

PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics

245

Ekonomia



pod redakcją
Jerzego Sokołowskiego
Magdaleny Rękas
Grażyny Węgrzyn



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Tomasz Bernat, Waclaw Jarmołowicz, Elżbieta Kryńska,
Andrzej Miszczuk, Marzanna Poniatowicz, Stanisław Swadźba,
Grażyna Wolska, Urszula Zagóra-Jonszta

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska, Dorota Pitulec

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-205-5

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Kamil Augustyn, Kazimierz W. Krupa: Ocena stanu kapitału intelektualnego przedsiębiorstw Podkarpacia na podstawie wyników badań empirycznych.....	13
Jan Borowiec: Wahania cykliczne a zmiany realnego efektywnego kursu walutowego w strefie euro.....	23
Katarzyna Czech: Ewolucja realizacji zrównoważonego rozwoju w Polsce	34
Karolina Drela: Utrata pracy w XXI wieku.....	44
Malgorzata Gajda-Kantorowska: Kontrowersje wokół metod pomiaru stabilności wzrostu gospodarczego.....	55
Malgorzata Gasz: Działania stabilizujące gospodarkę Unii Europejskiej w warunkach kryzysu finansów publicznych.....	65
Łukasz Goczek: Porównanie skuteczności polityki fiskalnej i monetarnej na panelowej próbie wektorowo-autoregresyjnej.....	77
Alina Gorczyńska, Danuta Sz wajca: Dekoniunktura gospodarcza a restrukturyzacja naprawcza przedsiębiorstwa.....	88
Beata Guziejewska: Kredyty zagrożone i rezerwy celowe na tle ogólnej sytuacji w sektorze bankowym w latach 2008-2010.....	98
Anna Horodecka: Rola prądów filozoficznych w kształtowaniu metodologii nauk ekonomicznych.....	110
Robert Huterski: Wybrane aspekty quasi-fiskalnej działalności Systemu Rezerwy Federalnej Stanów Zjednoczonych.....	120
Marcin Idzik: Zastosowanie gradacyjnego modelu w analizie zaufania do banków i innych instytucji finansowych w Polsce.....	129
Michał Jurek: Koncepcje monetarne D.H. Robertsona i ich wykorzystanie do analizy ilościowej i dochodowej teorii pieniądza.....	139
Tomasz Kacprzak: Bezpieczeństwo pracy a bezpieczeństwo zatrudnienia w Polsce w kontekście <i>flexicurity</i>	148
Marcin Kalinowski: Krytyka korporatywizmu z perspektywy nowej ekonomii politycznej.....	160
Dariusz Kielczewski: Koncepcja ekonomii zrównoważonego rozwoju.....	170
Ilona Kijek, Marta Pszczółkowska: Taksonomiczne ujęcie sytuacji makroekonomicznej państw Unii Europejskiej w latach 2001, 2005 I 2009.....	179
Aldona Klimkiewicz: Konsekwencje podwyższenia wieku emerytalnego kobiet dla rynku pracy.....	191

Ryszard Kowalski: Liberalne państwo dobrobytu wobec najsłabszych grup społecznych.....	201
Sylwester Kozak: Rola banków w dystrybucji produktów ubezpieczeniowych w Polsce w latach 2002-2010.....	210
Sylwester Kozak: Zmiany w strukturze kredytów dla sektora niefinansowego w Polsce w latach 2001-2010	222
Jakub Kraciuk: Wpływ światowego kryzysu finansowego z 2008 roku na gospodarkę Niemiec	233
Mirosław Krajewski: Kapitał ludzki w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa	243
Barbara Kryk: Szanse i zagrożenia zatrudnienia nosicieli wirusa HIV w opinii studentów.....	253
Iwa Kuchciak: Crowdsourcing w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa bankowego.....	263
Robert Kurek: Asymetria informacji na rynku ubezpieczeniowym	272
Katarzyna Kuźniar-Żyłka: Media jako uczestnik procesu informacyjnego w warunkach gospodarki opartej na wiedzy.....	283
Joanna Latuszek: Globalizacja a nierówności między państwami.....	293
Renata Lisowska, Dorota Starzyńska: Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw przemysłowych na przykładzie województwa łódzkiego	303
Józef Łobocki: Sektor finansowy a kapitał społeczny.....	314
Łukasz Menart: Kluczowe obszary działań menedżera klastra.....	324
Aneta Mikula: Poziom ubóstwa i deprywacji materialnej dzieci w krajach Unii Europejskiej	336
Michał Moszyński: Idee ładu gospodarczego w procesie transformacji systemowej byłej NRD – oczekiwania a rzeczywistość.....	347
Arnold Pabian: Zrównoważona produkcja w gospodarce przyszłości. Perspektywy i bariery rozwoju	357
Wiesław Pasewicz, Artur Wilczyński, Michał Świtlyk: Efektywność państwowych wyższych szkół zawodowych w latach 2004-2010	367
Iwona Pawlas: Społeczno-ekonomiczny rozwój krajów Unii Europejskiej w świetle badań taksonomicznych.....	377
Renata Pęciak: Działania Jeana-Baptiste’a Saya na rzecz instytucjonalizacji nauki ekonomii	386
Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Innowacyjność w dobie postindustrialnej....	396
Adriana Politał: Efektywność centrów integracji społecznej w zakresie przeciwdziałania długotrwałemu bezrobociu	407
Magdalena Rękas: Ulgi prorodzinne jako element polityki rodzinnej w wybranych krajach Unii Europejskiej	418
Wioleta Samitowska: Ekonomia społeczna wobec wyzwań rynku pracy	432
Anna Skórska: Zmiany sytuacji na polskim rynku pracy jako konsekwencja kryzysu gospodarczo-finansowego.....	443

Grzegorz Sobiecki: Pieniądz doskonały.....	453
Małgorzata Solarz: Wady i zalety mikropożyczek jako narzędzia inkluzji finansowej sprzyjającego wzrostowi dobrobytu	463
Robert Stanisławski: Potrzeby w zakresie rozwoju innowacyjnego małych i średnich przedsiębiorstw nieinnowacyjnych (w świetle badań własnych)	474
Bogusław Stankiewicz: Makroekonomiczny model turystyki medycznej w Polsce – podstawowe uwarunkowania badań	486
Dariusz Eligiusz Staszczak: Znaczenie globalnego kryzysu finansowo-gospodarczego dla zmian światowego systemu ekonomiczno-politycznego.	497
Feliks Marek Stawarczyk: Kryzys na przykładzie Argentyny a ekonomiczne problemy Grecji	507
Stanisław Swadźba: System gospodarczy Polski i Republiki Czeskiej. Analiza porównawcza.....	517
Maciej Szczepankiewicz: Badanie potencjału innowacyjnego studentów	527
Maciej Szumlański: Wzrost kapitału ludzkiego w Unii Europejskiej	537
Sylwia Talar: Crowdsourcing jako efektywna forma współpracy.....	548
Jacek Tomkiewicz: Strefa euro wobec kryzysu finansowego	558
Magdalena Tusińska: Czy wzrost gospodarek krajów Unii Europejskiej jest inteligentny?	568
Monika Utzig: Zadłużenie gospodarstw domowych w monetarnych instytucjach finansowych.....	579
Monika Walicka: Podatkowe uwarunkowania konkurencyjności małych przedsiębiorstw	590
Grzegorz Wałęga: Społeczno-ekonomiczne determinanty zadłużenia gospodarstw domowych w Polsce.....	600
Grażyna Węgrzyn: Uwarunkowania ekonomiczne innowacji w sektorze usług.....	611
Anna Wildowicz-Giegiel: Uwarunkowania kreacji kapitału intelektualnego w polskich przedsiębiorstwach	622
Sylwia Wiśniewska: Budowa współpracy nauki z gospodarką wyzwaniem dla polityki innowacyjnej państwa	633
Renata Wojciechowska: Problem metody badawczej w ekonomii	643
Jarosław Wojciechowski: Wpływ zaburzenia preferencji czasowej na wysokość bezrobocia równowagi na przykładzie Polski	652
Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec: Efektywność kosztowa aktywnych programów rynku pracy w województwie śląskim w latach 2005-2010 ...	663
Urszula Zagóra-Jonszta: Sektor bankowy w drugiej Rzeczypospolitej	674
Małgorzata Zielenkiewicz: Stopień regulacji publicznej a poziom życia	685
Mariusz Zieliński: Polityka fiskalna a kryzys gospodarczy w wybranych krajach Unii Europejskiej	695

Summaries

Kamil Augustyn, Kazimierz W. Krupa: Assessment of intellectual capital level in enterprises of Podkarpackie Voivodeship based on empirical research results.....	22
Jan Borowiec: Cyclical fluctuations and changes in real effective exchange rate in the euro zone	33
Katarzyna Czech: Evolution of the implementation of sustainable development in Poland	42
Karolina Drela: Job loss in the 21st century	54
Malgorzata Gajda-Kantorowska: Controversy over the methods of measurement of economic growth sustainability	64
Malgorzata Gasz: Performance management stabilizing European Union in an economic public finance crisis.....	76
Lukasz Goczek: Comparison of the effectiveness of fiscal and monetary policy in a panel vector autoregressive model.....	87
Alina Gorczyńska, Danuta Sz wajca: Economic downturns and repair restructuring of a company	97
Beata Guziejewska: Non-performing loans and dedicated reserves against the general state of banking sector in Poland in 2008-2010.....	109
Anna Horodecka: The influence of philosophical schools on the methodology of economics.....	119
Robert Huterski: Selected aspects of quasi-fiscal activities of the Federal Reserve System of the United States.....	128
Marcin Idzik: The use of a gradation model in the analysis of trust in banks and other financial institutions in Poland.....	138
Michał Jurek: Monetary concepts of D.H. Robertson and their use for the analysis of the quantity and income theory of money	147
Tomasz Kacprzak: Job security and employment security in Poland within the context of flexicurity.....	159
Marcin Kalinowski: The criticism of corporatism from the new political economy perspective	169
Dariusz Kielczewski: Conception of the economics of sustainable development	178
Ilona Kijek, Marta Pszczółkowska: A taxonomic view of the European Union states macroeconomic situation in 2001, 2005 and 2009	190
Aldona Klimkiewicz: Consequences of the increase of women's retirement age for the labour market.....	200
Ryszard Kowalski: Liberal welfare state and the most vulnerable social groups	209
Sylwester Kozak: The role of banks in the insurance products distribution in Poland between 2002 and 2010	221

Sylwester Kozak: Changes in the structure of loans to the nonfinancial sector in Poland in 2001-2010.....	232
Jakub Kraciuk: The influence of the world financial crisis of 2008 on the economy of Germany	242
Mirosław Krajewski: Human capital in the process of management of the company's value	252
Barbara Kryk: Chances and threats of employment for carriers of HIV in students' opinion.....	262
Iwa Kuchciak: Crowdsourcing in the creation of banking company value	271
Robert Kurek: Information asymmetry on the insurance market.....	282
Katarzyna Kuźniar-Żyłka: Media as a participant of information process in terms of the knowledge-based economy.....	292
Joanna Latuszek: Globalization and inequality between states	302
Renata Lisowska, Dorota Starzyńska: Innovation activity of Polish manufacturing enterprises based on the example of Łódź Voivodeship.....	313
Józef Łobocki: Financial sector and social capital	323
Łukasz Menart: Key areas for cluster manager's activities.....	335
Aneta Mikula: Level of poverty and material deprivation of children in the European Union countries	346
Michał Moszyński: Ideas of economic order in the process of economic transformation of the former GDR – expectations and reality	356
Arnold Pabian: Sustainable production in the economy of future, perspectives and barriers of development	366
Wiesław Pasewicz, Artur Wilczyński, Michał Świtłyk: Efficiency analysis of state higher vocational schools in 2004-2010	376
Iwona Pawlas: Socio-economic development of European Union economies in the light of taxonomic analysis.....	385
Renata Pęciak: Jean-Baptiste Say's actions for institutionalisation of economics.....	395
Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Innovation in post-industrial era.....	406
Adriana Politaj: Effectiveness of centres of social integration in scope of counteraction of long-term unemployment	417
Magdalena Rękas: Family taxation as an instrument of family policies in selected EU countries	431
Wioleta Samitowska: Social economy towards labour market challenges.....	442
Anna Skórska: The changes on Polish labour market as a result of the economic and financial crisis	452
Grzegorz Sobiecki: The perfect currency	462
Małgorzata Solarz: Advantages and disadvantages of micro-loans as the tool of financial inclusion enhancing wealth growth.....	473
Robert Stanisławski: The needs of SMS sector (no-innovative enterprises) for the innovative development (in the lights of own research)	485

Bogusław Stankiewicz: Macroeconomic model of medical tourism in Poland – basic conditions of research.....	496
Dariusz Eligiusz Staszczak: Importance of the global financial-economic crisis for the world economic-political system changes	506
Feliks Marek Stawarczyk: Crisis on the example of Argentina and the economic problems in Greece	516
Stanisław Swadźba: Economic system of Poland and the Czech Republic. Comparative analysis.....	526
Maciej Szczepankiewicz: Research of student's innovative potential.....	536
Maciej Szumlański: Human capital growth in the European Union.....	547
Sylvia Talar: Crowdsourcing as an effective model of cooperation.....	557
Jacek Tomkiewicz: Euro-zone and the financial crisis	567
Magdalena Tusińska: Is economic growth of the European Union countries smart?.....	578
Monika Utzig: Liabilities of households in monetary financial institutions ...	589
Monika Walicka: Tax impact on competitiveness of small enterprises.....	599
Grzegorz Wałęga: Socio-economic determinants of household debt in Poland	610
Grażyna Węgrzyn: Economic determinants of innovation in the service sector	621
Anna Wildowicz-Giegiel: Conditions of intellectual capital creation in Polish enterprises	632
Sylvia Wiśniewska: Building cooperation between science and business as a challenge for innovation policy of state.....	642
Renata Wojciechowska: Problem of research method in economy.....	651
Jarosław Wojciechowski: Impact of time preferences disturbance on the level of balance unemployment, based on the example of Poland.....	662
Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec: Cost efficiency of active labour market programmes in Silesian Voivodeship in 2005-2010	673
Urszula Zagóra-Jonszta: Banking sector in the Second Republic of Poland	684
Małgorzata Zielenkiewicz: The degree of public regulation and the standard of living.....	694
Mariusz Zieliński: Fiscal policy and economic crisis in selected European Union countries.....	704

Magdalena Tusińska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

CZY WZROST GOSPODAREK KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ JEST INTELIGENTNY?

Streszczenie: Współczesna gospodarka światowa doświadcza, zwłaszcza w ostatnich kilku latach, turbulencji. Większość krajów poszukuje strategii, która pozwoliłaby im odnosić większe korzyści ze współpracy międzynarodowej. Remedium na burzliwe czasy może być realizowanie założeń koncepcji wzrostu inteligentnego, który prowadzi w kierunku budowy gospodarki opartej na wiedzy. W niniejszym artykule uzasadnia się, dlaczego właśnie taki rodzaj wzrostu ma współcześnie duże znaczenie, a następnie dokonuje się analizy porównawczej krajów Unii Europejskiej. Jej wyniki pokazują, które z unijnych krajów przodują pod względem wdrażania założeń inteligentnego wzrostu, a jakie kraje należy zaliczyć do grona maruderów.

Słowa kluczowe: gospodarka oparta na wiedzy, wzrost inteligentny, innowacyjność.

1. Wstęp

Ostatnie lata obejmują dość burzliwy okres w dziejach gospodarki światowej. Wiele krajów doświadczyło bolesnych skutków kryzysu finansowego, który następnie przeniknął do sfery realnej gospodarki. Kryzys gospodarczy zebrał pokłosie między innymi w krajach Unii Europejskiej. Celem artykułu jest zbadanie, jak w tych trudnych czasach kraje UE realizują założenia inteligentnego wzrostu. Treść opracowania została podzielona na trzy główne części. W pierwszej z nich wyjaśniono najważniejsze pojęcia związane z tematem. Przytoczone definicje pomagają umotywić wybór zmiennych do badania w rozdziale poświęconym analizie porównawczej unijnych krajów. Zanim jednak nastąpi część empiryczna, w której w oparciu o metodę porządkowania liniowego zostanie zbudowany ranking krajów UE, najpierw pojawia się uzasadnienie, dlaczego realizacja strategii inteligentnego wzrostu jest dla gospodarek kluczowa.

2. Przegląd podstawowych pojęć i zależności

Osiągnięcie wzrostu i rozwoju gospodarczego stanowi jeden z podstawowych celów polityki ekonomicznej państwa. Ten ogólnogospodarczy priorytet podlega zazwy-

czaj dezagregacji na cele kolejnych rządów. Współcześnie w strategiach rozwojowych wielu krajów, przede wszystkim tych wysoko i średnio rozwiniętych, akcent kładziony jest na realizowanie wzrostu inteligentnego (*smart growth*)¹. Wzrost inteligentny to inaczej rozwój oparty na wiedzy i innowacjach. Towarzyszy mu zwiększanie roli edukacji i społeczeństwa cyfrowego, zatem wzrost taki prowadzi do budowy gospodarki opartej na wiedzy (GOW).

Role czynnika wiedzy zaczęto podkreślać od drugiej połowy XX wieku. Od tego momentu w dziejach ewolucja gospodarki rynkowej zaczęła kroczyć w kierunku przyspieszania procesów pojawiania się innowacji, a tworzenie kolejnych pomysłów zrodziło potrzebę coraz silniejszego przygotowania intelektualnego w postaci rosnącego zapotrzebowania na wiedzę. Samonapędzający, kumulacyjny proces przemian doprowadził do nadania wiedzy samodzielnego charakteru, a wręcz podstawowego czynnika wytwórczego². Na przełomie XX i XXI wieku jej rola stała się dominująca. Cytując L. Thurowa, „wiedza jest nową podstawą dobrobytu”³. Obserwowane zjawiska upoważniły do powstania i stosowania nazwy „gospodarka oparta na wiedzy” (GOW)⁴.

Wiedza może być rozumiana jako: zasób (zasoby ludzkie, projekty, technika ucieleśniona w maszynach, sprzęcie, instalacjach oraz procedury), relacja (sieć powiązań między różnymi aktorami, jak uniwersytety, instytucje badawcze, przedsiębiorstwa, instytucje rynkowe i finansowe) oraz potencjał (możliwości firm i całego narodu)⁵. Te trzy podejścia do wiedzy nie wykluczają się, ale są wobec siebie komplementarne. Pojęcie wiedzy należy odróżnić od pojęcia informacji. Ta druga jest określeniem węższym, utożsamianym z kategoriami: *know-what* (znajomość faktów), *know-why* (zrozumienie czegoś) i dopiero wraz z takimi pojęciami, jak *know-how* (umiejętności i doświadczenie) oraz *know-who* (znajomość ludzi, np. ekspertów, polityków) informacja tworzy wiedzę. Wiedza jest podstawą wszystkich elementów techniki, której poziom decyduje o sprawności przetwarzania zasobów i stwarza tym samym możliwość wprowadzenia nowych sposobów zwiększenia wartości dodanej. W obszarze techniki funkcjonują: oprzyrządowanie (*technoware*), umiejętności ludzi je

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>, 15.03.2012. Również w narodowych strategiach rozwoju krajów pojawiają się odniesienia do inteligentnego wzrostu.

² Z. Sadowski, *Współczesna rola innowacji w ujęciu teorii ekonomii*, [w:] *Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki*, red. E. Okoń-Horodyńska, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa 2004, s. 47-48.

³ L.C. Thurow, *Powiększanie bogactwa. Nowe reguły w gospodarce opartej na wiedzy*, Helion, Gliwice 2006, s. 14.

⁴ Zob. również: K. Krystowski, *Tworzenie i transfer technologii z jednostek badawczo-rozwojowych go gospodarki*, [w:] *Procesy tworzenia wiedzy oraz transferu osiągnięć naukowych i technologicznych do biznesu*, red. M.A. Weresa, K. Poznańska, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2012, s. 17-19.

⁵ D. Dang, K. Umamoto, *Modeling the development toward the knowledge economy: A national capability approach*, Submission to the “Journal of Knowledge Management” 2009, vol. 13, s. 4-5.

wykorzystujących (*humanware*), informacje o właściwościach i możliwościach wykorzystania oprzyrządowania (*infoware*), struktury, w ramach których konkretni ludzie stosują konkretne oprzyrządowanie, posługując się konkretnymi informacjami (*orgaware*)⁶. Same informacja, wiedza i technika nie decydują o poziomie rozwoju gospodarki, ważne są dopiero ich zastosowania, czyli innowacje, pojmowane jako Schumpeterowskie „zmiany w technice produkcji, wyrobach, surowcach, organizacji i otwieraniu nowych rynków”⁷, „ucieleśnienie nowej wiedzy technicznej w konkretnym procesie wytwórczym, relatywnie nowe produkcyjne zastosowanie informacji naukowych lub technicznych”⁸. Na tworzenie określonego rezerwuaru skumulowanej wiedzy, do której sięga się w miarę potrzeb w każdym momencie procesu innowacyjnego, pozwala nauka.

Charakter innowacji i dziedzin, których dotyczą, zmieniają się z upływem czasu. Obecnie kojarzą się z wykorzystaniem sposobów przetwarzania informacji, czyli technik informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT). Takie konotacje są wywołane tym, że techniki informacyjne rozwijały się w ostatnich latach niezwykle szybko, szybciej niż techniki fizycznego przetwarzania⁹. Wagę upowszechnienia ICT utożsamia się ze znaczeniem takich wynalazków, jak kolej, masowa produkcja Forda czy produkcja tworzyw sztucznych¹⁰. Utożsamianie innowacji z rozwiązaniami w zakresie ICT niesłusznie zawęża temat, nie sposób bowiem ignorować rozwoju innych obszarów, w tym biotechnologii, nanotechnologii, inżynierii genetycznej, biomedycyny, inżynierii materiałowej czy odnawialnych źródeł energii¹¹. Wzrost inteligentny opiera się na innowacjach z różnych dziedzin i pozwala na umacnianie fundamentów GOW, która następnie tworzy, szerzy wiedzę i używa jej, aby przyspieszyć wzrost i rozwój gospodarczy. W takiej gospodarce dane, jako podstawowy czynnik produkcji, przekształcane są w wiedzę i doświadczenie. GOW nie jest tylko skupiona na branżach *high-tech* lub na ICT, lecz wyznacza ramy dla analizowania zakresu opcji politycznych w edukacji, infrastrukturze informacyjnej i systemach innowacji, które mogą pomóc zapoczątkować gospodarkę wiedzy.

⁶ L. Wasilewski, S. Kwiatkowski, J. Kozłowski, *Nauka i technika dla rozwoju. Polska na tle Europy – konteksty, miary, tendencje*, Wydawnictwa Ośrodka Przetwarzania Informacji, Warszawa 1997, s. 14.

⁷ J.A. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960, s. 45.

⁸ S.M. Kot, A. Karska, K. Zając, *Matematyczne modele procesów dyfuzji innowacji*, PWN, Warszawa 1993, s. 20 i 27.

⁹ M.E. Porter, V.E. Millar, *W jaki sposób informacja wpływa na przewagę konkurencyjną*, [w:] *Porter o konkurencji*, red. M.E. Porter, PWE, Warszawa 2001, s. 91-92 i 98.

¹⁰ C. Antonelli, *The digital divide: understanding the economics of new information and communication technology in the global economy*, „Information Economics and Policy” 2003, 15, s. 175.

¹¹ B. Godin, *The New Economy: What the concepts owes to the OECD*, „Research Policy” 2004, 33, s. 679-690.

3. Znaczenie wzrostu inteligentnego w burzliwych czasach

Autorstwo hasła „burzliwe czasy” przypisuje się P. Druckerowi. Choć ekspert z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem nie użył określenia akurat do scharakteryzowania kryzysu, pozostaje ono trafne w obecnych realiach. Aktualne są też sugestie Druckera, że w obliczu zmieniającego się, burzliwego otoczenia rośnie zapotrzebowanie na nowe teorie, nowe koncepcje i nowe mierniki¹². Można oczywiście polemizować, na ile koncepcje wzrostu inteligentnego i gospodarki opartej na wiedzy są nowe. Z pewnością nie mają ugruntowanej pozycji w teorii ekonomii¹³, co nadaje im rys nowości i zostawia pole do dyskusji. W związku z tym listę argumentów, które padają w kolejnych akapitach, uważa się za otwartą. Argumenty te mają uświadomić, że koncepcja wzrostu inteligentnego i GOW stanowi remedium na trudne czasy.

Jak wspomniano, inteligentny wzrost opiera się na innowacjach. Łatwo się dopatrzeć wielostronnych sprzężeń innowacyjności z rozwojem handlu zagranicznego. Znaczenie wysokich technologii dla pozycji danej gospodarki w handlu międzynarodowym przejawia się chociażby w pozytywnym oddziaływaniu na *terms of trade* i korzystnym wpływie na kształtowanie się bilansu handlowego kraju. Dodatni wpływ eksportu na wzrost gospodarczy jest w ekonomii aksjomatem, dlatego nie wymaga to dalszego rozwijania wątku.

Przedsiębiorstwa innowacyjne, zorientowane na zmianę wnoszą swój wkład do konkurencyjności całej gospodarki, zwłaszcza w okresie słabej koniunktury. Innowacje pozwalają bowiem przetrwać przedsiębiorstwom na zbyt obficie zaopatrywanych w recesji rynkach, a także umacniać, czy nawet tylko utrzymywać, pozycję danego kraju na międzynarodowych rynkach. Podmioty wykorzystujące rozwiązania, jakie daje GOW, są w stanie zwiększać udziały w rynku, tworzyć nowe rynki i produkty. Zdolność do innowacyjności jest podstawowym warunkiem uzyskania i utrzymania przez różne podmioty trwałej konkurencyjności na rynku globalnym, co przekłada się na wyniki całej gospodarki.

Cechą charakterystyczną GOW jest kooperacja między przedsiębiorstwami (alianse strategiczne, współpraca w ramach łańcuchów dostaw), instytucjami, uniwersytetami, budowa sieci i klastrów¹⁴. Współpraca ta może się odbywać między podmiotami z różnych krajów. Wówczas adaptowanie wiedzy przez podmioty krajowe, dzięki efektom uczenia się, prowadzi do akumulacji kapitału ludzkiego. Oddziałuje to pośrednio na inne podmioty, w tym przedsiębiorstwa, a także na inne gałęzie

¹² P. Drucker, *Zarządzanie w czasach burzliwych*, Nowoczesność, Warszawa 1995, s. 104,

¹³ Autorem pojęcia „gospodarka wiedzy” jest Fritz Machlup, który postulował wydzielenie odrębnego sektora wiedzy (1962). Wśród teoretyków do tej pory nie ma konsensusu, czy takie podejście jest słuszne.

¹⁴ Zob. szerzej: Z.W. Puślecki, M. Walkowski, *Innowacje i zatrudnienie w polityce wzrostu konkurencyjności Unii Europejskiej*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2010, s. 20-29.

przemysłu i na całą gospodarkę¹⁵. Dodatkowo, będące elementem GOW technologie informacyjno-telekomunikacyjne ułatwiają rozprzestrzenianie informacji i wiedzy. Najbardziej efektywne rozwiązania powstają pomiędzy jednostkami często się komunikującymi, a dzięki ICT proces komunikowania się następuje relatywnie szybko i przy niskim poziomie kosztów, niemal bez względu na odległość w kilometrach¹⁶. Możliwość obniżenia kosztów jest zawsze pożądana, ale w czasach kryzysu znaczenie tego czynnika rośnie.

Wykorzystywanie i tworzenie nowych technologii oddziałuje korzystnie również na pozycję gospodarki w zakresie przepływów czynników wytwórczych. Otwartość na innowacyjne rozwiązania i gotowość ich opracowywania może stanowić impuls do importu do danej gospodarki kapitału w formie zagranicznych inwestycji bezpośrednich, a także do napływu wykształconej siły roboczej. Każde z tych zjawisk z osobna może wywołać efekty synergiczne, przyspieszając rozwój gospodarki.

Towarzyszący inteligentnemu wzrostowi dynamiczny rozwój przemysłu *high-tech* wywiera pozytywny wpływ na poprawę efektywności funkcjonowania pozostałych struktur gospodarki narodowej oraz przyczynia się do ożywienia sektorów przemysłu uważanych za schyłkowe. Zjawisko to określane jest mianem „rejuwenalizacji” i polega na restrukturyzacji przemysłu, stopniowym przechodzeniu od przemysłu o charakterze intensywnym kapitałowo do działalności intensywnej intelektualnie. Rejuwenalizacja stanowi szansę rozwoju przynajmniej części branż, które uznano za schyłkowe, a w następstwie zwiększenia zatrudnienia w tych branżach¹⁷. Ma to duże znaczenie zwłaszcza w warunkach niskiej koniunktury oraz w przypadku krajów na średnim poziomie rozwoju.

Przeobrażenia zachodzące w gospodarce zawsze należy oceniać nie tylko według kryteriów ekonomicznych, ale także ekologicznych. Jeśli wprowadzane zmiany spełniają kryterium efektywności, lecz jednocześnie przyczyniają się do degradacji środowiska naturalnego, stanowczo nie mogą być uznane za postęp techniczny. Wzrost inteligentny sprzyja spełnieniu zarówno kryteriów ekonomicznych, jak i ekologicznych. Upowszechnienie nowoczesnych technologii prowadzi najczęściej do obniżenia kosztów, gdyż przemysł oparty na wiedzy cechuje niska materiałowo- i energochłonność, co wiąże się z poprawą sprawnościowych wskaźników gospodarki, ale również z poprawą walorów środowiskowych kraju¹⁸. W obliczu rzadkości

¹⁵ T. Trocikowski, *Global transfer of knowledge, innovations and technology as a chance for growth of competitiveness of an enterprise*, “Economics and Management” 2007, 12, s. 918.

¹⁶ H. Siebert, *The New Economy – What is really new?* “Kiel Working Paper” No. 1000, Kiel Institute of World Economics, Kiel 2000, s. 31-32.

¹⁷ M. Jaworska, *Zmiany strukturalne w przemyśle państw OECD w latach 1993-2003 – trendy i ocena efektu strukturalnego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2007, s. 28-30.

¹⁸ K. Moszkowicz, *Procesy innowacyjne w polskim przemyśle*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 884, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001, s. 29 oraz B. Godin, *The obsession for competitiveness and its impact on statistics: The construction of high-technology indicators*, “Research Policy” 2004, 33, s. 1218.

zasobów naturalnych znaczenie neutralności przemysłu wobec środowiska przyrodniczego oraz niskiej materiało- i energochłonności jest niemałe. Doniosłość kryteriów ekologicznych jest potęgowana przez tendencję panującą wśród samych nabywców, którzy coraz częściej ujawniają świadomość ekologiczną, stają się bardziej wrażliwi na szkody wyrządzane środowisku w procesie produkcji oraz użytkowania dóbr. Takim podejściem wymuszają wprowadzanie innowacji do produktów, które nie spełniają kryterium ekologicznego.

Powyższe rozważania nie wyczerpują tematu znaczenia inteligentnego wzrostu, niewątpliwie jednak dowodzą, że kraje powinny kłaść nacisk na wdrażanie takiej strategii rozwoju. Wprawdzie inteligentny wzrost nie pomoże na wszelkie obecne bolączki gospodarek, ale bez niego na pewno nie będzie łatwiej.

4. Wzrost inteligentny w krajach UE – analiza porównawcza

Metodą badawczą, którą wybrano, aby ocenić potencjalne różnice między krajami UE, jest porządkowanie liniowe metodą wzorcową Z. Hellwiga. Polega ono na ustaleniu kolejności obiektów (gospodarek) ze względu na wartości więcej niż jednej cechy od „najlepszego” do „najgorszego”. Na bazie maksymalnych wartości zmiennych diagnostycznych w badanej zbiorowości tworzy się tzw. obiekt wzorcowy, a następnie wyznacza odległość poszczególnych obiektów od wzorca rozwoju. Rosnąca wartość miary syntetycznej świadczy o zbliżaniu się do wzorca¹⁹. Najpierw należy wybrać zmienne i określić ich charakter, tzn. czy zmienna jest stymulantą, czy destymulantą. Jeżeli większe wartości danej cechy pozwalają zakwalifikować obiekt jako lepszy zgodnie z kryterium ogólnym, to cecha taka nazywana jest stymulantą, natomiast gdy występuje sytuacja przeciwna, mówi się o destymulancie²⁰. Wykaz wykorzystanych w badaniu zmiennych znajduje się w tab. 1. Starano się je wybrać obiektywnie, na podstawie ich związku z koncepcją wzrostu inteligentnego i GOW.

Tabela 1. Wykaz zmiennych diagnostycznych biorących udział w badaniu

Zmienna	Jednostka	Stymulanta/ destymulanta
1	2	3
Wydatki na B+R (GERD)	% PKB	S
Absolwenci uczelni technicznych i nauk ścisłych	na 1000 osób w wieku 20-29 lat	S
PKB <i>per capita</i>	parytet siły nabywczej PPS (UE-27 = 100)	S

¹⁹ W. Pluta, *Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych. Metody taksonomiczne i analizy czynnikowej*, PWE, Warszawa 1977, s. 20.

²⁰ J. Pocięcha, B. Podolec, A. Sokołowski, K. Zając, *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, PWE, Warszawa 1988, s. 67.

Tabela 1, cd.

1	2	3
Wydajność pracy	na 1 zatrudnionego; PKB w PPS (UE-27 = 100)	S
Wydajność pracy	na przepracowaną godzinę PKB w PPS	S
Zatrudnienie w sektorze B+R	% siły roboczej	S
Zatrudnienie w sektorze <i>high-tech</i> i <i>medium-tech</i>	% siły roboczej	S
Zatrudnienie w sektorach usług wiedzyintensywnych	% zatrudnionych	S
Publiczne nakłady na edukację	% PKB	S
Liczba osób przedwcześnie kończących naukę szkolną	% liczby osób w wieku 18-24 lata	D
Udział młodych w edukacji	% populacji w wieku 20-24 lata	S
Stopa bezrobocia osób w wieku do 25 lat	% siły roboczej do 25 roku życia	D
Mobilność studentów w Europie – studia za granicą	% studentów	S
Zaczynający studia ściśle	% studentów	S
Osoby z wyższym wykształceniem	% osób w wieku 30-34 lata	S
Użytkownicy Internetu – gospodarstwa domowe mające dostęp w domu	% gospodarstw domowych	S
Liczba łączy szerokopasmowych	liczba łączy na 100 mieszkańców	S
Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu szerokopasmowego	% gospodarstw domowych	S
Przedsiębiorstwa – użytkownicy komputerów	% przedsiębiorstw	S
Przedsiębiorstwa z dostępem do Internetu	% przedsiębiorstw	S
Przedsiębiorstwa z dostępem do Internetu szerokopasmowego	% przedsiębiorstw	S
e-administracja	% podstawowych 20 usług publicznych	S
Przedsiębiorstwa korzystające z <i>e-government</i>	% przedsiębiorstw	S
Jednostki korzystające z <i>e-governemnt</i>	% osób w wieku od 16 do 74 lat	S
e-commerce	% przedsiębiorstw	S

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/headline_indicators.

Wskazane w tabeli stymulanty i destymulanty należy sprowadzić do jednorodności ze względu na charakter ich związku z kryterium ogólnym. W tym celu przekształca się destymulanty w stymulanty (wzór (1)).

$$x_{ij}^S = b \left[x_{ij}^D \right]^{-1} \quad \text{dla } i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m; b > 0, \quad (1)$$

gdzie: x_{ij}^D – wartość j -tej zmiennej destymulanty w i -tym obiekcie,
 x_{ij}^S – wartość j -tej zmiennej po przekształceniu w stymulantę w i -tym obiekcie,
 b – stała przyjmowana w sposób arbitralny, najczęściej $b = 1^{21}$. Następnie zmienne poddaje się standaryzacji zgodnie z formułą 2.

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s(x_j)} \quad \text{dla } i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m, \quad (2)$$

gdzie: $\bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}$; $s_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}$.

W dalszej kolejności konstruuje się wzorcową jednostkę obserwacji. Wartości zmiennych są wyznaczone w taki sposób, że dla przekształconych stymulant przyjmuje się wartość maksymalną zmiennej. Kolejny etap to obliczenie odległości poszczególnych jednostek obserwacji od wzorca rozwoju z wykorzystaniem formuły odległości euklidesowej (wzór (3))

$$d_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (x_{ij} - x_{0j})^2}. \quad (3)$$

W końcu następuje obliczenie syntetycznej miary rozwoju (SMR_i). SMR_i jest funkcją określoną na zmiennych i wyznaczoną dla każdego obiektu ze zbioru zgodnie z formułą:

$$SMR_i = 1 - \frac{d_{0i}}{d_0}, \quad (4)$$

gdzie: $d_0 = \bar{d}_0 + 2S_0$,

gdzie: $\bar{d}_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{0i}$; $S_0 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_{0i} - \bar{d}_0)^2}$.

Skonstruowany miernik rozwoju jest wielkością syntetyczną, która zastępuje opis gospodarek przy użyciu zbioru cech diagnostycznych opisem za pomocą jednej

²¹ T. Panek, *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2009, s. 36.

agregatywnej wielkości²². W kolejności od największej do najmniejszej wartości syntetycznego miernika rozwoju (SMR_i) można zbudować ranking krajów (tab. 2).

Tabela 2. Wzrost inteligentny w krajach Unii Europejskiej

Pozycja w rankingu	Kraj	SMR _i
1.	Finlandia	0,494611
2.	Szwecja	0,480831
3.	Luksemburg	0,46728
4.	Dania	0,460472
5.	Niemcy	0,430301
6.	Francja	0,416115
7.	Austria	0,416109
8.	Holandia	0,406313
9.	Irlandia	0,402454
10.	Belgia	0,400894
11.	Wielka Brytania	0,368237
12.	Słowenia	0,35847
13.	Estonia	0,270449
14.	Hiszpania	0,262644
15.	Czechy	0,261274
16.	Włochy	0,245779
17.	Malta	0,220726
18.	Słowacja	0,219634
19.	Litwa	0,216273
20.	Portugalia	0,205993
21.	Cypr	0,205324
22.	Węgry	0,176467
23.	Polska	0,173484
24.	Grecja	0,158766
25.	Łotwa	0,112175
26.	Bułgaria	0,023565
27.	Rumunia	-0,08421

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych statystycznych z bazy Eurostat z 2010 r.

Miejsce w rankingu świadczy o tym, jak daleko dana gospodarka znajduje się od abstrakcyjnego obiektu wzorcowego. Wśród krajów UE strategię inteligentnego

²² E. Nowak, *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990, s. 85.

wzrostu w praktyce najlepiej realizują Finlandia, Szwecja oraz Luksemburg. Warto zwrócić uwagę, że w pierwszej dziesiątce krajów, czyli grupie, która może być uznana za odnoszącą największe sukcesy w dążeniu do GOW, nie znalazł się żaden z krajów dwóch ostatnich rozszerzeń UE. Rezultaty obliczeń uplasowały Polskę dopiero na 23. pozycji stworzonego rankingu. Miejsce nie może być satysfakcjonujące, jeśli się weźmie pod uwagę chociażby fakt, że przed Polską znalazły się kraje, z którymi często jest porównywana, czyli Czechy, Słowacja i Węgry. Zwłaszcza pierwszy z wymienionych jest relatywnie wysoko w rankingu, bo na 15. miejscu. Warto zwrócić uwagę nie tylko na pozycje poszczególnych krajów na liście, ale również na wartości wskaźników, pozwala to bowiem na ocenę skali różnic między krajami. Przepaść między czołówką krajów a państwami z końcówki rankingu jest ogromna. W najmniejszym stopniu założenia inteligentnego wzrostu realizują najbiedniejsze obecnie kraje UE, czyli Rumunia, Bułgaria i Łotwa. Do ostatniej dziesiątki trafiły również dwa kraje „piętnastki” – Portugalia (20. miejsce) oraz zajmująca miejsce za Polską Grecja.

5. Podsumowanie

W tym miejscu naturalne wydaje się udzielenie odpowiedzi na postawione w tytule artykułu pytanie. Jednoznaczna odpowiedź nigdy nie jest łatwa i podobnie jest w tym przypadku. Wyznaczone wartości syntetycznych mierników rozwoju sugerują, że rozpiętości w stopniu realizacji założeń inteligentnego wzrostu między krajami unijnymi są relatywnie duże. Wzbudza to wątpliwość, czy Unia Europejska jako całość stanie się kiedyś gospodarką opartą na wiedzy. Mając na uwadze znaczenie inteligentnego wzrostu, można przypuszczać, że jeśli kraje będące maruderami nie przyspieszą realizacji tego priorytetu, wpłynie to negatywnie na światową pozycję i rozwój ugrupowania jako całości.

Literatura

- Antonelli C., *The digital divide: understanding the economics of new information and communication technology in the global economy*, „Information Economics and Policy” 2003, 15.
- Dang D., Umemoto K., *Modeling the development toward the knowledge economy: A national capability approach*, Submission to the “Journal of Knowledge Management” 2009, vol. 13.
- Drucker P., *Zarządzanie w czasach burzliwych*, Nowoczesność, Warszawa 1995.
- Godin B., *The New Economy: What the concepts owes to the OECD*, „Research Policy” 2004, 33.
- Godin B., *The obsession for competitiveness and its impact on statistics: The construction of high-technology indicators*, „Research Policy” 2004, 33.
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>.
- Jaworska M., *Zmiany strukturalne w przemyśle państw OECD w latach 1993-2003 – trendy i ocena efektu strukturalnego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2007.
- Kot S.M., Karska A., Zając K., *Matematyczne modele procesów dyfuzji innowacji*, PWN, Warszawa 1993.

- Krystowski K., *Tworzenie i transfer technologii z jednostek badawczo-rozwojowych do gospodarki*, [w:] *Procesy tworzenia wiedzy oraz transferu osiągnięć naukowych i technologicznych do biznesu*, red. M.A. Weresa, K. Poznańska, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2012.
- Moszkowicz K., *Procesy innowacyjne w polskim przemyśle*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 884, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001.
- Nowak E., *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.
- Panek T., *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2009.
- Pluta W., *Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych. Metody taksonomiczne i analizy czynnikowej*, PWE, Warszawa 1977.
- Pociecha J., Podolec B., Sokołowski A., Zając K., *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, PWE, Warszawa 1988.
- Porter M.E., Millar V.E., *W jaki sposób informacja wpływa na przewagę konkurencyjną*, [w:] *Porter o konkurencji*, red. M.E. Porter, PWE, Warszawa 2001.
- Puślecki Z.W., Walkowski M., *Innowacje i zatrudnienie w polityce wzrostu konkurencyjności Unii Europejskiej*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2010.
- Sadowski Z., *Współczesna rola innowacji w ujęciu teorii ekonomii*, [w:] *Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki*, red. E. Okoń-Horodyńska, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa 2004.
- Schumpeter J.A., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
- Siebert H., *The New Economy – What is really new?* “Kiel Working Paper” No. 1000, Kiel Institute of World Economics, Kiel 2000.
- Thurow L.C., *Powiększanie bogactwa. Nowe reguły w gospodarce opartej na wiedzy*, Helion, Gliwice 2006.
- Trocikowski T., *Global transfer of knowledge, innovations and technology as a chance for growth of competitiveness of an enterprise*, “Economics and Management” 2007, 12.
- Wasilewski L., Kwiatkowski S., Kozłowski J., *Nauka i technika dla rozwoju. Polska na tle Europy – konteksty, miary, tendencje*, Wydawnictwa Ośrodka Przetwarzania Informacji, Warszawa 1997.

IS ECONOMIC GROWTH OF THE EUROPEAN UNION COUNTRIES SMART?

Summary: The crisis exposed fundamental problems and unsustainable trends in many countries – also in the EU member states. It also made clear that good development strategy was needed. In the changing world, it is wanted the EU to become a smart economy. Smart growth means improving the performance in education, innovation and digital society. Smart growth leads to knowledge-based economy. In this paper the issue of smart growth is explained. Then, the European Union member states are compared.

Keywords: knowledge-based economy, smart growth, innovation.