

**PRACE NAUKOWE**

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

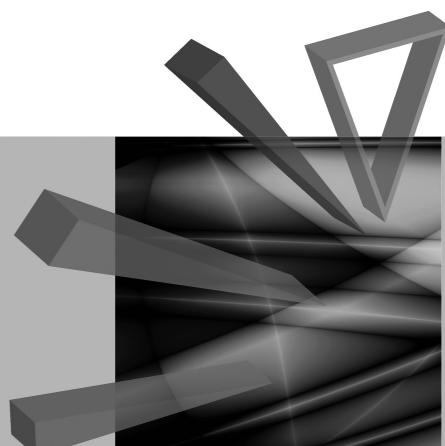
**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**267**

# **Handel i inwestycje w semiglobalnym otoczeniu**

**Tom 1**



Redaktorzy naukowi

**Jan Rymarczyk, Małgorzata Domiter,  
Wawrzyniec Michalczyk**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2012

Recenzenci: Jarosław Kundera, Leon Olszewski, Zdzisław Puślecki,  
Kazimierz Starzyk, Krystyna Żołądkiewicz

Redaktorzy Wydawnictwa: Elżbieta Kożuchowska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](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](http://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 978-83-7695-235-2 (całość)**

**ISBN 978-83-7695-239-0 t. 1**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Łukasz Ambroziak:</b> Handel wewnątrzgałęziowy państw Grupy Wyszehradzkiej na przykładzie przemysłu motoryzacyjnego .....	11
<b>Eric Ambukita:</b> Wielkie gospodarki wschodzące – nowi partnerzy gospodarczy krajów Afryki .....	25
<b>Anna Barwińska-Małajowicz:</b> Inwestycje w kapitał ludzki w kontekście <i>brain waste</i> .....	37
<b>Daša Belkovicsová:</b> Theoretical models of financing tertiary education and its application on example of Slovakia.....	48
<b>Mateusz Benedyk:</b> Wpływ banków centralnych na inwestycje od czasu wybuchu kryzysu finansowego.....	54
<b>Zbigniew Bentyn:</b> Wpływ rozwiązań informatycznych na zmianę zachowań nabywczych klientów oraz rozwiązań logistycznych przedsiębiorstw handlowych.....	63
<b>Joanna Bogolebska:</b> Zarządzanie rezerwami walutowymi Chin – problemy i wyzwania.....	73
<b>Magdalena Broszkiewicz, Paweł Broszkiewicz:</b> Rola ładu korporacyjnego w przeciwdziałaniu manipulacjom na globalnych rynkach kapitałowych .	84
<b>Ignacy H. Chrzanowski:</b> Economics and politics of foreign direct investment. Is it beneficial for the recipient countries?.....	96
<b>Anna Chrzęściewska:</b> Bezpośrednie inwestycje zagraniczne Indii.....	110
<b>Małgorzata Czarnas:</b> Rozwój korporacji transnarodowych na przykładzie Amazon.com.....	121
<b>Elżbieta Czarny, Jerzy Menkes, Katarzyna Śledziwska:</b> PKB i handel państw transformacji w czasie kryzysu gospodarczego .....	130
<b>Katarzyna Czech:</b> Realizacja celów Strategii Europa 2020 – Polska na tle wybranych krajów UE .....	140
<b>Tomasz Dorożyński:</b> Znaczenie funduszy strukturalnych Unii Europejskiej dla polskich regionów.....	151
<b>Kamila Drelich:</b> Controlling projektów jako narzędzie współpracy wewnętrzkoncernowej.....	162
<b>Agnieszka Dybizbańska:</b> Konkurencyjność państw strefy euro w kontekście kryzysu gospodarczego.....	170
<b>Katarzyna Dymitrow:</b> Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na rozwój gospodarczy Indii .....	180

<b>Po-Kai Fang:</b> Taiwan's strategy of integrating into global and regional economy .....	190
<b>Bartosz Fortuński:</b> Proekologiczne podejście do energetyki i jej wpływ na handel zagraniczny Unii Europejskiej .....	200
<b>Joanna Garlińska-Bielawska, Magdalena Opiola:</b> Handel Maquiladora w kontekście obecnego kryzysu gospodarczego .....	210
<b>Jadwiga Gierczycka:</b> Wpływ kryzysu w strefie euro na sytuację gospodarczą Polski .....	221
<b>Małgorzata Grącik-Zajaczkowski:</b> Kraje rozwijające się w ramach rundy WTO z Doha .....	230
<b>Bohdan Jeliński:</b> Rekonfiguracja gospodarki globalnej (dynamika, mechanizmy, struktury) .....	241
<b>Bogusław Kaczmarek, Katarzyna Świącicka:</b> Potencjał rozwojowy (inwestycyjny) MŚP na terenie województwa łódzkiego .....	253
<b>Barbara Klimas:</b> Inwestycje w kapitał wiedzy jako wyzwanie dla polityki państwa w globalizującej się gospodarce .....	260
<b>Szymon Kłopocki:</b> Lokalna i globalna współpraca firm w klastrze .....	272
<b>Irena Kociszewska, Monika Kamińska:</b> Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w latach 2007-2010 .....	282
<b>Aneta Kosztowniak:</b> Przepływy BIZ i zmiany struktury akumulacji kapitału a wzrost gospodarczy w krajach wschodzących i rozwijających się .....	295
<b>Anetta Kuna-Marszałek:</b> Rola ekoinnowacji w strategii działania przedsiębiorstw na przykładzie systemów zarządzania środowiskiem .....	309
<b>Jarosław Kuśpit:</b> Rozwój stosunków gospodarczych z zagranicą krajów byłego ZSRR .....	320
<b>Andżelika Kuźnar:</b> Dobra niematerialne oparte na wiedzy jako czynnik wzrostu innowacyjności Unii Europejskiej .....	330

## Summaries

<b>Łukasz Ambroziak:</b> Intra-industry trade of the Visegrad Countries: the case of automotive industry .....	24
<b>Eric Ambukita:</b> Big emerging economies – new economic partners for African countries .....	36
<b>Anna Barwińska-Malajowicz:</b> Investments in human capital in the context of “brain waste” .....	46
<b>Daša Belkovicsová:</b> Teoretyczne modele finansowania szkolnictwa wyższego i ich zastosowanie na przykładzie Słowacji .....	53
<b>Mateusz Benedyk:</b> Influence of central banks policies on investments since the financial crisis .....	62

<b>Zbigniew Bentyn:</b> The impact of information solutions on the change of customers' behavior and trading companies logistics.....	72
<b>Joanna Bogoleńska:</b> Management of foreign reserves in China – problems and challenges.....	83
<b>Magdalena Broszkiewicz, Paweł Broszkiewicz:</b> The role of corporate governance in solving the problem of manipulations on the global capital markets.....	95
<b>Ignacy H. Chrzanowski:</b> Ekonomiczne i polityczne aspekty zagranicznych inwestycji bezpośrednich. Czy są one korzystne dla odbiorców?.....	109
<b>Anna Chrzęściewska:</b> Foreign Direct Investment outflows from India.....	120
<b>Małgorzata Czarnas:</b> Development of transnational corporations on the example of Amazon.com.....	129
<b>Elżbieta Czarny, Jerzy Menkes, Katarzyna Śledziwska:</b> GDP and trade of transformation countries in the time of the economic crisis.....	139
<b>Katarzyna Czech:</b> Implementation of goals of the Europe 2020 strategy – Poland compared to selected EU countries.....	150
<b>Tomasz Dorożyński:</b> The role of EU structural funds for regions in Poland..	161
<b>Kamila Drelich:</b> Controlling of projects as the instrument of intercompany cooperation.....	169
<b>Agnieszka Dybizbańska:</b> Competitiveness of the euro zone countries in the context of economic crisis.....	179
<b>Katarzyna Dymitrow:</b> The influence of direct foreign investments on the economic development of India.....	189
<b>Po-Kai Fang:</b> Tajwan: globalna i regionalna strategia integracji ekonomicznej.....	199
<b>Bartosz Fortuński:</b> Environmental approach to energy and its impact on foreign trade of the European Union.....	209
<b>Joanna Garlińska-Bielawska, Magdalena Opiola:</b> Trade under Maquiladoras in conjunction with the current economic crisis.....	220
<b>Jadwiga Gierczycka:</b> Impact of the crisis in the euro zone on the economic situation of Poland.....	229
<b>Małgorzata Grącik-Zajaczkowski:</b> Developing countries in the WTO Doha round.....	240
<b>Bohdan Jeliński:</b> Global economy reconfiguration.....	252
<b>Bogusław Kaczmarek, Katarzyna Święcicka:</b> An investment potential of SME in the area of Łódź Voivodeship.....	259
<b>Barbara Klimas:</b> Investments in knowledge capital as a challenge for the state policy in the globalizing economy.....	271
<b>Szymon Kłopocki:</b> Local and global firm cooperation in clusters.....	281
<b>Irena Kociszewska, Monika Kamińska:</b> Foreign direct investments in Poland between 2007-2010.....	294

---

<b>Aneta Kosztowniak:</b> FDI flows and changes of structure of capital accumulation vs. economic growth in the emerging and developing countries.....	308
<b>Anetta Kuna-Marszalek:</b> The role of eco-innovations in business strategy as an example of environmental management systems .....	318
<b>Jarosław Kuśpit:</b> The development of economic relations with foreign countries of the former USSR .....	329
<b>Andżelika Kuźnar:</b> Intangibles based on knowledge as a factor of the innovation growth of the European Union .....	339

**Łukasz Ambroziak**

Institut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur,  
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

---

## HANDEL WEWNĄTRZGAŁĘZIOWY PAŃSTW GRUPY WYSZEHRADZKIEJ NA PRZYKŁADZIE PRZEMYSŁU MOTORYZACYJNEGO

---

**Streszczenie:** Celem opracowania jest przedstawienie zmian w handlu wewnątrzgałęziowym wyrobami przemysłu motoryzacyjnego czterech państw Grupy Wyszehradzkiej (Czech, Polski, Słowacji i Węgier) w latach 2000-2010. Dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego w tych krajach przyczyniał się do zmiany struktury handlu, a szczególnie do wzrostu intensywności wymiany wewnątrzgałęziowej tymi wyrobami. Zmiany wskaźników IIT zaprezentowano w ujęciu zarówno geograficznym (uwzględniając główne grupy partnerów handlowych), jak i w towarowym (w podziale na pojazdy mechaniczne oraz części i akcesoria). Szczególna uwaga została skupiona na zmianach struktury IIT dla wyrobów motoryzacyjnych. Wzrost znaczenia handlu wewnątrzgałęziowego pionowego niskiej jakości w grupie pojazdów mechanicznych oraz pionowego wysokiej jakości w grupie części i akcesoriów był efektem postępującej specjalizacji analizowanych krajów w produkcji i eksporcie małych samochodów.

**Słowa kluczowe:** handel wewnątrzgałęziowy, przemysł motoryzacyjny, państwa Grupy Wyszehradzkiej.

### 1. Wstęp

W ostatnich latach w państwach Grupy Wyszehradzkiej (dalej również jako państwa GW) wzrosło znaczenie handlu wewnątrzgałęziowego (*intra-industry trade* – IIT). Wymiana wewnątrzgałęziowa (dwukierunkowa) jest bardziej korzystna niż wymiana międzygałęziowa z punktu widzenia zarówno producentów, jak i konsumentów. Statyczne i dynamiczne korzyści skali przyczyniają się do obniżki kosztów produkcji, a wzrost różnorodności produktów powiększa dotychczasowe rynki zbytu. Jednocześnie powiększanie asortymentu oferowanych produktów zwiększa możliwości wyboru konsumentów i przyczynia się do zaspokojenia ich zróżnicowanych potrzeb.

Wzrost znaczenia wymiany dwukierunkowej był szczególnie widoczny w handlu wyrobami przemysłu motoryzacyjnego<sup>1</sup>. Przemysł ten ma duże znaczenie w gospodarkach analizowanych krajów.

Celem opracowania jest przedstawienie zmian intensywności handlu wewnątrzgałęziowego wyrobami przemysłu motoryzacyjnego<sup>2</sup> Czech, Polski, Słowacji i Węgier (państw Grupy Wyszehradzkiej) w latach 2000-2010. Punktem wyjścia będzie syntetyczny przegląd teorii handlu wewnątrzgałęziowego oraz wyników badań empirycznych. Następnie przedstawione zostaną sposoby pomiaru tego zjawiska. W dalszej kolejności zostaną zaprezentowane wskaźniki IIT państw GW w ujęciu zarówno geograficznym (w podziale na handel z państwami UE-15, pozostałymi krajami UE-12 oraz krajami spoza UE), jak i towarowym (w podziale na pojazdy oraz części i akcesoria). Szczególna uwaga zostanie natomiast skupiona na zmianach struktury jakościowej tego handlu.

## 2. Przegląd teorii handlu wewnątrzgałęziowego

Zjawisko handlu wewnątrzgałęziowego zostało zaobserwowane po raz pierwszy w latach 60. ubiegłego wieku w handlu pomiędzy państwami Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG). Jako pierwsi tematyką jednoczesnego eksportu i importu w ramach tej samej gałęzi zajęli się P.J. Verdoorn, B.B. Balassa oraz H.G. Grubel<sup>3</sup>. Kluczowym momentem w ewolucji teorii handlu wewnątrzgałęziowego była publikacja H.G. Grubela i P.J. Lloyda z 1975 r.<sup>4</sup> Stała się ona źródłem dużego zainteresowania tą tematyką. Obecność tego typu wymiany stała w sprzeczności z klasyczną teorią handlu utożsamiającą handel pomiędzy dwoma krajami z różnicami w ich wyposażeniu w czynniki wytwórcze. Naturę tego zjawiska jako pierwsi próbowali wyjaśnić P.R. Krugman, K.J. Lancaster oraz E. Helpman<sup>5</sup>, utożsamiając występowanie handlu wewnątrzgałęziowego z konkurencją monopolistyczną oraz zróżnicowaniem produktu.

---

<sup>1</sup> Wynika to z faktu, iż cechuje się on wysokim stopniem modularyzacji procesów produkcji, co umożliwia ich fragmentaryzację. Por. Ł. Ambroziak, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w przemyśle motoryzacyjnym nowych państw członkowskich UE – stan i perspektywy rozwoju*, [w:] *Inwestycje zagraniczne w Polsce. Raport roczny*, red. J. Chojna, Warszawa 2009.

<sup>2</sup> Przez pojęcie „przemysł motoryzacyjny” (z pewnymi wyjątkami) rozumie się dział przemysłu zajmujący się produkcją pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep (dział 34 ISIC rev. 3). Dane te obejmują następujące grupy towarów według czterocyfrowej klasyfikacji HS 1996: 8702, 8703, 8704, 8705, 8716 (pojazdy mechaniczne), 8407, 8408, 8409, 8706, 8707, 8708, 8709 (części i akcesoria do pojazdów).

<sup>3</sup> Por. P.J. Verdoorn P.J., *The Intra-Block Trade of Benelux*, [w:] *Economic Consequences of the Size of Nations*, E.A.G. Robinson (red.), Macmillan, London 1960; B.B. Balassa, *Tariff reductions and trade in manufactures among industrial countries*, „American Economic Review” 1966, vol. 56 (3), s. 466-473; H.G. Grubel, *Intra-industry specialization and the pattern of trade*, „Canadian Journal of Economics and Political Science” 1967, vol. 33, August.

<sup>4</sup> H.G. Grubel, P.J. Lloyd, *Intra-Industry Trade: the Theory and Measurement of Intra-Industry Trade in Differentiated Products*, Macmillan, London 1975, s. 1-118.

<sup>5</sup> P.R. Krugman, *Increasing returns, monopolistic competition, and international trade*, „Journal of International Economics” 1979, no. 9; P.R. Krugman, *Scale economies, product differentiation, and the*



Generalnie, literaturę teoretyczną wyjaśniającą istnienie IIT można podzielić na dwie grupy, tj. teorię handlu wewnątrzgałęziowego pionowego (VIIT) i poziomego (HIIT). J.M. Finger, R. Lipsey, R.E. Falvey, R.E. Falvey i H. Kierzkowski, A. Shaked i J. Sutton oraz H. Flam i E. Helpman<sup>6</sup> wprowadzili do teorii model handlu wewnątrzgałęziowego produktami zróżnicowanymi pionowo (VIIT). Według nich, handel wewnątrzgałęziowy dobrami o różnej jakości może być wyjaśniony przez tradycyjne teorie przewag komparatywnych, tj. przez różnice w wyposażeniu w czynniki produkcji pomiędzy dwoma krajami. Ponadto niektóre modele VIIT uwzględniają zjawisko fragmentaryzacji produkcji. W tym podejściu handel wewnątrzgałęziowy obejmuje jednoczesny eksport (import) części i akcesoriów, jednoczesny eksport (import) wyrobów gotowych bądź jednoczesny eksport (import) wyrobów gotowych i import (eksport) części i akcesoriów. Duży wkład do teorii w tej dziedzinie mieli m.in. R.W. Jones i H. Kierzkowski, S. Arndt i H. Kierzkowski oraz L.K. Cheng i H. Kierzkowski<sup>7</sup>.

W przeciwieństwie do VIIT poziomy handel wewnątrzgałęziowy (HIIT) nie może być wyjaśniony przez tradycyjne teorie przewag komparatywnych. Model HIIT analizuje się zazwyczaj w warunkach konkurencji monopolistycznej. Teoria wyjaśnia, że poziomy handel wewnątrzgałęziowy składa się z wymiany dóbr o podobnej jakości, ale zróżnicowanych pod kątem innych cech, które mogą być istotne dla konsumenta (np. kraj pochodzenia, kolor, smak, rodzaj opakowania itd.). Można wyróżnić dwa teoretyczne podejścia do tych zagadnień, tj. koncepcję produktu idealnego (K.J. Lancaster<sup>8</sup> oraz E. Helpman<sup>9</sup>) oraz koncepcję zamiłowania do różnorodności (P.R. Krugman<sup>10</sup> oraz A.K. Dixit i V. Norman<sup>11</sup>).

---

*pattern of trade*, „American Economic Review” 1980, vol. 70; K. Lancaster, *Intra-industry trade under perfect monopolistic competition*, „Journal of International Economics” 1980, vol. 10 (2); E. Helpman, *International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach*, „Journal of International Economics” 1981, vol. 11 (3).

<sup>6</sup> J.M. Finger, *Trade overlap and intra-industry trade*, „Economic Inquiry” 1975, vol. 13, no. 4; R. Lipsey, *Review of Grubel and Lloyd (1975)*, „Journal of International Economics” 1976, no. 6; R. Falvey, *Commercial policy and intra-industry trade*, „Journal of International Economics” 1981, vol. 11; R. Falvey, H. Kierzkowski, *Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)Perfect Competition*, [w:] *Protection and Competition in International Trade*, H. Kierzkowski (red.), Basil-Blackwell, 1987; A. Shaked, J. Sutton, *Natural Oligopolies and International Trade*, [w:] *Models of Trade in Differentiated Goods*, H. Kierzkowski (red.), Discussion Papers in International Economics, Graduate Institute of International Studies, Genewa 1984; H. Flam, E. Helpman, *Vertical product differentiation and north-south trade*, „American Economic Review” 1987, vol. 77, p. 810-822.

<sup>7</sup> R.W. Jones, H. Kierzkowski, *The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework*, [w:] R.W. Jones, A.O. Krueger i in., *The Political Economy of International Trade*, Blackwell, Oxford 1990; *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, red. S. Arndt, H. Kierzkowski, Oxford University Press, Oxford, 2001; L. Cheng, H. Kierzkowski (red.), *Global Production Networks and Trade in East Asia*, Kluwer Academic Publishers, Boston 2001.

<sup>8</sup> K. Lancaster, wyd. cyt.

<sup>9</sup> E. Helpman, wyd. cyt.

<sup>10</sup> P.R. Krugman, *Increasing returns...*; P.R. Krugman, *Scale Economies...*

<sup>11</sup> A.K. Dixit, V. Norman, *Theory of International Trade*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass, 1980.

Z punktu widzenia przeprowadzanej analizy niezwykle istotny jest podział handlu wewnątrzgałęziowego na handel poziomo i pionowo zróżnicowanymi produktami. R.C. Hine, D. Greenway oraz C. Milner<sup>12</sup> przyjęli za kryterium podziału relację cen jednostkowych w eksporcie do cen jednostkowych w imporcie. Podobną metodę stosują również L. Fontagné i M. Freudenberg<sup>13</sup>. Alternatywną metodę podziału handlu wewnątrzgałęziowego na poziomy i pionowy przedstawili A.K.M. Azhar i R.J.R. Elliott<sup>14</sup>.

### 3. Przegląd literatury empirycznej

Istnieje obszerna literatura empiryczna na temat handlu wewnątrzgałęziowego państw GW<sup>15</sup>. Problematyką tą zajmowali się m.in. J. Caetano i A. Galego<sup>16</sup>, H. Gabrisch<sup>17</sup>, S. Černoša<sup>18</sup>, E. Czarny i K. Śledziwska<sup>19</sup>, E. Molendowski<sup>20</sup>, a w kontekście przemysłu motoryzacyjnego – E. Kawecka-Wyrzykowska<sup>21</sup>, Ł. Ambroziak<sup>22</sup>.

<sup>12</sup> D. Greenaway, R.C. Hine, C. Milner, *Country-specific factors and pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK*, „Weltwirtschaftliches Archiv” 1994, vol. 130.

<sup>13</sup> L. Fontagné, M. Freudenberg, *Intra-industry trade: methodological issues reconsidered*, CEPII Document de Travail, nr 97-01, Paris 1997.

<sup>14</sup> Była ona odpowiedzią na niedoskonałości podejścia D. Greenaway, R. Hine’a i C. Milnera oraz L. Fontagnégo i M. Freudenberga, które wiązały się z zastosowaniem jako kryterium podziału wymiany wewnątrzgałęziowej funkcji będącej ilorzem wartości jednostkowych strumieni handlu. Por. A.K.M. Azhar, R.J.R. Elliott, *On the measurement of product quality in intra-industry trade*, „Review of World Economics” 2006, vol. 142(3), s. 476-495.

<sup>15</sup> Szczegółowy przegląd literatury empirycznej nt. handlu wewnątrzgałęziowego państw GW por. Ł. Ambroziak, *FDI and intra-industry trade: theory and empirical evidence from the visegrad countries*, „The International Journal of Economics and Business Research” 2012, vol. 4. Przegląd badań nt. zmian w przemyśle motoryzacyjnym państw GW por. Ł. Ambroziak i in., *Zmiany konkurencyjności przemysłu motoryzacyjnego Czech, Polski, Słowacji i Węgier w latach 2000-2009*, Studia i Materiały, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa 2011.

<sup>16</sup> J. Caetano, A. Galego, *In Search for Determinants of Intra-Industry Trade within an Enlarged Europe*, Economics Working Papers 2/2006, University of Évora, Department of Economics.

<sup>17</sup> H. Gabrisch, *Vertical intra-industry trade between EU and Accession Countries*, IHW-Discussion Paper, no. 12, July 2006.

<sup>18</sup> Černoša S., *Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade between the Former CEFTA*, 2007.

<sup>19</sup> E. Czarny, K. Śledziwska, *Poland's Intra-Industry Trade with the European Union in years 1999-2007*, [w:] *Poland. Competitiveness Report 2009. Focus on Human Resources*, M.A. Weresa (red.), World Economy Research Institute, Warsaw School of Economics, Warszawa 2009.

<sup>20</sup> E. Molendowski, *Liberalizacja wymiany handlowej krajów Europy Środkowowschodniej w okresie transformacji ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń krajów CEFTA*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2007.

<sup>21</sup> E. Kawecka-Wyrzykowska, *Evolving pattern of intra-industry trade specialization of the new Member States (NMS) of the EU: the case of automotive industry*, “European Economy. Economic Papers” no. 364, March 2009.

<sup>22</sup> Ł. Ambroziak, *Przemysł motoryzacyjny nowych państw członkowskich UE – czy koniec złotego okresu?*, „Wspólnota Europejskie” 2009, nr 1.

#### 4. Metodologia pomiaru

Na potrzeby niniejszego opracowania wskaźniki handlu wewnątrzgałęziowego obliczono w ujęciu dwustronnym. Wykorzystano przy tym prosty wskaźnik handlu wewnątrzgałęziowego Grubela-Lloyda (GL)<sup>23</sup>, zagregowany następnie według poniższej formuły:

$$GL_t = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{k'=1}^{K'} \sum_{i=1}^N |X_{i,t}^{kk'} - M_{i,t}^{kk'}|}{\sum_{k=1}^K \sum_{k'=1}^{K'} \sum_{i=1}^N (X_{i,t}^{kk'} + M_{i,t}^{kk'})}$$

- gdzie:  $X_{i,t}^{kk'}$  ( $M_{i,t}^{kk'}$ ) – eksport (import) produktów  $i$ -tej gałęzi przemysłu z (do) kraju  $k$  do (z) kraju  $k'$ ,
- $N$  – liczba gałęzi przemysłu w handlu ogółem lub w handlu wyrobami branży motoryzacyjnej (jako całości bądź w podziale na wyroby gotowe oraz części i akcesoria) pomiędzy krajami  $k$  i  $k'$ ,
- $K'$  – liczba partnerów handlowych ogółem albo liczba partnerów handlowych w poszczególnych grupach krajów, tj. UE-15, UE-12 oraz krajach trzecich,
- $K$  – liczba krajów handlujących, tj. państwa Grupy Wyszehradzkiej jako całość.

Z kolei podziału na handel wewnątrzgałęziowy poziomo zróżnicowanymi produktami (oferowanie różnorodnych produktów tej samej jakości) i handel wewnątrzgałęziowy pionowo zróżnicowanymi produktami (oferowanie tych samych produktów lub bardzo bliskich substytutów o odmiennym poziomie jakości) dokonano zgodnie z koncepcją opracowaną przez D. Greenawaya, R.C. Hine'a i C. Milnera. Za kryterium wyodrębniania handlu wewnątrzgałęziowego typu poziomego i pionowego uznaje się kształtowanie tzw. wartości jednostkowych (*unit values*) poszczególnych produktów<sup>24</sup>. Za poziomy handel wewnątrzgałęziowy (HIIT) uznaje się taki, dla którego spełnione są następujące kryteria<sup>25</sup>:

<sup>23</sup> Wskaźnik ten jest oparty na koncepcji nakładania się strumieni handlu (*trade overlap*) i oznacza udział absolutnej wartości handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach handlowych danej gałęzi przemysłu, Por. H.G. Grubel, P.J. Lloyd, wyd. cyt.

<sup>24</sup> U podstaw tej koncepcji leży założenie, że to właśnie relacja cen eksportowo-importowych odzwierciedla różnice jakościowe będące kluczowym elementem handlu wewnątrzgałęziowego pionowego.

<sup>25</sup> D. Greenaway, R.C. Hine, C. Milner, wyd. cyt.

$$1 - \alpha \leq \frac{UV_{i,t}^{kk',x}}{UV_{i,t}^{kk',m}} \leq 1 + \alpha,$$

natomiast za pionowy (VIIT) taki, który spełnia następujące warunki:

$$\frac{UV_{i,t}^{kk',x}}{UV_{i,t}^{kk',m}} \leq 1 - \alpha \quad \text{lub} \quad \frac{UV_{i,t}^{kk',x}}{UV_{i,t}^{kk',m}} \geq 1 + \alpha,$$

gdzie:  $x = \frac{UV_{i,t}^{kk',x}}{UV_{i,t}^{kk',m}}$  – relacja wartości jednostkowej w eksporcie do wartości jednostkowej w imporcie,  
 $\alpha$  – wskaźnik odchylenia względnych jednostkowych wartości eksportu  $\left( x = \frac{UV_{i,t}^{kk',x}}{UV_{i,t}^{kk',m}} \right)$ . Przyjmuje się, że  $\alpha = 0,15^{26}$ .

Jeżeli relacja cen eksportowych do importowych jest mniejsza niż 0,85, oznacza to, że dany kraj sprzedaje za granicę towary gorszej jakości, a sprowadza stamtąd towary lepszej jakości (handel wewnątrzgałęziowy pionowy niskiej jakości – VIIT *low quality*). Natomiast gdy relacja ta jest wyższa niż 1,15, oznacza to, że dany kraj importuje towary gorszej jakości, a eksportuje towary lepszej jakości (handel wewnątrzgałęziowy pionowy wysokiej jakości – VIIT *high quality*)<sup>27</sup>.

## 5. Wskaźniki handlu wewnątrzgałęziowego w przemyśle motoryzacyjnym państw Grupy Wyszehradzkiej w latach 2000-2010

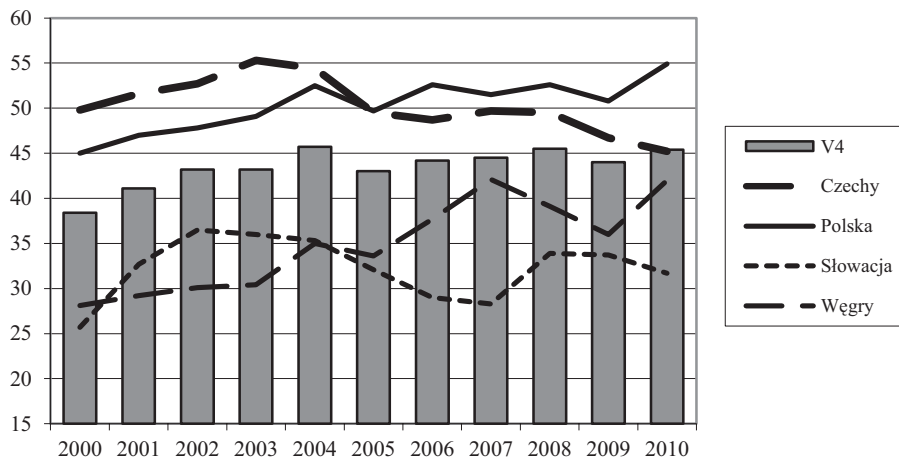
W latach 2000-2004 systematycznie wzrastało znaczenie wymiany wewnątrzgałęziowej wyrobami przemysłu motoryzacyjnego w państwach GW (łącznie) – rys. 1. W roku przystąpienia tych państw do Unii Europejskiej aż 46% ich handlu motoryzacyjnego miało charakter wewnątrzgałęziowy. W 2005 r. wartość wskaźnika wyraźnie się obniżyła, po czym ponownie wzrastała do 2008 r., osiągając poziom z roku akcesji do UE. Spadek intensywności IIT w 2009 r., będący m.in. efektem spowolnienia gospodarczego, miał charakter krótkotrwały. W 2010 r. wartość wskaźnika IIT wzrosła i ponownie wyniosła 46%.

Wyraźne różnice istniały w rozwoju wymiany wewnątrzgałęziowej wyrobami przemysłu motoryzacyjnego poszczególnych państw GW. W analizowanym okresie

<sup>26</sup> Niektórzy autorzy, np. Fontagne i Freudenberg, przyjmują wartość 0,25.

<sup>27</sup> Czasami niemożliwe jest określenie względnej jednostkowej wartości eksportu, a tym samym określenie rodzaju handlu wewnątrzgałęziowego. Może to wynikać z braku danych w jednostkach fizycznych dla eksportu, dla importu bądź dla obydwu strumieni handlu jednocześnie. Jak wynika z analiz, problem ten w ostatnich latach wyraźnie się nasilił.

najwyższe wskaźniki IIT notowano w Czechach i w Polsce (w granicach 45-55%), a najniższe – na Słowacji i Węgrzech (w granicach 25-40%).

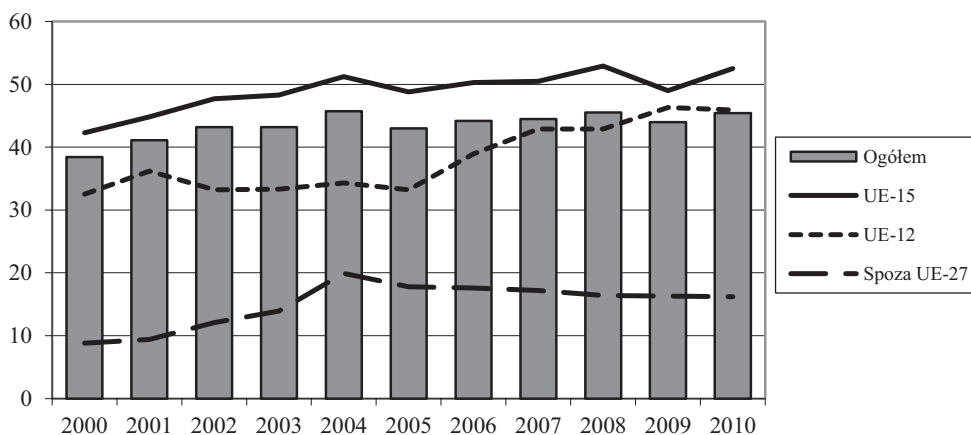


**Rys. 1.** Wskaźniki IIT w handlu wyrobami motoryzacyjnymi w państwach Grupy Wyszehradzkiej (łącznie) w latach 2000-2010, w %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych WITS-Comtrade.

W ujęciu geograficznym w handlu wyrobami przemysłu motoryzacyjnego państw GW (łącznie) najwyższy poziom wymiany wewnątrzgałęziowej w analizowanym okresie odnotowano w relacji z krajami „piętnastki” (53% tej wymiany w 2010 r. miało charakter wewnątrzgałęziowy) i pozostałymi nowymi państwami członkowskimi (46%), a najniższy – z krajami spoza UE-27 (16%). Intensywność handlu wewnątrzgałęziowego państw GW z państwami UE-15 systematycznie wzrastała w latach 2000-2008 (rys. 2). Po spadku w 2009 r. o 4 pkt proc. wartości wskaźnika IIT (okres kryzysu gospodarczego) w 2010 r. jego wartość wzrosła do poziomu z 2008 r. Wyraźny wzrost wskaźników IIT w handlu motoryzacyjnym GW z pozostałymi NPC miał miejsce w latach 2005-2010 (wzrost o 13 pkt proc.). Było to m.in. efektem dynamicznego rozwoju handlu wewnątrz korporacyjnego w państwach GW po ich przystąpieniu do Unii Europejskiej w 2004 r. Handel taki ma w przeważającej większości charakter wewnątrzgałęziowy<sup>28</sup>. Natomiast w relacji z krajami trzecimi udział handlu dwukierunkowego wyrobami motoryzacyjnymi wzrósł w latach 2000-2004 o 11 pkt proc., po czym w kolejnych latach systematycznie malał (łącznie spadek o 4 pkt proc. w latach 2004-2010).

<sup>28</sup> Por. Ł. Ambroziak, *FDI and intra-industry trade...*

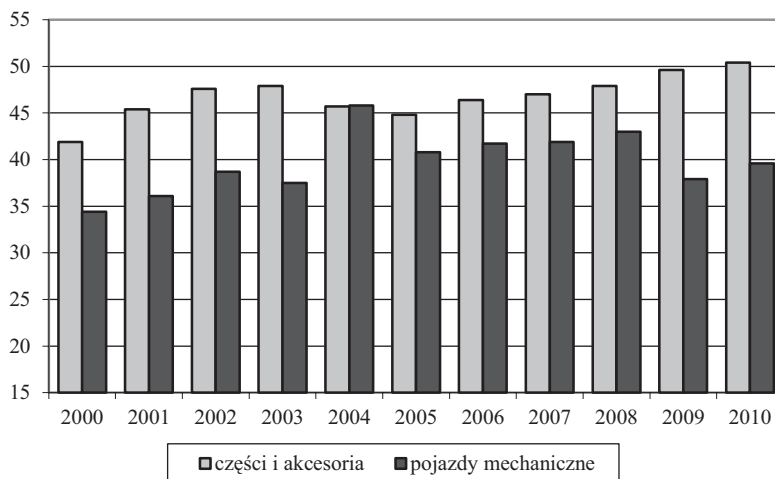


**Rys. 2.** Wskaźniki handlu wewnątrzgałęziowego wyrobami przemysłu motoryzacyjnego państw Grupy Wyszehradzkiej (łącznie) z głównymi partnerami handlowymi w latach 2000-2010, w %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych WITS-Comtrade.

Z wyjątkiem roku 2004 intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu częściami i akcesoriami motoryzacyjnymi w państwach GW była wyższa niż w grupie pojazdów mechanicznych (rys. 3). Wynikało to z kilku kwestii. Po pierwsze, poziom rozwoju gospodarczego analizowanych państw był podobny, a tym samym podobna była skłonność konsumentów do nabywania zróżnicowanych dóbr (samochodów różnych marek). Czynnikiem decydującym o poziomie handlu wewnątrzgałęziowego pojazdami były m.in. wielkość krajowej produkcji aut, przeznaczonych w zdecydowanej większości na eksport, oraz wielkość popytu krajowego na importowane samochody. Intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej była tym większa, im mniejsza była relacja wielkości produkcji samochodów w danym kraju do zapotrzebowania jego mieszkańców na pojazdy sprowadzane z zagranicy. Przykładem mogą być Polska i Słowacja. W 2010 r. wyprodukowano w tych krajach odpowiednio 795 tys. i 557 tys. samochodów, a liczba nowo zarejestrowanych pojazdów była – odpowiednio dwuipółkrotnie (316 tys. aut) i ponadośmiokrotnie (64 tys. aut) mniejsza niż wielkość produkcji. W rezultacie wskaźnik IIT w handlu pojazdami na Słowacji (25%) był ponaddwukrotnie niższy niż w Polsce (55%)<sup>29</sup>. Po drugie, wyższe wskaźniki IIT w grupie części i akcesoriów motoryzacyjnych to efekt większych możliwości różnicowania produktów przeznaczonych na tzw. zużycie pośrednie niż produktów finalnych. Skala tych możliwości jest pochodną kilku czynników, m.in. liczby różnych koncernów posiadających zakłady produkcji aut (bądź części motoryzacyjnych) w danym kraju i liczby wersji samochodów produkowanych przez dany koncern w konkretnym kraju. Specyfika procesu powstawania samochodu (tzw. mo-

<sup>29</sup> The European Automobile Manufacturers Association (ACEA), <http://www.acea.be/collection/statistics> [22/03/2012].



**Rys. 3.** Wskaźniki IIT w handlu gotowymi pojazdami oraz częściami i akcesoriami w państwach Grupy Wyszehradzkiej (łącznie) w latach 2000-2010, w %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych WITS-Comtrade.

dularyzacja produkcji) umożliwia dużą fragmentaryzację tego procesu, którego poszczególne etapy będą rozmieszczone w różnych krajach. Im grupy reprezentujące poszczególne czynniki są bardziej liczne, tym większy potencjał do rozwoju handlu wewnątrzgałęziowego częściami motoryzacyjnymi.

Należy zwrócić uwagę, że niekiedy wysokie wskaźniki IIT mogą być efektem błędnej agregacji danych handlowych<sup>30</sup>. Kluczowym pojęciem istotnym z punktu widzenia obliczeń i interpretacji wskaźników handlu wewnątrzgałęziowego jest bowiem pojęcie gałęzi przemysłu. Jedynie właściwe jej zdefiniowanie pozwala na miarodajny pomiar zjawiska wymiany dwukierunkowej<sup>31</sup>.

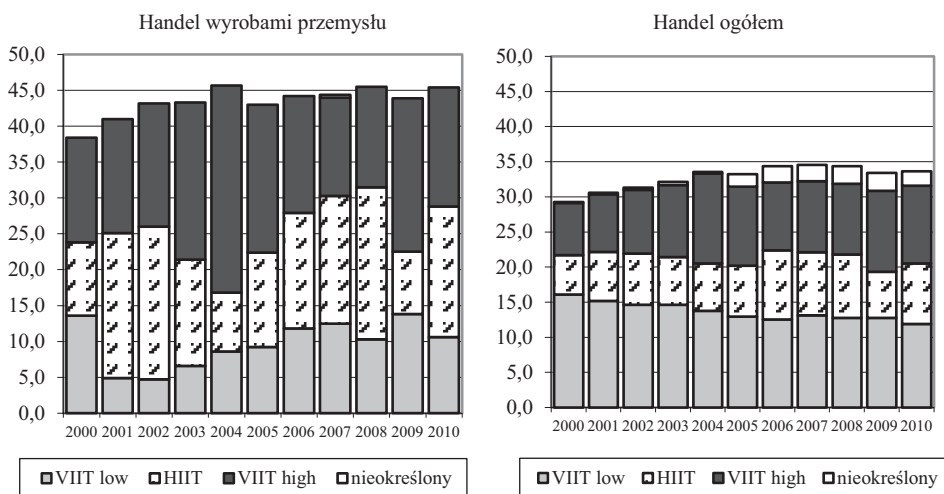
Ponadto zwraca uwagę, że wskaźnik IIT w handlu pojazdami mechanicznymi w 2009 r. wyraźnie się obniżył (w porównaniu z rokiem poprzednim), a w roku kolejnym jedynie nieznacznie wzrósł, podczas gdy wskaźnik IIT w handlu częściami i akcesoriami motoryzacyjnymi systematycznie wzrastał od 2005 r. W rezultacie w 2010 r. niespełna 40% wymiany handlowej pojazdami mechanicznymi i 50% handlu częściami i akcesoriami w państwach GW miało charakter wewnątrzgałęziowy.

<sup>30</sup> Może ona zostać wyróżniona na podstawie kryterium popytowego lub kryterium podażowego. W ujęciu popytowym o kwestii wyodrębnienia gałęzi stanowi produkcja dóbr, będących bliskimi substytutami ze względu na wartość użytkową danych produktów (np. czekolada gorzka i czekolada mleczna). Z kolei w ujęciu podażowym o gałęzi stanowią produkty wytwarzane za pomocą tej samej (albo prawie tej samej) liczby tych samych czynników wytwórczych (np. spirytus i denaturat).

<sup>31</sup> Por. E. Czarny, *Problem agregacji w teorii handlu wewnątrzgałęziowego oraz badaniach empirycznych*, „Bank i Kredyt” 2003, nr 3; Ł. Ambroziak i in., wyd. cyt.

wy. Spadek znaczenia wymiany dwukierunkowej pojazdami mechanicznymi w latach 2009-2010 potwierdza tezę, że handel tymi wyrobami jest bardziej podatny na zmiany poziomu aktywności gospodarczej (obrotów handlowych) niż handel częściami i akcesoriami (rys. 3).

W latach 2000-2010 struktura jakościowa handlu wewnątrzgałęziowego wyrobami przemysłu motoryzacyjnego państw GW (łącznie) podlegała wyraźnym zmianom. Największe zmiany w strukturze nastąpiły w 2004 r. (przystąpienie analizowanych państw do UE) i 2009 r. (załamanie obrotów handlowych wywołane kryzysem gospodarczym). W analizowanym okresie dominował handel wewnątrzgałęziowy produktami zróżnicowanymi pionowo (rys. 4). Oznaczało to, że różnice w cenach jednostkowych w eksporcie i imporcie były na tyle istotne, że wskazywały na różnice w jakości wymienianych produktów<sup>32</sup>. Większość tej wymiany miała charakter handlu wewnątrzgałęziowego pionowego wysokiej jakości (tj. eksportowane produkty były lepszej jakości niż produkty importowane). Jego udział w wymianie wyrobami przemysłu motoryzacyjnego państw GW systematycznie wzrastał w latach 2000-2004, a następnie malał (do 2008 r.). W 2009 r. wyraźnie wzrosło znaczenie handlu pionowego wysokiej jakości, po czym w roku następnym ukształtowało się na poziomie sprzed kryzysu gospodarczego. Odwrotna tendencja miała miejsce w przy-



**Rys. 4.** Struktura jakościowa handlu wewnątrzgałęziowego wyrobami przemysłu motoryzacyjnego oraz ogółem w państwach Grupy Wyszehradzkiej w latach 2000-2010

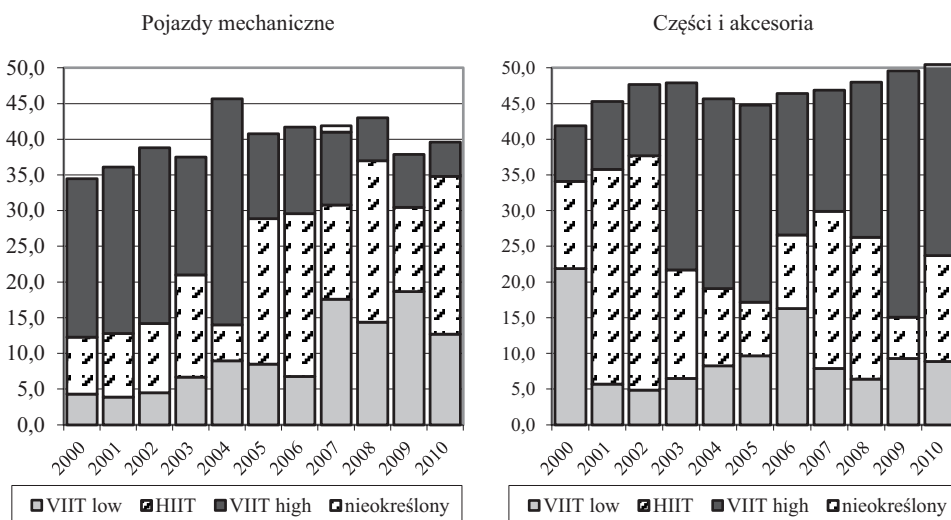
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych WITS-Comtrade.

<sup>32</sup> W handlu wewnątrzgałęziowym produktami poziomo zróżnicowanymi jednoczesny eksport i import w ramach tej samej gałęzi przemysłu dotyczy produktów o podobnej jakości, ale o różnych właściwościach, np. marce, kolorze czy kraju pochodzenia samochodu, a także obecności dodatkowego wyposażenia pojazdu.



padku handlu o charakterze poziomym. Zwraca uwagę rok 2009, kiedy to wskaźnik HIIT zmniejszył się – w porównaniu z rokiem poprzednim – blisko dwuipółkrotnie (do poziomu 9%). Natomiast w analizowanym okresie (z nielicznymi wyjątkami) wzrastało znaczenie handlu wewnątrzgałęziowego pionowego niskiej jakości.

Struktura jakościowa handlu wewnątrzgałęziowego wyrobami przemysłu motoryzacyjnego wyraźnie różniła się od struktury całego handlu wewnątrzgałęziowego (poza różnicami w wartości wskaźników IIT, które w latach 2000-2010 wahały się w granicach 10-12 pkt proc.) – rys. 4. Po pierwsze, struktura handlu motoryzacyjnego cechowała się względnie dużą niestabilnością, podczas gdy w handlu ogółem obserwowano wyraźne tendencje. Po drugie, w handlu ogółem relatywnie duże znaczenie miała wymiana pionowa niskiej jakości. Oznaczało to, że analizowane kraje eksportowały produkty niskiej jakości, a importowały produkty wysokiej jakości. Po trzecie, handel wewnątrzgałęziowy poziomy oraz pionowy wysokiej jakości miały wyraźnie wyższy udział w przypadku wyrobów motoryzacyjnych niż całego handlu.



**Rys. 5.** Struktura jakościowa handlu wewnątrzgałęziowego gotowymi pojazdami oraz częściami i akcesoriami motoryzacyjnymi w państwach Grupy Wyszehradzkiej (łącznie) w latach 2000-2010

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych WITS-Comtrade.

Z analizy struktury jakościowej handlu wewnątrzgałęziowego państw GW (łącznie) w podziale na pojazdy mechaniczne oraz części i akcesoria wynikają następujące wnioski. Po pierwsze, systematycznie malała (z wyjątkiem roku 2004) relacja wartości jednostkowej w eksporcie pojazdów do wartości jednostkowej w ich imporcie (rys. 5). Eksport przez państwa GW (łącznie) gotowych pojazdów o relatywnie coraz gorszej jakości mógł wynikać m.in. z postępującej specjalizacji w produkcji i eksporcie małych miejskich aut (głównie w Czechach, Polsce

i na Słowacji)<sup>33</sup>. Ceny jednostkowe w ich sprzedaży były niższe niż w eksporcie aut o większej pojemności skokowej silnika. Dynamiczny rozwój produkcji miejskich samochodów przyczynił się do zmniejszenia znaczenia większych pojazdów w wywozie państw GW, a w rezultacie do malejącej względnej jednostkowej wartości eksportu motoryzacyjnego tych państw. Po drugie, wysoka importochłonność eksportu wyrobów przemysłu motoryzacyjnego analizowanych krajów sprawiała, że zmiany wartości jednostkowej w eksporcie i imporcie były ściśle ze sobą powiązane. Specjalizacja w produkcji małych miejskich aut przyczyniła się do obniżki cen jednostkowych w imporcie części i akcesoriów używanych do tej produkcji<sup>34</sup>. W efekcie względna cena jednostkowa eksportu części i akcesoriów wzrastała, co przejawiało się (z nielicznymi wyjątkami) zwiększaniem znaczenia handlu wewnątrzgałęziowego pionowego wysokiej jakości.

## 6. Podsumowanie

W latach 2000-2010 udział wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu wyrobami przemysłu motoryzacyjnego państw GW wahał się w granicach 40-45%, a tym samym był wyższy o 10-12 pkt proc. niż w handlu tych krajów ogółem. Najwyższe wskaźniki IIT notowano w Czechach i Polsce (45-55%), a najniższe – na Słowacji i Węgrzech (25-40%). W analizowanym okresie w handlu wewnątrzgałęziowym wyrobami przemysłu motoryzacyjnego dominował handel towarami zróżnicowanymi pionowo. Oznaczało to, że różnice w cenach jednostkowych w eksporcie i imporcie były na tyle istotne, że wskazywały na zróżnicowanie jakości wymienianych towarów. Wyraźne różnice struktury jakościowej uwidoczniły się po uwzględnieniu podziału na pojazdy mechaniczne oraz części i akcesoria. W wyniku postępującej specjalizacji w produkcji i eksporcie małych miejskich aut systematycznie malała relacja wartości jednostkowej w eksporcie pojazdów do wartości jednostkowej w ich imporcie. Spowodowało to wzrost znaczenia pionowego IIT niskiej jakości. Specjalizacja ta (przy wysokiej importochłonności eksportu motoryzacyjnego analizowanych krajów) przyczyniła się równocześnie do obniżki cen jednostkowych w imporcie części i akcesoriów używanych do tej produkcji, co przejawiało się z kolei wzrostem udziału pionowego IIT wysokiej jakości w grupie części i akcesoriów motoryzacyjnych.

---

<sup>33</sup> Por. Ambroziak Ł. i in., wyd. cyt.

<sup>34</sup> Ceny części i akcesoriów do produkcji danego auta są niejako pochodną jego końcowej ceny. Im wyprodukowane auto jest droższe, tym droższe są również części potrzebne do jego montażu.

## Literatura

- Ambroziak Ł. i in., *Zmiany konkurencyjności przemysłu motoryzacyjnego Czech, Polski, Słowacji i Węgier w latach 2000-2009*, Studia i Materiały, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury, Warszawa 2011.
- Ambroziak Ł., *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w przemyśle motoryzacyjnym nowych państw członkowskich UE – stan i perspektywy rozwoju*, [w:] *Inwestycje zagraniczne w Polsce. Raport roczny*, red. J. Chojna, Warszawa 2009.
- Ambroziak Ł., *FDI and intra-industry trade: theory and empirical evidence from the visegrad countries*, „The International Journal of Economics and Business Research” 2012, vol. 4.
- Ambroziak Ł., *Przemysł motoryzacyjny nowych państw członkowskich UE – czy koniec złotego okresu?*, „Wspólnoty Europejskie” 2009, nr 1.
- Azhar A.K.M., Elliott R.J.R., *On the measurement of product quality in intra-industry trade*, „Review of World Economics” 2006, vol. 142(3), s. 476-495.
- Balassa B.B., *Tariff reductions and trade in manufactures among industrial countries*, „American Economic Review” 1966, vol. 56 (3).
- Caetano J., Galego A., *In Search for Determinants of Intra-Industry Trade within an Enlarged Europe*, Economics Working Papers 2/2006, University of Évora, Department of Economics.
- Černoša S., *Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade between the Former CEFTA*, 2007.
- Cheng L., Kierzkowski H. (red.), *Global Production Networks and Trade in East Asia*, Kluwer Academic Publishers, Boston 2001.
- Czarny E., *Problem agregacji w teorii handlu wewnątrzgałęziowego oraz badaniach empirycznych*, „Bank i Kredyt” 2003, nr 3.
- Czarny E., Śledziewska K., *Poland's Intra-Industry Trade with the European Union in years 1999-2007*, [w:] *Poland. Competitiveness Report 2009. Focus on Human Resources*, M.A. Weresa (red.), World Economy Research Institute, Warsaw School of Economics, Warszawa 2009.
- Dixit A.K., Norman V., *Theory of International Trade*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass 1980.
- Falvey R., *Commercial policy and intra- industry trade*, „Journal of International Economics” 1981, vol. 11.
- Falvey R., Kierzkowski H., *Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)Perfect Competition*, [w:] *Protection and Competition in International Trade*, H. Kierzkowski (red.), Basil-Blackwell, 1987.
- Finger J.M., *Trade overlap and intra-industry trade*, „Economic Inquiry” 1975, vol. 13, no 4.
- Flam H., Helpman E., *Vertical product differentiation and north-south trade*, „American Economic Review” 1987, vol. 77.
- Fontagné L., Freudenberg M., *Intra-industry trade: methodological issues reconsidered*, CEPII Document de Travail, nr 97-01, Paris 1997.
- Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, red. S. Arndt, H. Kierzkowski, Oxford University Press, Oxford 2001.
- Gabrisch H., *Vertical intra-industry trade between EU and Accession Countries*, IHW-Discussion Paper, no. 12, July 2006.
- Greenaway D., Hine R.C., Milner C., *Country-specific factors and pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK*, „Weltwirtschaftliches Archiv” 1994, vol. 130.
- Grubel H.G., *Intra-industry specialization and the pattern of trade*, „Canadian Journal of Economics and Political Science” 1967, vol. 33, August.
- Grubel H.G., Lloyd P.J., *Intra-Industry Trade: the Theory and Measurement of Intra-Industry Trade in Differentiated Products*, Macmillan, London 1975.
- Helpman E., *International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: a Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach*, „Journal of International Economics” 1981, vol. 11 (3).

- Jones R.W., Kierzkowski H., *The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework*, [w:] R.W. Jones, A.O. Krueger i in., *The Political Economy of International Trade*, Blackwell, Oxford 1990.
- Kawecka-Wyrzykowska E., *Evolving pattern of intra-industry trade specialization of the new Member States (NMS) of the EU: the case of automotive industry*, "European Economy. Economic Papers" no. 364, March 2009.
- Krugman P.R., *Increasing returns, monopolistic competition, and international trade*, „Journal of International Economics” 1979, no. 9.
- Krugman P.R., *Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade*, „American Economic Review” 1980, vol. 70.
- Lancaster K., *Intra-industry trade under perfect monopolistic competition*, „Journal of International Economics” 1980, vol. 10 (2).
- Lipsey R., *Review of Grubel and Lloyd (1975)*, „Journal of International Economics” 1976, no. 6.
- Molendowski E., *Liberalizacja wymiany handlowej krajów Europy Środkowowschodniej w okresie transformacji ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń krajów CEFTA*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2007.
- Shaked A., Sutton J., *Natural Oligopolies and International Trade*, [w:] *Models of Trade in Differentiated Goods*, H. Kierzkowski (red.), Discussion Papers in International Economics, Graduate Institute of International Studies, Genewa 1984.
- Verdoorn P.J., *The Intra-Block Trade of Benelux*, [w:] *Economic Consequences of the Size of Nations*, E.A.G. Robinson (red.), Macmillan, London 1960.

## INTRA-INDUSTRY TRADE OF THE VISEGRAD COUNTRIES: THE CASE OF AUTOMOTIVE INDUSTRY

**Summary:** The paper investigates the development of the intra-industry trade (IIT) in automotive trade of four Visegrad Countries (the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia) in the period 2000-2009. Rapid growth of the automotive trade in those countries influenced changes of trade pattern, especially an increase of the IIT intensity. Changes of IIT indices are presented in the automotive trade (divided into motor vehicles trade and parts and accessories trade) of the analysed countries with their major trading group partners. A special attention is paid to changes of the IIT pattern for the automotive industry. An increase of vertical IIT low quality for motor vehicles and an increase of vertical IIT high quality for parts and accessories resulted mainly from the specialisation of those countries in the individual kind of automotive output (e.g. in small cars).

**Keywords:** intra-industry trade, automotive industry, Visegrad Countries.