraz Regional Studies Association – sekcja polska. Realizuje badania naukowe dotyczące pomiaru, oceny, zróżnicowania, dynamiki zmian takich zjawisk, jak m.in.: rozwój, konkurencyjność, gospodarka oparta na wiedzy, inteligentne specjalizacje, konwergencja i innowacyjność w europejskiej przestrzeni na szczeblu regionalnym, z wykorzystaniem metod ekonometrycznych. Jest autorem lub współautorem ponad 100 artykułów naukowych, monografii (*Dynamiczna taksonomia innowacyjności regionów*) oraz 25 rozdziałów w monografiach. Współpracowała przy realizacji 10 grantów finansowanych z funduszy ministerialnych i NCN oraz kilku projektów unijnych. Wygłosiła 120 referatów na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych. Brała udział w pracach badawczych na rzecz instytucji rządowych, samorządów i praktyki gospodarczej.

Malgorzata Markowska, Ph.D., is an associate professor at the Regional Economics Chair of Wrocław University of Economics. She is a member of Polish Classification Society and Polish section of Regional Studies Association. Her research deals with econometric measurement, evaluation, variability and dynamics of development, competitiveness, knowledge-based economy, smart specializations, convergence and innovativeness in European regional space. As an author or co-author she published more than 100 scientific papers and 25 chapters in books, and recently her own dissertation "Dynamic Taxonomy of Regions' Innovativeness". She took part in 10 scientific projects financed by Polish National Centre of Science and European Union, and in projects for governmental, local administration and business units.

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze
ul. Nowowiejska 3, 58–500 Jelenia Góra, Polska
e-mail: malgorzata.markowska@ue.wroc.pl

Andrzej Sokolowski, dr hab. prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Zarządzania. Jest dr. hab. nauk ekonomicznych, profesorem Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie i kierownikiem Zakładu Statystyki w tej uczelni. Jego zainteresowania naukowe obejmują szeroki zakres zastosowań statystyki w naukach ekonomicznych, medycynie, sporcie i kulturze fizycznej, polityce i muzyce. W zakresie teoretycznych zagadnień statystycznych jego głównym polem zainteresowań są statystyka matematyczna, metody analiz wielowymiarowych oraz statystyka medyczna. Jest autorem ponad 60 rozdziałów w monografiach lub książkach, 143 artykułów naukowych oraz 128 wystąpień na konferencjach naukowych. Przez trzy kadencje był przewodniczącym Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego, a od ponad 10 lat jest członkiem Rady International Federation of Classification Societies.

Andrzej Sokolowski, Ph.D., is an associate professor and Head of Department of Statistics at Cracow University of Economics. His scientific activity is concentrated on application of statistical methods in such fields as economics and management, medicine, sports, politics and music. In theoretical statistics he is interested in mathematical statistics, multivariate analysis and medical statistics. He is an author of more than 60 chapters in books and monographs, 143 scientific papers and 128 contributions at conferences. For three terms he was the President of Polish Classification Society and for more than ten years he is a member of International Federation of Classification Societies Council.

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Zarządzania
ul. Rakowiecka 27, 31–510 Kraków, Polska,
e-mail: andrzej.sokolowski@uek.krakow.pl

Danuta Strahl, prof. dr hab., Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze. Jest profesorem nauk ekonomicznych w Katedrze Gospodarki Regionalnej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Od 1992 roku jest członkiem Komitetu Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk, a od 2008 roku członkiem Komitetu Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk. Jej zainteresowania naukowe skupiają się na wykorzystaniu metod wielowymiarowej analizy statystycznej w badaniach regionalnych, a w szczególności na rozwoju regionalnym, gospodarce opartej na wiedzy i rozwoju inteligentnej europejskiej przestrzeni regionalnej. Jest autorką lub współautorką ponad 150 artykułów, redaktorką i autorką lub współautorką dziesięciu monografii. Wygłosiła ponad 100 referatów na konferencjach naukowych.

Danuta Strahl, Ph.D., is the professor of economic sciences at the Department of Regional Economy of Wrocław University of Economics. Since 1992 she has been a member of the Committee of Statistics and Econometrics of the Polish Academy of Sciences and since 2008 a member of the Committee of Economic Sciences of the Polish Academy of Sciences. Her scientific interests focus on the application of multivariate statistical analysis methods in regional research, and in particular on regional development, knowledge-based economy and smart development of the European regional space. She is the author or co-author of over 150 articles as well as the editor and author or co-author of 10 monographs. She has delivered over 100 papers at scientific conferences.

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze
ul. Nowowiejska 3, 58–500 Jelenia Góra, Polska
e-mail: danuta.strahl@ue.wroc.pl

Marek Sobolewski, dr, Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Katedra Metod Ilościowych. Jest doktorem nauk ekonomicznych, adiunktem w Katedrze Metod Ilościowych Politechniki Rzeszowskiej. Jest członkiem Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS. Jego zainteresowania naukowe obejmują statystykę medyczną, metody statystyki wielowymiarowej oraz komputerowe aplikacje metod statystycznych. Jest autorem lub współautorem ponad 100 artykułów naukowych.

Marek Sobolewski, Ph.D., is a doctor of economic sciences, an assistant professor at the Department of Quantitative Methods of Rzeszow University of Technology. He is a member of the Polish Classification Society. His research deals with medical statistics, multivariate statistical analysis and computer applications of statistical methods. He is the author or co-author of over 100 articles.

Adres/address:

Politechnika Rzeszowska
Wydział Zarządzania
Katedra Metod Ilościowych,
ul. Powstańców Warszawy 8, 35–959 Rzeszów, Polska
e-mail: sobolewskimarek@wp.pl

MACIEJ SMĘTKOWSKI

Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski,
Warszawa, Polska • Centre for European Regional and Local Studies (EUROREG), University
of Warsaw, Poland

Zróźnicowanie i dynamika rozwoju regionów Europy Środkowo-Wschodniej w okresie prosperity i kryzysu¹

Differentiation and dynamics of regional development in Central and Eastern European Countries in the period of prosperity and austerity

Streszczenie: Celem artykułu jest ukazanie skali zróżnicowań regionalnych oraz dynamiki rozwoju regionów krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW). W artykule podjęto próbę odpowiedzi na następujące pytania badawcze: a) czy rozwój regionalny krajów EŚW jest zgodny z hipotezą J.G. Williamsona (1965) dotyczącą zależności między poziomem dochodu krajowego a skalą regionalnych zróżnicowań, b) jakie są główne przyczyny zmiany skali zróżnicowań regionalnych w ujęciu przestrzennym oraz c) jak kryzys gospodarczy wpłynął na dynamikę rozwoju regionów. Badania empiryczne pokazały spadek tempa dywergencji regionalnej wraz ze wzrostem poziomu dochodów w poszczególnych krajach. Następowало to w warunkach dość wyraźnej petryfikacji regionalnej struktury gospodarczej – zwłaszcza po wyłączeniu z analiz regionów stołecznych – co może wskazywać na zbilansowanie procesów rozprzestrzeniania i wymywania w warunkach prosperity gospodarczej – zwłaszcza w latach 2004–2008. Natomiast pierwsza faza kryzysu gospodarczego miała w wymiarze przestrzennym dość mozaikowy charakter, ale przy zauważalnej lepszej adaptacyjności większości regionów stołecznych.

Abstract: The aim of the paper is to demonstrate the scale of regional disparities and the dynamics of regional development in Central and Eastern European Countries (CEECs). The article attempts to answer the following research questions: a) does regional development of the CEE countries corroborate the J. G. Williamson (1965) hypothesis concerning the relationship between the level of national income and the extent of regional disparities, b) what are the main reasons for changing the scale of regional differences, and c) how economic crisis has affected the dynamics of regional development. Empirical studies have shown a decrease in the rate of regional divergence with increasing income levels in different countries. This occurred under the conditions of regional economic structure petrification – especially after excluding capital city regions from the analysis – which may indicate a balance between spread and backwash effects in the period of economic prosperity – especially in the years 2004–2008. The outcome of the first phase of the economic crisis was quite patchy regarding regional development pattern, but with noticeable better adaptability of majority of capital city regions.

¹ Artykuł przedstawia wyniki badań zrealizowanych w ramach projektu GRINCOH (Growth – Innovation – Competitiveness: Fostering Cohesion in Central and Eastern Europe) finansowanego ze środków VII Ramowego Programu Badań Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: hipoteza Williamsona; konwergencja; kraje Europy Środkowo-Wschodniej; kryzys gospodarczy; rozwój regionalny

Keywords: Williamson hypothesis; convergence; CEE countries; economic crisis; regional development

Otrzymano: 18 stycznia 2015

Received: 18 January 2015

Zaakceptowano: 25 czerwca 2015

Accepted: 25 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Smętkowski, M. (2015). Zróżnicowane i dynamika rozwoju regionów Europy Środkowo-Wschodniej w okresie prosperity i kryzysu. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 37–52.

WSTĘP

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej należące do UE (EŚW)² dzięki dynamicznemu rozwojowi gospodarczemu w ostatniej dekadzie znacznie zbliżyły się do starych krajów członkowskich (UE 15) pod względem poziomu zamożności. Było to z jednej strony wynikiem dobrej koniunktury światowej, a z drugiej – bezpośrednim i/lub pośrednim efektem członkostwa w Unii Europejskiej. Ten trend został jednak spowolniony w wyniku globalnego kryzysu gospodarczego w 2008 roku. Skłania to do postawienia pytania, jak na ten kryzys zareagowały struktury regionalne badanych krajów, a także jakie były efekty wzrostu gospodarczego w ujęciu przestrzennym w okresie wcześniejszej prosperity.

Dotychczasowe badania rozwoju regionów krajów Europy Środkowo-Wschodniej wyraźnie pokazują, że w państwach makroregionu następował wzrost skali zróżnicowań regionalnych. Działo się tak głównie za sprawą szybko rozwijających się regionów stołecznych (m.in. Gorzelak, 1996; Petrakos, 2001; Römich, 2003; Ezcurra, Pascual, Rapu, 2007; Gorzelak, Smętkowski, 2010; Smętkowski, Wójcik 2012). Dywergencja regionalna była zgodna z hipotezą Williamsona (1965), według której mała skala zróżnicowań regionalnych jest charakterystyczna dla krajów o niskim poziomie rozwoju, a jej wzrost następuje w pierwszej fazie doganiania krajów wysoko rozwiniętych. Następnie jednak – zgodnie z tą hipotezą – powinno nastąpić zahamowanie tempa dywergencji, a w długim okresie należy oczekiwać zmniejszenia skali zróżnicowań dochodu regionalnego. Trzeba jednocześnie zauważyć, że część badaczy kwestionuje ostatnią fazę tej krzywej, zwracając uwagę m.in. na rolę nowych innowacji w procesach konwergencji regionalnej (Capello, 2007: 94). Kolejne fale innowacji mogą bowiem pociągać za sobą utrwalenie, a nawet powiększenie międzyregionalnych różnic w poziomie rozwoju (ryc. 1). Wydaje się, że ich zmniejszenie możliwe jest nie tyle w sytuacji, w której biedniejsze regiony będą atrakcyjne dla wytwarzania produktów i usług dojrzałych rynkowo, ale wtedy kiedy same staną się miejscem tworzenia produktów innowacyjnych znajdujących się w pierwszej fazie cyklu życia produktu (Vernon, 1966).

² W badaniach nie uwzględniono Chorwacji, która została członkiem UE w 2013 roku.

Ryc. 1. Zmiana skali zróźnicowań regionalnych a poziom rozwoju gospodarczego

E' – skala zróźnicowań regionalnych z uwzględnieniem nowej fali innowacji

E'' – skala zróźnicowań regionalnych zgodnie z krzywą Williamsona

Źródło: Capello, 2007: 94

W literaturze przedmiotu znacznie rzadziej podejmowany jest natomiast temat wpływu poziomu zróźnicowań regionalnych na efektywność rozwoju gospodarczego. W rezultacie brakuje dowodów na to, że skala tych zróźnicowań ma istotny wpływ na ogólnokrajowe procesy rozwoju. Z reguły normatywnie przyjmuje się, że duża, czasami określana jako nadmierna, dywergencja regionalna jest zjawiskiem negatywnym, gdyż marnuje potencjał rozwojowy (przede wszystkim zasobów pracy) regionów peryferyjnych oraz może skutkować narastaniem problemów społecznych w uboższych regionach. W efekcie w wielu krajach polityka regionalna ma na celu zredukowanie różnic regionalnych pod względem PKB per capita (Boldrin, Canova, 2001). Z reguły polityka ta nie przynosi jednak zakładanych rezultatów, co coraz częściej skłania do przeformułowania tradycyjnego modelu na rzecz wspierania konkurencyjności i wykorzystywania endogennego potencjału wszystkich regionów kraju. Zwraca się jednocześnie uwagę na wewnętrzne zróźnicowanie regionów i ważną rolę funkcjonalnych obszarów miejskich w procesach rozwoju (OECD, 2010). Tym bardziej, że – jak pokazuje m.in. raport Banku Światowego (World Bank, 2009) – koncentracja działalności gospodarczej w przestrzeni przynosi wiele korzyści, wśród których można wskazać np. większą produktywność i innowacyjność oraz lepszą adaptacyjność do zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych.

Celem przeprowadzonych badań jest zatem ukazanie skali zróźnicowań i dynamiki rozwoju regionów w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w okresie 1995–2010. W artykule podjęto próbę pokazania, na ile rozwój regionów krajów EŚW jest zgodny z krzywą Williamsona oraz wskazania wzorca przestrzennego zróźnicowań regionalnych w okresie szybkiego rozwoju gospodarczego, a także dokonanie wstępnej oceny wpływu kryzysu gospodarczego na przebieg tych procesów. W badaniach uwzględniono (w tym wyłączając je z części analiz) szczególną rolę regionów stołecznych, które koncentrują znaczną część potencjału gospodarczego krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Badania objęły wszystkie

subregiony poziomu NUTS 3, które w większym stopniu niż regiony poziomu NUTS 2 odpowiadają funkcjonalnym regionom miejskim. Te drugie – zwłaszcza w przypadku makroregionów metropolitalnych – są bowiem bardzo silnie zróżnicowane wewnętrznie, co jest cechą charakterystyczną krajów EŚW (Smętkowski i in., 2011).

W pierwszej części artykułu przedstawiono krajowy kontekst rozwoju regionów Europy Środkowo-Wschodniej pod względem dynamiki wzrostu gospodarczego. Na tym tle pokazano skalę zróżnicowań dochodów regionalnych przy wykorzystaniu wskaźnika zmienności i jej zależność od poziomu rozwoju gospodarczego. Wykorzystano przy tym dwa ujęcia makroregionalne obejmujące porównanie między badanymi krajami i wewnątrzrajowe. W ostatniej części artykułu skupiono się natomiast na analizie rozwoju regionów w pierwszej fazie kryzysu gospodarczego w latach 2008–2010.

KONTEKST KRAJOWY ROZWOJU REGIONALNEGO

Poziom rozwoju krajów Europy Środkowo-Wschodniej mierzony PKB per capita jest dość zróżnicowany (tab. 1). Relatywizując go do średniej dla całej Wspólnoty, możemy zauważyć, że w 2013 roku na jednym biegunie znajduje się Słowenia z PKB per capita na poziomie 66% tej średniej, a na drugim – Bułgaria i Rumunia na poziomie zaledwie 21% i 27%. Pozostałe kraje dzielą się na dwie grupy, z których pierwszą tworzą Czechy, Estonia i Słowacja – 51–55% średniej UE, a drugą kraje z PKB per capita poniżej 50% tej średniej, czyli Węgry i Polska (38–39%), a także Łotwa i Litwa (45%). Uwzględnienie parytetu siły nabywczej (PSN) częściowo zmienia ten obraz, choć skala różnic jest wciąż znacząca. Słowenia i Czechy osiągają poziom 80% i 83% średniej EU, podczas gdy Bułgaria i Rumunia znajdują się na poziomie odpowiednio 47% i 54%. Sześć państw uzyskuje natomiast dość zbliżony poziom PKB per capita według PSN w przedziale od 67% Łotwa i Węgry do 76% średniej unijnej na Słowacji.

Tab. 1. PKB per capita w krajach Europy Środkowo-Wschodniej jako średnia unijna (UE 27)

Kraj	2000		2008		2013		Zmiana 2000–2013 p.p.	
	EUR* w %	PSN* w %	EUR w %	PSN w %	EUR w %	PSN w %	EUR	PSN
Bułgaria	9	28	18	44	21	47	12	19
Czechy	32	71	59	81	55	80	22	9
Estonia	24	45	48	69	53	72	30	27
Litwa	19	39	40	64	45	74	26	35
Łotwa	19	36	42	58	45	67	26	31
Polska	26	48	38	56	39	68	13	20
Rumunia	9	26	26	47	27	54	18	28
Słowacja	21	50	47	72	51	76	30	26
Słowenia	57	80	73	91	66	83	9	3
Węgry	26	54	42	64	38	67	13	13

*EUR – w walucie euro, *PSN – parytet siły nabywczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

W ujęciu dynamicznym w stosunku do 2000 roku widać największe zbliżenie do średniej EU pod względem PKB per capita w euro w krajach bałtyckich oraz na Słowacji (26–30 p.p.). W Czechach i Rumunii było to odpowiednio 22 i 18 p.p., podczas gdy w pozostałych krajach tempo wzrostu wynosiło ok. 1 p.p. rocznie, z wyjątkiem Słowenii, w której było to tylko 9 p.p. Z drugiej strony widać, że w efekcie kryzysu gospodarczego od średniej UE najbardziej oddaliły się Słowenia, Węgry i Czechy (ok. 4–5 p.p.). Pod względem parytetu siły nabywczej na plus w stosunku do zmiany poziomu zamożności mierzonej w euro były Rumunia i Litwa (9–10 p.p.), a także Bułgaria, Polska i Łotwa (5–7 p.p.), podczas gdy w tym ujęciu najwyraźniej straciły Czechy (13 p.p.), Słowenia (6 p.p.), a w mniejszym stopniu również Estonia (3 p.p.). W tym ujęciu poniżej poziomu PKB per capita z 2008 roku znalazła się w 2013 roku tylko Słowenia (spadek o 8 p.p. w stosunku do średniej UE).

Abstrahując od przedkryzysowych ścieżek rozwoju (Gorzela, Smętkowski, 2010), widać dość zróżnicowaną reakcję gospodarek krajów EŚW na kryzys gospodarczy w 2008 roku. O ile bowiem w okresie poprzedzającym kryzys szybkie tempo rozwoju było charakterystyczne dla wszystkich krajów – choć szczególnie pod tym względem wyróżniały się państwa bałtyckie oraz Słowacja – skutki kryzysu były bardzo różnorodne. W przypadku Polski nie odnotowano spadku PKB, a na Słowacji kryzys był krótkotrwały. Z kolei zjawiska kryzysowe są wciąż widoczne w gospodarce Słowenii, Czech i Węgier, które są w fazie stagnacji, a wzrost gospodarczy w Bułgarii i Rumunii jest bardzo powolny. Szybkie odbicie – choć po najgłębszym kryzysie – nastąpiło natomiast w krajach bałtyckich, a zwłaszcza w Estonii, która osiągnęła poziom PKB sprzed kryzysu.

SKALA ZRÓŻNICOWAŃ REGIONALNYCH I JEJ ZMIANA W UJĘCIU MAKROREGIONALNYM

W wymiarze regionalnym różnice w poziomie PKB per capita są jeszcze wyraźniejsze niż w ujęciu krajowym (ryc. 2). W 2000 roku widoczne były trzy grupy regionów, co w znacznej mierze wynikało z różnic w poziomie zamożności poszczególnych krajów. Pierwszą – choć wyraźnie dwudzielną – grupę stanowiły regiony słoweńskie (poza regionem pomurskim), z PKB per capita powyżej 8 tys. euro, oraz regiony czeskie, z PKB na mieszkańca powyżej 4 tys. euro. Drugą grupę stanowiły regiony pozostałych krajów wyszehradzkich i bałtyckich (większość regionów powyżej 3 tys. euro), a trzecią regiony bułgarskie i rumuńskie (tylko nieliczne z nich z dochodem per capita przekraczającym 2 tys. euro). Na przestrzeni dekady (2000–2010) zaszły pod tym względem pewne zmiany związane przede wszystkim z poprawą sytuacji większości regionów Słowacji i Estonii, a także z awansem części regionów położonych w głównych korytarzach transportowych Rumunii oraz przy granicy z Węgrami. Wyraźniejsze stały się też podziały na osi wschód–zachód widoczne w Polsce i na Węgrzech, co wynikało z niskiego poziomu rozwoju regionów położonych przy wschodniej granicy tych państw.

Ryc. 2. PKB per capita w regionach krajów Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Do pomiaru skali zróżnicowań regionalnych można stosować różne wskaźniki, takie jak m.in. ważony lub nieważony współczynnik zmienności, a także współczynnik Giniego lub Theila³ (m.in. Smętkowski, Wójcik, 2012). W poniższych badaniach wykorzystano współczynnik zmienności obliczony dla regionów poziomu NUTS 3 po włączeniu miast wydzielonych do otaczających je regionów w celu zminimalizowania wpływu na wyniki podziału statystycznego stosowanego w poszczególnych krajach.

W skali całego makroregionu w badanym okresie można było zaobserwować zachodzącą konwergencję regionalną na poziomie NUTS 3 dla dochodów mierzonych w euro (ryc. 3). W ciągu 15 lat, czyli w latach 1995–2010, nastąpił spadek współczynnika zmienności o ok. 10 p.p. Konwergencja zachodziła przede wszystkim po zakończeniu pierwszego okresu transformacji, czyli po 1999 roku, a zwłaszcza w latach 2004–2007 charakteryzujących się najszybszym wzrostem gospodarczym. Ten trend został jednak wyraźnie zahamowany

³ Wymienione miary charakteryzują się m.in. różną wrażliwością na liczbę badanych jednostek. Niemniej jednak czynnikami, które mają równie istotny – a często nawet większy – wpływ na wyniki pomiaru, są wybrana skala przestrzenna oraz specyfika podziału administracyjnego poszczególnych krajów. W związku z tym wyniki międzykrajowych porównań skal zróżnicowań regionalnych należy interpretować dość ostrożnie. Co jednak ważne, powyższe zastrzeżenia nie dotyczą dynamiki tych zróżnicowań, gdyż obserwacja konwergencji lub dywergencji regionalnej jest w tym ujęciu w znacznie mniejszym stopniu zależna od podziału administracyjnego i wybranego wskaźnika (Smętkowski, 2013).

w okresie kryzysu gospodarczego rozpoczętego w 2008 roku. Konwergencja była jeszcze większa po wyłączeniu z analiz 10 regionów stołecznych (spadek współczynnika zmienności o 15 p.p.). Oznacza to, że różnice między pozastołecznymi regionami poszczególnych krajów dość szybko malały, co może m.in. wskazywać na konwergencje klubów, czyli upodabniania się poziomów rozwoju regionów o zbliżonych cechach strukturalnych.

Ryc. 3. Konwergencja PKB per capita na poziomie regionów NUTS 3 krajów EŚW w latach 1995–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Można oczekiwać, że zróźnicowania regionalne i ich zmiana mogą być inne w zależności od rozpatrywanego sektora gospodarki. Do badań wybrano takie sektory gospodarki, jak usługi biznesowe, przemysł oraz rolnictwo⁴, analizując zróźnicowanie regionalne wytworzonej w nich wartości dodanej brutto w przeliczeniu na mieszkańca (ryc. 4). Na tej podstawie można stwierdzić, że usługi biznesowe cechowały się bardzo wysokim stopniem zróźnicowania regionalnego. Świadczyć to może o dużej koncentracji przestrzennej wynikającej z zachodzących procesów metropolizacji, które widoczne są w krajach słabiej rozwiniętych, a także prowadzą do umacniania się obszarów metropolitalnych w krajach o wyższym poziomie rozwoju. Natomiast współczynnik zmienności wartości dodanej brutto per capita w przemyśle, przy podobnej jak w przypadku usług zaawansowanych początkowej skali zróźnicowań regionalnych, na poziomie makroregionalnym cechował się w badanym okresie bardzo wyraźnym spadkiem. Tempo spadku wartości tego wskaźnika było zbliżone do dynamiki spadku wartości współczynnika zmienności PKB per capita, co może oznaczać, że rozwój działalności przemysłowej odgrywał istotną rolę w obserwowanych procesach konwergencji zachodzących na poziomie makroregionalnym. Z kolei rolnictwo było jedy-

⁴ Do usług biznesowych zaliczono sekcje K, L, M, N według PKD 2007, do przemysłu sekcje B, C, D, E, a do rolnictwa sekcję A.

nym sektorem, w którym następowała nieznaczna dywergencja regionalna wartości dodanej brutto per capita, co może świadczyć o pogłębiającej się specjalizacji wybranych regionów rolniczych.

Ryc. 4. Zmiana współczynnika zmienności w regionach EŚW na poziomie NUTS 3 dla wybranych sektorów gospodarki w latach 1995–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

SKALA ZRÓŻNICOWAŃ REGIONALNYCH I JEJ ZMIANA W UJĘCIU KRAJOWYM

W ujęciu krajowym można było obserwować tendencję przeciwną w stosunku do zmian zachodzących na poziomie makroregionalnym, czyli dywergencję produktu regionalnego brutto per capita. W klasycznym ujęciu, pokazującym skalę zróżnicowań regionalnych na tle krajowego poziomu zamożności, można stwierdzić, że kraje Europy Środkowej potwierdzały hipotezę Williamsona w fazie dywergencji i stabilizacji (ryc. 5). W okresie, kiedy krajowy PKB per capita nie przekraczał 5–7 tys. euro, widoczny był szybki wzrost zróżnicowań regionalnych. Natomiast po osiągnięciu tego poziomu wzrost wartości współczynnika zmienności był już znacznie mniejszy. Nie obserwowano natomiast postulowanego przez tę hipotezę spadku współczynnika zmienności, choć jednocześnie należy zauważyć, że lata następujące po kryzysie w 2008 roku były turbulentne zarówno pod względem PKB, jak i regionalnych zróżnicowań dochodu. W efekcie kraje EŚW nie mogą służyć jako przykład potwierdzający prawdziwość krzywej Williamsona w fazie konwergencji.

Szczegółowa analiza stanu i zmian współczynnika zmienności regionalnego PKB dla poszczególnych krajów pozwala sformułować następujące wnioski (ryc. 6a):

- najwyżej rozwinięte Czechy i Słowenia były jednocześnie krajami najbardziej spójnymi pod względem regionalnej zamożności, co dość wyraźnie odróżniało je od pozostałych państw,

- Polska i Węgry były krajami średnio zróżnicowanymi regionalnie, przy relatywnie dużej stabilności wskaźnika zmienności w badanym okresie,
- w krajach bałtyckich do 2006 roku następował bardzo szybki wzrost regionalnych zróżnicowań PKB, podczas gdy w kolejnych latach dynamika tego trendu wyraźnie zwolniła, a w przypadku Łotwy zaistniała nawet regionalna konwergencja,
- w Rumunii i Bułgarii następowała bardzo szybka polaryzacja dochodów regionalnych, a kraje te należą obecnie do najsilniej zróżnicowanych pod tym względem,
- Słowacja była krajem najsilniej zróżnicowanym regionalnie pod względem PKB oraz należała do liderów tempa polaryzacji, co wynikało przede wszystkim z szybkiego rozwoju stolicy tego kraju – Bratysławy.

Ryc. 5. Zmiana zależności między poziomem rozwoju a skalą zróżnicowań regionalnych na poziomie NUTS 3 w krajach EŚW w latach 1995–2010

Źródło: opracowanie własne

Ryc. 6. Zróżnicowania regionalne (NUTS 3) w krajach EŚW w latach 1995–2010 (wartość współczynnika zmienności)

A – wszystkie regiony

B – bez regionów stołecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Interesujące rezultaty przynosi wyłączenie z tych analiz regionów stołecznych (ryc. 6b), co wskazuje na brak tak wyraźnej tendencji do krajowej dywergencji PKB per capita i może świadczyć o petryfikacji struktur gospodarczych. Dla poszczególnych krajów wyniki można podsumować następująco:

– Polska i Rumunia, czyli kraje o policentrycznej sieci osadniczej (ESPON Project 1.1.1, 2004), charakteryzowały się największą i szybko rosnącą polaryzacją regionalną, co mogło wskazywać na hierarchiczną dyfuzję procesów metropolizacji do innych dużych, pozastołecznych ośrodków miejskich,

– procesy polaryzacji (zachodzące w większej skali po 2000 roku) były widoczne również na Litwie, a także w Bułgarii i Słowenii, co może – zwłaszcza w przypadku dwóch pierwszych krajów – wskazywać na podobną jak w powyższym przypadku dyfuzję procesów metropolizacji, ale w warunkach bipolarnej struktury systemu osadniczego,

– od 2000 roku na Łotwie i w mniejszym stopniu na Węgrzech następowały dość wyraźne procesy konwergencji poziomu rozwoju regionów pozastołecznych, co mogło świadczyć o równomiernych procesach rozprzestrzeniania się rozwoju z regionów stołecznych, które miały relatywnie największy udział PKB w gospodarce krajowej spośród wszystkich państw makroregionu,

– zróżnicowania regionalne PKB per capita na Słowacji były najbardziej turbulentne – po szybkiej polaryzacji w latach 2002–2006 nastąpiła wyraźna konwergencja, co może świadczyć o małej dywersyfikacji struktury gospodarczej niektórych regionów i ich podatności na szoki popytowe,

– w Estonii i Czechach zróżnicowanie regionów pozastołecznych pod względem dochodów było najmniejsze i dość stabilne, co może implikować istnienie wyłącznie pojedynczych regionów problemowych.

ROZWÓJ REGIONALNY W WARUNKACH KRYZYSU GOSPODARCZEGO

Kryzys finansowy, którego symbolicznym początkiem był upadek Lehman Brothers w Stanach Zjednoczonych 15 września 2008 roku, dość szybko przekształcił się w ogólnosiwiatową recesję gospodarczą. Wśród głównych kanałów, którymi globalny kryzys przeniósł się do krajów Europy Środkowo-Wschodniej, można wskazać (Orłowski, 2010): załamanie eksportu do krajów Europy Zachodniej (ograniczenie popytu konsumpcyjnego), ograniczenie skali bezpośrednich inwestycji zagranicznych w wymiarze globalnym oraz niestabilność finansową wynikającą z uzależnienia od zewnętrznych źródeł finansowania, które uległy ograniczeniu na skutek spadku zaufania dla rynków wschodzących. Z kolei Gorzelak (2011) dzieli czynniki kryzysu w krajach EŚW z jednej strony na zewnętrzne, do których zalicza: zmniejszenie eksportu, ograniczenie działalności banków zagranicznych, spadek inwestycji zagranicznych oraz odpływ kapitału, z drugiej zaś strony – na wewnętrzne związane z wysokim stopniem specjalizacji gospodarki, bańką spekulacyjną na rynku mieszkaniowym, nadmiernym wzrostem wynagrodzeń, przewartościowaniem waluty krajowej, wysokim deficytem publicznym oraz słabymi instytucjami.

W efekcie kombinacji tych czynników recesja dotknęła gospodarki prawie wszystkich krajów Europy Środkowo-Wschodniej, z wyjątkiem Polski (w której odnotowano jedynie spowolnienie tempa wzrostu). Wkraczanie państw tego regionu w fazę spadku PKB było jednak rozciągnięte w czasie. Najwcześniej kryzys dotknął Węgry i Łotwę, które stwierdziły spadek PKB już w 2008 roku. Pierwsza fala kryzysu, choć głęboka, trwała jednak krótko

i już w 2010 roku we wszystkich krajach regionu odnotowano słaby wzrost gospodarczy. Był on efektem przede wszystkim interwencji banków centralnych głównych aktorów sceny globalnej, które kosztem powiększania zadłużenia publicznego zapewniły płynność na rynkach finansowych, zapobiegając upadkowi kolejnych instytucji finansowych. Pozostałe działania większości rządów krajowych skoncentrowane były głównie na zwiększeniu wydatków publicznych oraz stymulowaniu popytu wewnętrznego, z uwagi na spadek znaczenia inwestycji prywatnych i eksportu we wzroście PKB.

Regionalny wymiar kryzysu nie został do tej pory dogłębnie zbadany z powodu braku danych statystycznych z wyjątkiem sytuacji na rynku pracy. Wstępne analizy pozwoliły na postawienie hipotezy, że najmniej na skutek kryzysu powinny ucierpieć regiony metropolitalne o najbardziej zdywersyfikowanej strukturze gospodarczej oraz regiony rolnicze w niewielkim stopniu uczestniczące w procesach globalizacji. Najbardziej narażone na przejawy kryzysu powinny być natomiast pozostałe regiony, a zwłaszcza te, w których wciąż można zaobserwować najwięcej przejawów poprzedniego „fordowskiego” modelu rozwoju gospodarczego (Gorzelać, 2011).

Należy zauważyć, że również obecny wgląd w przestrzenny wymiar kryzysu jest dość ograniczony, gdyż najnowsze dostępne dane o regionalnym PKB przedstawiają sytuację z 2010 roku. Na ich podstawie można stwierdzić, że oddziaływanie kryzysu było silnie zróżnicowane przestrzennie w zależności od rozpatrywanego kraju (ryc. 7).

Ryc. 7. Zmiana realna PKB w regionach NUTS 3 krajów EŚW w latach 2008–2010

A – rok 2008 = 100 B – średnia krajowa = 100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

W pierwszym ujęciu pokazującym realną dynamikę regionalną (ryc. 7a) na tle innych krajów wyraźnie wyróżnia się Polska, w której tylko nieliczne regiony odnotowały kurczenie się dochodu regionalnego. Poza Polską jedynie niektóre regiony odnotowały w tym okresie wzrost PKB. Należały do nich wybrane regiony Rumunii (głównie położone w obszarze metropolitalnym Bukaresztu) oraz Bułgarii (poza regionem stołecznym także obszary położone w korytarzu transportowym łączącym Bułgarię ze Stambułem). Na Węgrzech i w Czechach szybkie odbicie po kryzysie dotyczyło niektórych regionów zachodnich (Pilzno i Győr). Z kolei na Słowacji najszybciej rozwijały się obszar metropolitalny Bratysławy oraz region Żyliny. Z kolei do najgłębiej dotkniętych recesją należały regiony krajów bałtyckich, które w większości przypadków odnotowały realny spadek o ponad 10% w porównaniu z rokiem 2008. Taka sytuacja miała miejsce również w wielu regionach bułgarskich, rumuńskich i węgierskich, a także w jednym podregionie słoweńskim.

Zrelatywizowanie tempa rozwoju średnią krajową (ryc. 7b) pozwala natomiast zauważyć, że regiony stołeczne radziły sobie w sytuacji kryzysowej stosunkowo najlepiej, co było widoczne zwłaszcza w Bułgarii, Polsce i na Słowacji, a także – choć w mniejszym stopniu – w Słowenii, Czechach i na Węgrzech. Bardziej złożona była sytuacja Łotwy i Rumunii, w których miasta stołeczne odnotowały w efekcie kryzysu znaczny spadek PKB, podczas gdy ich najbliższe otoczenie ucierpiało w znacznie mniejszym stopniu. Z kolei w Estonii i na Litwie dynamika regionów stołecznych była zbliżona do średniej krajowej. To dotyczyło również części regionów innych większych miast w takich krajach, jak Węgry (Debreczyn, Pecz), Słowenia (Koper), Litwa (Kłajpeda). W przypadku pozostałych krajów i regionów generalizacja zjawiska kryzysowego była dość trudna z uwagi na znaczną mozaikowość. Oznacza to, że na tle średnich krajowych dobrze radziły sobie zarówno niektóre regiony koncentrujące nowoczesne gałęzie proeksportowego przemysłu, jak też wybrane regiony peryferyjne o profilu rolniczym.

WNIOSKI

W wyniku transformacji społeczno-gospodarczej i integracji z Unią Europejską kraje Europy Środkowo-Wschodniej włączyły się w procesy globalizacji. Przyniosło to szybki rozwój gospodarczy, który w wymiarze regionalnym spowodował wzrost polaryzacji. Dynamika dywergencji wewnątrz krajowej okazała się zgodna z hipotetyczną krzywą Williamsona, szybko rosnąc w pierwszym okresie transformacji i znacząco zwalniając w drugiej dekadzie po osiągnięciu poziomu PKB 5–7 tys. euro per capita. Jednocześnie należy odnotować występowanie znacznych różnic między poszczególnymi krajami pod względem skali zróźnicowań regionalnych. Największą spójnością dochodową charakteryzowały się najwyżej rozwinięte kraje – Słowenia i Czechy, a najmniejszą – Słowacja⁵. Po wyłączeniu z analiz regionów stołecznych skala zróźnicowań znacznie spadała we wszystkich krajach (najbardziej na Słowacji i w Estonii). W tym wymiarze największą wartość

⁵ W pewnej mierze wynikało to z małej liczby regionów NUTS3, która wpływała na wysoką wartość współczynnika zmienności.

przyjmowała w Polsce i Rumunii, a więc w największych krajach o najwyższym stopniu policentryczności systemu osadniczego. Z kolei regiony pozastołeczne były najmniej różnorodne w Estonii i Czechach, co korespondowało ze stosunkowo niewielkim zróżnicowaniem regionów tych krajów pod względem struktury gospodarczej. Tempo dywergencji regionalnej po 2004 roku (a w Rumunii po 2007 roku) w większości państw spadło lub przestało przybierać na sile (jedynym wyjątkiem była najsłabiej rozwinięta Bułgaria, w której proces wzrostu regionalnych zróżnicowań dochodowych był najbardziej widoczny). Może to świadczyć o zachodzących procesach rozprzestrzeniania rozwoju gospodarczego, które objęły też regiony pozastołeczne. Jednym z prawdopodobnych wyjaśnień tego zjawiska może być spadek ryzyka inwestycyjnego w efekcie członkostwa w UE i większe zainteresowanie inwestorów zagranicznych słabiej rozwiniętymi regionami poszczególnych krajów. Z drugiej strony pewne znaczenie mogła mieć dostępność środków unijnych w ramach polityki spójności i Wspólnej Polityki Rolnej, które z reguły były większe w regionach słabiej rozwiniętych (Smętkowski, 2013).

W skali całego makroregionu EŚW można było natomiast zaobserwować niewielką konwergencję regionalną, która rozpoczęła się po 2000 roku. Było to w znacznej mierze wynikiem aprecjacji walut krajów słabiej rozwiniętych (zwłaszcza Bułgarii i Rumunii) w połączeniu z większą dynamiką rozwojową po zakończeniu opóźnionej transformacji (zwłaszcza krajów bałtyckich). Ten trend był znacznie silniej widoczny po wyłączeniu z analiz regionów stołecznych. Wskazuje to z jednej strony na znaczenie procesów metropolizacji, które w największym stopniu przejawiały się w regionach miast stołecznych i innych dużych ośrodków miejskich (zwłaszcza w Polsce i Rumunii), prowadząc do szybkiego tempa ich wzrostu. Po ich wyłączeniu – mimo wyraźnej petryfikacji struktur przestrzennych w ujęciu krajowym – widoczna była dyfuzja procesów rozwoju, związana przede wszystkim ze wzrostem produktywności przemysłu. To z kolei prowadziło do wyrównywania poziomu rozwoju regionów w ujęciu makroregionalnym, co prawdopodobnie było rezultatem napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Z drugiej strony dostrzegalny był jednak proces wzrostu specjalizacji z reguły uboższych regionów rolniczych.

Wpływ kryzysu gospodarczego na rozwój regionów krajów EŚW jest wciąż trudny w ocenie z powodu dużej dynamiki tego zjawiska i krótkich serii danych statystycznych. Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że w rezultacie kryzysu stosunkowo najmniej ucierpiały regiony stołeczne charakteryzujące się dużą dywersyfikacją struktury gospodarczej, podczas gdy w odniesieniu do pozostałych obszarów – obejmujących zarówno lepiej rozwinięte regiony zwykle położone w zachodnich częściach poszczególnych krajów, jak i wybrane regiony rolnicze – należy podkreślić dużą mozaikowość zjawiska. Prawdopodobnie było to wynikiem objęcia kryzysem wyłącznie wybranych branż działalności gospodarczej, co w rezultacie zróżnicowanej specjalizacji gospodarczej regionów prowadziło do nieregularnego rozmieszczenia zjawisk kryzysowych w przestrzeni.

Literatura References

- Boldrin, M., Canova, F. (2001). Inequality and convergence in Europe's regions: reconsidering European regional policies. *Economic Policy*, 16(32), 205–253.
- Capello, R. (2007). *Regional economics*. Londyn i Nowy Jork: Routledge.
- ESPON Project 1.1.1. (2004). *Potentials for polycentric development. Potentials for polycentric development in Europe*. Sztokholm: NORDREGIO. Pozyskano z <http://www.espon.eu/>.
- Eurostat (2015). Pozyskano z <http://ec.europa.eu/eurostat>.
- Ezcurra, R., Pascual, P., Rapu, M. (2007). The Dynamics of Regional Disparities in Central and Eastern Europe during Transition. *European Planning Studies*, 15(10), 1397–1421.
- Gorzelać, G. (1996). *The regional dimension of transformation in Central and Eastern Europe*. Londyn: Jessica Kingsley Publishers.
- Gorzelać, G. (2011). The financial crisis in Central and Eastern Europe. W: G. Gorzelać (red.). *Financial Crisis in Central and Eastern Europe: From Similarity to Diversity*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Gorzelać, G., Smętkowski, M. (2010). Regional Development Dynamics in Central and Eastern European Countries. W: G. Gorzelać J. Bachtler, M. Smętkowski (red.). *Regional Development in Central and Eastern Europe Development processes and policy challenges*. Oxon-Nowy Jork: Routledge.
- OECD (2010). *Regional Development Policies in OECD Countries*. Francja: OECD Publishing.
- Orłowski, W.M. (2010). *W pogoni za straconym czasem. Wzrost gospodarczy w Europie Środkowo-Wschodniej*. Warszawa: PWE.
- Petrakos, G. (2001). Patterns of regional inequality in transition economies. *European Planning Studies*, 9, 359–383.
- Römmich, R. (2003). Regional disparities within accession counties. W: G. Tumpel-Gugerell, P. Mooslechner. *Economic convergence and divergence in Europe: growth and regional development in an enlarged European Union*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Smętkowski, M. (2013). *Rozwój regionów i polityka regionalna w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w okresie transformacji i globalizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Smętkowski, M., Gorzelać, G., Kozak, M., Olechnicka, A., Płoszaj, A., Wojnar, K., (2011) *European Metropolises and Their Regions: From Economic Landscape to Metropolitan Networks*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Smętkowski, M., Wójcik P. (2012). Regional Convergence in Central and Eastern European Countries – a multidimensional approach. *European Planning Studies*, 20(6), 923–939.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the product cycle. *Quarterly Journal Economics*, 80(2), 190–207.
- Williamson, J.G. (1965). Regional inequalities and the process of national development. *Economic Development and Cultural Change*, 13.
- World Bank (2009). *World Development Report 2009. Reshaping Economic Geography*. Pozyskano z <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991>.

Maciej Smętkowski, dr hab., geograf społeczno-ekonomiczny, adiunkt w Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG) Uniwersytetu Warszawskiego, zastępca dyrektora Instytutu Ameryki i Europy ds. finansowych. Autor szeregu publikacji poświęconych procesom metropolizacji, instrumentom polityki regionalnej oraz współpracy transgranicznej, w tym m.in. książek *Rozwój regionów i polityka regionalna w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w okresie transformacji i globalizacji* oraz *Europejskie metropolie i ich regiony. Od krajobrazu gospodarczego do sieci metropolii*. Ms duże doświadczenie w ewaluacji polityk publicznych. Uczestnik licznych międzynarodowych i krajowych projektów badawczych realizowanych m.in. w ramach programów badań UE oraz

programu ESPON (Europejskiej Sieci Obserwatoriów Planowania Przestrzennego). Członek Zarządu Stowarzyszenia Regional Studies Association – Sekcja Polska.

Maciej Smetkowski, Ph.D. in earth sciences, specialty socio-economic geography, assistant professor at the Centre for European Regional and Local Studies (EUROREG), University of Warsaw, Deputy Director of Institute of America and Europe. Author of publications on the metropolisation process, instruments of regional policy and cross-border co-operation, including books “Regional Development and Regional Policy in Central and Eastern European Countries in the Period of Transformation and Globalisation” and “The European Metropolises and Their Regions: from Economic Landscape to Metropolitan Networks”. He has extensive experience in evaluation of public policies. He has been involved in a number of research projects carried-out within research framework programmes of the EU and ESPON Programme (European Spatial Planning Observatory Network). Board Member of the Polish Section of the Regional Studies Association.

Adres/address:

Uniwersytet Warszawski
Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG)
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00–927 Warszawa, Polska
e-mail: m.smetkowski@uw.edu.pl

ANNA SKÓRSKA

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Polska • University of Economics in Katowice, Poland

Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju przemysłu i usług high-tech w krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Spatial Diversity of High-Tech Industry and Knowledge-Intensive Services Development in Central-Eastern Europe

Streszczenie: We współczesnych gospodarkach szczególną rolę odgrywają procesy produkcji, dystrybucji oraz wykorzystywania wiedzy i informacji, których duży udział charakteryzuje przemysł wysokiej techniki oraz usługi wiedzochłonne. Celem artykułu jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania poziomu ich rozwoju w krajach Europy Środkowej, ze szczególnym uwzględnieniem zmian zatrudnienia. Okres badawczy obejmuje lata 2000–2013. Realizacji tak sformułowanego celu podporządkowano rozważania w następujących obszarach: 1) istoty i uwarunkowań rozwoju sektorów wysokiej techniki, 2) analizy rozwoju przemysłu high-tech, 3) zmian zatrudnienia w usługach wiedzochłonnych, a zwłaszcza usług high-tech. Obserwowane w Polsce zmiany są zgodne z kierunkiem zmian zachodzących w krajach wysoko rozwiniętych, przy czym ich dynamika, ze względu na konieczność niwelowania luki występującej w tym obszarze, wydaje się niewystarczająca. W polskiej gospodarce rozwój tych sektorów powinien być traktowany w sposób priorytetowy. Nie ulega wątpliwości, że wykorzystanie odpowiednich instrumentów polityki gospodarczej, a szczególnie fiskalnej, jak również rozbudowa sieci wyspecjalizowanych instytucji, takich jak parki czy platformy technologiczne, mogłoby przyczynić się do ich rozwoju, a w konsekwencji – do unowocześnienia polskiej gospodarki. Podejmowanie działań mających na celu wspieranie rozwoju tych sektorów jest ważne również ze względu na możliwości absorpcji przez nie wysokiej jakości zasobów pracy.

Abstract: The processes of knowledge production and diffusion play a special role in contemporary economies. Their high share is typical for high-tech industries and knowledge-intensive services. The goal of the article is to present their spatial diversity in Central and Eastern Europe, with special attention focused on employment changes. Research period covers the years 2000–2013. The considerations in the article were conducted in the following areas: 1) high-tech industries and knowledge-intensive services determinants of development, 2) the analysis of high-tech industries development, 3) employment changes in KIS, especially high-tech KIS. Changes in Poland are in line with the direction of the changes taking place in developed countries, however their dynamics seems to be insufficient. That is why the development of high-tech sectors should be treated as a priority in Polish economy. There is no doubt that the use of appropriate instruments of economic policy, especially fiscal, as well as expansion of technology platforms, would contribute to their development and, consequently, the modernization

of the Polish economy. It should be stressed that such actions are important not only because of high-tech sectors development, but also due to the absorption of the high-quality labor force.

Słowa kluczowe: gospodarka; przemysły wysokiej techniki; usługi wiedzochłonne; zatrudnienie

Keywords: economy; high tech industries; knowledge intensive services; employment

Otrzymano: 17 grudnia 2014

Received: 17 December 2014

Zaakceptowano: 26 czerwca 2015

Accepted: 26 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Skórska, A. (2015). Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju przemysłu i usług high-tech w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 53–65.

WSTĘP

Współczesne gospodarki zmieniają się pod wpływem wielu czynników endo- i egzogenicznych. Jednym z charakterystycznych przejawów zachodzących zmian są przeobrażenia struktury gospodarki. Ich pochodną jest realokacja zasobów pracy, której przyczyn upatruje się m.in. w globalizacji, rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz serwicyzacji. Wraz ze wzrostem udziału sektora usług w gospodarce maleje znaczenie sektora rolniczego oraz przemysłu, zmniejsza się też przy tym liczba zatrudnionych w tych sektorach osób.

W państwach wysoko rozwiniętych, w których udział zatrudnienia w sektorze usług przekracza 75–80%, a w niektórych regionach nawet 90%, formuła podziału gospodarki na trzy sektory wyczerpuje się. Podobny kierunek zmian obserwowany w krajach rozwijających się wskazuje na to, że o poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz nowoczesności i konkurencyjności krajów oraz regionów w coraz większym stopniu decydują zmiany wewnętrzne. Nowoczesna struktura współczesnych gospodarek, warunkująca ich wysoką pozycję konkurencyjną na globalnym rynku, w znacznym stopniu opiera się na wiedzy i innowacyjności. Szczególne znaczenie w tego typu gospodarkach mają przemysł wysokiej techniki oraz usługi wiedzochłonne.

Celem tego opracowania, przy uwzględnieniu powyższych przesłanek, jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju przemysłów i usług high-tech w krajach Europy Środkowej, ze szczególnym uwzględnieniem zmian zatrudnienia w obrębie działów sektora przemysłu i usług według poziomu rozwoju technologicznego. Ze względu na dystans dzielący Polskę od Europy Zachodniej analiza obejmuje kraje Europy Środkowej, które razem z Polską przystępowały do Unii Europejskiej w 2004 roku oraz w kolejnych latach, a co za tym idzie, ich ówczesny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego był porównywalny. Okres badawczy obejmuje lata 2000–2013. Analiza dziedzin wysokiej techniki wymaga wyodrębnienia i przedstawienia zmian zachodzących w obu kategoriach: przemyśle wysokiej techniki oraz usługach wiedzochłonnych, ze szczególnym uwzględnieniem usług high-tech.

UWARUNKOWANIA ROZWOJU PRZEMYSŁU I USŁUG HIGH-TECH

Zmiany zachodzące we współczesnym świecie wskazują na wzrost znaczenia dziedzin, które w dużym stopniu opierają się na intensywnym wykorzystaniu wiedzy. Do dziedzin tych zalicza się przede wszystkim podmioty należące do przemysłu i usług high-tech. Ich zdefiniowanie oraz ujęcie w tradycyjnych klasyfikacjach jest trudne. Do kategorii tej zalicza się działy lub produkty, które w porównaniu z innymi charakteryzuje wyższy udział wydatków na badania i rozwój w wartości finalnej lub wartości dodanej oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii, które podlegają relatywnie szybkiemu starzeniu się. Ponadto cechuje je wysoki udział osób z wyższym wykształceniem, w tym zaliczanych do HRST¹, wśród zatrudnionych, jak również współpraca z ośrodkami naukowymi, innymi firmami świadczącymi usługi wiedzochłonne oraz producentami wyrobów high-tech.

Čzęsto rozwijają się one w ramach różnych działów, przekraczając dotychczas przyjęte kryteria klasyfikacyjne. Konieczność pomiaru wysokiej techniki przyczyniła się do intensyfikacji prac nad międzynarodowymi standardami metodologicznymi w tym obszarze, m.in. przez Eurostat, OECD czy amerykański Departament Handlu. Mimo niedostatków występujących w tej dziedzinie warto podkreślić wysiłki podejmowane przez różne instytucje i organizacje.

Wysoki poziom rozwoju nowoczesnych obszarów działalności, zarówno w sektorze przemysłowym, jak i usługowym, charakteryzuje kraje wysoko rozwinięte, gdyż jest on determinowany osiągnięciem pewnego krytycznego poziomu rozwoju gospodarki i odpowiadającej mu struktury. Transformacja tradycyjnej struktury gospodarczej w tych państwach miała charakter ewolucyjny i była wynikiem naturalnego procesu rozwoju. W krajach wysoko rozwiniętych odpowiedni potencjał nowoczesnego majątku trwałego, wysokiej jakości kapitał ludzki oraz rozwinięta infrastruktura i otoczenie biznesu stwarzają warunki do kreowania i wdrażania innowacji produktowych, procesowych czy organizacyjnych, a w konsekwencji – oferowania produktów i usług o wysokim nasyceniu wiedzą i technologią. Powstaje jednak pytanie, czy takie same szanse na rozwój wysokiej techniki mają kraje o niższym poziomie rozwoju? W ich przypadku szczególnego znaczenia nabierają rozważania prowadzone wokół kwestii dotyczącej wejścia na drogę innowacyjnego wzrostu gospodarczego w warunkach postępującej globalizacji i rozproszenia procesu produkcji. W warstwie teoretycznej problem ten analizowany jest m.in. przez pryzmat (Gurbała, 2010: 188–199):

- teorii państwa modernizującego i teorii zapóźnionego rozwoju (*the development at state and late-development theories*),
- teorii globalizacji, związanych z globalną siecią produkcji i rozproszeniem produkcji przemysłowej;
- teorii systemów innowacyjnych.

Rozwój wysokiej techniki stanowi jeden z kluczowych czynników wpływających na wzrost i rozwój gospodarczy oraz konkurencyjność i innowacyjność gospodarki. Jednak bez przemysłanej polityki państwa w tym obszarze sukces wydaje się mało prawdopodobny,

¹ HRST (*Human Resources for Science and Technology*) – zasoby ludzkie dla nauki i techniki.

szczególnie w przypadku krajów o niższym poziomie rozwoju, gdyż mechanizm rynkowy nie jest w tym względzie skutecznym regulatorem (Hryniewicz, 2013; Zioło, 2013). Pomoc państwa jest niezbędna dla przedsiębiorstw, które podejmują działalność w zaawansowanych technologicznie branżach, jak również dla tych, które decydują się na wytwarzanie wyrobów w oparciu o wysoko zaawansowane technologie w krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarki i techniki. Aktywna rola państwa powinna opierać się na długofalowej strategii, zakładającej wspieranie nowoczesnych sektorów gospodarki, nastawionych w dużym stopniu na eksport. Powinna znaleźć odzwierciedlenie w politykach sektorowych, w tym; przemysłowej, ukierunkowanej na rozwój usług, innowacyjnej itp. Duże znaczenie ma również ustawodawstwo w zakresie ochrony własności wyników badań naukowych oraz budowa systemów innowacji. Wysokie technologie cechują się większą, w porównaniu z innymi branżami, wartością dodaną, dlatego ich rozwój może stanowić impuls rozwojowy dla gospodarek. Pomoc państwa, w celu ich inicjowania i wspierania, przyjmuje różne formy i zakres, począwszy od finansowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, ulg podatkowych czy zwolnień celnych, a skończywszy na zapewnieniu optymalnej infrastruktury, w tym w postaci parków technologicznych.

Ryc. 1. Wskaźnik intensywności prac B+R (GERD/PKB) w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2013 roku (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (Science and technology) (2014)

Mając świadomość, że istotnym wskaźnikiem zaangażowania państwa w tworzenie i stosowanie wysoko zaawansowanych technologii jest wielkość i udział wydatków na prace badawczo-rozwojowe, warto zwrócić uwagę na relatywnie niską pozycję Polski w tej kategorii (ryc. 1). W 2013 roku w Polsce intensywność prac B+R była w porównaniu z UE 15

prawie 2,5 razy niższa, nie przekraczała ona – podobnie jak w Słowacji, Bułgarii, na Litwie, Łotwie i Malcie – 1%. Najniższy wskaźnik odnotowano w Rumunii i na Cyprze – odpowiednio 0,39 i 0,48%. Należy przy tym zaznaczyć, że największym średniorocznym tempem wzrostu nakładów wewnętrznych na badania naukowe oraz prace rozwojowe w latach 2008–2012 charakteryzowała się Słowacja. Polskę, obok Malty, Bułgarii i Czech, również charakteryzuje szybsze niż przeciętne w UE tempo wzrostu tych nakładów, jednak biorąc pod uwagę docelową wartość (3% PKB w 2020 roku dla krajów członkowskich, 1,7% dla Polski), pozostaje ono niewystarczające.

PRZEMYSŁ HIGH-TECH W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

W wyniku procesu reindustrializacji, dodatkowo wzmacnianego przez globalizację, rośnie znaczenie przemysłu wysokiej techniki. Podczas gdy w latach siedemdziesiątych XX wieku stanowił on ok. 5% światowej produkcji przemysłowej, obecnie wytwarza ponad 20% i w dalszym ciągu wykazuje tendencję wzrostową. W 2012 roku największy udział w światowym eksporcie produktów wysokiej techniki miały Chiny (29,2%), Unia Europejska (16,9%) oraz Stany Zjednoczone (18,7%). Spośród krajów europejskich największym eksporterem produktów wysokiej techniki były Niemcy (152,5 mld euro), Holandia (82,3 mld euro) oraz Francja (80 mld euro) (*Nauka i technika...*, 2013: 133–135). Przemysł ten wskazywany jest jako kluczowy element rozwoju gospodarek wiedzy, na nim budowana jest ich przewaga konkurencyjna na arenie międzynarodowej. Szczególną rolę w tym procesie odgrywają korporacje transnarodowe. Duże nakłady na prace badawczo-rozwojowe oraz innowacyjność to cechy wyróżniające przemysł wysokiej techniki spośród pozostałych kategorii należących do sektora II. Warto także wspomnieć o krótkim cyklu życiowym wyrobów i procesów oraz szybkiej dyfuzji innowacji technologicznych.

Rozwój przemysłu wysokiej techniki w Polsce rozpoczął się z dużym opóźnieniem w stosunku do krajów rozwiniętych. Początków nowoczesnych działów, takich jak przemysł komputerowy czy mikroelektronika, upatruje się dopiero pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku. Po 1989 roku można było zaobserwować znaczny spadek udziału przemysłu zaawansowanej technologii, zarówno w Polsce, jak i innych krajach postsocjalistycznych. Prowadzona polityka gospodarcza, często mało skuteczna prywatyzacja i restrukturyzacja, a wreszcie orientacja importowa ukierunkowana na inne kraje, szczególnie Europy Zachodniej, przyczyniły się do spadku produkcji oraz zatrudnienia, a w niektórych obszarach likwidacji podmiotów zaliczanych do przemysłu high-tech. Stąd polski udział w ekspansji nowoczesnego przemysłu, dokonującej się w ostatnich 20–30 latach w świecie, był niedostateczny (Raczyk, Dobrowolska-Kaniewska, 2009).

Ma to swoje długofalowe konsekwencje, m.in. w dużo niższym udziale eksportu tych produktów, wynoszącym w 2012 roku zaledwie 35,9 mld zł, oraz ujemnym saldzie w obrocie z zagranicą (-32 mld zł). W 2012 roku udział eksportu produktów wysokiej techniki w eksporcie ogółem wynosił 6%, natomiast importu – 10,5%. Największą wartość w Polsce osiągnął eksport elektroniki i telekomunikacji (ponad 33% ogółu eksportu produktów *high-tech*), podobnie jak import tej samej kategorii produktów – ponad 34% (*Nauka i technika...*, 2013: 131–132).

Niekorzystny bilans handlowy oraz relatywnie niewielki udział produkcji przemysłu wysokiej techniki świadczą nie tylko o przestarzałej strukturze polskiej gospodarki, lecz również wpływają na ograniczenie zasięgu zmian w innych sektorach gospodarki. Postęp technologiczny, którego nośnikiem jest przemysł wysokiej techniki, a także automatyzacja, robotyzacja, nowe rozwiązania z zakresu elektroniki czy telekomunikacji przyczyniają się bowiem m.in. do wzrostu produktywności oraz zastępowania pracy fizycznej, niewymagającej wysokich kwalifikacji, przez pracę opierającą się na wiedzy i kompetencjach pracowników (Skórska, 2013: 279–294).

Struktura produkcji w Polsce, w porównaniu z krajami UE 15 oraz niektórymi państwami Europy Środkowo-Wschodniej, kształtuje się niekorzystnie. Wprawdzie do 2012 roku następował systematyczny spadek udziału przemysłu ciężkiego, przy jednoczesnym wzroście produkcji wysoko przetworzonej (z 4,38% w 2005 roku do 6,2% produkcji sprzedanej w przetwórstwie przemysłowym w 2010 roku), jednak w kolejnych latach zaobserwowano odwrotną tendencję (tab. 1). Dla porównania, na Węgrzech wartość produkcji przemysłu high-tech w 2012 roku wyniosła 17,7%, w Słowacji i Słowenii – 10%, a w Czechach – 9% (Eurostat, 2014).

Tab. 1. Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe w Polsce w latach 2002–2012 według poziomu techniki (w %)

Wyszczególnienie	2002	2003	2004	2006	2008	2010	2011	2012
ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
wysoka technika	5,4	5,1	5,1	5,4	4,7	6,2	4,8	4,5
średnio-wysoka	21,2	23,4	23,4	26,3	26,6	26,6	26,4	25,8
średnio-niska	29,8	30,1	30,1	32,9	34,6	33,5	35,9	36,2
niska technika	43,6	41,4	41,4	35,4	34,1	33,7	32,9	33,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (Science and technology) (2014)

Jeszcze większe tendencje do regresu wystąpiły w zatrudnieniu w przemyśle high-tech. W 1989 roku w Polsce pracowało w nim łącznie 257 tys. osób, to jest 5,4% całości zatrudnienia w przemyśle. W 2000 roku ich liczba zmniejszyła się do 84 tys. W następnych latach odnotowano wzrost, do 120 tys. w 2013 roku, stanowi to jednak zaledwie 0,8% ogółu pracujących w gospodarce narodowej i odpowiednio 4% zatrudnienia w przemyśle. Pozycja Polski w porównaniu do UE 15 i innych krajów Europy Środkowej kształtuje się niekorzystnie. Na Węgrzech udział zatrudnienia w przemyśle high-tech wyniósł 2,5%, na Malcie – 2,6%, a w Czechach – 1,8% (tab. 2). Niższy wskaźnik uzyskany został w Grecji, Hiszpanii, Bułgarii, Portugalii, Rumunii i na Cyprze. Należy również zauważyć, że m.in. w wyniku kryzysu gospodarczego dynamika zmian w większości krajów UE była ujemna, co dodatkowo pogłębia lukę dzielącą Polskę od krajów wysoko rozwiniętych.

Biorąc pod uwagę, że produkcja zaawansowanych pod względem technologicznym dóbr wymaga zaangażowania wysokiej jakości zasobów pracy, udział osób mających wyższe wykształcenie wśród pracujących w przemysłach wysokiej techniki oraz kierunek i dynamika zmian zachodzących w tym obszarze są wyższe niż w innych działach przemysłu. Wśród

pracujących w przemyśle high-tech blisko 37% osób ma wyższe wykształcenie, podczas gdy w całym sektorze przemysłowym odsetek ten nie przekracza 15,5%. Ponadto blisko 49% pracowników przemysłów wysokiej techniki w Polsce zaliczanych jest do kategorii HRST, jednak ich odsetek pozostaje niższy o 18 p.p. od zatrudnionych w tej kategorii na Litwie czy w Chorwacji.

Tab. 2. Zatrudnienie w przemysłach wysokiej techniki w wybranych krajach Unii Europejskiej w latach 2000–2013

Kraj	2000		2006		2013		Zmiany	
	w tys.	w % ogółu	w tys.	w % ogółu	w tys.	w % ogółu	bezwzględne	względne
							w tys. 2000–2013	w % 2000=100
UE 28	2376,7	1,27	2305,9	1,08	2368,0	1,1	–8,7	99,6
Bułgaria	16,4	0,57	16,4	0,53	26,0	0,9	9,6	158,5
Czechy	57,7	1,24	80,7	1,68	87,0	1,8	29,3	150,7
Estonia	7,8	1,38	6,8	1,06	7,0	1,2	–0,8	89,7
Cypr	:	:	0,5	0,14	2,0	0,5	x	x
Łotwa	:	:	:	:	4,0	0,4	x	x
Litwa	9,2	0,65	9,3	0,62	:	:	x	x
Węgry	81,8	2,15	97,5	2,48	99,0	2,5	17,2	121,0
Malta	5,8	4,1	4,7	3,1	5,0,0	2,6	–0,8	86,2
Polska*	69,0	0,51	84,4	0,58	120,0	0,8	51,0	173,9
Rumunia	31,5	0,3	28,6	0,31	71,0	0,8	39,5	225,3
Słowenia	7,8	0,88	10,5	1,1	16,0	18	8,2	205,1
Słowacja	22,2	1,07	41,0	1,78	31,0	1,3	8,8	139,6

*Ze względu na brak danych, obliczenia dla Polski obejmują lata 2004–2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (Science and technology) (2014)

Po analizie dostępnych danych należy stwierdzić, że nasze opóźnienie w sektorach wysokiej techniki, w porównaniu z niektórymi krajami Europy Środkowej, a szczególnie Europy Zachodniej, stanowi barierę dla budowy nowoczesnej, konkurencyjnej, opartej na innowacjach struktury gospodarki. Jednym z warunków tworzenia i implementacji wysokich technologii jest konsekwentnie realizowana polityka przemysłowa państwa (Aiginger, Sieber, 2005; Bianchi, Labory, 2011; European Commission, 2012). Ważne jest w tym zakresie wyodrębnienie branż priorytetowych, o strategicznym znaczeniu. Sprzyjać temu powinna polityka edukacyjna, promująca inwestycje w kwalifikacje jako podstawę budowy wysokiej jakości kapitału ludzkiego. Bez odpowiednio przygotowanej kadry nie jest możliwy dalszy rozwój wysokich technologii. W ten proces, podobnie jak w inne formy współpracy z sektorem szkolnictwa wyższego, powinny aktywniej angażować się przedsiębiorstwa, co sprzyjać będzie powstawaniu innowacji, które mogą później znaleźć zastosowanie w przemyśle.

ROZWÓJ USŁUG WIEDZOCHLONNYCH I ICH ZNACZENIE WE WSPÓŁCZESNYCH GOSPODARKACH

W najszerszym ujęciu pojęcie usług wiedzochłonnych (*Knowledge-Intensive Services*, KIS) odnosi się do tych usług, których rezultatem jest „tworzenie, akumulowanie lub rozpowszechnianie wiedzy” (Miles, Kastrinos, Bilderbeek, den Hertog, 1995: 18). Podobne podejście reprezentuje Bettencourt. Według niej KIS to przedsięwzięcia, w których wartość dodana powstaje w wyniku procesu tworzenia, akumulacji i dystrybucji wiedzy w celu udoskonalenia istniejącej usługi lub zastosowanego rozwiązania, zaspokajających wymagania klienta w ramach jej nowego rodzaju (Bettencourt, Ostrom, Brown, Roundtree, 2002: 100–128). Sektor KIS tworzą bowiem firmy, których zadaniem jest rozwiązywanie problemów klientów wymagających sięgania do zewnętrznych źródeł specjalistycznej wiedzy. Działalność tego sektora nie ogranicza się tylko do oferowania klientom dostępu do informacji, pomocy przy tworzeniu czy transferze wiedzy, ale koncentruje się głównie na wspieraniu rozwoju i wzbogacaniu wiedzy klientów, m.in. poprzez uczenie się w sieci. Wypracowanie rozwiązań satysfakcjonujących klientów wymaga łączenia informacji oraz różnych rodzajów wiedzy, w tym wiedzy jawnej, ogólnej, technicznej, pozyskiwanej od klienta wiedzy cichej oraz doświadczenia i kompetencji nabywanych w trakcie realizacji kolejnych projektów. Stąd kluczowym czynnikiem świadczenia usług KIS jest zbudowanie prawidłowych relacji między usługodawcą i usługobiorcą (Bettencourt, Ostrom, Brown, Roundtree, 2002: 276–284).

Analiza usług wiedzochłonnych wymaga zaznaczenia, że ze względu na przyjęte dość szerokie kryterium klasyfikacji widoczne jest głębokie zróżnicowanie poszczególnych kategorii usług zaliczanych do KIS i ich znaczenia dla tworzenia i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Trudno bowiem przyjąć, że usługi ochroniarskie, związane z transportem wodnym, sportem i rekreacją czy niektóre formy działalności związanej z zatrudnieniem, np. agencje pracy tymczasowej, charakteryzuje wysoka wiedzochłonność (Skórska, 2012: 117–119). Można by pokusić się o dokonanie selekcji usług zaliczanych do KIS na niższym poziomie agregacji, co jednak skutkowałoby problemami z dostępem do danych statystycznych i szacowaniem rozmiarów sektora. Słuszne zatem wydaje się w tym przypadku wyodrębnienie, a następnie zawężenie prowadzonych rozważań tylko do usług wysokiej techniki.

Niezależnie od pewnych niedostatków klasyfikacyjnych, należy podkreślić, że coraz większa złożoność globalnej gospodarki, postępująca specjalizacja, skomplikowana sieć relacji zachodzących nie tylko między poszczególnymi krajami czy regionami, ale także między sektorem przemysłowym i usługowym, wpływają na wzrost zapotrzebowania na wiedzę dostarczaną w ramach KIS. Znajduje to odzwierciedlenie m.in. w rosnącej liczbie pracujących w KIS w całej Unii Europejskiej. W latach 2000–2013 dynamika wzrostu przekroczyła 50%, przy czym udział zatrudnienia w KIS zwiększył się tylko o 9 p.p. Spośród krajów członkowskich najwyższy wzrost (ponad dwukrotny) odnotowano w Luksemburgu, nieco niższy na Malcie i Cyprze. Należy przy tym podkreślić, że ze względu na rozmiary tych krajów łączna liczba zatrudnionych w nich pracowników KIS jest mniejsza niż na Litwie czy w Chorwacji. Dynamika wzrostu ma odzwierciedlenie w relatywnie wysokim udziale KIS w zatrudnieniu w usługach w tych krajach (45–55%), podobnie jak w innych krajach UE 15,

z wyjątkiem Portugalii, Hiszpanii i Grecji. Rozbieżności wewnątrz UE 28 w tym obszarze przekroczyły w 2013 roku 30 p.p. (Rumunia a Luksemburg). Polska znajduje się wśród tych państw, których udział zatrudnienia w KIS jest niższy od średniej unijnej (w 2013 roku przekroczył 31,2%), choć systematycznie rośnie (tab. 3).

Tab. 3. Zatrudnienie w usługach wiodących w wybranych krajach Unii Europejskiej w latach 2000–2013

Kraj	2000		2006		2013		Zmiany	
	w tys.	w % ogółu	w tys.	w % ogółu	w tys.	w % ogółu	bezwzględne w tys. 2000–2013	względne w % 2000=100
UE 27	56725,0	30,3	70269,0	32,8	85118,0	39,2	28393,0	150,0
<i>high-tech</i>	6002,0	3,2	7110,0	3,3	6025,0	2,8	23,0	100,3
Bulgaria	607,1	21,1	682,8	21,9	888,0	30,3	280,9	146,2
<i>high-tech</i>	72,1	2,5	80,4	2,6	80,0	2,7	7,9	110,9
Czechy	1122,9	240	1208,7	25,0	1619,1	32,8	496,2	144,1
<i>high-tech</i>	142,1	3,0	141,6	2,9	146,0	3,0	3,9	102,7
Estonia	152,8	26,8	185,1	28,6	220,0	35,5	67,2	143,9
<i>high-tech</i>	16,3	2,9	16,4	2,5	18,0	2,9	1,7	110,4
Cypr	74,6	25,5	100,5	28,2	143,2	38,3	68,6	191,9
<i>high-tech</i>	4,9	1,7	7,0	2,0	8,0	2,1	3,1	163,2
Łotwa	232,6	24,7	276,9	25,4	322,0	36,1	89,4	138,4
<i>high-tech</i>	21,5	2,3	27,4	2,5	24,0	2,7	2,5	111,6
Litwa	369,7	261	383	25,5	427,0	33,1	57,3	115,4
<i>high-tech</i>	21,6	2,3	30,7	2,0	25,0	2,0	3,4	115,7
Węgry	1008,8	26,5	1116,9	28,4	1416,0	36,0	407,2	140,3
<i>high-tech</i>	117,5	3,1	134,3	3,4	110,0	2,8	–7,5	93,61
Malta	42,5	29,7	46,6	30,7	79,0	44,6	36,5	185,8
<i>high-tech</i>	4,4	3,0	4,6	3,1	7,0	3,8	2,6	159,0
Polska*	3316,1	24,3	3588,9	24,6	4846,6	31,2	1530,5	146,1
<i>high-tech</i>	291,4	2,1	345,9	2,4	332,0	2,1	40,6	113,9
Rumunia	1180,1	11,1	1355,8	14,5	1856,0	20,1	675,9	157,2
<i>high-tech</i>	147,4	1,4	141,9	1,6	140,0	1,5	–7,4	94,9
Słowenia	202,8	22,8	249,9	26,1	310,0	34,4	107,2	152,8
<i>high-tech</i>	22,5	2,5	26,1	2,7	28,0	3,2	5,5	124,4
Słowacja	509,9	24,4	572,5	24,8	764,0	32,8	254,1	149,8
<i>high-tech</i>	61,2	3,0	58,9	2,6	54,0	2,3	–7,2	88,2

*Ze względu na brak danych obliczenia dla Polski obejmują lata 2004–2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (Science and technology) (2014)

Podjęte rozważania skłaniają do postawienia pytania, czy kierunek i dynamika zmian w usługach high-tech są równie duże? Biorąc pod uwagę, że usługi te stanowią odpowiednik przemysłu wysokiej techniki w sektorze II, a w ich skład wchodzi m.in.: działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki, działalność usługowa

w zakresie informacji, a także badania naukowe i prace rozwojowe, odgrywają one wiodącą rolę w nowoczesnych, innowacyjnych gospodarkach.

Rozwój nowych technologii i rosnący zakres ich wykorzystywania w różnych obszarach działalności jest jednym z podstawowych powodów wzrostu popytu na usługi związane z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki, które stanowią kluczową kategorię zaliczaną do usług high-tech. Zakres realizowanych usług jest szeroki, począwszy od obsługi wideo i telekonferencji, przez przetwarzanie danych czy zarządzanie stronami internetowymi, a skończywszy na ochronie przed wirusami, hakerami i działaniu systemów bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni. Rozwój tych i wielu innych form działalności opiera się w coraz większym stopniu na innowacyjności, co z kolei powinno znajdować odzwierciedlenie w rosnących nakładach i wielkości zatrudnienia w sektorze badawczo-rozwojowym (Nycz, 2013: 16–19). Należy jednak zaznaczyć, że w Polsce zatrudnienie w obszarze badań naukowych i prac rozwojowych nie przekracza 1%, podczas gdy w Luksemburgu wynosi 9,4%, a w Szwecji – 5%, przy średniej dla UE 25 kształtującej się na poziomie 2,2%. Pewną szansą jest napływ do Polski inwestycji zagranicznych i tworzone w ramach centrów badawczo-rozwojowych miejsca pracy. W 2013 roku w 113 centrach B+R pracowało 21,6 tys. osób, a w 73 centrach ITO² – 21,1 tys. (*Sektor nowoczesnych usług...*, 2014: 12).

Ryc. 2. Zatrudnienie w usługach high-tech w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2000 i 2013 roku (w %)

*Ze względu na brak materiałów dane dla Polski obejmują rok 2004 i 2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (Science and technology) (2014)

² *Information Technology Offshoring*, oznacza offshoring w obszarze usług IT.

Analiza dostępnych danych pozwala stwierdzić, że w latach 2000–2013 w większości krajów Europy Środkowej nastąpił wzrost zatrudnienia w usługach high-tech, choć przy mniejszej dynamice. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że w okresie kryzysu gospodarczego w wielu państwach zatrudnienie w tym sektorze, podobnie jak w innych sektorach gospodarki, zmniejszyło się. W wyniku powolnego ożywienia, obserwowanego w ostatnich latach, ta negatywna tendencja uległa odwróceniu, przy rosnącym znaczeniu usług w wymianie handlowej. W analizowanym okresie najwyższy wzrost, o ponad 60%, zaobserwowano na Cyprze i Malcie, choć nie przekroczył on 5 tys. miejsc pracy w obu krajach. W Polsce w latach 2004–2013 liczba pracujących w tym obszarze zwiększyła się o 40 tys., co stanowiło wzrost prawie o 14%. Regres odnotowano tylko na Węgrzech, w Rumunii i Słowacji (tab. 3). Jeśli uwzględni się zmiany udziału zatrudnienia w usługach high-tech w ogólnej liczbie pracujących, to wśród krajów, które odczuły negatywną tendencję, znajdują się Słowacja, Litwa i Węgry, podobnie jak cała Unia Europejska (ryc. 2). Należy jednak podkreślić, że mimo niewielkiej dynamiki wzrostu, a w niektórych krajach zmniejszającej się liczby pracujących w usługach high-tech, zarówno wytwarzana wartość dodana, jak i wartość produkcji – rosną, czego przyczyn można upatrywać we wzrastającej produktywności pracy.

Reasumując, istnieje wiele powodów, dla których organizacje decydują się na korzystanie z zewnętrznych, specjalistycznych usług, dzięki czemu popyt na nie systematycznie rośnie (Rubalcaba, 2007). Trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie współczesnych przedsiębiorstw bez profesjonalnie świadczonych usług prawnych, podatkowych, badań rynkowych, usług doradczych z zakresu zarządzania czy informatyki. Dostęp do specjalistycznych usług opartych na wiedzy umożliwia przedsiębiorstwom osiągnięcie komparatywnej i konkurencyjnej przewagi, o co szczególnie trudno w warunkach permanentnej zmiany i prowadzonych procesów restrukturyzacyjnych. Należy przy tym podkreślić, że ze względu na specyfikę KIS i konieczność dostosowywania proponowanych rozwiązań do indywidualnych potrzeb klienta niezbędna jest jego partycypacja w procesie usługowym (Kuusisto, Viljamaa, 2014). Wzajemne bliskie relacje z klientami budowane są w procesie ciągłego uczenia się, komunikowania, rozwijania umiejętności współpracy w grupie. Połączenie tych elementów oraz abstrakcyjnego myślenia i kreatywnego rozwiązywania problemów przyczynia się do osiągnięcia sukcesu w świadczeniu usług wiedzochłonnych.

PODSUMOWANIE

Przeobrażenia struktury gospodarki i związany z nimi proces realokacji zasobów pracy w ostatnich dziesięcioleciach zachodzi m.in. pod wpływem procesu globalizacji i regionalizacji światowej gospodarki. Potrzebę dostosowań strukturalnych dodatkowo wzmacniają zmiany technologiczne i klimatyczne oraz trendy demograficzne. W wyniku zachodzących zmian przemysł w ujęciu globalnym, na przestrzeni ostatnich dekad, był relokowany ze Stanów Zjednoczonych czy Europy Zachodniej do krajów o niższym poziomie rozwoju, dysponujących taną siłą roboczą oraz znacznie tańszą energią, np. do Indii oraz Chin. Nie sprawdziły się jednak wizje upadku w światowym przemyśle, obok dziedzin tradycyjnych,

tw. schyłkowych, następuje dynamiczny rozwój przemysłu nowoczesnego, opartego na najnowszych technologiach.

Potrzeba reindustrializacji staje się nowym paradygmatem Europy. W strategii „Europa 2020” wskazano na konieczność prowadzenia skoordynowanej polityki przemysłowej w ramach „polityki przemysłowej w erze globalizacji”. Komisja Europejska podkreśla, że przywrócenie odpowiedniej roli przemysłowi stanowi jedyny sposób zapewnienia zrównoważonego wzrostu gospodarczego, tworzenia miejsc pracy wysokiej jakości i rozwiązywania obecnych problemów społecznych. Oznacza to nie tyle powrót do przemysłu w rozumieniu sprzed dekady czy dwóch, ile wspieranie rozwoju nowoczesnych dziedzin tego sektora, w tym przemysłu high-tech.

Aktywnej polityki państwa należy również upatrywać we wspieraniu usług wiedzy chłonnych, a szczególnie high-tech. Duży wpływ na inwestycje zaawansowane technologicznie mają także infrastruktura i kadra badawczo-rozwojowa oraz środowisko akademickie. Wiedza ucieleśniona w produktach i technologiach oraz wysoko wykwalifikowanych zasobach pracy decyduje bowiem o innowacyjności danej gospodarki, stanowiąc źródło wzrostu i konkurencyjności. Dlatego tak istotny jest kierunek i tempo przemian zachodzących w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

Literatura References

- Aiginger, K., Sieber, S. (2005). *Towards a Renewal Industrial Policy in Europe*. Project Lead Hannes Leo. WIFO. Pozyskano z: <http://karl.aiginger.wifo.ac.at/>.
- Bettencourt, L.A., Ostrom, A.L., Brown, S.W., Roundtree, R.I. (2002). *Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services*. *California Management Review*, 44, 100–128.
- Bianchi, P., Labory, S. (2011). *Industrial Policy after the Crisis. Seizing the Future*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- European Commission (2002). Communication of 11 December 2002 on: *Industrial Policy in an enlarged Europe*. COM(2002) 714 final.
- European Commission (2012). Communication from the Commission to the European parliament, the Councils, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. *A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery*. COM (2012), 582 final.
- Eurostat (2014, 10 listopada). Pozyskano z <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> (zakładki Statistics, Database: Data Navigation Tree: Science and technology).
- Gurbała, M. (2010). Przemysł high-tech a poziom rozwoju społeczno-gospodarczego krajów. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 13, 187–199.
- Hryniewicz, J.T. (2013). Przemysł, gospodarka oparta na wiedzy i wspólna europejska polityka przemysłowa. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 21, 32–45.
- Kuusisto, J., Viljamaa, A. (2004). *Knowledge-Intensive Business Services and Coproduction of Knowledge – the Role of Public Sector?* *Frontiers of E-business Research*, 282–290.
- Miles, I., Kastrinos, N., Bilderbeek, R., den Hertog, P. (1995). *Knowledge-Intensive Business Services – Users, Carriers and Sources of Innovation*. EIMS publication, 15. The University of Manchester.
- Nauka i technika w 2012 r. (2013). Informacje i opracowania statystyczne. Warszawa: GUS.
- Nycz, G. (2013). Nowa gospodarka w Polsce po transformacji systemowej – problemy węzłowe. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 22, 11–22.

- Raczyk, A., Dobrowolska-Kaniewska, H. (2009). Kształtowanie struktur przestrzennych sektora przemysłu i usług według poziomów techniki na przykładzie województwa dolnośląskiego. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 13, 42–53.
- Rubalcaba, L. (2007). *The New Services Economy. Challenges and Policy Implications for Europe*. Cheltenham: Edward Elgar, 128–130.
- Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2014. (2014). Raport przygotowany przez Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych ABSL. Warszawa: ABSL.
- Skórska, A. (2012). *Wiedzochłonne usługi biznesowe w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Skórska, A. (2013). Ocena poziomu rozwoju GOW w Polsce w ujęciu sektorowym oraz według Knowledge Assessment Methodology. W: E. Kwiatkowski, W. Kasperkiewicz (red.), *Gospodarka w okresie globalnego kryzysu*, *Acta Universitatis Lodzensis* 281, *Folia Oeconomica*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 279–294.
- Zioło, Z. (2013). Rola przemysłu i usług w kształtowaniu gospodarki opartej na wiedzy. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 21, 11–30.

Anna Skórska, inż. dr hab., Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Analiz i Prognozowania Rynku Pracy. Zainteresowania naukowe autorki koncentrują się wokół zagadnień ekonomicznych, ze szczególnym uwzględnieniem problemów rynku pracy. W swych pracach badawczych analizuje zagadnienia z zakresu przemian strukturalnych, deindustrializacji i reindustrializacji, innowacji, wiedzy, kapitału ludzkiego, budowy i rozwoju gospodarek opartych na wiedzy oraz problemów związanych z kształceniem na poziomie wyższym. Jej dorobek obejmuje kilkadziesiąt publikacji (75) w tym książki: *Młodzież na rynku pracy w Polsce i Unii Europejskiej* oraz *Wiedzochłonne usługi biznesowe w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej* (obie w języku polskim), rozdziały w monografiach oraz artykuły w czasopismach naukowych.

Anna Skórska, Ph.D., Assistant Professor, Department of Labour Market Research and Forecasting, University of Economics in Katowice, Katowice, 1 Maja 50 street, 40–287, Poland. The author's research interests focus mainly on issues related to the economy, especially labour market economy. She examines in her research work the issues of structural changes in the global economy, deindustrialization and reindustrialization, innovations in modern economies, knowledge, human capital, knowledge-based economies and their development, economics of higher education, flexibility and flexibility. Her output embraces dozens of publication (75), including books: *Youth on Labour Market in Poland and European Union*, *Knowledge-Intensive-Business-Services in Poland and other European Union Members (both in Polish)*, sections in books and articles in research papers.

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Katedra Analiz i Prognozowania Rynku Pracy
ul. 1 Maja 50, 40–287 Katowice, Polska
e-mail: anna.skorska@ue.katowice.pl

EWA WOŹNIAK

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Polska • Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland

Funkcjonowanie specjalnych stref ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej

The Functioning of Special Economic Zones in Russian Federation

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie efektów funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych (SSE) w Federacji Rosyjskiej. Omówione zostały cele powołania stref, uwarunkowania prawne oraz społeczno-gospodarcze ich rozwoju. W szczegółowy sposób opisano typy stref występujących w Rosji. Są to strefy: przemysłowo-produkcyjne, techniczno-wdrożeniowe, turystyczno-rekreacyjne i portowe. Scharakteryzowano je pod względem powierzchni, nakładów inwestycyjnych, liczby rezydentów oraz liczby utworzonych miejsc pracy. Wnioski zostały przedstawione w oparciu o analizę danych statystycznych pochodzących ze strony internetowej Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Rosji i raportu o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych. Utworzenie stref w Rosji miało wpłynąć na wzrost eksportu, rozwój technologii i aktywizację gospodarczą regionu. Ważnym celem ich powołania było zwiększenie zatrudnienia i szkolenie wysoko wykwalifikowanych pracowników. W Rosji działalność prowadzą 343 firmy, które w 2013 roku zainwestowały ponad 100 898 mln rubli (1654,7 mln euro). SSE zostały utworzone w 2005 roku. Inwestorzy mogą korzystać z preferencyjnych warunków, m.in. z ulg podatkowych. Wysokość płaconego podatku zależy od typu strefy. Dla stref przemysłowo-produkcyjnych i portowych wynosi ona 2%, natomiast dla techniczno-wdrożeniowych 0% (przez okres 5 lat) i turystyczno-rekreacyjnych 0% (przez 10 lat).

Abstract: The aim of this article is to introduce the functioning of special economic zones in the Russian Federation. The subject of study are special economic zones. The main task was to submit the aims of establishment of the zones, legal, social and economic conditions of development. Types of the zones in Russia were described in a detailed way. These are: innovative technology, industrial production, tourism and recreational and port type of zones. They were characterized in terms of the area, capital expenditures, the number of residents and the number of employees. The conclusions are based on the analysis of statistical data from websites of the Ministry of Economic Development of Russia and report on the assessment the functioning of the zones. The purposes of establishment of special economic zones include an increase in export, growth of technology and economic activation of the region. For Russia, a very important aim is to increase the employment and training of highly qualified workers. In Russia activity is conducted by 343 companies, which in 2013 invested 100 898 million rubles (1 654.7 million euro). The zones in Russia have been created in 2005. The preferential condition for residents in Russia is the possibility of using tariff concessions. In Russia, the amount of taxes depends on the type of zone. For industrial zones and port taxes it amounts 2%, while for the technical – 0% for a period of five years and tourist-recreational – 0% for 10 years.

Słowa kluczowe: Federacja Rosyjska; inwestycje; rozwój gospodarczy; specjalna strefa ekonomiczna
Keywords: economic development; investments; Russian Federation; special economic zone

Otrzymano: 17 stycznia 2015

Received: 17 January 2015

Zaakceptowano: 24 czerwca 2015

Accepted: 24 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Woźniak, E. (2015). Funkcjonowanie specjalnych stref ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 66–78.

WSTĘP

Według ustawy rosyjskiej¹ specjalna strefa ekonomiczna (SSE) obejmuje terytorium, w którym zastosowano specjalne prawa gospodarcze, przemysłowe, inwestycyjne, podatkowe (strefa wolnocłowa) i inne działania.

Celem artykułu jest przedstawienie efektów funkcjonowania SSE w Rosji. W analizie badawczej uwzględniono m.in. liczbę rezydentów poszczególnych typów stref, liczbę utworzonych miejsc pracy, a także wielkość inwestycji dokonanych przez inwestorów prowadzących działalność w strefie. Przedmiotem badań są SSE położone na terytorium Federacji Rosyjskiej. Zakres czasowy pracy obejmuje lata 2011–2013. W analizie danych wykorzystano także dane pochodzące ze strony internetowej Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Rosji.

SPECJALNE STREFY EKONOMICZNE W FEDERACJI ROSYJSKIEJ

Koncepcja tworzenia SSE w Rosji ma swoją specyfikę. W międzynarodowej polityce ważnym elementem w strefie są korporacje transnarodowe, które mogą zwiększyć zyski i obniżyć koszty produkcji. Firmy takie, funkcjonując w różnych krajach, lokalizują swoją działalność tam, gdzie jest ona najbardziej korzystna, np. w Europie czy USA. Rosja przyjęła inne podejście, w którym rezydent SSE jest zarejestrowany w strefie i nie posiada oddziałów czy filii poza jej obszarem.

Według ustawy z 22 lipca 2005 roku nr 116–F3 o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej głównymi celami powołania stref ekonomicznych na terenie Rosji są:

- rozwój zaawansowanych technologicznie gałęzi produkcji,
- wytwarzanie nowych rodzajów produktów,
- rozwój produkcji zastępującej import,
- rozwój turystyki w regionie.

Można wyróżnić ponadto trzy grupy celów powołania SSE (*Rosja. Specjalne strefy ekonomiczne*, 2014):

¹ Ustawa z 22 lipca 2005 r. o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej.

1. Cele ekonomiczne – obejmują rozszerzenie sfer działalności gospodarki narodowej, zwiększenie jej znaczenia na światowym rynku, rozwój rynku krajowego. Głównym zadaniem jest zwiększenie konkurencyjności towarów krajowych na rynku międzynarodowym, tworzenie efektywnej produkcji, wzrost eksportu i racjonalne planowanie importu oraz przyciąganie kapitału prywatnego.

2. Cele społeczne – obejmują tworzenie nowych miejsc pracy oraz zmniejszenie bezrobocia. Istotne jest również pozyskanie wysoko wykwalifikowanych pracowników, m.in.: naukowców, inżynierów, pracowników kadry zarządzającej i administracyjnej. Ważne jest też podniesienie standardu życia ludzi i poziomu rozwoju gospodarczego regionu.

3. Cele naukowe i techniczne – tworzenie stref ma wpłynąć na poprawę sytuacji w dziedzinie nauki i innowacji. Celem stref ekonomicznych jest wykorzystanie wszystkich nowych technologii, zarówno krajowych, jak i zagranicznych, a także szybkie wprowadzanie naukowych i technicznych zmian. Z pomocą SSE można skoncentrować na danym obszarze najlepszą krajową kadrę naukową oraz przyciągnąć naukowców z zagranicy.

Najważniejszym dokumentem regulującym działanie SSE jest wspomniana ustawa federalna z 22 lipca 2005 roku o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej. Zgodnie z ustawą strefy tworzone są na okres 20 lat. Aktualna nowelizacja ustawy pochodzi z 31 grudnia 2014 roku (*Przegląd zmian w ustawie o specjalnych strefach...*, 2014).

Na terenie Federacji Rosyjskiej SSE tworzone są na gruntach należących do państwa lub będących własnością gminy (Ahmetshina, 2011). Ministerstwo Rozwoju Gospodarczego Federacji Rosyjskiej podaje, że decyzję o powstaniu SSE podejmuje rząd Rosji. Na terytorium powołanej strefy nie powinny znajdować się obiekty należące do osób fizycznych lub prawnych, z wyjątkiem obiektów państwowych lub władz miejskich. Specjalny status w strefach mają wyłącznie osoby prawne, pochodzące z Rosji lub zagranicy. Zostaną one zarejestrowane jako rezydenci SSE po podpisaniu porozumienia inwestycyjnego z dyrekcją SSE. Procedura uzyskania statusu rezydenta jest przejrzysta i szczegółowo ustalona przez ustawodawstwo Federacji Rosyjskiej.

Procedura ta trwa około 30 dni. Poszczególne etapy zostały przedstawione na ryc. 1. Kapitał przewidziany w porozumieniu inwestycyjnym dla stref przemysłowo-produkcyjnych musi przekraczać 3 mln euro. Warunkiem koniecznym jest zainwestowanie przez rezydenta w pierwszym roku funkcjonowania w SSE co najmniej 1 mln euro. W przypadku stref techniczno-wdrożeniowych inwestor nie ma prawa do dotacji z budżetu federalnego. Dla stref typu portowego minimalny kapitał wynosi 10 mln euro. Korzystną sytuacją dla rezydenta jest zagwarantowanie mu stabilności prawnej na czas podpisania porozumienia inwestycyjnego. Oznacza to, że warunki jego działalności nie mogą być gorsze, niż były w momencie rejestracji. Wyjątkiem są regulacje dotyczące opodatkowania towarów akcyzowych. Ważne jest, że na obszarze strefy mogą prowadzić działalność firmy i osoby, które nie są rezydentami SSE. Nie posiadają one jednak żadnych ulg i preferencji, które udzielane są inwestorom (Zygmunt, 2013).

Pełnomocnictwo w tworzeniu regulacji prawnych posiada Ministerstwo Rozwoju Gospodarczego Federacji Rosyjskiej, w którego strukturze utworzono Departament Specjalnych Stref Ekonomicznych i Projektów Rozwoju Regionalnego. Ponadto w zapewnienie

bezpieczeństwa działalności stref zaangażowano różne podmioty Federacji Rosyjskiej (w zależności od lokalizacji strefy). Natomiast specjalnymi strefami zarządza i kieruje powstała w 2006 roku spółka akcyjna OAO „SSE”. Jej jedynym udziałowcem jest skarb państwa. Spółka akcyjna przyciąga inwestorów spośród największych rosyjskich i międzynarodowych przedsiębiorstw (*Rosja. Specjalne strefy ekonomiczne*, 2014).

Ryc. 1. Etapy procedury nadania statusu rezydenta specjalnej strefy ekonomicznej w Federacji Rosyjskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Federacji Rosyjskiej, <http://www.economy.gov.ru> (2015, 4 stycznia)

Jedną z korzyści, jakie może uzyskać rezydent, jest ulga celna. Strefa wolnego obszaru celnego (WOC), funkcjonująca na terenie strefy ekonomicznej, umożliwia zlokalizowanie nowoczesnych przedsiębiorstw, które wykorzystują importowany sprzęt komputerowy. Towary Unii Celnej Rosji, Kazachstanu i Białorusi są transportowane w ramach systemu wolnego obszaru celnego bez uiszczenia cła wwozowego i bez stosowania zakazów oraz innych ograniczeń. Do 1 stycznia 2017 roku inwestor SSE, który zarejestrowany został w strefie przed 1 stycznia 2012 roku, może dostarczać na rynek Unii Celnej towary, które wytworzone zostały na obszarze stref z wykorzystaniem zagranicznych produktów, bez uregulowania opłat celnych i podatków. Warunkiem jest ich dostateczne przetworzenie, które wyrażone jest:

- zmianą klasyfikacji kodu towaru w nomenklaturze zewnętrznej działalności Unii Celnej na poziomie pierwszych czterech cyfr,
- spełnieniem koniecznych warunków (produkcyjnych i technologicznych), które są wystarczające, żeby uznać towar, który przygotowano, używając zagranicznych produktów, za towar Unii Celnej,
- zmianą wartości towaru, kiedy procentowy udział kosztów użytych materiałów lub wartość dodana mają stały udział w cenie produktu końcowego.

W czasie dostawy na terytorium Unii Celnej towarów, wytworzonych w specjalnej strefie ekonomicznej z importowanych składników i surowców, inwestor ma prawo wyboru stawki celnej, tzn. stawki za surowiec lub gotowy wyrób. Mechanizm funkcjonowania strefy wolnego obszaru celnego został przedstawiony na ryc. 2 (Zygmunt, 2013).

Ryc. 2. Mechanizm działania strefy wolnego obszaru celnego w Federacji Rosyjskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Federalnej Służby Celnej Federacji Rosyjskiej, <http://www.customs.ru> (2015, 6 stycznia)

Preferencyjnym warunkiem dla inwestorów są ulgi podatkowe zagwarantowane przez prawo. Zmiany z 1 stycznia 2012 roku wprowadziły nową stawkę podatku dla rezydentów SSE. Stawka ta nie może przewyższać 13,5% i może zostać pomniejszona. Zwolnienia podatkowe dla rezydentów przyznawane są przez władze publiczne na szczeblu regionalnym i wynoszą od 5 do 10 lat, w zależności od strefy i momentu zarejestrowania działalności pod następującymi warunkami (Zygmunt, 2013):

- mienie zostało utworzone lub nabyte w celu prowadzenia działalności na terytorium strefy,
- wskazane mienie znajduje się na terytorium strefy,
- mienie jest faktycznie wykorzystywane na terytorium strefy.

Według danych Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Federacji Rosyjskiej inwestorzy nie muszą płacić podatku od majątku do 10 lat od czasu rejestracji własności. Średnia stawka tego rodzaju podatku w Rosji wynosi 2,2% (tab. 1). Rezydenci SSE są także zwolnieni z podatku od ziemi na okres 5 lat oraz od środków transportu do 10 lat. Stawka tego podatku w Rosji jest zależna od regionu i mieści się w przedziale od 10 do 150 rubli za 1 km.

Tab. 1. Ulgi podatkowe dla rezydentów SSE i obszaru Federacji Rosyjskiej (2013)

Rodzaj podatku		SSE	Rosja
Podatek dochodowy	do budżetu federalnego	dla strefy typu przemysłowo-produkcyjnego – 2%; dla techniczno-wdrożeniowej – 0% na 5 lat; dla portowej – 2%; dla turystyczno-rekreacyjnej 0% na 10 lat	2%
	do budżetu regionalnego	0–13,5%	18%
Podatek od majątku		0% (do 10 lat)	2,2%
Podatek od ziemi		0% (do 5 lat)	1,5%
Podatek od środków transportu		0 rubli/1 km (do 10 lat)	10–150 rubli/1 km
Składki ubezpieczeniowe		14% do 2017 roku – ulga nie obejmuje strefy typu portowego	34%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Federacji Rosyjskiej, <http://www.economy.gov.ru> (2015, 4 stycznia)

Na terytorium SSE zabronione jest budowanie obiektów o znaczeniu obronnym. Nie jest możliwa działalność firm z sektora wydobywczego, elektroenergetycznego, metalurgii metali czarnych i kolorowych, a także produkcja towarów, na które obowiązuje akcyza (z wyjątkiem samochodów osobowych i motocykli), oraz sprzętu i techniki wojskowej. Rezydent nie ma prawa prowadzić innej działalności gospodarczej niż ta przewidziana w projekcie inwestycyjnym.

W celu stworzenia korzystnych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, ułatwienia współpracy z organami władzy państwowej i zmniejszenia opłat inwestorów przy realizacji projektów powstał w Rosji system „jednego okienka” (Furszik, Szutowa, 2014). Przewiduje on:

- otrzymanie kompleksowych państwowych usług w jednym miejscu,
- możliwość przyjmowania i wydawania dokumentów oraz ich wcześniejsze uzgodnienie w systemie elektronicznym,
- zapewnienie ciągłego dostępu inwestorów do informacji o stanie realizacji ich wniosków.

Zgodnie z ustawą z 2005 roku na terytorium Federacji Rosyjskiej mogły być tworzone dwa typy stref ekonomicznych:

- przemysłowo-produkcyjne, każda o powierzchni nie większej niż 20 km,
- techniczno-wdrożeniowe, o łącznej powierzchni do 2 km.

W zmianach ustawy przyjętych w kolejnych latach utworzono dwa kolejne typy stref:

- turystyczno-rekreacyjne (ustawa z 3 czerwca 2006 roku)²,
- portowe (ustawa z 30 października 2007 roku)³.

² Dot. zmiany w ustawie o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej z 3 czerwca 2005 roku.

³ Dot. zmiany w ustawie o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej z 30 października 2007 roku.

TYPY STREF EKONOMICZNYCH W ROSJI

Specjalne strefy ekonomiczne typu przemysłowo-produkcyjnego znajdują się w najważniejszych regionach przemysłowych kraju. Czynnikiem lokalizacji może być dostęp do surowców, jak w przypadku SSE Tytanowa Dolina, lub dostęp do infrastruktury, jak w strefie Togliatti. Umiejscowienie produkcji w SSE może przyczynić się do zwiększenia konkurencyjności produktów na rynku rosyjskim przez redukcję kosztów. Na terenie Federacji Rosyjskiej najstarszymi strefami typu przemysłowo-produkcyjnego są strefy utworzone w 2005 roku: Lipieck i Ałabuga, które z uwagi na długi okres działania posiadają największą liczbę rezydentów (tab. 2).

Tab. 2. Specjalne strefy ekonomiczne typu przemysłowo-produkcyjnego na terenie Federacji Rosyjskiej

Lp.	Nazwa strefy	Lokalizacja strefy	Data utworzenia strefy	Liczba rezydentów	Branże wiodące
1.	Lipieck	Obwód Lipiecki	21.12.2005	29	urządzenia energetyczne, elementy i systemy energii alternatywnej, maszyny, urządzenia, części samochodowe, sprzęt gospodarstwa domowego, sprzęt medyczny, materiały budowlane, bio- i nanomateriały
2.	Ałabuga	Republika Tatarstan	21.12.2005	36	przemysł motoryzacyjny, części samochodowe, oprzyrządowanie, petrochemia, materiały budowlane, towary masowej konsumpcji
3.	Togliatti	obwód samarski	12.08.2010	13	przemysł motoryzacyjny (samochody i części), materiały budowlane, towary masowej konsumpcji
4.	Tytanowa Dolina	obwód swierdłowski	16.12.2010	4	przemysł lotniczy, produkty tytanowe, materiały budowlane
5.	Mogilno	obwód pskowski	19.06.2012	1	urządzenia kolejowe, maszyny komunalne, maszyny rolnicze, części samochodowe, elektronika i elektrotechnika, materiały budowlane, logistyka i opakowania
6.	Liudinowo	obwód kałuski	28.12.2012	–	produkcja sprzętu medycznego, produkcja części samochodowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych...* (2014, 10 października)

Zgodnie ze wspomnianymi powyżej zmianami w ustawie strefy techniczno-wdrożeniowe mogą powstawać na dwóch częściach terytorium, którego łączna powierzchnia nie przekracza 4 km². Tego typu strefy zlokalizowane są zwykle w ośrodkach naukowych i parkach naukowo-przemysłowych, tym samym dając możliwości prowadzenia badań. Rosnące zapotrzebowanie na wysokie technologie oraz wykwalifikowana kadra pracowników sprawiają, że SSE tego rodzaju są bardzo atrakcyjne dla producentów produktów wysokiej technologii. Wszystkie strefy techniczno-wdrożeniowe, oprócz SSE Innopolis, zostały utworzone w 2005 roku (tab. 3). SSE Innopolis powstała 1 października 2012 roku. Początkowo najwięcej rezydentów lokalizowało swoją działalność w strefach znajdujących się w Moskwie (SSE Zielenograd) i obwodzie moskiewskim (SSE Dubna).

Tab. 3. Specjalne strefy ekonomiczne typu techniczno-wdrożeniowego na terenie Federacji Rosyjskiej

Lp.	Nazwa strefy	Lokalizacja strefy	Data utworzenia strefy	Liczba rezydentów	Branże wiodące
1.	Sankt Petersburg	Sankt Petersburg	21.12.2005	32	informatyka i telekomunikacja, technologia medyczna, nanotechnologia
2.	Dubna	obwód moskiewski	21.12.2005	96	technologia informacyjna, fizyka jądrowa, biotechnologia i technologia medyczna, projektowanie złożonych systemów technicznych
3.	Zielenograd	Moskwa	21.12.2005	32	mikro- i nanotechnologia, energooszczędna technologia, technologia odnawialnych źródeł energii, technologie informacyjne i komunikacyjne
4.	Tomsk	obwód tomski	22.05.2005	60	technologia informatyczna i elektronika, medycyna i biotechnologia, nanotechnologia i nanomateriały, energooszczędne technologie
5.	Innopolis	Republika Tatarstan	01.10.2012	–	technologie informacyjne i komunikacyjne, technologie elektroniczne, nanotechnologia, biotechnologia, technologie medyczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych...* (2014, 10 października)

Strefy ekonomiczne typu turystyczno-rekreacyjnego położone są na terenach o szczególnych walorach turystycznych, stanowiących często regiony turystyczne Rosji. Strefy te oferują bardzo korzystne warunki dla rozwoju turystyki, sportu i rekreacji. Działalność tam prowadzona obejmuje budowę kompleksów hotelowych, ekoturystykę, turystykę sportową i ekstremalną, turystykę biznesową i balneologię.

29 grudnia 2011 roku wydano rozporządzenie o specjalnych strefach ekonomicznych w Północnokaukaskim Okręgu Federalnym, które włączyłyby strefy położone na obszarze kilku podmiotów Federacji Rosyjskiej do klastra turystycznego. Klaster ten zajmuje powierzchnię 269 tys. ha. Obecnie prowadzone są prace przygotowawcze związane z uruchomieniem działalności w tych strefach. Na mocy rozporządzenia z 3 października 2013 roku włączono do klastra nową strefę ekonomiczną – Weduczi – z części Republiki Czeczenii (tab. 4).

Tab. 4. Specjalne strefy ekonomiczne typu turystyczno-rekreacyjnego na terenie Federacji Rosyjskiej

Lp.	Nazwa strefy	Lokalizacja strefy	Data utworzenia strefy	Liczba rezydentów	Obszary działalności
1.	Altajska Dolina	Republika Altaj	3.02.2007	5	agroturystyka, narciarski i wodny turystyka, turystyka aktywna
2.	Bajkalska Przystań	Republika Buriatia	3.02.2007	10	zdrowie i fitness, rejsy, narciarstwo, zwiedzanie, turystyka religijna
3.	Wrota Bajkału	Obwód Irkucki	3.02.2007	2	sport, turystyka medyczna, zdrowotna, turystyka wodna, rejsy
4.	Turkusowa Kątuń	Kraj Altajski	3.02.2007	17	turystyka, wycieczki, sport i rekreacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych...* (2014, 10 października)

Tab. 5. Specjalne strefy ekonomiczne typu portowego na terenie Federacji Rosyjskiej

Lp.	Nazwa strefy	Lokalizacja strefy	Data utworzenia strefy	Liczba rezydentów	Branże wiodące
1.	Ulianowsk Wschodni	Obwód Ulianowski	30.12.2009	6	przemysł lotniczy, konserwacja, naprawa i modernizacja samolotów, logistyka, handel hurtowy, produkcja nielotnicza, bezpośrednio lub pośrednio związana z przemysłem lotniczym
2.	Sovietskaja Gawań	Kraj Chabarowski	31.12.2009	–	logistyka, przeładunek, konserwacja statków, naprawy i remonty statków, przetwórstwo owoców morza

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych...* (2014, 10 października)

Warunkiem utworzenia specjalnych stref ekonomicznych typu portowego jest ich położenie w pobliżu głównych szlaków komunikacyjnych i portów morskich lub lotniczych. Obecnie istnieją dwie takie strefy (tab. 5), znajdujące się na terenie lotniska (strefa w Ulianowsku) i portu morskiego (strefa w Kraju Chabarowskim).

W 2013 roku zmieniono w ustawie powierzchnię portowej SSE. Odtąd ogólna powierzchnia strefy nie może przekraczać 50 km². Dodatkowo na obszarze takiej strefy nie są dozwolone prace związane z wydobywaniem surowców mineralnych, z wyjątkiem wód mineralnych i innych naturalnych źródeł leczniczych. Najwięcej rezydentów jest w strefach typu techniczno-wdrożeniowego. Stanowią oni 64% wszystkich rezydentów (ryc. 3). Położenie omawianych stref w głównych ośrodkach naukowych o bogatej tradycji naukowej i badawczej otwiera ogromne możliwości dla rozwoju innowacyjnych rozwiązań, wysokiej technologii i, przede wszystkim, jest szansą na wejście firm na rosyjskie i międzynarodowe rynki.

Ryc. 3. Procentowy udział poszczególnych typów SSE w Rosji według liczby rezydentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Rosji, <http://www.economy.gov.ru> (2015, 4 stycznia)

Pod koniec 2013 roku zarejestrowano na terytorium Federacji Rosyjskiej 343 rezydentów z wiodących firm pochodzących z 24 krajów. Najwięcej z nich prowadzi swoją działalność w strefach typu techniczno-wdrożeniowego (220 rezydentów) oraz w strefach typu przemysłowo-produkcyjnego (83 rezydentów).

Wszystkie specjalne strefy ekonomiczne w Federacji Rosyjskiej zajmują razem ok. 27 366 ha (tab. 6). Obszar stref turystyczno-rekreacyjnych jest największy i wynosi 18 281,4 ha, co stanowi 64% łącznej powierzchni SSE w Rosji. Strefy typu techniczno-wdrożeniowego mają ograniczoną ustawą powierzchnię do 400 ha każda i zajmują najmniejszą powierzchnię względem wszystkich stref. Najwięcej miejsc pracy powstało w strefach typu przemysłowo-produkcyjnego: SSE Ałabuga (2526 miejsc pracy) i SSE Lipieck

(2041 miejsc pracy). Wśród stref typu techniczno-wdrożeniowego najwięcej miejsc pracy utworzono w strefach Tomsk i Dubna (każda ponad 1000 miejsc pracy). SSE Ałtajska Dolina ma najwięcej miejsc pracy spośród stref turystyczno-rekreacyjnych (57). Najwięcej rezydentów prowadzi działalność w strefach techniczno-wdrożeniowych. Zarejestrowano tu 220 rezydentów i utworzono 3984 miejsca pracy (Gromowa, Kuskowa, 2013).

Tab. 6. Wybrane cechy specjalnych stref ekonomicznych w Rosji – wartości skumulowane (stan na 30 grudnia 2013 r.)

Typy stref	Powierzchnia (ha)	Liczba rezydentów/ zezwoleń	Miejsca pracy	Wielkość inwestycji (w mln rubli)	Wielkość inwestycji (w mln euro)
techniczno-wdrożeniowe	967,7	220	3984	17 827,0	292,4
przemysłowo-produkcyjne	4137,1	83	6836	82 379,0	1351,0
turystyczno-rekreacyjne	18 281,4	34	153	611,0	10,0
portowe	3980	6	23	81,2	1,3
Rosja	27 366,3	343	10 987	100 898	1654,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego Rosji, <http://www.economy.gov.ru> (2015, 4 stycznia)

Tab. 7. Wybrane cechy stref w Rosji w ujęciu czasowym

Wybrane cechy/ typy stref	techniczno-wdrożeniowe	przemysłowo-produkcyjne	turystyczno-rekreacyjne	portowe	Razem
w 2011 roku					
liczba stref	4	4	14	3	25
liczba rezydentów	36	22	10	3	71
miejsca pracy	1218	1019	88	0	2325
wielkość inwestycji (w mln rubli)	1998	14 983	126	0	17 107
w 2012 roku					
liczba stref	5	6	13	3	27
liczba rezydentów	15	15	0	2	32
miejsca pracy	529	1268	7	10	1814
wielkość inwestycji (w mln rubli)	4000	13 020	338	0,24	17 358
w 2013 roku					
liczba stref	5	6	13	3	27
liczba rezydentów	33	18	1	1	53
miejsca pracy	883	2213	56	11	3163
wielkość inwestycji (w mln rubli)	7626	23 582	213	69	7908

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych za 2011 r.* (2014, 10 października)

W 2011 roku zarejestrowano 71 rezydentów prowadzących działalność w strefach. W analizowanym okresie utworzono ponad 2000 dodatkowych miejsc pracy (tab. 7). Wielkość inwestycji wynosiła powyżej 17 mld rubli. W 2012 roku utworzono o 511 mniej miejsc pracy niż w roku poprzednim. Zanotowano także mniejszą liczbę wydawanych zezwoleń na prowadzenie działalności w SSE. Pod względem tworzenia nowych miejsc pracy oraz wielkości inwestycji największy udział miały strefy typu przemysłowo-produkcyjnego. Natomiast najwięcej rezydentów odnotowano w strefach typu techniczno-wdrożeniowego.

PODSUMOWANIE

Przyciąganie inwestycji do kraju jest jednym z najważniejszych czynników, który określa warunki wzrostu gospodarczego i daje możliwość poprawy konkurencyjności gospodarki. Inwestycje zagraniczne mogą udoskonalić rozwój przedsiębiorstw oraz wpłynąć na jakość kapitału ludzkiego poprzez napływ nowych technologii i stymulowanie integracji pokrewnych branż oraz tworzenie nowych miejsc pracy. Proces tworzenia specjalnych stref ekonomicznych powinien stać się instrumentem modernizacji gospodarki i przyciągania międzynarodowych inwestorów.

W Rosji istnieją cztery typy stref ekonomicznych, w których inwestorzy prowadzą swoją działalność. Najwięcej jest ich w strefach typu techniczno-wdrożeniowego, które wyróżniają się wysokim rozwojem technologicznym i innowacyjnością. W Federacji Rosyjskiej prowadzą działalność ponad 343 wiodące firmy. Od 2006 roku powstało ponad 10 tys. miejsc pracy.

Doświadczenie zagranicznych SSE pokazuje, że potrzeba ogromnego nakładu, aby strefy funkcjonowały w sposób efektywny. Na efektywność ich działania wpływają przede wszystkim stabilność polityczna, gwarancje inwestycyjne i prawne, wysoko wykwalifikowana kadra pracownicza oraz usprawnienie procedur administracyjnych.

Literatura References

- Ahmetshina, L. (2011) (2014, 11 września). *Czynniki i tendencje powoływania specjalnych stref ekonomicznych w regionie*. Pozyskano z <http://www.creativeconomy.ru/articles/13250/>.
- Federalna Służba Celną Federacji Rosyjskiej (2015, 6 stycznia). Pozyskano z <http://www.customs.ru/>.
- Furszik, M., Szutowa, A. (2014, 9 września). *Specjalne strefy ekonomiczne: doświadczenie i perspektywy*. Pozyskano z <http://media.rspp.ru/document/1/c/8/c8bc836c9fee82d7c4450d4b85dc7c22.pdf>.
- Gromowa, A.C., Kuskowa, C.B. (2013) (2014, 1 października). *Raport – ocena efektywności funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej*. Pozyskano z <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/756/551>.
- Ministerstwo Rozwoju Gospodarczego Federacji Rosyjskiej (2015, 4 stycznia). Pozyskano z <http://www.economy.gov.ru/>.
- Przegląd zmian w ustawie o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej z 3 czerwca 2005 r.* (2014, 5 października). Pozyskano z http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79514/#p8.

- Raport o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych za 2011 r.* (2014, 10 października). Pozyskano z http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/sez/doc20120928_04.
- Raport o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych za 2012 r.* (2014, 11 września). Pozyskano z http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/deposobecznoe/doc20130930_7.
- Raport o rezultatach funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych za 2013 r.* (2014, 11 września). Pozyskano z <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/sez/becomeinvestor/news/201409301>.
- Rosja. Specjalne strefy ekonomiczne.* (2014, 1 października). Pozyskano z <http://www.russez.ru/oez/>
- Ustawa federalna z 22 lipca 2005 r. o specjalnych strefach ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej. Pozyskano z <http://base.garant.ru/12141177/> (ze zmianami).
- Zygmunt, A. (2013). *Specjalne strefy ekonomiczne w Rosji.* (2014, 20 października). Pozyskano z http://moskwa.trade.gov.pl/pl/PrzewodnikporynkuFR/article/detail,1069,Specjalne_strefy_ekonomiczne_w_Rosji.html.

Ewa Woźniak, magister, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Ekonometrii Przestrzennej. Magister geografii o specjalizacji społeczno-ekonomicznej oraz magister wschodoznawstwa, doktorant na kierunku geografia. Zainteresowania badawcze: potencjał biogospodarki i jej znaczenie w rozwoju regionalnym, odnawialne źródła energii, rozwój regionalny i procesy społeczno-ekonomiczne w Polsce i Federacji Rosyjskiej.

Ewa Wozniak, M.A., Ph.D. student, Faculty of Geographical and Geological Sciences, Institute of Socio-Economic Geography and Spatial Management, in Department of Spatial Econometrics. Master of socio-economic geography and master of eastern studies, Ph.D. student of geography. Research interest: – potential of the bioeconomy and its role in regional development, – renewable energy sources, – regional development and socio-economic processes in Poland and Russia.

Adres/address

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
Zakład Ekonometrii Przestrzennej
ul. Dzięgielowa 27, 61–680 Poznań, Polska
e-mail: ewa.wozniak@amu.edu.pl

JOANNA DOMINIAK

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Polska • Adam Mickiewicz University in Poznan, Poland

Zmiany struktury sektora usług w Polsce w latach 1995–2012

Changes of the Services Sector in Poland in 1995–2012

Streszczenie: Obecny poziom rozwoju sektora usług w Polsce jest przede wszystkim konsekwencją uwarunkowań politycznych i gospodarczych, jakie istniały w państwie w ostatnich dziesięcioleciach. W okresie realnego socjalizmu polityka społeczno-gospodarcza ukierunkowana była na rozwój przemysłu. Udział zatrudnionych w usługach w latach osiemdziesiątych był w porównaniu z rozwiniętymi krajami europejskimi znacznie niższy. Dopiero zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze zapoczątkowane w Polsce w 1989 roku stworzyły podstawy do bardziej dynamicznego rozwoju tego sektora. Lata dziewięćdziesiąte charakteryzowały się szybkim wzrostem zatrudnienia w działalności usługowej. W latach 1990–2011 udział pracujących w tym sektorze zwiększył się z 37% do 55%. Wzrastał także udział sektora w wytwarzaniu wartości dodanej brutto. Rozwój sektora usług był zróżnicowany regionalnie – wysoką dynamiką cechowały się województwa z dużymi aglomeracjami miejskimi: mazowieckie, wielkopolskie, małopolskie. Celem artykułu jest prezentacja przemian zachodzących w sektorze usług w Polsce na tle innych państw Europy, a także charakterystyka zróżnicowania przestrzennego tego procesu w Polsce w ujęciu regionalnym. Analiza zmian strukturalnych zostanie przeprowadzona w oparciu o Polską Klasyfikację Działalności 2004 i 2007, na podstawie danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Dynamicznemu rozwojowi usług, jaki następuje w Polsce od początku lat dziewięćdziesiątych, towarzyszą przemiany związane ze strukturą sektora usług. Zmiany w strukturze sektora usług polegają na zmianach udziału poszczególnych rodzajów usług w sektorze trzecim, najczęściej analizowanych w oparciu o miernik zatrudnienia i udział w tworzeniu WDB. Analiza zachodzących zmian prowadzi do wniosku, że coraz większego znaczenia w sektorze usług nabierają usługi wyspecjalizowane, wymagające zatrudnienia pracowników o wysokich kwalifikacjach zawodowych, wśród nich usługi o wysokim nasyceniu wiedzą, oraz grupa usług dla producentów i dla biznesu. Nabierają one dodatkowo jeszcze większego znaczenia w związku z rozwojem gospodarki opartej na wiedzy.

Abstract: The current level of development of the services sector in Poland is primarily a consequence of the political and economic conditions that existed in Poland in recent decades. In the period of real socialism, socio-economic policy was aimed at Polish industrial development. The share of employment in services in Poland in 1980s. was significantly lower compared to developed European countries. Only political, social and economic changes initiated in Poland in 1989 formed the basis for a more dynamic development of this sector. The 1990s were characterized by a rapid increase in employment in service activities. In the years 1990–2011 the share of employed in this sector increased from 37% to 55%. This increased the share of gross value added. The development of the services sector varied

regionally – high dynamics characterized the province of large agglomerations (Wielkopolska, Lower Silesia, Mazovia). The aim of this paper is to present the changes taking place in the services sector in Poland compared to other European Countries, as well as the characteristics of the spatial differentiation of this process in Poland in terms of regions. Analysis of structural changes will be made based on the Classification of Activities (NACE), based on data published by the Central Statistical Office. Dynamic development of services, which takes place in Poland since the early 1990s, was accompanied by changes related to the structure of the services sector. Changes in the structure of the services sector rely on changes in the share of individual service industries.. Specialized services become increasingly important in the services sector, employing staff with high professional qualifications, including knowledge intensive services and group of produced and business services. The growing importance of these services is even more important in the context of the knowledge-based economy.

Słowa kluczowe: Polska; rozwój; sektor usług; usługi dla biznesu; usługi oparte na wiedzy
Keywords: Poland; development; services sector; business services; knowledge intensive services

Otrzymano: 16 grudnia 2014

Received: 16 December 2014

Zaakceptowano: 8 lipca 2015

Accepted: 8 July 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Dominiak, J. (2015). Zmiany struktury sektora usług w Polsce w latach 1995–2012. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 79–93.

WSTĘP

Postindustrializacja, czyli proces zmniejszania się udziału produkcji przemysłowej w gospodarce światowej na rzecz sektora usługowego, jako jedna z trzech postfordowskich tendencji rozwoju została zapoczątkowana już w latach siedemdziesiątych XX wieku (Chojnicki, 1999). Przełom postmodernistyczny wpłynął dwojako na rozwój usług: z jednej strony przez przesunięcie siły roboczej dotąd zaangażowanej bezpośrednio w produkcję do wszelkiego rodzaju działalności usługowych, z drugiej zaś – przez wzrost zapotrzebowania na usługi dotychczas funkcjonujące w ramach przedsiębiorstw produkcyjnych, jak usługi dla producentów i biznesu (Werwicki, 1998). Proces wydzielania na zewnątrz firm szeregu różnych działalności usługowych (outsourcing) jest uznawany za jedną z najważniejszych przyczyn rosnącej roli usług w gospodarce. Duże znaczenie przypisuje się także wzrostowi zamożności społeczeństw i związanemu z tym rosnącemu popytowi na usługi konsumpcyjne (Nowosielska, 1994; Werwicki, 1998; Guzik, Gwosdz, Sobala-Gwosdz, 2001). Rozwój usług związany jest także z dynamicznym rozwojem nowych działalności, przede wszystkim sektora ICT.

Obecny poziom rozwoju sektora usług w Polsce jest przede wszystkim konsekwencją uwarunkowań politycznych i gospodarczych, jakie istniały w ostatnich dziesięcioleciach. W okresie realnego socjalizmu polityka społeczno-gospodarcza ukierunkowana była na rozwój przemysłu. Udział zatrudnionych w usługach w latach osiemdziesiątych był w porównaniu z rozwiniętymi krajami europejskimi znacznie niższy. Dopiero zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze zapoczątkowane w Polsce w 1989 roku stworzyły podstawy do bardziej dynamicznego rozwoju tego sektora. Lata dziewięćdziesiąte charakteryzowały się szybkim

wzrostem zatrudnienia w działalności usługowej. W latach 1990–2011 udział pracujących w tym sektorze zwiększył się z 37% do 55%. Wzrastał także udział sektora w wytwarzaniu wartości dodanej brutto. Rozwój sektora usług był zróżnicowany regionalnie – wysoką dynamiką cechowały się województwa z dużymi aglomeracjami miejskimi: mazowieckie, wielkopolskie, małopolskie.

Dynamicznemu rozwojowi usług, jaki następuje w Polsce od początku lat dziewięćdziesiątych, towarzyszą przemiany związane ze strukturą sektora usług. Według Flejterskiego, Panasiuka, Perenca i Rosy (2005) wyróżnia się cztery fazy rozwoju sektora usług w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego: (1) fazę pierwotną charakteryzującą się dominacją usług niewymagających wysokich kwalifikacji, (2) fazę wzrostową, która cechuje się rozwojem usług wymagających pewnych kwalifikacji, (3) fazę obsługi przemysłu i wzrostu konsumpcji usług oraz (4) fazę rozwoju usług opartych na wysokich technologiach. Zdaniem autorów tej klasyfikacji w sferze usług w Polsce dominują cechy charakterystyczne dla trzeciej z wyróżnionych faz rozwoju usług. Coraz większego znaczenia w sektorze usług nabierają usługi wyspecjalizowane, wymagające zatrudnienia pracowników o wysokich kwalifikacjach zawodowych, wśród nich usługi o wysokim nasyceniu wiedzą, oraz grupa usług dla producentów i dla biznesu.

Sektor usługowy podlega jednak ciągłym wewnętrznym przemianom i nawet w najbardziej rozwiniętych gospodarkach nie jest jeszcze ostatecznie ukształtowany. Celem artykułu jest prezentacja przemian zachodzących w sektorze usług w Polsce na tle innych państw Europy, a także charakterystyka zróżnicowania przestrzennego tego procesu w Polsce w ujęciu regionalnym. Analiza zmian strukturalnych zostanie przeprowadzona w oparciu o Polską Klasyfikację Działalności 2004 i 2007, na podstawie danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny oraz Eurostat.

PODSTAWY TEORETYCZNE USŁUG

Przeobrażenia gospodarki kraju znajdują odzwierciedlenie w sektorowej i działowej strukturze zatrudnienia i tworzenia dochodu narodowego. Układ sektorowy gospodarki jest pochodną koncepcji trzech sektorów gospodarki. Za prekursora trójsektorowej koncepcji gospodarki uznaje się Listę, który w procesie rozwoju wyróżnił pięć stadiów: dzikości, pasterstwa, rolnicze, rolniczo-przemysłowe, rolniczo-przemysłowo-handlowe (Cyrek, 2008). Wzrost zainteresowania zagadnieniami związanymi z prawidłowościami rozwoju poszczególnych działów gospodarki datuje się na lata trzydzieste XX wieku. Wówczas to Fisher (1935) sformułował koncepcję trzech sektorów gospodarczych, rozwiniętą później przez Clarka (1940) i Fourastié (1969), która stała się ważną teorią wyjaśniającą przyczyny i zmiany w strukturze gospodarczej państw (Kłosowski, 2006). Pomimo pewnych różnic wśród badaczy panowała zgodność, że wraz z postępującym rozwojem gospodarczym następują tendencje do zmniejszania się roli rolnictwa, wzrostu, a potem stabilizacji i spadku znaczenia przemysłu oraz systematycznego wzrostu znaczenia sektora usługowego.

W późniejszym czasie coraz częściej zauważano, że prosty podział gospodarki na trzy sektory: rolniczy, przemysłowy i usługowy, nie jest tak oczywisty i nie pozwala w pełni

wyjaśnić istoty zachodzących współcześnie procesów gospodarczych (Węgrzyn, 2011). Krytyka trójsektorowej koncepcji gospodarki związana była przede wszystkim z kryteriami podziału i zakresem poszczególnych sektorów (m.in. Kwiatkowski, 1980; Rogoziński, 1993). Szczególne kontrowersje budzi heterogeniczność sektora trzeciego, której skutkiem są próby dalszego podziału sektora usług (np. Katouzian, 1970; Kabaj, 1972; Menz, 1965; za Kłosowski, 2006). Na skutek rozwoju nowoczesnych technologii następuje zacieranie różnic pomiędzy produktami materialnymi a usługami, a przykłady niektórych państw (Bliski Wschód, kraje z gospodarkami opartymi na rozwoju turystyki) pokazują, że wysoki poziom rozwoju usług wcale nie został poprzedzony fazą rozwoju przemysłu. Mimo wszystko idea ta ma swoje ważne miejsce w koncepcjach teoretycznych związanych z działalnością usługową, stała się także punktem wyjścia w rozważaniach dotyczących koncepcji gospodarki usług Giariniego (1986). W tej koncepcji pojawia się podejście funkcjonalne, w którym mamy do czynienia z całością działalności usługowych niezależnie od ich przynależności do poszczególnych sektorów gospodarki, a więc ze sferą usług (Kłosowski, 2006; Nowosielska, 1994). W koncepcji zwraca się też uwagę na usługi dla przedsiębiorstw i biznesu, które coraz częściej stają się integralną częścią procesu produkcji i powodują przenikanie się działalności produkcyjnej i usługowej (Kłosowski, 2006). Według Kłosowskiego (2006), podejście funkcjonalne stanowi znaczący postęp w porównaniu do ujęcia sektorowego, ale ze względu na ograniczenia statystyki niemożliwe jest jego wykorzystanie w badaniach empirycznych. W analizie empirycznej posłużono się zatem danymi zagregowanymi do trzech sektorów gospodarki oraz działów NACE i jej odpowiednika w Polsce, czyli Polskiej Klasyfikacji Działalności.

W Polsce literatura dotycząca analizy przemian w sferze usług obejmuje przede wszystkim publikacje Kłosowskiego (m.in. 2002a; 2002b; 2003), charakteryzujące sektor usług i możliwości jego rozwoju w warunkach transformacji i restrukturyzacji. Problematyką usług oraz zmian zachodzących w ich sferze zajmuje się także Kłosiński (m.in. 1997a; 1997b; 1997c; 1999; 2003; 2006). Autor ten charakteryzuje w publikacjach zróżnicowanie i zmiany w sektorze usług oraz jego relacje z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego krajów Unii Europejskiej. Przekształcenia w sektorze usług w Polsce z perspektywy europejskiej są także tematem pracy m.in. Nichollsa (2001) i Zajdel (2006). Zmiany zatrudnienia w sektorze usług na tle państw UE analizuje Kawa (2010) oraz Malina (2006), transformacji zachodzącej w usługach poświęcone są także publikacje pod redakcją Rogozińskiego (2001) i Dzieciuchowicza (2005). Wśród innych prac dotyczących sektora usług na uwagę zasługują m.in. prace Ilnickiego (2003; 2009).

ROZWÓJ USŁUG W POLSCE NA TLE INNYCH PAŃSTW EUROPEJSKICH

W strukturze gospodarek państw wysoko rozwiniętych zdecydowanie dominują usługi, generując ok. 2/3 wartości dodanej i stanowiąc mniej więcej taki sam udział w ogólnym zatrudnieniu (Flejterski, Panasiuk, Perenc i Rosa, 2005). Wysokim udziałem usług w strukturze gospodarczej cechują się m.in. Stany Zjednoczone, Japonia i kraje europejskie, jak Francja, Belgia, Dania, Grecja czy Wielka Brytania.

Tab. 1. Poziom zatrudnienia w sektorze usług w wybranych krajach Unii Europejskiej

Odsetek zatrudnionych w sektorze usług w 2013 roku	Kraje
powyżej 80%	Wielka Brytania, Holandia, Belgia, Dania
70–80%	Luksemburg, Irlandia, Niemcy, Francja, Norwegia, Szwecja, Grecja, Hiszpania, Austria, Finlandia
60–69%	Włochy, Łotwa, Estonia, Portugalia, Litwa, Słowacja, Węgry, Słowenia, Czechy
50–59%	Polska, Bułgaria
poniżej 50%	Rumunia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (2014)

W Polsce udział sektora usług w strukturze zatrudnienia od lat sześćdziesiątych wzrósł z 23% do ponad 55% w 2012 roku. Na początku transformacji systemowej przełomu lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych Polska charakteryzowała się strukturą gospodarczą z nadmiernym udziałem przemysłu w tworzeniu PKB (por. Kłosiński, 2003). Obecna struktura gospodarcza jest wynikiem uwarunkowań politycznych i gospodarczych ostatnich dziesięcioleci. Polska wciąż należy do krajów o relatywnie niskim udziale usług w strukturze zatrudnienia oraz w strukturze tworzenia wartości dodanej brutto (WDB). Niższy udział odnotowano jedynie w Bułgarii i Rumunii (tab. 1).

Ryc. 1. Zmiany udziału sektora usług w tworzeniu WDB oraz w strukturze zatrudnienia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (2014)

Niskiemu udziałowi zatrudnienia w sektorze usług towarzyszy jednak stosunkowo wysoka dynamika liczby zatrudnionych w tym sektorze. Wskaźnik dynamiki liczby pracujących w sektorze usług w latach 1995–2011 przekroczył 130% i był wyższy od przeciętnej wartości tego wskaźnika w państwach Unii Europejskiej. Należy jednak zwrócić uwagę, że rozwój sektora usług nie przebiegał w badanym okresie w sposób równomierny. Początek lat dziewięćdziesiątych charakteryzował się znacznie silniejszym wzrostem zatrudnienia w usługach oraz ich udziałem w tworzeniu WDB niż okres po 2003 roku, kiedy to odnotowujemy raczej stabilizację poziomu rozwoju sektora usług.

Tab. 2. Dynamika zatrudnienia w sektorze usług w wybranych krajach Unii Europejskiej w latach 1995–2011

Dynamika	Wskaźnik dynamiki zatrudnienia	Kraje
największa	powyżej 150%	Irlandia, Luksemburg, Hiszpania
wysoka	130–150%	Holandia, Słowenia, Polska
przeciętna	120–130%	Austria, Belgia, Portugalia, Włochy, Słowacja, Niemcy
niska	110–120%	Litwa, Łotwa, Dania, Szwecja, Czechy, Węgry, Bułgaria

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (2014)

ZMIANY STRUKTURY SEKTORA USŁUG W POLSCE – PORÓWNANIE Z INNYMI PAŃSTWAMI UE

Struktura zatrudnienia w sektorze usług państw wysoko rozwiniętych Europy Zachodniej i Północnej różni się od struktury sektorów usług państw Europy Środkowo-Wschodniej. W przypadku pierwszej grupy państw, które charakteryzują się wyższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, zauważalny jest większy udział usług opartych na wiedzy (usług o wysokim nasyceniu wiedzą), natomiast kraje o niższym poziomie rozwoju cechują się większym udziałem usług handlowych, transportowych, gastronomicznych – zarówno w odniesieniu do zatrudnienia, jak i tworzenia WDB. W zmianach struktury sektora usług Polski i innych analizowanych krajów UE charakterystyczny jest dynamiczny rozwój usług dla biznesu (obejmujących w PKD 2004 sekcję Obsługa nieruchomości i firm, nauka, a w PKD 2007 – Usługi profesjonalne, naukowe i techniczne). W krajach Europy Zachodniej wzrost udziału pracujących w tych usługach następował głównie kosztem usług handlowych, transportowych, hotelowych i gastronomicznych. We Francji (podobnie jak np. w Niemczech) udział pracujących w usługach dla biznesu w analizowanym okresie wzrósł z 13% do 17%, przy jednoczesnym spadku udziału grupy usług handlowych z 32% do 30%, a jeśli spojrzymy na zmiany struktury tego sektora od lat siedemdziesiątych, to był to spadek z 38% do 30%. W przypadku państw Europy Środkowo-Wschodniej obserwujemy ciągle wysoki udział usług handlowych w strukturze zatrudnienia, które w przypadku Węgier, Czech i Polski stanowią nadal niewiele mniej niż 40% ogółu pracujących w usługach (ryc. 2).

Ryc. 2. Zmiany w strukturze zatrudnienia w usługach w wybranych krajach UE w latach 1990–2012

Francja

Węgry

Polska

- handel, transport, hotele i restauracje
- usługi finansowe i ubezpieczeniowe
- usługi dla biznesu
- sztuka, rozrywka i rekreacja, pozostałe
- informacja i telekomunikacja
- obsługa nieruchomości
- usługi nierynkowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (2014)

Tab. 3. Dynamika rozwoju sektora usług w latach 1995–2008 w Polsce według miernika zatrudnienia

Sekcje	1995=100 w %
gospodarka narodowa	107,7
sektor usług	146,2
administracja publiczna i obrona narodowa	272,3
obsługa nieruchomości i firm	205,0
hotele i restauracje	181,0
pozostałe usługi	171,7
pośrednictwo finansowe	143,4
edukacja	143,2
handel i naprawy	129,9
transport i magazynowanie	118,9
ochrona zdrowia	96,8

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS (2014)

W Polsce w ujęciu Polskiej Klasyfikacji Działalności udział usług handlowych w strukturze sektora trzeciego wynosił w 2012 roku ok. 39 (15% ogólnego zatrudnienia w gospodarce narodowej). Największy udział w tworzeniu WDB niezmiennie posiada grupa sekcji obejmująca usługi handlowe ujmowane łącznie z transportowymi oraz wraz z hotelarstwem i gastronomią. Sekcjami cechującymi się największą dynamiką wzrostu zatrudnienia były: sekcja obejmująca administrację publiczną oraz sekcje obejmujące wspomniane wcześniej usługi dla biznesu. Tak wysoki wskaźnik dynamiki usług administracyjnych w analizowanym okresie wynikał z przeprowadzonej reformy administracyjnej i powołania samorządowych powiatów w 1999 roku (tab. 3).

ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE PRZEMIAN STRUKTURALNYCH SEKTORA USŁUG W POLSCE

W zróżnicowaniu regionalnym poziomu rozwoju usług w Polsce można zauważyć następujące cechy: (1) zdecydowaną dominację województwa mazowieckiego, które charakteryzuje się niemal 65-procentowym udziałem zatrudnienia w tym sektorze, (2) wysoki poziom rozwoju tego sektora w województwach: pomorskim, dolnośląskim, zachodniopomorskim, (3) wysoką dynamikę rozwoju sektora usług w województwach o najwyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego: małopolskim, dolnośląskim, pomorskim i wielkopolskim.

Analiza struktury sektora usług wykazała znaczące różnice pomiędzy województwami. Usługi nowoczesne, obejmujące usługi oparte na wiedzy, w tym także usługi dla biznesu, najlepiej rozwinięte są w województwach o wyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego: mazowieckim, pomorskim, dolnośląskim, śląskim (ryc. 3).

Ryc. 3. Zróżnicowanie poziomu rozwoju nowoczesnych usług w Polsce w układzie województw w 2011 roku

województwo	wskaźnik Perkala
mazowieckie	2,09
dolnośląskie	0,90
śląskie	0,63
pomorskie	0,46
opolskie	0,10
kujawsko-pomorskie	0,00
małopolskie	-0,09
warmińsko-mazurskie	-0,17
zachodniopomorskie	-0,19
łódzkie	-0,23
wielkopolskie	-0,27
podlaskie	-0,33
lubelskie	-0,49
lubuskie	-0,52
podkarpackie	-0,91
świętokrzyskie	-0,99

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS (2014)

Tab. 4. Dynamika rozwoju sektora usług w latach 1995–2008 w Polsce według miernika zatrudnienia w układzie województw

Województwa	wskaźnik dynamiki	% w całkowitym zatrudnieniu	
	2005=100	2005	2013
małopolskie	124,8	50,1	50,0
dolnośląskie	123,7	53,8	56,5
pomorskie	121,1	55,9	59,6
wielkopolskie	119,2	43,9	47,7
łódzkie	118,8	43,0	48,2
mazowieckie	117,2	59,6	64,3
podkarpackie	115,6	41,7	37,9
kujawsko-pomorskie	115,4	46,1	50,3
śląskie	113,8	51,4	53,1
podlaskie	113,4	39,5	43,4
opolskie	112,4	46,2	48,1
lubelskie	112,4	37,4	38,4
zachodniopomorskie	112,2	57,0	59,3
świętokrzyskie	111,2	37,4	39,2
lubuskie	109,9	53,2	52,3
warmińsko-mazurskie	107,7	48,3	50,0

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS (2014)

Aby sklasyfikować województwa ze względu na poziom rozwoju nowoczesnych usług, wykorzystano wskaźnik syntetyczny. Wskaźnik syntetyczny poziomu rozwoju nowoczesnych usług wyznaczono w następującej postaci (Runge, 2007: 214):

$$W_s = \frac{\sum_{j=1}^p y_{ij}}{p}$$

gdzie:

W_s – wskaźnik syntetyczny,

$j = 1, 2, \dots, p$,

p – liczba uwzględnionych cech,

y_{ij} – standaryzowana wartość j -tej cechy dla i -tego obiektu.

Zastosowanie wskaźnika syntetycznego wymagało w pierwszej kolejności standaryzacji wartości wskaźników opisujących poziom rozwoju nowoczesnych usług. Standaryzację dla cech mających charakter stymulant przeprowadzono na podstawie formuły:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{S_j}$$

gdzie:

y_{ij} – standaryzowana wartość j -tej cechy dla i -tego obiektu,

x_{ij} – wartość j -tej cechy dla i -tego obiektu,

$\bar{x}$ – średnia arytmetyczna wartości j -tej cechy,

S_j – odchylenie standardowe wartości j -tej cechy.

W analizie wykorzystano następujące cechy: (1) udział sektora usług w tworzeniu WDB, (2) udział pracujących w usługach wysokiej techniki, (3) udział pracujących w pozostałych usługach o wysokim nasyceniu wiedzą, (4) liczba firm sektora finansowego i ubezpieczeniowego na 1 tys. podmiotów gospodarczych, (5) liczba firm świadczących usługi dla biznesu (doradztwo, marketing, reklama) na 1 tys. podmiotów gospodarczych. Klasyfikację województw ze względu na wartość wskaźnika syntetycznego przedstawia ryc. 3. Wartość wskaźnika syntetycznego poziomu rozwoju nowoczesnych usług wykazuje większy stopień korelacji z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego niż poziom rozwoju usług mierzony udziałem zatrudnionych w tym sektorze.

Tab. 5. Poziom rozwoju wybranych usług w Polsce w ujęciu województw w 2012 roku

Rodzaj usług	Największy udział w zatrudnieniu	Największa dynamika rozwoju
Handel i naprawy	wielkopolskie (21%), małopolskie (19%), mazowieckie (18%)	wielkopolskie (140%)
Informacja i komunikacja	mazowieckie (5%), małopolskie (2,3%), pomorskie (2,1%)	podkarpackie, pomorskie (180%), dolnośląskie (170%)
Finanse i ubezpieczenia	mazowieckie (5,8%), dolnośląskie (3,3%), pomorskie (3,3%)	mazowieckie (150%), dolnośląskie (134%)
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	mazowieckie (6,2%), małopolskie (4%), śląskie, dolnośląskie, pomorskie (3,2%)	małopolskie (160%)
Działalność w zakresie administrowania	dolnośląskie (7%), lubuskie (5,4%), łódzkie (5,2%)	lubuskie (270%), świętokrzyskie (163%)
Administracja i obrona narodowa	podlaskie (9,6%), wamińsko-mazurskie (9,2%)	mazowieckie (126%)
Edukacja	lubelskie, podlaskie (16%)	mazowieckie (110%)
Ochrona zdrowia i opieka społeczna	świętokrzyskie (10,4%), lubelskie (10%)	mazowieckie (114%)

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS (2014)

Zależność ta widoczna jest także w analizie udziału poszczególnych sekcji PKD 2007. Województwa silne gospodarczo (mazowieckie, małopolskie, dolnośląskie, pomorskie) cechują się wyższym poziomem rozwoju usług opartych na wiedzy: informacyjnych

i komunikacyjnych, sektora finansowo-ubezpieczeniowego oraz usług dla biznesu obejmujących działalność profesjonalną, naukową i techniczną. Województwa słabsze gospodarczo (podlaskie, warmińsko-mazurskie, lubelskie, świętokrzyskie) cechują się natomiast wyższym udziałem pracujących w usługach nierynkowych – administracji, edukacji i ochrony zdrowia, co pośrednio związane jest z niedorozwojem usług opartych na wiedzy w tych województwach (tab. 5).

PODSUMOWANIE

Analiza zmian w poziomie i strukturze zatrudnienia w sektorze usług w analizowanym okresie prowadzi do następujących wniosków:

1. Poziom rozwoju sektora usług jest silnie dodatnio skorelowany z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego w ujęciu państw. Kraje o najwyższym udziale zatrudnienia w usługach to: Wielka Brytania, Holandia, Belgia i Dania (powyżej 80%), kraje o najniższym udziale – Rumunia, Bułgaria, Polska.

2. W krajach wysoko rozwiniętych (Francja, Niemcy) odnotowuje się spadek zatrudnienia w usługach handlowych, transportowych, hotelarstwie i gastronomii na rzecz usług opartych na wiedzy (usługi dla biznesu, usługi informacyjne i telekomunikacyjne). W krajach Europy Środkowo-Wschodniej także wzrasta udział usług dla biznesu w strukturze sektora trzeciego, ale udział zatrudnienia w usługach handlowych ciągle utrzymuje się na wysokim poziomie (około 40% zatrudnienia w sektorze usług).

3. W krajach o wysokim poziomie rozwoju największy udział w tworzeniu WDB mają usługi dla biznesu, państwa słabiej rozwinięte cechują się wyższym udziałem usług handlowych i transportowych.

4. Udział sektora usług w strukturze zatrudnienia Polski od lat sześćdziesiątych wzrósł z 23% do ponad 55% w 2012 roku. Dynamika rozwoju sektora usług była wysoka w pierwszym okresie analizy (do 2002 roku). W późniejszym okresie notuje się stabilizację poziomu zatrudnienia oraz udziału w tworzeniu WDB.

5. Najwyższym udziałem sektora usług w ogólnym zatrudnieniu cechują się województwa: mazowieckie (64%) oraz pomorskie i zachodniopomorskie (powyżej 50%). Największą dynamikę rozwoju usług odnotowano w województwie małopolskim.

6. Najwyższym poziomem rozwoju nowoczesnych usług cechują się – obok województwa mazowieckiego – także województwa: dolnośląskie, śląskie i pomorskie. Usługi oparte na wiedzy koncentrują się w silnych gospodarczo województwach (mazowieckie, śląskie, dolnośląskie, pomorskie), słabe województwa cechują się większym udziałem zatrudnienia w usługach nierynkowych – edukacji, ochronie zdrowia, administracji.

7. W strukturze sektora usług notuje się wysoką dynamikę rozwoju usług dla biznesu, co jest właściwe dla trzeciej fazy rozwoju usług – według Flejterskiego, Panasiuka, Perenca i Rosy (2005), w której znacząco wzrasta rola usług procesów produkcyjnych. Odnotowuje się jednak także pewne symptomy rozwoju usług bardziej zaawansowanych technologicznie, charakterystycznych dla czwartej fazy (sekcja: Informacja i komunikacja).

Literatura References

- Bank Danych Lokalnych GUS (2014). Pozyskano z www.stat.gov.pl.
- Chojnicki, Z. (1999). Region w ujęciu geograficzno-systemowym. W: Z. Chojnicki (red.). *Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 327–353.
- Clark, C. (1940). *The Conditions of Economic Progress*. Londyn: Macmillan.
- Cyrek, M. (2008). *Poziom rozwoju sektora usług w Polsce w układzie międzywojewódzkim*, W: A. Panasiuk, K. Rogoziński (red.). *Usługi w Polsce – nauka, dydaktyka i praktyka wobec wyzwań przyszłości*. Tom 1. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 497. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 20, 239–245.
- Dzieciuchowicz, J. (2005). *Usługi rynkowe w Łodzi w dobie transformacji*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Eurostat (2014). Pozyskano z <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Fisher, A.G.B. (1935). *The Clash of Progress and Security*. Londyn: Macmillan.
- Flejterski, S., Panasiuk, A., Perenc, J., Rosa, G. (2005). *Współczesna ekonomika usług*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Fourastié, J. (1969). *Die grosse Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts*. Kolonia: BundVerlag.
- Giarini, O. (1986). Coming of the Service Economy. *Science and Public Policy*, 13(4).
- Guzik, R., Gwosdz, K., Sobala-Gwosdz, A. (2001). Regionalne zróżnicowanie usług dla biznesu w województwie małopolskim. *Folia Geographica, Series Oeconomica*, XXXI–XXXII, 161–177.
- Ilnicki, D. (2003). Wyznaczniki współczesnych przekształceń w sferze usług nowych a poziom rozwoju gospodarczego. W: H. Rogacki (red.). *Problemy interpretacji wyników metod badawczych stosowanych w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 295–309.
- Ilnicki, D. (2009). Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju usług w Polsce. Teoretyczne i praktyczne uwarunkowania badań. *Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego*, 11.
- Kabaj, M. (1972). *Elementy pełnego racjonalnego zatrudnienia w gospodarce socjalistycznej*. Warszawa: KIW.
- Katouzian, M.A. (1970). The Development of the Service Sector: A New Approach. *Economic Papers*, 22, 362–382.
- Kawa, M. (2010). Tendencje zmian zatrudnienia w sektorze usług w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej. W: *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Spójność społeczno-ekonomiczna a modernizacja gospodarki*, 17. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 413–422.
- Kłosiński, F. (1997a). Usługi w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. *Handel Wewnętrzny*, 1, 51–54.
- Kłosiński, F. (1997b). Rozwój wybranych usług w kontekście integracji Polski z Unią Europejską. *Handel Wewnętrzny*, 2, 13–18.
- Kłosiński, F. (1997c). Sektor usług w gospodarce światowej. *Handel Wewnętrzny*, 4–5, 76–79.
- Kłosiński, F. (1999). Analiza i ocena zmian strukturalnych w sektorze usług w okresie transformacji systemowej w Polsce. *Working Papers*, 2. Warszawa: Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk.
- Kłosiński, K. (2000). Zmiany w strukturze wytwarzania usług rynkowych w latach 1990–1998. W: A. Lipowski (red.). *Struktura gospodarki transformującej się. Polska 1990–1998 i projekcja do 2010*. Warszawa: Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, 175–209.
- Kłosiński, K. (2003). Sektor usług w Unii Europejskiej. W: *Rynek i Konsumpcja. Raporty z badań – rok 2005*. Warszawa: Instytut Rynku Wewnętrznego i Konsumpcji, 203–212.
- Kłosiński, K. (2006). Sektor usług w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego. W: *Rynek i Konsumpcja. Raporty z badań – rok 2005*. Warszawa: Instytut Rynku Wewnętrznego i Konsumpcji, 237–252.

- Kłosiński, K. (2009). Międzynarodowy rynek usług. W: K.A. Kłosiński (red.), *Usługi w gospodarce światowej*. Warszawa: Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Konjunktury, 5–10.
- Kłosiński, K. (2011). *Światowy rynek usług w początkach XXI wieku*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kłosiński, K., Masłowski, A. (2005). *Globalizacja sektora usług w Polsce*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kłosowski, F. (2002a). Wybrane zagadnienia rozwoju usług w Polsce po 1989 r. *Czasopismo Geograficzne*, 4(73), 325–338.
- Kłosowski, F. (2002b). Globalizacja usług w Polsce. W: B. Miszewska, M. Furmankiewicz (red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, t. VI, *Rozwój regionalny i lokalny a proces globalizacji*, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, 147–160.
- Kłosowski, F. (2003). Zmiany w strukturze usług miast regionu górnośląskiego. W: A.T. Jankowski, M. Rzętała (red.), *Problemy geoekologiczne górnośląsko-ostrawskiego regionu przemysłowego*. Sosnowiec: Uniwersytet Śląski, 72–82.
- Kłosowski, F. (2006). *Sektor usług w gospodarce regionu tradycyjnego w warunkach transformacji i restrukturyzacji – przykład konurbacji katowickiej*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Kwiatkowski, E. (1980). *Teoria trzech sektorów gospodarki. Prezentacja i próba oceny*. Warszawa: PWN.
- Malina, A. (2006). Analiza zmian struktury zatrudnienia w Polsce w porównaniu z krajami Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, 726, 5–21.
- Menz, L. (1965). *Der Tertiäre Sektor*. Zurich: Polygraphischer.
- Nicholls, R. (2001). Przekształcenia w sektorze usług w Polsce w perspektywie europejskiej. W: K. Rogoziński (red.), *Transformacja w usługach. Sektor usług w Polsce w latach 1990–1999. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, 9, 11–28.
- Nowosielska, E. (1994). Sfera usług w badaniach geograficznych: główne tendencje rozwojowe ostatniego dwudziestolecia i aktualne problemy badawcze, *Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk*, 22.
- Rogoziński, K. (1993). *Usługi rynkowe*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Rogoziński, K. (2001). Deregulacja w sektorze usług. W: K. Rogoziński (red.), *Transformacja w usługach. Sektor usług w Polsce w latach 1990–1999. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, 9, 176–179.
- Rogoziński, K. (2004). Innowacyjność i nowa taksonomia usług. *Wiadomości Statystyczne*, 4, 43–55.
- Runge, J. (2007). *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Werwicki, A. (1998). Zmiany paradygmatu geografii usług. *Przegląd Geograficzny*, 70, 3–4.
- Węgrzyn, G. (2011). Miejsce i rola usług w gospodarce opartej na wiedzy. W: G. Musiał, R. Żelazny (red.), *Przegląd wybranych zagadnień rozwoju ekonomiczno-społecznego. Studia Ekonomiczne*, 79.
- Zajdel, M. (2006). Przemiany trójsektorowej struktury zatrudnienia w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 206.

Joanna Dominiak, doktor, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Adiunkt w Zakładzie Analizy Regionalnej Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Zainteresowania naukowe koncentrują się wokół roli innowacyjności w kształtowaniu gospodarki opartej na wiedzy, wpływu otoczenia biznesu na rozwój regionów oraz przemian w strukturze usług.

Joanna Dominiak, Ph.D., assistant professor in the establishment of the Regional Analysis Department in the Institute of Socio-Economic Geography and Spatial Management of Adam Mickiewicz University in Poznań. Scientific interests revolve around the role of innovation in the development of

the knowledge based economy, the impact of the business environment on the development of regions and changes in the structure of services.

Adres/address:

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
Zakład Analizy Regionalnej
ul. Dzięgielowa 27, 61–680 Poznań, Polska
e-mail: dominiak@amu.edu.pl

MONIKA PŁAZIAK

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska • Pedagogical University of Cracow, Poland

ANNA IRENA SZYMAŃSKA

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska • Pedagogical University of Cracow, Poland

Sektor budowlany w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem budownictwa mieszkaniowego oraz sytuacji mieszkaniowej w województwie małopolskim

Construction Sector in Poland with Particular Reference to Housing in the Małopolska Region

Streszczenie: W opracowaniu dokonano analizy stanu sektora budowlanego w Polsce w ujęciu całościowym i regionalnym, ze szczególnym uwzględnieniem województwa małopolskiego. Dodatkowy akcent położono na sytuację budownictwa mieszkaniowego. Analiza budownictwa mieszkaniowego dotyczyła lat 2006–2012, obejmujących okres bezpośrednio poprzedzający światowy kryzys gospodarczy, a także jego pierwsze fazy. W artykule stwierdzono opóźnione reagowanie sektora budowlanego na kryzys. Ponadto zauważono, iż kryzys dotknął różnych działów tego sektora w różnym stopniu. Najbardziej dotkliwy okazał się dla budownictwa mieszkaniowego. Mimo to w ciągu dwóch ostatnich dekad zaobserwowano w tym dziale korzystne tendencje dotyczące wzrostu liczby i powierzchni mieszkań oddawanych do użytkowania, przy czym zaznacza się tendencja do wzmożonej dynamiki oddawanych mieszkań na terenach dotychczas najslabiej zainwestowanych w tym zakresie, zarówno w skali regionalnej, jak i lokalnej. Jednakże Polskę nadal charakteryzuje przepełnienie mieszkań ludnością, a województwo małopolskie plasuje się pod tym względem poniżej średniej krajowej.

Abstract: In the article the situation of the construction sector in Poland and the Małopolska Region is analysed. Particular emphasis is put on the situation in the field of housing. A detailed analysis concerning housing in the Małopolska Region concerned the years 2006–2012, covering the period just before the global economic crisis and during the crisis. The study found delayed response to the construction industry in crisis, as well as noted the fact that the crisis touched different areas of this sector and in varying degrees. The most acute it was for housing construction. However, over the past two decades in the field of housing the favourable trend in the increase in the number and surface area of completed dwellings for the use has been observed. Also, it has been observed that there is a tendency for increased dynamics of donation in housing – so far the least invested in both regional and local scale. However, Poland is characterised by the overcrowded dwellings and the Małopolska Region ranks in this respect below the national average.

Słowa kluczowe: budownictwo mieszkaniowe; sektor budowlany; województwo małopolskie

Keywords: housing; construction sector; Małopolska Region

Otrzymano: 8 marca 2014

Received: 8 March 2014

Zaakceptowano: 28 czerwca 2015

Accepted: 28 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Szymańska, A., Płaziak, M. (2015). Sektor budowlany w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem budownictwa mieszkaniowego oraz sytuacji mieszkaniowej w województwie małopolskim. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 94–112.

WSTĘP

Budownictwo jest jednym z sektorów gospodarki podlegającym dynamicznym zmianom, a jednocześnie wywierającym istotny wpływ na rozwój całej polskiej gospodarki, choć nie w takim zakresie jak przemysł czy handel, ale w większym niż chociażby rolnictwo. W literaturze przedmiotu często konstatuje się, że sektor budowlany bardzo szybko, wraz z usługami finansowymi i przemysłem przetwórczym skierowanym na eksport, ucierpiał w pierwszej fazie światowego kryzysu ekonomicznego – w latach 2008–2009, a także że kryzys w szczególności uderzył właśnie w sektor budowlany (Gorzelać, 2009: 12, 32; Tarnawska, 2011: 156, 157). Jednocześnie kryzys w budownictwie wpływa negatywnie na działalność przemysłową, czyli przemysł metalurgiczny (produkcja stali zbrojeniowej), przemysł meblarski, przemysł chemiczny (np. produkcja dywanów i wykładzin), przemysł cementowy, przetwórstwo drewna, produkcję maszyn budowlanych (Gorzelać, 2009: 12).

Jednakże rozwój kryzysu finansowego i w konsekwencji recesja całej gospodarki nie przebiegają równocześnie w poszczególnych krajach świata, jak też różne sektory gospodarki i działy w różnym stopniu poddają się wahaniom kryzysowym. Gospodarki krajów strefy euro zostały dotknięte przez kryzys z opóźnieniem w stosunku do Stanów Zjednoczonych – recesja w tej części świata rozpoczęła się pół roku później, dopiero w II kwartale 2008 roku. A nieco później kryzys dotarł do Polski. W pierwszej fazie kryzysu Polska, podobnie jak niektóre inne kraje rozwijające się, nie odczuła bezpośrednio jego skutków, gdyż początkowo wpływ turbulencji na światowych rynkach finansowych na gospodarkę krajową ograniczał się głównie do rynków kapitałowych (Rachwał, 2011: 99).

Zgodnie z powyższym autorki opracowania starały się zaakcentować fakt, że polski sektor budowlany zareagował co prawda na światowy kryzys ekonomiczny spadkiem produkcji budowlano-montażowej, lecz reakcja ta niekoniecznie była gwałtowna i szybka. Produkcja budowlano-montażowa w Polsce do 2012 roku była wspierana przez liczne inwestycje prowadzone w ramach polityki spójności i programów rządowych oraz przygotowań do Mi-strzostw Europy w Piłce Nożnej Euro 2012 (remonty i budowy dróg, budowa boisk – tzw. orlików, a także innej infrastruktury technicznej i społecznej). Jeszcze w 2011 roku produkcja ta wykazywała charakter wzrostowy. Jej spadek w kolejnym roku dotyczył przede wszystkim dwóch obszarów: produkcji firm budowlanych specjalizujących się we wznoszeniu budynków oraz produkcji firm wykonujących specjalistyczne roboty budowlane. I to właśnie tam pojawiły się pierwsze symptomy kryzysu w budownictwie. Natomiast firmy budowlane realizujące kontrakty dotyczące inżynierii lądowej i wodnej odnotowały wówczas wzrost produkcji (Płaziak, 2013: 217). Faktycznie od 2005 do 2010 roku obserwowano w Polsce

systematyczny wzrost udziału zamówień w sferze budowlanej w ogólnej liczbie i wartości zamówień publicznych (Kozik, Starzyk, 2011: 529). W połowie 2014 roku nadal notowano wzrost poziomu zrealizowanych robót w zakresie obiektów inżynierii lądowej i wodnej, ale również w zakresie budowlanych robót specjalistycznych. Spadek produkcji dotyczył podmiotów zajmujących się głównie wznoszeniem budynków (*Dynamika produkcji...*, 2014). Można zatem uznać, że ewentualny kryzys w polskim budownictwie dotyczy głównie dziedziny wznoszenia budynków. Do powyższych analiz dotyczących reakcji polskiej produkcji budowlano-montażowej na światowy kryzys oraz do określenia roli, jaką sektor budowlany odgrywa w Polskiej gospodarce, autorki opracowania wykorzystały dane statystyczne GUS (Bank Danych Lokalnych; Informacje bieżące, *Roczne wskaźniki makroekonomiczne*) oraz raporty dotyczące sytuacji budownictwa i rynku nieruchomości w Polsce (zwłaszcza raporty Domu Maklerskiego BDM S.A, jak również Narodowego Banku Polskiego).

Kolejnym celem opracowania była analiza sytuacji budownictwa mieszkaniowego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem skali regionalnej i lokalnej. Weryfikacji poddano hipotezę, że zwiększona dynamika produkcji w budownictwie mieszkaniowym dotyczy obszarów o najniższym stopniu nasycenia powierzchnią mieszkaniową. Do analizy wykorzystano dane GUS dotyczące liczby i powierzchni mieszkań oddanych do użytkowania w Polsce w dwóch ostatnich dekadach oraz w województwie małopolskim w latach 2006–2012.

Opracowanie zostało uzupełnione o ocenę sytuacji mieszkaniowej w Polsce i województwie małopolskim, z odniesieniem do problemu przepełnienia polskich mieszkań w porównaniu z warunkami panującymi w pozostałych krajach Unii Europejskiej. Do oceny tej wykorzystano dane statystyczne GUS oraz raporty Eurostatu – *Housing Europe Review 2011* i *Housing Europe Review 2012*.

ROLA BUDOWNICTWA W POLSKIEJ GOSPODARCE ORAZ JEGO AKTUALNA SYTUACJA

Budownictwo stanowi istotny element polskiej gospodarki. Zważywszy, że wartość dodana osiągnięta przez poszczególne sekcje polskiej gospodarki stanowi 88,8% produktu krajowego brutto, to dla samego budownictwa jest to udział spory, gdyż wynosi 5,8%, czyli jest wyższy niż dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (3,4%), choć znacznie niższy niż dla przemysłu (22%) czy handlu wraz z naprawą pojazdów samochodowych (17,1%). Udział budownictwa w tworzeniu polskiego PKB jest znaczący i znaczenie to rośnie. Świadczy o tym dodatnia dynamika wartości dodanej brutto osiągniętej przez budownictwo za lata 2000–2013, która wyniosła ok. +43%. Dla porównania, w przemyśle okazała się ujemna i wyniosła ok. –35%, przy czym dla wszystkich sektorów łącznie była dodatnia i osiągnęła blisko 57% (tab. 1).

Sytuacja w samym budownictwie nie jest aktualnie dobra. Za obiektywny wskaźnik opisujący kondycję rynku budowlanego uznać można dynamikę produkcji budowlano-montażowej. Z roku na rok notuje się dla Polski spadającą dynamikę tej produkcji, podobnie jak dla produkcji przemysłowej. Wyjątkowym rokiem, o szczególnie korzystnej dynamice, był 2011 (w przypadku produkcji przemysłowej – 2010). Niestety, w 2012 roku zaznaczyły się symptomy recesji, zanotowano wtedy dla produkcji budowlano-montażowej dynamikę ujemną (ryc. 1).

Tab. 1. Udział sekcji PKD w tworzeniu PKB w Polsce w 2013 roku

Sekcje PKD	Wartość dodana brutto (ceny bieżące w mln zł)	Udział w PKB* (%)	Rok 2000 = 100 (ceny stałe)
wszystkie sektory łącznie	1 452 499	88,8	156,8
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	55 048	3,4	106,1
przemysł	359 254	22,0	64,6
budownictwo	94 930	5,8	143,1
handel; naprawa pojazdów samochodowych	280 215	17,1	147,9
transport i gospodarka magazynowa	98 424	6,0	162,9
zakwaterowanie i gastronomia	17 585	1,1	123,3
informacja i komunikacja	50 546	3,1	227,1
działalność finansowa i ubezpieczeniowa	62 110	3,8	168,5
obsługa rynku nieruchomości	85 481	5,2	122,3
działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	75 698	4,6	155,3
administrowanie i działalność wspierająca	29 240	1,8	252,9
administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	77 009	4,7	134,6
edukacja	66 846	4,1	113,0
opieka zdrowotna i pomoc społeczna	55 527	3,4	150,7
działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	11 173	0,7	101,4
pozostała działalność usługowa	25 617	1,6	117,5
gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników oraz wytwarzające produkty na własne potrzeby	7 796	0,5	130,9

* W 2013 r. PKB wyniósł 1 635 746 mln zł.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS: Roczne wskaźniki makroekonomiczne

O ile w 2011 roku rynek budowlany w Polsce znajdował się w dobrej kondycji, co było bezpośrednio związane z realizacją inwestycji infrastrukturalnych finansowanych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013, a także z organizacją Euro 2012, o tyle już w 2012 roku produkcja budowlano-montażowa zmalała (ryc. 2), co zapewne było opóźnionym efektem światowego kryzysu, jako że sektor budowlany z reguły reaguje na wahania światowej koniunktury nieco później niż inne sektory ze względu na długotrwałość i sezonowość prac budowlanych (Płaziak, Szymańska, 2014).

Ryc. 1. Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu oraz budowlano-montażowej w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS: Roczne wskaźniki makroekonomiczne

Ryc. 2. Produkcja sprzedana budowlano-montażowa w latach 2005–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

W odróżnieniu od budownictwa, w sektorze przemysłowym, mimo spadającej rok po roku dynamiki produkcji, nie zanotowano w ostatnich latach (z wyjątkiem 2009 roku) dynamiki ujemnej, a produkcja sprzedana rośnie systematycznie od 2010 roku (ryc. 3).

Około 60% produkcji budowlanej w Polsce generowane jest przez budownictwo pozakabaturowe (tab. 2), którego podstawę działalności stanowi budowa dróg, mostów oraz linii kolejowych (te trzy segmenty generują łącznie 34% produkcji budowlanej w Polsce). Wydatki w tym obszarze finansowane są głównie (poza koncesjonowanymi odcinkami autostrad) ze środków budżetowych i unijnych. Ograniczenie wydatków na budowę dróg i autostrad po 2012 roku wpłynęło znacząco na spadek wartości rynku budowlanego w Polsce. Zmniejszenie wydatków na drogi i autostrady o 7,6 mld zł w 2013 roku względem poziomu

z 2010 roku spowodowało skurczenie się rynku o ok. 9%. Co prawda, w związku z nowymi inwestycjami w energetyce (rozpoczęcie faktycznej budowy nowych bloków energetycznych w elektrowniach w Opolu i Kozienicach) można spodziewać się pewnego uzupełnienia wspomnianej luki po zmniejszeniu się inwestycji infrastrukturalnych, jednak nie w aż tak znaczącym zakresie. Dodatkową wartość rynku mogą stworzyć bloki gazowe, jednakże są to inwestycje jednostkowo mniejsze niż bloki węglowe, a podmioty krajowe mają stosunkowo niskie kompetencje, jeśli chodzi o ich budowę (*Budownictwo*, 2014: 23).

Ryc. 3. Produkcja sprzedana przemysłowa w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Tab. 2. Struktura rynku budowlanego w Polsce w latach 2005–2010

Produkcja budowlana w Polsce (w mld zł)						
Rodzaje obiektów	Rok					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ogółem	42,0	50,8	66,7	77,2	80	81,7
budownictwo kubaturowe ogółem	19,5	23	31,9	37,6	33,3	32,6
budynki mieszkalne	5,8	6,8	10,7	13,4	11,5	9,6
obiekty inżynierii lądowej i wodnej	22,5	27,8	34,8	39,6	46,6	49,1
dynamika łańcuchowa r/r						
ogółem	–	21%	31%	16%	4%	2%
budownictwo kubaturowe ogółem	–	18%	38%	18%	–11%	–2%
budynki mieszkalne	–	17%	58%	25%	–14%	–17%
obiekty inżynierii lądowej i wodnej	–	24%	25%	14%	18%	5%
struktura wg wielkości produkcji						
ogółem	100%	100%	100%	100%	100%	100%
budownictwo kubaturowe ogółem	46%	45%	48%	49%	42%	40%
(w tym: budynki mieszkalne)	14%	13%	16%	17%	14%	12%
obiekty inżynierii lądowej i wodnej	54%	55%	52%	51%	58%	60%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Budownictwo*, 2014: 23

Budownictwo kubaturowe przyczynia się do pozostałych 40% produkcji budowlanej w Polsce, a należące do niego budownictwo mieszkaniowe – do ok. 12% (tab. 2). W ostatnich kilkudziesięciu latach zanotowano w całym kraju zdecydowany wzrost ogólnej powierzchni mieszkaniowej oddanej do użytkowania. W okresie 1995–2013 wzrost ten wyniósł ok. 153% (ryc. 4). Wzrost z 2003 roku związany był ze zwiększeniem popytu na mieszkania w okresie przed akcesją Polski do Unii Europejskiej, wynikającym prawdopodobnie z obawy kupujących przed gwałtownym wzrostem cen mieszkań po przystąpieniu do UE, co faktycznie nastąpiło. Natomiast wzrost powierzchni mieszkań oddanych do użytkowania w 2008 roku był efektem jeszcze pozytywnej koniunktury gospodarczej sprzed kryzysu. W okresie 2009–2011, jak już wspomniano, zaobserwowano zmniejszoną powierzchnię mieszkań oddanych do użytkowania, co było spowodowane przede wszystkim mniejszą aktywnością deweloperów, wynikającą bezpośrednio z wybuchu światowego kryzysu finansowego, który osłabił tempo wzrostu w sektorze budownictwa.

Ryc. 4. Powierzchnia mieszkań oddanych do użytkowania w Polsce w latach 1995–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Niestety, w latach 2009 i 2010 zaobserwowano duży spadek wartości inwestycji. Natomiast w 2011 roku nastąpiła poprawa. W okresie między trzecim kwartałem 2010 roku a drugim kwartałem 2011 roku w ofercie pojawiło się 37 tys. nowych mieszkań. Stanowiło to 5 tys. więcej niż w całym 2008 roku, kiedy obserwowano gwałtowny rozwój w tym segmencie (*Budownictwo*, 2014: 27). Faktycznie, w 2012 roku ponownie wzrosła powierzchnia mieszkań oddanych do użytkowania, spodziewano się nawet utrzymania tej tendencji (Płaziak, Szymańska, 2014), jednakże już w kolejnym roku (2013) powierzchnia ta okazała się mniejsza (ryc. 4). Należy przy tym zaznaczyć, że w 2013 roku liczby pozwoleń wydanych na budowę mieszkań oraz rozpoczętych inwestycji budownictwa mieszkaniowego były najniższe od 2006 roku (*Raport o sytuacji...*, 2014).

Tab. 3. Pracujący według sekcji PKD w 2011 roku

Sekcje PKD	Pracujący (w tys.)	Udział (w %)
wszystkie sekcje	14 232,6	100,0
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2 376,7	16,7
górnictwo i wydobywanie	175,6	1,2
przetwórstwo przemysłowe	2 443,6	17,2
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	152,8	1,1
dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja	143,3	1,0
budownictwo	909,2	6,4
handel; naprawa pojazdów samochodowych	2 158,8	15,2
transport i gospodarka magazynowa	727,9	5,1
zakwaterowanie i gastronomia	237,5	1,7
informacja i komunikacja	249,4	1,8
działalność finansowa i ubezpieczeniowa	346,3	2,4
obsługa rynku nieruchomości	198,2	1,4
działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	518,2	3,6
administrowanie i działalność wspierająca	413,9	2,9
administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	951,9	6,7
edukacja	1 084,7	7,6
opieka zdrowotna i pomoc społeczna	775,4	5,4
działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	153,3	1,1
pozostała działalność usługowa	215,9	1,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Rocznika statystycznego pracy 2012* (2014: 123)

Jak podkreślają analitycy rynku nieruchomości mieszkaniowych w Polsce, aktualnie sytuacja na rynku, zwłaszcza pierwotnym, uznawana jest za stabilną. W 2013 roku liczba gotowych mieszkań deweloperskich oczekujących na sprzedaż zmniejszyła się, osiągając poziom, który mógł zostać sprzedany w okresie ok. czwartego kwartału, a taki poziom przyjmowany jest na rynku pierwotnym za wyznacznik równowagi. Ponadto średnie ceny metra kwadratowego oferowanych mieszkań, zarówno na rynku pierwotnym, jak i wtórnym, znajdują się na w miarę stałym poziomie.

Jak wiadomo, jednym z ważnych czynników determinujących popyt na mieszkania są kredyty mieszkaniowe i ich dostępność. W 2013 roku wzrosła liczba i wartość złotych kredytów mieszkaniowych, a w wyniku tego faktu zwiększył się także stan kredytów mieszkaniowych ogółem. Począwszy od 2011 roku ograniczona została kumulacja ryzyka związanego z kredytami walutowymi. W listopadzie 2013 roku, po raz pierwszy od 2002 roku, udział kredytów złotych przekroczył 50% całego portfela kredytów mieszkaniowych (*Raport o sytuacji...*, 2014).

Trzeba zaznaczyć, że w 2012 roku zakończył się program „Rodzina na swoim”, czyli w 2013 roku zabrakło rządowego programu wsparcia nabywania mieszkań, co wpłynęło na osłabienie popytu. W 2014 roku wszedł w życie nowy (modyfikowany i krytykowany)

program „Mieszkanie dla młodych”, który może generować dodatkowy, kilkuprocentowy popyt na mieszkania.

Omawiając rolę, jaką odgrywa budownictwo w tworzeniu gospodarki narodowej, należy podkreślić, że stanowi ono ważny rynek pracy – skupia ponad 6,4% zatrudnionych we wszystkich sektorach gospodarki. Choć oczywiście nie jest to rynek tak znaczący, jak w przypadku przemysłu, rolnictwa czy handlu. Dla porównania, w przetwórstwie przemysłowym pracuje 17,2% ogółu pracujących, w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie – 16,7%, natomiast w handlu wraz z naprawą pojazdów samochodowych – 15,2% (tab. 3). Budownictwo podlega silnym rocznym wahaniom udziału pracujących. Powodem tego faktu jest duże rozdrobnienie firm budowlanych – znaczny udział niewielkich podmiotów gospodarczych, które są szczególnie podatne na zmiany koniunkturalne w całej gospodarce. W sektorze budowlanym korzystny wzrost udziału pracujących notowano w latach 2009–2011 (ok. 4%), przy czym dla roku 2012 stwierdzono już ubytek wynoszący $-0,2\%$ (*Badanie ankietowe rynku pracy*, 2014: 10).

SYTUACJA BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO W POLSCE, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Poniżej zaprezentowano analizę stanu i dynamiki budownictwa mieszkaniowego dla Polski oraz dla województwa małopolskiego. Analiza objęła lata 2006 i 2012, czyli odpowiadające okresowi tuż przed kryzysu ekonomicznego i samego kryzysu. Sytuację budownictwa mieszkaniowego w Polsce oraz w województwie małopolskim określono poprzez liczbę oddanych mieszkań do użytkowania na 1000 mieszkańców (na podstawie danych GUS).

Ryc. 5. Liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 mieszkańców w Polsce w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

W badanym okresie sytuacja budownictwa mieszkaniowego, mierzona wspomnianym wskaźnikiem, była dla Polski relatywnie korzystna, zarówno dla roku wyjściowego – 2006,

jak też dla roku 2012, zamykającego badany okres, i wykazywała tendencję wzrostową. Wartość wskaźnika dla Polski wyniosła bowiem w latach 2006 i 2012 odpowiednio: 3,0 i 4,0; a w ujęciu dynamicznym w okresie 2006–2012 zanotowano wzrost liczby mieszkań oddanych do użytkowania o 32,6% (tab. 4, ryc. 5). Dla porównania, wg badań prowadzonych przez autorki, w Czechach w tym samym okresie zanotowano dynamikę ujemną, wynoszącą –2,4% (Płaziak, Szymańska, 2014: 55).

Tab. 4. Dynamika mieszkań oddanych do użytkowania w Polsce w latach 2006–2012

Województwo	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w 2006 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w 2012 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania 2006 = 100	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2006 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2012 r.
dolnośląskie	9 167	15 028	163,9	3,2	5,2
kujawsko-pomorskie	5 006	6 358	127,0	2,4	3,0
lubelskie	4 780	7 190	150,4	2,2	3,3
lubuskie	2 918	3 169	108,6	2,9	3,1
łódzkie	4 868	8 019	164,7	1,9	3,2
małopolskie	12 405	15 294	123,3	3,8	4,6
mazowieckie	27 090	30 554	112,8	5,2	5,8
opolskie	1 338	1 820	136,0	1,3	1,8
podkarpackie	4 652	6 526	140,3	2,2	3,1
podlaskie	3 036	4 525	149,0	2,5	3,8
pomorskie	10 018	14 194	141,7	4,5	6,2
śląskie	8 325	9 744	117,0	1,8	2,1
świętokrzyskie	1 614	3 097	191,9	1,3	2,4
warmińsko-mazurskie	4 469	5 496	123,0	3,1	3,8
wielkopolskie	10 549	14 811	140,4	3,1	4,3
zachodniopomorskie	5 118	7 079	138,3	3,0	4,1
Polska	115 353	152 904	132,6	3,0	4,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Należy zauważyć, że dla Polski stwierdzono wyższą dynamikę liczby oddanych do użytkowania mieszkań w tych regionach, które w roku wyjściowym analizowanego okresu miały relatywnie niskie wartości wskaźnika liczby oddanych mieszkań na 1000 ludności – zaznaczyła się tam swojego rodzaju kompensacja niedoborów mieszkań, zwłaszcza w odniesieniu do województw świętokrzyskiego, łódzkiego, dolnośląskiego i podlaskiego (tab. 4). Dla województwa małopolskiego wartości wskaźnika liczby oddanych mieszkań na 1000 mieszkańców okazały się zdecydowanie wyższe od średniej krajowej, odpowiednio: 3,8 i 4,6; w ujęciu dynamicznym tendencja była wzrostowa, jednakże niższa od średniej krajowej i wyniosła 23,3% (tab. 4).

W ujęciu wewnątrzregionalnym opisana wyżej prawidłowość, dotycząca kompensacji niedoboru na rynku mieszkaniowym poprzez wzmożoną dynamikę na obszarach o najniższych wartościach wskaźnika liczby oddanych mieszkań do użytkowania na 1000 mieszkańców w roku wyjściowym 2006, widoczna jest wyraźniej w odniesieniu do mniejszych jednostek terytorialnych, czyli powiatów. W przypadku województwa małopolskiego powiaty o niskich wartościach wyjściowych wskaźnika uzyskały wysoką dynamikę. Z jednej strony były to powiaty typowo wiejskie, względnie oddalone od dużego miasta, jak chociażby powiat o najwyższej w województwie dynamice: miechowski (326,7%) czy nowosądecki (176,2%), bocheński (107,1%), dąbrowski (niemal 93,6%), z drugiej zaś – te bliskie głównego miasta w województwie – Krakowa, zwłaszcza powiat wielicki (107,3%) (tab. 5, ryc. 6).

Tab. 5. Dynamika mieszkań oddanych do użytkowania w województwie małopolskim w latach 2006–2012

Powiat	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w 2006 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w 2012 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania 2006 = 100	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2006 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2012 r.
chrzanowski	192	197	102,6	1,5	1,5
oświęcimski	370	380	102,7	2,4	2,5
Kraków	6 612	6 824	103,2	8,7	9,0
wadowicki	365	397	108,8	2,4	2,5
gorlicki	222	262	118,0	2,1	2,4
tatrzański	235	278	118,3	3,6	4,1
nowotarski	395	488	123,5	2,2	2,6
olkuski	207	267	129,0	1,8	2,3
suski	265	351	132,5	3,2	4,2
brzeski	201	268	133,3	2,2	2,9
Tarnów	333	449	134,8	2,8	4,0
krakowski	895	1 231	137,5	3,6	4,7
proszowicki	53	73	137,7	1,2	1,7
Nowy Sącz	246	341	138,6	2,9	4,1
limanowski	207	315	152,2	1,7	2,5
myślenicki	290	448	154,5	2,5	3,6
tarnowski	417	681	163,3	2,2	3,4
dąbrowski	78	151	193,6	1,3	2,5
bocheński	196	406	207,1	1,9	3,9
wielicki	384	796	207,3	3,6	6,8
nowosądecki	227	627	276,2	1,1	3,0
miechowski	15	64	426,7	0,3	1,3
województwo małopolskie	12 405	15 294	123,3	3,8	4,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Ryc. 6. Dynamika liczby mieszkań oddanych do użytkowania w województwie małopolskim wg powiatów w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Reasumując powyższą analizę, województwo małopolskie w badanym okresie 2006–2012 odzwierciedlało ogólnopolską tendencję wzrostową dynamiki mieszkań oddanych do użytkowania, choć na niższym poziomie. Zauważono zróżnicowanie przestrzenne intensywności tej tendencji – wyższa dynamika dotyczyła zwłaszcza powiatów o relatywnie

niskim poziomie wyjściowym wskaźnika liczby oddanych mieszkań na 1000 mieszkańców, jak również powiatów znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie największych ośrodków miejskich regionu, czyli Krakowa, Tarnowa i Nowego Sącza.

SYTUACJA MIESZKANIOWA W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM

Polskę na tle pozostałych krajów Unii Europejskiej charakteryzuje relatywnie niski standard mieszkaniowy, wyrażony chociażby liczbą mieszkań przypadającą na 1000 osób. Wskaźnik ten dla naszego kraju, chociaż systematycznie rośnie, wynosi aktualnie niespełna 360, podczas gdy dla wielu krajów Europy Zachodniej – ok. 500. Polskie mieszkania są mniejsze i przeludnione. Według badań Eurostatu szacuje się, że w przeludnionych mieszkaniach żyje w Polsce blisko 50% ludności – podobną wartość wskaźnika spośród EU 27 mają Litwa, Bułgaria i Węgry, a gorszą jedynie Łotwa i Rumunia, przy średniej dla wszystkich państw unijnych wynoszącej niespełna 18% (*Housing Europe Review*, 2011, 2012). Niemniej sytuacja w tym zakresie w Polsce systematycznie się poprawia. W ostatniej dekadzie liczba mieszkań przypadająca na 1000 mieszkańców wzrosła z 330 do wspomnianych 360 (ryc. 7).

Ryc. 7. Liczba mieszkań na 1000 mieszkańców w Polsce w latach 2003–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Wskaźnik liczby mieszkań na 1000 mieszkańców inaczej kształtuje się na terenach miejskich, gdzie duży udział stanowią mieszkania w zabudowie wielorodzinnej, a inaczej na terenach wiejskich, dla których jest wyższy, ponieważ dominuje tam budownictwo jednorodzinne. Stąd lepszym wskaźnikiem obrazującym rzeczywiste warunki mieszkaniowe dotyczące stopnia przepełnienia mieszkań jest przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania przypadająca na osobę. Oczywiście i w tym przypadku wskaźnik pokazuje korzystniejsze

wartości dla terenów wiejskich, jednakże różnica miasto–wieś jest w tym zakresie mniej widoczna i ciągle się zmniejsza (ryc. 8).

Ryc. 8. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania przypadająca na osobę w Polsce w latach 2002–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Ryc. 9. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania oddanego do użytkowania w Polsce w latach 2002–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Przeciętna powierzchnia mieszkania przypadająca na osobę wzrosła w ostatnim dziesięcioleciu z 22 do ponad 26 m². Mimo że poziom przepełnienia mieszkań w naszym kraju systematycznie się zmniejsza, daleko Polakom do zadowolenia w tym aspekcie. Tym bardziej, że zmniejszenie to (wyrażone przez wzrost zasobu mieszkaniowego na 1000 osób bądź wzrost przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na osobę albo spadek przeciętnej liczby osób w lokalu) nastąpiło w znacznym stopniu nie tylko dzięki rosnącej liczbie mieszkań oddawanych do użytkowania, ale także na skutek negatywnych zjawisk demograficznych, czyli spadku liczby małżeństw oraz emigracji zagranicznej Polaków. Jednocześnie trudno jednoznacznie stwierdzić systematyczny wzrost powierzchni mieszkań oddawanych do użytkowania. Korzystny w tym zakresie był 2003 rok, tuż przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, gdy przeciętne mieszkanie oddane do użytkowania miało blisko 116 m². W kolejnych latach notowano wahania tego wskaźnika, ze szczególnie niekorzystną wartością w 2009 roku (niespełna 100 m²). Aktualnie jest to ok. 105 m², czyli *de facto* niewiele więcej niż kilkanaście lat temu, kiedy to średnia wielkość mieszkania oddawanego do użytkowania wynosiła poniżej 100 m² (ryc. 9).

Warunki mieszkaniowe mierzone liczbą mieszkań przypadających na 1000 mieszkańców w Polsce są zróżnicowane regionalnie. Wskaźnik ten jest zdecydowanie najkorzystniejszy w województwach mazowieckim i łódzkim, gdzie wynosi blisko 400. Najgorzej sytuacja wygląda w województwach najbardziej zaludnionych, tam gdzie w przeszłości występowało spore przeludnienie agrarne, czyli w województwach podkarpackim (299) i małopolskim (332), chociaż dotyczy również województwa wielkopolskiego (332) (tab. 6).

Tab. 6. Liczba mieszkań przypadająca na 1000 mieszkańców w Polsce według województw w latach 2003–2013

Województwo	Liczba mieszkań na 1000 mieszkańców										
	rok										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
łódzkie	363	365	368	371	374	378	381	384	387	391	395
mazowieckie	357	360	364	367	371	377	383	392	395	399	402
małopolskie	308	310	312	315	318	322	327	323	325	329	332
śląskie	352	355	357	360	363	366	368	366	369	371	375
lubelskie	316	319	322	325	328	332	335	336	340	344	348
podkarpackie	284	285	287	289	291	293	295	291	293	296	299
podlaskie	327	330	333	336	340	344	348	349	353	358	362
świętokrzyskie	318	320	323	325	327	330	332	332	335	338	341
lubuskie	326	328	331	334	337	341	344	343	346	349	352
wielkopolskie	305	307	309	311	314	317	320	323	325	329	332
zachodniopomorskie	334	337	339	342	346	350	354	356	359	363	366
dolnośląskie	345	347	350	354	357	361	366	368	371	376	382
opolskie	315	317	319	322	325	328	330	338	341	343	347
kujawsko-pomorskie	321	322	324	326	328	332	335	335	338	341	345
pomorskie	322	325	327	331	334	339	343	343	347	351	355
warmińsko-mazurskie	315	318	321	324	328	332	335	332	336	340	344
Polska	330	332	335	338	341	345	349	350	353	356	360

Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na jedną osobę wynosi w Polsce zaledwie 26,3 m² (2013) (ryc. 8 i 10). Jedynie siedem województw ma wskaźnik powyżej tej wartości, są to województwa: mazowieckie (28,8), opolskie (27,8), dolnośląskie (27,5), podlaskie (27,4), łódzkie (26,9), wielkopolskie (26,7) i lubelskie (26,6). Zdecydowanie najgorsza sytuacja dotyczy trzech województw: podkarpackiego (24,0), kujawsko-pomorskiego (23,8) i warmińsko-mazurskiego (23,3) (ryc. 10).

Ryc. 10. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania przypadająca na jedną osobę w Polsce wg województw w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Interesująco kształtuje się rozkład przestrzenny wartości omawianego wskaźnika dla województwa małopolskiego. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na jedną osobę dla tego regionu wynosi zaledwie 25,7 m² i jest niższa od średniej krajowej. Spośród 22 powiatów tylko dziewięć charakteryzuje wartość wskaźnika powyżej średniej (2013). Przy tym najwyższa wartość dotyczy powiatu tatrzańskiego (32,1), gdzie występuje dodatkowy zasób powierzchni mieszkaniowej służącej jako baza noclegowa dla turystów, będącej źródłem utrzymania sporej części mieszkańców tego terenu. Następne powiaty o najwyższej wartości wskaźnika to dwa powiaty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa: krakowski (29,4) i wielicki (29,1). Kolejne dwa to typowo rolnicze powiaty na północ od Krakowa: proszowski (29) i miechowski (27,6). Co interesujące, wynik powyżej średniej wojewódzkiej uzyskało samo miasto Kraków (26,3). Dalsze trzy powiaty o wartościach wskaźnika powyżej średniej dla województwa to powiaty o charakterze wiejskim, oddalone od stolicy województwa: suski (26,2), bocheński (26,1) i brzeski (25,8). Zdecydowanie najniższe wartości wskaźnika dotyczyły trzech powiatów w południowej części województwa, o charakterze typowo wiejskim: gorlickiego (23,1), limanowskiego (22,6) i nowosądeckiego (22,0). Niezwykle interesujące jest dynamiczne kształtowanie się omawianego wskaźnika dla trzech

największych miast województwa, które w okresie 2003–2013 zanotowały szczególnie wysoki wzrost przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania przypadającej na jednego mieszkańca. W przypadku Krakowa wartość wskaźnika wzrosła z 21 do 26,3. Dla Nowego Sącza było to odpowiednio: 21,5 i 25,6, natomiast dla Tarnowa – 20,4 i 24,1. Porównywalnie wysoki wzrost wartości wskaźnika dotyczył także powiatu tatrzańskiego: 27,1 i 32,1 (ryc. 11).

Ryc. 11. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania przypadająca na jednego mieszkańca w województwie małopolskim wg powiatów w latach 2003 i 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

ZAKOŃCZENIE

Sektor budowlany stanowi ważną część polskiej gospodarki, przy czym jest bardzo wrażliwy na koniunkturę gospodarczą, na którą reaguje jednak z pewnym opóźnieniem. Widoczna opóźniona reakcja na ostatni światowy kryzys gospodarczy związana była ze specyfiką omawianej branży, w której realizuje się inwestycje długoterminowe, często przyjęte do realizacji w okresie jeszcze przedkryzysowym. W warunkach światowego kryzysu gospodarczego tendencja wahań produkcji budowlano-montażowej uzyskała najbardziej niekorzystne wskaźniki w latach 2009 i 2010, czyli rok później niż w przypadku produkcji przemysłowej (2008 i 2009). Po pewnym ożywieniu i zwiększeniu produkcji budowlano-montażowej w 2011 roku spodziewano się utrzymania korzystnej tendencji, niestety kolejne lata przyniosły ponowny spadek produkcji. Nastąpiło to głównie w związku z ograniczeniem wydatków na budowę dróg i autostrad po 2012 roku. Można prognozować pewne ożywienie w produkcji budowlano-montażowej w związku z nowymi inwestycjami w energetyce – rozpoczęcie budowy nowych bloków energetycznych w Opolu i Koźlenicach, jednak nie będą to inwestycje o wartości równej tym infrastrukturalnym sprzed 2012 roku.

W odniesieniu do budownictwa mieszkaniowego, w ostatnich dwóch dekadach zanotowano znaczny przyrost mieszkań oddawanych do użytkowania, zarówno w wartościach bezwzględnych, jak też w przeliczeniu na 1000 mieszkańców lub liczbę metrów kwadratowych przypadającą na jednego mieszkańca. W ujęciu regionalnym i lokalnym zaobserwowano pewną prawidłowość, polegającą na wzmożonych inwestycjach mieszkaniowych na terenach wcześniej niedoinwestowanych. W skali Polski dotyczyło to przede wszystkim województw: świętokrzyskiego, łódzkiego, dolnośląskiego i podlaskiego. W przypadku województwa małopolskiego odnosiło się to w dużej mierze do powiatów typowo wiejskich, raczej oddalonych od dużego miasta, takich jak: miechowski, nowosądecki, bocheński, dąbrowski, jak również tych graniczących ze stolicą województwa – Krakowem, a zwłaszcza powiatu wielickiego, ale także największych miast województwa, czyli Krakowa, Tarnowa i Nowego Sącza. Jednocześnie, mimo korzystnych trendów, Polskę nadal charakteryzuje przepełnienie mieszkań ludnością – według badań Eurostatu blisko 50% polskich mieszkań jest nadmiernie zaludnionych w porównaniu do krajów unijnych (18%).

Literatura

References

- Badanie ankietowe rynku pracy, Raport 2013* (2014, 20 października). NBP. Pozyskano z http://www.nbp.pl/publikacje/arp/raport_2013.pdf.
- Budownictwo* (2014, 21 października). Dom Maklerski BDM S.A. Pozyskano z http://www.bdm.com.pl/Dynamika_produkcyj_przemyslowej_i_budowlano-montazowej_w_lipcu_2014_r._ (2014, 21 października). GUS. Pozyskano z <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/dynamika-produkcji-przemyslowej-i-budowlano-montazowej-w-lipcu-2014-r-,5,28.html>
- Gorzela, G. (2009). *Geografia polskiego kryzysu. Kryzys peryferii czy peryferia kryzysu?* Warszawa: Regional Studies Association – Sekcja Polska.
- Housing Europe Review, The Nuts and Bolts of European Social Housing Systems 2011* (2012). Bruksela: CECODHAS Housing Europe's Observatory.
- Housing Europe Review, The Nuts and Bolts of European Social Housing Systems 2012* (2013). Bruksela: CECODHAS Housing Europe's Observatory.
- Kozik, R., Starzyk, E. (2011). Wpływ światowego kryzysu gospodarczego na polski rynek zamówień publicznych na roboty budowlane, *Budownictwo i Inżynieria Środowiska*, 2, 527–530.
- Plaziak, M. (2013). Technologia tanich domów energooszczędnych jako odpowiedź na kryzys w budownictwie mieszkaniowym. *Przedsiębiorczość–Edukacja*, 9, 214–226.
- Plaziak, M., Szymańska, A.I. (2014). Construction Sector in the Czech Republic and Poland: Focus on the Housing Segment in Selected Regions. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 2(2), 47–63.
- Rachwał, T. (2011). Wpływ kryzysu na zmiany produkcji przemysłowej w Polsce. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 17, 99–113.
- Raport o sytuacji na rynkach nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2013 r.* (2014). Warszawa: NBP, Departament Stabilności Finansowej we współpracy z oddziałami okręgowymi. *Rocznik statystyczny pracy 2012*. (2014). Warszawa: GUS.
- Tarnawska, K. (2011). Analiza przydatności polityki regionalnej UE w przeciwdziałaniu negatywnym skutkom kryzysu w krótkim i długim okresie. W: Z. Dach (red.). *Polityka makroekonomiczna w warunkach kryzysu i jej wpływ na gospodarkę*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Monika Plaziak, dr, adiunkt, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Instytut Geografii, Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej. Zainteresowania badawcze autorki dotyczą zagadnień

gospodarki przestrzennej w kontekście czynników lokalizacji przedsiębiorstw, szczególnie czynnika personalnego. Prace badawcze odnoszą się również do zagadnień współpracy jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych z sektorem małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza w zakresie wdrażania nowych technologii i materiałów, w tym dotyczących budownictwa energooszczędnego i pasywnego. Ponadto autorka zajmuje się problematyką poziomu i jakości życia ludności, ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich miast Polski oraz miast postsocjalistycznych.

Monika Płaziak, Ph.D., assistant professor in the Department of Entrepreneurship and Spatial Management, Institute of Geography, Pedagogical University of Cracow. Author's research interests concern issues of the spatial development in the context of location factors of enterprises, especially personal factor. Research works also refer to issues of the cooperation of scientific and research-developmental organizations with the sector of small and medium-sized enterprises, especially in the matter of the implementing new technologies and materials concerning the energy-efficient and passive building. Additionally, the author analyses issues of the level and quality of life, with particular reference to small and medium-sized towns in Poland, and post socialist towns.

Anna Irena Szymańska, dr, adiunkt, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Instytut Geografii, Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej. Absolwentka studiów na kierunku zarządzanie i marketing Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu (Katedra Analizy Rynku i Badań Rynkowych – Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie). Adiunkt w Zakładzie Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. Zainteresowania badawcze oscylują wokół problematyki potrzeb, preferencji i zachowań rynkowych konsumentów, jak również zagadnień z obszaru przedsiębiorczości i innowacyjności przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem sektora MŚP.

Anna Irena Szymańska, Ph.D., assistant professor in the Department of Entrepreneurship and Spatial Management, Institute of Geography, Pedagogical University of Cracow. Graduated the University of Economics in Krakow, MA degree in Management and Marketing, PhD degree in economic sciences in the field of management sciences (Chair of Market Analysis and Marketing Research – University of Economics in Krakow). Adjunct in the Department of Entrepreneurship and Spatial Management at Pedagogical University of Krakow. Her research interests are related to the issue of consumer needs, preferences and market behaviour as well as issues in the area of entrepreneurship and innovation with particular emphasis on the SME sector.

Adres/address:

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie
Instytut Geografii
Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej
ul. Podchorążych 2, 30–084 Kraków, Polska
e-mail: mplaziak@up.krakow.pl (Monika Płaziak)
e-mail: aszym@up.krakow.pl (Anna Irena Szymańska)

MARLENA DYSZY

Uniwersytet Śląski, Katowice, Polska • University of Silesia, Katowice, Poland

Budownictwo jako czynnik dynamizujący rozwój strefy podmiejskiej na przykładzie wybranych gmin w otoczeniu aglomeracji górnośląskiej

Construction as a Factor in the Dynamic Development of the Suburban Area on the Example of Selected Municipalities in the Surrounding Silesian Agglomeration

Streszczenie: Gminy wiejskie wchodzące w skład strefy podmiejskiej większego zespołu miejskiego odgrywają w dzisiejszych czasach ważną rolę w systemie osadniczym. Są to tereny różnorodne, na których zachodzi wiele interesujących zjawisk społecznych i gospodarczych. Wraz z ciągłym rozwojem obszarów miejskich strefy podmiejskie zyskują na znaczeniu, gdyż coraz częściej przenosi się do nich życie społeczne i gospodarcze. Przedmiotem pracy jest charakterystyka funkcjonowania działalności budowlanej rozwijającej się w obszarze podmiejskim większego zespołu miejskiego. Celem szczegółowym pracy jest przedstawienie rozwoju nowego budownictwa na terenie dwóch gmin województwa śląskiego, w Bobrownikach oraz Ożarowicach, położonych w centralnej części województwa śląskiego i sąsiadujących z miastami wchodzącymi w skład aglomeracji górnośląskiej. Aby pozyskać odpowiednie dane, wykorzystano metodę inwentaryzacyjną, za pomocą której zostały spisane wszystkie nowe budynki mieszkaniowe powstałe na terenie analizowanych gmin. Istotnym czynnikiem warunkującym rozwój budownictwa są ceny ziemi. Zagadnienie to omówiono na przykładzie cen gruntów budowlanych, z uwzględnieniem działek budowlanych oraz – w kilku przypadkach – działek budowlano-usługowych, bez zabudowy. W szerszym zakresie omówiono zagadnienia z zakresu budownictwa mieszkaniowego. Przede wszystkim ukazano dynamikę rozwoju nowego budownictwa mieszkaniowego. Przeprowadzono podział nowej zabudowy na dwie grupy: pojedyncze budynki mieszkaniowe oraz osiedla mieszkaniowe. Podjęto próbę przedstawienia budownictwa jako jednego z ważniejszych czynników wpływających na rozwój obszaru podmiejskiego. Na całym terenie, któremu poświęcona jest niniejsza praca, odbywa się wzrost natężenia w ruchu budowlanym. Generuje go napływ ludności, głównie miejskiej. Z tego powodu obszar podmiejski ulega ciągłym zmianom, uzyskując stopniowo cechy upodabniające go do miasta.

Abstract: Rural municipalities included in the suburban area of larger conurbations presently play an important role in the settlement system. These are diverse areas where many interesting social and economic effects take place. Along with the continuous development of urban areas, suburban areas are becoming increasingly important due to the transfer of social and economic life to those areas,

which is an integral part of the surrounding urban areas. The subject of the work is the construction developing suburban area of a larger conurbation. The aim of this paper is to present the development of new construction works in two municipalities of Silesia: Bobrowniki and Ożarówice located in the central part of Silesia and adjoining towns belonging to the Silesian agglomeration. Source material comprises fieldwork during which an inventory was made of all new residential buildings constructed in the analysed municipalities. An important factor in the development of the construction industry is the price of the land. This issue was raised on the example of prices of building land, including building plots and, in a few cases, empty construction and building plots. Issues within the scope of housing have been discussed in a wider scope. First of all, the dynamics of the development of new housing have been presented. New residential developments have been divided into two groups: single residential buildings and housing estates. The paper aims to present construction as one of the most important factors affecting the development of the suburban area. On the whole area, which is dedicated to this work is done in the increase in the intensity of traffic building. The surge of people, mainly urban, generates an increase in construction traffic. Because of this, the suburban area is constantly changing, gradually gaining features similar to those of a city.

Słowa kluczowe: aglomeracja górnośląska; budownictwo; gminy wiejskie; strefa podmiejska

Keywords: Silesian agglomeration; construction; rural municipalities; suburban area

Otrzymano: 19 grudnia 2014

Received: 19 December 2014

Zaakceptowano: 21 czerwca 2015

Accepted: 21 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Dyszy, M. (2015). Budownictwo jako czynnik dynamizujący rozwój strefy podmiejskiej na przykładzie wybranych gmin w otoczeniu aglomeracji górnośląskiej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 113–122.

WSTĘP

Przedmiotem artykułu jest rozwój budownictwa na obszarze podmiejskim, w otoczeniu większego zespołu miejskiego, jakim jest aglomeracja górnośląska. Budownictwo jest jednym spośród wielu elementów, dzięki któremu można ocenić, w jakim tempie i kierunku następuje rozwój strefy podmiejskiej. Strefa podmiejska to obszar, który leży na pograniczu miasta i wsi. Z uwagi na różne funkcje, które miejsce pełni, strefa ta odgrywa coraz większą rolę w zagospodarowaniu przestrzennym. Pod względem społeczno-ekonomicznym jest to obszar mocno zróżnicowany, o wyraźnym braku granicy miejskości i wiejskości.

Celem artykułu jest przedstawienie rozwoju budownictwa na obszarze gmin Bobrowniki i Ożarówice, które położone są w centralnej części województwa śląskiego i sąsiadują z miastami wchodzącymi w skład aglomeracji górnośląskiej. Niniejsze opracowanie ma również na celu ukazanie, jak ważną rolę w systemie osadniczym odgrywa strefa podmiejska, która ma złożony, zróżnicowany i dynamiczny charakter. Materiał źródłowy stanowiły wyniki badań terenowych przeprowadzonych w 2013 roku. Inwentaryzacją zostały objęte nowo powstałe budynki. Podczas inwentaryzacji wzięto pod uwagę kryterium lokalizacji, typ zabudowy, pełnione funkcje oraz wielkość budynku. W czasie prowadzonych badań zabudowa została podzielona na dwie grupy. Pierwsza grupa obejmowała zinventaryzowane nowe

budynki, natomiast druga grupa – nowe budynki jednorodzinne tworzące osiedla mieszkaniowe. Cały obszar badań został podzielony na mniejsze części. Badania w terenie były prowadzone we wszystkich sołectwach analizowanych gmin.

STREFA PODMIEJSKA

Heterogeniczność strefy podmiejskiej powoduje, że w literaturze występuje duża liczba prób jej definiowania. Można wyróżnić dwa podstawowe podejścia – funkcjonalne i strukturalne. Podejście funkcjonalne obejmuje powiązania ekonomiczne i społeczne z miastem. Podejście strukturalne to kształtowanie się cech społeczno-gospodarczych (Bański, 2008). Definicje konstruowane w oparciu o aspekt strukturalny nawiązują do form osadniczych, jak również do poszczególnych zjawisk związanych z zaawansowaniem procesów urbanistycznych. W aspekcie funkcjonalnym określa się funkcje pełnione na rzecz miasta przez tereny położone wokół niego oraz te aspekty, które powodują nasilenie powiązań wynikających z pełnienia tych funkcji (Jurek, 1991).

Konsekwencją różnorodnych definicji strefy podmiejskiej jest mnogość metody jej delimitacji. W zakresie kryterium funkcjonalnego do wyznaczenia strefy podmiejskiej wykorzystuje się: zasięg i natężenie dojazdów do pracy, funkcje gospodarcze pełnione przez obszar, kategorie zagospodarowania ziemi i ich zmienność itp. W kryterium strukturalnym analizuje się ogół cech diagnostycznych (struktura użytkowania ziemi, gęstość zabudowy, gęstość zaludnienia itp.), dla których przyjmuje się pewne wartości progowe wyznaczające strefę podmiejską (Bański, 2008).

R. Pryor (1968) uważa, że strefę podmiejską charakteryzują przeobrażenia użytkowania ziemi i cech społeczno-demograficznych, na skutek procesów urbanizacji. Z kolei K. Dziewoński (1987) patrzy na strefę podmiejską jak na część dużego systemu obejmującego zarówno miasto, jak i samą strefę. Oddziela ona obszary miejskie od wiejskich i może być w związku z tym traktowana jako strefa graniczna pomiędzy nimi. Podobne podejście reprezentuje S. Liszewski (1987), który lokuje strefę podmiejską w obrębie aglomeracji miejskiej, jako element złożonego systemu przestrzenno-funkcjonalnego. Według niego strefa podmiejska to zorganizowana część przestrzeni geograficznej, która przylega do terenów zainwestowanych miasta centralnego. Jest to obszar, na którym dochodzi do przenikania się form życia i działalności charakterystycznych dla miasta i wsi. W. Maik (1985) definiuje strefę podmiejską jako obszar przejściowy między wsią a miastem, głównie w płaszczyźnie przestrzennej, gdzie następuje mieszanie się form zagospodarowania przestrzeni i przejściowe typy osadnictwa, oraz w płaszczyźnie społecznej, czyli zróżnicowania i mobilności społeczności podmiejskiej, której cechą charakterystyczną jest kontaktowanie się z miastem.

Strefa podmiejska ma charakter przejściowy, o czym świadczą jej specyficzne cechy, wśród których M. Koter (1985) wymienia:

- a) koncentrację ludności – większą niż na wsi, mniejszą niż w mieście,
- b) zróżnicowanie struktury zawodowej z dużym udziałem działalności pozarolniczej,
- c) systematyczne dojazdy ludności do miasta,

- d) urbanizację obszaru,
- e) koegzystencję miejskich i wiejskich form osadniczych,
- f) zmiany w strukturze wielkości i własności gruntów z tendencją wzrostu użytków pozarolniczych.

Różnorodność strefy podmiejskiej przejawia się w postaci funkcji, które są uwarunkowane rozwojem historycznym, wielkością, rangą gospodarczą i społeczną miasta oraz warunkami naturalnymi, w jakich się ono kształtuje. Do najczęściej wymienianych funkcji stref podmiejskich zaliczamy: rolniczą, wypoczynkową, mieszkaniową, komunalną, komunikacyjną, przemysłową, uzdrowiskową, sportową i naukową (Liszewski, 1987). Według J. Bańskiego (2008) najbardziej charakterystycznym procesem wyróżniającym strefę podmiejską jest dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego, przede wszystkim jednorodzinne. Intensywność ruchu budowlanego jest funkcją wielkości ośrodka miejskiego i odległości od niego. Budownictwo mieszkaniowe koncentruje się w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych. Wzdłuż nich występują pasma wzmożonej aktywności gospodarczej, gdzie oprócz budownictwa rozwija się handel, usługi i działalność produkcyjna.

Pod wpływem urbanizacji postępująca komplikacja układów osadniczych powoduje zacieranie morfologicznych, społecznych i funkcjonalnych różnic pomiędzy miastem a wsią. Na obszarach dotąd wiejskich przekształceniom ulegają: wielkość działki, gęstość zabudowy, gęstość sieci dróg i ulic, wzrasta intensywność poziomu użytkowania ziemi, zmienia się kierunek użytkowania ziemi, wielkość terenów rekreacyjnych i zielonych oraz powierzchnia użytków zielonych (Staszewska, 2006). Według W. Drobka (2002) zakwalifikowanie jednostki osadniczej do grupy miast czy wsi wydaje się proste z punktu widzenia prawnoadministracyjnego. Jednak występują jednostki osadnicze, które nie mają praw, a wyglądają i funkcjonują jak miasto.

POŁOŻENIE JEDNOSTEK ADMINISTRACYJNYCH

Gmina Bobrowniki oraz gmina Ożarówice znajdują się w centralnej części województwa śląskiego. Gmina Bobrowniki od 1999 roku leży w powiecie będzińskim, w jej skład wchodzi osiem sołectw. Sąsiaduje z dwoma obszarami miejskimi – Piekarami Śląskimi i Wojkowicami, oraz z czterema obszarami wiejskimi – gminami Świerklaniec, Ożarówice, Mierzęcice, Psary (ryc. 1). Przez gminę przebiega autostrada A1, droga krajowa nr 78 oraz droga wojewódzka nr 913.

Gmina Ożarówice położona jest w powiecie tarnogórskim, a w jej skład wchodzi siedem sołectw. Sąsiaduje z trzema obszarami miejskimi – Miasteczkiem Śląskim, Koziegłowami, Siewierzem, oraz z czterema obszarami wiejskimi – gminami Mierzęcice, Bobrowniki, Świerklaniec, Woźniki (ryc. 1). Przez gminę przebiega autostrada A1, droga ekspresowa S1, droga krajowa nr 78 oraz droga wojewódzka nr 913. Na omawianym obszarze zlokalizowany jest Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach.

Ryc. 1. Fragment podziału administracyjnego woj. śląskiego w 2013 roku – gminy

Źródło: S. Sitek, J. Runge i in. (2013)

CENY GRUNTÓW

Do analizy wzięto przede wszystkim działki budowlane, jak również działki budowlano-usługowe bez zabudowy. Na całym omawianym obszarze zostały zinwentaryzowane 172 działki. W gminie Bobrowniki spisano 102 działki, natomiast w gminie Ożarówice – 70 działek (tab. 1). Taka rozpiętość w liczbie badanych działek z każdej gminy wynika z ograniczonego dostępu do ofert sprzedaży gruntów na terenie poszczególnych miejscowości. Informacje dotyczące sprzedaży działek, ich powierzchni oraz cen zostały zaczerpnięte ze stron internetowych, takich jak: dom.gratka.pl, www.krn.pl oraz otodom.pl, i obejmowały działki wystawione na sprzedaż w 2013 roku i w pierwszym kwartale 2014 roku.

Tab. 1. Ceny i powierzchnie działek pod zabudowę na terenie gmin Bobrowniki i Ożarówice

Gmina	Miejscowość	Liczba działek	Cena [zł]		Powierzchnia [m ²]	
			od	do	od	do
Bobrowniki	Bobrowniki	15	35 000	2 538 160	353,5	63 454
	Dobieszowice	5	70 000	541 970	1170	8338
	Myszkowice	8	76 000	990 000	975	13 481
	Sączów	15	50 000	1 100 000	800	20 000
	Siemonia	15	121 220	269 000	755	4895
	Rogoźnik	15	35 000	2 320 960	599	14506
	Twardowice	14	78 000	180 000	1149	2431
	Wymysłów	15	115 000	360 000	1027	4000
Ożarówice	Celiny	5	54 000	247 000	1010	2600
	Niezdara	3	108 000	170 000	916	1680
	Ossy	15	60 000	387 375	950	5261
	Ożarówice	15	44 000	322 135	950	6835
	Pyrzowice	9	75 000	984 802	800	20098
	Tapkowice	8	120 000	448 000	846	3500
	Zendek	15	67 340	380 000	962	38 820

Źródło: opracowanie własne

Grunty budowlane na terenie gminy Bobrowniki i Ożarówce cechuje różnorodność pod względem dostępności, cen oraz powierzchni działek. Najniższa, a zarazem najwyższa cena za działkę budowlaną wystąpiła w miejscowościach Bobrowniki oraz Rogoźnik, które położone są w południowej części gminy Bobrowniki. Działki budowlane o najmniejszej i największej powierzchni były dostępne w miejscowości Bobrowniki.

Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli można zauważyć, że działki budowlane w gminie Bobrowniki cechują się większą różnorodnością niż w gminie Ożarówce. W gminie Ożarówce ceny działek budowlanych wahały się w przedziale od 44 tys. do 985 tys. zł, natomiast powierzchnia działek – od 800 m² do 38 820 m². W gminie Bobrowniki ceny działek budowlanych mieściły się w przedziale od 35 tys. do 2,5 mln zł, natomiast powierzchnia działek wynosiła od 353,5 m² do 63 454 m².

Różnorodność zgromadzonych danych wynika z położenia omawianych obszarów względem terenów miejskich, dostępności komunikacyjnej do pobliskich miast, dostępności do działalności usługowych, centrów handlowych, kulturalnych oraz z atrakcyjności okolicy. Im bliżej obszarów miejskich, tym tereny cieszą się większym popytem u zainteresowanych. Ludzie osiedlają się chętniej na obszarach podmiejskich, gdyż chcą uciec w miejsca czystsze, spokojniejsze, przyjazne, a zarazem znajdujące się w miarę blisko miasta, co znacznie ułatwia codzienne migracje polegające na dojazdach do pracy czy szkoły.

NOWA ZABUDOWA

Badaniom w terenie podlegała zabudowa mająca inny kształt niż prostokąt czy kwadrat. Zabudowa jednorodzinna o kształcie prostokąta czy kwadratu jest zabudową znacznie starszą, mającą ok. 40 lat. Podczas inwentaryzacji poza wiekiem zabudowy zostały wzięte pod uwagę: kryterium lokalizacji, typ zabudowy, pełnione funkcje oraz wielkość budynku. W kryterium lokalizacji została podana nazwa ulicy, przy której stoi budynek, został też sporządzony plan każdego sołectwa, na którym zaznaczono zinwentaryzowane budynki i osiedla mieszkaniowe. W typie zabudowy zostało określone, czy jest to budynek jednorodzinny, czy wielorodzinny. Opisano również osiedla pod względem typu zabudowy: czy są to osiedla jednorodzinne, wielorodzinne czy mieszane. Budynki zostały również przyporządkowane pod względem pełnionych funkcji: czy są to budynki mieszkaniowe, usługowe, czy mieszkaniowo-usługowe. Ostatnim elementem było wyznaczenie wielkości budynku. Do wielkości budynku zostały przyjęte określone kryteria: budynek został uznany za mały wtedy, gdy miał 1–1,5 kondygnacji, za średni, gdy miał 2–2,5 kondygnacji, za duży, gdy miał powyżej 2,5 kondygnacji.

Na omawianym obszarze można zaobserwować zjawisko wzrostu natężenia w ruchu budowlanym. W czasie przeprowadzania badań terenowych w 2013 roku za nową zabudowę zostało uznanych 621 budynków. Wszystkie powstałe budynki mają zabudowę jednorodzinną, a wszystkie powstałe osiedla są osiedlami jednorodzinnymi. Wśród pojedynczych budynków 25 uznano za duże, 171 za średnie, natomiast 130 za budynki małe. Na osiedlach mieszkaniowych dominowały budynki średnie i małe, z niewielkim udziałem budynków dużych. Spośród wszystkich budynków 617 pełni funkcję mieszkaniową, natomiast cztery pozostałe

mieszkaniowo-usługową. Należy zaznaczyć, że na omawianym obszarze zapewniona jest podstawowa infrastruktura techniczna, tzn. przyłącza wody, gazu i kanalizacji. Najwięcej budynków z nowej zabudowy zostało wybudowanych na terenie gminy Bobrowniki – 418, spośród których 152 to pojedyncze budynki oraz dziewięć osiedli mieszkaniowych o łącznej liczbie 266 budynków (tab. 2).

Spośród wszystkich budynków najwięcej zostało zlokalizowanych w miejscowościach: Bobrowniki, Ożarowice, Rogoźnik oraz Wymysłów, natomiast najmniej – w miejscowościach Celiny, Niezdara i Pyrzowice. Nowe budynki powstały na wolnych działkach budowlanych pomiędzy starszą zabudową, jak również na większych wolnych przestrzeniach, gdzie większe skupiska nowych budynków utworzyły osiedla zabudowy jednorodzinnej o funkcjach mieszkaniowych.

Tab. 2. Nowe budownictwo na terenie gminy Bobrowniki

Sołectwo	Pojedyncze budynki	Liczba osiedli mieszkaniowych	Łączna liczba budynków w osiedlach mieszkaniowych	Razem
Bobrowniki	51	3	73	124
Dobieszowice	14	–	–	14
Myszkowice	5	2	37	42
Rogoźnik	26	3	80	106
Sączów	14	–	–	14
Siemonia	17	–	–	17
Twardowice	18	–	–	18
Wymysłów	8	1	68	76

Źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy Ożarowice powstały 203 nowe budynki, z których 174 to pojedyncze budynki, oraz jedno osiedle mieszkaniowe o łącznej liczbie 29 budynków (tab. 3).

Tab. 3. Nowe budownictwo na terenie gminy Ożarowice

Sołectwo	Pojedyncze budynki	Liczba osiedli mieszkaniowych	Łączna liczba budynków w osiedlach mieszkaniowych	Razem
Celiny	3	–	–	3
Niezdara	10	–	–	10
Ossy	8	1	29	37
Ożarowice	86	–	–	86
Pyrzowice	9	–	–	9
Tapkowice	30	–	–	30
Zendek	28	–	–	28

Źródło: opracowanie własne

Natężenie ruchu budowlanego na terenie gminy Bobrowniki i gminy Ożarowice jest zróżnicowane. Najintensywniej to zjawisko zachodzi w pierwszej z wymienionych gmin. Różnice w ruchu budowlanym pomiędzy gminami mogą wynikać z różnych przyczyn. Po pierwsze, może być to uzależnione od otaczających jednostek administracyjnych. Gmina Bobrowniki sąsiaduje z dwoma obszarami miejskimi należącymi do większego zespołu miejskiego, jakim jest aglomeracja górnośląska, której oddziaływanie jest znacznie silniejsze niż pojedynczych obszarów miejskich, sąsiadujących z gminą Ożarowice.

Drugą przyczyną jest dostępność komunikacyjna. Komunikacja drogowa lepiej rozwinięta jest na obszarze gminy Ożarowice, co jest związane z lokalizacją na terenie gminy Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach. Znajdują się tu też węzeł drogowy autostrady A1 i drogi ekspresowej S1 oraz przebiega droga krajowa nr 78 i droga wojewódzka nr 913. Natomiast jeżeli weźmiemy pod uwagę komunikację zbiorową, to lepsze połączenia z pobliskimi jednostkami administracyjnymi funkcjonują na terenie gminy Bobrowniki. Wiadomo, że coraz więcej ludzi jest mobilnych i posiada własny samochód, jednak komunikacja zbiorowa także odgrywa ważną rolę. Przede wszystkim jest tańsza oraz nie wymaga od podróżnych posiadania odpowiednich uprawnień.

Trzecią przyczyną to wypoczynek i rekreacja. Na terenie gminy Bobrowniki położony jest park w Rogoźniku wraz z dwoma zbiornikami wodnymi, na terenie sołectwa Wymysłów – kompleks leśny oraz w niewielkiej odległości park w Świerkłańcu oraz zbiornik wodny Kozłowa Góra. W gminie Ożarowice również występują kompleksy leśne, jednak w niewielkim stopniu pełnią one funkcje rekreacyjną i wypoczynkową.

Czwartą przyczyną różnic w ruchu budowlanym jest dostępność działek budowlanych. Na obszarze gminy Ożarowice większość działek w otoczeniu portu lotniczego przeznaczona jest pod działalność stanowiącą zaplecze usługowe lotniska. Dodatkowo występują pewne ograniczenia w budownictwie z powodu samego funkcjonowania lotniska. W pozostałej części gminy powstają nowe budynki. Na obszarze gminy Bobrowniki nie występują takie ograniczenia. Coraz więcej wolnych terenów przeznaczanych jest pod nowe budownictwo.

Na całym omawianym obszarze, któremu poświęcony jest niniejszy artykuł, następuje wzrost aktywności w ruchu budowlanym. Można wysnuć wniosek, że jest to obszar atrakcyjny, o dużych walorach przyrodniczych. Tutejsi mieszkańcy mogą korzystać z funkcji rekreacyjnych i wypoczynkowych, jakie oferują im kompleksy leśne, parkowe oraz zbiorniki wodne. Można zakładać, że w przyszłości coraz więcej terenów zostanie przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, gdyż zainteresowanie nabywców nie słabnie.

ZAKOŃCZENIE

Na omawianym obszarze następuje wzrost popytu na działki budowlane, a tym samym następuje rozwój nowego budownictwa. Powstają budynki przeważnie o funkcji mieszkaniowej, jak również o funkcji mieszkaniowo-usługowej, jednak te ostatnie w znacznie mniejszej liczbie. Budynki lokalizowane są przeważnie na nieużytkach oraz w wolnych przestrzeniach pomiędzy starszą, już istniejącą zabudową.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że obszary wiejskie zlokalizowane w strefie oddziaływania zespołu miejskiego stanowią ważne zaplecze społeczne. Coraz więcej osób wybiera

je na miejsce zamieszkania, dzięki czemu ma miejsce korzystny rozwój obszarów wiejskich, które stanowią strefę podmiejską większego ośrodka miejskiego.

Na obszarach o bardzo intensywnym ruchu budowlanym ma miejsce podział dotychczasowych gruntów rolnych na działki budowlane, przez co zabudowa mieszkaniowa rozwija się w głąb pól uprawnych (prostopadle do głównej drogi). Skutkuje to powstaniem wąskich i wydłużonych pasm zabudowy, mających szerokość kilkunastu metrów, a wybiegających nawet kilkaset metrów w głąb pól i mających utrudniony dostęp do drogi głównej.

Konsekwencją dynamicznego rozwoju budownictwa w otoczeniu obszarów miejskich jest wzrost popytu na ziemię. Wysokie ceny gruntów w mieście zmuszają inwestorów do poszukiwania gruntów pod nowe inwestycje na terenach podmiejskich. Największym zainteresowaniem cieszą się grunty położone w niewielkiej odległości od głównych ciągów komunikacyjnych. Wysoki popyt doprowadza do tego, że ceny rosną w bardzo szybkim tempie i stają się porównywalne z cenami gruntów w miastach (Bański, 2008).

Literatura References

- Bański, J. (2008). Strefa podmiejska – już nie miasto, jeszcze nie wieś. W: A. Jezierska-Thole, L. Kozłowski (red.). *Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce*. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 29–43.
- Drobek, W. (2002). Polskie nowe miasta 1977–2001. W: J. Słodczyk (red.). *Przemiany bazy ekonomicznej i struktury przestrzennej miast*. Opole: Uniwersytet Opolski, 71–84.
- Dziewoński, K. (1987). Strefa podmiejska – próba ujęcia teoretycznego. *Przegląd Geograficzny*, 59(1–2), 55–63.
- Jurek, J. (1991). *Zmiany struktury społeczno-ekonomicznej wsi w strefie podmiejskiej Poznania*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, 36–39.
- Koter, M. (1985). Kształtowanie się strefy podmiejskiej w świetle badań historyczno-geograficznych. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica*, 5, 61–73.
- Liszewski, S. (1987). Strefa podmiejska jako przedmiot badań geograficznych. Próba syntezy. *Przegląd Geograficzny*, 59(1–2), 65–79.
- Maik, W. (1985). Charakterystyka strefy podmiejskiej w kategoriach funkcjonalnych próba rekonstrukcji modelu pojęciowego i metody badawczej. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica*, 5, 41–60.
- Pryor, R. (1968). *Defining the Rural – Urban Fringe, Social Forces*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 47(2), 202–215.
- Sitek S., Runge, J. i inni (2013). *Spoleczno-gospodarcze i przestrzenne kierunki zmian regionalnego oraz lokalnych rynków pracy województw śląskiego – SGP WSL. Raport końcowy*. Sosnowiec: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Staszewska, S. (2006). Miasto czy wieś – uwarunkowania rozwoju i zagospodarowanie podmiejskich jednostek osadniczych. W: K. Heffner, T. Marszał *Małe miasta – studium przypadków*. Łódź: Uniwersytet Łódzki, 61–73.

Marlena Dyszy, mgr, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Nauk o Ziemi w Sosnowcu, Katedra Geografii Ekonomicznej. Absolwentka studiów magisterskich na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (kierunek: geografia, specjalność: zagospodarowanie przestrzenne), od 2014 roku studentka studiów doktoranckich na tym samym wydziale w Katedrze Geografii Ekonomicznej. Obszar zainteresowań naukowych związany jest z geografią społeczno-ekonomiczną, w szczególności geografią osadnictwa. Zainteresowania wynikają z racji zamieszkania w obszarze podmiejskim, jak również z problematyki obszarów o cechach miejsko-wiejskich.

Marlena Dyszy, graduate at the Faculty of Earth Sciences, University of Silesia in Katowice (Major: Geography, specializing in land use planning), since 2014. PhD student at the same Faculty in the Department of Economic Geography. Her research interests include the socio-economic geography, in particular settlement. Interest result from living in a suburban area, as well as areas with special problems of urban-rural.

Adres/address:

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Wydział Nauk o Ziemi w Sosnowcu
Katedra Geografii Ekonomicznej
ul. Będzińska 60, 41–200 Sosnowiec, Polska
e-mail: marlena.dyszy@gmail.com

PAWEŁ BREZDEŃ

Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, Polska • University of Wrocław, Wrocław, Poland

Wybrane aspekty przemian strukturalnych i innowacyjności przemysłu Śląska – ujęcie przestrzenne

Selected Aspects of the Structural Changes and the Innovativeness of Silesian Industry – a Spatial Perspective

Streszczenie: Zmiany strukturalne i innowacyjność produkcji przynoszą wzrost wydajności pracy i mają pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy krajów i ich poszczególnych regionów. Celem opracowania jest ukazanie wybranych zagadnień dotyczących przemian w strukturze i poziomie innowacyjności tradycyjnie wysoko uprzemysłowionego regionu Śląska (trzech województw: dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego) oraz dokonanie oceny stopnia zmian przestrzennych przemysłu w skali całego analizowanego obszaru w okresie 2005–2012. Zakres przyjętych do obserwacji zagadnień uzależniony był od dostępności danych na poziomie lokalnym. W artykule zaprezentowano analizy dotyczące przemian w strukturze przestrzennej Śląska: pracujących w przemyśle, wartości produkcji sprzedanej przemysłu, wartości dodanej brutto. Badanie działań innowacyjnych w województwach i powiatach regionu Śląska zostało przeprowadzone na podstawie czterech wskaźników. Charakteryzują one: aktywność innowacyjną, nakłady na nią, jej efektywność w postaci przychodów z produkcji wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych oraz stopień wyposażenia w środki automatyzacji produkcji. Wymienione parametry były podstawą do skonstruowania syntetycznych wskaźników przemian strukturalnych i innowacyjności, które ilustrują konkurencyjność intraregionalną powiatów Śląska. Analizy dotyczące przemian strukturalnych i innowacyjności przemysłu Śląska zaprezentowano w odniesieniu do sytuacji ogólnokrajowej, umożliwiającej określenie pozycji regionu na tle kraju.

Abstract: Structural changes and production innovation lead to an increase in labour productivity and have a positive impact on the economic growth of country and its regions. The aim of the study is to present selected issues relating to changes in the structure and the level of innovativeness in Silesia, highly industrialized region in south western Poland (the region covers three voivodeships: Lower Silesian, Opole and Silesian). Furthermore, assess the degree of spatial changes of industry in the whole analyzed area in the period 2005–2012 has been done. The scope of the analysis depends on the availability of data on local level. The article presents an analysis on the changes of the spatial differentiation of selected indicators in Silesia, like working in industry, production, value of industrial output, gross value added. Analysis of innovative activities in voivodeships (= provinces) in Poland and in the poviats (= counties) of Silesian region was based on four indicators, which characterize innovation activity, expenditure on it, its effectiveness as revenues from the production of new or substantially improved products and the level of fitting with the means of manufacturing automation. These parameters were

used to construct a synthetic indicator of structural changes and innovation that illustrates the intra-regional competitiveness of the poviats. Analysis of structural changes and innovation of the industry of Silesia is presented in relation to other voivodeships what allows to determine the position of the region to the rest of the country.

Słowa kluczowe: działalność innowacyjna; przemiany strukturalne; przemysł; Śląsk; zróżnicowanie przestrzenne

Keywords: innovative activity; structural changes; industry; Silesian region; spatial differentiation

Otrzymano: 4 stycznia 2015

Received: 4 January 2015

Zaakceptowano: 24 czerwca 2015

Accepted: 24 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Brezdeń, P. (2015). Wybrane aspekty przemian strukturalnych i innowacyjności przemysłu Śląska – ujęcie przestrzenne. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(3), 123–146.

WSTĘP

Analizę struktur gospodarki lub poszczególnych jej części można rozpatrywać w różnych układach. Przez układ strukturalny należy rozumieć zbiór elementów uporządkowanych wg określonych zasad ich wyodrębniania i grupowania oraz zespół występujących między tymi elementami relacji.

Zmiany strukturalne przynoszą wzrost wydajności pracy i mają pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy krajów i ich poszczególnych regionów. Za szczególnie ważne uważa się zmiany strukturalne przebiegające w układzie przedmiotowym (rodzajowym), który charakteryzuje działowo-gałęziową strukturę gospodarki. Istotna rola przypada też strukturze instytucjonalnej, która ma podstawowe znaczenie dla kształtowania stosunków ekonomicznych, a także dla funkcjonowania systemu gospodarczego i stosowanych w nim rozwiązań regulacyjnych. Kolejnym ważnym układem strukturalnym jest regionalna struktura przestrzenna, określająca rozmieszczenie elementów gospodarki narodowej w podziale na różne jednostki terytorialne.

Współczesny rozwój gospodarki opartej na wiedzy sprawia, iż niezwykle ważne stają się również analizy i ocena struktur gospodarki pod względem stopnia jej nowoczesności. Dokonujące się zmiany w gospodarce są uzależnione od poziomu innowacyjności przedsiębiorstw wprowadzających nowe, istotnie ulepszone produkty, zaawansowane technologie oraz doskonalsze systemy organizacji pracy. Wysoki poziom innowacyjności podmiotów ma ponadto istotny wpływ na zwiększanie się przewagi konkurencyjnej regionalnych gospodarek, umożliwiając przede wszystkim efektywniejsze wykorzystanie posiadanych zasobów.

Celem opracowania jest ukazanie wybranych zagadnień dotyczących przemian w strukturze i poziomie innowacyjności tradycyjnie wysoko uprzemysłowionego regionu Śląska (trzech województw: dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego) oraz dokonanie oceny stopnia zmian przestrzennych przemysłu w skali całego analizowanego obszaru w okresie 2005–2012, a także określenie pozycji regionu na tle kraju pod względem skali przemian

strukturalnych i poziomu jego innowacyjności. Zakres przyjętych do analiz zagadnień uzależniony był od dostępności i porównywalności danych, szczególnie na poziomie lokalnym. W artykule zaprezentowano badania dotyczące przemian w strukturze przestrzennej Śląska: pracujących w przemyśle, wartości produkcji sprzedanej przemysłu, wartości dodanej brutto. Dopelnieniem analiz struktury regionalnej przemysłu były badania procesu wyjść i wejść w sektorze przedsiębiorstw, mierzonego liczbą podmiotów podejmujących działalność w przemyśle oraz liczbą podmiotów wyrejestrowanych w danym roku. Wspomniane procesy determinujące okres funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłowych na danym rynku stanowią nie tylko istotny wskaźnik kondycji każdej gospodarki, ale pozwalają także obserwować zmiany w jej strukturze oraz monitorować stopień jej otwartości.

Działalność innowacyjną zaprezentowano przez analizę jednostek innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw oraz wielkości nakładów na działalność innowacyjną w przeliczeniu na innowacyjne przedsiębiorstwo. Dokonano także analizy udziału przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych oraz wielkości wyposażenia przedsiębiorstw w środki automatyzacji procesów produkcyjnych umożliwiających określenie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw oraz stopnia zaawansowania technologicznego regionalnej gospodarki. Powyższe parametry dotyczące przemian strukturalnych i innowacyjności zaprezentowano w układach lokalnych regionu Śląska z określeniem ich przestrzennego zróżnicowania i natężenia. Stały się one następnie podstawą do ujęcia konkurencyjności intraregionalnej całego obszaru pod względem syntetycznego wskaźnika przemian w strukturze i innowacyjności przemysłu w całym regionie.

Analizy konkurencyjności powiatów Śląska, a także konkurencyjności województwa dolnośląskiego, śląskiego i opolskiego na tle kraju, dokonano z wykorzystaniem taksonomicznej metody porządkowania liniowego. Metoda ta pozwala na ustalenie hierarchii obiektów, czyli uporządkowanie ich od obiektu stojącego najwyżej w tej hierarchii do obiektu znajdującego się w niej najniżej. Hierarchię obiektów określa się na podstawie ich odległości od tzw. wzorca rozwoju. W powyższej metodzie dla każdego obiektu sumuje się zestandaryzowane wcześniej wartości, a następnie konstruuje względny wskaźnik poziomu rozwoju (Nowak, 1990).

PRZEMIANY STRUKTURALNE PRZEMYSŁU ŚLĄSKA NA TLE KRAJU

Charakterystyka struktury określa z reguły relacje między elementami i całością zbioru. W ten sposób opisuje się zwykle strukturę zatrudnienia, produkcji, ale również regionu traktowanego jako element większego układu (kraju) lub jako całość samą w sobie (Klamut, 1996). Szersze ujęcie struktury obok relacji ilościowej obejmuje także relacje jakościowe. W tym ujęciu badanie struktury może zawierać analizę jej efektywności.

Przemiany strukturalne w gospodarkach krajów rozwiniętych i międzynarodowych ugrupowań gospodarczych wyrażają się przede wszystkim w ograniczaniu produkcji i zatrudnienia w gałęziach o przestarzałej technologii i zmniejszającym się popycie na ich wyroby oraz w jednoczesnym przyspieszeniu tempa wzrostu w działach stosujących nowoczesne technologie, na wyroby których rośnie zapotrzebowanie. Tendencja ta występuje we

wszystkich rozwiniętych krajach przemysłowych, jednak tempo i skala przemian są w nich znacznie zróżnicowane (Winiarski, 2002).

Region Śląska należy do obszarów o najwyższym poziomie uprzemysłowienia w kraju. Największe natężenie występowania przedsiębiorstw przemysłowych, mierzone ich liczbą na 10 tys. mieszkańców w 2012 roku, spośród trzech województw tworzących region, wystąpiło w województwie dolnośląskim – z wynikiem 231, i opolskim – 221, przy średniej krajowej wynoszącej 222 przedsiębiorstwa. Nieco niższa wartość charakteryzowała województwo śląskie i wyniosła 211 przedsiębiorstw przemysłowych na 10 tys. mieszkańców. Niższa wartość parametru dla województwa śląskiego determinowana jest przez dużą liczbę mieszkańców regionu. O skali znaczenia przemysłu w regionie i na tle kraju świadczy przede wszystkim udział pracujących w przemyśle i budownictwie w ogóle pracujących. W 2012 roku Śląsk charakteryzował się (obok województw wielkopolskiego i lubuskiego) największym w Polsce udziałem pracujących w przemyśle i budownictwie (ryc. 1A). Najwyższy udział miał miejsce w województwie śląskim – 43%, na drugiej pozycji uplasowało się województwo dolnośląskie z wynikiem 35%, na trzeciej zaś, z udziałem niewiele niższym – 32%, województwo opolskie (obok pomorskiego). Udział pracujących w przemyśle i budownictwie według pracujących ogółem podlega jednak zmianom w czasie. W roku 2012 obniżył się on w skali kraju o blisko 2 p.p. w stosunku do roku 2005. Należy zauważyć, iż we wskazanym okresie następował powolny stopniowy wzrost pracujących w przemyśle i budownictwie, lecz był on jednak wolniejszy w stosunku do wzrostu pracujących ogółem. Wzrost zatrudnienia w sektorze przemysłowo-budowlanym był związany zwłaszcza z koniunkturą na rynku budowlanym, a także pojawiającymi się przedsięwzięciami inwestycyjnymi oraz zwiększaniem się skali produkcji (por. Śleszyński, 2009). Zmiany udziału pracujących w przemyśle i budownictwie w 2012 roku w stosunku do 2005 roku wykazywały znaczne zróżnicowanie w układzie województw (ryc. 1B). Największy spadek udziału pracujących w przemyśle i budownictwie, o blisko 5 p.p., miał miejsce w województwie podkarpackim. W badanym okresie odnotowano niewielkie wzrosty w województwach: podlaskim, świętokrzyskim i opolskim. Region Śląska także charakteryzował się pod tym względem zróżnicowaniem przestrzennym. Niewielki wzrost udziału pracujących w przemyśle i budownictwie miał miejsce na Śląsku Opolskim, na Dolnym i Górnym Śląsku odnotowano natomiast podobnej wielkości spadek udziału pracujących – o ponad 2 p.p.

Procesowi spadku udziału pracujących w przemyśle w analizowanym okresie towarzyszył jednocześnie wzrost produkcji sprzedanej przemysłu, co świadczy o rosnącej efektywności przemysłu Polski. Szczególnie duży przyrost produkcji przemysłowej w 2012 roku w stosunku do roku 2005 miał miejsce na obszarze województwa dolnośląskiego, które wraz z województwem pomorskim uplasowało się na drugiej pozycji w kraju po województwie łódzkim. Wzrost produkcji przemysłowej w omawianych jednostkach wyniósł prawie 100% w badanym okresie. W pozostałych dwóch województwach regionu dynamika produkcji przemysłowej była zdecydowanie słabsza i wzrosła w województwie śląskim o 63%, zaś w województwie opolskim jedynie o 29% (ryc. 2B).

Produkcja sprzedana przemysłu wykazuje istotne przestrzenne zróżnicowanie w układzie województw (ryc. 2A). W 2012 roku największa wartość produkcji sprzedanej przemysłu na

Ryc. 1A. Udział pracujących w przemyśle i budownictwie w województwach w 2012 roku

Ryc. 1B. Dynamika udziału pracujących w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

Ryc. 2A. Produkcja sprzedana przemysłu w województwach w 2012 roku

Ryc. 2B. Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

mieszkańca miała miejsce w województwie mazowieckim, z wynikiem 43 178 zł. Dwa województwa regionu Śląska zajmowały odpowiednio drugą i trzecią lokatę w kraju: województwo śląskie z wynikiem – 41 742 zł na mieszkańca oraz województwo dolnośląskie z wynikiem – 35 131 zł. Najniższą wartością produkcji na mieszkańca w regionie charakteryzowało się województwo opolskie, które z wynikiem 19 845 zł uplasowało się na dziesiątej pozycji w kraju.

Znaczenie i rolę działalności przemysłowej w gospodarce całego regionu Śląska uwiadacznia udział przemysłu w wartości dodanej brutto ogółem w 2012 roku (ryc. 3). Województwa dolnośląskie i śląskie należą pod tym względem do zdecydowanych liderów w kraju, z udziałem przekraczającym 35% w każdym z nich. Województwo opolskie także charakteryzuje się wysokim udziałem przemysłu w wartości dodanej brutto, wynoszącym w 2012 roku ponad 30%. Ponadto zwraca uwagę wysoka efektywność działalności przemysłowej, mierzona wartością dodaną brutto na jednego pracującego w przemyśle w 2012 roku. Szczególnie jest ona widoczna w województwie dolnośląskim, które charakteryzuje najwyższa w kraju wartość dodana na pracującego w przemyśle (ryc. 4). Świadczy to bez wątpienia o wzrastającym poziomie nowoczesności przemysłu tej części regionu Śląska, która jest efektem dokonanej restrukturyzacji gałęziowej przemysłu i skutkiem zrealizowanych w ostatnich latach wielu produkcyjnych projektów inwestycyjnych. Stosunkowo korzystne wartości uzyskało także województwo śląskie, które pomimo silnej dominacji przemysłu ciężkiego również ulega korzystnym przekształceniom strukturalnym. Najniższą wartość dodaną na jednego pracującego w przemyśle w 2012 roku spośród województw regionu uzyskało województwo opolskie, którego struktura gałęziowa przemysłu jest nadal zdominowana przez tradycyjny przemysł metalowy i maszynowy oraz mineralny. Cechą charakterystyczną wszystkich województw Śląska jest wzrost wydajności pracy w latach 2002–2012, wyższy od średniej krajowej. Pewien wyjątek stanowi województwo opolskie, które w latach 2011–2012 uzyskiwało wartość dodaną brutto na jednego pracującego w przemyśle nieco niższą od średniej dla kraju. Na szczególną uwagę zasługuje województwo dolnośląskie, w którym wydajność pracy jest blisko o połowę wyższa niż średnia krajowa.

Analiza konkurencyjności województw pod względem poziomu zmian strukturalnych przemysłu przeprowadzona została w oparciu o następujące miary: zmianę udziału pracujących w przemyśle według pracujących ogółem w latach 2005–2012 w %, dynamikę produkcji sprzedanej przemysłu na mieszkańca w latach 2005–2012 w %, zmianę udziału wartości dodanej w przemyśle ogółem w latach 2002–2012 w %, dynamikę wartości dodanej brutto na pracującego w przemyśle w latach 2002–2012 w %, liczbę podmiotów zarejestrowanych w przemyśle na tysiąc mieszkańców w latach 2009–2012 oraz liczbę podmiotów wyrejestrowanych w przemyśle na tysiąc mieszkańców w latach 2009–2012. Poziom konkurencyjności województw w Polsce pod względem przemian strukturalnych w przemyśle jest znacznie zróżnicowany (ryc. 5). Wartość miernika syntetycznego zawierała się w granicach od 3,01 do 7,47 punktów. Najwyższy poziom miernika wystąpił w województwach dolnośląskim i lubuskim. Wysoka pozycja województwa dolnośląskiego wynika przede wszystkim z dużego przyrostu udziału wartości dodanej przemysłu w wartości dodanej ogółem, wzrostu wartości dodanej na pracującego oraz na mieszkańca. Wysoka pozycja województwa determinowana jest więc zwiększającą się wydajnością i efektywnością działalności przemysłowej, co

Ryc. 3. Udział procentowy przemysłu w wartości dodanej brutto ogółem w województwach w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

Ryc. 4. Wartość dodana na pracującego w zł w przemyśle w województwach w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

świadczy o wzrastającym poziomie jej nowoczesności. W przypadku województwa lubuskiego przyczyną wysokiej pozycji był znaczny przyrost udziału wartości dodanej przemysłu w wartości dodanej ogółem oraz niski poziom wyrejestrowanych podmiotów w przemyśle. Najniższy poziom miernika charakteryzował województwa podkarpackie, zachodniopomorskie i wielkopolskie. W tej grupie znalazło się także jedno z województw Śląska – opolskie. Przyczyną bardzo niskiego poziomu miernika zmian strukturalnych przemysłu w tym województwie była słaba dynamika produkcji przemysłowej, niska dynamika wartości dodanej w przemyśle na pracującego oraz stosunkowo wysoki poziom wyrejestrowanych podmiotów przemysłowych na tysiąc mieszkańców. Województwo śląskie uzyskało natomiast niski poziom miernika. Przyczyną tej niskiej konkurencyjności województwa były słabsza dynamika produkcji przemysłowej oraz niska dynamika wartości dodanej brutto na pracującego. Elementem obniżającym poziom konkurencyjności województwa był także znaczący spadek udziału pracujących w przemyśle oraz wyrejestrowanych podmiotów w przemyśle na tysiąc mieszkańców.

Ryc. 5. Syntetyczny miernik zmian struktury przemysłu w województwach w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

INTRAREGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE REGIONU POD WZGLĘDEM PRZEMIAN STRUKTURALNYCH PRZEMYSŁU

Natężenie występowania podmiotów w działalności przemysłowej znacznie różnicuje przestrzeń gospodarczą Śląska w układzie powiatów (ryc. 6). Największa liczba podmiotów zarejestrowanych w przemyśle (ponad 270) na 10 tys. mieszkańców w 2012 roku wystąpiła w miastach na prawach powiatu: Bielsku-Białej, Wrocławiu, Opolu oraz w powiatach bielskim,

myszkowskim i pszczyńskim. Wysokie wartości wskaźnika były także charakterystyczne dla powiatów leżących w obszarze metropolitalnym Wrocławia oraz aglomeracyjnym Opola. Najniższe natężenie liczby podmiotów przemysłowych na 10 tys. mieszkańców w regionie (stanowiące blisko połowę wartości uzyskiwanych w powiatach o największym natężeniu) charakteryzowało powiaty: polkowicki, zgorzelecki, wodzisławski, prudnicki oraz miasta na prawach powiatu: Jastrzębie-Zdrój, Zabrze, Rudę Śląską, Siemianowice Śląskie i Piekary Śląskie. W jednostkach tych niejednokrotnie o ich przemysłowym obliczu decydują duże przedsiębiorstwa przemysłowe z sektora wydobywczego, energetycznego, hutniczego czy zbrojeniowego.

Ryc. 6. Liczba podmiotów w przemyśle na 10 tys. mieszkańców w powiatach na Śląsku w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

Badanie pracujących w przemyśle i budownictwie obejmuje podmioty zatrudniające powyżej dziewięciu osób. Przyjęcie takiej zbiorowości do badań wynika z braku publikacji przez GUS pełnych danych dotyczących pracujących i zatrudnienia w układach regionalnych i lokalnych. Wysoki odsetek, powyżej 50% ogółem, pracujących w przemyśle i budownictwie w 2012 roku w regionie był charakterystyczny niejednokrotnie dla miast na prawach powiatów i powiatów ziemskich związanych z dużymi przedsiębiorstwami przemysłu wydobywczego (Mysłowice, Ruda Śląska, Jastrzębie-Zdrój, polkowicki, bieruńsko-lędzki), hutniczego (Dąbrowa Górnicza), motoryzacyjnego (Tychy), elektromaszynowego (pszczyński, oławski) czy koksowniczego i mineralnego (krakowicki). Najniższy odsetek pracujących w przemyśle (poniżej 26% ogółem) występował w południowej części regionu o funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej, w pasie powiatów od kłodzkiego, ząbkowickiego i strzelińskiego przez nyski, prudnicki do głubczyckiego. Relatywnie niski udział pracujących w przemyśle wystąpił także w powiatach o funkcji rolniczej w centralnej części województwa dolnośląskiego oraz w miastach na prawach powiatu, takich jak: Wrocław, Katowice czy Opole, o silnie rozbudowanej sferze usług (ryc. 7A).

Ryc. 7A. Udział pracujących w przemyśle w powiatach na Śląsku w 2012 roku
 Ryc. 7B. Dynamika udziału pracujących w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

W latach 2005–2012 w regionie zaszły istotnie zmiany dotyczące udziału pracujących w przemyśle w układzie powiatów (ryc. 7B). Największe wzrosty udziału pracujących w przemyśle odnotowano na obszarze metropolitalnym Wrocławia, szczególnie w powiatach wrocławskim (o ponad 17 p.p.) czy średzkim i oławskim (wzrosty o 6 p.p. w każdym). Jest to wynik szeregu projektów inwestycyjnych realizowanych w przemyśle często na obszarze licznych podstref specjalnych stref ekonomicznych w bliskim sąsiedztwie Wrocławia. Wskazane kierunki przeobrażeń w zakresie liczby pracujących są więc efektem procesu dyfuzji działalności gospodarczej z aglomeracji wrocławskiej na sąsiadujące powiaty.

Powyższe procesy przestrzenne działalności przemysłowej są zbieżne z prawidłowościami zachodzącymi w skali ogólnokrajowej. Znaczne wzrosty udziału pracujących w przemyśle w badanym okresie miały miejsce także w północnej części województwa opolskiego, szczególnie w powiecie namysłowskim (wzrost o 11 p.p.), a także w województwie śląskim w miastach na prawach powiatu: Siemianowicach Śląskich, Żorach i Tychach. Największe spadki udziału pracujących w przemyśle charakteryzowały obszary znacznych przekształceń struktur gospodarczych, szczególnie powiatów sudeckiego okręgu przemysłowego (kamiennogórski, jeleniogórski, Jelenia Góra) oraz powiatów lubańskiego i zgorzeleckiego, powiatów południowej części województwa opolskiego i śląskiego (szczególnie nyskiego, prudnickiego, kędzierzyńsko-kozielskiego czy żywieckiego). Znaczne zmniejszenie liczby pracujących w przemyśle nastąpiło ponadto w słabych gospodarczo powiatach północnej części województwa dolnośląskiego (milickim, górowskim czy wołowskim).

Rozkład przestrzenny produkcji sprzedanej przemysłu na mieszkańca w powiatach Śląska w 2012 roku¹ koresponduje z rozmieszczeniem przestrzennym udziału pracujących w przemyśle (por. ryc. 7A i 8A). Dość istotne zmiany pojawiają się natomiast w przypadku dynamiki produkcji przemysłowej (ryc. 8B). Największe wartości produkcji przemysłowej na mieszkańca w regionie wystąpiły w miastach na prawach powiatu województwa śląskiego, czyli w Bielsku-Białej, Tychach, Dąbrowie Górniczej, Katowicach i Gliwicach. W ośrodkach tych niejednokrotnie działalność przemysłowa jest determinowana przez duże koncerny międzynarodowe przemysłu motoryzacyjnego lub hutniczego. Jednostki te charakteryzuje ponadto duża gęstość instytucji otoczenia biznesu, możliwości inwestowania w specjalnych strefach ekonomicznych, siła nabywcza przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, wysoka wydajność pracy, co znajduje potwierdzenie także w badaniach atrakcyjności inwestycyjnej (Nowicki, 2013). Wysokie wartości produkcji sprzedanej odnotowano także w powiecie wrocławskim i powiatach leżących w strefie oddziaływania Wrocławia, w której w ostatnich latach w działalności gospodarczej wzrasta funkcja przemysłowa (szerzej Brezdeń, Górecka, Tomczak, 2012). Wysokie wartości produkcji występowały także w powiatach o tradycyjnie wykształconej funkcji przemysłowej, w których dokonały się już znaczne procesy restrukturyzacji (powiat wałbrzyski, krapkowicki czy kędzierzyńsko-kozielski). Najniższe wartości produkcji przemysłowej wystąpiły w powiatach południowej i północnej części województwa dolnośląskiego oraz południowej części województwa opolskiego.

W kontekście dokonujących się w regionie przekształceń strukturalnych zwraca uwagę dynamika produkcji przemysłowej. W latach 2005–2012 uwidocznił się nawet jej spadek w powiatach zgorzeleckim i górowskim na Dolnym Śląsku czy brzeskim, opolskim i krapkowickim na Opolszczyźnie (ryc. 8B). Jest to efektem dokonujących się procesów restrukturyzacyjnych przemysłu na tych obszarach. Należy zauważyć także, iż w przypadku wspomnianych powiatów na Opolszczyźnie (brzeski i opolski) zmniejszonej dynamice produkcji przemysłowej towarzyszyło jednocześnie zwiększanie się udziału pracujących w przemyśle, co świadczyć może o dokonujących się procesach inwestycyjnych w przemyśle, niewywołujących jeszcze efektów w przyroście wartości produkcji sprzedanej (por. ryc. 7B i 8B).

¹ Brak danych dla powiatów polkowickiego, lubińskiego w województwie dolnośląskim oraz dla miast na prawach powiatu w województwie śląskim: Jastrzębia-Zdroju i Żor, z uwagi na tajemnicę statystyczną.

Ryc. 8A. Produkcja sprzedana przemysłu w zł na mieszkańca w powiatach na Śląsku w 2012 roku

Ryc. 8B. Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

W badanym okresie najwyższą dynamikę produkcji przemysłowej w regionie odnotowano w powiecie wrocławskim, którego produkcja przemysłowa wzrosła siedmiokrotnie. Istotne wzrosty produkcji (trzy- i czterokrotne) występowały w wielu powiatach wrocławskiego obszaru metropolitalnego. Jest to efekt nie tylko realizacji wielu projektów inwestycyjnych, ale także zwiększającej się wydajności pracy w przemyśle, co może wskazywać na wzrastający poziom jego nowoczesności. Znaczne wzrosty produkcji odnotowano także na obszarze województwa śląskiego w miastach na prawach powiatu: Dąbrowie Górniczej i Siemianowicach Śląskich oraz w niektórych powiatach południowej części tego województwa.

Podobnie jak w przypadku województw, dokonano analizy konkurencyjności także powiatów regionu, pod względem stopnia zmian strukturalnych przemysłu. Analizę konkurencyjności przeprowadzono w oparciu o następujące parametry: zmianę udziału pracujących w przemyśle według pracujących ogółem w latach 2005–2012 w %, dynamikę produkcji sprzedanej przemysłu na mieszkańca w latach 2005–2012 w %, liczbę podmiotów zarejestrowanych w przemyśle na tysiąc mieszkańców w latach 2009–2012 oraz liczbę podmiotów wyrejestrowanych w przemyśle na tysiąc mieszkańców w latach 2009–2012.

Ryc. 9. Syntetyczny miernik zmian struktury przemysłu w powiatach Śląska w latach 2005–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

Poziom zmian strukturalnych przemysłu w powiatach Śląska jest znacznie przestrzennie zróżnicowany (ryc. 9). Wartość miernika syntetycznego zawierała się w granicach od 2,34 do 8,37 punktów i jego rozpiętość była większa niż w przypadku województw. W badaniu nie uwzględniono dwóch miast na prawach powiatu w województwie śląskim (Żor i Jastrzębia-Zdroju) oraz dwóch powiatów w województwie dolnośląskim (polkowickiego i lubińskiego) z uwagi na brak danych dla produkcji sprzedanej przemysłu chronionych tajemnicą statystyczną. Uniemożliwiło to wyliczenie dla wspomnianych jednostek dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu w badanym okresie. Najwyższe wartości uzyskały powiaty wrocławskiego obszaru metropolitalnego (wrocławski, średzki, oławski), powiaty w województwie opolskim (bolesławiecki, namysłowski i strzelecki) oraz dwa miasta na prawach powiatu w województwie śląskim: Dąbrowa Górnicza i Siemianowice Śląskie. Wysoka pozycja powiatów w sąsiedztwie Wrocławia wynikała z korzystnej dynamiki przyrostu zatrudnienia w przemyśle i bardzo dużej dynamiki wzrostu produkcji sprzedanej przemysłu. Wysoki poziom miernika osiągnięty w powiecie namysłowskim był spowodowany głównie przyrostem miejsc pracy w przemyśle, zaś w powiecie strzeleckim – wzrostem produkcji sprzedanej przemysłu i niewielkim ubytkiem podmiotów zarejestrowanych w przemyśle.

W przypadku miast na prawach powiatu, czyli Dąbrowy Górniczej i Siemianowic Śląskich, to zasługa głównie dużego wzrostu wartości produkcji sprzedanej przemysłu w badanym okresie. Bardzo niski poziom miernika uzyskały powiaty południowej części Śląska (wałbrzyski, dzierzoniowski, kłodzki, ząbkowicki, nyski, prudnicki), powiaty: zgorzelecki, lubański, górowski, wołowski, myszkowski, będziński, mikołowski oraz miasta na prawach powiatu: Częstochowa, Chorzów, Jaworzno i Ruda Śląska. W jednostkach tych obok znacznych spadków udziału pracujących w przemyśle występowała jednocześnie bardzo niska dynamika produkcji sprzedanej przemysłu.

DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA W POLSCE

Cechą charakterystyczną struktur gospodarczych jest ich zmienność w czasie. Głównymi czynnikami tych przemian są m.in. rozwój nauki i techniki. Z tego względu ważnym układem charakteryzującym gospodarkę jest jej struktura oceniana ze względu na stopień nowoczesności wytwarzanych produktów i stosowanych technologii.

Współczesny rozwój gospodarki opartej na wiedzy polega na jej intensywnym wykorzystywaniu, skutkującym szybszym generowaniem postępu techniczno-organizacyjnego. Do ważniejszych czynników determinujących tempo tego postępu oraz wysoki poziom rozwoju gospodarczego regionu należą innowacyjność, transfer i wykorzystanie wiedzy. Wzrost innowacyjności i wprowadzanie nowych bądź istotnie ulepszonych produktów czy zaawansowanych procesów technologicznych przyczynia się do pełniejszego wykorzystania posiadanych zasobów, a także do wzrostu wydajności gospodarki. Ich efektem jest również tworzenie nowych miejsc pracy oraz wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, a przez to całą regionalnej gospodarki (Brezdeń, Spallek, 2013).

Innowacja, zgodnie z metodologią Oslo, to wdrożenie nowego albo znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi), procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem (*Podręcznik Oslo...*, 2008: 48). Co do zasady wyróżnia się innowację produktową, procesową, marketingową oraz organizacyjną. Badanie innowacyjności gospodarki na poziomie lokalnym, z uwagi na dostępność danych statystycznych, jest możliwa jedynie w odniesieniu do innowacji produktowej i procesowej, dlatego te kategorie przyjęto do analizy. Zbiorem podmiotów, na podstawie których dokonano oceny innowacyjności gospodarki, są przedsiębiorstwa, które w badanym okresie wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces).

Działalność innowacyjna oznacza całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje więc także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnych innowacji, ale tworzy sprzyjające środowisko do ich powstawania (*Podręcznik Oslo...*, 2008: 49).

Poziom innowacyjności polskiej gospodarki jest mocno niezadowolający. W cyklicznych badaniach gospodarek państw Unii Europejskiej pod tym względem Polska plasuje się na dalekich pozycjach. W badaniu innowacyjności w 2012 roku Polska znalazła się na 24 pozycji wśród tzw. najsłabszych innowatorów. Obok niej we wskazanej grupie znalazły się jeszcze Łotwa, Rumunia i Bułgaria. Co prawda w 2013 roku Polska odnotowała awans do tzw. umiarkowanych innowatorów, ale w badaniu zajęła gorszą lokatę niż rok wcześniej – 25 pozycję. Wartość wskaźnika dla Polski była o ponad połowę niższa od średniej unijnej. (*Innovation Union Scoreboard...*, 2013 i 2014).

Skala aktywności innowacyjnej w polskiej gospodarce jest zróżnicowana w zależności od kategorii podmiotów. Zdecydowanie wyższa aktywność występuje wśród przedsiębiorstw przemysłowych (17,7%) niż wśród przedsiębiorstw z sektora usług (13,9%). Powszechną prawidłowością charakteryzującą aktywność innowacyjną podmiotów jest jej zależność od ich wielkości. Duże przedsiębiorstwa mają z reguły większą skłonność do podejmowania działalności innowacyjnej niż podmioty z sektora małych i średnich firm. W 2012 roku niespełna 10,4% małych przedsiębiorstw przemysłowych zgłaszało podejmowanie działalności innowacyjnej, podczas gdy wśród średnich było to już 31,4%, a wśród przedsiębiorstw zatrudniających 250–499 osób – prawie 59,3% (*Działalność innowacyjna...*, 2013).

INNOWACYJNOŚĆ ŚLĄSKA NA TLE KRAJU

Działalność badawczo-rozwojowa należy do najistotniejszych czynników i uwarunkowań aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Jej celem jest dążenie do ciągłego udoskonalania prowadzonej działalności, a także identyfikacja podstawowych szans i zagrożeń dla przedsiębiorstwa.

Do podstawowych mierników służących ocenie natężenia realizacji procesów badawczo-rozwojowych w podmiotach służą m.in. nakłady na B+R na jednego mieszkańca oraz nakłady na jednego zatrudnionego w B+R. Pod względem obu parametrów trzy województwa Śląska w latach 2002–2012 charakteryzowały się wyraźną tendencją wzrostową, choć w województwie opolskim w 2012 roku pojawił się spadek wartości obu parametrów. Wartość nakładów na mieszkańca w badanym okresie wzrosła w województwie śląskim czterokrotnie: z 72 zł w 2002 roku do 281 zł w roku 2012, w dolnośląskim ponad trzykrotnie: z 95 zł w 2002 roku do ponad 333 zł w 2012 roku, i w województwie opolskim ponad dwukrotnie: z 28 zł w 2002 roku do ponad 65 zł w roku 2012. Wzrost ten korespondował z tendencją ogólnokrajową. Jednak poziom nakładów na B+R na jednego mieszkańca we wszystkich analizowanych województwach Śląska był znacznie niższy niż średnia krajowa wynosząca w 2012 roku i wynosił 372,5 zł. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku drugiego parametru (Bank Danych Lokalnych, 2014).

Do parametrów wykorzystywanych w analizie skali procesów badawczo-rozwojowych w gospodarce należą wskaźniki nakładów wewnętrznych dotyczących kreacji wiedzy. Stanowią je GERD (*Gross Domestic Expenditure on R&D*, czyli krajowe wydatki na badania i rozwój ogółem) oraz BERD (*Business Expenditures on R&D*, czyli wydatki na B+R zrealizowane przez przedsiębiorstwa przemysłowe). Odnoszone są one do produktu krajowego

brutto (PKB) (za *Nauka i technika...*, 2013). Pomimo tendencji wzrostowej w ostatnich latach ich poziom w skali całej polskiej gospodarki jest mocno niezadowalający. Z uwagi na dostępność danych i możliwość dokonania pełnych porównań na poziomie regionalnym do analizy wykorzystano dane z 2010 roku. We wskazanym roku GERD wyniósł 0,74% PKB, zaś BERD 0,20% PKB. W stosunku do średniej unijnej jest to trzykrotnie niższa wartość wskaźnika GERD i wielokrotnie niższa wartość wskaźnika BERD. Relacja ta jest charakterystyczna dla krajów słabiej rozwiniętych, w których przedsiębiorcy za korzystniejsze uznają nabycie obcej technologii niż wypracowanie własnej, która wymagałaby mobilizacji dużych zasobów. W takich gospodarkach potencjał badawczy z reguły podtrzymywany jest przez sektor publiczny, stąd też wydatki przedsiębiorstw stanowią zazwyczaj zdecydowanie mniejszą część GERD (*Diagnoza pogłębiona innowacyjności...*, 2012). Na tym tle pozycja województw Śląska pod względem obu wskaźników jest bardzo niekorzystna (ryc. 10). W przypadku ogółu wydatków B+R (wskaźnik GERD) województwa dolnośląskie i śląskie uzyskały w 2010 roku podobne wartości, jedynie 0,55% PKB w przypadku województwa śląskiego i 0,53% PKB w przypadku dolnośląskiego, co stanowiło wielkość o ponad połowę niższą niż w województwie mazowieckim i jednocześnie ok. 80% średniej krajowej. Najślabszy wynik uzyskało województwo opolskie – jedynie 23% PKB. Wartość wskaźnika BERD była także zróżnicowana w regionie i wyniosła w 2010 roku jedynie 0,121 w województwie dolnośląskim i 0,098 w województwie opolskim. Najwyższą wartością wskaźnika cechowało się województwo śląskie, z wynikiem 0,279% PKB, co stanowiło o ponad 40 p.p. więcej od średniej krajowej. Zwraca uwagę większa skłonność przedsiębiorstw przemysłowych do wydatków na B+R (wskaźnik BERD) w województwie śląskim i opolskim niż na obszarze Dolnego Śląska.

Ryc. 10. Wskaźniki GERD i BERD w województwach w 2010 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014)

Pochodną względnie niskich nakładów B+R przedsiębiorstw jest niska efektywność patentowa. Patenty z reguły są udzielane na wynalazki, które są efektem podejmowanej działalności badawczo-rozwojowej.

Efektywność prac badawczo-rozwojowych w regionie Śląska jest jednak zdecydowanie korzystniejsza. Pomimo relatywnie niskich wartości wskaźników mierzących nakłady realizowane przez przedsiębiorstwa przemysłowe (szczególnie w województwach dolnośląskim i opolskim) województwa regionu uzyskały w 2012 roku korzystne wskaźniki dotyczące efektów. Pod względem liczby udzielonych patentów województwo dolnośląskie uplasowało się na pierwszej pozycji w kraju z wynikiem 98 patentów na milion mieszkańców, województwo opolskie na drugiej pozycji z wynikiem 75 patentów, zaś województwo śląskie na szóstej, razem z wielkopolskim, z wynikiem 46 patentów, przy średniej krajowej wynoszącej 48.

Istotnym zagadnieniem w analizie innowacyjności gospodarki jest także struktura nakładów innowacyjnych dokonanych w przedsiębiorstwach przemysłowych. W 2012 roku w strukturze nakładów innowacyjnych przedsiębiorstw Śląska zdecydowanie dominowały nakłady na zakup środków trwałych, czyli maszyn i urządzeń (w województwie śląskim – 64%, w opolskim – 59,8%, w dolnośląskim – 55,3% ogółu wydatków). Zdecydowanie mniejszy udział (19,1% w śląskim, 18,8% w dolnośląskim i 11,5% w opolskim) stanowiły nakłady na transfer tzw. wiedzy nieucieleśnionej (zakup B+R, *know-how*). W porównaniu do innych województw, takich jak pomorskie, małopolskie czy mazowieckie, udział nakładów na zakup B+R był niższy (Bank Danych Lokalnych, 2014). Powyższa struktura nakładów innowacyjnych w regionie jest typowa dla obszarów o większym dystansie technologicznym. Ich cechą charakterystyczną są relatywnie niskie nakłady na tzw. kreację wiedzy (wewnętrzne nakłady B+R) oraz wysokie na transfer technologii zmaterializowanej w postaci maszyn i urządzeń (Gomułka, 1998).

Analizę konkurencyjności województw Śląska pod względem poziomu innowacyjności przeprowadzono w oparciu o następujące wskaźniki diagnostyczne, charakteryzujące województwa pod względem aktywności innowacyjnej (udział jednostek innowacyjnych w zakresie innowacji produktowych i procesowych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw, nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle przypadające na innowacyjne przedsiębiorstwo, które poniosło nakłady), efektów działalności innowacyjnej (udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2010–2012 w przychodach ze sprzedaży ogółem) oraz wyposażenia w środki automatyzacji procesów produkcji (udział przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi w przedsiębiorstwach ogółem). Skumulowany miernik poziomu innowacyjności dla województw w 2012 roku przyjmował wartości od 1,87 do 5,64. Jego rozkład przestrzenny był znacznie zróżnicowany (ryc. 11). Najwyższym poziomem innowacyjności na tle kraju obok województw mazowieckiego, pomorskiego i podkarpackiego charakteryzowało się województwo śląskie. Cechami, które wpłynęły na podwyższenie jego pozycji były przede wszystkim wysoki udział jednostek innowacyjnych w zakresie innowacji produktowych i procesowych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw oraz wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcji. Województwo dolnośląskie charakteryzowało się średnim poziomem innowacyjności na tle kraju. Cechami, które wpłynęły

na obniżenie jego pozycji, były przede wszystkim niższe przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych oraz relatywnie niższy udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Cechą podwyższającą ocenę województwa była automatyzacja procesów produkcji dolnośląskich przedsiębiorstw. Pod tym względem województwo zajęło pierwszą lokatę w kraju. Najslabiej w regionie wypadło województwo opolskie, które uzyskało bardzo niski poziom innowacyjności. Główną przyczyną obniżenia wartości miernika syntetycznego na Opolszczyźnie był bardzo niski udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2010–2012 w przychodach ze sprzedaży ogółem, niskie nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle oraz niewielki udział przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi w przedsiębiorstwach ogółem.

Ryc. 11. Poziom innowacyjności województw w 2012 r. – miernik syntetyczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (2014) oraz *Działalności innowacyjnej...* (2013)

INTRAREGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE REGIONU POD WZGLĘDEM INNOWACYJNOŚCI

Ocena zróżnicowania powiatów Śląska pod względem innowacyjności została przeprowadzona na podstawie czterech wskaźników. Charakteryzowały one aktywność innowacyjną, nakłady w tym obszarze, efektywność w postaci przychodów z produkcji wyrobów nowych lub znacząco ulepszonych oraz stopień wyposażenia w środki automatyzacji produkcji. Wszystkie cechy istotnie różnicowały powiaty regionu.

Podstawowym parametrem przyjętym do analizy był udział w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w regionie tych, które wdrożyły innowacje w latach 2010–2012. Taką działalność w regionie realizowało w badanym okresie przeciętnie 18,6% przedsiębiorstw. Największy odsetek (powyżej 29%) występował w jednostkach województwa śląskiego w miastach na prawach powiatu: Siemianowicach Śląskich, Tychach i Gliwicach oraz w powiecie wodzisławskim, wysoki odsetek zanotowano także we wschodniej części województwa śląskiego, centralnej części województwa opolskiego oraz wschodniej części województwa dolnośląskiego w bezpośrednim otoczeniu Wrocławia oraz Jeleniej Góry. Najmniejszy zaś, czyli poniżej 9%, pojawił się w powiatach województwa dolnośląskiego (górowskim, średzkim, legnickim) oraz w miastach na prawach powiatu w województwie śląskim (Bytomiu, Świętochłowicach i Piekarach Śląskich). Stosunkowo niski udział (17,5%) wystąpił w samej stolicy województwa dolnośląskiego – Wrocławiu, co wynika z jednej strony z dużej liczby i różnorodności funkcjonujących tam przedsiębiorstw, a z drugiej strony z procesu dyfuzji działalności gospodarczej na sąsiadujące powiaty, szczególnie w kierunku wschodnim, podobnie jak w Opolu (18,6%) (ryc. 12). Analiza rozmieszczenia przestrzennego udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w przedsiębiorstwach ogółem wskazuje na wyższą aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych w województwie śląskim i opolskim niż w województwie dolnośląskim. Natężenie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w regionie wykazuje ponadto istotny związek z rozmieszczeniem firm dużych, korporacyjnych, które charakteryzują się większą skłonnością do innowacji (szerzej Brezdeń, Spallek, 2013).

Do oceny efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstw wykorzystano udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych, wprowadzonych na rynek w latach 2010–2012, w przychodach ze sprzedaży ogółem. Poziom przychodów ze sprzedaży tego typu produktów w całym regionie należał do stosunkowo niskich na tle kraju i wynosił jedynie 7,4%. Województwami, które znacznie obniżały pozycję Śląska pod tym względem, były województwa opolskie (5,3%) oraz dolnośląskie (6%), przy średniej krajowej wynoszącej 11,3%. Korzystnie prezentowało się województwo śląskie z wynikiem 12,9% udziału przychodów netto ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów w przychodach ogółem. Największe przychody (ponad 16%) uzyskały przedsiębiorstwa z miast na prawach powiatów województwa śląskiego, związanych szczególnie z przemysłem motoryzacyjnym (Gliwic, Tychów i Bielska-Białej), a także z Chorzowa i Siemianowic Śląskich (przemysł zbrojeniowy) oraz powiatu lublinieckiego, w województwie opolskim z powiatu strzeleckiego, a w dolnośląskim z powiatu trzebnickiego (ryc. 13).

Wysokie wartości charakteryzowały także powiaty wrocławski, oleśnicki, wołowski, dzierzoniowski, brzeski, raciborski czy bielski. Są one wynikiem nowych przemysłowych projektów inwestycyjnych, które pojawiły się na ich obszarze w ostatnich latach oraz dokonanych procesów restrukturyzacyjnych (powiaty wołowski, dzierzoniowski, brzeski). Powiaty te charakteryzują się jednocześnie wyższą efektywnością i wydajnością produkcji, co może dodatkowo potwierdzać ich wyższy poziom innowacyjności (szerzej Brezdeń, Spallek, 2009). Nie bez znaczenia są tu także liczne podstrefy specjalnych stref ekonomicznych, które stanowią dodatkowy walor lokalizacyjny dla tego typu inwestycji.

Ryc. 12. Przemysłowe przedsiębiorstwa innowacyjne w powiatach na Śląsku w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Identyfikacji i delimitacji...* (2012) i *Danych statystycznych z badania...* (2012)

Ryc. 13. Udział przychodów netto ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów, wprowadzonych na rynek w latach 2010–2012, w przychodach ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych w powiatach na Śląsku

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Identyfikacji i delimitacji...* (2012) i *Danych statystycznych z badania...* (2012)

Najmniejszy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych występował w powiatach: średzkim (0,01%), głogowskim (0,08), w Świętochłowicach i Piekarach Śląskich (po 0,1), pszczyńskim (0,3), lubińskim (0,4), strzelińskim (0,6) i żywieckim (0,7). Zwraca uwagę bardzo niska efektywność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w powiatach wschodniej części województwa śląskiego, pomimo stosunkowo wysokiej aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Jest to wynikiem pojedynczych zdarzeń gospodarczych, które miały miejsce na ich obszarze w badanym okresie.

Przejawem wykorzystania nowoczesnych technologii w procesach produkcyjnych jest odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących do sterowania i regulacji procesów technologicznych komputery, minikomputery oraz mikrokomputery. Jednocześnie ta cecha najmniej różnicowała badane jednostki w regionie, co może świadczyć o względnej powszechności wyposażenia w środki automatyzacji procesów produkcji przedsiębiorstw przemysłowych. Wykorzystywanie tego typu technologii jest charakterystyczne dla nowych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz intensywnych procesów restrukturyzacyjnych, które zwiększają odsetek tego typu podmiotów. Widać to szczególnie np. w powiatach: wrocławskim, średzkim, wołowskim i lubińskim czy w powiatach o dominującej funkcji przemysłu elektromaszynowego (Tychy, Bielsko-Biała, Gliwice, myszkowski, zawierciański, lubliniecki, raciborski czy krapkowicki). Nieznaczny odsetek tego typu przedsiębiorstw był charakterystyczny dla najsłabszych gospodarczo powiatów zwłaszcza województwa dolnośląskiego, takich jak powiaty: górowski, milicki i legnicki (ryc. 14).

Ryc. 14. Udział przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących komputery (duże, mikrokomputery, minikomputery) do sterowania i regulacji procesami technologicznymi w przedsiębiorstwach ogółem w powiatach na Śląsku w latach 2010–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Identyfikacji i delimitacji...* (2012) i *Danych statystycznych z badania...* (2012)

Na podstawie powyższych wskaźników, uwzględniając ponadto nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle przypadające na innowacyjne przedsiębiorstwo, które poniosło nakłady, dokonano oceny konkurencyjności powiatów Śląska pod względem poziomu innowacyjności. Uzyskany skumulowany miernik syntetyczny dla powiatów regionu przyjmował wartości od 0,32 do 7,70. Jego rozkład przestrzenny jest silnie zróżnicowany (ryc. 15). Największa liczba powiatów z wysokim poziomem innowacyjności występowała w województwie śląskim (miasta na prawach powiatu: Gliwice, Tychy, Bielsko-Biała, Siemianowice Śląskie, Dąbrowa Górnicza, powiaty: raciborski i lubliniecki) oraz w województwie dolnośląskim (miasto na prawach powiatu Jelenia Góra, powiaty wrocławski i wołowski). Cechą podwyższającą poziom innowacyjności tych jednostek były wysokie nakłady i przychody z działalności innowacyjnej.

Ryc. 15. Poziom innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych w powiatach na Śląsku w 2012 roku – miernik syntetyczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Identyfikacji i delimitacji...* (2012) i *Danych statystycznych z badania...* (2012)

Na obszarze województwa opolskiego nie było ani jednego powiatu z wysokim poziomem innowacyjności. Średni poziom charakteryzował centralną część województwa ze stolicą w Opolu. Cechą podwyższającą poziom miernika w tych powiatach był wysoki udział przedsiębiorstw z automatyzacją procesów produkcyjnych. Ponadto wysoki poziom innowacyjności był także charakterystyczny dla Jeleniej Góry (znaczny udział przemysłu farmaceutycznego i optycznego w strukturze działalności gospodarczej) i Legnicy. Najniższa innowacyjność występowała w części centralnej województwa dolnośląskiego, w powiatach: legnickim, złotoryjskim, jaworskim, co ma związek z transformacją ich struktur gospodarczych, którym towarzyszy dodatkowo wysoki poziom bezrobocia. Podobna sytuacja występowała w powiatach milickim, górowskim, głogowskim oraz w nyskim i kędzierzyńsko-kozielskim na Opolszczyźnie. Bardzo niski poziom innowacyjności był także charakterystyczny dla powiatów w południowo-zachodniej i północnej części województwa śląskiego.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzone analizy przemysłu Śląska wskazują na utrzymującą się wysoką jego pozycję w kraju pod względem udziału pracujących w przemyśle i wartości produkcji sprzedanej przemysłu. Region korzystnie wyróżnia się na tle kraju pod względem wzrostu wartości dodanej brutto na jednego pracującego w przemyśle. Spadkowi udziału pracujących w przemyśle towarzyszy jednocześnie wysoka dynamika wzrostu wartości produkcji sprzedanej przemysłu (województwa dolnośląskie i śląskie).

Śląsk charakteryzuje znaczne przestrzenne zróżnicowanie stopnia zmian strukturalnych w przemyśle, a najkorzystniejsze występują w województwie dolnośląskim, szczególnie we wrocławskim obszarze metropolitalnym, i stosunkowo korzystne – w południowej części województwa śląskiego. Region cechuje się niższym od średniej krajowej poziomem nakładów na B+R na mieszkańca oraz na jednego zatrudnionego w B+R. Niekorzystna sytuacja regionu pod względem wskaźników GERD i BERD nie sprzyja innowacyjności jego gospodarki. Pozytywnym efektem jest stosunkowo duża liczba udzielonych patentów na milion mieszkańców. Wysoki udział w strukturze nakładów innowacyjnych w regionie na zakup maszyn i urządzeń jest charakterystyczny dla obszarów o znacznym dystansie technologicznym w stosunku do krajów wysoko rozwiniętych. Cechą niekorzystną dla rozwoju gospodarczego Śląska jest znaczne przestrzenne zróżnicowanie poziomu innowacyjności regionalnej gospodarki z silną dominacją wrocławskiego obszaru metropolitalnego oraz licznych powiatów województwa śląskiego. Najslabszym obszarem w regionie pod względem przemian strukturalnych i poziomu innowacyjności jest województwo opolskie.

Konsekwencją procesu zmian dotychczasowych struktur przestrzennych przemysłu oraz jego poziomu innowacyjności w regionie są zmieniające się warunki gospodarowania, które prowadzą do dalszego wzrostu zróżnicowań w poziomie rozwoju poszczególnych części współczesnego Śląska.

Literatura References

- Bank Danych Lokalnych (2014, 15 listopada). Pozyskano z http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks.
- Brezdeń, P., Górecka, S., Tomczak, P. (2012). Edukacja i rynek pracy Dolnego Śląska na tle uwarunkowań demograficznych. *Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego*, 22. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski.
- Brezdeń P., Spallek, W. (2009). Efektywność firm korporacyjnych o dobrym standingu w województwie dolnośląskim w ujęciu przestrzennym. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 14, 81–94.
- Brezdeń, P., Spallek, W. (2013). Przestrzenne zróżnicowanie poziomu innowacyjności regionalnej gospodarki województwa dolnośląskiego. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 23, 9–25.
- Dane statystyczne z badania PNT-02 dla województwa śląskiego i opolskiego według powiatów* (2012). Szczecin: Urząd Statystyczny w Szczecinie.

- Diagnoza pogłębiona innowacyjności gospodarki Małopolski. Opracowanie przygotowane na potrzeby prac nad Regionalną Strategią Innowacji Województwa Małopolskiego na lata 2013–2020* (2012). Kraków: Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.
- Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010–2012* (2013). Szczecin: Urząd Statystyczny w Szczecinie.
- Gomułka, S. (1998). *Teoria innowacji i wzrostu gospodarczego*. Warszawa: Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych.
- Identyfikacja i delimitacja obszarów wzrostu i obszarów problemowych w województwie dolnośląskim* (2012). Cz. 2. *Studia nad rozwojem Dolnego Śląska*, 2(51). Wrocław: Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego.
- Innovation Union Scoreboard 2012. Enterprise and Industry* (2013, 14 listopada). Pozyskano z http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf.
- Innovation Union Scoreboard 2013. The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation* (2014, 12 listopada). Pozyskano z http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf.
- Klamut, M. (1996). *Ewolucja struktury gospodarczej w krajach wysoko rozwiniętych*, Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.
- Nauka i technika w 2012 r. Science and technology in Poland in 2012* (2013). Szczecin: Urząd Statystyczny w Szczecinie.
- Nowak, E. (1990). *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-ekonomicznych*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Nowicki, M. (red.) (2013). *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2013*. Gdańsk: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji* (2008). Warszawa: OECD, Eurostat, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Śleszyński, P. (2009). Zmiany strukturalne i przestrzenno-funkcjonalne w rozwoju przedsiębiorczości po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, *Studia Regionalne i Lokalne*, 3(37), 5–26.
- Winiarski, B. (2002). *Polityka gospodarcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Paweł Brezdeń, dr, adiunkt w Zakładzie Analiz Regionalnych i Lokalnych Uniwersytetu Wrocławskiego. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się na procesach inwestycyjnych, sektorze bankowym, przedsiębiorczości i aktywizacji gospodarczej, gospodarce sieciowej, strukturach przemysłowych i innowacyjności. Ponadto prowadzi badania w zakresie demografii i problemów ludnościowych oraz zarządzania i marketingu. Jest współautorem trzech atlasów popularnonaukowych i monografii społeczno-gospodarczych.

Paweł Brezdeń, Ph.D. is an assistant professor in the Department of Regional and Local Analyses at the University of Wrocław. His research interests focus on investment processes, banking industry, entrepreneurship and economic revival, the networked economy, structure of industry and innovativeness. In addition, he is conducting research in the field of demography and population, management and marketing. He is a co-author of three popular atlases and socio-economic monographs.

Adres/address:

Uniwersytet Wrocławski
Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Zakład Analiz Regionalnych i Lokalnych
pl. Uniwersytecki 1, 50–137 Wrocław, Polska
e-mail: pawel.brezden@uni.wroc.pl

MACIEJ TARKOWSKI

Uniwersytet Gdański, Polska • University of Gdansk, Poland

Porty morskie w Gdańsku i Gdyni po 25 latach transformacji gospodarczej

Gdańsk and Gdynia Seaports after 25 Years of Economic Transition

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest określenie zmian pozycji konkurencyjnej portów morskich w Gdańsku i Gdyni w okresie transformacji gospodarczej. Za podstawowy wskaźnik umożliwiający oszacowanie tych zmian przyjęto obroty ładunkowe ogółem. Analiza ich struktury pozwoliła z kolei wskazać warunki i czynniki zmieniające pozycję konkurencyjną obu portów. Największy wpływ na wielkość obrotów miały silnie zmieniające się przeładunki ropy naftowej, produktów z ropy naftowej, węgla i koksu oraz kontenerów. Zmiany pozycji obu portów zostały odniesione do sytuacji głównych portów polskich, bałtyckich i globalnych oraz, pośrednio, do konkurencji ze strony lądowych komponentów systemu transportowego Polski. Pozycja konkurencyjna względem innych portów została wzmocniona, jednak oba węzły utraciły znaczącą część przewagi wobec pozostałych elementów systemu transportowego. Zaobserwowane zmiany były nie tylko efektem restrukturyzacji przemysłu, ale także reorientacji kierunków handlu zagranicznego, napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych, ekspansji portów niemieckich na dotychczasowe zaplecze portów polskich oraz priorytetów w zakresie rozbudowy sieci drogowej w Polsce. Ponadto dokonano próby zastosowania typologii adaptacji przestrzennej przemysłu (Stryjakiewicz, 1999) do zmian, jakie zaszły w analizowanych portach w okresie transformacji gospodarczej. Podmioty działające na ich obszarze podejmowały działania strategiczne mieszczące się w pięciu kategoriach: redukcji kosztów, relokacji, zmian w systemie zarządzania, przemian w strukturze przeładunków oraz kontaktów z partnerami zagranicznymi.

Abstract: The aim of the paper is to analyse the changes of competitive position of Gdańsk and Gdynia seaports (Baltic Sea, Gulf of Gdańsk, Poland) in the period of economic transition. The volume cargo traffic has been analysed as the basic measure in competitive position. The analysis of the structure of this cargo traffic has allowed to identify the factors and conditions, which impacted on both seaports competitive position. Crude oil, oil products, coal and coke as well as containers has been the types of cargo, which recorded the biggest changes in the volume of handling. The changes in the position of Gdańsk and Gdynia ports have been compared to other Polish, Baltic and global seaports, as well as to inland components of the Polish transport system. The competitive position of analysed seaports has been strengthened in comparison to the other ports, but rather weakened as elements of the Polish transport system. The observed changes were not only the effect of industrial restructuring, but also the result of reorientation of the foreign trade direction, foreign direct investment inflows, expansion of German ports hinterland area and the strategic priorities in the construction of Polish road network process. In the paper the attempt to apply the typology of spatial adaptation of industrial enterprises presented by Stryjakiewicz (1999), in order to the change the activities of the Gdańsk and Gdynia seaports,

has also been presented. The entities operating in both seaports took actions falling into five strategic categories: cost reduction, relocation, changes in management system, changes in the structure of cargo handling and contacts with foreign partners.

Słowa kluczowe: adaptacja przestrzenna; obroty ładunkowe; porty morskie; transformacja gospodarcza
Keywords: spatial adaptation; cargo traffic; seaports; economic transition

Otrzymano: 21 grudnia 2014

Received: 21 December 2014

Zaakceptowano: 22 czerwca 2015

Accepted: 22 June 2015

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Tarkowski, M. (2015). Porty morskie w Gdańsku i Gdyni po 25 latach transformacji gospodarczej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 147–161.

WSTĘP

Transport morski pełni funkcję krwioobiegu światowej gospodarki. Bez jego intensywnego rozwoju globalizacja, na obecną skalę, nie byłaby możliwa. W ciągu czterech ostatnich dekad (1971–2011) światowe obroty ładunków przewożonych drogą morską wzrosły blisko trzyipółkrotnie, osiągnąwszy w 2011 roku wolumen 17,5 mld t (*UNCTAD*, 2014). Postęp techniczny, szczególnie w zakresie przewozów kontenerowych, doprowadził do głębokiego spadku jednostkowych kosztów transportu. Przeciętny koszt transportu dwudziestostopowego kontenera o masie ładunku ponad 20 t, w relacji pomiędzy Azją a Europą, jest porównywalny do kosztu przelotu pasażera w klasie ekonomicznej na tej samej trasie (*International Shipping Facts*, 2012). Jednostkowe koszty transportu produktów przemysłowych stały się wręcz marginalne¹, co zdynamizowało ekonomiczne procesy globalizacji. W efekcie tych zmian wzrosło znaczenie lądowo-morskich łańcuchów transportowych, a w szczególności portów morskich funkcjonujących na styku lądu i morza, co powoduje, że działalność w nich prowadzona jest bardzo złożona i różnorodna. Porty poddane są silnej presji konkurencyjnej, która dotyczy przede wszystkim sprawności procesów integrujących przewozy z wykorzystaniem różnych środków transportu. Umacnianie pozycji konkurencyjnej wiąże się z: mechanizacją pracy w przewozach, przeładunku i magazynowaniu; podniesieniem wydajności pracy w transporcie; przyspieszeniem i uproszczeniem operacji przeładunkowych; możliwościami rozszerzenia oferty przewozów w relacji „od drzwi do drzwi”; skróceniem czasu trwania operacji transportowych i redukcją ich kosztów społecznych; obniżeniem kosztów opakowania przy jednoczesnym zmniejszeniu szkód transportowych; poprawą ciągłości procesów transportowych (Szwankowski, 1998).

Polskie porty morskie, w toku transformacji ustrojowej, zostały również poddane silnej międzynarodowej konkurencji. Proces dostosowania się do niej był szczególnie trudny. Jak zauważa Pluciński (2013), porty musiały zmierzyć się ze znacznie trudniejszymi niż

¹ Jak podaje IMO (*International Shipping Facts*, 2012), koszt transportu odtwarzacza CD/DVD, którego cena detaliczna w krajach wysoko rozwiniętych wynosiła 200 dol., zamykał się w kwocie 1,50 dol., a 1 kg kawy wartej 15 dol. – 0,15 dol.

przed 1989 rokiem warunkami pozyskania ładunków, zarówno z zaplecza krajowego, które przestało mieć charakter bezsporny, jak i z zaplecza tranzytowego, jakie stanowiły kraje zrzeszone w Radzie Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG). Trudności te potęgowała także restrukturyzacja tradycyjnych i ważnych dla polskich portów branż (górnictwo węgla kamiennego, hutnictwo), zmiany struktury kierunkowej polskiego handlu zagranicznego, przemiany struktury własnościowej, przedmiotowej i podmiotowej działalności gospodarczej oraz stopniowa liberalizacja strony podaży rynku transportowego.

Celem niniejszego opracowania jest próba odpowiedzi na następujące pytania:

1. Na ile dwóm polskim portom – w Gdańsku i Gdyni – udało się wzmocnić swoją pozycję konkurencyjną na rynku międzynarodowych przewozów morskich w zmiennych warunkach transformacji gospodarczej?²

2. Jakie działania podejmowane w wymienionych portach, a także w ich otoczeniu, przyczyniły się do wzmocnienia lub osłabienia pozycji konkurencyjnej?

3. Na ile działalność obu portów wpisuje się w procesy adaptacji przestrzennej?

W celu rozpatrzenia powyższych kwestii scharakteryzowano obecną (2014) strukturę organizacyjną i funkcjonalno-przestrzenną portów oraz dokonano analizy zmian wielkości obrotów ładunkowych, traktując je jako podstawową miarę pozycji konkurencyjnej. Porty konkurencyjne przyciągają bowiem potoki ładunkowe. Następnie przeanalizowano zmiany w strukturze przeładowywanych towarów, co pozwoliło na wskazanie warunków i czynników wzmacniających lub osłabiających pozycję konkurencyjną. Wyróżniono również najważniejsze procesy adaptacyjne, jakie zachodziły w obu portach, i dokonano próby przypisania ich do typów strategii zaproponowanych przez Strykiewicza (1999).

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA PORTÓW

Porty w Gdańsku i Gdyni funkcjonują w oparciu o przepisy ustawy o portach i przystaniach morskich z 1996 roku, co oznacza, że sfera zarządzania jest oddzielona od sfery eksploatacji. W obu portach funkcjonują podmioty zarządzające (zarządy portów), które mają za zadanie:

- zarządzać gruntami i infrastrukturą portową,
- prognozować i programować rozwój portów,
- budować, modernizować i utrzymywać infrastrukturę portową,
- pozyskiwać nieruchomości na potrzeby rozwoju portów,
- świadczyć usługi związane z korzystaniem z infrastruktury portowej,
- umożliwiać odbiór odpadów ze statków i ich przekazanie do odzysku lub unieszkodliwienia.

² Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto krytykowane założenie, że transformacja gospodarcza trwa nadal – nie skończyła się np. wraz z wejściem Polski do UE. Dyskusję na ten temat streszcza Pluciński (2013: 27–29). Biorąc pod uwagę dynamikę przemian w funkcjonowaniu portów, jaka miała miejsce właśnie w okresie poakcesyjnym, przyjęte podejście wydaje się uprawnione. Analizą objęto lata 1990–2012, choć w przypadku części wskaźników nie udało się uniknąć znacznego skrócenia serii danych z powodu zmian metod ich gromadzenia.

Wykonanie tych zadań jest możliwe dzięki finansowaniu z opłat z tytułu umownego korzystania przez inne podmioty z majątku portów, opłat portowych, przychodów z usług oraz z innych wpływów. Uwarunkowania historyczne sprawiły, że sytuacja własnościowa gruntów w granicach administracyjnych portów morskich jest złożona. W przypadku Gdańska w gestii zarządu portu znajdowało się w 2010 roku jedynie 20% gruntów. W Gdyni ten odsetek wynosił 52% (Pluciński, 2013).

Za bieżącą działalność eksploatacyjną odpowiadają poszczególne podmioty funkcjonujące na terenach portów. Ich rozmieszczenie warunkowane jest strukturą przestrzenną portu oraz czynnikami hydrograficznymi. Port w Gdańsku składa się z dwóch wyraźnie wyodrębnionych części (ryc. 1). Port wewnętrzny położony jest na obu brzegach Martwej Wisły. Może on przyjmować jednostki o zanurzeniu do 10,20 m i długości 225 m (Neider, 2013). W tej części portu koncentrują się przeładunki drobnicy – worków, palet, kartonów (m.in. owoców), kontenerów, ro-ro (m.in. samochodów), wyrobów stalowych, sztuk ciężkich, złomu, produktów drzewnych oraz towarów niebezpiecznych. Przeładowywane są także ładunki masowe – węgiel kamienny, koks, ruda żelaza, kruszywa, nawozy sypkie, oleje jadalne, olej bazowy, zboże, kukurydza, rzepak, śruta. Towary te obsługiwane są przede wszystkim przez spółki Port Gdański Eksploatacja oraz Gdański Terminal Kontenerowy. Istnieje również możliwość obsługi ładunków tocznych, którą zapewnia Baza Promowa Polskiej Żeglugi Bałtyckiej.

W porcie wewnętrznym dwa podmioty – Chemiki oraz Siark-Port – specjalizują się w obsłudze produktów chemicznych. Dokonują również przeładunków towarów masowych suchych i płynnych, w tym melasy, nawozów, kwasów, ługu sodowego, szkła wodnego, kruszyw, siarki granulowanej, olejów opałowych i bazowych, olejów jadalnych. Z kolei Linde Gaz Polska prowadzi obrót gazami medycznymi i technicznymi. Spektrum działalności eksploatacyjnej, prowadzonej w porcie wewnętrznym, domykają trzy spółki – Gdańskie Młyny, GBT oraz Malteurop Polska – przeładowujące zboże, śrutę oraz słód.

Port zewnętrzny (Port Północny), wybudowany w latach siedemdziesiątych XX wieku, jest przystosowany do przyjmowania największych jednostek mogących pływać po Bałtyku – o zanurzeniu do 15 m (Neider, 2013). Ulokowane są w nim specjalistyczne terminale przeładunku surowców energetycznych oraz kontenerów. Port Północny i Naftoport przeładowują ropę naftową, produkty ropopochodne, oleje opałowe i napędowe. Pierwsza ze spółek specjalizuje się ponadto w obrocie węglem kamiennym. Z kolei Gaspol przeładowuje gaz płynny (LPG). Najmłodszym użytkownikiem portu zewnętrznego jest DCT Gdańsk – najdynamiczniej rozwijający się terminal kontenerowy na Bałtyku.

W porcie w Gdyni również zaznacza się dość wyraźny przestrzenny podział funkcji. W zachodniej części skoncentrowany jest przeładunek drobnicy skonteneryzowanej. Działalność tę prowadzą Bałtycki Terminal Kontenerowy oraz Gdynia Container Terminal. Obsługę ładunków tocznych umożliwia Terminal Promowy. W środkowej części portu odbywa się obrót zarówno drobnicą, jak i towarami masowymi. Bałtycki Terminal Drobnicowy Gdynia przeładowuje wyroby stalowe, chemikalia, sztuki ciężkie, ładunki ponadgabarytowe, metale kolorowe, kontenery oraz ładunki masowe sypkie – m.in. węgiel, koks, śrutę, biomasę, a także chemikalia. W tej części odbywa się również przeładunek zbóż (Terminal Zbożowy), cementu (Aalborg Portland Polska) oraz melasy, olejów roślinnych, wosków oraz niektórych paliw (Koole Tankstorage Gdynia).

Ryc. 1. Podmioty prowadzące działalność przeładunkową na obszarze Zarządu Morskiego Portu Gdańsk S.A. w 2014 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zarządu Morskiego Portu Gdańsk S.A.

Ryc. 2. Podmioty prowadzące działalność przeładunkową na obszarze Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A. w 2014 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A.

W zachodniej części portu dominują przeładunki towarów masowych. Morski Terminal Masowy Gdynia specjalizuje się w przeładowywaniu węgla oraz koksu, zbóż i pasz, rud, innych ładunków masowych suchych, masowych płynnych, ropy i przetworów naftowych. Głównym obszarem działalności Bałtyckiej Bazy Masowej jest przeładunek chemikaliów sypkich i płynnych, w szczególności nawozów sztucznych. Z kolei Gasten świadczy usługi przeładunku gazu (LPG)³. Moło Rybackie położone w południowej części portu jest w większości własnością Dalmoru – dawnego potentata połowów dalekomorskich i przetwórstwa rybnego (obecnie będącego częścią Polskiego Holdingu Nieruchomości). Tereny te, położone w bezpośrednim sąsiedztwie centrum miasta, przeznaczone są pod śródmiejską zabudowę usługowo-mieszkaniową.

Po serii inwestycji infrastrukturalnych oba porty są obecnie dobrze powiązane transportowo z zapleczem. Ruch z portów jest wyprowadzony z miast dwujezdniowymi, wysoko przepustowymi drogami, a obwodnice pozwalają na szybki dostęp do sieci dróg krajowych

³ Formuła niniejszego opracowania nie pozwala na bardziej szczegółowe scharakteryzowanie działalności poszczególnych terminali. Dokładniejszy opis sporządził Neider (2013).

i autostrad. Oba porty mają także dostęp do linii kolejowych E65/CE65 oraz nr 131, zapewniających dobre połączenie z ośrodkami centralnej i południowej Polski, jak i pośrednio, z sieciami kolejowymi sąsiednich krajów. Ponadto są one położone w sąsiedztwie portu lotniczego w Gdańsku.

ZMIANY OBROTÓW ŁADUNKOWYCH OGÓŁEM

Podstawową kategorią, pozwalającą ocenić pozycję konkurencyjną portów, jest wielkość przeładunków. Porty oferujące korzystne warunki w tym zakresie przyciągają potoki ładunkowe. Jako że wielkość przewozów jest funkcją dynamiki rozwoju gospodarczego, wolumen obrotów ładunkowych w portach w Gdańsku i Gdyni zmieniał się w zależności od koniunktury gospodarczej. Spadki notowano w okresie szoku transformacyjnego (1990–1992), w następstwie kryzysu finansowego w Rosji (1998) i ogólnoswiatowego kryzysu gospodarczego (od 2008). Niemniej w całym okresie 1990–2012 obroty ładunkowe w obu portach rosły (ryc. 3).

Ryc. 3. Obroty ładunkowe ogółem w portach w Gdańsku i Gdyni w latach 1990–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznika statystycznego gospodarki morskiej 2013* (2013)

Porównawszy średnią wartość obrotów z pięciu pierwszych lat (1990–1994) oraz z pięciu ostatnich (2008–2012), odnotowano wzrost dla obu portów łącznie na poziomie 23%. Pomiędzy portami zaznaczyły się jednak wyraźne różnice. W przypadku Gdańska wzrost obrotów ładunkowych wyniósł jedynie 8%, podczas gdy w przypadku Gdyni – aż 59%.

Wzrost obrotów ładunkowych o 23% dla obu portów można uznać za efekt umocnienia pozycji konkurencyjnej w porównaniu z najbliższymi konkurentami – zespołem portów w Szczecinie i Świnoujściu, które odnotowały niższy przyrost obrotów ładunkowych (w Szczecinie nastąpił wręcz regres). Jeśli jednak spojrzymy na rolę obu portów w gospodarce

i systemie transportowym Polski, trudno o tak jednoznacznie wnioski. W okresie 1989–2012 PKB Polski wzrósł dwukrotnie (ceny stałe). Produkcja sprzedana przemysłu wzrosła w tym czasie trzykrotnie. Wartość eksportu i importu wzrosła odpowiednio ośmio- i dziewięciokrotnie (*Polska 1989–2014*, 2014). Choć porównania wprost nie są możliwe (inne jednostki pomiaru), to jednak różnice pomiędzy dynamiką obrotów ładunkowych a tempem rozwoju gospodarczego wskazują, że w okresie transformacji gospodarczej coraz większa część dóbr wytworzonych w Polsce lub będących przedmiotem obrotu międzynarodowego omijała polskie porty, w tym Gdańsk i Gdynię. Zasadniczo był to efekt przemian strukturalnych, reorientacji kierunków handlu zagranicznego oraz napływu inwestycji zagranicznych. Ważną rolę odegrało także otwarcie granic i stopniowa liberalizacja rynku transportowego. Dotychczas bezsporne zaplecze polskich portów stało się zapleczem spornym – ekspansję na nim rozpoczęły porty niemieckie, w szczególności Hamburg i Bremerhaven. Jednym z przykładów tej ekspansji jest Polzug Intermodal. To spółka córka Hamburger Hafen und Logistik AG, obsługująca kolejowe połączenia kontenerowe pomiędzy wymienionymi już dwoma portami oraz portem w Rotterdamie a zapleczem w Europie Wschodniej. W Polsce, kluczowym rynku, funkcjonuje osiem terminali, w tym cztery samodzielne (*Profil przedsiębiorstwa*, 2014). Ponadto budowę systemu autostrad w Polsce rozpoczęto od wykonania zachodnich odcinków równoleżnikowych autostrad A2 i A4, łączących z granicą zachodnią najważniejsze ośrodki miejskie środkowej, zachodniej i południowej Polski. Biorąc pod uwagę ich potencjał ludnościowy i gospodarczy oraz wzmożone zainteresowanie zagranicznych inwestorów tymi obszarami (Domański, 2002), nadanie takich priorytetów można uznać za uzasadnione, choć przyjęta sekwencja rozbudowy przyczyniła się niewątpliwie do osłabienia pozycji konkurencyjnej wszystkich portów i nadmorskich ośrodków miejskich, w tym Gdańska i Gdyni.

ZMIANY STRUKTURY OBROTÓW ŁADUNKOWYCH

Pomocna w wyjaśnieniu przyczyn zmian wolumenu obrotów ładunkowych jest analiza jego przemian strukturalnych. Z powodu zmian w klasyfikacji ładunków możliwe jest jedynie przeanalizowanie okresu 2005–2012. W tym czasie miały jednak miejsce istotne przekształcenia (ryc. 4).

Wyraźnie większe zmiany struktury obrotów ładunkowych miały miejsce w Gdańsku. Port ten z wyspecjalizowanego w przeładunku produktów masowych suchych i ciekłych, których udział w całości obrotów jeszcze w 2005 roku wynosił niemal 95%, przekształcił się w port uniwersalny. Stało się to za sprawą dynamicznego wzrostu udziału kontenerów w obrocie – z poziomu 2 do 23%. W przypadku ładunków masowych odnotowano spadek ich znaczenia, a także, jeśli chodzi o ładunki masowe ciekłe, zmieniły się proporcje pomiędzy załadunkiem a wyładunkiem. Gdańsk stał się dla tej grupy produktów portem wyładunkowym netto. Zmiany struktury przeładunków w porcie w Gdyni były wyraźnie mniejsze. Wzrósł udział ładunków masowych suchych oraz kontenerów, głównie kosztem pozostałej drobnicy. Uogólniając powyższą analizę zmian, można stwierdzić, że port w Gdańsku, początkowo wyspecjalizowany w produktach masowych, musiał bardziej dostosować się do zmieniającej się podaży ładunków, w strukturze której zaczęło ubywać właśnie produktów

tradycyjnie przeładowywanych w tym porcie. Gdynia, od początku swego istnienia mająca charakter portu wielofunkcyjnego, z istniejącym już terminalem kontenerowym, była lepiej przygotowana do warunków transformacji gospodarczej.

Ryc. 4. Struktura obrotów wg kategorii ładunkowych w portach w Gdańsku i Gdyni w latach 2005 i 2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznika statystycznego gospodarki morskiej* (2006, 2013)

Bardziej szczegółowa analiza pozwala dostrzec najważniejsze źródła zmian, jakie za- szły na zapleczu portów i wpłynęły na strukturę obrotów ładunkowych. Spadek przeładun- ków ładunków masowych ciekłych w Gdańsku to przede wszystkim efekt załamania w zała- dunkach ropy naftowej. O ile w 2005 roku załadowano ponad 8,6 mln t, o tyle w 2012 było to jedynie 0,8 mln t. Był to skutek zaprzestania przesyłu rosyjskiej ropy. Transneft zaczął wykorzystywać nowo oddany do użytku rurociąg BTS2 i przekierował strumień surowca do portów Ust-Luga i Primorsk nad Zatoką Fińską. To efekt działań, których celem było zmniejszenie zależności Rosji, w zakresie eksportu surowców energetycznych, od Białorusi, Ukrainy, Litwy i Polski (Neider, 2013). Teza o bardzo istotnej roli geopolitycznych uwarun- kowań tranzytu (Wendt, 1999) w tym przypadku się sprawdziła. Spółki eksploatacyjne dzia- łające w gdańskim porcie zdołały jednak w znacznej mierze zniwelować spadek obrotów, istotnie zwiększając wyładunek produktów ropy naftowej. O ile w 2005 roku zamykał się on w granicach 0,4 mln t, to w 2012 roku przekroczył 2,7 mln t. W odpowiedzi na zmieniające się zapotrzebowanie Naftoport podjął decyzję o rozbudowie infrastruktury przeładunkowej i magazynowej. Prace rozpoczęły się na początku 2014 roku. Pierwszy etap inwestycji, na który składa się sześć zbiorników na ropę naftową o łącznej pojemności 375 tys. m³, ma się zakończyć w 2015 roku. Do 2018 roku ma zostać oddanych do użytku kolejnych 14 zbior- ników o łącznej pojemności 322 tys. m³, służących do magazynowania produktów ropopo- chodnych, w tym paliwa lotniczego oraz innych chemikaliów (Neider, 2013).

W porcie gdańskim jeszcze większy spadek nastąpił w zakresie przeładunków towarów masowych suchych. To efekt dużego spadku zatrudnienia i produkcji sprzedanej w polskim górnictwie, co wynikało ze zmniejszającej się roli węgla w polskiej gospodarce oraz rosnących kosztów produkcji (Rachwał, 2010). W 2005 roku załadunek wyniósł 6,7 mln t. W 2012 spadł do 1,2 mln t. Z powodu niższych cen węgla w portach Amsterdamu, Rotterdamu i Antwerpii (indeks ARA) niż u dostawców krajowych Polska w latach 2008–2012 stała się importerem węgla kamiennego netto. Przez port w Gdańsku przechodziło w tym czasie od 6 do 23% importu węgla drogą morską. W 2012 roku było to niecałe 0,5 mln t. Wyładunek mógł się odbywać jedynie na nabrzeżach Basenu Górniczego w porcie wewnętrznym (o zdolności przeładunkowej ok. 1,5 mln t), gdyż terminal węglowy (zdolność przeładunkowa 8 mln t) zaprojektowany został jako obiekt załadunkowy (Stała-Szlugaj, 2013). Wobec zmieniających się trendów rynkowych spółka Port Północny podjęła decyzję o budowie terminalu suchych ładunków masowych, o zdolności przeładunkowej 6 mln t. Został on oddany do użytku pod koniec 2013 roku. Obserwowany w Gdyni wzrost udziału ładunków masowych sypkich był także efektem silnie rosnącego importu węgla. W 2005 roku wyładunek był niski – znacznie poniżej 0,1 mln t, jednak w 2012 roku przekroczył 1 mln t. Jednocześnie załadunek spadł z 0,9 do 0,8 mln t. Spadek załadunku w Gdyni był więc wyraźnie mniejszy niż w Gdańsku.

Ryc. 5. Kontenery w międzynarodowym obrocie morskim w portach w Gdańsku i Gdyni w latach 1991–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Tendencji w polskiej gospodarce morskiej w latach 90.* (2001), *Rocznika statystycznego gospodarki morskiej* (2006, 2009, 2013)

Bardzo duże, wręcz rewolucyjne zmiany zaszły w obrocie kontenerami. W latach 1991–2009 prym na tym polu wiodł port w Gdyni (ryc. 5), dzięki funkcjonowaniu Bałtyckiego Terminalu Kontenerowego – najdłuższej działającego w Polsce (od 1979 roku). W 2006 roku zaczął działać Gdyniński Terminal Kontenerowy. W okresie do wejścia Polski do UE

wzrost obrotów kontenerowych był niewielki. W kolejnych latach bardzo przyspieszył. Od 2007 roku zaobserwowano wyraźny wzrost przeładunków kontenerów w porcie w Gdańsku, co było efektem oddania do eksploatacji Gdańskiego Terminalu Głębokowodnego (DCT Gdańsk). Kolejny wzrost obrotów nastąpił w 2010 roku wraz z uruchomieniem dalekowschodniego serwisu AE10, który zaczął być obsługiwany przez największe kontenerowce świata. Dzięki temu port w Gdańsku zyskał status hubu, czyli portu, z którego rozwożone są i do którego dowożone są kontenery z mniejszych portów na Bałtyku (około 55% obrotu kontenerowego, za pośrednictwem terminalu, odbywa się między statkami) oraz jednego ze 100 najważniejszych portów świata (Palmowski, 2011). Co ważne, dynamiczny rozwój Gdańskiego Terminalu Głębokowodnego nie spowodował stagnacji przeładunków w Gdyni – wręcz przeciwnie – wolumen obrotów nadal rósł.

STRATEGIE ADAPTACJI

Analiza zmian, jakie zaszły w portach w okresie transformacji gospodarczej, pozwala na ich uporządkowanie wg propozycji Stryjakiewicza (1999) zmodyfikowanej przez Maya (2008: 162). W przypadku portów typy strategii omówione zostały w kolejności chronologicznej i jednocześnie, do pewnego stopnia, przyczynowo-skutkowej. Pod uwagę wzięto: zmiany w systemie zarządzania, stałe kontakty z partnerami zagranicznymi, redukcję kosztów, relokację oraz zmiany w strukturze przeładunków.

Zmiany w strukturze zarządzania zostały wprowadzone odgórnymi regulacjami prawnymi, w tworzenie których zaangażowane było środowisko gospodarki morskiej. Oddzielenie funkcji zarządczej od eksploatacyjnej spowodowało jasny podział zadań pomiędzy zarządy portów i spółki eksploatacyjne. Dochody zarządów portów były jednak zbyt niskie, aby istotnie podnieść konkurencyjność przez rozbudowę i modernizację infrastruktury. Dopiero dostępność funduszy unijnych pozwoliła na dokonanie istotnych zmian na tym polu. Wydzielone spółki eksploatacyjne sprywatyzowano ze skutkiem, którego można było się spodziewać – sprzedano podmioty najbardziej atrakcyjne. Dzięki zaangażowaniu prywatnego kapitału mogły one jednak dokonać modernizacji suprastruktury i skupić się na pozyskiwaniu klientów na konkurencyjnym i zmiennym rynku, a tym samym zapewnić potoki ładunków. Zarządy portów zaczęły stosować także outsourcing niektórych usług. Przykładem może być prywatyzacja przez sprzedaż 100% udziałów Przedsiębiorstwa Usług Żeglugowych i Portowych Gdynia, świadczącego głównie usługi cumownicze i holownicze. Wszystkie działania w zakresie zmian w systemie zarządzania umożliwiły poszczególnym podmiotom skupienie się na ich kluczowej działalności, co sprzyjało umocnieniu pozycji konkurencyjnej, jednocześnie minimalizując ryzyko działalności gospodarczej dla całego portu poprzez rozłożenie go na liczne wyspecjalizowane podmioty.

Stale kontakty z podmiotami zagranicznymi są dla portów morskich naturalne. W toku transformacji gospodarczej oba porty musiały je jednak zintensyfikować, gdyż utraciły stałych partnerów z krajów RWPG, a na ich zapleczu nasiliła się konkurencja o ładunki, głównie ze strony portów niemieckich. Działania w omawianym zakresie były prowadzone na przynajmniej trzech polach: przyciągania nowych armatorów w celu ustanowienia regularnych

połączeń żeglugowych; poszukiwania inwestorów dla istniejących spółek eksploatacyjnych oraz pozyskiwania inwestorów w celu zagospodarowania rezerw terenowych. Na każdym polu osiągnięto zauważalne sukcesy.

Pozycję konkurencyjną portów wzmacniają niskie koszty dla armatora. Nie chodzi więc tylko i wyłącznie o wysokość opłat portowych, ale też o tempo załadunku albo wyładunku, które przekłada się na długość postoju statku w porcie, a także o łączny czas i koszt transportu ładunków z miejsca nadania do miejsca odbioru, co jest istotne dla klientów armatora. Opłaty portowe są w określonym stopniu regulowane. Istotne ograniczenie kosztów uzyskiwano głównie dzięki zmianom organizacyjnym (wydzielenie spółek) i pozyskaniu dla nich inwestorów, którzy podejmowali zasadnicze działania obniżające kosztochłonność (restrukturyzacja, inwestycje). Bardzo duże znaczenie miała także rozbudowa infrastruktury transportowej na zapleczu portów. Złożoność działań prowadzących do obniżenia całkowitych kosztów transportu najlepiej obrazuje przykład Gdańskiego Terminalu Głębokowodnego. Zaoferowanie najniższego jednostkowego kosztu transportu ładunków z Dalekiego Wschodu do Polski wymagało zapewnienia terenów o korzystnych parametrach fizycznych dla relokacji rozwojowej funkcji przeładunku kontenerów, pozyskania inwestora do budowy terminalu, który z kolei był w stanie przyciągnąć armatora zdolnego zapewnić utrzymanie regularnego i taniego połączenia z portami Dalekiego Wschodu oraz zorganizować sieć powiązań z zapleczem. Czynnikiem, który sprzyjał wszystkim tym działaniom, była modernizacja infrastruktury transportu drogowego i kolejowego na zapleczu (w tym względzie zarząd portu czy spółki mogły w zasadzie jedynie prowadzić działalność lobbingową). Inną formą ograniczenia kosztów było wyłączenie niektórych terenów i urządzeń z eksploatacji i przeznaczenie ich na inne cele, czego przykładem był wspomniany już Dalmor, który, rezygnując ze swojej pierwotnej działalności, przeznaczył zajmowany teren pod zabudowę śródmiejską.

W obu portach miały miejsce działania o charakterze dyslokacji rozwojowej. W Gdańsku najbardziej znaczące przykłady to właśnie rozwój Terminalu Głębokowodnego, terminalu suchych ładunków masowych czy Naftoportu. W Gdyni na ostatnich niezagospodarowanych terenach powstał Gdynia Container Terminal.

Kwestia zmian w strukturze ładunków, które traktowane są jako odpowiednik zmian w strukturze produkcji przedsiębiorstw przemysłowych, została już omówiona – po części była ona wymuszona zmieniającym się popytem na usługi transportowe, po części zaś świadomą strategią inwestorów. Zmiany te można uznać za esencję procesów adaptacyjnych – wymagały bowiem wydzielenia spółek eksploatacyjnych, przyciągnięcia inwestorów krajowych i zagranicznych, relokacji niektórych funkcji oraz redukcji kosztów.

WNIOSKI

W oparciu o przeanalizowany materiał sformułowano następujące wnioski o charakterze uogólnień sprawozdawczych i naukowo-badawczych:

1. W obu portach – w Gdańsku i Gdyni – odnotowano w okresie transformacji gospodarczej wzrost obrotów ładunkowych. Łącznie dla obu portów wzrost ten wyniósł 23%.

Pomiędzy nimi zaznaczyły się jednak wyraźne różnice. W Gdańsku wzrost obrotów ładunkowych wyniósł jedynie 8%, podczas gdy w Gdyni – aż 59%.

2. Oba porty mają obecnie charakter uniwersalny, gdyż przeładowują szeroką gamę ładunków masowych i drobnicowych, w tym skonteneryzowanych. W Gdańsku jest to sytuacja stosunkowo nowa – jeszcze w 2005 roku port był wyspecjalizowany w obrocie ładunkami masowymi. Port w Gdyni od początku swego istnienia ma charakter uniwersalny, a od końca lat siedemdziesiątych XX wieku działa w nim terminal kontenerowy. Większy zakres koniecznych dostosowań do zmieniającego się popytu w znacznej mierze tłumaczy niższą dynamikę obrotów w gdańskim porcie.

3. Największy wpływ na zmiany wielkości obrotów miały silnie zamieniające się przeładunki ropy naftowej, produktów z ropy naftowej, węgla i koksu oraz kontenerów.

4. Pozycja konkurencyjna względem innych portów została wzmocniona, jednak oba węzły utraciły znaczną część przewagi wobec pozostałych elementów systemu transportowego, o czym świadczy wyraźnie niższa dynamika obrotów ładunkowych względem dynamiki podstawowych wskaźników gospodarczych. W okresie transformacji gospodarczej coraz większa część dóbr wytworzonych w Polsce lub będących przedmiotem obrotu międzynarodowego omijała polskie porty, w tym Gdańsk i Gdynię.

5. Zaobserwowane zmiany wielkości i struktury przeładunków były nie tylko efektem restrukturyzacji przemysłu, ale także reorientacji kierunków handlu zagranicznego, napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych, ekspansji portów niemieckich na dotychczasowe zaplecze portów polskich oraz priorytetów rozbudowy sieci drogowej w Polsce.

6. Ożywienie obrotów ładunkowych nastąpiło po 2004 roku, co było efektem dynamicznego wzrostu gospodarczego oraz rosnących inwestycji infrastrukturalnych w bezpośrednim otoczeniu (sieć dróg w miastach) i zapleczu (ogólnopolska sieć dróg i linii kolejowych), a także inwestycji w infra- i suprastrukturę portową.

7. Największy przyrost obrotów ładunkowych odnotowano w przypadku drobnicy skonteneryzowanej. Był to przede wszystkim efekt oddania do eksploatacji w 2007 roku Gdańskiego Terminalu Głębokowodnego (DCT Gdańsk). Kolejny wyraźny wzrost obrotów nastąpił w 2010 roku wraz z uruchomieniem dalekowschodniego serwisu AE10, który zaczął być obsługiwany przez największe kontenerowce świata. Dzięki temu port w Gdańsku zyskał status hubu kontenerowego oraz jednego ze 100 najważniejszych portów świata. Co istotne, w tym czasie wzrost przeładunku kontenerów nastąpił także w Gdyni.

8. Podmioty działające w obu portach stosowały wszystkie typy strategii adaptacyjnych zaproponowane przez Strykiewicza (1999). Koncepcja ta, mimo że stworzona w oparciu o badania przemysłu, może być z powodzeniem stosowana w odniesieniu do portów morskich, z zastrzeżeniem, że analiza procesów przemian w strukturze produkcji musi być zastąpiona przez badanie zmian w wolumenie i strukturze przeładunków. Podstawowa działalność portów ma charakter usługowy, a nie produkcyjny. Jej rdzeniem jest właśnie charakter przeładunkowy i towarzyszący mu – składowy. Należy również podkreślić, że port jest jednostką złożoną pod względem organizacyjnym, strukturalnym i funkcjonalnym. Wzmocnienie pozycji konkurencyjnej portu wymaga więc stosowania wszystkich typów strategii przez podmioty działające w porcie w sposób skoordynowany. Sukces na jednym polu sprzyja jego

powtórzeniu na kolejnym. Dobrym tego przykładem jest rozwój Głębokowodnego Terminalu Kontenerowego w Gdańsku, który spowodował wzrost zainteresowania innych inwestorów Portem Północnym, a także przyczynił się do zdynamizowania przeładunku kontenerów w pozostałych terminalach w Gdańsku i Gdyni.

9. Transformacja gospodarcza jest procesem modernizacyjnym, zmierzającym w stronę urzeczywistnienia dominującego w świecie modelu globalnego kapitalizmu korporacyjnego. Duże porty morskie stanowią krwiobiegi tak funkcjonującej gospodarki i rozwijają się jedynie w warunkach wykładniczego wzrostu gospodarczego. Wszelkie perturbacje światowej koniunktury, co dobitnie pokazał ostatni kryzys finansowy, zaznaczają się bardzo wyraźnym spadkiem obrotów ładunkowych (ryc. 3 i 5). Trwałość tego modelu rozwoju gospodarczego coraz częściej jest kwestionowana, gdyż w swym funkcjonowaniu nie uwzględnia on fizycznych granic wzrostu, w zderzeniu z którymi będzie musiał upaść (Popkiewicz, 2012). Publikowane koncepcje alternatywnych modeli gospodarczych (Circular Economy, New Climat Economy) wskazują na konieczność odejścia od modelu wzrostu wykładniczego, w tym ograniczenia pracy przewozowej w transporcie. Abstrahując od prawdopodobieństwa ziszczenia się negatywnych scenariuszy, uzmysławiają one, że trwały rozwój portów, a w tle kontynuacja obecnego modelu wzrostu gospodarczego, nie są przesądzone, o czym, pod wrażeniem obecnego rozmachu inwestycyjnego, często się zapomina.

Literatura References

- Domański, B. (2002). Zagraniczne inwestycje przemysłowe a obszary metropolitalne w Polsce, *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 4, 9–17.
- International Shipping Facts and Figures – Information Resources on Trade, Safety, Security, Environment* (2012). Londyn: International Maritime Organisation (IMO). Maritime Knowledge Centre.
- May, J. (2008). Adaptacja przedsiębiorstw przemysłowych – przykład Łodzi. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 10, 154–172.
- Neider, J. (2013). *Rozwój polskich portów morskich*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Palmowski, T. (2011). Terminal głębokowodny w Gdańsku. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Transportu i Logistyki*, 657(15), 26–273.
- Pluciński, M. (2013). *Polskie porty morskie w zmieniającym się otoczeniu zewnętrznym*. Warszawa: CeDeWu.
- Polska 1989–2014* (2014). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Popkiewicz, M. (2012). *Świat na rozdrożu*. Katowice: Wydawnictwo Sonia Draga.
- Profil przedsiębiorstwa* (2014, 10 grudnia). Polzug. Pozyskano z <http://www.polzug.de/pl/przedsiębiorstwo.html>
- Rachwał, T. (2010) Struktura przestrzenna i działowa przemysłu Polski na tle Unii Europejskiej w dwudziestolecie rozpoczęcia procesów transformacji systemowej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 16, 105–124.
- Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2006* (2006). Warszawa–Szczecin: Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie.
- Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2009* (2009). Warszawa–Szczecin: Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie.

- Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2013* (2013). Warszawa-Szczecin: Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie.
- Stała-Szlugaj, K. (2013). Import węgla do Polski – uwarunkowania logistyczne. *Polityka Energetyczna*, 16(4), 125–138.
- Stryjakiewicz, T. (1999). *Adaptacja przestrzenna przemysłu w Polsce w warunkach transformacji*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Szwankowski, S. (1998). *Lądowo-morskie łańcuchy transportowe*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Tendencje w polskiej gospodarce morskiej w latach 90.* (2001). Warszawa-Szczecin: Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie.
- UNCTAD Stat Data Center (2014, 10 grudnia). UNCTAD. Pozyskano z <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=32363>.
- Wendt, J. (1999). *Geopolityczne aspekty tranzytu w Europie Środkowej*. Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

Maciej Tarkowski, dr, Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii, Instytut Geografii, Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego. Doktor nauk o Ziemi w zakresie geografii. Nauczyciel akademicki w Instytucie Geografii Uniwersytetu Gdańskiego. Zainteresowania badawcze dotyczą geografii ekonomicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki lokalizacji działalności gospodarczej, rozwoju lokalnego i regionalnego, geografii pracy i ekonomiki miast, w szczególności roli korzyści aglomeracji w procesie polaryzacji rozwoju.

Maciej Tarkowski, Ph.D., University of Gdańsk, Faculty of Oceanography and Geography, Institute of Geography, Department of Regional Development Geography. Ph.D. in Earth sciences in the field of geography. Academic teacher in the Institute of Geography at University of Gdańsk. His research interests focus on: economic geography, especially on the issues of economic activity location; local and regional development, labour geography and urban economics with particular attention to economies of urbanisation and factors of development polarization.

Adres/address:

Uniwersytet Gdański
Wydział Oceanografii i Geografii
Instytut Geografii
Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego
ul. Bażyńskiego 4, 80–309 Gdańsk, Polska
e-mail: geomt@ug.edu.pl

Notatki naukowe

Research notes

ANATOL YA. JAKOBSON

Irkutsk State Transport University, Russia

NATALIA V. BATSUN

Irkutsk State Technical University, Russia

Contemporary Structural Changes in Irkutsk as a Siberian Regional Centre

Abstract: Much that has been taking place in today's Irkutsk is quite typical for cities of post-Soviet Russia. Irkutsk is suffering from drastic structural changes: in its macro-geographic position and international links, in the structure of production, in its postindustrial (non-production) functions, in the system of regional development. The total estimation of changes should be positive. But we can see a lot of losses. Some of them seem to be temporary, but there are also losses caused by the market character of the reforms themselves.

Keywords: changes; economic structure; geographic position; investments; Irkutsk; Irkutsk Oblast; links; postindustrial functions; regional development; Russia; "standing" and "lying" enterprises

Received: 21 December 2014

Accepted: 12 July 2015

Suggested citation: Jakobson, A.Ya., Batsun, N.V. (2015). Contemporary Structural Changes in Irkutsk as a Siberian Regional Centre. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 163–170.

INTRODUCTION

This report can be considered a case study, as much that has been taking place in today's Irkutsk is quite typical for cities of post-Soviet Russia.

Two principle approaches exist in Russia today as for evaluation of the recent changes:

1. we had been oppressed by ugly communists, our country had been the Evil Empire, and now we are happy under democratic government and market economy which gives opportunities to everybody;

2. we had been almost happy when ugly democrats came, betrayed us, robbed us and so on.

Certainly, we cannot adopt any of these primitive extreme points of view. History is history, and very seldom can such significant events as those that took place in our country and in the countries of Central Europe be unanimously estimated in the terms of "good" or "bad".

NEW MACRO-GEOGRAPHIC POSITION AND THE CHANGES IN INTERNATIONAL LINKS

Under a planned centralized economy, geographic position of Irkutsk used to be characterized predominantly by remoteness from Moscow. Now it has become “nearer” to Eastern Asia – to China, Japan, Korea, etc.

At the same time, ideological changes have brought closer contacts with Western countries. Among these contacts the specific ones are with Poland, Israel and Germany, as there are rather many inhabitants of Irkutsk having respectively Polish, Jewish or German origin or some other personal links.

Now most intensive trade links exist with China, through both Russian and Chinese citizens bringing goods from that country to Irkutsk markets.

Tourists flows today connect Irkutsk with both Eastern (Thailand, China, Vietnam, etc.) and Western (Italy, Spain, Greece, Israel, Turkey, etc.) countries.

But most of these links are one-way: goods are imported, Russian tourists go abroad. (Tourists from Europe, Japan and USA do visit Irkutsk, but they have done it since 1960s and little has changed in the post-Soviet years in these flows).

There used to be only one consulate in Irkutsk – that of Mongolia. Now there are five, with those of China, Southern Korea, Poland and Lithuania.

Changes can be seen also through analyzing the timetable of passenger flights in Irkutsk airport (www.avia.tutu.ru). The latter has always been a significant centre of air communications in the country but only in our days has it become connected with regular or charter flights with numerous centres including, for example, Barcelona far in the West or several cities in China in the East.

Rather specific are links with Japan. Economic relations between this country and Russia are not very intensive, but there exists an original sphere (again, a one way one) interesting for Russian small business as well as for Russian consumers. That is importing Japanese second-hand cars, reliable and respectively cheap. In Irkutsk, more than half of cars used are right-wheeled, just like in other cities of Siberia and Far East (while traffic is, like in most countries, right side).

However, intensification of external contacts is accompanied by decrease of links with former Soviet republics. If we return to the airport timetable, we shall notice an absolute absence of flights to cities of Ukraine – while there used to be 3 to 5 such flights.

The new phenomenon is rather intensive immigration from some republics of Middle Asia. Migrants tend to work as construction workers and are often preferred in this role to those from China, because of some knowledge of the Russian language (Lamin, Malov, 2005).

THE CHANGES IN THE STRUCTURE OF PRODUCTION

Irkutsk has never been a major industrial centre. Still, by the start of economic reforms, several enterprises had existed here, belonging to such sectors as machinery (including aircraft, mining equipment, radio sets, automobile details), power (hydropower station and several coal ones), clothes and foodstuff.

If we consider the Irkutsk agglomeration, we should also mention major works situated in two adjacent cities: oil refinery and petrochemicals in Angarsk (60 km westwards) and aluminum in Shelekhov (30 km southwards). Both cities may be called outlets of Irkutsk. Both emerged after World War II as the settlements near new founded works, while the works were oriented in their location at Irkutsk.

Now the industry in Irkutsk, as well as in the whole Russia, can be divided into two groups: “standing” and “lying” enterprises. In contemporary slang it means that the former have managed to survive and are respectively successful, while the latter either had to be closed or do formally exist but predominantly due to renting their buildings and territory for offices or marketplaces.

The group of “standing” enterprises includes, firstly, power sector and, in the agglomeration, raw materials processing plants; secondly, military production sector, starting with aircraft production; thirdly, foodstuff industry, as Russian consumers, after experiments in the 1990s, have strictly given their preference to traditional domestic food (Vinokurov, Sukhodolov, 2008).

More interesting is the second group. It is quite clear that it includes enterprises of light industry as well as many subsectors of machinery that have shown their non-competitiveness in the conditions of open borders.

However, in some cases we can see different backgrounds of certain enterprises failure. Take Irkutsk Heavy Machinery Works. Producing equipment for gold mining, this plant was quite competitive and could have been successful in the market economy conditions. If today it has shortened and almost stopped industrial production, it can be perhaps explained by ineffective management and marketing.

The third reason of failures seems to be vulgar raidership. In 1990s, very popular in Irkutsk was the production of “Kedr” (Cedar) vodka factory. But in mid-2000s its director died, the enterprise was acquired by a group of businessmen from Moscow whose aim was just to get rid of competitors. The only thing they did with the new belonging was stopping the production process. Another enterprise, tea-weighing factory, which had existed in Irkutsk for more than a century, was simply closed by the new owners.

We can then see three principal variants of industry downfall, all three connected with market reforms, while only the first of them can be evaluated positively. (Of course, closing a non-competitive plant is always somehow socially painful, but it leads to general recovery of the economy).

What cannot be seen in the case of Irkutsk, is new industrial enterprises emerging (while in some Russian cities they did emerge). Maybe it is an individual characteristic of this city, which, as it was said, has never been an industrial centre? Maybe its strategic way of development should be different from that traditional for Soviet times thinking?

POSTINDUSTRIAL (NON-PRODUCTION) FUNCTIONS: TRADITIONS AND CHANGES

Traditions of what is now called postindustrial functions in Irkutsk have played a very important role in its history. Soon after its foundation in the 17th century, it became

a significant knot distributing goods brought from European part of Russia, promoting education and organizing geographic research deeper and deeper in several directions in Siberia – and at the same time collecting various goods from these directions (among them fur, tea) for exporting westward.

After Irkutsk University was founded in 1918, the city became a major centre of higher education and scientific research, something like an educational and scientific metropolis for a vast territory including not only Eastern Siberia but also Mongolia. This function has been conserved by now, although losing much in the years of reforms.

The most significant losses, in the authors' individual opinion, can be explained by the fact that the importance of this sphere was underestimated by Russian reformers from the very beginning and in the nationwide scale. They adopted models of ultraliberal economy approved by the experience of some Latin American countries and did not want to notice a principle difference between these countries and Russia. Respectively high level of education and research sphere was the most important characteristic of this country. Perhaps this very sphere could serve as a pole of national development. But it would demand some state regulation and aid which contradicted to the reformers' ideology.

1990s were the years of stagnation in both education and research. It was characterized by low salaries together with the impossibility to undertake researches at the proper level because of lack of state financing while young private capital was not even psychologically ready to invest even in applied science, not to say fundamental research (and it seems to be not ready by now). It caused an outflow of research personnel, mass emigration, falling popularity of these spheres among school and university graduates.

The system of higher education was first to find the way out of the crisis – through introduction of paid education and, less important, emerging non-state universities. The crisis was most painful for applied research institutes belonging not to Academy of Sciences but to sectoral ministries. The ministries were dismissed, enterprises having become private were not ready to order applied researches and pay for them. In these conditions the institutes faced the problem of survival. Sometimes, proper management and marketing, mentioned above with regards to industrial production, managed to help somehow but many of such institutes disappeared. In Irkutsk, among them were research institutes of automobile transport and material supply (in modern terms, logistics).

Having mentioned these two institutes, we must say more about broader understanding of traditional non-production functions of Irkutsk. It has always been a centre of organizational activity, while trade and distribution functions can be considered just a part of it. The same can be said about higher education and science.

To better understand the role of Irkutsk as a regional organizational centre, we should first say more about the very region. Geographically, when we speak about the sphere of influence of Irkutsk, we mean, at the first turn, the traditional (since the 19th century) administrative unit, now called Irkutsk Oblast (*Strategiya...*).

IRKUTSK OBLAST: TODAY'S STATE OF ECONOMY

Russian economy has been always focused on resource specialization (i.e. based on raw materials extracting and processing). Nowadays, the structure of the economy together with adverse conditions at raw materials markets, are a key factor of Russian economic growth delay.

According to the data of International Institute of Management Development, the comparative results of countries competitiveness study show that in 2013, Russia is ranking 42nd from 60 possible places.

Among the main positive factors of competitiveness of Russia, such indicators are noted by experts as high education level, comparatively high labor force skill, and general stability of economy. Among the main negative factors, are low economic diversification, low productivity, low readiness to implement innovations.

It is obvious that in such a large country as Russia, strategic development can go on only with the account of regional variety.

One of the directions is differentiation of regions according to their international competitiveness. A fundamental research on this subject was reported within the 11th Sochi Investment Forum (September 2012). 30 regions of the country were investigated. Such factors as activity of the regional administration, quality of human resources, and quality of infrastructure were considered (www.mos.ru).

In "The Concept of Strategy of Social and Economic Development of Regions of Russian Federation" (2012), emphasis is put on the differentiated development of regions, in fact, fixing their role in economy of Russia and in territorial structure of economy. It is offered to give up the practice of pulling up problem territories. In the Concept, it goes about priority development of the regions of two types – «basic territories» and «growth poles». The former are the most important, economically developed regions. The latter are dynamically developing medium-sized or small regions, the advancing development of which is supposed to bring to a development impulse for other territories. It is provided that the State support will be given, for stimulation of such regions. The rating of investment attractiveness of Russian regions helps to define them quite adequately.

Irkutsk Oblast stands in those classifications at the 23rd – 24th place and is defined as a region – growth pole.

Among the factors of investment attractiveness of the region, such specificities can be marked as:

- good geopolitical position for the companies working with the countries of Pacific macroregion,
- rich raw materials potential (11 per cent of Russian resources of timber, 10 per cent of gold, 7 per cent of fuel deposits),
- high availability of electric power and its cheapness,
- state support of investors, including tax benefits.

Especially important is the research and innovative infrastructure, which will be discussed later.

However, actually, investments are made predominantly into mining and raw materials processing (Fig. 1).

Fig. 1. Basic capital investments structure in Irkutsk Oblast, 2012

Source: Lamin, Malov, 2012

IRKUTSK IN THE SYSTEM OF REGIONAL DEVELOPMENT

As it was already said, Irkutsk has served as an organizing centre of regional development. Unlike most Siberian administrative centres, it has been a non-industrial centre of an industrial region. Its functions as to the region served have been elaborating of development concepts and plans.

Fundamental (Academy of Sciences) research, applied research and higher education institutions of Irkutsk have been oriented at serving, in the first turn, regional development. Geography, geology, biology, ecology, power industry, aluminum industry, languages and culture of Siberian native peoples and so on, have been the fields of research and of specialists training. Among them were the abovementioned automobile transport and logistics, being of special significance for the region. The territory served has included not only Irkutsk administrative unit (oblast), but also Trans-Baikalia, Yakutia and Mongolia.

In the oblast scale, there used to exist a very specific administrative body – that was Obcom, regional committee of Communist Party. Certainly, it was an agent of totalitarian dictatorship, but its functions were much more complicated.

Representing central Government in the region, the Obcom very seldom defended the interests of regional population or environment. But it sometimes did have such an opportunity, although its officers, being assigned by Moscow, did not feel it as their duty. The ones

who perhaps did were the deputies of regional Council (Soviet) and officers of its executive committee, but they had no real power in any conflicts with major enterprises or central Government.

But the Obcom sometimes could represent and defend central Government interests also against those enterprises and even sectoral ministries standing behind them. Rather often (in the case of Irkutsk) in such conflicts the Obcom officers leaned at the advice of local research workers.

Now ministries have been replaced by major corporations which, together with enterprises belonging to them, are as little interested in local population, environment and complex usage of regional resources, as former ministries were. There are no Obcoms, which is good, of course, but regional and municipal administrative bodies still cannot fulfill the function of representing regional interests, being in fact as powerless as in Soviet times.

Another type of regional administrative bodies used to be territorial subdivisions of some sectoral ministries, such as railroad, air communication, river transport, coal mining, water use, etc. Their areas of activity included as a rule a territory of more than one oblast, and Irkutsk served as a metropolis of several such subdivisions. What is important, those subdivisions, although subordinate to Moscow, communicated and collaborated with Irkutsk research institutes and often promoted their ideas as to regional interests.

Now, most sectors have become private, and there are no instruments in Irkutsk to influence their decisions. Unlike others, railroad has remained state owned. For the last decade, it has been subject to reforming. The main idea of the reforms is introducing and strengthening market relations in this sphere. But in fact, by now they have brought to strict centralization and to losing most decision making rights by regional subdivisions.

CONCLUSION

We have not touched some very important (but somehow less geographic) aspects of the changes: those of human rights, living standards, consumers' markets, political life, etc. Still, our review seems to give background for some conclusions. Let us repeat that these conclusions are, if not similar, much alike the estimation of changes in the scale of Russia and, perhaps, in some other post-Soviet countries.

First of all, the total estimation of changes should be positive. But it does not mean that everything is OK.

In Irkutsk, we can see a lot of losses in comparison with Soviet times. Some of them seem to be temporary, some only look like losses but in fact lead to fundamental structural changes that promise to be positive; but here we sometimes meet temporarily negative results.

But there are also losses caused by the market character of the reforms themselves. Rather seldom, but sometimes it is connected with some intrinsic features of market economy, but more often, with specific implementation of market approaches in today's Russia. These aspects should be investigated more thoroughly.

References

- Lamin, V.A., Malov, V.Y. (ed.) (2005). *Problemniye regiony resursnogo tipa: Aziatskaya chast Rossii* (*Problem regions of resource type: Asian part of Russia*). Novosibirsk: Russian Academy of Sciences Siberian Branch, 386.
- Lamin, V.A., Malov, V.Yu. (ed.) (2012). *Aziatskaya chast Rossii: Modelirovaniye ekonomicheskogo razvitiya v kontekste opyta istorii* (*Asian part of Russia: Modeling of economic development in the context of historic experience*). Novosibirsk: Russian Academy of Sciences Siberian Branch, 464.
- Reiting investicionnoy privlekatelnosti regionov Rossii: U Krotiteli riskov. Retrived from <http://www.raexpert.ru/ratings/regions/2012/>.
- Sajt aerporta goroda Irkutska. Retrived from <http://avia.tutu.ru/airport/b27c49/>.
- Strategiya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri do 2020 goda* (*The strategy of socio- economic development of Siberia by 2020*). Retrieved from [www.http://www.sibfo.ru/strategia/strdoc.php](http://www.sibfo.ru/strategia/strdoc.php)
- Vinokurov, M.A., Sukhodolov, A.P. (2008). *Ekonomika Irkutskoy oblasti*. Irkutsk: BGUEP, Vol. 5, 292.

Anatol Yakovlevich Jakobson, Doctor of Geographic Sciences, Professor, Irkutsk State Transport University, Russia. Head of the chair Management at Irkutsk State Transport University. Born in 1947, graduated from Moscow State University, Geographic Department. The sphere of research interests: regional marketing, socio-economic geography, innovations management. The number of published works – 249.

Address

Irkutsk State Transport University
Chernyshevsky street 15, 664074 Irkutsk, Russia
e-mail: yakobson_ay@irgups.ru, anatoliy.jakobson@gmail.com

Natalia Vladimirovna Batsun, Docent (Assistant Professor), Irkutsk National Research Technical University, Russia. Born in 1962, graduated from Siberian Institute of Law, Economics and Management, Department of Environmental Management. The sphere of research interests: environmental management, strategic management, HR management. The number of published works – 64.

Address

Irkutsk National Research Technical University
Lermontov street 83, 664074 Irkutsk, Russia
e-mail: nbatsun@mail.ru

KONSTANTIN LIDIN

Irkutsk State University of Railways, Irkutsk, Russia

Depression of the Cities: Key to Healing

Abstracts: the problem of search of an authenticity of the cities looks very actual and draws attention of numerous researchers. In the article the analogy between the human person and the city in this problem is used. For the person, as well as for the city, awareness of own identity is necessary to resist depressive tendencies. It is shown that symptoms of depression of the person are similar to the ones for depression of the cities. The identity of the city necessary for opposition of a depression is offered to be looked for in two planes – historical and geographical (to be looked for in historical and geographical plane). The historical plane is made by local myths and legends of the city and its inhabitants. The geographical plane of identity is concentrated on features of relief, climate, flora and fauna of that region in which the city is located.

Keywords: cultural geography; depression; social psychology; treatment

Received: 1 February 2014

Accepted: 21 June 2015

Suggested citation: Lidin, K. (2015). Depression of the Cities: Key to Healing. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 29(2), 171–179.

INTRODUCTION

Authenticity of the city is necessary for the solution of a set of problems. It is necessary to the historical cities passing through themselves powerful tourist streams (for example, Istanbul) (Kaymaz, 2013). It is necessary to the young cities which are almost isolated from tourists (for example, the new cities in Iran) (Rahim, 2013). It is necessary for sustainable development (desired sustainability) (Zetter, Butina, 2008) and for ensuring mental health of citizens, etc. (Proshansky, Fabian, Karminoff, 1983).

From a certain point of view, the cities are similar to people. In any case, the question of identity is not less actual for the person than for the city. It may be even more actual – after all, the number of people is more than the number of the cities. If the city needs to find a difference from two and a half million other cities of the world, human identity has to be shown against seven billion other people.

Self-identity per se. Each human person is unique in something. By whatever standard, typical cover the person became covered by, at any shell he is hided, somewhere in a kernel of

his soul there is an originality spark. This spark makes the person relate with that God who is single inherently. The Vedic philosophy calls it Atman and identifies it with the creating beginning – Atman is the Brahman (Sarvepalli, 1923). The Buddhism and Abrahamic religions build the outlook on the thesis about potential similitude to the person Who Exists.

When God died, Carl Gustav Jung put Selbst, the true centre and a source of mental energy, in his place (Jung, 1991). The person vaguely feels this nuclear energy inside, but mistakenly looks for it outside, and in it the basis of painful character of the western civilization. Ontopsychology of Meneghetti put forward the concept “Onto In Se” (Meneghetti, 2011) – a kernel of true life, transcendental to ordinary, deficiental understanding of the person. Philosophers, from Parmenides to Sartre and Lacan, did not call in question the existence of uniqueness, immanent to each person. Each person and each city has an identity always but it is not so easy to make it out!

Irrespective of the level of philosophical abstractness, the way to disclosure and updating of a unique kernel of the personality looks difficult and labour-consuming. Thus the result is not guaranteed at all – even having lived a set of lives it is possible not to reach enlightenments of a nirvikalpa samadhi. And decades of work on himself can be useless to that Social and logical I became adequate In-Se. In any case, right now try to remember at least one personal property which would be unique. Answer yourself the question: who are you?”, but it should be the answer which isn’t neither a name, nor belonging to a certain group, not a designation of the property or the status belonging to you, and should concern to one person on Earth only – and this person is you. It is easy to be convinced, how God’s spark in our souls is closed from a rational look.

Self-identity vs. depression. However the movement of aspiration to awareness of the uniqueness is already the great value. After all, the alternative to such movement is the depression (Frankl, 2004).

The words “depression, depressive” often flash in a daily flow of information, and it isn’t by chance. According to World Health Organization data, the depression is regarded as the leading reason of disability and it is on the fourth place in an incidence rating (World Health Organization, 2005). The depression was called one of the leading problems of modern health care, and, according to forecasts of experts, it will take the second place by prevalence (Murray, Lopez, 1996). In compliance with the latest epidemiological data, the depression is distinguished by all countries and among all ethnic and racial groups (Weissman, Bland, Canino et al., 1996); incidence of a depression (data only for a big depressive episode) makes 10 to 15% for women and 5 to 15% for men (American Psychiatric Association, 1994).

The problem looks especially heavy because that neither a reasons of developing of depressions, respectively, nor effective ways of treatment remain in many respects left unclear. Doctors write with alarm that quickly growing damage of depressions mostly connected with the increase of number of people for whom the traditional way of treatment became useless (Russell, Hawkins, Ozminkowski et al., 2004). “Today there are about 60–75% of patients with depressive frustration, have residual signs of depressive symptomatology, after treatment, and 5–10% of such patients have no treatment effect have absolutely, despite repeated attempts to be treated using antidepressants” (Bykow, 2009: 9).

Drugs which are in purpose is to help from a depression (antidepressants) are on sale in large quantities. The peak of sales in 2003–2005 made about \$15 billion a year, which is more than the state budget of the majority of the countries in the world. A bit later there occurred the disappointment and the market of antidepressants was reduced three times. However, after 2015 the analysts from Thomson Reuters predict the new growth of sales (Jago, 2013).

The spectre of depression wanders around the globe. But the depression of the person at least is realized as global threat. The reasons of the depression are investigated, the search of drugs is conducted. In comparison, the depression of the cities is studied much more weakly.

Do not think that the depression affects only in the small cities which were forgotten on a backside of a progress. According to Forbs following the results of 2013 of the twenty most depressive USA cities we can see not only notorious Detroit and St. Louis, but also Chicago, and cheerful Atlantic City, and even New York, “the capital of the world” (Detroit Tops, 2013).

The difference in points of view to a problem begins with the most fundamental question – what can we actually consider as a depression of a city? Experts of Forbs considered such parameters as a statistics of serious crimes, unemployment rate, taxes, the degree of a mortgage meltdown (loss of the right of real estate repayment), the prices in the local market, and also the average time of a trip from the house to working place, and the weather. The simplest models consider only three parameters: level of income of the population (in comparison to the neighbouring cities), unemployment rate, and rates of production decline (Dugarowa, 2003). On the other pole – the difficult models of a depression of the cities consider tens of parameters of character demographic, economic, social, political, etc. (Ukołowa, 2005).

Continuing the lines of analogy between a depression of the person and the city, we can try to compare medical symptoms with the corresponding symptoms of depressions of the territory. Diagnostic signs of two main systems – the American DSM-IV-TR and the European MKB-10 (ICD-10) – fortunately coincide almost literally (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, 2010).

There are two main symptoms of the depression. The first one is “the suppressed mood which is not depending on external circumstances”. That means that in the mood of a person (or a city) emotions of asthenic type like grief, disgust, shame prevail. The earlier publications provide the data of the emotional atmosphere of the cities inspection allowing to measure this parameter (Lidin, 2011).

The second major symptom is the anhedonia – loss of ability to enjoy the life, as far as enjoy those occupations which brought satisfaction until recently. In the life of the city usually there are holidays, concerts, sports meets and carnivals and so on. Anhedonia of the cities is expressed that all these events stop being joyful and interesting, become rare, boring, and formal and keep the atmosphere of burdensome “obligation”.

The most dangerous and obvious symptom of a depression is the aspiration to suicide. In case of a depression of the cities it means that hospitals and schools are closed, systems of warm and water supply, roads, the sewerage, information networks that is all infrastructure

of the city collapses and falls into decay. It lasts until life support systems, one by one, start refusing – till an infrastructure collapse is occurred. The city goes under.

In total there are nine symptoms of a depression, and it is necessary that there were constant signs of five of them or more, for the sure diagnosis. Symptoms of a depression of the person corresponding to the symptoms of a depression of the city depression are shown in the table:

Tab. 1. Comparative symptoms of a depression for the person and the cities

	Symptoms of depression of the person	Symptoms of depression of the cities
1	the suppressed mood which isn't depending on circumstances, for a long time (two weeks or more)	asthenic emotions in the psychosocial atmosphere of the city
2	anhedonia — loss of interest or pleasure from earlier pleasant activity	dying down of public life, formalization of holidays, passivity of inhabitants concerning city problems
3	expressed fatigue, the „breakdown” which are characterized by stability of this state (for example, within a month)	chronic budget deficit, shortage of resources even for urgent essential tasks
4	weight reduction and appetite (strengthening of appetite and increase in weight is possible)	decrease or degradation of the population (replacement of the most valuable population by less able-bodied)
5	sleeplessness (insomnia) or drowsiness (hypersomnia)	intensive night life and/or impression „the city sleeping in the afternoon”
6	psychomotor excitement or braking;	problems with a transport network, traffic jams, the unreasonable growth of number of individual transport
7	feeling of an otioseness and the lowered self-assessment or inadequate sense of guilt	self-identification problems
8	the slowed-down thinking or decline in the ability of concentration of attention	absence of the distinct program of the city development with arrangement of priorities
9	suicide tendencies.	indifference to the symptoms of infrastructure collapse

Data from (World Health Organization, 2005)

The analogy can be continued further. The monoamine theory of a depression of the person reduces its reasons to a lack of specific substances of an organism – Neurotransmitters: serotonin, dopamine, noradrenalin, etc. Respectively, treatment is adding missing substances into an organism from the outside. It is also antidepressants. Their role in treatment of a city depression is played by various guest performers and guest workers. It is supposed that they are capable to fill up the city with missing emotions of pleasure and interest, to introduce a holiday in city life, “to bring” money of investors into the city, to replace the decreasing efficient population... Even the meaning of city life and the program of its development should be made by the experts going on tours.

Obviously, treatment of a city depression by the forces of “visitors” shows the same shortcomings and the same low efficiency, as antidepressants for the person. The last hope

is psychology – on that its version which is rather close to abstract heights of philosophy to consider the city on an equal basis with the person. Such is the deep existential psychology (Lengle, 2000).

Problems with self-identification both for the city, and for the person, are expressed in the feeling of senselessness (otioseness), pessimistically underestimated self-assessment, identity of him/herself as something wrong and illegal, without any right for existence. The feeling under the motto “I am nothing and I have no name”, according to deep psychology, is the root reason of a depression. “In its basis, the depression – is failure which was suffered by the person in comprehension of any life value” (Lengle, 2010). Treatment of a depression consists in getting sensible to the value of my unique inimitable life.

Self-identity, the way to comprehension. Self-identification of a person (city) happens both in space, and in time. The history and geography cooperate to give a basis for identity.

Historical approach, as more obvious one, developed in more details. For some cities there is a developed reflection which reduces uniqueness into a compact formula. The charming book of Daniel Bell and Avner de-Shalit contains striking examples of such analysis (Bell, de-Shalit, 2011). Walking on streets of nine cities, authors felt and formulated “idea” or “ideal” of each of them. Here they are:

1. Jerusalem – religion, religious disagreements and search of various beliefs peaceful coexistence;
2. Montreal – the rough history of the conflicts between Anglophones and Francophones leading to understanding of a bilingualism value;
3. Singapore – the only large city-state in the world which solves problems of the state construction on the city scale;
4. Hong Kong – “special administrative area” as a part of China. Courageous experiment on connection of ideology of the free market with Confucian values
5. Beijing – the city which concentrates, in the highest degree, the political power and its symbols;
6. Oxford – the city of one of the oldest universities in the world, an embodiment of idea of training and professional development;
7. Berlin – the city of high level of indulgence and tolerance. Authors express their alarm: whether there will be Berlin as Mecca for those who looks for a tolerance ideal during an era of new racism and violence?
8. Paris – the romantic city. Here it is intended not as the glamorous, bourgeois ideal of romanticism, but more difficult and intense option (authors call it “non-pasteurized romanticism”);
9. New York – the world capital of finance, individualism and a peculiar culture of ambitious immigrants.

The similar, but less fictionalized approach is used in the known essay of A. Sogomonov (Sogomonow, 2010). He suggests to take myths and legends as a basis for consciousness of the city, whether they are developed historically or were thought up now. G. Lyubbe, referring to Sartre and Husserl, offers history (more precisely, “stories”) as a basis of identity

awareness, in broader philosophical sense (Lyubbe, 1994). According to this subjective-historical approach, during the search of authenticity of the cities we have to address not to established historic facts (whatever meant these words) but to thought up or even to fantastic stories. Thus “the collective soul” of the city accepts or tears away myths, according to internal regularities. So, legends of Decembrists successfully got accustomed in the mythology of Irkutsk, but the history imposed in 2004 about the noble admiral Kolchak was almost forgotten, there is only a bronze monument left near Znamensky church. Sometimes those characters of legends are canonized without any official support, for example, Cossacks Yakov Pokhabov and his brother Ivan strongly entered a city pantheon as builders of the Irkutsk jail, despite doubtfulness of both figures.

However, the identification of the city in spatial sense looks more actual for architects and town-planners. After issue of basic Yu-Fu Tuan (Yi-Fu, 1977) works, properties and a form of space of the city, expression of the social processes filling the city and a level, came under the spotlight. The objects and structures which are traditionally symbolizing identity of the cities faded into the background (Zukin, 2010). “So, for example, authenticity of New York will be expressed now not by the Statue of Liberty or Empire State Building, but by a family bakery of Americans of the Italian origin as it accumulates the local community consist of people who are there not only for buy a piece of bread, but also to communicate to each other, etc.” (Musijezdow, 2013: 69)

City spaces, (first of all – public spaces) are closely connected not only with perception of the city inhabitants, but also with processes of historical places revitalization, with culture and religion (including cultures of immigrants), and even with “design of a thought pattern” (Casakin, de Fátima Campos Bernardo (Eds.), 2012).

The spatial structure of the Siberian cities was formed under powerful influence of roads. The largest cities of the region arose and grew up on the cross of the big rivers (flowing in the meridional direction) and the width overland roads. Advancing (in comparison with the European Russia) growth of the Siberian cities is closely connected with construction and operation of the Trans-Siberian Railway. By the beginning of the 20th century the town-planning structure of Irkutsk, Krasnoyarsk, Novonikolayevsk (Novosibirsk), Omsk was created in similar spirit of a rectangular lattice which main axis is directed in West east direction, along the railroad (Žurin, 2000).

Transit character of city space unites the Siberian cities, distinguishes them from Moscow and other concentric settlements of the European part of Russia. And the brightest and most peculiar projects of the Siberian architects are connected with a transitness, with ways and roads. Is it enough to remember? For example, the bridge through Yenisei (L. Proskuryakov’s project) which in 1900 together with the Eiffel Tower was awarded the Grand Prix and a gold medal of the World Fair in Paris “For architectural perfection and magnificent workmanship” (Owczinnikowa, 1990), or the Baikal Beam project (Voronezhsky), unique in scales and foresight (Lidin, Meerowicz, 2006).

For an inattentive look the landscape of Siberia can seem monotonous throughout the Trans-Siberian Railway. However features of a land relief give to each Siberian city something unique. So, Irkutsk “is clamped” between sharp folds the Pre-Baikal ridges. That is

why there is a feeling of the close horizon, limited space. On the contrary, the plateau of the South of Krasnoyarsk region forms long prospect and wide, almost steppe sky. Therefore the spacious direct prospectuses removing a look for city borders are so relevant to Krasnoyarsk. Favourite or even cult reception of Krasnoyarsk architects – the organization of space in the way that streets became isolated not by a dominating building, but by a prospect of the hilly horizon. On the contrary, Irkutsk easily gets on with the confusion of curves and narrow small streets, and even from those points of the city from where we can see the long prospect, the slopes which are generally hanging over the city are visible.

The climate of Irkutsk and Krasnoyarsk is similar, but isn't identical. In Krasnoyarsk it same sharply continental, but without those extreme weather anomalies, which are not rarity in Irkutsk – winter rains and even thunder-storms, June snow, hurricanes and other “surprises”. Irkutsk is constantly ready to sudden whims of climate, and it is also affects on the identity of the city, adding to its uneasiness and concentration at the face of the feral Nature. Geologically the young region of Cis-Baikal continuously shakes – microearthquakes happen nearly each hour and nobody is surprised to nine-mark seismicity. In any case, even trees in Irkutsk look somehow shaggy and wild in comparison with Krasnoyarsk...

I am far from to formulate accurate and concrete recipes of authenticity for all Siberian cities within this article. More likely, I would like to offer a ways of search for such formulas – a way of cooperation of specialists in a landscape, climate, features of flora and fauna, historians and artists, specialists in folklore and authors of modern legends.

And, maybe, then it will turn out to find the identity and to cope with depressive tendencies in development of the Siberian cities.

References

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4th ed.) (DSM-IV). Washington, DC: APA.
- Bell, D.A., de-Shalit, A. (2011). *The Spirit of Cities. Why Identity of a City Matters in a Global Age*. Oxford: Princeton University Press.
- Bykow, J.W. (2009). *Rezistentnyje k terapii depresji*. Stawropol: Idea+.
- Casakin, H., de Fátima Campos Bernardo, M. (Eds) (2012). *The Role of Place Identity in the Perception, Understanding, and Design of Built Environments*. London: Bentham Science Publishers.
- Detroit Tops 2013 List Of America's Most Miserable Cities Forbes* (2013, 21 February). Retrieved from <http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2013/02/21/detroit-tops-2013-list-of-america-most-miserable-cities/>.
- Dugarowa, G.B. (2003). *Depresywnyje terytorii: wozmożnyje puti ozdorowlenia*. EKO, 89–97.
- Frankl, V.E. (2004). *On the Theory and Therapy of Mental Disorders. An Introduction to Logotherapy and Existential Analysis*. London–New York: Brunner–Routledge.
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) Version for 2010. Retrieved from <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/V>.
- Jago, C. (2013). *The Challenges for Antidepressant Medicines*. Retrieved from <http://lsconnect.thomsonreuters.com/challenges-antidepressant-medications/>.
- Jung, C.G. (1991). *Aion – Researches Into the Phenomenology of the Self*. In: *Collected Works of C.G. Jung*. London: Routledge.

- Kaymaz, I. (2013). *Urban Landscapes and Identity*. In: *Advances in Landscape Architecture*. Murat Özyavuz (Ed.). Chapter 29. Istanbul: InTech, July 7, 31–47.
- Längle, A. (2000). *Depression*. In: Stumm G., Pritz A. (Hg) *Wörterbuch der Psychotherapie*. Wien: Springer.
- Lengle, A. (2010). *Dotjanutsia do žywni. Ekzistencjalnyj analiz depresji*. M. Genesis.
- Lidin, K.L. (2011). Gorod-pocient. K isledowanijam emocionalnoj atmosfery gorodow. *Projekt Bajkal*, 29–30, 33–36.
- Lidin, K.L., Meerowicz, M.G. (2006). Predczuwstwije policentricznosti. O „nesowetskom” projektie irkutskich arhitektorow 1970-h. *Projekt Bajkal*, 9, 20–23.
- Liubbe, G. (1994). Istoriceskaja identycznost. *Woprosy filosofii*, 4, 108–113.
- Meneghetti, A. (2011). *Project Human Being*. Roma: Ontopsicologia Editrice.
- Murray, C. J.L., Lopez, A.D. (Eds.) (1996). *The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, MA: Harvard School of Public Health.
- Musijezdow, A.A. (2013). Teritorialnaja identycznost’ w sowremennom obszczestwie. *Labirint. Żurnal socialno-humanitarnych isledowanij*, 5, 51–59.
- Owczinnikowa, N.P. (1990). Rossija na Wsemirnoj wystawke 1900 goda w Parże. *Żyliszcznoje stroitelstwo*, 7, 27–29.
- Proshansky, H.M., Fabian, A.K., Karminoff, R. (1983). Place identity: Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57–84.
- Rahim, H. (2013). *Identity and sense of place in the new cities*. In: *Proceedings of the International Symposium “Urban Mobility and Integrated Transportation”*. Retrieved from <http://future-megacities.org/fileadmin/documents/Proceedings-MCMob-El-Gouna-2013-05-09.pdf>.
- Russell, J.M., Hawkins, K., Ozminkowski, R.J. et al. (2004). The cost consequences of treatment-resistant depression. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65(3), 341–347.
- Sarvepalli, R. (1923). *Indian Philosophy*. Vol 2. London: Oxford University Press, 807.
- Sogomonow, A. (2010). Sowremennyj gorod: strategija identycznosti. *Neprikosnowennyj zapas*, 2(70), 67–73.
- Ukolowa, M.A. (2005). *Metodiceskije podchody k opredeleniu stepeni depresiwnosti gorodskich teritorij. Disertacija na soiskaniye uczonoy stepeni kandidata ekonomiceskich nauk*. Ikkutsk: BGUEP, 20.
- Weissman, M.M., Bland, R.C., Canino, G.J., Faravelli, C., Greenwald, S., Hwu, H-G. et al. (1996). Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 276, 293–299.
- World Health Organization (2005). (2010, 6 March). *Depression*. Retrieved from http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/.
- Yi-Fu, T. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Zetter, R., Butina, G. (Eds) (2008). *Designing Sustainable Cities*. Watson: ASHGATE.
- Zukin, S. (2010). *Naked City: The Death and Life of Authentic Urban Places*. New York: Oxford University Press.
- Żurin, N.P. (2000). *Gradostroitelstwa w Sibiri wtorej polowiny XIX- naczala XX wekow*. Nowosibirsk: NGAHA.

Konstantin Lidin, Ph.D., docent of Irkutsk State Railway University. The first diploma and a Ph.D. degree in technical chemistry. Twenty years’ experience in ore dressing and production of paintwork materials. The second diploma in practical psychology. More than twenty years’ experience as psychotherapist (frustration of the emotional sphere, psychosomatic frustration, neuroses). The third diploma, in 2015, in HR management. At the same time worked as the consultant in architectural and design projects. Co-author and participant in more than fifteen projects. The winner of the “Crystal

Dedalus” (the highest architectural award of Russia) in 2011 for participation in the “Historical Quarter in the City of Irkutsk” project. Author of six books and about one hundred articles. Area of scientific interests: psychology of emotions, behavioral economy, perception of territories, cultural geography, urban development.

Address:

Irkutsk State Railway University
Yaroslav Gashek street 7–38
664025, Irkutsk, Russia
e-mail: lidinkl@hotmail.com

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	3
MALGORZATA MARKOWSKA	
Ocena zmian struktury pracujących w unijnych regionach szczebla NUTS 2 z wykorzystaniem miary Braya i Curtisa	7
MALGORZATA MARKOWSKA, ANDRZEJ SOKOŁOWSKI, DANUTA STRAHL, MAREK SOBOLEWSKI	
Dynamiczna klasyfikacja regionów UE ze względu na strukturę rynku pracy – pozycja regionów polskich.....	23
MACIEJ SMĘTKOWSKI	
Zróźnicowanie i dynamika rozwoju regionów Europy Środkowo-Wschodniej w okresie prosperity i kryzysu.....	37
ANNA SKÓRSKA	
Przestrzenne zróźnicowanie rozwoju przemysłu i usług high-tech w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.....	53
EWA WOŹNIAK	
Funkcjonowanie specjalnych stref ekonomicznych w Federacji Rosyjskiej.....	66
JOANNA DOMINIAK	
Zmiany struktury sektora usług w Polsce w latach 1995–2012.....	79
MONIKA PŁAZIAK, ANNA IRENA SZYMAŃSKA	
Sektor budowlany w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem budownictwa mieszkaniowego oraz sytuacji mieszkaniowej w województwie małopolskim	94
MARLENA DYSZY	
Budownictwo jako czynnik dynamizujący rozwój strefy podmiejskiej na przykładzie wybranych gmin w otoczeniu aglomeracji górnośląskiej.....	113
PAWEŁ BREZDEŃ	
Wybrane aspekty przemian strukturalnych i innowacyjności przemysłu Śląska – ujęcie przestrzenne.....	123
MACIEJ TARKOWSKI	
Porty morskie w Gdańsku i Gdyni po 25 latach transformacji gospodarczej.....	147
Notatki naukowe	
ANATOL YA. JAKOBSON, NATALIA V. BATSUN	
Contemporary Structural Changes in Irkutskas a Siberian Regional Centre.....	163
KONSTANTIN LIDIN	
Depression of the Cities: Key to Healing	171

CONTENTS

Introduction.....	5
MALGORZATA MARKOWSKA	
Structural changes of employment in EU NUTS 2 regions evaluated with Bray & Curtis measure	7
MALGORZATA MARKOWSKA, ANDRZEJ SOKOŁOWSKI, DANUTA STRAHL, MAREK SOBOLEWSKI	
Dynamic Classification of EU Regions with Respect to the Labour Market Structure – position of Polish regions	23
MACIEJ SMĘTKOWSKI	
Differentiation and dynamics of regional development in Central and Eastern European Countries in the period of prosperity and austerity	37
ANNA SKÓRSKA	
Spatial Diversity of High-Tech Industry and Knowledge-Intensive Services Development in Central-Eastern Europe	53
EWA WOŹNIAK	
The Functioning of Special Economic Zones in Russian Federation	66
JOANNA DOMINIAK	
Changes of the Services Sector in Poland in 1995–2012	79
MONIKA PŁAZIAK, ANNA IRENA SZYMAŃSKA	
Construction Sector in Poland with Particular Reference to Housing in the Małopolska Region	94
MARLENA DYSZY	
Construction as a Factor in the Dynamic Development of the Suburban Area on the Example of Selected Municipalities in the Surrounding Silesian Agglomeration...	113
PAWEŁ BREZDEŃ	
Selected Aspects of the Structural Changes and the Innovativeness of Silesian Industry – a Spatial Perspective	123
MACIEJ TARKOWSKI	
Gdańsk and Gdynia Seaports after 25 Years of Economic Transition	147
Research notes	
ANATOL YA. JAKOBSON, NATALIA V. BATSUN	
Contemporary Structural Changes in Irkutsk as a Siberian Regional Centre	163
KONSTANTIN LIDIN	
Depression of the Cities: Key to Healing	171