

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

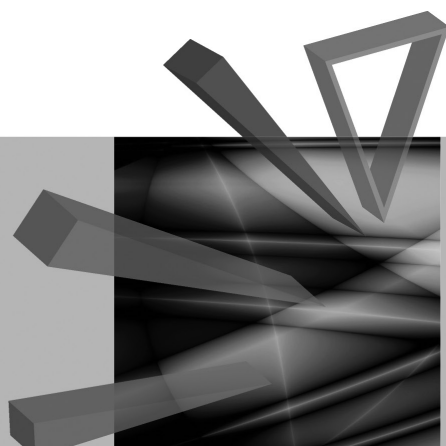
RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

315

Integracja i kryzysy na lokalnych i globalnych rynkach we współczesnym świecie

Tom 2



Redaktorzy naukowi

Jan Rymarczyk

Małgorzata Domiter

Wawrzyniec Michalczyk



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska, Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: K. Halina Kocur

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

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 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-404-2 (tom 2)

ISBN 978-83-7695-327-4 (całość)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Magdalena Nawrot, Marta Ostrowska, Nikolett Siklosi , Wpływ integracji w ramach strefy euro na konkurencyjność gospodarki narodowej w ujęciu międzynarodowym w kontekście kryzysu	11
Michał Nowicki , Konkurencyjność Unii Europejskiej a kryzys zadłużeniowy strefy euro	22
Alina Nychyk , Problem rozszerzenia Unii Europejskiej na przykładzie Ukrainy	32
Anna Odrobina , Alianse technologiczne w międzynarodowej współpracy badawczo-rozwojowej	41
Paweł Pasierbiak , Ekonomiczne efekty utworzenia strefy wolnego handlu między Unią Europejską i Koreą Południową	52
Sławomir Pastuszka , Wpływ kryzysu gospodarczego na rozwój nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej	63
Karolina Pawlak, Katarzyna Kita , Stan i perspektywy rozwoju handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi UE i NAFTA	75
Bożena Pera , Wymiana handlowa towarami zaawansowanymi technologicznie w krajach Unii Europejskiej w okresie dekonjunkury gospodarczej (2007-2012)	87
Agnieszka Piasecka-Głuszak , Korzyści z wdrożenia <i>lean management</i> w polskich przedsiębiorstwach w dobie kryzysu – wyniki badań ankietowych.....	99
Waldemar Pierzchlewski , Koncepcje zarządzania formą walki z kryzysem w przedsiębiorstwie	112
Eugeniusz M. Pluciński , Idea wielu prędkości integracji europejskiej – mit czy konieczność? Wybrane aspekty w kontekście zarządzania kryzysem w Eurolandzie	118
Katarzyna Puchalska , Innowacyjność regionu a nakłady na działalność innowacyjną podmiotów z kapitałem zagranicznym.....	131
Lukasz Puślecki , Strategiczne aliane technologiczne w sektorze biofarmaceutycznym – aliane otwartych innowacji	141
Zdzisław W. Puślecki , O niestabilności cen żywności na współczesnym rynku globalnym	150
Magdalena Rudnicka , Globalne tendencje w handlu usługami	162
Piotr Rybicki , Integracja lokalnych rynków gospodarczych w odniesieniu do instytucji klastra gospodarczego	172
Jan Rymarczyk , Internacjonalizacja i globalizacja giełd papierów wartościowych.....	181

Jerzy Rymarczyk , Antykryzysowe działania Europejskiego Banku Centralnego.....	201
Paweł Sekuła , Analiza determinant bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Europie.....	211
Anna Skoczylas , Zewnętrzne determinanty innowacji w Polsce	221
Joanna Skrzypczyńska , Przyczyny braku kompromisu w Rundzie Rozwoju WTO	229
Przemysław Skulski , Wykorzystanie reklamy na międzynarodowym rynku uzbrojenia	237
Tadeusz Sporek , Znaczenie Indii i Chin w globalnej gospodarce.....	252
Ewelina Stachurska-Rak , Argentyński kryzys gospodarczy – scheda peronizmu	260
Michał Staszków , Parki naukowo-technologiczne - miejsce wsparcia innowacyjnego biznesu.....	269
Beata Stępień , Zarządzanie wartością dla klienta w przedsiębiorstwach polskich i międzynarodowych – teoria a wyniki badań empirycznych	278
Agnieszka Szańca , Rola międzynarodowego zarządzania zasobami ludzkimi w projektach wielokulturowych	289
Barbara Szymoniuk , Procesy integracyjne przedsiębiorstw w klastrach w warunkach spowolnienia gospodarczego.....	299
Alina Szypulewska-Porczyńska , Delegowanie pracowników w UE: zasady i analiza empiryczna	308
Paweł Śliwiński , Struktura rachunku finansowego w bilansie płatniczym a zaburzenia na rynku walutowym w Polsce w okresie 2000-2012	319
Bogdan Ślusarz, Aleksandra Mitela-Grzybek , Polityka regionalna Unii Europejskiej i jej wpływ na kształtowanie zrównoważonego rozwoju regionu lubuskiego.....	329
Jowita Świerczyńska, Klemens Budzowski , Instytucja upoważnionego przedsiębiorcy w Unii Europejskiej.....	340
Maciej Walkowski , Dylematy Polski związane z potencjalnym uczestnictwem w europejskim projekcie unii bankowej	351
Zbigniew Wiktor , Wpływ światowego kryzysu na gospodarkę i politykę Chin. Czy można mówić o kryzysie w Chinach?	364
Marta Winiewicz-Bosy , Wpływ kryzysu na wyścigi konne na świecie.....	377
Eugeniusz Wojciechowski, Aldona Podgórnjak-Krzykacz , Jakość rządzenia w warunkach kryzysu	390
Marek Wróblewski , Aktywność pożyczkowa MFW wobec globalnego kryzysu finansowego.....	401
Waldemar Zadworny , Ocena efektywności systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 w przedsiębiorstwach województwa lubelskiego.....	413
Dominika Zenka-Podlaszewska , Rola zarządzania ryzykiem oraz przejrzystości w łańcuchach dostaw w złożonych warunkach gospodarowania.....	425

Wojciech Zysk , Międzynarodowe obroty usługowe w latach 2004-2011	435
Katarzyna Żukrowska , Czynniki integrujące i dezintegrujące rynki regionalne i globalne podczas dekonjunktury na przykładzie kryzysu 2008+ ...	446
Anna Żyła , Charakterystyka azjatyckiego modelu rozwoju gospodarczego w świetle teorii oraz doświadczeń krajów zaliczanych do pierwszej i drugiej generacji „azjatyckich tygrysów”	459

Summaries

Magdalena Nawrot, Marta Ostrowska, Nikolett Siklosi , Impact of integration within the euro zone on the international competitiveness of the national economy in the context of the crisis	20
Michał Nowicki , Competitiveness of the European Union in the context of euro zone debt crisis	31
Alina Nychyk , The problem of the European Union enlargement on the example of Ukraine.....	40
Anna Odrobina , Technology alliance in international R&D cooperation.....	51
Paweł Pasierbiak , Economic effects of the European Union-South Korea free trade agreement.....	62
Sławomir Pastuszka , Impact of the economic crisis on the development of the new Member States of the European Union	74
Karolina Pawlak, Katarzyna Kita , State and growth prospects of foreign trade in agri-food products of the European Union and NAFTA	86
Bożena Pera , International trade of the European Union in high technology products during the economic downturn (2007-2012)	98
Agnieszka Piasecka-Głuszak , The benefits of implementing lean management in Polish enterprises in the era of crisis – survey results.....	111
Waldemar Pierzchlewski , Management conceptions as a form of a fight with a crisis in an enterprise	117
Eugeniusz M. Pluciński , The idea of “multi speed” of European integration: myth or necessity? Selected aspects in the context of the management of crisis within eurozone	130
Katarzyna Puchalska , Innovativeness of a region vs. expenditures on innovative activities of entities with foreign capital.....	140
Łukasz Puślecki , Strategic technology alliances in the biopharmaceutical industry – open innovation alliances	149
Zdzisław W. Puślecki , About the volatility of food prices in the modern global market	161
Magdalena Rudnicka , Global trends in services trade.....	171
Piotr Rybicki , Integration of local economic markets in relation to economic cluster institution	180

Jan Rymarczyk , Internationalization and globalization of stock exchanges ..	200
Jerzy Rymarczyk , Anti-crisis measures of the European Central Bank	210
Paweł Sekuła , An analysis of the determinants of foreign direct investment in Europe.....	220
Anna Skoczylas , International determinants of innovation in Poland.....	228
Joanna Skrzypczyńska , The reasons for the lack of compromise in the negotiations in the WTO Development Round	236
Przemysław Skulski , The use of advertisement on the international arms market	250
Tadeusz Sporek , The importance of India and China in the global economy.	259
Ewelina Stachurska-Rak , The economic crisis in Argentina – legacy of Peronism.....	268
Michał Staszaków , Science and technology parks – support for innovative business.....	277
Beata Stępień , Customer Value Management in Polish and international enterprises – the theory and empiric analysis outcome	288
Agnieszka Szańca , The role of international human resource management in multicultural projects	298
Barbara Szymoniuk , Integrational processes of enterprises in clusters in the conditions of economic downturn	307
Alina Szypulewska-Porczyńska , Posting of workers in the European Union: rules and empirical analysis.....	318
Paweł Śliwiński , Structure of financial account in the balance of payments and foreign exchange market disorders in Poland in the period from 2000 to 2012	328
Bogdan Ślusarz, Aleksandra Mitela-Grzybek , European Union regional policy and its impact on the sustainable development of the Lubuskie region	339
Jowita Świerczyńska, Klemens Budzowski , Authorised economic operator in the European Union	350
Maciej Walkowski , Polish dilemmas regarding a potential participation in the European banking union.....	363
Zbigniew Wiktor , The influence of the world crisis on the economy and policy of China. Is there a crisis in China?	376
Marta Wincewicz-Bosy , Impact of the crisis on horse racing in the world	389
Eugeniusz Wojciechowski, Aldona Podgórnaiak-Krzykacz , The quality of governance in the conditions of the crisis.....	400
Marek Wróblewski , International Monetary Fund's lending activity towards the global financial crisis	412
Waldemar Zadworny , Assessment of effectiveness of Environmental Management System in accordance with ISO 14001 in enterprises of the Lublin Voivodeship.....	424

Dominika Zenka-Podlaszewska , The role of risk management and visibility in supply chains under complex economic conditions	434
Wojciech Zysk , International trade in services in the years 2004-2011	445
Katarzyna Żukrowska , Integrating and disintegrating factors of regional and global markets during the downturn of economy on the example of 2008+ crisis.....	458
Anna Żyła , Characteristics of the Asian model of economic development in the light of international relations theories and the economic experience of East Asian tigers	470

Bożena Pera

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

WYMIANA HANDLOWA TOWARAMI ZAAWANSOWANYMI TECHNOLOGICZNIE W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ W OKRESIE DEKONIUNKTURY GOSPODARCZEJ (2007-2012)

Streszczenie: Towary zaawansowane technologicznie odgrywają coraz większą rolę w wymianie handlowej zarówno pomiędzy krajami Unii Europejskiej, jak i na rynku globalnym. Celem artykułu jest analiza handlu towarami *high-tech* w krajach członkowskich Unii Europejskiej w okresie globalnego kryzysu finansowego i zadłużeniowego w strefie euro. W artykule dokonano oceny koniunktury gospodarczej w Unii Europejskiej w latach 2007-2012, jak również przeprowadzono analizę podstawowych tendencji zachodzących w wymianie handlowej towarami zaawansowanymi technologicznie zarówno wewnątrz ugrupowania, jak i z krajami trzecimi.

Słowa kluczowe: towary zaawansowane technologicznie, Unia Europejska, wymiana wewnątrzunijna, handel z krajami trzecimi.

1. Wstęp

Współzależności istniejące pomiędzy gospodarkami państw członkowskich tworzących Unię Europejską w okresie załamania się koniunktury mogą wywoływać szereg zagrożeń wpływających nie tylko na rozwój poszczególnych krajów należących do ugrupowania, ale także na kierunki i efekty postępującego procesu integracji ekonomicznej. Otwarcie gospodarek na globalną współpracę z zagranicą, obok swobodnego przepływu towarów, usług i czynników produkcji wewnątrz ugrupowania, staje się przyczyną przenoszenia niekorzystnych zjawisk koniunkturalnych, z różnym nasileniem, na wszystkie kraje członkowskie.

Celem artykułu jest analiza handlu towarami *high-tech* w krajach członkowskich Unii Europejskiej w okresie globalnego kryzysu finansowego i zadłużeniowego w strefie euro.

W artykule dokonano oceny koniunktury gospodarczej w Unii Europejskiej w latach 2007-2012, jak również przeprowadzono analizę podstawowych tendencji w wymianie handlowej towarami zaawansowanymi technologicznie zarówno wewnątrz ugrupowania, jak i z krajami trzecimi.

2. Wybrane skutki dekoniunktury gospodarczej w krajach Unii Europejskiej w latach 2007-2012

Globalny kryzys finansowy, który stał się kryzysem gospodarczym, dotknął w większym zakresie kraje wysoko rozwinięte, ale jego skutki są nadal widoczne w krajach Unii Europejskiej¹, szczególnie w grupie określanej jako GIPSI, należącej do strefy euro². Ze względu na złożoność i wieloaspektowość omawianego zagadnienia analiza skutków zostanie ograniczona do wskaźników ściśle powiązanych z przedmiotem opracowania, czyli przetwórstwa przemysłowego ogółem, a także w wyodrębnionych sektorach wysokiej, średniowysokiej, średnioniskiej oraz niskiej techniki³, a także dynamiki wymiany handlowej pomiędzy krajami członkowskimi, jak również z krajami trzecimi⁴.

Według danych za 2010 r., w Unii Europejskiej jedynie 12% przetwórstwa przemysłowego było zaliczone do sektora wysokiej techniki; najwyższy udział zanotowano w przypadku średniowysokiej techniki – wyniósł on 35% wartości dodanej w przetwórstwie przemysłowym, zaś produkcja wyrobów zaliczanych do średnioniskiej i niskiej techniki odgrywała podobną rolę – odpowiednio na poziomie 27% i 26% wartości dodanej przetwórstwa przemysłowego ogółem⁵.

W analizowanym okresie w sektorze przetwórstwa przemysłowego, będącym jedną z kategorii wykorzystywanych do pomiaru skutków załamania gospodarczego w sferze realnej, odnotowano znaczny spadek wielkości produkcji. Ujawnił się on już w drugim kwartale 2008 r., aby na koniec tego roku obniżyć się do -7,2%, a następnie do -9,9% na początku 2009 r.⁶ Kryzys zadłużenia publicznego w strefie euro

¹ Szerzej na temat skutków globalnego kryzysu finansowego w Unii Europejskiej zob.: E. Halizak, *Kryzys gospodarczy a międzynarodowa pozycja Unii Europejskiej*, [w:] *Kryzys 2008 a pozycja międzynarodowa Zachodu*, red. R. Kuźniar, WN Scholar, Warszawa 2011, s. 111-129; B. Pera, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne Unii Europejskiej a globalny kryzys gospodarczy*, Zeszyty Naukowe. Wydziałowe, Studia Ekonomiczne, Międzynarodowe stosunki gospodarcze – integracja regionalna w Europie i na świecie, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2012, nr 123, s. 139-142.

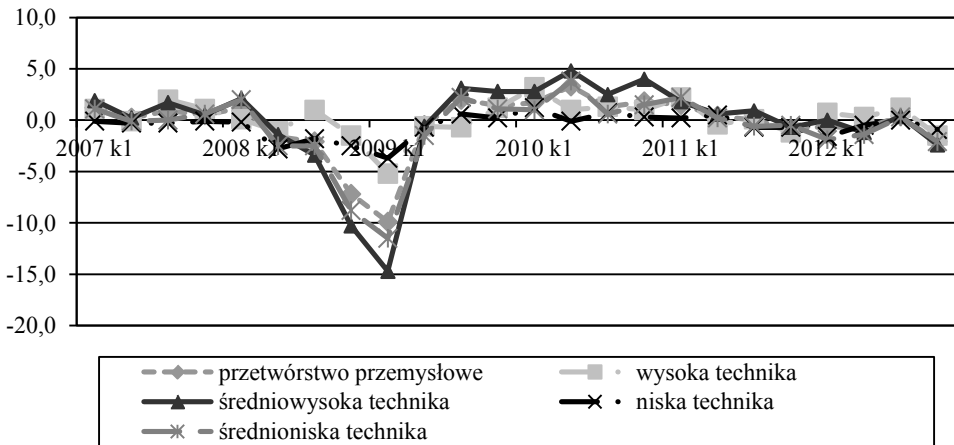
² Do grupy tej należą: Grecja, Irlandia, Portugalia, Hiszpania i Włochy.

³ Podział przetwórstwa przemysłowego na wymienione powyżej sektory został zawarty m.in. w: *Nauka i technika w 2011 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2012, aneks VI, s. 180.

⁴ W artykule pominięto podstawowe wskaźniki, jakimi są dynamika PKB czy stopa bezrobocia, oraz warunki społeczne (wymiar zatrudnienia, wynagrodzenie). Szerzej na ten temat: T. Jaegers, C. Lipp-Lingua, D. Amil, *High-technology and medium-high technology industries main drivers of EU-27's industrial growth*, "Eurostat. Statistics in Focus", 2013, no.1, s. 5.

⁵ Tamże, s. 2.

⁶ Na przełomie 2008/2009 do krajów, w których produkcja wyrobów przetwórstwa przemysłowego uległa największemu załamaniu (spadek co najmniej na poziomie -10 p.p.), należały: Bułgaria, Czechy, Estonia, Finlandia, Francja, Luksemburg, Łotwa, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Węgry, Włochy. Pod koniec 2012 r. w najgorszej sytuacji znalazły się irlandzki, cypryjski i portugalski sektor przetwórstwa przemysłowego. Najwyższy wzrost odnotowano natomiast na Litwie. Wnioski na podstawie analizy bazy danych Eurostatu [sts_inprgr_q], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, data dostępu: marzec 2013 r.



Rys. 1. Kształtowanie się dynamiki przetwórstwa przemysłowego ogółem i według intensywności B+R w latach 2008-2012 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, data dostępu: marzec 2013 r.

wpłynął także na dalsze pogarszanie się wyników gospodarczych w większości krajów UE⁷. W analizowanym okresie najbardziej niekorzystne zmiany zauważyć można w produkcji wyrobów średniowysokiej⁸ i średnioniskiej techniki⁹. W grupie wyrobów klasyfikowanych do sektora niskiej techniki spadek wartości produkcji występował od początku 2007 r. do połowy 2009 r., a następnie od trzeciego kwartału 2011 r. do końca okresu objętego analizą (rys. 1).

W przypadku 17 krajów tworzących strefę euro osiągnięte rezultaty kształtowały się na niższym poziomie w porównaniu z wynikami osiągniętymi przez całą Unię

⁷ Szerzej na temat przyczyn i przebiegu kryzysu w strefie euro zob. m.in.: B. Baran, *Źródła zaburzeń równowagi gospodarczej krajów PIIGS w warunkach integracji walutowej*, Zeszyty Naukowe. Wydziałowe, Studia Ekonomiczne, Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze – integracja regionalna w Europie i na świecie, UE, Katowice 2012, nr 123, s. 41-50; L. Mesjasz, *Kryzys zadłużenia publicznego a polityka fiskalna w unii gospodarczo-walutowej*, [w:] *Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie*, UE, Kraków 2012, s. 415-423; M. Pajórek, *Kryzys zadłużenia w strefie euro a możliwości finansowania budżetu UE*, [w:] *Przyszłość integracji europejskiej. Uwarunkowania rozwoju gospodarczego Unii Europejskiej*, red. P. Misztal i W. Rakowski, CeDeWu.pl, Warszawa 2012, s. 283-286.

⁸ W tej grupie klasyfikowana jest m.in.: produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, broni i amunicji, urządzeń elektrycznych, niektórych maszyn i urządzeń, środków transportu, w tym do celów wojskowych urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych i dentystycznych. *Nauka i technika w 2011 r.*..., aneks VI, s. 180.

⁹ Do grupy średnioniskiej techniki zaliczane są m.in.: reprodukcja zapisanych nośników informacji, wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej, produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych, produkcja metali, metalowych wyrobów gotowych oraz statków i łodzi. *Nauka i technika w 2011 r.*..., aneks VI, s. 180.

Europejską. Wyroby wysokiej techniki okazały się najmniej podatne na załamanie się sytuacji gospodarczej na globalnym rynku (od ostatniego kwartału 2008 r. do połowy 2009 r.), jak również w strefie euro (ostatni kwartał 2011 r. i 2012 r.). Największe spadki, podobnie zresztą jak w całej Unii Europejskiej, zanotowano w produkcji wyrobów zaliczanych do sektora niskiej i średnioniskiej technologii¹⁰.

Najmniej odporny na skutki kryzysu gospodarczego końca pierwszego dziesięciolecia XXI w. okazał się przemysł przetwórczy w Portugalii. Produkcja wyrobów wysokiej techniki obniżyła się w tym kraju o 31,7 p.p. w 2009 r. Do państw, w których odnotowano największe obniżenie wartości produkcji przemysłowej o najwyższej intensywności nakładów na B+R, zaliczyć jeszcze można: Bułgarię i Estonię. Polska natomiast w ostatnim kwartale 2008 r. odnotowała rekordowy wzrost o 8,7% w stosunku do poprzedniego kwartału. W drugim z sektorów będących przedmiotem bardziej dogłębnej analizy – produkcji wyrobów średniowysokiej techniki, największe spadki zanotowano w Estonii (-32,6%), na Łotwie (-28,8%) i w Portugalii (-18,5%). Wśród krajów o nieco mniejszej skali obniżenia wielkości produkcji, zbliżonej jednak do średniej dla UE-27 bądź ją przekraczającej, znalazły się także państwa tworzące „jądro Unii Europejskiej”: Francja (-14%), Niemcy (-16,9%), Włochy (-14,8%), a także obok nich Bułgaria (-15,5%), Czechy (-13,9), Irlandia (-13,8%), Węgry (-16,2%) oraz Dania (-16,9%)¹¹. Pod koniec 2011 r. w sektorze działalności klasyfikowanej jako *high-tech* najtrudniejszą sytuację odnotowano w Estonii (-29,4%), na Litwie (-15%), zaś rok później w Irlandii (-9,3%), Estonii (-7,3%), Rumunii (-7,8%) i Czechach (-6,3%), natomiast w sektorze średniowysokiej techniki w Grecji (-17,8%), Danii (-5,4%), Portugalii (-4,1%) i wspomnianej już Irlandii (-9,0%)¹².

Przeprowadzona analiza wykazała, że zarówno globalny kryzys gospodarczy, jak i problemy zadłużenia publicznego w strefie euro wywierają znaczny wpływ na wielkość produkcji klasyfikowanej do sektora przetwórstwa przemysłowego, jednak stopień ich oddziaływania zależy od otwartości gospodarek, stopnia powiązań kapitałowych z innymi krajami, a także polityki ekonomiczno-finansowej na rynku wewnętrznym.

Od lat 2007-2009 wymiana towarami zaawansowanymi technologicznie wewnątrz Unii Europejskiej wykazywała tendencję spadkową w stosunku do roku poprzedniego¹³. Można więc wnioskować o pierwszych przesłankach kryzysu w sferze

¹⁰ Wnioski na podstawie analizy bazy danych Eurostatu [sts_inprgr_q], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, data dostępu: marzec 2013 r.

¹¹ Tamże.

¹² Tamże.

¹³ Zmiany w wymianie handlowej m.in. państw Unii Europejskiej specjalizujących się w eksporcie towarów przetworzonych, spowodowane globalnym kryzysem, zostały przedstawione w monografii: E. Czarny, K. Śledziewska, *Międzynarodowa współpraca gospodarcza w warunkach kryzysu*, PWE, Warszawa 2012, s. 49-51.

Tabela 1. Dynamika wymiany towarami zaawansowanymi technologicznie na tle handlu Unii Europejskiej ogółem w latach 2007-2012*

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Wymiana handlowa ogółem						
Dostawy wewnątrzspółnotowe	106,6	102,1	80,8	115,6	110,4	94,5
Eksport do krajów trzecich	107,0	106,0	83,4	123,4	114,9	108,2
Nabycie wewnątrzspółnotowe	107,4	101,9	80,5	115,9	110,9	94,0
Import z krajów trzecich	105,9	109,5	77,9	124,1	112,5	104,0
Wymiana towarami zaawansowanymi technologicznie						
Dostawy wewnątrzspółnotowe	88,9	98,7	92,1	114,9	102,7	b.d.
Eksport do krajów trzecich	103,5	101,5	92,5	116,5	109,9	b.d.
Nabycie wewnątrzspółnotowe	99,2	98,2	89,8	116,5	102,2	b.d.
Import z krajów trzecich	105,3	99,4	91,1	126,0	97,7	b.d.

*Analiza dynamiki zachodzących zmian została zakończona na 2011 r. ze względu na brak dostępnych danych.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Eurostatu, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, data dostępu: marzec 2013 r.

realnej, które ujawniły się właśnie w tej grupie towarowej. Spadek dynamiki wymiany towarami zaawansowanymi technologicznie w roku najgłębszego załamania gospodarek był jednak znacznie niższy w porównaniu do handlu międzynarodowego Unii Europejskiej ogółem (tab. 1).

Przeprowadzona analiza produkcji w sektorze przetwórstwa przemysłowego wraz z dynamiką wymiany handlowej pozwolą na opracowanie bardziej szczegółowych wniosków w obszarze handlu towarami *high-tech*.

3. Znaczenie towarów zaawansowanych technologicznie w wymianie handlowej Unii Europejskiej w latach 2007-2011¹⁴

Unia Europejska odgrywa istotną rolę w globalnym handlu – około jedna szóstą światowej towarowej wymiany handlowej, podobnie jak towarami zaawansowanymi technologicznie, będącymi przedmiotem obrotu z krajami trzecimi, przypada na kraje tworzące ugrupowanie.

W tabeli 2 uwzględniono wartość eksportu i importu towarów *high-tech*, będących przedmiotem transakcji realizowanych przez podmioty z Unii Europejskiej wobec wszystkich krajów świata, czyli przeprowadzonych zarówno z krajami spoza, jak i z ugrupowania.

W handlu wyrobami zaawansowanymi technologicznie można zauważyć większe powiązanie zarówno eksportu, jak i importu z krajami trzecimi w stosunku do

¹⁴ Analiza wymiany handlowej towarami zaawansowanymi technologicznie została ograniczona do okresu 2007-2011 ze względu na dostępność danych.

Tabela 2. Towary zaawansowane technologicznie w wymianie wewnętrznej i z krajami trzecimi w latach 2007-2011

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011
Wartość globalnego eksportu z UE (w mld EUR)	491,8	490,9	453,0	523,5	553,4
Wartość globalnego importu do UE (w mld EUR)	522,1	515,5	466,1	563,5	563,6
Udział eksportu do krajów trzecich (w %)	40,6	41,3	41,4	41,8	43,4
Udział dostaw wewnątrz UE (w %)	59,4	58,7	58,6	58,2	56,6
Udział importu z krajów trzecich (w %)	45,9	46,2	46,6	48,5	47,4
udział nabycia wewnątrz UE (w %)	54,1	53,8	53,4	51,5	52,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w bazie Eurostatu, [htec_trd_tot4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>, data dostępu: marzec 2013 r.

obrotów wszystkimi towarami; w przypadku tych ostatnich relacja pomiędzy handlem wewnętrznym a pochodzącym spoza ugrupowania kształtowała się w proporcji: 2/3 do 1/3. W analizowanej grupie towarów udział dostaw i nabyć jest jednak o około 10 p.p. wyższy w stosunku do obrotów z krajami trzecimi, choć w latach 2007-2011 nieznacznie się obniżył (tab. 2).

Towary zaawansowane technologicznie mają jednak różne znaczenie dla poszczególnych krajów członkowskich Unii Europejskiej. Rozwój wymiany handlowej tego rodzaju wyrobami wiąże się nie tylko z posiadaniem własnych centrów badawczo-rozwojowych, znacznymi finansowymi nakładami na prowadzenie prac naukowych, wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań i produktów. W gospodarkach o zbyt niskich możliwościach finansowania tego rodzaju działalności z kapitału własnego rozwój sektora wysokiej techniki jest często wspierany napływem zagranicznych inwestycji bezpośrednich oraz realizacją innych międzynarodowych przedsięwzięć, umożliwiających uzyskanie potrzebnych środków. Rozwój sektora produkcji wyrobów zaawansowanych technologicznie umożliwia także zmniejszenie luki rozwojowej i technologicznej, istniejącej pomiędzy państwami należącymi do Unii Europejskiej¹⁵. Do grupy państw najlepszych w sprzedaży tego rodzaju wyrobów na jednolitym rynku należały: Luksemburg, Irlandia, Malta i Cypr. Ustabilizowaną pozycję w handlu towarami *high-tech* odnotować można w przypadku najbogatszych państw ugrupowania: Holandii, Francji, Wielkiej Brytanii i Niemiec, z krajów Europy Środkowo-Wschodniej porównywalne rezultaty osiągnęły jedynie: Węgry i Czechy, będące często największymi konkurentami Polski w przyciąganiu nowych zagranicznych inwestycji, umożliwiających im rozwój sektora produkującego wyroby *high-tech* (tab. 3).

Zakupy towarów zaawansowanych technologicznie na jednolitym rynku charakteryzowały się znacznie bardziej wyrównanym poziomem udziału, jedynie Malta w początkowym okresie analizy osiągnęła poziom przekraczający 20% wartości to-

¹⁵ Irlandia jest szczególnym przykładem kraju, który wykorzystał otrzymaną szansę w tym względzie.

Tabela 3. Udział wewnątrzspółnotowej dostawy i nabycia towarów *high-tech* w sprzedaży i zakupach kraju członkowskiego ogółem w latach 2007-2011 (w %)

Kraje UE	Wewnątrzspółnotowa dostawa					Wewnątrzspółnotowe nabycie				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Austria	9,9	9,4	10,0	10,2	9,3	9,1	9,0	9,6	9,3	8,5
Belgia	6,0	6,2	7,9	7,5	7,0	6,5	6,2	8,5	8,0	6,9
Bułgaria	3,7	3,6	4,1	4,4	3,8	8,7	8,4	9,3	9,6	9,8
Cypr	16,4	23,8	23,5	22,7	17,0	7,8	7,1	7,7	13,2	7,7
Czechy	13,2	13,4	14,3	15,3	15,4	13,5	12,6	13,7	14,6	12,6
Dania	9,5	8,3	9,2	7,8	7,3	11,7	10,2	12,6	12,2	12,3
Estonia	9,4	8,8	7,9	12,9	16,2	8,2	7,9	8,4	12,2	13,7
Finlandia	14,2	16,2	13,5	8,4	5,7	12,2	11,2	13,3	11,8	10,6
Francja	12,2	13,1	16,0	16,5	14,3	11,8	11,8	13,6	13,8	12,8
Grecja	5,4	5,2	5,5	5,8	5,1	10,9	11,4	12,1	11,7	11,7
Hiszpania	3,9	3,6	4,2	4,5	4,4	10,9	11,0	10,9	10,7	10,0
Holandia	17,8	15,9	18,2	18,9	17,4	10,5	9,0	10,4	9,5	8,8
Irlandia	23,8	21,1	18,4	16,0	16,0	16,7	14,6	16,2	12,9	12,6
Litwa	8,4	6,2	6,2	7,0	6,6	7,4	6,6	7,7	7,3	7,0
Luksemburg	34,4	36,8	42,5	27,7	21,8	8,2	7,4	7,4	9,0	7,8
Łotwa	3,3	4,0	4,8	4,5	5,0	7,5	7,3	6,9	6,6	7,9
Malta	33,0	28,2	25,7	21,1	13,8	21,9	19,1	18,3	17,3	17,1
Niemcy	11,8	11,4	12,9	13,2	12,5	10,8	10,9	12,6	13,2	12,1
Polska	2,7	4,0	5,4	5,8	4,9	9,9	10,0	10,5	10,6	9,4
Portugalia	2,5	2,6	2,6	2,0	2,0	11,8	11,4	10,2	8,3	7,9
Rumunia	3,7	5,8	8,2	9,5	8,6	9,0	8,9	9,1	10,3	9,9
Słowacja	4,8	5,2	5,8	6,8	6,7	11,3	10,2	9,0	9,4	9,4
Słowenia	2,9	3,8	4,3	4,5	4,0	7,2	7,6	8,2	7,8	6,7
Szwecja	10,2	8,8	10,7	10,4	9,8	12,5	12,1	14,0	13,5	13,8
Węgry	17,3	15,9	18,7	17,5	16,0	13,4	12,0	12,3	12,1	12,4
W. Brytania	14,1	12,8	14,9	13,5	13,3	13,3	12,7	13,5	12,9	12,0
Włochy	5,0	4,8	5,4	5,4	5,5	10,1	9,7	10,6	12,3	10,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w bazie Eurostatu, [htec_trd_tot4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/porta1>, data dostępu: marzec 2013 r.

warów nabywanych z krajów Unii Europejskiej. W większości państw członkowskich udziały przekraczały nieznacznie 10% wewnątrzspółnotowego nabycia towarów (np. Czechy, Dania, Grecja, Finlandia, Holandia, Irlandia, Szwecja, Węgry, Wielka Brytania i Włochy). Dla pozostałych krajów, w tym również dla Polski, osiągnięte udziały kształtowały się nieznacznie poniżej 10%. Z wyjątkiem Luksemburga i Cypru pozostałe kraje osiągnęły wskaźniki potwierdzające większe zaangażowanie w nabywaniu dóbr zaawansowanych technologicznie niż ich sprzedaży. Wspomnia-

ne kraje GIPSI, z wyjątkiem Irlandii, nie miały istotnego znaczenia w wewnątrzunijnej wymianie handlowej towarami zaawansowanymi technologicznie (tab. 3).

W dalszej kolejności zostanie przeprowadzona analiza stopnia powiązań państw członkowskich Unii Europejskiej w wymianie handlowej towarami *high-tech* z krajami trzecimi.

Wśród państw członkowskich Unii Europejskiej Malta charakteryzowała się największym zaangażowaniem w wymianę handlową towarami zaawansowanymi technologicznie, zarówno w eksporcie, jak i w imporcie. Blisko dwukrotnie wyższy udział odnotowano jedynie w przypadku Luksemburga, ale tylko w imporcie towa-

Tabela 4. Udział eksportu i importu towarów *high-tech* w wymianie handlowej kraju członkowskiego ogółem w latach 2007-2011 (w %)

Kraje UE	Eksport					Import				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Austria	14,4	14,5	16,0	15,9	15,6	17,4	16,1	18,8	19,6	17,1
Belgia	8,7	8,9	11,8	10,8	9,7	8,8	8,2	9,8	9,1	9,1
Bułgaria	3,2	3,5	5,5	3,8	3,7	3,7	3,4	4,2	4,4	4,9
Cypr	10,2	8,5	13,2	12,7	10,3	5,7	5,7	6,1	9,9	7,6
Czechy	19,7	18,1	20,5	20,1	20,2	23,3	23,7	30,3	32,4	31,4
Dania	16,8	16,3	18,9	12,6	13,2	11,3	9,8	10,5	10,3	8,8
Estonia	4,1	4,6	4,9	5,0	12,2	8,0	8,4	9,2	12,9	19,5
Finlandia	21,9	18,7	14,4	11,8	10,8	20,2	17,3	15,4	10,4	8,8
Francja	25,2	25,6	26,0	26,2	25,5	17,2	14,4	17,6	16,8	14,9
Grecja	3,6	6,8	8,5	5,7	3,3	4,1	4,4	5,5	5,8	3,9
Hiszpania	5,0	5,5	6,2	5,4	5,5	7,0	8,4	7,1	6,9	5,4
Holandia	20,0	17,2	19,1	17,5	17,1	26,5	23,3	26,2	27,3	24,8
Irlandia	29,1	29,7	27,8	22,9	27,3	44,7	43,2	44,9	34,6	32,2
Litwa	5,5	7,1	5,2	4,5	4,1	5,3	2,9	2,3	2,0	2,0
Luksemburg	22,3	26,4	38,0	38,2	37,6	81,0	85,4	82,6	60,9	57,1
Łotwa	8,0	6,1	6,4	5,3	10,0	5,6	6,2	7,8	10,7	9,6
Malta	50,6	45,1	41,6	41,2	41,4	40,4	40,8	42,2	33,8	31,5
Niemcy	15,2	14,2	15,9	15,3	14,8	20,0	17,5	19,3	19,7	17,4
Polska	4,3	5,1	7,0	7,1	6,4	7,7	9,7	15,1	14,2	12,2
Portugalia	21,1	17,2	6,8	5,7	5,7	6,0	6,0	7,6	6,9	5,3
Rumunia	3,0	4,4	8,1	10,5	10,1	7,0	8,1	15,4	17,1	13,2
Słowacja	6,0	5,4	6,0	5,7	5,9	7,6	8,9	15,3	14,8	16,8
Słowenia	8,6	8,2	8,3	7,3	8,4	6,8	6,0	6,1	6,6	6,7
Szwecja	19,0	20,2	20,7	19,9	19,1	14,4	13,9	16,8	17,9	14,9
Węgry	36,7	35,9	35,4	36,2	36,2	32,0	28,2	36,3	37,5	33,0
W. Brytania	20,5	18,7	24,1	22,2	19,8	19,0	17,4	19,6	22,1	17,6
Włochy	7,5	7,6	8,6	8,1	7,7	6,8	6,4	8,7	9,5	8,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w bazie Eurostatu, [htec_trd_tot4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>, data dostępu: marzec 2013 r.

rów. Towary *high-tech* były przede wszystkim znaczącym przedmiotem wymiany wysoko rozwiniętych krajów UE-15, relatywnie niskie wartości udziału miały wspomniane już kraje GIPSI oraz Bułgaria. Wśród państw wschodniego rozszerzenia jedynie Węgry i Czechy osiągnęły często o wiele lepsze wyniki od UE-15. W imporcie, obok wspomnianego już Luksemburga, wysoki stopień uzależnienia od importu towarów zaawansowanych technologicznie wykazywały także: Irlandia, Holandia, Niemcy, Austria i Finlandia, a więc kraje specjalizujące się także w eksporcie towarów przetworzonych i mających w wysokim stopniu umiędzynarodowiony sektor produkcji tego rodzaju towarów (tab. 4).

Przeprowadzona analiza w zakresie udziału handlu towarami zaawansowanymi technologicznie w wymianie handlowej ogółem wykazała intensywniejsze powiązanie państw członkowskich Unii Europejskiej, odgrywających istotną rolę w globalnym handlu z krajami spoza ugrupowania. W krajach Europy Środkowo-Wschodniej, z wyjątkiem Czech i Węgier, ujawniły się natomiast silniejsze relacje w zakupach tego rodzaju towarów dokonywanych na jednolitym rynku w porównaniu do importu z krajów trzecich.

4. Struktura przedmiotowa handlu towarami zaawansowanymi technologicznie w latach 2007-2011

Gwałtowne przeobrażenia zachodzące w globalnej gospodarce mogły także przyczynić się do zmian w strukturze towarowej analizowanej grupy krajów.

W wewnątrzspółnotowej wymianie handlowej Unii Europejskiej wśród towarów będących przedmiotem zarówno dostawy, jak i zakupu ponad 50% produktów zaawansowanych technologicznie stanowiły: komputery i maszyny biurowe oraz elektronika i telekomunikacja. Aparatura naukowo-techniczna, środki farmaceutyczne oraz sprzęt lotniczy odgrywały znacznie mniejszą rolę w wymianie handlowej. Łącznie ich udział kształtował się powyżej 30% obrotów towarami zaawansowanymi technologicznie. Pozostałe grupy towarowe, z wyjątkiem uzbrojenia, miały kilkuprocentowy udział w wymianie handlowej na jednolitym rynku (tab. 5).

Z przeprowadzonej dodatkowo analizy salda obrotów towarami zaawansowanymi technologicznie uwzględniającej 5 grup towarowych o największym udziale wynika, że Unia Europejska osiągnęła dodatnie saldo w wewnątrzunijnej wymianie sprzętem lotniczym, wyrobami elektronicznymi i telekomunikacyjnymi oraz komputerowym (od 2008 r.) i aparaturą naukową. W grupie krajów, które charakteryzowały się wysokim potencjałem technologicznym (a więc często posiadały nadwyżkę eksportu nad importem), znalazły się: Austria, Belgia, Niemcy, Francja, Włochy, Irlandia, Luksemburg, Holandia, Szwecja, a w przypadku produkcji elektroniki – Finlandia. Z nowo przyjętych krajów jedynie Czechy uzyskały nadwyżkę w handlu wyrobami elektronicznymi i sprzętem komputerowym, a Węgry – dodatkowo jeszcze w wymianie aparaturą naukowo-badawczą¹⁶.

¹⁶ Obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu, w bazie Eurostatu, [htec_trd_group4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>, data dostępu: marzec 2013 r.

Tabela 5. Struktura przedmiotowa wewnątrzunijnego obrotu towarami zaawansowanymi technologicznie w latach 2007-2011 (w %)

Grupy towarów <i>high-tech</i>	Wewnątrzspółnotowa dostawa					Wewnątrzspółnotowe nabycie				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Sprzęt lotniczy	9,7	10,1	11,7	10,6	11,0	8,2	8,9	9,4	9,1	8,7
Komputery maszyny biurowe	25,1	23,2	21,7	20,1	18,9	26,0	24,0	22,0	20,4	19,2
Elektronika-telekomunikacja	34,1	33,7	31,6	35,2	34,5	33,6	33,5	32,0	35,7	35,5
Środki farmaceutyczne	8,8	9,9	12,8	12,7	12,8	10,9	10,6	14,3	13,7	14,3
Aparatura naukowo-badawcza	10,8	10,9	11,0	11,2	11,5	10,6	11,0	10,9	10,8	11,1
Maszyny elektryczne	2,2	2,3	2,0	2,1	2,2	2,1	2,2	2,0	2,0	2,2
Maszyny nieelektryczne	3,9	4,1	3,5	2,9	3,4	3,1	3,7	3,1	2,6	3,1
Chemikalia	4,8	5,3	5,2	4,8	5,3	4,9	5,6	5,7	5,2	5,5
Uzbrojenie	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu, w bazie Eurostatu, [htec_trd_group4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>, data dostępu: marzec 2013 r.

W analizowanym okresie można zauważyć większe zróżnicowanie grup towarów zaawansowanych technologicznie, będących przedmiotem eksportu z Unii Europejskiej do krajów trzecich, w porównaniu do wymiany wewnątrzspółnotowej, jak również importu. Obok wyrobów zaliczanych do grupy elektronika-telekomunikacja istotną rolę odgrywał także sprzęt lotniczy, którego udział systematycznie zwiększał się w latach 2007-2011. Aparatura naukowo-techniczna, jak również środki farmaceutyczne były także częstym przedmiotem zakupów towarów wysokiej techniki przez kontrahentów zagranicznych. W całym analizowanym okresie w eksporcie spadła atrakcyjność zakupów sprzętu komputerowego i maszyn biurowych, pochodzących z Unii Europejskiej (tab. 6).

Struktura importu towarów zaawansowanych technologicznie nabywanych przez kraje Unii Europejskiej była bardziej zbliżona do wewnątrzspółnotowej wymiany towarów w zakresie udziału grup w niej najważniejszych. Sprzęt lotniczy oraz aparatura naukowo-techniczna stanowiły blisko 20% towarów kupowanych za granicą przez podmioty z Unii Europejskiej (tab. 6).

W analizowanym okresie Unia Europejska odnotowała nadwyżkę eksportu nad importem w grupie sprzęt lotniczy, środki farmaceutyczne i aparatura naukowo-badawcza. W wymianie handlowej sprzętem komputerowym i elektronicznym, a więc w dwóch głównych grupach towarów zaawansowanych technologicznie, odnotowano deficyt w latach 2007-2011. Podobnie jak w wewnątrzspółnotowej wymianie handlowej, nadwyżki eksportu nad importem najczęściej osiągały kraje o długiej tradycji członkostwa w Unii Europejskiej. Z krajów Europy Środkowo-Wschodniej,

Tabela 6. Struktura przedmiotowa obrotu towarami zaawansowanymi technologicznie Unii Europejskiej z krajami trzecimi w latach 2007-2011 (w %)

Grupy towarów high-tech	Eksport					Import				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Sprzęt lotniczy	19,6	21,6	22,7	23,3	22,4	13,7	13,9	16,1	13,9	11,6
Komputery maszyny biurowe	10,8	9,8	9,2	8,5	8,2	25,2	24,1	21,9	23,1	22,8
Elektronika-telekomunikacja	29,7	28,4	23,8	24,5	24,3	35,8	36,5	34,4	37,9	37,5
Środki farmaceutyczne	12,2	11,6	14,8	14,2	15,6	6,7	6,8	8,7	7,8	8,9
Aparatura naukowo-badawcza	15,7	15,6	15,9	16,3	16,7	9,0	9,6	9,9	9,1	9,8
Maszyny elektryczne	2,1	2,1	1,9	2,0	2,0	2,4	2,3	2,0	2,1	2,4
Maszyny nonelektryczne	5,2	5,9	6,1	5,8	5,9	2,8	3,0	2,7	2,3	2,7
Chemikalia	4,0	4,1	4,4	4,5	4,2	4,0	3,5	3,8	3,4	3,9
Uzbrojenie	0,8	0,9	1,1	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu, w bazie Eurostatu, [htec_trd_group4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>, data dostępu: marzec 2013 r.

obok Czech i Węgier uzyskujących nadwyżkę eksportu nad importem w kilku grupach towarowych, w przypadku sprzętu lotniczego osiągnęła ją również Polska¹⁷.

Przeprowadzona analiza struktury eksportu i importu towarów zaawansowanych technologicznie wykazała, że w dwóch z ważniejszych grup – komputery i maszyny biurowe oraz elektronika i telekomunikacja, produkty Unii Europejskiej nie cieszyły się dużym zainteresowaniem na rynkach zagranicznych (nadwyżka importu nad eksportem).

5. Podsumowanie

Skutki globalnego kryzysu finansowego i zadłużenia publicznego w krajach strefy euro przyczyniły się do obniżenia wielkości produkcji w sektorze przetwórstwa przemysłowego, szczególnie w gałęziach wytwarzających wyroby średniowysokiej i średnioniskiej techniki w całej Unii Europejskiej, jednak z różnym nasileniem w krajach członkowskich.

Przeprowadzona analiza wykazała znaczne zróżnicowanie krajów członkowskich w zakresie handlu towarami zaawansowanymi technologicznie. Czechy i Węgry, a także Malta odgrywają coraz większą rolę w wymianie handlowej produktami *high-tech*, obok państw tradycyjnie stanowiących grupę technologicznych liderów.

Porównanie struktury wewnątrzunijnego handlu towarami zaawansowanymi technologicznie z wymianą z krajami trzecimi pozwala zauważyć w obu przypad-

¹⁷ Obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu, w bazie Eurostatu, [htec_trd_group4], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>, data dostępu: marzec 2013 r.

kach koncentrację zarówno eksportu, jak i importu w 5 grupach towarowych, ze zróżnicowanym zaangażowaniem poszczególnych państw członkowskich. Większość państw nowo przyjętych do Unii Europejskiej jest na etapie tzw. technologicznego doganiania. Zagadnienia przedstawione w artykule, stanowiące jedynie zasygnalizowanie podjętej problematyki, mogą stanowić punkt wyjścia do bardziej pogłębionej analizy ze względu na ich złożony oraz wieloaspektowy charakter.

Literatura

- Baran B., *Źródła zaburzeń równowagi gospodarczej krajów PIIGS w warunkach integracji walutowej*, Zeszyty Naukowe. Wydziałowe, Studia Ekonomiczne, Międzynarodowe stosunki gospodarcze – integracja regionalna w Europie i na świecie, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2012, nr 123.
- Czarny E., Śledziewska K., *Międzynarodowa współpraca gospodarcza w warunkach kryzysu*, PWE, Warszawa 2012.
- Haliżak E., *Kryzys gospodarczy a międzynarodowa pozycja Unii Europejskiej*, [w:] *Kryzys 2008 a pozycja międzynarodowa Zachodu*, red. R. Kuźniar, WN Scholar, Warszawa 2011.
- Jaegers T., Lipp-Lingua C., Amil D., *High-technology and medium-high technology industries main drivers of EU-27's industrial growth*, "Eurostat. Statistics in Focus" 2013, no. 1.
- Mesjasz L., *Kryzys zadłużenia publicznego a polityka fiskalna w unii gospodarczo-walutowej*, [w:] *Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie*, UE, Kraków 2012.
- Nauka i technika w 2011 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2012.
- Pajórek M., *Kryzys zadłużenia w strefie euro a możliwości finansowania budżetu UE*, [w:] *Przyszłość integracji europejskiej. Uwarunkowania rozwoju gospodarczego Unii Europejskiej*, red. P. Misztal i W. Rakowski, CeDeWu.pl, Warszawa 2012.
- Pera B., *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne Unii Europejskiej a globalny kryzys gospodarczy*, Zeszyty Naukowe. Wydziałowe, Studia Ekonomiczne, Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze – integracja regionalna w Europie i na świecie, UE, Katowice 2012, nr 123.

Źródła internetowe:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

INTERNATIONAL TRADE OF THE EUROPEAN UNION IN HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS DURING THE ECONOMIC DOWNTURN (2007-2012)

Summary: High tech goods have been more and more important components of the international trade among the European Union countries, as well as in the global economy. The purpose of the paper is to analyze the European Union trade in high tech products during the global financial crisis and at the period of economic uncertainty in the euro zone. At the beginning, the economic tide in the European Union has been assessed from the perspective of manufacturing sector. Then the paper explores the main trends of international trade in high technology products on the single European market as well as outside it.

Keywords: high technology products, the European Union, intra-Community trade, extra-Community trade.