

e-ISSN 2300-9918

HUMANITIES | AND SOCIAL | SCIENCES |

Quarterly, Volume XXII

(July - September)

Research Journal 24

(3/2017)

Volume Editor

Tadeusz Olejarz

HSS Journal indexed, among others, on the basis of the reference of the Minister of Science and Higher Education in The Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH), ERIH PLUS and Index Copernicus Journal Master List 2016.

Issued with the consent of the Rector

Editor in Chief
Publishing House of Rzeszow University of Technology
Grzegorz OSTASZ

Composition of the Scientific Papers Council
of the Faculty of Management at Rzeszow University of Technology
„Humanities and Social Sciences”

Grzegorz OSTASZ – Chairman (Poland)
Justyna STECKO – Editorial assistant (Poland)

members:

Alla ARISTOVA (Ukraine), Heinrich BADURA (Austria), Guido BALDI (Germany)
Aleksander BOBKO (Poland), Zbigniew BOCHNIARZ (The USA)
Viktor CHEPURKO (Ukraine), Paweł GRATA (Poland), Zuzana HAJDUOVÁ (Slovakia)
Wilem J.M. HEIJMAN (The Netherlands), Tamara HOVORUN (Ukraine)
Beatriz Urbano LOPEZ DE MENESES (Spain), Nicanor Ursua LEZAUN (Spain)
Aleksandr MEREZHKO (Ukraine), Nellya NYCHKALO (Ukraine)
Krzysztof REJMAN (Poland), Annely ROTHKEGEL (Germany), Josef SABLİK (Slovakia),
Henryk SKOROWSKI (Poland), Mykoła STADNIK (Ukraine),
Anatoliy TKACH (Ukraine), Michael WARD (Ireland)

Editor in Chief
Grzegorz OSTASZ (Poland)

Editorial Committee (Thematic editors)
Stanisław GEDEK (Poland), Aleksandr GUGNIN (Poland), Eugeniusz MOCZUK (Poland)
Krzysztof TERESZKIEWICZ (Poland), Grzegorz ZAMOYSKI (Poland)

Editorial assistant
Justyna STECKO (Poland)

Statistical editor
Tomasz PISULA (Poland)

Members of editorial staff
Tadeusz OLEJARZ (Poland), Marta POMYKAŁA (Poland)
Hanna SOMMER (Poland), Beata ZATWARNICKA-MADURA (Poland)

Volume editor
Tadeusz OLEJARZ (Poland)

Language editors
Glyn David GRIFFITHS (The United Kingdom), Tatiana GUGNINA (Poland)
Alewtina ŁAWRINIENKO (Russia), Ruth MALOSZEK (Germany)
Magdalena REJMAN-ZIENTEK (Poland), Piotr CYREK (Poland)

Project of the cover
Damian GĘBAROWSKI

The printed version of the Journal is an original version.

e-ISSN 2300-9918
p-ISSN 2300-5327

Publisher: Publishing House of Rzeszow University of Technology,
12 Powstańców Warszawy Ave., 35-959 Rzeszow (e-mail: oficyna@prz.edu.pl)
<http://oficyna.prz.edu.pl>
Editorial Office: Rzeszow University of Technology, The Faculty of Management,
10 Powstańców Warszawy Ave., 35-959 Rzeszów, phone: 17 8651383, e-mail: zeszyty@prz.edu.pl
<http://hss.prz.edu.pl>
Additional information and an imprint – p. 343

SPIS TREŚCI

Od Komitetu Redakcyjnego	7
Marek Angowski, Tomasz Kijek: Segmentacja nabywców na podstawie analizy czynników wpływających na wybór produktów żywnościowych	9
Ольга Антонова: Профессионализация государственной службы в условиях глобализации: вызовы формированию стратегической компетентности	21
Lidia Gawlik, Dominik Kryzia, Monika Pełowska: The impact of coal mining reduction on the energy mix of Poland	41
Agata Gierczak, Piotr Olaf Żylicz: Self-esteem of manager in the light of declarative research	55
Zbigniew Grzywna: Wpływ rozwoju miast na bezpieczeństwo mieszkańców	69
Anna Maria Hernacka: Rola Centralnego Biura Śledczego Policji w walce z przestępczością zorganizowaną. Zarys problematyki funkcjonowania służby.....	87
Наталья Иващук, Жанна Поплавская, Александр Иващук: Проверка точности, оценки стандартных опционов на акции, полученной на основе метода Монте–Карло	97
Piotr Kafel, Alexandra Simon, Paweł Nowicki, Marti Casadesús: Quality promises. Do companies follow a standard code of conducts model? The case of spas	115
Patrycja Kałol: Communication and its differences among men and women	133
Piotr Kolasa, Mirosław Janowski: Virtual energy storing system (VESS) and its being in the smart grid system	145
Aleksandra Komorowska, Tomasz Mirowski: Mechanisms to improve energy efficiency in the context of the objectives of climate and energy package – Polish case.....	155
Małgorzata Lechwar, Katarzyna Puchalska: Możliwości współpracy firm z kapitałem zagranicznym z centrami transferu technologii	169
Aldona Migąła-Warchoł: Wykorzystanie metodologii wskaźnika HDI do badania poziomu życia mieszkańców krajów Unii Europejskiej	187

Tomasz Młynarski: Nuclear energy and its contribution to the energy and climate security of European Union	197
Tadeusz Olejarsz: Racjonalne gospodarowanie – scentralizowane przewozy wojskowe	213
Izabela Oleksiewicz: Rola służb specjalnych w polityce zwalczania cyberterroryzmu RP	221
Elżbieta Roszko-Wójtowicz, Katarzyna Caban-Piaskowska, Anna Miarka: Family entrepreneurship – selected economic and social aspects	237
Andrzej Sołtys: Odpowiedzialność człowieka w etyce prawa naturalnego	261
Hanna Sommer, Grzegorz Zakrzewski: Założenia dla edukacji ekologicznej czy bezpieczeństwa ekologicznego	271
Jolanta Stec-Rusiecka: Influence of social responsibility on implementation of sustainable supply chain in selected energy companies in Poland	287
Jarosław Świda, Ewa Kubejko-Polańska: Opportunities for development of entrepreneurship in the range of product adjustment to the needs of the elderly	299
Anatolij Tkach: Энергетическая безопасность Украины и взаимодействие с ЕС: институциональный контекст	311
Edyta Więclawska: Transgatunkowa akomodacja komunikacyjna w przedmiocie alternatywnych metod rozwiązywania sporów	327
Additional Information	343

CONTENTS

From the Editorial Committee	7
Marek Angowski, Tomasz Kijek: Buyers segmentation based on the analysis of factors affecting selection of the product on the food market.....	9
Ольга Антонова: Professionalization of the state service in the globalization conditions: challenges forming strategic competence.....	21
Lidia Gawlik, Dominik Kryzia, Monika Pełowska: The impact of coal mining reduction on the energy mix of Poland	41
Agata Gierczak, Piotr Olaf Żylicz: Self-esteem of manager in the light of declarative research	55
Zbigniew Grzywna: The impact of urban development on the safety of city residents	69
Anna Maria Hernacka: The role of Central Police Investigation Bureau in the fight against organized crime. Outline of the functioning of the service.....	87
Наталья Иващук, Жанна Поплавская, Александр Иващук: Check the accuracy of standard stock options valuation received on the basis of Monte Carlo method	97
Piotr Kafel, Alexandra Simon, Paweł Nowicki, Marti Casadesús: Quality promises. Do companies follow a standard code of conducts model? The case of spas	115
Patrycja Kałol: Communication and its differences among men and women	133
Piotr Kolasa, Mirosław Janowski: Virtual energy storing system (VESS) and its being in the smart grid system	145
Aleksandra Komorowska, Tomasz Mirowski: Mechanisms to improve energy efficiency in the context of the objectives of climate and energy package – Polish case.....	155
Małgorzata Lechwar, Katarzyna Puchalska: Assessment of the possibility of cooperation with foreign capital companies with technology transfer centers	169
Aldona Migala-Warchoł: The use of the modified HDI indicator to research the level of living in the European Union countries.....	187

Tomasz Młynarski: Nuclear energy and its contribution to the energy and climate security of European Union	197
Tadeusz Olejarz: Rational management – centralized military transports	213
Izabela Oleksiewicz: The role of special services in combating the counter terrorism policy in Poland	221
Elżbieta Roszko-Wójtowicz, Katarzyna Caban-Piaskowska, Anna Miarka: Family entrepreneurship – selected economic and social aspects	237
Andrzej Soltys: The responsibility of man in the ethics of natural law	261
Hanna Sommer, Grzegorz Zakrzewski: Assumptions for environmental education or environmental safety	271
Jolanta Stec-Rusiecka: Influence of social responsibility on implementation of sustainable supply chain in selected energy companies in Poland	287
Jarosław Świda, Ewa Kubejko-Polańska: Opportunities for development of entrepreneurship in the range of product adjustment to the needs of the elderly	299
Anatolij Tkach: Energy security of Ukraine and interaction with EU: Institutional context	311
Edyta Więclawska: Cross-genre communicative accommodation in the domain of alternative dispute resolution methods	327
Additional Information	343

From the Editorial Committee

We are giving you the next 24th (3/2017) issue of the Scientific Journal of the Faculty of Management at the Rzeszow University of Technology entitled "Humanities and Social Sciences".

The aim of the Publisher is to raise the merits and the international position of the quarterly published by the Faculty of Management, that is why we are still developing the cooperation with foreign team of reviewers, as well as an international Scientific Council.

The Editors have also attempted to apply for international databases, currently the quarterly HSS is indexed in **Index Copernicus Journal Master List**, **The Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH)** and **ERIH PLUS**.

The articles published in this publication are devoted to the broader issues of the humanities and social sciences. They are the result both of theoretical and empirical research. The covered subjects vary considerably, reflecting the interdisciplinary nature of the Journal. We do hope that the published papers will meet your kind interest and will be an inspiration to further research and fruitful discussions.

On behalf of the Editorial Board of "Humanities and Social Sciences" we would like to thank the Authors for sending the results of their research. We would like to express particular gratitude to the Reviewers for their valuable feedback that greatly contributed to increasing values of the scientific publications.

With compliments
Editorial Committee

Marek ANGOWSKI¹
Tomasz KIJEK²

SEGMENTACJA NABYWCÓW NA PODSTAWIE ANALIZY CZYNNIKÓW WPLYWAJĄCYCH NA WYBÓR PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH

Segmentacja rynku jest kluczowym etapem procesu projektowania strategii marketingowej każdego zorientowanego rynkowo przedsiębiorstwa, ponieważ stanowi podstawę wyboru docelowego nabywcy. Podstawowym celem segmentacji jest analiza struktury rynku ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb klientów, którzy ten rynek tworzą. Dlatego też, precyzyjna wiedza o kliencie stanowi więc punkt wyjścia do przeprowadzenia segmentacji. W związku z tym kluczowe jest dokładne zidentyfikowanie i poznanie czynników wpływających na zachowania klientów. W wyniku właściwie przeprowadzonej segmentacji przedsiębiorstwo może przygotować konkurencyjną ofertę marketingową, dostosowaną do oczekiwań określonej grupy konsumentów przy efektywnym wykorzystaniu swoich zasobów.

Głównym celem publikacji jest przedstawienie możliwości wykorzystania metody grupowania k-średnich w procedurze segmentacji nabywców na rynku owoców i warzyw. W analizach statystycznych użyto wyniki badań sondażowych, z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, przeprowadzonych w 2016 roku na grupie 358 studentów. Do opracowania profilu nabywcy zastosowano analizę głównych składowych.

W wyniku zastosowania metody k-średnich autorzy wyodrębnili sześć względnie jednorodnych grup badanych nabywców na rynku owoców i warzyw. Zidentyfikowane grupy są na tyle zróżnicowane, że można zaproponować w oparciu o ich postawy i zachowania sprofilowane strategie marketingowe.

Słowa kluczowe: segmentacja rynku, metoda k-średnich, analiza głównych składowych, produkty żywnościowe.

1. WPROWADZENIE

W erze globalnej konkurencji, rewolucji informacyjnej i coraz szybciej zmieniających się uwarunkowań rynkowych ogromne znaczenie ma odpowiednie rozpoznanie i klasyfikacja nabywców. Działalność każdego podmiotu gospodarczego jest ściśle powiązana z klientem. We współczesnej gospodarce to właśnie klient jest największą strategiczną wartością funkcjonujących przedsiębiorstw. Klient poprzez nabywanie produktów lub usług każdorazowo decyduje o tym czy konkretne podmioty gospodarcze mają rację bytu na rynku. Dzięki „orientacji na klienta” przedsiębiorstwo jest w stanie zrealizować swoje cele rynkowe, zarówno te w wymiarze operacyjnym, jak i strategicznym. Przedsiębiorstwo, które nie ma klientów, nie przetrwa na rynku, ponieważ generując stratę nie może się rozwijać

¹ Dr Marek Angowski, Katedra Zarządzania i Marketingu, Wydział Agrobiżynierii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.

² Dr hab. Tomasz Kijek, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

i ostatecznie zniknie z rynku. W związku z tym konieczne jest dostarczenie klientowi tego, czego pragnie, w odpowiedniej ilości i jakości, po atrakcyjnej dla niego cenie, we właściwych miejscach i czasie³.

Głównym celem publikacji jest przedstawienie możliwości aplikacji analizy głównych składowych do opracowania profilu nabywcy produktów na rynku owoców i warzyw. Stworzone profile opisujące czynniki wpływające na zakup produktu zostały następnie wykorzystane w procedurze segmentacji. Część analityczna została opracowana na podstawie wyników badań sondażowych, przy użyciu kwestionariusza ankiety.

2. ISTOTA I ZNACZENIE SEGMENTACJI

Wzrastająca konkurencja sprawia, że aby przedsiębiorstwo mogło zdobyć i utrzymać odpowiednią pozycję oraz osiągnąć swoje cele rynkowe menedżerowie muszą znaleźć skuteczny sposób dotarcia do klientów⁴.

Idealną sytuacją dla przedsiębiorstwa byłaby znajomość wszystkich potencjalnych klientów i możliwość zaspokojenia ich indywidualnych wymagań i potrzeb. Jest to jednak niemożliwe z punktu widzenia organizacji rynku, dostępnej wiedzy, technologii a przede wszystkim ze względu na koszty. Poza tym nie można zapewnić najwyższego możliwego poziomu obsługi każdemu klientowi, przy jednoczesnym uwzględnianiu jego zróżnicowanych indywidualnie potrzeb, jak i jego różnej roli w generowaniu wielkości przychodów (klient kluczowy i marginalny, stały i jednorazowy) – jest to po prostu zbyt kosztowne i w konsekwencji nieopłacalne⁵.

Dlatego warto wyróżnić najbardziej wartościowych, najistotniejszych dla przedsiębiorstwa klientów i traktować ich odpowiednio z punktu widzenia realizacji celów rynkowych. W związku z tym rodzi się potrzeba segmentacji klientów, czyli podziału potencjalnych nabywców na grupy, które mają podobne potrzeby oraz prawdopodobnie w zbliżony sposób zareagują na różne działania marketingowe. Segmentacja rynku pozwala także na **profilowanie klientów polegające na łączeniu klientów w tzw. grupy docelowe**. Do tak wyodrębnionych grup klientów łatwiej można dopasowywać ofertę rynkową⁶.

Segmentacja jest metodą analizowania złożonej natury potrzeb, percepcji i oczekiwań klientów przez zakwalifikowanie ich do ograniczonej liczby homogenicznych grup, czyli

³ H. Hall, *Nowy konsument a zmiany w metodach jego badania*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 336 (2014), s. 164; S.D. Hunt, D.B. Arnett, *Marketing Segmentation Strategy, Competitive Advantage, and Public Policy: Grounding Segmentation Strategy in Resource-Advantage Theory*, Australasian Marketing Journal, 12/1 (2004), s. 7–8; M.C.D. Verain, J. Bartels, H. Dagevos, S. J. Sijtsema, M.C. Onwzen, G. Antonidies, *Segments of sustainable food consumers: a literature review*, International Journal of Consumer Studies, 36 (2012), s. 124; Y. Xia, *Competitive strategies and market segmentation for suppliers with substitutable products*, European Journal of Operational Research, 210 (2011), s. 195.

⁴ G. Martin, *The Importance of Marketing Segmentation*, "American Journal of Business Education", 4/6 (2011), s. 15.

⁵ A. Reed, M.R. Forehand, S. Puntoni, L. Warlop, *Identity-based consumer behavior*, "International Journal of Research in Marketing" 29 (2012), s. 310; D. Roszkowska-Hołosz, *Determinants of consumer purchasing behavior*, "Management" 17/1 (2013), s. 333–335.

⁶ A. Gracia, *Consumer's preferences for a local food product: a real choice experiment*, "Empirical Economics", 47/1 (2014), s. 112; S. Sun, *An Analysis on the Conditions and Methods of Market Segmentation*, "International Journal of Business and Management", 4/2 (2009) s. 63.

grup ludzi o podobnych potrzebach, percepcji lub oczekiwaniach, pragnieniach i wymaganiach”. W wyniku segmentacji formułuje się bardziej optymalną ofertę marketingową, dostosowaną do oczekiwań określonej grupy konsumentów, a nie całego rynku⁷.

Segmentacja nabywców może z jednej strony służyć lepszemu zaspokajaniu potrzeb klientów, a z drugiej – koncentracji działań firmy na klientach generujących największe korzyści. Konsekwencją segmentacji portfela klientów jest różnicowanie wymiany między klientami z różnych segmentów. Po dokonaniu segmentacji firma musi wybrać segment, w którym chce sprzedawać swoje towary.

Głównym celem segmentacji jest analiza struktury rynku, czyli potrzeb klientów, które rynek tworzą. Wiedza o kliencie stanowi więc podstawę do rozpoczęcia jakiegokolwiek segmentacji. **W związku z tym kluczowe staje się zidentyfikowanie i poznanie czynników wpływających na zachowania klientów. Zebrane informacje umożliwiają przewidywanie zachowań klientów oraz przygotowanie odpowiednich ofert marketingowych, sprzedażowych, aby korespondowały z potrzebami i oczekiwaniami klientów**⁸.

Drugim celem segmentacji jest pozycjonowanie produktu, czyli nadanie mu, w odbiorze klientów, pewnych specyficznych atutów, wyróżniających produkt względem konkurentów i innych segmentów.

Przedsiębiorstwa w różny sposób przeprowadzają segmentację klientów. Jest ona jednym z podstawowych sposobów skutecznego zarządzania przedsiębiorstwem, co wprost wiąże się ze strategią rozwoju firmy, uzyskaniem przewagi konkurencyjnej oraz odpowiednim wykorzystaniem jej zasobów⁹.

Skuteczność segmentacji rynku zależy od przyjęcia odpowiednich kryteriów, które pozwolą wyjaśnić różnice w zachowaniach między grupami nabywców. W literaturze dotyczącej segmentacji rynku spotykamy bardzo dużą liczbę różnych kryteriów opisujących rynek i konsumentów uwzględniające szersze i węższe ujęcia, bardziej ogólne i szczegółowe, odnoszące się do różnych kategorii nabywców dóbr i usług¹⁰.

Najczęściej spotykana klasyfikacja kryteriów segmentacji rynku dzieli je na kryteria odnoszące się do konsumenta oraz kryteria odnoszące się do produktu (lub sytuacji zakupu) – tabela 1.

⁷ B. Pilarczyk, M. Sławińska, H. Mruk, *Strategie marketingowe przedsiębiorstw handlowych*, Warszawa 2001, s. 134; S. Żakowska-Biemans, K. Gutkowska, M. Sajdakowska, *Segmentacja konsumentów z uwzględnieniem skłonności do zaakceptowania innowacji w produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego*, „Handel Wewnętrzny” 4/345 (2013), s. 142.

⁸ D. Bubieli, *Marketing aspect of young consumer behavior in food industry management*, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 112 (2015), s. 18–19; E. Czernyszewicz, *Jakość owoców i warzyw w ocenie konsumenckiej*, „Żywność. Nauka i technologia. Jakość”, 5/78 (2011), s. 174; V.A. N.F. Karakaya, *Consumer segments in organic foods market*, „Journal of Consumer Marketing”, 31/4 (2014), s. 274; M. Angowski, K. Domańska, A. Komor, *Wpływ działań promocyjnych na zachowania zakupowe młodych konsumentów na rynku żywności*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H-Oeconomia*, 51/2 (2017), s. 10.

⁹ G. Walsh, T. Henning-Thurau, V. Wayne-Mitchel, K.P. Wiedmann, *Consumers' decision-making style as a basic for market segmentation*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, 10/2 (2001), s. 120–121.

¹⁰ K. Mazurek-Łopacińska (red.), *Badania marketingowe. Teoria i praktyka*, Warszawa 2005, s. 296–297.

Tabela 1. Kryteria segmentacji rynku

Kryteria segmentacji rynku					
kryteria odnoszące się do konsumenta			kryteria odnoszące się do produktu/sytuacji zakupu		
społeczno-ekonomiczne	demograficzne	psychologiczne	wzorce konsumpcji	warunki zakupu	oferowane korzyści
dochód, zawód, wykształcenie, miejsce zamieszkania	wiek, płeć, wielkość i struktura rodziny, faza w cyklu życia rodziny, status rodziny	styl życia, aktywność, zainteresowania opinie	sposób użytkowania, posiadanie innych produktów, lojalność wobec marki produktu	rodzaj sklepu, czas zakupu, okazje, wielkość zakupu, częstotliwość zakupu,	wiedza o produkcie, umiejętność postrzegania korzyści, predyspozycje nabywców do kupowania i konsumowania

Źródło: K. Mazurek-Łopacińska (red.), *Badania marketingowe. Teoria i praktyka*, Warszawa 2005, s. 295–296; B. Janczewska, *Segmentacja uczestników rynku przemysłowego*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin, Sectio H, XXXVII (2003), s. 347, A. Kusińska, *Analizy wielowymiarowe jako źródło wiedzy o zachowaniach konsumentów na rynku*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 336 (2014), s. 92.

Niezależnie od typu oraz charakteru zastosowanych kryteriów należy pamiętać o dwóch podstawowych zasadach dokonywania segmentacji. Po pierwsze, nie ma kryteriów uniwersalnych, nadających się do zastosowania w odniesieniu do każdego produktu i każdej sytuacji rynkowej. Po drugie, dokonywanie segmentacji rynku jest procesem ciągłym, wymagającym stałego badania cech konsumentów i różnic pomiędzy nimi oraz dostosowywania programu działania do zachodzących zmian¹¹.

Określenie segmentów rynku ma również istotne znaczenie dla ustalenia profilu i skali działalności przedsiębiorstwa. W zależności od posiadanych zasobów i ekonomicznego potencjału firma może podejmować decyzje o obsłudze jednego lub większej liczby segmentów. Dla przedsiębiorstwa atrakcyjny segment to taki, dla którego istnieje realna szansa przekształcenia potencjalnych konsumentów w nabywców. W związku z tym, aby to umożliwić potencjalne segmenty powinny nie tylko spełniać kryteria identyfikacji czy jednorodności, ale również odznaczać się następującymi cechami¹²:

- wrażliwość, czyli reakcja rynku na te same działania marketingowe powinna być podobna wewnątrz segmentu, ale różna w każdym oddzielnym segmencie.
- mierzalność – segment powinien dać się zmierzyć i opisać w formie liczb w sposób umożliwiający przeprowadzenie skutecznej strategii marketingowej.

¹¹ L. Garbarski, I. Rutkowski, W. Wrzosek, *Marketing*, Warszawa 1994, s. 122.

¹² M. Baker, S. Hart, *Marketing Book*, Elsevier Ltd., Oxford 2008, s. 223–225; L. Schiffman, A. O’Cass, A. Paladino, J. Carlson, *Consumer behavior*, 6th Edition, Pearson Education Australia, Frenchs Forest, NSW, s. 36–37; M. Wedel, W. Kamakura, *Market segmentation. Conceptual and Methodological Foundations*, 2nd Edition, International Series in Quantitative Marketing, Springer Science & Business Media, 2012, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4651-1>, s. 4–5.

- dostępność, polegająca na możliwości efektywnego działania, np. dostęp do kanałów dystrybucji, do mediów czy różnego rodzaju pozwoleń prawne, koncesje, licencje itp.
- odpowiednia rozległość, czyli segment powinien być rentowny w przypadku stosowania indywidualnej strategii, a w przypadku braku rentowności powinna istnieć możliwość łączenia mniejszych grup w większe segmenty.
- segment powinien być stabilny w czasie, z punktu widzenia np.: wielkości, zasobności, rodzaju i typów zachowań konsumenckich.

3. DANE I METODY

Część empiryczna została opracowana na podstawie wyników badań sondażowych, które były przeprowadzone w 2016 roku na grupie 358 studentów przy wykorzystaniu metody doboru celowego. Główną metodą zbierania danych była metoda CAWI wspomagana metodą PAPI. Kwestionariusz został przygotowany w wersji elektronicznej i powiązany z bazą danych (SurveyMonkey). Kwestionariusz składał się z 18 pytań problemowych dotyczących oceny zachowań i postaw nabywców na rynku produktów żywnościowych ze szczególnym uwzględnieniem czynników kształtujących proces wyboru oraz pytania charakteryzujące respondenta. Badania dotyczyły czterech grup produktowych: mięsa i jego przetworów, owoców i warzyw, produktów mleczarskich i piekarniczych.

W celu przeprowadzenia segmentacji rynku nabywców warzyw i owoców oraz ich przetworów autorzy wykorzystali procedurę badawczą obejmującą następujące etapy/czynności:

- Zredukowanie liczby zmiennych charakteryzujących preferencje zakupowe nabywców za pomocą analizy głównych składowych.
- Wyznaczenie liczby segmentów przy wykorzystaniu metody Warda z regułą stop opartą na indeksie Calińskiego–Harabasa.
- Przeprowadzenie segmentacji rynku w oparciu o metodę k-średnich.

Metoda głównych składowych wykorzystana w 1. etapie procesu badawczego polega na transformacji obserwowalnych zmiennych pierwotnych w nowe wzajemnie ortogonalne zmienne, tzw. główne składowe¹³. W zapisie macierzowym model analizy głównych składowych przyjmuje postać układu równań:

$$Z^T = BS^T$$

$$S = B^T Z$$

gdzie: Z – macierz standaryzowanych zmiennych pierwotnych,
 B – macierz współczynników głównych składowych,
 S – macierz głównych składowych,
 T – znak transpozycji.

¹³ E. Gatnar, M. Walesiak, *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wrocław 2004, s. 194.

Wyznaczone wartości na głównych składowych stanowiły podstawę do przeprowadzenia segmentacji rynku. Użyto w tym celu dwóch najczęściej stosowanych metod analizy skupień, tj. hierarchicznej metody Warda oraz niehierarchicznej metody k-średnich z przyjętą liczbą skupień wynikającą z metody Warda. Zasadność wyboru wskazanych metod potwierdzają liczne studia literaturowe poświęcone ocenie skuteczności procesów grupowania wielowymiarowych obiektów¹⁴.

Metoda Warda bazuje na analizie wariancji i zakłada łączenie tych obiektów, które powodują możliwie najmniejszy przyrost wariancji w skupieniu. Zgodnie z założeniami metody na każdym etapie grupowania k ($k = 1, \dots, n-1$) dla $n-k$ istniejących skupień należy wyznaczyć sumę kwadratów odchyleń od średniej w obrębie każdego skupienia (Balicki 2009). W sytuacji analizy jednowymiarowej (cecha X_j) wariancja w skupieniu wynosi:

$$W_g^{(k)} = \sum_{i=1}^{n_g} (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \quad (g = 1, \dots, n-k)$$

Dla każdego możliwego podziału na danym etapie łączenia obliczany jest wskaźnik:

$$W^{(k)} = \sum_{g=1}^{n-k} W_g^{(k)}$$

gdzie: n_g – liczba elementów w skupieniu g ,
 x_{ij} – wartość cechy i -tej jednostki ($i = 1, \dots, n_g$) w skupieniu g .

W ostatnim etapie badania wykorzystano metodę k-średnich, której istota polega na optymalizowaniu pewnej funkcji jakości podziału obiektów. Jak zauważa Gatnar, funkcję jakości można zapisać w postaci formuły maksymalizującej ślad macierzy wariancji międzygrupowej lub minimalizującej ślad macierzy wariancji wewnątrzgrupowej¹⁵. Zgodnie z istotą metody k-średnich algorytm postępowania zmierzający do uzyskania jak najbardziej podobnych obiektów wewnątrz danego skupienia sprowadza się do tego, że wstępnie tworzy się k-losowych skupień, a w kolejnych krokach przenosi się obiekty między skupieniami, tak aby minimalizować zmienność wewnątrz skupień i maksymalizować zmienność między skupieniami.

4. WYNIKI

W tabeli 2 zaprezentowano wyniki analizy głównych składowych. W oparciu o kryterium stopnia wyjaśniania wariancji, które ustalono na poziomie 65%, wyodrębniono 6 głównych składowych. Interpretując zakres informacji przenoszonych przez poszczególne składowe, zidentyfikowano profile zakupowe nabywców występujące w próbie badanych respondentów. Utworzony zbiór profili konsumentów można scharakteryzować następująco:

¹⁴ K. Najman, *Symulacyjna analiza wpływu wyboru kryterium optymalności podziału obiektów na jakość uzyskanej klasyfikacji a algorytmach k-średnich*, Taksonomia 15, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 7(2008), s. 295–304.

¹⁵ E. Gatnar, *Symboliczne metody klasyfikacji danych*, Warszawa 1998, s. 29.

Tabela 2. Macierz rotowanych składowych

Czynniki wpływające na decyzje zakupowe	Składowa					
	1	2	3	4	5	6
Wygląd produktu	-0,049	0,012	0,087	0,775	0,155	0,113
Smak	0,025	0,107	0,113	0,833	0,013	-0,178
Zapach	0,000	-0,035	0,196	0,809	0,004	0,034
Gatunek	0,010	0,112	0,487	0,419	0,029	0,141
Skład produktu	0,057	0,148	0,786	0,174	0,018	-0,067
Walory odżywcze	0,003	0,075	0,858	0,182	0,076	0,096
Brak konserwantów	0,029	0,173	0,761	0,232	0,153	0,193
Świeżość produktu	-0,131	0,050	0,195	0,600	0,097	0,303
Data przydatności do spożycia	-0,013	0,162	0,240	0,501	0,162	0,274
Certyfikaty jakości	0,171	0,615	0,360	0,087	-0,110	0,202
Tradycyjne receptury	0,248	0,647	0,379	0,031	-0,017	0,127
Zdrowotność produktu	-0,046	0,471	0,342	0,282	0,052	0,214
Wygląd opakowania	0,121	0,741	0,036	0,100	0,244	0,140
Wielkość opakowania	0,194	0,691	0,024	0,067	0,318	0,074
Marka produktów	0,244	0,667	0,146	0,101	0,238	0,138
Wyrób ekologiczny/bio	0,254	0,591	0,350	-0,121	0,079	0,170
Cena produktu	0,092	0,146	0,093	0,139	0,793	0,145
Rabaty cenowe	0,317	0,151	0,115	0,053	0,780	-0,022
Dostępność w punkcie sprzedaży	0,134	0,216	0,090	0,102	0,715	0,161
Degustacje w miejscu sprzedaży	0,533	0,558	0,057	-0,044	0,115	-0,157
Programy lojalnościowe	0,573	0,551	0,060	-0,020	0,161	-0,140
Ekspozycja w miejscu sprzedaży	0,572	0,408	-0,043	0,059	0,194	-0,063
Promocje handlowe w miejscu sprzedaży	0,504	0,251	-0,088	0,151	0,444	-0,101
Reklama telewizyjna	0,847	0,123	0,089	-0,079	0,126	0,124
Reklama radiowa	0,873	0,156	0,133	-0,126	0,041	0,071
Reklama w prasie	0,871	0,127	0,094	-0,115	0,070	0,121
Reklama na billboardach	0,870	0,081	0,063	-0,025	0,155	0,133
Rekomendacje rodziny/znajomych	0,541	-0,047	-0,002	0,074	0,148	0,473
Rekomendacje sprzedawcy	0,634	0,159	-0,015	0,020	0,102	0,323
Pozytywne opinie o produkcie/producentie w mass mediach	0,700	0,146	-0,003	0,042	0,014	0,289
Przyzwyczajenie	0,311	0,024	-0,143	0,235	0,085	0,618
Kraj pochodzenia produktu	0,198	0,237	0,183	0,099	0,041	0,737
Producent z regionu	0,221	0,284	0,251	0,049	0,119	0,665
Moda	0,627	0,384	0,150	0,040	0,069	0,097

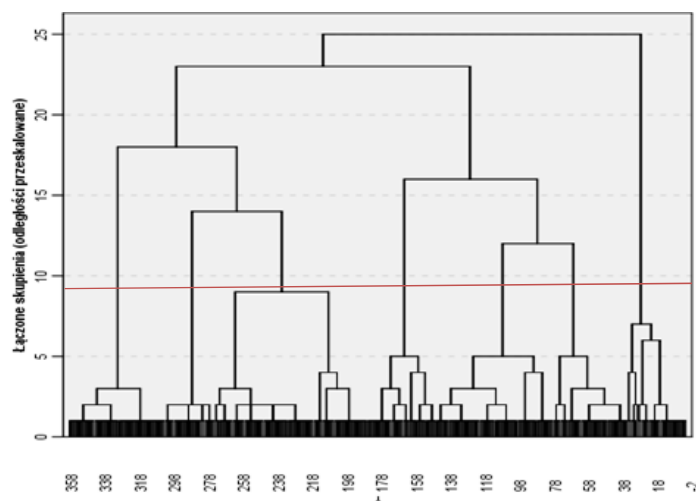
Źródło: opracowanie własne.

- 1) „Łowca nowości” – konsument uwzględniający w decyzjach zakupowych informacje pochodzące z przekazów reklamowych, dla którego szczególne znaczenie mają moda, różne formy reklamy i rekomendacje (składowa 1).
- 2) „Świadomy i roztropny” – konsument zorientowany na aspekty zdrowotne żywności potwierdzone certyfikatami, poszukujący produktów ekologicznych o tradycyjnych

recepturach, dla którego istotna jest marka i opakowanie oraz możliwość degustacji wyrobów przed zakupem (składowa 2).

- 3) „Ekspert” – konsument ceniący jakość, na którą składają się walory odżywcze, skład produktu, gatunek, brak konserwantów (składowa 3).
- 4) „Smakosz” – konsument kierujący się wyglądem, smakiem, zapachem, świeżością i przydatnością do spożycia produktów (składowa 4).
- 5) „Racjonalista” – konsument zwracający uwagę na cenę, rabaty i dostępność produktów w miejscu sprzedaży (składowa 5).
- 6) „Tradycjonalista” – konsument o stałych preferencjach, kupujący produkty regionalne (składowa 6).

Zgodnie z przyjętą metodyką badania liczba skupień została ustalona w oparciu o metodę Warda, przy wykorzystaniu odległości euklidesowych. Uzyskane wyniki prezentuje dendrogram (rys. 1). Poziome odcięcia dendrogramu decydujący o liczbie skupień określono w oparciu o wskaźnik Calińskiego–Harabasz.



Rys. 1. Diagram drzewkowy

Źródło: opracowanie własne.

W następnym kroku wyodrębniono 8 skupień (segmentów) przy zastosowaniu metody *k*-średnich. Dla wyodrębnionych skupień obliczono przeciętne wartości na poszczególnych składowych (tabela 3). Uzyskane wyniki wskazują, że w segmencie 1 dominują konsumenci, którzy z jednej strony uwzględniają w decyzjach zakupowych informacje pochodzące z przekazów reklamowych i rekomendacje innych osób, zaś z drugiej strony zdecydowanie mniejszą wagę przywiązują do smaku i wyglądu produktów. W przypadku segmentu 2 zachowania zakupowe nabywców z tej grupy najlepiej opisywane są przez składową 2 i 6, która charakteryzuje konsumentów o stałych preferencjach i poszukujących produktów regionalnych o określonych walorach zdrowotnych. Jeżeli chodzi o segmenty 3 i 4, to można powiedzieć, że konsumenci z tych skupień w swoich decyzjach nabywczych

kierują się głównie takimi cechami produktów, jak: wygląd, smak, zapach, świeżość i przydatność do spożycia. Dla nabywców zaliczonych do segmentu 5 duże znaczenie mają produkty regionalne z określonego kraju pochodzenia oraz przyzwyczajenie. Z kolei, konsument zorientowany na produkty ekologiczne o tradycyjnych recepturach, dla którego istotne są moda, marka i opakowanie oraz możliwość degustacji wyrobów przed zakupem jest reprezentatywnym typem nabywcy dla segmentu 6. W przypadku segmentu 7 o wyborach nabywców decydują aspekty zdrowotne poparte przekazem reklamowym. Ostatecznie konsumentów tworzących skupienie 8 najlepiej opisuje profil zakupowy nabywcy, dla którego wyznacznikami atrakcyjności oferty są cena, rabaty i dostępność produktów w miejscu sprzedaży.

Tabela 3. Ostateczne centra skupień

	Skupienie							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Składowa 1	0,33790	-0,65310	0,02256	-0,27599	-0,83559	-0,92362	0,96872	0,15018
Składowa 2	0,09217	0,76284	-0,12262	-0,33402	-0,46909	1,23403	0,58921	-1,12873
Składowa 3	-0,53693	-1,49198	-1,65503	0,16268	0,43685	0,47786	0,36343	0,30171
Składowa 4	-2,48822	-2,18416	0,63694	0,45617	0,03802	-0,03459	0,20541	0,09878
Składowa 5	-0,36342	-0,87761	0,25983	-1,71553	0,29525	0,41930	0,13946	0,48993
Składowa 6	-0,27989	1,59013	-0,00862	-0,23235	1,04241	-0,74546	0,16855	-0,81228

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę liczebności wyodrębnionych skupień, największy segment, tj. skupienie 7, tworzą nabywcy, których preferencje zakupowe najlepiej opisuje składowa 1 i 2 (tabela 4). Co ciekawe, dla tego segmentu wartości na pozostałych składowych są wyższe od wartości przeciętnych. Taka sytuacja może sugerować istnienie znacznej grupy nabywców, którzy w procesie zakupowym kierują się szerokim spektrum wyróżników oferty rynkowej. Drugim pod względem liczebności jest segment 5. W przypadku tej grupy nabywców można mówić o bardziej jednoznacznym profilu zakupowym. Opisuje on konsumentów o stałych preferencjach, kupujących produkty regionalne, którzy są mało podatni na oddziaływanie przekazów reklamowych. Należy zauważyć, że segmentem, który można uznać za niszowy jest skupienie 2. Pomimo że tę grupę nabywców można sprofilować podobnie jak skupienie 5 w oparciu o analizę wartości na 6 składowej, to warto podkreślić jej całkowity brak podobieństwa do charakterystyk zakupowych prezentowanych przez pozostałe składowe poza składową 2.

Tabela 4. Liczba obserwacji w każdym skupieniu

Skupienie	1	2	3	4	5	6	7	8	Suma
Liczebność	24	6	47	41	61	39	88	52	358

Źródło: opracowanie własne.

5. ZAKOŃCZENIE

Podsumowując przedstawione w artykule rozważania i analizy, można sformułować następujące wnioski:

- Segmentacja rynku jest kluczowym etapem procesu projektowania strategii marketingowej każdego zorientowanego rynkowo przedsiębiorstwa, ponieważ stanowi podstawę wyboru docelowego nabywcy. Właściwy dobór nabywcy to nie tylko terytorialny obszar działania, ale przede wszystkim skuteczniejszy sposób dotarcia do klienta przy pomocy konkretnych instrumentów marketingowych, a w efekcie niższe koszty, mniejsze ryzyko, wyższa rentowność czy lepsza pozycja konkurencyjna.
- W obecnych uwarunkowania rynkowych, gdzie przedsiębiorstwo działa w warunkach dynamicznie zmieniającego się rynku, dużej i intensywnej konkurencji, zachowań i postaw nabywców charakteryzujących się dużą zmiennością (niekiedy również nieprzewidywalnością) należy poszukiwać coraz bardziej kompleksowych metod segmentacji rynku.
- Podstawowym wyzwaniem analityków rynku jest grupowanie danych w konkretne struktury. Analiza skupień jest jednym z narzędzi umożliwiających tworzenie grup obiektów, w taki sposób, aby stopień powiązania obiektów z obiektami należącymi do tej samej grupy był jak największy a z obiektami z pozostałych grup jak najmniejszy. Kryteriami grupującymi te obiekty mogą być między innymi zachowania i postawy konsumentów.
- W publikacji wykorzystano metodę analizy głównych składowych, metodę Warda i metodę k-średnich. W wyniku zastosowania wymienionych metod statystycznych wyodrębniono sześć względnie jednorodnych grup badanych nabywców na rynku owoców i warzyw. Zidentyfikowane grupy są na tyle zróżnicowane, że można zaproponować w oparciu o ich postawy i zachowania sprofilowane strategie marketingowe. Zróżnicowanie między grupami pozwala na przygotowanie i zastosowanie odmiennych narzędzi marketingowych przede wszystkim w obszarach koncepcji produktu, strategii cenowej i komunikacji marketingowej.

LITERATURA

- [1] Angowski M., Domańska K., Komor A., *Wpływ działań promocyjnych na zachowania zakupowe młodych konsumentów na rynku żywności*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H–Oeconomia*, 51/2 (2017), s. 10.
- [2] Baker M., Hart S., *Marketing Book*, Elsevier Ltd., Oxford, 2008.
- [3] Bubieli D., *Marketing aspect of young consumer behavior in food industry management*, *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 112 (2015).
- [4] Czernyszewicz E., *Jakość owoców i warzyw w ocenie konsumentckiej*, „*Żywność. Nauka i technologia. Jakość*”, 5/78 (2011).
- [5] Gatnar E., *Symboliczne metody klasyfikacji danych*, PWN, Warszawa 1998.
- [6] Gatnar E., Walesiak M., *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, AE, Wrocław 2004.
- [7] Garbarski L., Rutkowski I., Wrzosek W., *Marketing*, PWE, Warszawa 1994.

- [8] Gracia A., *Consumer's preferences for a local food product: a real choice experiment*, "Empirical Economics", 47/1 (2014), s. 112.
- [9] Hall H., *Nowy konsument a zmiany w metodach jego badania*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 336 (2014), s. 164.
- [10] Hunt S.D., Arnett D.B., *Marketing Segmentation Strategy, Competitive Advantage, and Public Policy: Grounding Segmentation Strategy in Resource-Advantage Theory*, "Australasian Marketing Journal", 12/1 (2004), s. 7–8.
- [11] Janczewska B., *Segmentacja uczestników rynku przemysłowego*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin, Sectio H, XXXVII (2003), s. 347.
- [12] Kusińska A., *Analizy wielowymiarowe jako źródło wiedzy o zachowaniach konsumentów na rynku*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 336 (2014), s. 92.
- [13] Martin G., *The Importance of Marketing Segmentation*, "American Journal of Business Education", 4/6 (2011), s. 15.
- [14] Mazurek-Łopacińska K. (red.), *Badania marketingowe. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2005.
- [15] Najman K., *Symulacyjna analiza wpływu wyboru kryterium optymalności podziału obiektów na jakość uzyskanej klasyfikacji a algorytmach k-średnich*, Taksonomia 15. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 7(2008), s. 295–304.
- [16] Nasir V.A., Karakaya F., *Consumer segments in organic foods market*, "Journal of Consumer Marketing", 31/4 (2014), s. 274.
- [17] Pilarczyk B., Sławińska M., Mruk H., *Strategie marketingowe przedsiębiorstw handlowych*, PWE, Warszawa 2001.
- [18] Reed A., Forehand M. R., Puntoni S., Warlop L., *Identity-based consumer behavior*, "International Journal of Research in Marketing", 29 (2012), s. 310.
- [19] Roszkowska-Hołosz D., *Determinants of consumer purchasing behavior*, "Management", 17/1 (2013), s. 333–335.
- [20] Schiffman L., O'Cass A., Paladino A., Carlson J., *Consumer behavior*, 6th Edition, Pearson Education Australia, Frenchs Forest, NSW, s. 36–37.
- [21] Sun S., *An Analysis on the Conditions and Methods of Market Segmentation*, "International Journal of Business and Management", 4/2 (2009) s. 63.
- [22] Verain M.C.D., Bartels J., Dagevos H., Sijtsema S.J., Onwzen M.C., Antonidies G., *Segments of sustainable food consumers: a literature review*, "International Journal of Consumer Studies", 36 (2012), s. 124.
- [23] Walsh G., Henning-Thurau T., Wayne-Mitchel V., Wiedmann K. P., *Consumers' decision-making style as a basic for market segmentation*, "Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing", 10/2 (2001), s. 120–121.
- [24] Wedel M., Kamakura W., *Market segmentation. Conceptual and Methodological Foundations*, 2nd Edition, International Series in Quantitative Marketing, Springer Science & Business Media, 2012, DOI: <https://doi.org/10.1007/9>.
- [25] Xia Y., *Competitive strategies and market segmentation for suppliers with substitutable products*, "European journal of Operational Research", 210 (2011), s. 195.
- [26] Żakowska-Biemans S., Gutkowska K., Sajdakowska M., *Segmentacja konsumentów z uwzględnieniem skłonności do zaakceptowania innowacji w produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego*, „Handel Wewnętrzny” 4/345 (2013), s. 142.

BUYERS SEGMENTATION BASED ON THE ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING SELECTION OF THE PRODUCT IN THE FOOD MARKET

Market segmentation is the key stage of a marketing strategy development process. It results from the fact that the market segmentation is a starting point of the target consumer choice for every market-driven enterprise. The main aim of the segmentation is to analyze consumers' needs which create a market. The initiation of any segmentation process builds on knowledge about a client. It is, therefore, crucial for the precise identification and examination of factors affecting consumers' behaviors. As a result of the right segmentation, the enterprise, using effectively its resources, can create the competitive marketing proposition adapted to expectations of a particular group of consumers.

The main purpose of the paper is to present the possibilities of using the k-means method to conduct the customers segmentation in the fruits and vegetables market. The results of a questionnaire survey on the group of 356 students conducted in 2016 were used in statistical analyses. In order to find a consumer profile the principal component analysis was employed. The k-means method allowed the authors to find six homogenous groups of consumers in the fruits and vegetables market. The identified groups are so heterogeneous that it is possible to profile marketing strategies on the basis of customers attitudes and behaviors.

Keywords: market segmentation, k-means method, principal component analysis, food products.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.40

Przesłano do redakcji: lipiec 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Ольга АНТОНОВА¹

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: ВЫЗОВЫ ФОРМИРОВАНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

В статье исследуются основные подходы к профессионализации государственной службы в контексте глобальных социальных трансформаций. Систематизированы и обобщены концептуальные основы возникновения, становления и поддержки стратегического видения развития общества под влиянием глобализации. Теоретически обоснована и описана функция стратегического планирования социального развития как специфическое направление профессионализации института государственной службы в контексте социальных изменений. Подана авторская позиция относительно научных предпосылок формирования стратегической компетентности на государственной службе. Проанализированы теоретико-методологические основы современного понимания стратегической компетентности в целом, и стратегической компетентности государственных служащих в частности, с учетом комплексности и многоуровневости современных административных систем.

В статье особое внимание уделено парадигмам государственной службы. Охарактеризованы особенности трансформации идеологии управления кадровым потенциалом и человеческими ресурсами в современных комплексных административных системах. Раскрыто понятие «управления социальными изменениями» как основы поддержки и обеспечения формирования стратегической компетентности в управлении персоналом органов публичной власти на современном этапе государственного строительства в Украине. Доказано, что социальное проектирование в деятельности государственных служащих является рефлексией на изменения мировоззрения общества и его морально-этических ценностей. На этой основе установлена и аргументирована необходимость применения основных технологий развития кадрового потенциала, таких как профессиональная мобильность и кадровая ротация, а также мотивация к развитию коммуникационной составляющей стратегической компетентности государственных служащих.

Ключевые слова: государственное управление, государственная служба, глобализация, стратегический менеджмент, стратегическая компетентность государственных служащих.

¹ Olga Antonowa – docent, dr nauk zarządzania państwem, sekretarz naukowy, docent Katedry Administracji Publicznej i Samorządów Lokalnych Dniepropietrowskiego Regionalnego Instytutu Zarządzania Państwem (filia Narodowej Akademii Zarządzania Państwem przy Prezydencie Ukrainy), e-mail: o.v.antonova@vidr.dp.ua, max-antonova@gmail.com; adres: Украина, 49044, г. Днепропетровск, ул. Гоголя, 29, к. 215.

1. ВВЕДЕНИЕ

Усиление процессов глобализации в большинстве сфер государственной и общественной жизни – экономической, правовой, политической – означает признание важности мировым сообществом и каждым его государством-участником, прежде всего общих универсальных правовых принципов, ценностей, идеалов демократического и социально-демократического развития, поддержки сближения правовых систем, создания единого административно-правового пространства. Особенно остро это ощущают государства, чьи конкурентные позиции на мировых рынках являются слабыми и неустойчивыми по сравнению с рыночными позициями лидеров социально-экономического развития. В связи с этим и возникает проблематика формирования и реализации стратегии развития государства, которая должна быть нацелена на рациональное распоряжение имеющимися ресурсами в условиях постоянных ограничений и органичный вход государства в процесс глобализации как субъекта влияния.

На современном этапе развития интеграционных процессов глобализации наблюдается относительное правовое единство административных систем, прежде всего под влиянием реализации экономических интересов. Соответственно возникает возможность универсального использования основных понятий, институтов, принципов, технологий в процессе развития и функционирования современных национальных систем государственного управления, что собственно включает и такую её важную составляющую как институт государственной службы, который является ключевым субъектом осуществления всех стратегических изменений в обществе.

Реализация стратегических изменений в обществе непосредственно связана с определением мотивации и отношений, роли и места человека как центральной ценности, пониманием человеческого капитала в мировоззрении общества. Для нашего исследования принципиально важными следует признать организационные детерминанты поведения на службе и социальные роли государственных служащих, которые накладываются на них в ходе трансформаций. О социо-профессиональных ролях писали К. Нагоды-Мрозович, Д. Клак, П. Халемба в своей работе «Мотивы и отношения сотрудников сферы здравоохранения в свете исследования»², которые, по нашему мнению, было бы целесообразно развить и в сфере государственного управления.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМАТИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ СТАТЬИ

Необходимость решения управленческих проблем глобального масштаба актуализировали вопрос гармонизации сложных административно-правовых систем в целом, и управленческой деятельности, в частности, что составило основу для перехода к информационному обществу, обществу знаний благодаря инструментам корпоративного управления (в том числе «переливу технологий»). О современном

² K. Nagody-Mrozowicz, D. Klak, P. Halemba, *Motives and attitudes of health care workers in the light of research*, Modern Management Review, Quarterly, Vol. XXI (January - March), Research Journal 23 (1/2016), pp. 85–95.

этапе перехода к постиндустриальному обществу свидетельствует целая череда концептуальных, парадигмальных подходов к организации и содержательному наполнению управленческих процессов: от «капитал – власть, государство – капитал» к «знание – власть, государство – капитал». К тому же изменился сам ресурс, источник трансформаций – от материального, экономического интереса акценты сместились к ценностному, к человеку как центру продуцирования идей, знаний, технологий.

Качественные изменения под действием глобализации также связаны с ростом самодостаточности любого объекта государственного управления в условиях «возрастающего мирового хаоса» (теории хаоса – А.Кулик³). Таким образом, глобализация обуславливает и стимулирует развитие новых интеграционных форм, универсальных принципов и средств унификации, воздействуя на эти процессы через информационные потоки, пространственные коммуникации, интеллектуальный обмен (логика перспективы, политическая нооэкономика – А.Гальчинский⁴). Фактически источником общественных трансформаций в ноосферном развитии (теория ноосферы – В.И.Вернадский⁵, теория жизненного прорыва – П.Т. де Шарден⁶) становится потенциал человека и его реализация, в том числе как созидательной, творческой личности на службе государству, обществу, общине. Соответственно, развитие личности определяет системную конфигурацию глобализационного процесса, его функциональные приоритеты. Потенциал глобализации, таким образом, связывается с возможностями саморазвития, самодостаточности и самореализации человеческого потенциала. Речь идет о тенденциях изменений стратегической направленности общего вектора глобальной эволюции, когда актуализируются процессы децентрализации, устанавливается приоритетность формирования горизонтальных сетей глобального пространства, его многомерность, «симметричность взаимодействия равноправных государств», согласно А. Гальчинскому.

Из вышеизложенного логично возникает цель данной статьи. Цель заключается в проведении анализа современных вызовов формированию стратегической компетентности государственных служащих и осуществлении поиска решений через профессионализацию государственной службы в условиях влияния глобализации.

В контексте обозначенной проблематики особенно интересными для исследования являются тенденции общественных трансформаций стратегического

³ А.В. Кулик, *Критика філософами ХХ ст. идеіраціональногоупорядочивання*, Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Філософія. Соціологія. Політологія, 2014, Вип. 24 (1), с. 29–33; Кулик О.В. *Еволюція філософських стратегій взаємодії з хаосом*: автореф. дис.... д-ра філос. наук: 09.00.05; ДНУ ім. О. Гончара, Д., 2015, 33 с.

⁴ А. Гальчинський, «Кінець євроцентризму: що далі?» інтерв'ю провів Юрій Сколотяний // Дзеркало тижня. Україна. – №8 (4 березня 2017 р.). – Режим доступу: http://gazeta.dt.ua/macrolevel/anatoliy-galchinskiy-kinec-yevrocentrizmu-scho-dali-_html; Гальчинський А. *Глобальна перспектива – не многополярний, а аполлярний мир*. – Режим доступу: http://gazeta.zn.ua/macrolevel/anatoliy-galchinskiy-globalnaya-perspektiva-ne-mnogopolyarnyy-a-apolyarnyy-mir-_html; Гальчинський А. *Україна: поступ у майбутнє*. – К.: Основи, 1999. – 220 с.; А. Гальчинський, *Лібералізм: уроки для України*. – К.: Либідь, 2011. – 288 с.

⁵ В.И. Вернадский, *Живое вещество*, М.: Наука, 1978 г., 358 с.

⁶ П.Т. Шарден, *Феномен человека*. – М.: Главред. изданий для зарубежных стран Изд-ва «Наука», 1987. – 240 с.

направления общего вектора глобальной эволюции, что сказывается на деятельности «надсистемных надстроек» – международных организаций таких, как Европейский Союз, Международный валютный фонд и др., так и национальных систем государственного управления. По мнению С. Райнесмита, перед глобальным менеджментом возникают вопросы кадрового и организационного развития в мировом масштабе⁷, что, собственно, определяется границами мировоззрения управленца, поскольку мировоззрение способно преодолеть пространственные и временные границы, масштабные и структурные рамки, расстояния, функциональную узость, быстро устаревающие навыки, рамки мышления и рациональной классификации, культурные различия, принять другие ценности, взгляды и мысли. Таким образом, очевидной является необходимость поиска направлений, форм и способов развития профессиональной компетентности специалистов в сфере государственного управления с осознанием расширения специфической зоны глобального выбора, пониманием тенденций общественных трансформаций, так называемой «логики перспективы глобальных коммуникаций», и возможностей их использования в обновлённой Украине. В общем, речь идет именно о стратегической компетентности государственных служащих.

3. СТЕПЕНЬ РАЗРАБОТАННОСТИ ТЕМЫ

Развитие Украины в соответствии с перспективными направлениями, указанными в стратегии национального развития «Украина – 2020», осложняется хроническим характером реформ в условиях чрезвычайно низкого уровня доверия граждан к правительству, органам власти, а также ведения антитеррористической операции в стране⁸. Соответствующим образом, вышеуказанные обстоятельства обуславливают необходимость поиска новых подходов к решениям управленческих проблем стратегического характера в Украине. Среди этих подходов отдельное внимание следует уделить формированию и развитию именно стратегической компетентности как высшего уровня социально ориентированного профессионального развития в условиях социальных трансформаций.

Исследованию различных аспектов кадрового обеспечения деятельности органов государственной власти, государственного управления, проблем реализации государственной кадровой политики посвящены труды широкого круга отечественных ученых, среди которых следует упомянуть работы В.Б. Аверьянова, В. Атаманчука, В.Д. Бакуменка, С.Д. Дубенко, Н.Р. Нижник, С.М. Серегина, В.В. Цветкова, Н.Т. Гончарук, В. М. Князева, Н.А. Липовской, В.М. Олуйко, А.Ф. Мельникова, Л.А. Пашко, А.П. Рачинского, В.М. Сороко, С.К. Хаджирадовой, С.В. Газарян, Н.С. Калашник, Т.Е. Василевской, И.В. Шпекторенко, Т.И. Пахомовой, И.Г. Сурай, В.А. Чмыги, М.Н. Белинской, К.А. Ващенко, В.И. Лугового, О.И. Пархоменко-Куцевил, В.В. Голубь, С.А. Кравченко, С.А. Сицинского, И.И. Хожило и др. Теоретико-

⁷ St.H. Rhinesmith, *A manager's guide to globalization: six skills for success in a changing world*. – 2nd ed. – Alexandria: ASTD, 1996. – 255 p., p. ix.

⁸ О. Антонова, В. Климович, Е. Самбук, *Инструменты гражданского воздействия на развитие публичной службы в Украине как фактор гуманизации украинского общества*, *Modern Management Review, Quarterly*, Vol. XXI (January - March), *Research Journal* 23 (1/2016), pp. 7–29.

методологической основой исследования стали работы зарубежных ученых, как в области исследований управления персоналом в публичном секторе, так и работы, посвященные стратегическому менеджменту, стратегическому процессу, стратегическому анализу, стратегическому синергизму, стратегическому планированию. В частности это работы таких ученых, как: И. Ансофф, Д. Аасер, К. Боумэн, Э. Кэмпбелл, К.С. Лачс, Р. Грант, П. Друкер, Г. Минцберг, Дж.Б. Куинн, С. Гошел, Д. Фогг, Р. Кох, Л. Венделл, С. Белл, Т. Вулф, Т. Питерс, К. Омаэ, и других исследователей.

При рассмотрении проблематики данного исследования использованы научные разработки Р. Войтович, С. Удовик (глобализация как социокультурный феномен); Н. Драгомирецкой (социокультурное проектирование); О. Орлова (инновации в теории государственного управления); Ю. Шарова (развитие парадигмы публичного менеджмента); И. Письменного (синергетический потенциал государственного управления); С. Гайдученко (социальное проектирование в сфере государственного управления и организационное проектирование, проектирование организационной культуры); С. Хаджирадевой, Н. Демедишиной (профессионально-речевая коммуникация, языковая компетентность). Отдельные аспекты профессионализации института государственной службы, работы с руководящим персоналом, подготовки руководящих кадров и деятельностью руководителя в стратегическом направлении рассмотрены в работах С.М. Серегина, Н.Т. Гончарук, Н.А. Липовской, С.В. Газарян, А.П. Рачинского, Л.В. Прудис, И.Г. Сурай, В.В. Лобанова, В. Атаманчука, Т.И. Пахомовой, С.А. Сицинского, М.И. Рудакевич, Н.С. Калашник и других ученых.

Обобщение основных теоретических разработок в сфере профессионализации управленцев под действием глобализации позволяет прийти к следующему заключению. Проявление процессов глобализации происходит через гибкую специализацию и отражено в появлении информационно-сетевых структур, инвестировании в развитие человеческих ресурсов, в интеллектуальный капитал как действенный социальный механизм приумножения творческого потенциала личности, ее самоуверждения. Таким образом, глобальные управленческие новации строятся на взаимном доверии как основе управления, где личность-работник является незаменимой составляющей в управленческих процессах, его дефицитным ресурсом. И именно отсюда вытекает необходимость самопрограммированного труда (М. Кастельс⁹, А. Гальчинский, П. Друкер¹⁰). Следовательно, речь идет об интеграции сотрудника в процесс принятия решений, где «исполнитель, подчиненный», каждый задействованный участник в управлении становится равноправным «партнером».

⁹ М. Кастельс, *Интернет-галактика. Миркувания щодо Інтернету, бізнесу і суспільства*; Пер. з англ. – К.: Ваклер, 2007. – 304 с.

¹⁰ П. Дракер, *Эффективный руководитель*. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 240 с.; П. Дракер, *Менеджмент. Вызовы XXI века*. – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012. – 256 с.

4. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Модернизации административных систем на современном этапе позволяют определить основные направления исследовательской проблематики, вокруг которых возникли научные дискуссии:

1) идеологическое обоснование преобразований в сфере социального управления как содержательные трансформации основ, принципов управленческих процессов в глобальном масштабе (концепции «администрирования» и «менеджмента»);

2) формирование публичной сферы в виде сетевой конструкции интегрированной системы публичного управления в условиях формирования надгосударственных (наднациональных), региональных и самоуправляющихся структур управления (концепции «публично-государственного управления», «административно-государственного менеджмента», «общественного управления», «управления через самоорганизацию», «наднационального управления»);

3) формирование концептуальных моделей обновления административно-правовых моделей («государственное администрирование», «государственный менеджмент», «чувствительное управление», «управление производительностью», и другие концепции в основе которых лежат рыночные отношения).

Глобальные тенденции гуманизации процессов управления, построенных на основе защиты прав и свобод человека, свидетельствуют о формировании гуманистического стратегического видения развития современного общества (рис. 1) как противовеса развитию агрессивной экономической экспансии рынка. В современных подходах к исследованию профессионализации института государственной службы встречаются такие элементы управления человеческими ресурсами, как менеджмент человеческих ресурсов, самоменеджмент, стратегическое управление персоналом. Предпосылками их возникновения указывают следующие: социально-технический прогресс, связанный с повышением эффективности труда, качеством товаров и услуг; организационную культуру привлечения и участия персонала в разработке и принятии важных решений (демократизация систем управления); универсализация форм, процессов и методов управления, распространения управленческих технологий (закономерности глобализации)¹¹. Так, Р. Грант делает акцент на «наличие глобальной инфраструктуры для коммуникаций и передачи знаний (новый опыт, новые идеи, новые методы)», причем главным преимуществом многонациональных корпораций является «способность получать доступ к знаниям в географически разных городах, синтезировать эти знания и передавать их дальше»¹².

Среди основных современных парадигм государственной службы и определении их роли в осуществлении функции стратегического планирования социального развития следует выделить такие, как: советская парадигма построения государственной службы (теории номенклатуры); парадигма государства – В.Д. Бакуменко, Р.А. Науменко, Л. Гогин (2010), В.И. Луговой, А.М. Михненко, С.М. Серегин (2006); современная парадигма общественного управления (парадигмы общественной стабильности с целью выработки механизмов стабилизации общественного развития;

¹¹ Н.П. Лукашевич, *Самоменеджмент. Теория и практика: Учебник*. – К.: Ника-Центр, 2007. – 344 с. – с. 10.

¹² Р.М. Грант, *Современный стратегический анализ*. – 5-е изд./ Пер. с англ. под ред. В.Н. Фунтова. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с. – с. 423.

синергетическая модель формирования общественной стабильности) – Ю.П. Шаров (2001), О.М. Руденко (2010); парадигма функционирования институтов публичной власти – С.М.Серегин (2007); современная парадигма государственной службы – В.Д. Бакуменко, Р.А. Науменко, Л. Гогин (2010) ценностно-смысловые парадигмы государственной службы – С.М. Серегин (2003), С.В. Сависько (2013), В.М. Дрешпак (2012), В.Н. Казаков (2006); парадигмы подготовки государственно-управленческих кадров – В.Богатирец (2011), А.Ф. Мельников (2007); лидерская управленческая парадигма (лидерский потенциал общества, теория лидерских качеств, теория «социального руководства»; поведенческие теории лидерства; ситуативные теории лидерства, теории функционального лидерства, ценностные теории лидерства, теории лидерства – служение, эмоционального лидерства; теории транзакционного и трансформационного лидерства) – О.М. Скибицкий, А.А. Нестуля, И.Г. Сурай (2010).

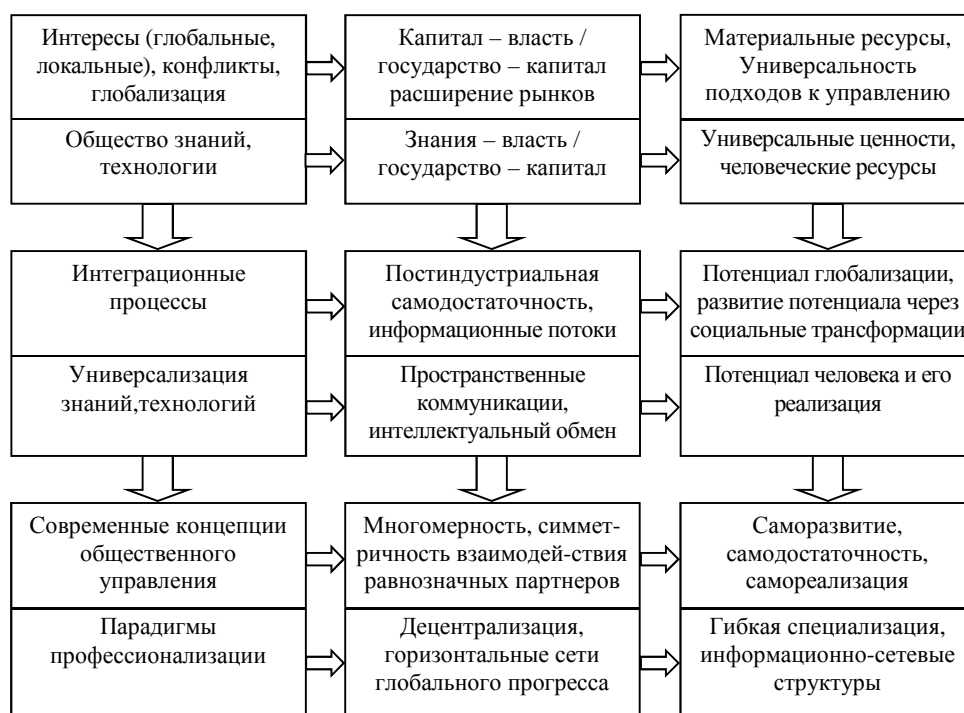


Рис. 1. Схема стратегического аспекта общего вектора глобальной эволюции общественного развития.

Особенностью науки государственного управления является сочетание достижений других наук и приобретение нею мультипарадигмального характера. Соответственно в государственном управлении задействованы такие общенаучные парадигмы, как: синергетическая – по принципам универсального глобального эволюционизма (дополнительности, самоорганизации, децентрализации, нелиней-

ности процессов и рационализации) – П.И. Надолишний (2011), Е.А. Ралдугин (2011); социальная парадигма с акцентом на общественно-политической разновидности (классическая, неоклассическая (либеральная, социал-демократии, правовое государство («государство благосостояния»), неоконсервативная), постнеоклассическая (системная парадигма – формализованные права на власть, гуманизм) – А.С. Крупник (2011), М.В. Туленков (2011), В.С. Загорский, А.В. Липенцев (2010); парадигмы войны и парадигмы геополитики, парадигмы международных отношений (дуалистическая, циклическая (военная, лидерства, гегемонии), цивилизационная, информационная парадигма) – геоэкономическая парадигма развития – Н.Н. Шевченко (2009); парадигма демократии (прямая демократия, демократия либеральная представительная – защитная, и развивающая либеральная демократия – демократия соучастия, совещательная) – А.Ф. Колодий (2011). «Парадигмальный сдвиг» (или «парадигмальный микс») и сами парадигмы влияют на характер формирования социальной действительности. Как ответы на вызовы социальной практики в условиях глобализации возникли школы стратегического управления, теории управления конфликтами; антикризисный менеджмент, теория рисков как вероятности наступления отрицательного результата; инновационная парадигма государственного управления; философские теории – стратегии управления хаосом; теории рационального поведения и рационального выбора.

Исследование понятийно-категориального аппарата по проблематике формирования стратегической компетентности государственных служащих в условиях процессов глобализации позволило определить основные категории, такие как: «глобализация», «общество знаний», «профессионализация государственной службы». Взаимосвязанными понятиями с категорией «глобализация» являются «глобальная интеграция», «информационная глобализация», «глобальная безопасность». Подобным образом с профессионализацией государственной службы связаны определения «компетентного подхода», «идеология управления кадровым и человеческим потенциалом в сфере государственной службы». Эти взаимосвязи содержательно наполняют сферу публичного управления основами, принципами и критериями оценки профессиональной деятельности, которые формируются обществом знаний – тенденциями к объединению усилий в виде интеграции, внедрения новейших технологий с максимальным охватом организационных структур, развития критического мышления и анализа. Все эти компоненты объединяются в понятие «интегрированная компетентность» через вовлеченность в процессы общего, совместного управления (рис. 2), которая собственно служит теоретическим фундаментом понятия «стратегической компетентности государственных служащих» в теории и практике государственного управления, в том числе как проявление социотехнического подхода.

Анализ теоретико-методологических основ исследования формирования понятия «стратегическая компетентность» продемонстрировал возможность применения разработок из других наук, таких как педагогика (в рамках изучения преподавания математики) и социолингвистика (особенно как второго иностранного языка), непосредственно связав со стратегической компетентностью коммуникативную компетентность и технологическую компетентность. Комплексность сочетания этих компетентностей дают интегрированный результат. С позиций социальной философии, именно теории управления хаосом (составление хаоса, превращения хаоса, во избежание хаоса, предотвращения хаоса, управления хаосом, слияние с хаосом)

позволили рассмотрение профессионально-управленческой деятельности государственных служащих с позиций упорядочивания социального пространства или слияния с ним. Соответственно формируется определенное разнообразие социально-функциональных (социо-профессиональных) ролей института государственной службы в современном обществе.

Интегрированная компетентность
государственных служащих



Рис. 2. Схема развития интегрированной компетентности в общественно-управленческом пространстве

Установлено, что в таком сочетании, как лидерский потенциал общества (лидерская управленческая парадигма + теория лидерских качеств + социальное руководство) и интегрированный подход к организации социального пространства (синергетическая парадигма), происходит создание соответствующей институциональной реальности. Это сочетание позволяет уменьшить влияние кризисных факторов управления с помощью оценки зоны распространения и характера стратегического кризиса (агрессивное, консервативное поведение внешних факторов), а также повлиять на вероятность наступления отрицательного результата (теория рисков). Поскольку стратегия одновременно может быть и проактивной (направленной) и реактивной (адаптированной), то временной фактор играет ключевую роль. А принятие стратегических решений в соответствии с заранее утвержденным планом может дать ложное представление об обязанностях руководителя по принятию решений. Стратегические планы, принятые с опозданием и своевременно неоткорректированные, теряют смысл и целесообразность их применения. Среди ключевых составляющих качества разработки стратегии и её

реализации следует указать специфический образ мышления, а поиск путей совершенствования реализации стратегии должен проходить постоянно.

Среди направлений формирования стратегической компетентности государственных служащих в условиях глобализации отдельным направлением следует выделить конфликт традиций и инноваций на государственной службе. Или, другими словами, конфликт идеологии социальных новшеств и консервативной идеологии¹³.

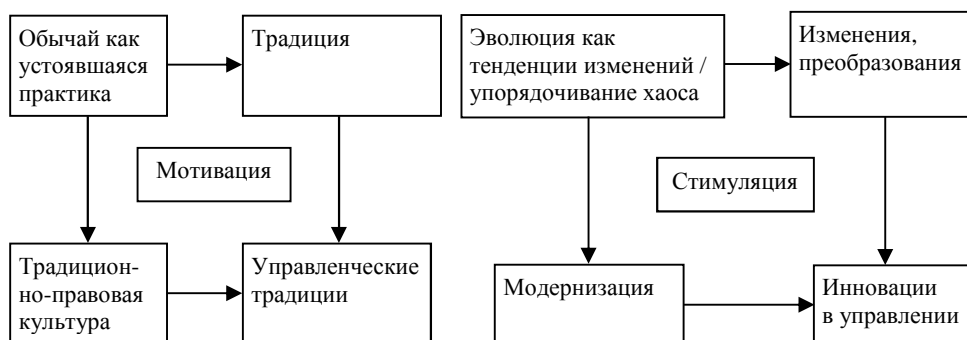


Рис. 3. Мотивация и стимуляция (традиции и инновации) в процессах стабилизации кадровых процессов на государственной службе

Итак, в соответствии с идеями управленческой парадигмы XXI века, где речь ведется о засилье применения технологий, манипуляции, отсутствии морально-этического стержня в развитии рыночных отношений и в вопросах безопасности в «обществе потребления»¹⁴, мы выходим на необходимость удовлетворения потребностей в секторе публичном. Развитие потенциала публичного управления путем содействия развитию профессиональной инициативы, профессионального обучения, а также рационального подхода к применению теоретических знаний и способностей граждан на практике как потенциальных управленцев направлено на увеличение возможностей государственных служащих и институциональных характеристик системы государственной службы. Основной характеристикой кадрового потенциала государственной службы является её институциональность. Нормы профессионально-институционального пространства государственной службы создают возможности для реализации социо-профессиональных ролей. Фактически это – скрытые способности специалистов, которые профессионально «живут» в рамках определенных функций и которые могут быть раскрыты лишь при определенных обстоятельствах.

¹³ См. подробнее: О.В. Антонова, Переосмысления традиций та інновацій в контексті модернізації державної служби України / О.В. Антонова, С.М. Серьогін // Державне управління та місцеве самоврядування. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2010. – Вип. 3 (6). – С. 240 – 245.

¹⁴ В.Н. Иванов, *Управленческая парадигма XXI в.: Учеб. пособ.* / В.Н. Иванов, А.В. Иванов, А.О.Доронин: Т. 1. – М.: МГИУ, 2002. – 180 с.; Kapsteine, Ethan Barnaby. *The political economy of national security: A global perspective.* - The McGraw-Hill Companies, Inc., 1992. – 232 p.

В отличие от постепенной трансформации институтов социальных отношений в систему публичного управления в странах Европы специфика стран переходной демократии заключается в несколько формализованном подходе к процессам управления. Речь идет о внедрении внешних атрибутов (Ф. Штуцман) «эволюционного» благосостояния¹⁵. Воплощение в жизнь только внешнего аспекта не обеспечивает преемственности управления (как традиции) и стабильности (как гарантии) благосостояния. Таким подходом в контексте пересмотра функций системы государственного управления как искусственной социальной системы, по нашему мнению, является социальное проектирование. В социальном управлении во времена СССР функция прогнозирования была ключевой в определении путей возможного развития общественных процессов – социальное планирование и социальное проектирование превратились в самоцель. Пренебрежение социальными параметрами и игнорирование внутрисистемных факторов в системе государственного управления привело к увеличению социальной напряженности, экономических просчетов и стало причиной значительных социально-политических перекосов.

В современных условиях научного прогресса и развития системы знаний в области государственного и муниципального управления наблюдается общая тенденция модернизации в направлении децентрализации и делегирования властных полномочий, а соответственно – и решения проблем, на низший, местный, локальный уровень. Делегированные полномочия уменьшают общий «путь» управленческого решения, время на его принятие и экономят на «стоимости» решения проблем (материальных затрат, человеческих усилий и времени). Самым главным преимуществом именно такого видения модернизации является невозможность искажений базовой информации, на основе которой принимается управленческое решение, а также отклонений в трактовке тех или иных положений решения во время его применения. Ключевые для демократического управления понятия – свобода и порядок – находятся между «самовластием» и состоятельностью (Г.Б. Клейнер)¹⁶.

Продуманность изменений непосредственно связана с официальным осознанием – представлением о социальных проблемах и о том, как они воспринимаются представителями власти. Французский мыслитель П. Бурдьё считает, что «это касается и юридических текстов, ... [они] приобретают истинный смысл только тогда, когда в них видят не только теоретический вклад ..., но и политические стратегии, [построение] специфического видения государства, соответствующего интересам и ценностям, связанным с частной позицией их разработчиков в бюрократическом мире...»¹⁷. Выделяют два основных препятствия на пути нововведений – экономическая нестабильность, связанная с бюрократизацией разрешительной системы, и рисками, прежде всего выхода из зоны психологического комфорта, морально-психологическим климатом в организации, отношениями с руководителем

¹⁵ F. Stutzman, *Leveraging the future of social technology* / F. Stutzman. – Access mode: chimprawk.blogspot.com

¹⁶ Клейнер Г.Б. Системная парадигма и экономическая политика (окончание). // *Общественные науки и современность*. – 2007. – №3. – С. 99–114.

¹⁷ П. Бурдьё, *Дух государства: генезис и структура бюрократического поля* // *Поэтика и политика. Альманах российско-французского центра социологии и философии Ин-та социологии Российской Академии наук*. – М.: Ин-т экспериментальной социологии; СПб: Алетейя, 1999. – С. 125–166.

и сотрудниками. Использование мотивационного ресурса происходит на трех взаимосвязанных уровнях – на уровне ценностных ориентаций, уровне социальных установок и на уровне мотивов.

Правовое регулирование определяет систему всех социальных отношений, предписывая реализацию полномочий органов власти, с одной стороны, и защиту прав и свобод граждан – с другой. Децентрализованное регулирование, или метод координации, строится на согласовании целей и интересов сторон, а процесс регулирования определяется участниками путем договора. Этот способ является действенным в отношении реализации частных интересов граждан. Публично-частная сфера как сфера функционального назначения государственной службы определяется именно через координационно-проективную роль в системе публичного управления.

Изменения, особенно в управленческих системах, связанные с неизвестным, малопонятным, часто вызывает определенные опасения и страхи, что будет хуже, чем сейчас. Изменения и неосведомленность о них и об их цели, прежде всего, связываются с непонятностью текущей ситуации и с хаосом, потерей порядка. Отсюда возникают идеи разработки и применения стратегий управления хаосом и нежеланием, неспособностью принять на себя социокультурные риски (выйти из сферы «комфорта», «взвалить ответственность», проявить инициативу по решению управленческой проблемы). Гуманистическое право как правозаконность (С. Алексеев) и теория культурно-исторической специфики активных стереотипов правового поведения как признание их национальными константами (А. Козловский) успешно сочетаются в рамках подхода социокультурного проектирования (Н.М. Драгомирецкая)¹⁸ в науке государственного управления, в том числе по вопросам национально-правовых традиций и особенностей управленческой деятельности профессиональных государственных служащих. В рамках этого подхода оправданным выглядит создание модели интегрированной компетентности, которая охватывает и насквозь пронизывает все слои эволюции государственно-управленческой деятельности. Исходя из вышеуказанных теоретических конструкций в системе государственного управления возникает кадровое и профессиональное пространство (Н.А. Липовская)¹⁹, которое способствует усилению специализации и профессионализации государственной службы и службы в органах местного самоуправления, позволяет рассматривать ее как системный континуум (С.В. Газарян)²⁰. Так, конструктивное переосмысление государственно-управленческой реальности (пространство + системное содержание) дало понимание справедливости относительно будущих поколений граждан государства, будущего существования государства,

¹⁸ Драгомирецька Н.М. Проектне управління як складова методологічних підходів при підготовці державних службовців // Актуальні проблеми та перспективи розвитку публічного управління в Україні: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. 11 жовт. 2012 р. / за ред. В.М. Огаренка, А.О. Монаєнка та ін. – Запоріжжя: КПУ, 2012. – С. 524- 527.

¹⁹ Липовська Н.А. Управління інституціональним розвитком державної митної служби України: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня д-ра наук з держ. упр. ; 25.00.03 / Нац. академія держ. упр. при Президентіві України. – К., 2007. – 36 с.

²⁰ Газарян С.В. Професіоналізація служби в органах місцевого самоврядування: зміст, форми та методи: автореф. дис.... д-ра наук з держ. упр.: 25.00.03/ Газарян Світлана Вікторівна; НАДУ при Президентіві України. – К., 2011. – 36 с.

предложенное пост-бюрократической парадигмой. Речь идет о создании благоприятных условий государством для появления новых поколений граждан и порядка государственно-управленческого бытия сегодня. Из справедливости по отношению к будущим поколениям появляются такие функции, как: общеконструктивная, конструктивно-проективная, исполнительно-распорядительная (проективная), технологическая (внедрение изменений – адаптивно-проективная) (рис. 4).

В рамках стратегического менеджмента предлагается четкое понимание «стратегии» как установление и соблюдение правил (И. Ансофф)²¹. Установление правил управления, принципов, норм, заложенных законодательством с определением функций и полномочий в публичной сфере, по нашему мнению, недостаточно внимания уделено стратегическому оппортунизму и реинжинирингу, что требует отдельного исследования. С их помощью целесообразно проводить универсализацию типичных, рутинных операций, что позволит сэкономить время и ресурсы. Установление стратегических соответствий позволит связать разработанную стратегию изменений с имеющимися навыками, опытом, возможностями и структурой, бюджетом, политикой, внутренними системами поддержки, системой поощрения–заслуг, создать адаптированную разновидность корпоративной культуры, однако при условии содействия и поощрения деятельности «проводников» новых идей, разработчикам проектов их реализации.

Функции управленческого персонала	Структура (механизмы балансирования потребностей)	Подход	Тип управленческой деятельности
Конструктивные (высший уровень)	Иерархия (рациональная бюрократия)	Стратегический анализ	Аналитик
	Информационно-консультативная сеть, профессионально-экспертные группы	Стратегический синергизм	Идеолог-консультант
Проективные (средний уровень)	Линейная	Стратегический процесс	Административный распорядитель - исполнитель
Адаптивно-имплементационный (нижний уровень)	Оперативно-матричная	Стратегическое проектирование	Технологи-специалисты

Рис. 4. Структурно-функциональный подход к типологии управленческой деятельности государственных служащих сквозь призму профессионализации в условиях глобализации

Таким образом, необходимость модернизации классификации должностей государственной службы обусловлена профессиональной практикой. В основу современного публичного управления положена концепция рыночных отношений, связанная непосредственно с функциями государства как ключевого администратора социальных отношений в экономической сфере. В этом случае сфера государственного управления подпадает под определенную специфику управления эконо-

²¹ Ансофф И. Стратегическоеуправление: пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.

мическими процессами, их саморегуляцию, определение и гарантии основных понятий в условиях демократии, таких как институт собственности и его защита, защита договорных отношений и наличие независимых источников информации в обществе. Общемировой тенденцией является уменьшение роли государства в обеспечении потребностей граждан и в исполнении принятых на себя ранее государством гарантий, поскольку деятельность административного аппарата обусловлена постоянным подорожанием всего процесса функционирования государства. В итоге, основными изменениями организации управленческой деятельности государственных служащих стали увеличение технических возможностей (компьютеризация, автоматизация, единые информационные системы, базы данных, реестры, сети) и функционально-организационное перераспределение труда (на постоянной основе, гибкие (проектные), консультационно-экспертные). С одной стороны, это упростило работу, повысило ее результативность, а с другой – поставило новые задачи, породило проблемы этического характера. Среди них следует отметить степень индивидуальной или коллективной ответственности, понимание долга и социальной справедливости, необходимости приобретения новых навыков по разработке и принятию решений (как индивидуально, так и во время работы в команде), принципов обращения к общественным и политическим позициям государственного служащего, прежде всего, как гражданина.

Интегрированный подход к управленческим подсистемам отвергает техничность как обязательное для исполнительной дисциплины требование. Техничность определяется проектными условиями – сроками исполнения, конкретным продуктом, сетью взаимодействия участников. Среди ограничений проектного подхода следует выделить возможности активизации процессов изменений. Следствием таких ограничений является степень полноты преобразований – новизны или адаптации организационных структур, совершенствования технологий управления проектами, свидетельствует о качестве изменения процессов.

Социальный контекст трансформаций обуславливает определенные представления об управленческой реальности и субъектах её формирования. Образ субъекта изменений в управленческих процессах воплощает государственный служащий (Серегин С.М.)²² в конкретной ситуации, в частности, и государственная служба, в целом. Таким образом, развитие человеческих ресурсов и использования трудовых резервов в системе государственного управления можно рассматривать как желаемый образ, социальный проект эволюции института государственной службы и службы в органах местного самоуправления.

Модель управления человеческим капиталом предполагает добровольную мобильность как своего рода инвестиции, с помощью которых краткосрочные расходы превращаются в получение долгосрочных выгод не только индивидуальных, но и системных. Поэтому инвестиции в человеческий капитал возможны через кросс-жизненное обучение и профессиональную мобильность (И.В.Шпекторенко)²³. Рациональное использование кадрового потенциала, особенно во время кризиса

²² С.М. Серьогін, *Державний службовець у відносинах між владою і суспільством*: моногр. / С.М. Серьогін. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2003. – 454 с.

²³ І.В. Шпекторенко, *Професійна мобільність державного службовця*: монографія. – Д.: Моноліт, 2009. – 242 с.

(А.П. Рачинський)²⁴, вимагає підтримки стабільних колективів публичних службовців шляхом стратегічного управління персоналом як складової стратегічної компетентності керівника. Все більше значення набувають вертикальна та горизонтальна мобільність в системі державної служби. Звичайно перевагу надається мобільності всередині організації, так як вважається, що це сприяє обміну досвідом, кращому стимулюванню працівників, розвитку єдиної (корпоративної) культури, удосконаленню координації в діяльності державного апарату. В доповнення до цього така характеристика сучасних адміністративних систем як багаторівневе управління вимагає координації та узгодженості дій (Г. Пітерс)²⁵.

Принципами горизонтальної координації є вартість послуг, уникнення дублювання повноважень, «пробіли» в технологіях та знаннях, супереччя між програмами, якість кінцевого продукту, синергізм, раціональність. Вертикальна координація стосується узгодженості рішень між політиками та чиновниками. Перешкодами до їх взаєморозуміння є різниця в поглядах та обмеження ресурсів, спеціалізація діяльності. Таким чином, інтегрована компетентність охоплює та своїм виникненням зобов'язана таким факторам, як: обмежена раціональність людської поведінки – недолік самоконтролю (за Р.Тейлором, теорія квазіраціональної економіки²⁶); необхідність розвитку компетентності створення цілісного простору (integrity area) – інтегрованої «цілісної» компетентності; обмеженість ресурсів; обмеженість «соціальних ліфтів» (обмеженість масштабів державного апарату), інтелектуалізація емоцій як трансформація суспільних відносин до створення комфортного життєвого простору.

5. ВИВОДИ

Особливістю сучасної соціальної організації державної служби європейського типу є трансформація національно-правових традицій та зміна їх регуляторної ролі. Фрагментарність світу в межах спеціалізованої функціональної реальності, в якій «існує» професійний управлінець, часто не сприймається як серйозна проблема, особливо в умовах динаміки та непередбачуваності соціальних змін під впливом глобальних змін. Поняття свободи та чесної конкуренції шляхом впровадження взаємозалежності між професійними спільнотами передбачає справедливість в суспільних відносинах. Баланс потреб та наявних ресурсів на

²⁴ А.П. Рачинський, *Стратегічне управління персоналом органів державної влади (теоретико-методологічний аналіз)*: монографія. – К.: Нац. академія держ. упр. при Президентові України, 2009. – 316 с.

²⁵ Г. Пітерс, *Інтегроване врядування: горизонтальна та вертикальна координація // Демократичний розвиток: вищі державні службовці та політико-адміністративні стосунки*. Матер. XVIII Міжнародного конгресу з підготовки вищих державних службовців (15–17 червня 2005 р., Київ) / Укл. С.В. Соколик. – К.: „К.І.С.”, 2005. – С. 27–34.

²⁶ Р. Тейлор, *Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать* (Misbehaving: The Making of Behavioral Economics). – М.: Эксмо, 2017. – 368 с.

разных уровнях публичного управления становится возможным путем согласования совместных усилий по преодолению противоречий, несоответствий, учета ограничений при решении проблем; требований к качеству результата и объемам расходов ресурсов. Специфика проектирования профессиональной деятельности типа «человек – человек» заключается в том, что от управленческих решений, которые принимают государственные служащие, зависит судьба людей и их близких. Постоянно существует постоянная опасность по принятию ошибочного решения, а поэтому увеличивается количество спорных вопросов и конфликтных ситуаций. Поэтому внимание общественности к деятельности государственных служащих требует открытости и прозрачности («блестящей прозрачности») для обсуждения концептуальных, технологических, этических проблем профессиональной деятельности, систематического анализа результатов как собственных, так и совместных. Механизмы, формы и способы такого систематического анализа несомненно заслуживают на проведение отдельного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Nagody-Mrozowicz K., Klak D., Halemba P., *Motives and attitudes of health care workers in the light of research*, "Modern Management Review", Quarterly, Vol. XXI (January – March), "Research Journal" 23 (1/2016), pp. 85–95.
- [2] Кулик А.В., *Критика філософами ХХ ст. Ідеї раціонального упорядочивання*, Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Філософія. Соціологія. Політологія, 2014, Вип. 24 (1), с. 29 – 33.
- [3] Кулик О.В., *Еволюція філософських стратегій взаємодії з хаосом: автореф. дис.... д-ра філос. наук: 09.00.05; ДНУ ім. О. Гончара. – Д., 2015. – 33 с.*
- [4] Гальчинський А., «Кінець євроцентризму: що далі?» інтерв'ю провів Юрій Сколотяний // Дзеркало тижня. Україна. – №8 (4 березня 2017 р.). – Режим доступу: <http://gazeta.dt.ua/macrolevel/anatoliy-galchinskiy-kines-yevrocentrizmu-scho-dali-.html>; Гальчинський А., *Глобальна перспектива – не многополярний, а аполлярний мир.* – Режим доступу: <http://gazeta.zn.ua/macrolevel/anatoliy-galchinskiy-globalnaya-perspektiva-ne-mnogopolyarnyy-a-apolyarnyy-mir-.html>.
- [5] Гальчинський А., *Україна: поступ у майбутнє.* – К.: Основи, 1999. – 220 с.; Гальчинський А. *Лібералізм: уроки для України.* – К.: Либідь, 2011. – 288 с
- [6] Вернадский В.И., *Живое вещество.* –М.: Наука, 1978. – 358 с.
- [7] Шарден П.Т., *Феномен человека.* – М.: Главред. изданий для зарубежных стран Изд-ва «Наука», 1987. – 240 с.
- [8] Rhinesmith St.H., *A manager's guide to globalization: six skills for success in a changing world.* – 2nd ed. – Alexandria: ASTD, 1996. – 255 p., p. ix.
- [9] Антонова О., Климович В., Самбук Е., *Інструменти громадянського впливу на розвиток публічної служби в Україні як фактор гуманізації українського суспільства*, „Modern Management Review”, Quarterly, Vol. XXI (January - March), Research Journal 23 (1/2016), pp. 7–29.
- [10] Кастельс М., *Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства;* Пер. з англ. – К.: Ваклер, 2007. – 304 с.
- [11] Дракер П., *Эффективный руководитель.* – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 240 с.
- [12] Дракер П., *Менеджмент. Вызовы XXI века.* – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012. – 256 с.

- [13] Лукашевич Н.П., *Самоменеджмент. Теория и практика: Учебник*. – К.: Ника-Центр, 2007. – 344 с. – с. 10.
- [14] Грант Р.М., *Современный стратегический анализ*. – 5-е изд./ Пер. с англ. под ред. В.Н. Фунтова. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с. – с. 423.
- [15] Антонова О.В., Сergyogin С.М., *Переосмысления традиций та інновацій в контексті модернізації державної служби України // Державне управління та місцеве самоврядування*. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2010. – Вип. 3 (6). – С. 240–245.
- [16] Иванов В.Н., *Управленческая парадигма XXI в.: Учеб. пособие*/В.Н. Иванов, А.В. Иванов, А.О. Доронин: Т. 1. – М.: МГИУ, 2002. – 180 с.
- [17] Kapsteine, *EthanBarnaby. The political economy of national security: A global perspective*. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 1992. – 232 p.
- [18] Stutzman F., *Leveraging the future of social technology* / F. Stutzman. – Access mode: chimprawk.blogspot.com.
- [19] Клейнер Г.Б., *Системная парадигма и экономическая политика (окончание)*. // *Общественные науки и современность*. – 2007. – №3. – С. 99–114.
- [20] Бурдые П., *Дух государства: генезис и структура бюрократического поля // Поэтика и политика. Альманах российско-французского центра социологии и философии Института социологии Российской Академии наук*. – М.: Ин-т экспериментальной социологии; СПб: Алетейя, 1999. – С. 125–166.
- [21] Драгомирецька Н.М., *Проектне управління як складова методологічних підходів при підготовці державних службовців // Актуальні проблеми та перспективи розвитку публічного управління в Україні: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. 11 жовт. 2012 р. / за ред. В.М. Огаренка, А.О., Монаєнка та ін. – Запоріжжя: КПУ, 2012. – С. 524 - 527.*
- [22] Липовська Н.А., *Управління інституціональним розвитком державної митної служби України*: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня д-ра наук з держ. упр. ; 25.00.03 / Нац. академія держ. упр. при Президенті України. – К., 2007. – 36 с.
- [23] Газарян С.В., *Професіоналізація служби в органах місцевого самоврядування: зміст, форми та методи*: автореф. дис.... д-ра наук з держ. упр.: 25.00.03/ Газарян Світлана Вікторівна ; НАДУ при Президенті України. – К., 2011. – 36 с.
- [24] Ансофф И., *Стратегическое управление*: пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
- [25] Сergyogin С.М., *Державний службовець у відносинах між владою і суспільством*: моногр. / С.М. Сergyogin. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2003. – 454 с.
- [26] Шпекторенко І.В. *Професійна мобільність державного службовця: монографія*. – Д.: Моноліт, 2009. – 242 с.
- [27] Рачинський А.П., *Стратегічне управління персоналом органів державної влади (теоретико-методологічний аналіз)*: монографія. – К.: Нац. академія держ. упр. при Президенті України, 2009. – 316 с.
- [28] Пітерс Г., *Інтегроване врядування: горизонтальна та вертикальна координація // Демократичний розвиток: вищі державні службовці та політико-адміністративні стосунки. Матер. XVIII Міжнародного конгресу з підготовки вищих державних службовців (15 – 17 червня 2005 р., Київ) / Укл. С.В. Соколик. – К.: „К.І.С.”, 2005. – С. 27 – 34.*
- [29] Талер Р., *Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать (Misbehaving: The Making of Behavioral Economics)*. – М.: Эксмо, 2017. – 368 с.

PROFESSIONALIZATION OF THE STATE SERVICE IN THE GLOBALIZATION CONDITIONS: CHALLENGES FORMING STRATEGIC COMPETENCE

The main approaches to the public service professionalization in the context of the global social transformations are analyzed in this article. The principles of the emergence, formation and maintains of a strategic vision of the society's development under the influence of globalization are systematized and generalized. The strategic planning function of social development is theoretically justified and described as a specific trend of public service professionalization under the global social changes. The author's position on the scientific prerequisites for the formation of public service strategic competence is submitted. The theoretical and methodological basis to the modern understanding of strategic competence in general, and the strategic competence of public servants in particular, in the modern complex and multilevel administrative systems are analyzed.

The article focuses on the paradigms of the public service. Peculiarities of the ideology transformation in the human resource management in modern complex administrative systems are characterized. The concept "management of social changes" as a basis for supporting and providing the formation of strategic competence in the personnel management of public authorities at the present stage of Ukrainian state-building is defined. It is proved that social design in the activities of public servants is a reflection on the changes in the world outlook of society and its moral, ethical values. On this base, there was established and substantiated the need to apply the basic technologies of human resource development, such as motivation to develop the communication component of the strategic competence of public servants.

Keywords: public administration, public service, globalization, strategic management, strategic competence of public servants.

PROFESJONALIZACJA SŁUŻBY PUBLICZNEJ W WARUNKACH GLOBALIZACJI: WYZWANIA WOBEC KSZTAŁTOWANIA KOMPETENCJI STRATEGICZNYCH

Artykuł omawia główne podejścia do profesjonalizacji służby publicznej w kontekście globalnych transformacji społecznych. Konceptyjne podstawy powstawania, tworzenia i wspierania strategicznej wizji rozwoju społeczeństwa pod wpływem globalizacji są usystematyzowane i uogólnione. Funkcja planowania strategicznego rozwoju społecznego jest teoretycznie uzasadniona i opisana jako konkretny kierunek profesjonalizacji instytucji służby cywilnej w kontekście zmian społecznych. Przedstawiono pozycję autora w kwestii przesłanek naukowych dla kształtowania kompetencji strategicznych służby publicznej. Dokonano analizy teoretyczno-metodologicznych podstaw współczesnego rozumienia kompetencji strategicznych w ogóle, oraz kompetencje strategiczne urzędników w szczególności, biorąc pod uwagę złożoność i wielopoziomowość nowoczesnych systemów administracyjnych.

Artykuł koncentruje uwagę na paradygmatach służby publicznej. Scharakteryzowano cechy transformacji ideologii zarządzania potencjałem kadrowym i zarządzania zasobami ludzkimi w nowoczesnych złożonych systemach administracyjnych. Podano pojęcie „zarządzania zmianami socjalnymi” jako podstawę do wspierania i zapewniania kształtowania strategicznych kompetencji w zakresie zarządzania personelem władz publicznych na obecnym etapie budowania państwa na Ukrainie. Udowodniono, że projektowanie socjalne w działaniach urzędników państwowych jest refleksją nad zmianami w światopoglądzie społeczeństwa oraz jego wartości moralnych i etycznych. Na tej podstawie ustalono i uzasadniono

potrzebę zastosowania podstawowych technologii rozwoju zasobów ludzkich, takich jak mobilność zawodowa i rotacja personelu, a także motywację do opracowania komponentu komunikacyjnego strategicznych kompetencji urzędników służby cywilnej.

Słowa kluczowe: administracja publiczna, służba publiczna, globalizacja, zarządzanie strategiczne, kompetencje strategiczne urzędników państwowych.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.41

Przesłano do redakcji: lipiec 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Lidia GAWLIK¹
Dominik KRYZIA²
Monika PEŁOWSKA³

THE IMPACT OF COAL MINING REDUCTION ON THE ENERGY MIX OF POLAND

The article is aimed at assessing the impact of reducing coal mining on the energy mix of Poland. Taking into account the current economic situation in the mining industry and its key role in the raw material economy of the country, the authors have attempted to assess the impact of the reduction the size or abandoning the production of hard coal mining in Poland on the situation in domestic energy sector and to present some of the resulting consequences. It is important that the share of coal in the national energy mix decreases each year, mainly in favor of natural gas and renewable energy sources. The wind power share in energy systems is increasing each year. This situation takes place both worldwide and in Poland. This development is a result of introducing requirements dictated by the conduct of climate policy. The energy solutions, which have a positive impact on the environment and climate change are mainly supported. However, it should be noted that in 2015 more than 50% of electricity was generated from burning hard coal in power generation plants. The vast majority of Polish power plants are hard coal fired power plants. A much smaller number are power plants powered by another type of fuel, including power plants powered by renewable energy sources. Currently, new capacities based on this fuel, i.e.: Koźienice, Jaworzno, and Opole power plants, are being built. The abovementioned conditions and the results of detailed analysis indicate that hard coal will continue to be used in Poland for many years.

Keywords: coal mining, electricity production, energy mix, forecasts.

1. INTRODUCTION

Coal is the primary fuel used for electricity generation in Poland. Meanwhile, hard coal mining in Poland is currently facing a number of serious challenges, and its long-term role is dependent on many factors, both at national and international level.

Hard coal mining in Poland has reported a 2 billion PLN loss for 2015. This was the third consecutive difficult year for the industry. The aforementioned loss in 2014 amounted to over 2 billion PLN, while in 2013 it was 300 million PLN. Coal companies are lacking financial liquidity and are struggling with payment of salaries, while there are no investment

¹ Dr hab. inż. Lidia Gawlik, Mineral and Energy Economy Research Institute, Polish Academy of Sciences, prof. IGSMiE PAN, 31-261 Krakow, Wybickiego 7; e-mail: lidia.gawlik@min-pan.krakow.pl.

² Dr inż. Dominik Kryzia, Mineral and Energy Economy Research Institute, Polish Academy of Sciences, 31-261 Krakow, Wybickiego 7; e-mail: kryzia@min-pan.krakow.pl.

³ Mgr inż. Monika Pełowska, Mineral and Energy Economy Research Institute, Polish Academy of Sciences, 31-261 Krakow, Wybickiego 7; e-mail: monika@min-pan.krakow.pl.

funds. Such a difficult situation of the mining industry requires undertaking restructuring measures, including actions aimed at protecting miners' jobs. The establishment of the Polish Mining Group (PGG) can serve as an example. The acquisition of Coal Company by PGG is an attempt to save the largest coal company in Europe. However, it is not the end of troubles and uncertainties facing the mining entities. Achieving the long-term economic efficiency of coal mining industry will be a lengthy process, requiring a comprehensive analysis of long-term action plans. It is obvious that coal entities should extract as much coal as can be consumed at prices higher than the production costs.

The challenge facing the Polish mining industry is the EU climate policy. High carbon dioxide emissions during coal combustion are not favorable for its use in the energy sector, while the intensification of the EU actions aimed at increasing efforts on climate protection⁴ will undoubtedly have an impact on both the position of coal as a fuel for power generation and the whole economy.

2. THE SITUATION OF HARD COAL MINING SECTOR

Mining remains the main source of primary fuels to the national economy. The use of domestic resources ensures Poland one of the highest levels of energy security among the European countries⁵.

For many years there has been a reduction in demand for Polish coal. In 2007, the mining industry has sold 86.9 million Mg, while in 2015 it has sold 13.3 million Mg less. In 2015, the mining industry has sold 73.6 million Mg of coal, of which 64.6 million Mg in the domestic market and 9 million Mg in the international market. The main customer is the commercial and industrial power generation, consuming 36.6 million Mg, which constitutes almost half (49.7%) of the total coal sales. Other domestic hard coal recipients are:

- Coking plants – 10.7 million Mg,
- CHP plants (both commercial and industrial) – 4.3 million Mg,
- Other industrial customers – 0.4 million Mg,
- Other domestic customers - 12.5 million Mg.

The sales of Polish coal for commercial and industrial power generation over the past few years are shown in Fig. 1. Despite fluctuations in sales between individual years, a clear downward trend can be observed.

The decline in coal prices on world markets, prolonged since 2011, is commonly believed as the main reason for the abovementioned difficult situation. As a result, there has been a decrease in coal prices in both domestic and international markets, while the production costs have increased. The high availability of coal at low prices in the world markets hinders the export of Polish coal, while making imported coal a significant competitor in the domestic market. The use of cheap, imported coal has become a permanent phenomenon in Poland in recent years; the average import of this raw material in the years 2007–2015 amounted to 10.6 million tons per year, which represents more than 13% of coal production in this period.

⁴ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Energy Roadmap 2050, COM(2011) 885/2 final. European Commission (EC), 2011.

⁵ European Union, 2015. *Energy, transport and environment indicators*. Luxemburg Publication Office of the European Union.

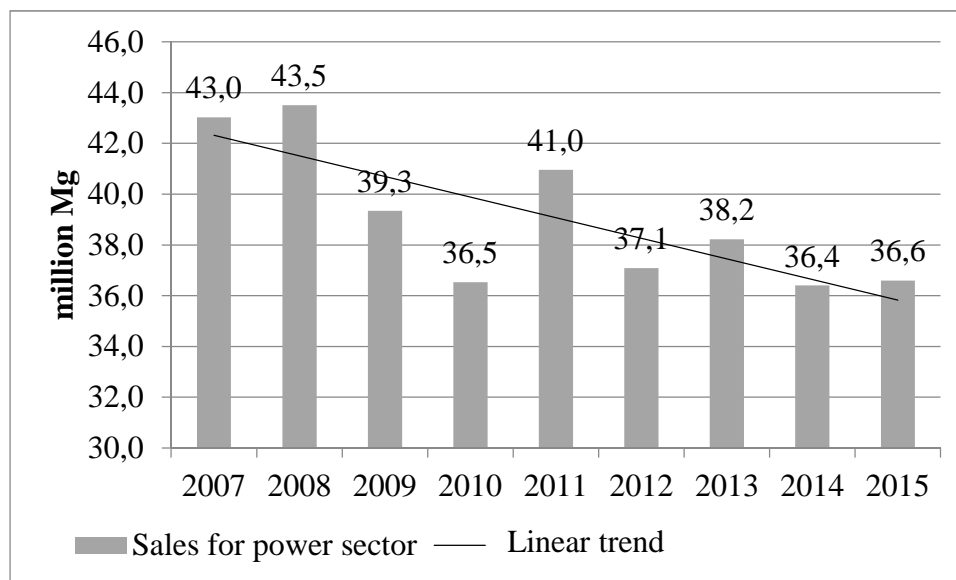


Fig. 1. The sales of coal for commercial and industrial power generation in the years 2007-2015

Source: Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach, data processed on the basis of the results of the survey of public statistics by the Minister of Economy „Coal mining”, executed by ARP SA O / Katowice 2015.

Adjusting the volume of coal mining to the possibility of effective sales is a very important and urgent task for today, but these actions must take into account the long-term forecast of demand for this raw material.

It should be emphasized that the documented balance resources of coal amount to more than 52 billion Mg, but the exploitable resources, included in mine development plans, are only 1.813 billion Mg – taking into account the resources in deposits for which concessions for mining activities have already been granted to mining companies – or 3.39 billion Mg for all deposits⁶. In order to estimate exploitable resources, a mine development plan is required⁷. These are the extractable resources estimated on the basis of mining development plans taking into account the rate of exploitation of a deposit. The sufficiency of exploitable resources calculated as the ratio of the size of these resources to the production volume is about 25 years, while restructuring plans will lead to inevitable loss of part of the resources.

The specific nature of the mining industry requires constant expenses for opening of new deposits and their parts in order to make exploitation process stable. For example, the lack of investments for deepening coal mine shafts in the past has contributed to the fact that over 30% of the current extraction is carried out in deposits located below the deepest

⁶ J. Kicki, E.J. Sobczyk, J. Jarosz, K. Stachurski, *Gospodarka zasobami złóż węgla kamiennego w Polsce w latach 1990–2015*, Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, 2016, No. 92, p. 37-56.

⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów zagospodarowania złóż (Dz.U. z 2012 r., poz. 511).

edge of shafts, which increases the extraction costs and is unfavorable for security conditions in mines. However, in order to incur such expenditures, mining companies must have a clear perspective of their operation.

The demand for hard coal for power generation in the future is one of the most important factors determining the depth of the reforms already needed in the mining industry.

3. THE SITUATION OF POWER GENERATION INDUSTRY

The share of solid fuels in the production of electricity and heat is very high (Fig. 1).

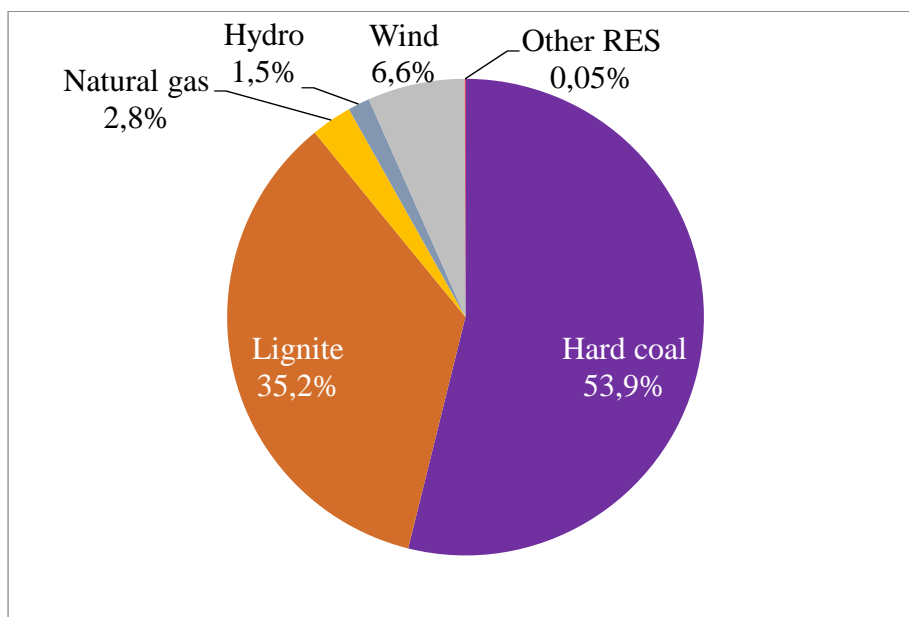


Fig. 2. Structure of electricity generation in the commercial power industry in 2015.

Source: Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA. [online] http://www.pse.pl/index.php?modul=8&y=2015&m=12&id_rap=212 available 1.05.2016.

In the last few years, there has been a decrease in the share of hard coal in the structure of electricity production from 61.6% in 2007 to 53.9% in 2015. The comparable size of electricity generation was accompanied by a decrease in electricity production in coal-fired power plants in favor of electricity generation from lignite (which is a cheaper fuel) and the dynamic development of wind energy (Table 1).

Coal power units have been modernized in the past, which partially improved their efficiency. They are also fitted with flue gas cleaning installations, reducing their negative impact on the environment. However, the manufacturing base of the power sector is obsolete and often characterized by its low efficiency. Therefore, significant part of power units will have to be phased out in the coming years, not only because of their condition, but also because of the growing requirements of the EU on emission limits. It is estimated that by

2050 about 18 GW of existing solid fuel-fired units will have to be decommissioned^{8,9}. The future role of coal in power generation will depend on the direction of development of the Polish power industry, the chosen priorities, and selected fuel types.

Table 1. Comparison of electricity production in the years 2007 and 2015 in the power industry

Item	2007	2015	Difference
Hard coal-fired power plants	93 133	81 883	-11 250
Lignite-fired power plants	51 142	53 564	2 422
Gas-fired power plants	3 908	4 193	285
Hydroelectric power plants	2 682	2 261	-421
Wind power plants	436	10 041	9 605
Other renewable sources	11	73	62
Total electricity production	151 312	152 015	703

Source: Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA. [online]...

The Polish government efforts on the development of new energy policy of Poland have been ongoing for several years. The delay results from the importance of the issue, because defining the priorities of development requires taking into account a number of conditions deriving from internal and external factors, while the government change in autumn 2015 has also contributed to this issue. It is expected that this document will clarify the role of hard coal mining while taking into account its crucial importance for the security of fuel supplies to the heat and power sector and the social importance of hard coal mining, securing jobs for more than a hundred thousand of miners. The directions of energy development should take into account the elements associated with the EU Energy and Climate Package, focusing on the reduction of greenhouse gas emissions from the energy sector. It is also important to ensure the availability of electricity at reasonable prices for both the society and the energy sector in order to enhance the competitiveness of Poland in the international market.

Special attention should be paid to the issue of domestic fuel and energy balance, as any negligence in this sensitive area at the stage of defining the directions of development of the Polish energy sector can lead to irreversible and negative effects in the long run¹⁰.

The government, already at the stage of preparing the strategic document on energy policy, has declared that coal will remain the main source of energy in the country. This view is supported by – in addition to the abundance of coal resources, well-developed mining industry and coal-fired capacities – research and development studies on clean coal technologies, aimed at improving the efficiency of extraction, processing, and utilization of coal in order to increase the acceptability of these processes from the environmental point

⁸ L. Gawlik, A. Szurlej, A. Wyrwa, *The impact of the long-term EU target for renewables on the structure of electricity production in Poland*, "Energy" 2015, No. 92 (Polish Energy Mix) 2015, p. 172–178.

⁹ W.M. Budzanowski, *Target for national carbon intensity of energy by 2050: A case study of Poland's energy system*, "Energy" 2012, Vol. 46, p. 575–581.

¹⁰ L. Gawlik, M. Kaliski, J. Kamiński, A.P. Sikora, A. Szurlej, *Hard coal in the fuel-mix of Poland: the long-term perspective*, "Arch. Min. Sci." 2016, Vol. 61, No 2, p. 339–354.

of view¹¹. The development of modern coal-fired units, characterized by high efficiency and low emissions, is crucial for the use of coal in power generation.

Boilers and turbines with supercritical parameters, i.e. temperature of 600/620°C and pressure of 25–30 MPa, are currently available in the market. Supercritical units in Poland operate in the Pątnów (460 MW), Łagisza (460 MW) and Bełchatów Power plants (858 MW). The units currently being built in Kozienice power plant (1,075 MW) can also be classified in this category.

New supercritical coal-fired boilers are being constructed in the Opole (2x900 MW), Jaworzno (910 MW), and Turów power plants (496 MW, lignite-fired boiler). Therefore, there is a belief that it is possible to continue effective electricity generation from coal. Moreover, newly built power plants will become a part of the production base and will be operated for many years, thus determining the use of coal in power generation.

In recent years, as part of a strategic project „Advanced Technologies for Energy Generation” numerous research tasks have been carried out, while three of them were directly related to coal¹²:

- The development of technology for highly efficient "zero-emission" coal-fired units integrated with carbon capture and storage from flue gases,
- The development of oxide combustion technology for pulverized and fluidized bed boilers with integrated carbon capture and storage technology,
- The development of coal gasification technology for highly efficient production of fuels and electricity

The efforts on the use of carbon capture and storage technology on an industrial scale constitute an important element of progress in reducing greenhouse gas emissions in coal combustion processes.

The energy policy of Poland, which will determine the structure of production in the energy sector, should be supported by test results, which will ensure a balance between the three elements of sustainable development¹³. The widely accepted doctrine of sustainable development, also in the case of Polish energy policy, is based on three elements:

- Ensuring energy security - and therefore the stability of energy supplies,
- Ensuring the availability of electricity at affordable prices for both the society and the energy sector,
- Reducing environmental impact of the electricity production.

Therefore, the main objective of energy policy is the optimal development of stable, inexpensive, and environmentally friendly energy systems. Poland was ranked 45 among 130 countries in the assessment of the sustainability of national energy systems conducted by the World Energy Council in 2015 (BBD rank)¹⁴. According to the assessment, Poland has a good level of energy security (B) due to the use of domestic resources of raw materials,

¹¹ K. Kubica, A. Szlęk, R. Wilk, *Czyste technologie węglowe – badania, rozwój i upowszechnianie wyników*, Gliwice 2007.

¹² Narodowe Centrum Badań i Rozwoju [online], <http://www.ncbr.gov.pl/programy-strategiczne/zaawansowane-technologie-pozyskiwania-energii/> available 20.05.2016.

¹³ *2015 Trillema Index: benchmarking the sustainability of national energy systems*. World Energy Council, London 2015, 151 p. [online] <http://www.worldenergy.org/publications/2015/2015-energy-trilemma-index-benchmarking-the-sustainability-of-national-energy-systems-2/> available 25.05.2016.

¹⁴ *Ibidem*.

while the energy is relatively inexpensive – and therefore available for the society (B), but when it comes to environmental aspects, Poland ranks low (D). This element should be improved in the future. However, reducing the impact of energy on the environment should not negatively affect (at least not significantly) the national energy security and economic competitiveness of the country.

4. DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE POLISH POWER SYSTEM – THE RESULTS OF SCENARIOS ANALYZES

Investments in new generating capacities of the power sector are usually preceded by detailed studies, including project valuation taking into account numerous factors and the risk assessment¹⁵. Investment decisions in the power sector require determining and minimizing the costs of energy production for different technologies. Sophisticated methods, techniques and tools help to succeed despite the uncertainty of the future performance¹⁶. This uncertainty stems from the need to predict future conditions under which a given investment will be performed.

This paper presents some of the elements of a comprehensive study on scenario analyzes, whose purpose was to indicate the future conditions of the use of coal in the electricity generation sector in the future (up to 2050)¹⁷. The modeling studies have used own-developed projections of the future conditions affecting the environment and the fuel and energy system, including:

- The demand for electricity,
- The prices of the available fuels,
- The pace of development of individual energy technologies and related changes in the investment and operating costs,
- The pace of decommissioning depreciated generating capacities of the power system, and hence, commissioning of new generating capacities, needed for covering the expected energy demand.

The direction of development of the EU climate policy, assuming that the current trends will be maintained, which will be reflected by an increase in the obligatory share of renewable energy sources in electricity production and a gradual increase in prices of CO₂ emission allowances, has been taken into account (Table 2).

The aim of the optimization model was to minimize the total costs of the system by 2050, taking into account the assumed level of electricity demand and indicative target on the production of energy from renewable sources. The system costs included capital expenditures on the construction of new generating capacities, fixed and variable costs during the exploitation, and the costs of decommissioning obsolete power plants.

¹⁵ D. Kryzia. *Wybór technologii wytwarzania energii elektrycznej w warunkach ryzyka*. Studia Rozprawy Monografie nr 195, Kraków 2015, 195 p.

¹⁶ F. Gökgöz, M.E. Atmaca, *Financial optimization in the Turkish electricity market: Markowitz's mean-variance approach*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2012, Vol. 16, No. 1, p. 257–268; S. Awerbuch, S. Yang, *Efficient electricity generating portfolios for Europe: maximizing energy security and climate change mitigation*, "EIB papers" 2007, Vol. 12, No. 2, p. 8–37.

¹⁷ L. Gawlik (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki w perspektywie 2050 roku – analizy scenariuszowe*, Katowice 2013, 299 p.

Table 2. Reference levels of parameters resulting from the implementation of climate policy, assumed in the analyzed scenarios

Year	Prices of CO ₂ emission allowances, PLN'2011	Minimal share of electricity from RES in net final energy consumption, %
2015	41	15
2020	62	23
2025	66	25
2030	70	27
2035	74	29
2040	78	31
2045	82	33
2050	87	35

Source: L. Gawlik (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki...*

The target structure of electricity generation in the two scenarios with different assumptions concerning the development of the coal industry in Poland against the fuel structure of electricity generation in the year 2015 is presented in Fig. 3.

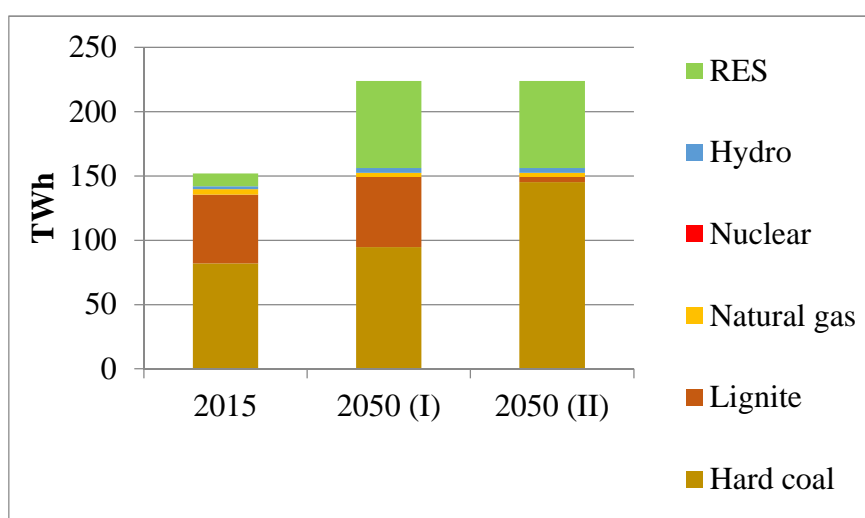


Fig. 3. The fuel structure of electricity generation in the year 2015 and 2050 according to the scenario of the development of the mining industry in Poland (I) and to the scenario of the declining coal mining in Poland (II).

Source: own work based on L. Gawlik (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki...*

Scenario No. I assumes the continued development of hard coal and lignite mining, taking advantage of the available domestic resources of these fuels. This means that the mining entities will apply for new concessions for conducting mining activities and the opening of new exploitation fields, which will partially replace the depleted resources in abandoned

parts of mines. In the case of lignite, this scenario implies the possibility of building new opencast mines exploiting new deposits.

The second scenario assumes no exploration of new deposits and a gradual decline of the domestic production as a result of running out of the already available resources.

The size of the production of energy from renewable sources resulted from the assumed mandatory levels. However, other fuel types, including natural gas and nuclear energy, were also available.

In the case of development of the coal industry in Poland (scenario I) technologies based on coal and lignite will be the optimal choices from the point of view of minimizing the system costs. If, however, the mining industry in Poland will not be developing (Scenario II), there will be no new lignite-fired power plants due to the unavailability of this fuel in the country. However, hard coal will continue to be the optimum fuel for power generation. Hard coal is a cheap and easily available fuel in the world market. Therefore, the coal imported to Poland has an advantage over more expensive natural gas and nuclear power. It is also extremely important that Polish power generation sector is currently based on coal while many of the existing power plants were modernized. It should be noted that the currently built coal-fired plants (for example, the Opole power plant) will be a part of Polish power generation system for many years. Relatively low investment costs for the construction of coal-fired power in comparison with investment outlays required for the construction of nuclear units and low fuel costs create an advantage for coal-based investment projects. Meanwhile, natural gas-based investment projects do not show sufficient profitability to be implemented, as the gas prices are too high.

Table 3 shows the volume of electricity production in the year 2050 broken down by fuel type for four scenarios. The prices of natural gas for the year 2050 shown in the Scenario G are lower by about 20%. Such formation of gas prices in the future will not provide significant advantage of natural gas-based power generation over coal-fired power generation. Assuming the development of mining of hard coal and lignite mining, the structures of electricity production broken down by fuel type for both the Scenario G and Scenario I are very similar.

The Scenario J assumes the development of nuclear power. Such administrative decision is automatically reducing the demand for hard coal, but has very little effect on the use of lignite.

This is very important information for the hard coal mining industry, currently undergoing restructuring process. The target size of the demand for hard coal and hence the target volume of production will depend on whether the government decides to build a nuclear power in Poland.

Table 3. The production of electricity broken down by fuel type, TWh

	Scenario I	Scenario II	Scenario G	Scenario J
Hard coal	94.6	145.2	93.8	59.0
Lignite	54.6	4.0	54.7	54.6
Natural gas	3.2	3.2	3.9	3.4
Nuclear power	0.0	0.0	0.0	35.5
Hydro	3.7	3.7	3.6	3.8
RES	67.9	67.9	67.9	67.9

Source: own work based on L. Gawlik (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki...*

The presented scenarios relate to system cost optimization under the assumed conditions. It should be emphasized that the discussed studies assumed the development of CCS (carbon capture and storage) and that this technology will be available for implementation and commercially available from the year 2030 on. However, taking into account the assumed reference levels of parameters resulting from the implementation of climate policy, CCS technology is not an optimal solution. Its implementation is too expensive and requires significantly higher prices of CO₂ emission allowances than adopted in the presented scenarios. The main technologies of choice in the presented model are supercritical pulverized coal power plants with net efficiency in the range between 45 and 47%.

Meeting the demand for electricity in the perspective of 2050 year will require new capacities, that is 7.1 to 18.9 MW of hard coal-fired power plants according to Table 3. In case the domestic mining industry will not be developed and there will be no new lignite mines, the resulting unavailability of this (cheapest) fuel (Scenario II) will be the reason why hard coal – mainly imported – will remain the optimal choice when it comes to minimizing the system costs.

Lower gas prices (the Scenario G) will contribute to a slight increase in the use of this fuel in the energy sector – new gas-fired power plants with a total capacity of 600 MW will replace the existing coal-fired power plants.

For the Scenario J (nuclear power), that is the construction of three nuclear power units of 1.5 GW each in three subsequent five-year cycles between 2025 and 2035, the optimal solution is to build the same amount of lignite-fired power stations as in other scenarios assuming the development of lignite mining. However, nuclear power plants will reduce hard coal-based power generation. Instead of installing around 12 GW of new capacities based on this fuel (Scenario I and Scenario G), about 7.1 GW of additional capacities will be the optimal solution.

Table 4. New capacities in the power generation system necessary to cover the demand for electricity by 2050, broken down by fuel type (GW)

Fuel type	Scenario I	Scenario II	Scenario G	Scenario J
Hard coal	12.0	18.8	11.9	7.1
Lignite	6.8	0.0	6.8	6.8
Natural gas	7.3	7.3	7.9	7.7
Nuclear fuel	0.0	0.0	0.0	4.5
Water	0.3	0.3	0.3	0.3
Wind power	21.8	21.8	21.8	21.8
Solar power	9.6	9.6	9.6	9.6
Biomass	2.9	2.9	2.9	2.9
Biogas	1.2	1.2	1.2	1.2

Own work based on Gawlik L. (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki...*

The use of domestic coal in the energy sector in the future depends on the implemented scenarios. This is shown in Fig. 4.

A characteristic feature is that the demand for coal by the year 2020 is expected to be the same for all scenarios. That means a downward trend to about 40 million Mg. Later on, the demand will depend on the assumed conditions. According to the Scenario G and

Scenario I, the demand in the year 2050 will amount to around 41 million Mg of coal per year. In the Scenario J it will be lower (at about 29 million Mg). In the case of implementation of the Scenario II, small domestic customers would run out of domestic coal at the beginning of 2030, while from the 2035 on, energy imports would be increasing. In 2050, the entire domestic supply (about 22 million Mg) would have been consumed by the energy sector and it would be necessary to import coal (about 37 million Mg) to cover the demand of this sector.

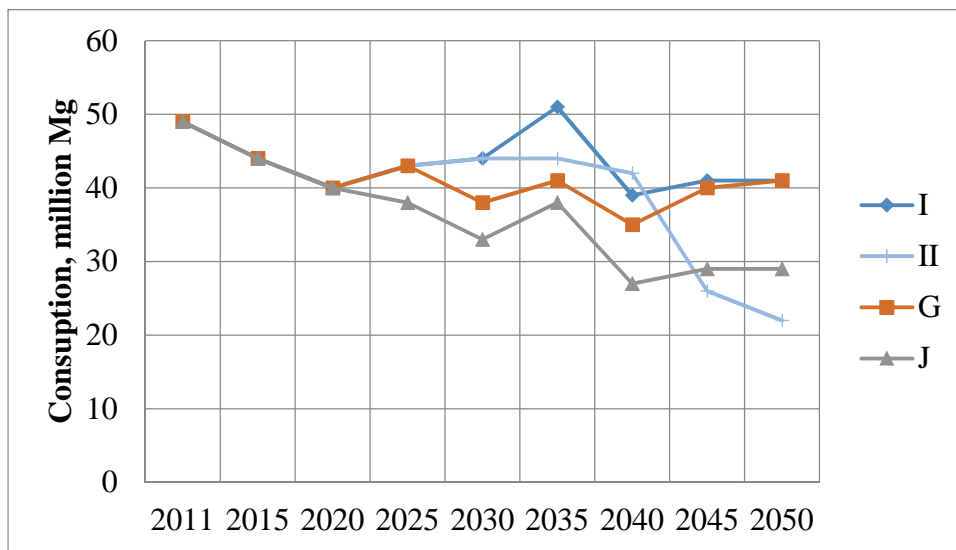


Fig. 4. The consumption of domestic steam coal in power generation in the analyzed scenarios

Source: own work based on L. Gawlik (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki...*

5. CONCLUSIONS

The presented scenarios indicate that the current decline in demand for coal energy will continue by the year 2020. This stems from the fact that Poland is obliged to meet the requirements of the European Union regarding the current EU climate policy. In the long run, it is possible to implement different scenarios; however, all of them assume a more or less important role of hard coal in the structure of electricity generation. Their implementation depends on several elements, among which the most important are the government priorities in the field of energy policy.

Assuming the rational involvement of the European Union in the decarbonization of electricity generation, the continued development of hard coal-based power generation is the cheapest way to ensure the availability of electricity in Poland, which will result in moderate increases of prices of CO₂ emission allowances.

The decision to build nuclear power in Poland belongs to the government. This solution will result in the diversification of production, however, higher costs will be required.

The most important conclusion from the performed analysis is that reducing domestic production is important only on a short term. Therefore, restructuring of the hard coal sector must be implemented as soon as possible. The target production volume is dependent not only on the demand for coal but also on the successful development of restructuring process, aimed at long-term economic efficiency of the currently inefficient mines, allowing the domestic coal to compete with imported coal.

Generation of electricity from coal is the cost-optimal solution and therefore the electricity generation based on coal will be developing. In case of a significant reduction in the production, Polish coal will be replaced by imported coal.

The direction of the energy policy of Poland and the legal system favoring the preferred directions depend on the government. It is therefore important to adopt the energy policy of Poland until 2050 as soon as possible. This document will define the target position of coal in the structure of electricity generation.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was done within the framework of statutory research of the Mineral and Energy Economy Research Institute, Polish Academy of Sciences.

REFERENCES

- [1] Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach, data processed on the basis of the results of the survey of public statistics by the Minister of Economy „Coal mining“, executed by ARP SA O / Katowice 2015.
- [2] Awerbuch S., Yang S., *Efficient electricity generating portfolios for Europe: maximizing energy security and climate change mitigation*, “EIB papers“ 2007, Vol. 12, No. 2, p. 8–37.
- [3] Budzanowski W.M., *Target for national carbon intensity of energy by 2050: A case study of Poland's energy system*, “Energy” 2012, Vol. 46, p. 575–581.
- [4] Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Energy Roadmap 2050, COM(2011) 885/2 final. European Commission (EC), 2011.
- [5] Gawlik L. (ed.), *Węgiel dla polskiej energetyki w perspektywie 2050 roku – analizy scenariuszowe*. Górnicza Izba Przemysłowo-Handlowa. Wyd. IGSMiE PAN, Katowice 2013, 299 p.
- [6] Gawlik L., Szurlej A., Wyrwa A., *The impact of the long-term EU target for renewables on the structure of electricity production in Poland*, “Energy” 2015, Vol. 92 (Polish Energy Mix), p. 172–178.
- [7] Gawlik L., Kaliski M., Kamiński J., Sikora A.P., Szurlej A., *Hard coal in the fuel-mix of Poland: the long-term perspective*, “Arch. Min. Sci.” 2016, Vol. 61, No. 2, p. 339–354.
- [8] Gökgöz F., Atmaca M.E., *Financial optimization in the Turkish electricity market: Markowitz's mean-variance approach*, “Renewable and Sustainable Energy Reviews” 2012, Vol. 16, No. 1, p. 257–268.
- [9] Kicki J., Sobczyk E.J., Jarosz J., Stachurski K., *Gospodarka zasobami złóż węgla kamiennego w Polsce w latach 1990–2015*, Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN 2016, No. 92, p. 37–56.
- [10] Kryzia D., *Wybór technologii wytwarzania energii elektrycznej w warunkach ryzyka*. Studia Rozprawy Monografie nr 195, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków 2015.

- [11] Kubica K., Szlęk A., Wilk R., *Czyste technologie węglowe – badania, rozwój i upowszechnianie wyników*, Monografia, Instytut Techniki Ciepłej, Gliwice 2007.
- [12] Narodowe Centrum Badań i Rozwoju [online], <http://www.ncbr.gov.pl/programy-strategiczne/zaawansowane-technologie-pozyskiwania-energii/> available: 20.05.2016.
- [13] Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA. [online], http://www.pse.pl/index.php?modul=8&y=2015&m=12&id_rap=212 available 1.05.2016.
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów zagospodarowania złóż (Dz.U. z 2012 r., poz. 511).
- [15] *2015 Trilemma Index: benchmarking the sustainability of national energy systems*. World Energy Council, London 2015, 151 p. [online], <http://www.worldenergy.org/publications/2015/2015-energy-trilemma-index-benchmarking-the-sustainability-of-national-energy-systems-2/>.
- [16] European Union, 2015. *Energy, transport and environment indicators*. Luxemburg Publication Office of the European Union.

WPLYW OGRANICZENIA WYDOBYCIA WĘGLA KAMIENNEGO W POLSCE NA MIX ENERGETYCZNY KRAJU

Przedmiotem artykułu jest ocena wpływu ograniczenia wydobycia w polskim górnictwie węgla kamiennego na krajowy miks energetyczny. Mając na uwadze obecną sytuację ekonomiczną branży górniczej oraz jej nadrzędną rolę w kształtowaniu gospodarki surowcowej kraju autorzy podjęli próbę analizy wpływu ograniczenia bądź rezygnacji z wydobycia węgla kamiennego z zasobów krajowych na sytuację w sektorze energetycznym w Polsce oraz przedstawili wybrane konsekwencje z tym związane. Istotne jest, że udział tego surowca w krajowym miksie energetycznym z roku na rok maleje, głównie na rzecz gazu ziemnego i odnawialnych źródeł energii. W skali światowej, jak i krajowej obserwowany jest wzrost udziału energetyki wiatrowej w strukturze energetycznej. Rozwój ten jest w głównej mierze skutkiem wprowadzania wymogów dyktowanych prowadzeniem polityki klimatycznej. W głównej mierze wspierane są rozwiązania mające pozytywny wpływ na środowisko i zmiany klimatu. Należy jednak zauważyć, że w 2015 roku ponad 50% energii elektrycznej pochodziło ze spalania węgla kamiennego w energetyce. Zdecydowana większość polskich elektrowni to elektrownie zasilane właśnie węglem kamiennym. Znacznie mniejszą ilość stanowią elektrownie zasilane innym rodzajem paliwa, w tym również elektrownie zasilane odnawialnymi źródłami energii. Obecnie budowane są również nowe moce wytwórcze oparte na tym paliwie kopalnym, tj. Kozienice, Jaworzno, Opole. Te przesłanki, jak również wyniki szczegółowych analiz wskazują, że węgiel kamienny będzie użytkowany w Polsce jeszcze przez wiele lat.

Słowa kluczowe: wydobycie węgla, produkcja energii elektrycznej, miks energetyczny, prognozy.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.42

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Agata GIERCZAK¹
Piotr Olaf ŻYLICZ²

SELF-ESTEEM OF MANAGER IN THE LIGHT OF DECLARATIVE RESEARCH

This article is an introduction to a wider research project aimed at analyzing managers' self-esteem in context of their personality, cognitive and social competency determinants. Adequate self-esteem is critical for managers effective performance. There are significant differences between high and low self-esteem in terms of persistence and activity levels. Self-esteem persons face openly challenges while the low self-esteem ones are primarily oriented towards avoiding failure. Self-esteem is also associated with susceptibility to risk and decision-making in management. Although it has been the subject of research for more than one hundred years few reliable measurement tools are available.

In the present study an attempt was made to determine which personality and social competency variables are significant predictors of self-reported self-esteem. Ninety researched subjects were working either for corporations or SME sector as managers. Rosenberg Self-Esteem Scale, NEO-FFI (personality factors) by Costa, McCrae, and the Social Competency Profile by Matczak and Martowska were used. Curvilinear relationship between self-esteem and age was found. Contrary to expectations women did not score higher on self-esteem than males. Hierarchical stepwise regression analysis revealed neuroticism as major and social resourcefulness as a secondary significant variable explaining self-esteem in Polish managers.

Keywords: explicit and implicit self-esteem, managers, Poland.

1. INTRODUCTION

The pace of civilization changes in the modern world, the competitive market, the rapidly growing technological progress transform drastically the organization of work and the structure of enterprises, and thus the functioning and manner of operation of managers. Still present post-communist heritage of tough management style combined with the challenges promote self-confident, effective boss. High self-esteem remains a key requirement for the manager's job in Poland. At the same time, as research shows in the world of high volatility and uncertainty (VUCA) democratic, much softer management styles are increasingly

¹ Agata Gierczak, PhD, Faculty of Management, Rzeszow University of Technology, Poland, Al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszow (Author for correspondence: e-mail: agatag@prz.edu.pl)

² Piotr Olaf Żylicz, Associate Professor, Department of Management, Faculty of Arts and Social Sciences, **SWPS University of Social Sciences and Humanities**, Chodakowska 19/31, 03-815 Warsaw, e-mail: ozylicz@swps.edu.pl

needed³. We have no data to answer the question how often behind the facade of an unshakable Polish boss low self-esteem, narcissistic personality disorder, workaholism or even depression are hidden. We still know little on mechanisms working in the minds of these managers to maintain a good self-image, how tough they really are, whether their explicit and implicit self-esteem are congruent. Do they use specific defense mechanisms and what level of social approval is characteristic for them?

This article is an introduction to a wider research project aimed at finding answers to the above questions. At the first stage, psychological determinants - personality variables and social competences – were analyzed as predictors of the explicit self-esteem in a group of Polish managers.

2. SELECTED THEORIES EXPLAINING SELF-ESTEEM

In management psychology, self-esteem is of particular importance because it is critical for success and creative, ambitious actions in the organization. Baumeister and Leary in their concept assumed that self-esteem is the indicator of the current acceptance of the individual by its social environment⁴. To simplify, satisfying relationships with others are a prerequisite for positive self-esteem, taking into account the huge number of studies that confirm the strong need for belonging to people and the need for social ties. Mark Leary attributes self-esteem two tasks in a function of a sort of sociometer: monitoring social environment in search of signals of rejection or exclusion by others, and internal signaling the individual through the negative affective response⁵. Denissen and associates demonstrated the correlation between quantity and quality of social interaction with self-esteem.

In the management process manager's self-esteem is of particular importance; Baumeister showed significant differences between individuals with high and low self-esteem in the level of persistence and activity⁶. People with high self-esteem are more persistent and take more initiative, they are more active and engaged than those with low self-esteem. It was also shown that people with high self-esteem set goals for challenges, while those with low self-esteem were primarily oriented towards avoiding failure⁷.

The success of a modern manager strongly depends on their capabilities to make decision and manage properly risk. It is related to self-esteem. When high self-esteem is uncertain or threatened, it induces a risky activity⁸. This risky behavior may be due to the strong motivation of these individuals to develop self-esteem⁹, especially as they tend to have

³ Aon Hewitt (2015). Aon Global Risk Management Survey.

⁴ R.F. Baumeister, M.R. Leary, *The nature and function of self-esteem: Sociometer theory*, "Advances in experimental social psychology" 2000, Vol. 32, 1-62.,

⁵ M.R. Leary, *Sociometer theory and the pursuit of relational value: Getting to the root of self-esteem*, "European Review of Social Psychology" 2005, 16, 75-111.

⁶ R.F. Baumeister, J.D. Campbell, J.I. Krueger, K.D. Vohs, *Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?*, "Psychological Science in the Public Interest" 2003, 4(1), 1-44.

⁷ S.A. Heimpel, A.J. Elliot, J.V. Wood, *Basic personality dispositions, self-esteem, and personal goals: An approach-avoidance analysis*, "Journal of Personality" 2006, 74, 1293-1319.

⁸ R.F. Baumeister, L. Smart, J.M. Boden, *Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of self-esteem*, "Psychological Review" 1996, 103, 5-33.

⁹ D.M. Tice, *The social motivations of people with low self-esteem* [w:] R.F. Baumeister (ed.), *Self-esteem. The puzzle of low self-esteem*, New York 1993, 37-53.

a positive self-presentation in social situations¹⁰. It gives an opportunity to confirm yourself. People with low self-esteem tend to be less likely to take risks, focus on their shortcomings, avoid strategic tactics, and display a reluctance to focus on others¹¹. They prefer safe and neutral situations, even at the expense of potential success. Their self-image is inconsistent and unclear, they are susceptible to injury in threatening situations and have difficulty coping with adversities. As a result, they tend to withdraw from stressful situations¹². In people with high self-esteem withdrawing from the activity is usually linked with their rational assessments and resultant decisions¹³. The level of determination, persistence in pursuit of goals and degree of commitment are strongly differentiating managers with high and low self-esteem.

Polish psychologists developed the notion of the ideal self derived from William James concept of 'I' and 'Me' which gave rise to the motivation theory dwelling on discrepancy between the real and the ideal. It was assumed that both the real self and the perfect self can function as a regulatory standard, but depending on which prevails, one can expect behaviors aimed at defending self, maintaining self, or expanding self, auto-creation or self-reliance¹⁴.

The idea of divergence in the self in Tory Higgins system is of great value for self-esteem research – the divergence between the ideal and the real conception of ourselves and between the real and the duty concept of own person¹⁵. In this ideal self approach, it is a desirable image of one's self constructed on the basis of one's own desires or expectations. Self, on the other hand, is a set of expectations towards myself as well as the demands of society. By real self we understand a man as he really is. Higgins shows the relationship between the type of discrepancy and the emotion that occurs - the continuation of the discrepancy between the real and the ideal one entails a feeling of disappointment towards oneself, sadness and dissatisfaction, whereas the incompatibility between the real and the ideal causes shame, fear and embarrassment. Identification of these emotions is important in the context of motivation¹⁶.

¹⁰ R.F. Baumeister, D.M. Tice, D.G. Hutton, *Self-presentational motivation and personality differences in self-esteem*, "Journal of Personality" 1989., 57, 547-579.

¹¹ J.D. Campbell, L.F. Lavalley, Who am I? The role of self-concept confusion in understanding the behavior of people with low self-esteem [w:] R.F. Baumeister, (ed.), *Self-esteem...*, 3-20.

¹² *Ibidem*.

¹³ A. Di Paula, J.D. Campbell, *Self-esteem and persistence in the face of failure*, "Journal of Personality and Social Psychology" 2002, 83, 711-724.

¹⁴ J. Karyłowski, *O dwóch typach altruizmu*, Wrocław 1982; W. Łukaszewski, *Struktura ja a działanie w sytuacjach zadaniowych: empiryczne studium nad funkcjami osobowości*, Acta Universitatis Wratislaviensis, No 415, Wrocław 1978; J. Reykowski, G. Kochańska, *Szkice z teorii osobowości*, Warszawa 1980; J. Reykowski, O.W. Owczynnikowa, K. Obuchowski (red.), *Studia z psychologii emocji, motywacji i osobowości*, Wrocław 1977; B. Wojciszke, *Struktura "ja", wartości osobiste a zachowanie*, Wrocław 1986.

¹⁵ E.T. Higgins, *Self-discrepancy: A theory relating self and affect*, "Psychological Review" 1987, Vol. 94(3), 319-340; E.T. Higgins, C.J.R. Roney, E. Crowe & C. Hymes, *Ideal versus ought predilections for approach and avoidance distinct self regulatory systems*, "Journal of Personality and Social Psychology" 1994, 66(2), 276-286.

¹⁶ E.T. Higgins, *Self-discrepancy...*, 319-340.

The occurrence of discrepancies in the self system causes different feelings and different actions of the individual; the aim is to reduce divergence in the self system¹⁷. The fewer discrepancies, the fewer internal conflicts and the more effective functioning of a person, especially the manager.

Self-esteem reflects greater possibilities of own action¹⁸. People with more favorable temperamental patterns (low activity and high persistence) tend to have positive self-esteem. Self-esteem determines the level of activity of the individuals and their emotions. It allows to look at the direction of affectiveness and activity level¹⁹. The study of these authors and others showed that people with high self-esteem experienced more positive emotions and were more active and persistent than those with low self-esteem²⁰. Also in the aspect of perceiving oneself in the area of task and social functioning, the self-assessors will have a better self-image.

For Carr self-esteem lies at the core of self-efficacy. "The beliefs about self-efficacy improve the functioning of the immune system ... they lead to greater resistance to stress and better psychological and social adaptation." Under Carr's concept "high self-esteem and strong conviction of self-efficacy, ... form personal strength and resilience"²¹.

Bandura in his theory of personal effectiveness, presents his own position about performing, organizing tasks while achieving goals. The major sources of self-efficacy are observational experiences (e.g. I am better than others), internal locus of control, social persuasion, but also emotional and physical condition²².

A juxtaposition of concepts of Polish researchers on self-esteem seems strongly relevant. Strelau wrote "Self-esteem is the evaluation of the notion of self, i.e. a generalized or persistent evaluation of oneself as a person" and "Self-esteem is an affective reaction of man to himself"²³. Like other mostly affective reactions, self-esteem can be characterized by both "hot", intense emotions, and "cold" judgment²⁴. Self-esteem can be considered in terms of either: (1) a relatively lasting property of the person's mind, (2) situational personal characteristic, or (3) the need to maintain good judgment about oneself. A number of mechanisms to sustain positive self-esteem, including the formulation of flattering judgments about oneself, social comparison, self-affirmation and self-presentation²⁵. Need for social approval was found strongly linked to the need for positive self-esteem.

Explicit self-esteem, which is measured by the Rosenberg scale (see below), should be distinguished from the implicit one that shows latent attitude towards self. It is impossible to introspectively identify the impact of attitudes toward oneself on the evaluation of objects

¹⁷ P.K. Oleś, *Wprowadzenie do psychologii osobowości*, Warszawa 2008.

¹⁸ K. Lachowicz-Tabaczek, J. Śniecińska, *Intrapsychiczne źródła samooceny: znaczenie emocji, temperamentu i poczucia zdolności do działania*, „Czasopismo Psychologiczne” 2008, 2, 229-246.

¹⁹ M. Łaguna, K. Lachowicz-Tabaczek, I. Dzwonkowska, *Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga – polska adaptacja metody*, „Psychologia Społeczna” 2007, t. 2 02 (04) 164-176.

²⁰ R.F. Baumeister, L. Smart, J.M. Boden, *Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of self-esteem*, „Psychological Review” 1996, 103, 5-33.

²¹ A. Carr, *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu i ludzkich siłach*, Poznań 2009.

²² A. Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, New York 1997.

²³ J. Strelau (ed.), *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. I, Gdańsk 2000.

²⁴ J. Strelau, D. Doliński (ed.), *Psychologia akademicka. Podręcznik*, Vol. I, Gdańsk 2015.

²⁵ J. Strelau, D. Doliński (ed.), *Psychologia akademicka. Podręcznik*. Vol. II, Gdańsk 2015.

related to self and those not related²⁶. Implicit self-esteem is a hidden attitude towards self, i.e., an affect with self. Ideally, it should be free of the need for social approval, the tendency to make a good impression, fear of evaluation, self-deception and self-empowerment²⁷. Implicit self-esteem explains a spontaneous affect in everyday life²⁸.

3. OVERVIEW OF SELF-ESTEEM MEASUREMENT METHODS

Although researchers have been working on self-esteem and have been trying to investigate it for more than 100 years (since William James), we still do not have methods to measure it accurately. Series of research shows the limitations and biases of self-reports methods in assessment of self-esteem. One of the most commonly used methods measuring self-esteem, among others due to its simplicity, while at the same time of high reliability and accuracy, is the Self-Esteem Scale (SES) developed by Morris Rosenberg, in Polish adaptation by Łaguna, Lachowicz-Tabaczek and Dzwonkowska (2007)²⁹. A ten-item questionnaire examines the general level of personal self-esteem. In Rosenberg's definition (1965) "Self-esteem is a positive or negative attitude towards me, a kind of global self-assessment. High self-esteem is the belief that you are "good enough," a valuable person, and low self-esteem means dissatisfaction with yourself, a kind of rejection of yourself".

In Poland the Multidimensional Self-Esteem Inventory (MSEI) by O'Brien and Epstein (1988) in the adaptation by Fecenec (2008) has been also applied³⁰. It consists of 11 scales – nine of which cover self-esteem with related aspects: its global level and eight components such as: Competence, Lovability, Likability, Personal Power, Self-Control, Moral Self-Approval, Body Appearance, and Body Functioning.

While explicit self-esteem explains anxiety in declarative research, in turn the aforementioned implicit self-esteem accounts for by the behavioral symptoms of anxiety³¹. Rudolph, Schröder-Abé, Riketta and Schütz showed that implicit self-esteem could predict observed and spontaneous behavior, but did not predict a controlled behavior³².

²⁶ J.K. Bosson, Assessing self-esteem via self-reports and nonreactive instruments: Issues and recommendations. [In:] M. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers: A sourcebook of current perspectives*, pp. 88-95. London 2006; A.G. Greenwald, M.R. Banaji, *Utajone poznanie społeczne: postawy, wartościowanie siebie i stereotypy*, „Przegląd Psychologiczny” 1995, 38 (1), 11–63; A.G. Greenwald, S.D. Farnham, *Using the Implicit Association Test to Measure Self-Esteem and Self-Concept*, “Journal of Personality and Social Psychology” 2000, Vol. 79, No 6, 1022-1038.

²⁷ A. Fila-Jankowska, *Samoocena autentyczna. Co ukrywamy sami przed sobą*, Warszawa 2009.

²⁸ T. Conner, L.F. Barrett, *Implicit Self-Attitudes Predict Spontaneous Affect in Daily Life*, “Emotion” 2005, Vol. 5 (4), 476-488.

²⁹ M. Łaguna, K. Lachowicz-Tabaczek, I. Dzwonkowska I., *Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga – polska adaptacja metody*, „Psychologia Społeczna” 2007, t. 2 02 (04) 164-176.

³⁰ E.J. O'Brien, S. Epstein, D. Fecenec, *MSEI: Wielowymiarowy Kwestionariusz Samooceny MSEI*, Warszawa 1988.

³¹ L.R. Spalding, C.D. Hardin, *Unconscious unease and self-handicapping: Behavioral consequences of individual differences in implicit and explicit self-esteem*, “Psychological Science” 1999, 10, 535–539.

³² A. Rudolph, M. Schröder-Abé, M. Riketta, A. Schütz, *Easier when done than said! Implicit self-esteem predicts observed or spontaneous behavior, but not self-reported or controlled behavior*, “Journal of Psychology” 2010, 218,12-19.

It is assumed that implicit and explicit self-esteem is a various manifestation of attitudes toward oneself and does not have to be compatible³³. Implicit and explicit ratings are weakly correlated; As a rule, this correlation does not exceed 0,25³⁴. Unfortunately, tools used to investigate implicit self-esteem are questioned in terms of their validity and reliability. The Implicit Association Test (IAT)³⁵, as well as the preference for the first name and last name, and the date of birth³⁶ have been employed as relatively the most reliable tools for implicit self-esteem. Projective tests, verbal and drawing techniques are also used. However, there is still too little replication of the tools usage on larger scale.

4. DESCRIPTION OF THE RESEARCH AND RESULTS

The aim of the study

The results of the research presented in this paper are a part of a wider research plan aimed at analyzing the manager's functioning in relation to the quality of their self-esteem and personality, cognitive and competence conditioning. As both observations and high publicity studies suggest, the global manager self-esteem declared in the study may be, as previously reported, uncorrelated with implicit self-esteem. In the presented research used as preliminary one, an attempt was made to determine which personality and competence variables were the best predictors of explicit self-esteem in order to better understand the psychological nature of self-esteem in managers.

Characteristics of the study group

The research was conducted in a group of 120 managers. Ninety correctly filled questionnaires (N = 90) returned. The research sample consisted of mid-level corporate managers (59 persons) and managers of the SME sector (Small and Medium-Sized Enterprises) (31 persons); 61 men and 29 women. The study was conducted at the turn of the years 2014/2015.

Variables and research tools

- global self-esteem level – measured by the *Self-Esteem Scale* in the Polish adaptation³⁷. The scale allows to evaluate a relatively stable disposition understood as a conscious attitude (positively or negatively) towards self. The scale consists of 10 statements of a diagnostic character. The answers are given on a four-level scale from 1 to 4 (1 – I strongly agree, 4 – I strongly disagree). From each response one can score from 1 to 4 points, so the test taker can get from 10 to 40 points. The higher

³³ A.G. Greenwald, M.R. Banaji, L.A. Rudman, S.D. Farnham, B.A. Nosek, D.S. Mellott, *A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, and self-concept*, "Psychological Review" 2002, 109, 3-25.

³⁴ J.K. Bosson, W.B. Swann, J.W. Jr., Pennebaker, *Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and the elephant revisited?*, "Journal of Personality and Social Psychology" 2000, 79, 631-643.

³⁵ To date studies allowed to measure the reliability of this test: α Cronbach – 0,88 (Bosson, Swann and Pennebaker, 2000), Spearman-Brown – 0,61-0,73 (Jordan, Whitfield and Zeigler-Hill, 2007), Test-retest – 0,52-0,69 (Greenwald and Farnham, 2000).

³⁶ J.K. Bosson, W.B. Swann, J.W. Jr., Pennebaker, *op. cit.*, 631-643.

³⁷ I. Dzwonkowska, K. Lachowicz-Tabaczek, M. Łaguna, *Samoocena i jej pomiar. Polska adaptacja skali SES M. Rosenberga. Podręcznik*, Warszawa 2008.

the score, the higher the self-esteem. The reliability of the Polish version of the scale estimated by the Cronbach *alpha* coefficient is high, ranging from 0,81 to 0,83 (in different standardization groups, in the N = 1121 test).

- the personality traits of managers have been measured using the NEO-FFI by Costa and McCrae (Polish adaptation of Zawadzki, Strelau, Szczepaniak, Śliwińska)³⁸. The five main factors are neuroticism, extraversion, openness to experience, **agreeableness** and conscientiousness. Cronbach's internal *alpha* coefficient, which is a measure of the reliability of the test, was highest for the Neuroticism - 0,82, **Agreeableness** -0,80 and Extraversion -0,77. A slightly lower score was obtained for Openness to experience - 0,68 and Conscientiousness - 0,68.
- social competencies of managers, that is a set of acquirable skills needed for successful social adaptation and effective functioning while with other people. They have been measured by the PROKOS test, (*Social Competency Profile*) by Matczak and Martowska with 5 scales covering assertive skills, cooperative skills, sociability, community-mindedness, and social resourcefulness³⁹. Diagnostic items consist of five scales created on the basis of the factor analysis. The questionnaire is reliable and can be used for research and individual diagnosis; Cronbach's *alpha* coefficients are over 0,90.

Results analysis

Age, sex and type of organization vs. explicit self-esteem

It was assumed that older people would have lower self-esteem than younger ones. Four age groups were considered: up to 30 years old, 39 years old, 49 years old and up to 50 years old. The correlations were intriguing (Table 1).

Table 1. Person correlations of Explicit self-esteem with age within four age cohorts of managers

1. Age < 31 (N = 9)	2. Age 31-39 (N = 47)	3. age 40-49 (N = 19)	4. Age > 49 lat (N = 15)
-0,24	0,22	-0,47	-0,35

Source: own research.

It turned out that only within the 31-39 age group an increase in explicit self-esteem was identified with age, whereas in the other groups the relationships were negative. Small subgroup sizes allowed some Fisher test comparisons. The test usage revealed that the differences between the correlation coefficient for group 2 and the correlation coefficients for groups 3 and 4 were statistically significant ($Z = 2,15$, $p < 0,01$ and $Z = 1,81$ $p < 0,05$, respectively). For groups 3 and 4 such statistically significant differences were not found. The group 1 was too small in size.

In turn, women on managerial positions ($N = 21$) were expected to have lower self-esteem than men managers ($N = 69$). The differences proved completely insignificant.

³⁸ P.T. Costa, R. McCrae and B. Zawadzki, J.Strleau, P. Szczepaniak, M. Śliwińska, *NEO-FFI – Inwentarz Osobowości NEO-FFI*, Warszawa 1998.

³⁹ A. Matczak, K. Martowska, *PROKOS – Profil Kompetencji Społecznych*, Warszawa 2013.

As expected, managers in corporations scored higher on self-esteem than those in management positions of small and medium-sized enterprises: $F(1, 88) = 5,71, p < 0,05, \eta^2 = 0,06$.

Relationships between personality traits and social competencies and self-esteem

In order to explore deep interdependence between self-esteem and personality and social competence an exploratory factor analysis was conducted. An analysis of the main components (Table 2) allowed to distinguish three components. Because **agreeableness** was completely independent of the other variables, the results below were only shown for the once again analysis of the main components without this variable. In the first group (component 1) of variables, all social competences and extraversion and openness to experience were all significant.

Table 2. Matrix of rotated components for personality traits, social competencies and self-esteem

	Component	
	1	2
<i>Sociability</i>	0,85	0,34
<i>Community-mindedness</i>	0,77	0,33
<i>Resourcefulness</i>	0,75	0,47
<i>Co-operativeness</i>	0,74	0,53
<i>Assertiveness</i>	0,64	0,55
Extraversion	0,64	0,52
Openness to experience	0,61	
Neuroticism		-0,84
Self-esteem		0,80
Conscientiousness		0,76

Method of extracting factors – Main components. Rotation method – Varimax with Kaiser normalization. *Italics* – *social competences*; Factors above 0,30 were considered.

Source: own research.

The above analysis reveals that all social competences load positively on a factor with extraversion and openness to experience. In turn the explicit self-esteem as measured by Rosenberg's tool forms one factor with conscientiousness and neuroticism, the latter has a negative loading on the factor. It is noteworthy that all social competences have their highest factor loadings on the first component, but on the second component they load above 0,30. extraversion, unlike openness to experience, has a strong charge for the second component (0,52).

Personality and competence predictors of explicit self-esteem

In searching for significant predictors of self-esteem stepwise regression analysis was performed, first for competence variables, and then also for personality variables (as shown by the F tests, both analyzes were interpretable).

Table 3. Coefficients for stepwise regression analysis of self-esteem on social competencies ($N = 90$)

Model		Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	Significance
		B	Standard error	Beta		
Step 1	Resourcefulness	0,56	0,08	0,58	6,67	<0,005
Step 2	Resourcefulness	0,38	0,12	0,40	3,148	0,002
	Assertiveness	0,23	0,12	0,25	2,008	0,048

Source: own research.

The resourcefulness accounts for by 33% of the self-esteem variance, and the introduction of the second assertiveness step increases the explained variance up to 35%. The second step regression analysis was hierarchical (Table 4). First introduced a block of personality variables, more primitive, and then a block of competence variables.

Table 4. Coefficients for hierarchical stepwise regression of self-esteem on personality factors and social competencies ($N = 90$).

Model		Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	Significance
		B	Standard error	Beta		
1	Neuroticism	-0,44	0,05	-0,70	-9,10	<0,0005
2	Neuroticism	-0,37	0,06	-0,58	-6,54	<0,0005
	Extraversion	,131	0,06	0,21	2,295	0,02
3	Neuroticism	-0,33	0,05	-0,53	-6,10	<0,0005
	Extraversion	0,03	0,06	0,04	0,43	<i>n.s.</i>
	Resourcefulness	0,2	0,09	0,30	3,11	0,003

Source: own research.

Personality variables alone account for a total of 50% of self-esteem variability, with neuroticism as high as 48% (the lower neuroticism the higher self-esteem). Adding the competency variables increased the explained variance by 5%. The only competence variable that increased the variance explained after the introduction of personality variables was the resourcefulness in social situations, which at the same time caused extravagance to lose independent predictive value.

The interesting interaction effect was also identified ($F = 5,57, p = 0,21$). It turned out that the impact of neuroticism on the variability of self-esteem is varied depending on the level of resourcefulness.

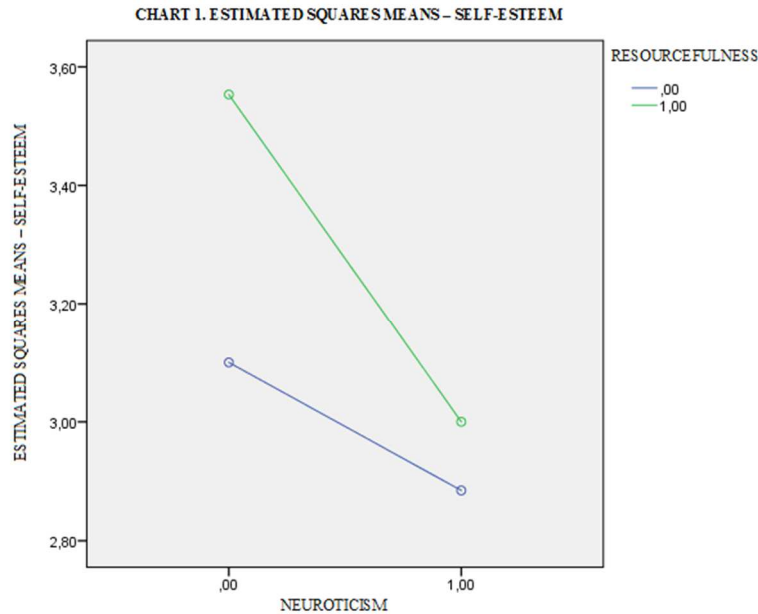


Chart 1. Estimated square means – self-esteem

Source: own research.

As the Graph 1 reveals an influence of resourcefulness in social situation on self-esteem is significantly weaker when neuroticism is high as compared with its low levels.

Discussion of results

Age relationships with explicit self-esteem were quite surprising due to the fact that in people under 30 years of age, explicit self-esteem declined as in groups of managers over the age of 40, unlike individuals in the 31-39 age range, where these dependencies, though weak, were positive. It is difficult to explain the reasons for this somewhat significant curvilinear differentiation (it was generally expected that younger people would have higher self-esteem). Certainly the relationship between age and explicit self-esteem deserves a further and deeper analysis taking into account the specificity of the generation, organizational culture and a type of an organization.

Often in diagnoses made for the needs of organizations, especially in multi-source assessments (so-called 360), women are more likely to score lower on self-esteem than men. Here, the comparisons made for general explicit self-esteem did not show any significant differences. And this time, the question of the relationship between generalized explicit self-esteem and the self-esteem in the professional context and gender in Polish managers should be further examined and analyzed, with particular emphasis on its adequacy and stability.

As expected, explicit self-esteem of managers working in corporations is higher than those employed in small and medium-sized enterprises. At the same time, we do not have the premise to postulate whether this is the result of the way people choose to work for corporations or rather to reinforce the self-esteem of the impact of such organizations.

In turn, the results of the analysis of the main components carried out for personality factors, social competences and self-esteem allowed to formulate several conclusions. First, generalized self-esteem, as measured by Rosenberg's questionnaire, is more strongly associated with personality variables than competence ones. Self-esteem is particularly strongly associated with neuroticism (negatively) as measured by NEO-FFI. A closer analysis of the questions of this tool shows that some of them directly refer to generalized self-esteem (e.g. "I often feel worse than others" or "Sometimes I feel completely worthless", which, according to what the various authors postulate, allows to treat self-esteem as the component of neuroticism. On the other hand, together with self-esteem and neuroticism within one component conscientiousness also appeared, which also refers to tendencies of self-esteem, both indirectly through the prism of the quality of one's own behavior, and directly in a generalized manner, although regarding the specific domain of our own activities, which is shown by the question of scale (e.g. "I try to do the job assigned to me conscientiously", "When I commit myself to something, one can always rely on me" or "I am an efficient person who always finishes what she started"). The finding confirms distinction proposed by Reece and associates (2010). They proposed self-respect and self-efficacy as facets of the self-esteem. It is worth noticing that in the Lewis Goldberg circular model⁴⁰ a combination of high conscientiousness and low neuroticism (emotional stability), as so-called lower-level features are called *Cool-Headedness*. The results obtained are consistent with the self-esteem relationships with other personality variables, as is shown in the research by Łaguna and co-workers⁴¹.

At the same time, the relatively high factor loadings (although the second largest) of the competency variables for self-esteem, neuroticism and conscientiousness suggest that it may be regarded as some sort of social competence, and as such may be at least partially learned.

Looking for independent and relevant personality and competence predictors of self-esteem measured by Rosenberg's tool, it was found that neuroticism was again crucial (the higher it is, the lower self-esteem), and resourcefulness in social situations that turned out to be more important than extraversion in explaining variability of self-esteem. High resourcefulness helps build a person's sense of self-efficacy, which in turn promotes the generalization of positive self-esteem. The study also identified an interesting, but somewhat mysterious in nature, effect of the interaction effect of these two variables on self-esteem. It has turned out that the impact of high resourcefulness on self-esteem was moderated by neuroticism. It was significantly lower when neuroticism is high than when it is low.

REFERENCES

- [1] Aon Hewitt, Aon Global Risk Management Survey 2015.
- [2] Asendorpf J.B., Banse R., Mücke D., *Double Dissociation Between Implicit and Explicit Personality Self-Concept: The Case of Shy Behavior*, "Journal of Personality and Social Psychology", 2002, Vol. 83, No. 2.
- [3] Bandura A., *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Freeman, New York 1997.

⁴⁰ W. Strus, J. Ciecuch, T. Rowiński, *Kołowy model struktury osobowości w ujęciu Lewisa Goldberga*, „Studia Psychologica” 2011, 11, 2, 65-93.

⁴¹ M. Łaguna, K. Lachowicz-Tabaczek, I. Dzwonkowska, *Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga – polska adaptacja metody*, „Psychologia Społeczna” 2007, t. 2 02 (04) 164-176.

- [4] Baumeister R.F., Leary M.R., *The nature and function of self-esteem: Sociometer theory*, "Advances in experimental social psychology" 2000, Vol. 32.
- [5] Baumeister R.F., Campbell, J.D., Krueger J.I., Vohs K.D., *Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?*, "Psychological Science in the Public Interest" 2003, 4(1).
- [6] Baumeister R.F., Smart L., Boden J.M., *Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of self-esteem*, "Psychological Review" 1996, 103.
- [7] Baumeister R.F., Tice D.M., Hutton D.G., *Self-presentational motivation and personality differences in self-esteem*, "Journal of Personality" 1989, 57
- [8] Bosson J.K., *Assessing self-esteem via self-reports and nonreactive instruments: Issues and recommendations* [w:] M. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers: A sourcebook of current perspectives*, Psychology Press, Londyn 2006.
- [9] Bosson J.K., Swann W.B., Jr., Pennebaker J.W., *Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and the elephant revisited?*, "Journal of Personality and Social Psychology" 2000.
- [10] Campbell J.D., Lavalley L.F., *Who am I? The role of self-concept confusion in understanding the behavior of people with low self-esteem* [w:] R.F. Baumeister, *Self-esteem. The puzzle of low self-regard*, New York: Plenum Press, New York 1993.
- [11] Carr A., *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu i ludzkich siłach*, Zysk i S-ka, Poznań 2009.
- [12] Conner T., Barrett L.F., *Implicit Self-Attitudes Predict Spontaneous Affect in Daily Life*, "Emotion" 2005, vol. 5 (4).
- [13] Costa P.T., McCrae R.R. and Zawadzki B., Strleau J., Szczepaniak P., Śliwińska M., *NEO-FFI – Inwentarz Osobowości NEO-FFI*, Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 1998.
- [14] Di Paula A., Campbell J.D., *Self-esteem and persistence in the face of failure*, "Journal of Personality and Social Psychology" 2002, 83.
- [15] Dzwonkowska I., Lachowicz-Tabaczek K., Łaguna M., *Samoocena i jej pomiar. Polska adaptacja skali SES M. Rosenberga. Podręcznik*, Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 2008.
- [16] Egloff B., Schmukle S.C., *Predictive validity of an Implicit Association Test for assessing anxiety*, "Journal of Personality and Social Psychology" 2002, 83.
- [17] Fila-Jankowska A., *Samoocena autentyczna. Co ukrywamy sami przed sobą*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Psychologii Społecznej "Akademica", Warszawa 2009.
- [18] Greenwald A.G., Banaji M.R., *Utajone poznanie społeczne: postawy, wartościowanie siebie i stereotypy*, „Przegląd Psychologiczny” 1995, 38 (1).
- [19] Greenwald A.G., Banaji M.R., Rudman L.A., Farnham S.D., Nosek B.A., Mellott D.S., *A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, and self-concept*, "Psychological Review" 2002, 109.
- [20] Greenwald, A. G., Farnham, S. D. (2000). Using the Implicit Association Test to Measure Self-Esteem and Self-Concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 79, No 6.
- [21] Heimpel S.A., Elliot A.J., Wood J.V., *Basic personality dispositions, self-esteem, and personal goals: An approach-avoidance analysis*, "Journal of Personality" 2006, 74, 1293-1319.

- [22] Higgins E.T., *Self-discrepancy: A theory relating self and affect*, "Psychological Review" 1987, Vol. 94(3).
- [23] Higgins E.T., Roney C.J.R., Crowe E. & Hymes C., *Ideal versus ought predilections for approach and avoidance distinct self regulatory systems*, "Journal of Personality and Social Psychology" 1994, 66(2).
- [24] Izdebski P., Żbikowska K., Kotyśko M., *Przegląd teorii aprobaty społecznej*. Acta Universitatis Lodzianensis, „Folia Psychologica” 2013, 17.
- [25] Karyłowski J., *O dwóch typach altruizmu*, Polska Akademia Nauk. Zakład Psychologii, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1982.
- [26] Lachowicz-Tabaczek K., Śniecińska J., *Intrapsychiczne źródła samooceny: znaczenie emocji, temperamentu i poczucia zdolności do działania*, „Czasopismo Psychologiczne” 2008, 2.
- [27] Leary M.R., *Sociometer theory and the pursuit of relational value: Getting to the root of self-esteem*, "European Review of Social Psychology" 2005, 16.
- [28] Leising D., Borkenau P., Zimmermann J., Roski C., Leonhardt A., Schütz A., *Positive self-regard and claim to leadership: Two fundamental forms of self-evaluation*, "European Journal of Personality" 2013, Eur. J. Pers. 27: 565-579, DOI: 10.1002/per.1924
- [29] Łaguna M., Lachowicz-Tabaczek K., Dzwonkowska I., *Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga – polska adaptacja metody*, „Psychologia Społeczna” 2007, t. 2 02 (04).
- [30] Łukaszewski W., *Struktura ja a działanie w sytuacjach zadaniowych: empiryczne studium nad funkcjami osobowości*. Acta Universitatis Wratislaviensis, No 415, Wydaw. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 1978.
- [31] Matczak A., Martowska K., *PROKOS – Profil Kompetencji Społecznych*, Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 2013.
- [32] Oleś P.K., *Wprowadzenie do psychologii osobowości*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa 2008.
- [33] Reece B., Brandt R., Howie K (2010), *Effective Human Relations: Interpersonal and Organizational Applications*
- [34] Reykowski J., Kochańska G., *Szkice z teorii osobowości*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1980.
- [35] Reykowski J., Owczynnikowa, O.W., Obuchowski, K. (red.), *Studia z psychologii emocji, motywacji i osobowości*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- [36] Rosenberg M., *Society and the adolescent self-image*, Princeton University Press, Princeton 1965.
- [37] Rudolph A., Schröder-Abé M., Riketta M., Schütz A., *Easier when done than said! Implicit self-esteem predicts observed or spontaneous behavior, but not self-reported or controlled behavior*, "Journal of Psychology" 2010, 218.
- [38] Spalding L.R., Hardin C.D., *Unconscious unease and self-handicapping: Behavioral consequences of individual differences in implicit and explicit self-esteem*, Psychological Science" 1999, 10
- [39] Strelau J., (ed.), *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. I, GWP, Gdańsk 2000.
- [40] Strelau, J., Doliński D. (ed.), *Psychologia akademicka. Podręcznik*, Vol. I, GWP, Gdańsk 2015.
- [41] Strelau J., Doliński D. (ed.), *Psychologia akademicka. Podręcznik*, Vol. II, GWP, Gdańsk 2015.
- [42] Strus W., Ciecuch J., Rowiński T., *Kołowy model struktury osobowości w ujęciu Lewisa Goldberga*, „Studia Psychologica” 2011, 11, 2.

- [43] Szpitalak M., Polczyk R., *Samoocena. Geneza, struktura, funkcje i metody pomiaru*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2015.
- [44] Tice D.M., *The social motivations of people with low self-esteem* [w:] R.F. Baumeister (ed.), *Self-esteem. The puzzle of low self-esteem*, Plenum Press, New York 1993.
- [45] Wojciszke B., *Struktura "ja", wartości osobiste a zachowanie*, Ossolineum, Wrocław 1986.

SAMOOCENA MENEDŻERA W ŚWIETLE BADAŃ DEKLARATYWNYCH

Artykuł stanowi wstęp do szerszego projektu badawczego, którego celem jest analiza samooceny menedżerów w kontekście ich osobowości, uwarunkowań kompetencji poznawczych i społecznych. Odpowiednia samoocena ma kluczowe znaczenie dla skuteczności menedżerów. Istnieją znaczne różnice pomiędzy wysoką i niską samooceną pod względem wytrwałości i poziomu aktywności. Osoby z wysoką samooceną stają wobec otwartych wyzwań, podczas gdy osoby z niską samooceną są zorientowane przede wszystkim na unikanie porażki. Poczucie własnej wartości wiąże się również ze skłonnością do ryzyka oraz z podejmowaniem decyzji w zarządzaniu. Mimo że jest ona przedmiotem badań od ponad stu lat, dostępnych jest zaledwie kilka niezawodnych narzędzi pomiarowych.

W prezentowanym badaniu podjęto próbę określenia, które zmienne osobowościowe i kompetencji społecznych są znaczącymi predyktorami samooceny. Próbę badawczą stanowili menedżerowie pracujący w korporacjach lub w sektorze MSP. Wykorzystano Skalę Samooceny Rosenberga, NEO-FFI (czynniki osobowości) autorstwa Costy, McCrae i Profil Kompetencji Społecznych PROKOS Matczak i Martowskiej. Odkryto krzywoliniową relację między poczuciem własnej wartości a wiekiem. Wbrew oczekiwaniom kobiety nie osiągnęły wyższego poziomu samooceny niż mężczyźni. Hierarchiczna analiza regresji krokowej ujawniła neurotyczność jako główną i społeczną zaradność jako wtórną istotną zmienną wyjaśniającą samoocenę u polskich menedżerów.

Słowa kluczowe: jawna i utajona samoocena, menedżerowie, Polska.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.43

Przesłano do redakcji: wrzesień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Zbigniew GRZYWNA¹

WPLYW ROZWOJU MIAST NA BEZPIECZEŃSTWO MIESZKAŃCÓW

W związku z tym, że cel podjętego tematu artykułu ma wykazać, jak rozwój miasta wpływa na bezpieczeństwo, autor podjął się przeprowadzenia badań i porównania ich ze statystykami oraz badaniami, które były prowadzone w minionej dekadzie XXI wieku. Nie jest to łatwy temat, choć na pozór by się tak mogło wydawać. Miasto ze swoją infrastrukturą ewaluje, jak i wszystko wokół niego, dzisiejsza rzeczywistość wyprzedza proces przewidywalności lat ubiegłych. Zmieniają się zagrożenia, zmienia się szeroko rozumiane bezpieczeństwo, które wraz z miastami systematycznie i permanentnie ulega zmianom. Artykuł bazuje na opracowaniach i badaniach własnych, a przedstawione dane liczbowe czy schematy dotyczą kilku wybranych losowo miast – przywołane są dla celów porównawczych i weryfikacji wiedzy dostępnej w literaturze przedmiotu. W artykule znajdują się wybrane cytowane opracowania zwarte, akty prawne, źródła internetowe, dane statystyczne oraz artykuły zamieszczone w specjalistycznych periodykach oraz, co istotne, własna wiedza i doświadczenie zawodowe. Posiadanie informacji o obszarze oddziaływań na rozwój miast i ich bezpieczeństwo pozwala zaproponować działania w tym zakresie i umiejętnie wykorzystać pozyskaną wiedzę. Zdobyte doświadczenia oraz wiedza praktyczna z wymienionych obszarów pozwalają wnioskować, że wiedza i literatura fachowa musi podlegać stałej modyfikacji i weryfikacji. W sposób ciągły zwiększa się zapotrzebowanie na sam proces bezpieczeństwa, który z reguły łączy się z innymi dziedzinami nauk.

Słowa kluczowe: rozwój miast, rodzaje zagrożeń, bezpieczeństwo mieszkańców.

W świadomości mieszkańców dzisiejszych miast kwestie bezpieczeństwa odgrywają znaczące role, z tego powodu częściej łączone są obecne lub przyszłe możliwości niż konieczność zmiany sposobu myślenia i działania. Celem niniejszego artykułu jest zawężenie spojrzenia na tematykę bezpieczeństwa publicznego w mieście z punktu widzenia analizowanych zjawisk społecznych.

Niemal zupełnie pomijane są ścisłe zależności łączące problemy szeroko pojmowanego środowiska życia z organizacją społeczeństwa żyjącego na obszarach silnie zurbanizowanych. Przejawem tego jest chęć maksymalnej technicyzacji życia i unikanie łączenia ograniczeń ilościowych zużywania dóbr z odkrywaniem możliwości faktu życia obok siebie i nieustannej wymiany doświadczeń. Potencjał, korzyści i satysfakcję, jakie można czerpać z bezpośredniego relacjonowania się ludzi bez oporów, stawiamy na drugim planie, zastępując je chętnie powszechną informatyzacją i wirtualną bliskością, która w rzeczywistości izoluje (i marginalizuje) jednostkę od reszty społeczeństwa. Miasta XXI wieku nie kojarzą

¹ Dr hab. Zbigniew Grzywna, prof. AJD, zastępca dyrektora Instytutu Nauk Społecznych i Bezpieczeństwa Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, ul. Zbierskiego 2/4, 42-200 Częstochowa; tel. 600 175 365; e-mail: zbyszek2802@wp.pl.

się już z względnym bezpieczeństwem, stabilnością i mnogością szans rozwoju. Obecnie większe liczebnie miasta, autor przyjmuje ponad dwustutysięczne, nadal funkcjonują jako centra kultury, polityki, nauki, innowacyjności. To jest jedna strona patrzenia na miasta, druga to generowane nie zawsze pozytywnych oddziaływań lub zachowań, z którymi społeczeństwo nie jest w stanie sobie poradzić. W tej sytuacji można zadać pytanie, czy rzeczywiście potrzebujemy nowego pomysłu na miasto czy nowe strategie ich rozwoju. Problemem jest, jak kierować działaniami i kto ma to zrobić, jakie siły i środki przygotować, aby zapewnić mieszkańcom bezpieczeństwo, aby jednocześnie nie zniszczyć drzemiącego w jego mieszkańcach potencjału intelektualnego i technicznego.

Z wiedzy ogólnodostępnej i statystyk wynika, że ponad 90% zdarzeń czy zagrożeń ma charakter lokalny i zawsze pierwsze reagują siły lokalne. Znaczącą rolę w tym zakresie odgrywa pozytywnie postrzegany monitoring, przewidywanie potencjalnych zagrożeń, planowanie, ostrzegania oraz cały proces przygotowywania kierowania i koordynacji, a w tym stosownego systemu łączności. Z uwagi na to, że znakomita większość zagrożeń ma charakter lokalny, na tym szczeblu wymaga się szczególnie dokładnych i profesjonalnych przygotowań do ochrony bezpieczeństwa życia i zdrowia mieszkańców, ale i ich zabezpieczenie przed zniszczeniem mienia, gdzie specjalnie powołane podmioty gospodarcze świetnie się wpisują.

Po przeanalizowaniu literatury na temat bezpieczeństwa, można wnioskować, że przez bezpieczeństwo publiczne rozumie się tworzenie lub utrzymanie istniejących warunków czy instytucji chronionych życie, zdrowie oraz mienie obywateli. Należy w pierwszej kolejności przeanalizować płynące zagrożenia i tym autor zamierza się zająć. Ponieważ bezpieczeństwo jest także stanem w społeczeństwie, który umożliwia jego sprawne funkcjonowanie, należy zidentyfikować, co może ten stan zmienić; wynika z tego, że mogą to zmienić zagrożenia. Może to być również stan, w którym ogół obywateli indywidualnie spersonalizowanych żyje w określonym środowisku, a także jednocześnie w społeczeństwie i nie grozi mu żadne niebezpieczeństwo niezależnie od tego, jakie byłyby jego źródła. Za ogólnie przyjętą normę omawianego bezpieczeństwa rozumie się utrzymanie nienaruszalności życia, zdrowia, godności, wolności, majątku i porządku prawnego przed zjawiskami mogącymi zakłócić normalne funkcjonowanie społeczeństwa, godzącymi w ogólnie przyjęte normy postępowania.

O ile pierwszy człon tematu artykułu może być przedmiotem wielu badań, raportów i nadal jest szeroko komentowany, zwłaszcza w zakresie urbanistyki, architektury, o tyle drugi obszar tematu dopiero zaczyna być podejmowany przez naukowców z różnych dziedzin nauki, między innymi socjologii, psychologii i jest umiejscawiany na tle różnorodnych sytuacji społecznych, z którymi można się spotkać w codziennym życiu. Z racji wybranego obszaru rozważań zagadnienie bezpieczeństwa oraz jego zagrożenia ukazane zostaną z punktu widzenia miasta, a także w odniesieniu do subiektywnych odczuć osób przebywających na stałe lub czasowo. Postanowiono również zbadać, czy osoby biorące udział w empirycznej części artykułu identyfikują się z zachodzącymi tak w mieście, jak i w społeczeństwie zmianami, czy postrzegają je w kategoriach pozytywnych, czy może negatywnych. Bezpieczeństwo i porządek publiczny to zagadnienia, które łączą się ze sobą oraz wzbudzają w środowiskach nie tylko naukowych duże zainteresowanie, a nawet emocje. Wydaje się, że omawiane obszary są powszechnie znane, że wszyscy jesteśmy ekspertami i mamy jakieś recepty na poprawę bezpieczeństwa i porządku publicznego. Tymczasem w praktyce okazuje się, że przeciętny mieszkaniec nie bardzo potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem. Przeciętny obywatel tak naprawdę boi się tego,

co jest tylko złudzeniem zagrożenia, nie dostrzega lub nie chce widzieć tego, co jest realnym niebezpieczeństwem. W postrzeganiu, ocenie, czy wypowiedziach ścierają się ze sobą pojęcia naukowe i potoczne. Te pierwsze oparte są na wynikach badań podanych w literaturze, drugie na subiektywnych odczuciach ludzkich. Jak pogodzić wiedzę naukową, a jednocześnie szanować poglądy ludzi? Jak skutecznie poprawiać stan bezpieczeństwa, kiedy mieszkańcy nie dostrzegają zagrożeń? Należy pamiętać, że bezpieczeństwo może być postrzegane obszarowo czyli globalne, regionalne, narodowe. W literaturze i ustawodawstwie rozróżniamy bezpieczeństwo militarne oraz niemilitarne, polityczne, społeczne, bezpieczeństwo fizyczne, psychiczne, socjalne, bezpieczeństwo strukturalne i personalne i inne.

Wymienionych zostało wiele obszarów bezpieczeństwa, wiele określeń używanych jest dla zobrazowania życia miejskiego. Rozróżniamy miasta przemysłowe, handlowe, usługowe, rekreacyjne, stare, nowoczesne i wiele innych, ale każde z nich jest inne i kieruje się innymi regułami niezrozumiałymi i nieidentyfikowanymi cechami charakterystycznymi dla swojego środowiska i mieszkańców.

Pisząc o bezpieczeństwie miasta należy między innymi analizować jak postęp, czyli rozwój miasta wraz z rozwojem cywilizacji, wpływa na funkcje życiowe mieszkańców. Włodarze miast, ci z powołania zadają sobie odwieczne pytanie, co zrobić, jak zurbanizować zarządzane przez „nich” miasto, aby mieszkańcy „ich” miast czuli się bezpiecznie. Ale, aby to ocenić, musi wystąpić coś, co skłoni do takiej recenzji najczęściej jest nim zagrożenie. Zagrożenia możemy podzielić również ze względu na kierunek oddziaływania na podmiot bezpieczeństwa. Mogą one pochodzić ze środowiska, w którym funkcjonuje podmiot, czyli zagrożenia wewnętrzne lub wynikające z funkcjonowania samego podmiotu w globalnej przestrzeni, czyli zagrożenia zewnętrzne. Do zagrożeń zewnętrznych, przyjmując państwo za podmiot potrzebujący bezpieczeństwa, zaliczamy zazwyczaj terroryzm, agresję zbrojną, światowe katastrofy techniczne, globalne kryzysy ekonomiczne itd. Natomiast za zagrożenia wewnętrzne możemy uznać zjawiska takie jak bezrobocie, niepokoje społeczne, rozpad struktur państwowych, przestępczość czy lokalne zagrożenia wynikające z negatywnego oddziaływania sił natury. Istnieją również inne kryteria podziału, czego przykładem może być podział na zagrożenia czasu pokoju i wojny określane militarnymi czy niemilitarnymi. W niektórych przypadkach jednak trudno oddzielić zagrożenia wewnętrzne od zagrożeń zewnętrznych. Dobitnym przykładem zagrożenia jest chociażby terroryzm oraz przestępczość zorganizowana. Istotny jest również sposób postrzegania zagrożeń dla bezpieczeństwa podmiotu. Istnieją bowiem zagrożenia obiektywne oraz subiektywne. To jak dany podmiot jest postrzegany, a dane zagrożenia determinują jego dalsze działania, widać w efektach działania. Znając literaturę oraz wskazówki metodologiczne, możemy wyróżnić według kryterium przedmiotowego najczęściej występujące współcześnie zagrożenia dla bezpieczeństwa, które wybiórczo autor w swych wcześniejszych opracowaniach próbował scharakteryzować. Współcześnie zapewnienie społeczeństwu miast szeroko rozumianego bezpieczeństwa, ochrony majątku indywidualnego, bezpieczeństwa granic Polski jest zadaniem, które staje się w coraz większym stopniu domeną instytucji i służb działających w sferze bezpieczeństwa wewnętrznego państwa. Istota zagrożeń nowego typu polega na tym, że ich źródła tkwią niejednokrotnie w miejscach najmniej oczekiwanych czy też oddalonych tysiące kilometrów od naszych granic. Dobitnym tego przykładem jest obecna sytuacja w krajach sąsiadujących z Polską. Zagrożenia mogą się jednak zmaterializować na terytorium kraju, a co za tym idzie – w miastach, gdzie występuje możliwość licznego i skutecznego niekorzystnego oddziaływania po niekontrolowanym przeniknięciu przez granice. Tym samym wzrasta znaczenie instytucji odpowiedzialnych za tradycyjnie

wewnętrzny aspekt bezpieczeństwa. Skuteczność działań w celu osiągnięcia oczekiwanego poziomu bezpieczeństwa wymaga również dbałości o solidność zaplecza społeczno-gospodarczego.

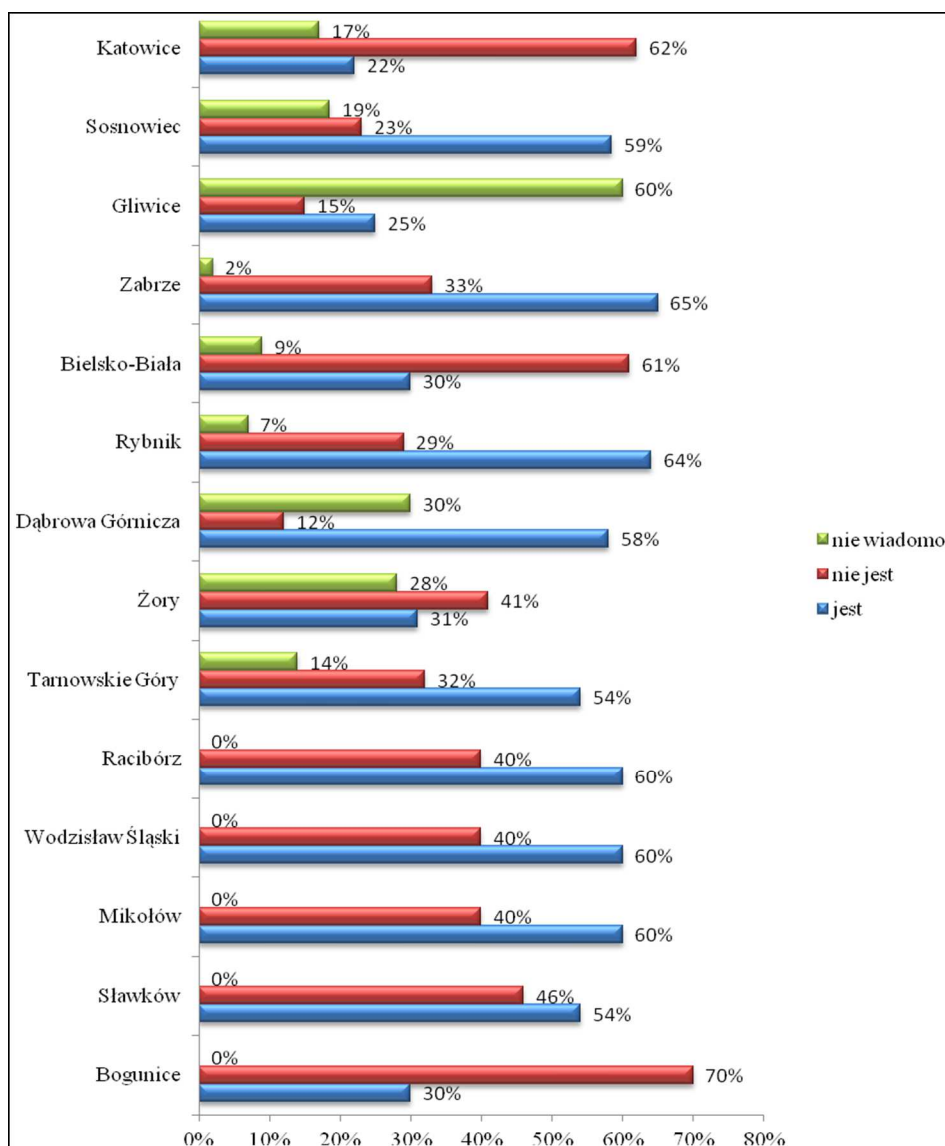
Każde nowoczesne zarządzanie miastem z uwzględnieniem jakości życia mieszkańców, jak również gospodarowanie infrastrukturą powinno określać priorytety, które dotyczą celów i zadań, a także instrumentów służących ich osiągnięciu. Wszelkie patologie występujące w sferze publicznej, mają wpływ na rozpad więzi społecznych, spadek zaufania do administracji i władz miasta czy państwa oraz innych instytucji demokratycznych. Negatywne działania w różnym stopniu niszczą wolny rynek, pogłębiają biedę i nierówności społeczne, wywierają niekorzystny wpływ na wizerunek bezpieczeństwa i współczesne zarządzanie nim. Postępujące procesy globalizacji nieujęte w ramy prawa lub odbiegające od norm społecznych, jednocześnie nieuczciwa konkurencja oraz wzrost znaczenia nielegalnego handlu zagranicznego, współpraca gangów przemytniczych, generują wzrost zagrożeń o charakterze ekonomicznym.

W analizowanej literaturze przedmiotu autor zauważa, że przyjmuje się obecnie, iż zagrożenia społeczne w miastach odnoszą się do wszystkiego, co zagraża życiu i zdrowiu, tożsamości narodowej społeczeństw, bezpieczeństwu socjalnemu i publicznemu. Do szczególnych zagrożeń możemy zaliczyć naruszenie praw człowieka i podstawowych wolności, uprzedzenia kulturowe i religijne, dyskryminację wszystkich mniejszości, patologie społeczne, masowe migracje, kryzysy demograficzne. Wśród zagrożeń społecznych szczególnie niebezpiecznym zjawiskiem staje się przestępczość zorganizowana. Wzrasta jej zasięg i wpływ, jej działania charakteryzuje brutalność i bezwzględność w celu osiągnięcia korzyści. Często dochodzi do przenikania struktur przestępczych w szeregi administracji ustawodawczej, co ma pomóc w legalizacji przestępczej działalności czy praniu brudnych pieniędzy. Z tych i wielu innych powodów artykuł jest głosem do dyskusji, ponieważ dokonana została analiza badań na wybranej grupie mieszkańców z wybranego obszaru zagrożeń i związanego z tym bezpieczeństwa.

Wpływ zagrożeń związanych z rozwojem miast na bezpieczeństwo jest dość słabo opisany w literaturze przedmiotu, stąd wykorzystanie szansy do prowadzenia badań na wybranej populacji społeczeństwa zamieszkującego dany obszar. Zróżnicowane obszary badanych przy podobnym poziomie intelektualnym, zbliżonych oczekiwaniach, pozwala sformułować obiektywne wnioski.

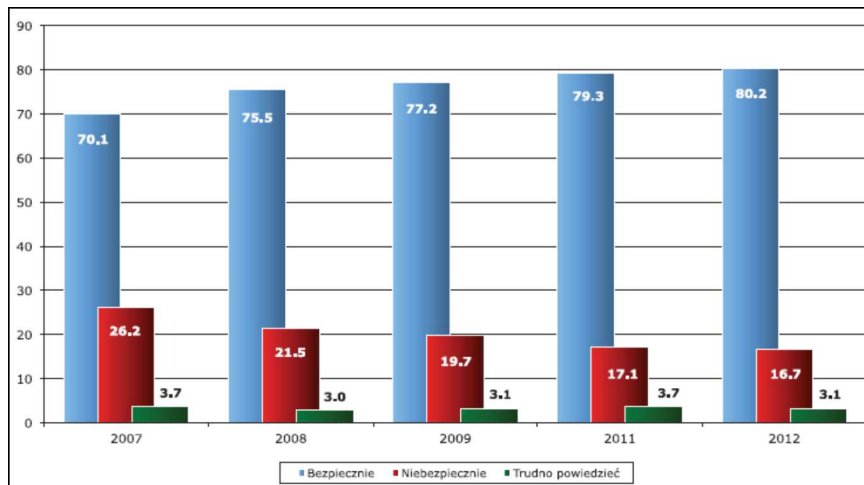
Zjawisko dostrzegalnego rozwoju miasta i jego wpływ na bezpieczeństwo ma związek z szeregiem czynników często nieutożsamianych z miejscem zamieszkania, które wpływa na rodzaj i charakter zagrożeń. Mieszkańcy mniejszych miejscowości skupieni są na pojedynczych zagrożeniach, które przytłaczają całą pozostałą drzemiącą ich gamę. Jednocześnie intensywność ich postrzegania maleje w większych miastach. Obszar zagrożeń oddziałujących na mieszkańców jest przez autora badany od kilku lat, stąd istnieje możliwość porównywania wyników i konkluzje. Artykuł w związku z ograniczeniami objętościowymi prezentuje jedynie wycinek poziomu poczucia bezpieczeństwa u biorących udział w badaniach oraz przypadkowych lub napotkanych mieszkańców. Wyniki sporządzonych ankiet mogą różnić się od rankingów prowadzonych przez media oraz danych analitycznych Policji, zarówno pod względem statystycznym, jak i w nazewnictwie. Jednocześnie wyniki badań mogą znacząco odbiegać od obiektywnych kryteriów stanu bezpieczeństwa publicznego, ujętego w ramy ilościowe. Ważne natomiast są zmiany zaobserwowane przez mieszkańców – respondentów i ich obiektywne odczucie nie zawsze pokrywające się ze statystykami, oraz tym, co chcieli by usłyszeć decydenci.

Poniżej przedstawione zostały częściowe wyniki badań wykonanych przez autora na potrzeby wcześniejszych publikacji nie w pełni wykorzystane a tematycznie pasujące do niniejszego artykułu oraz efekty badań, obserwacji innych badających, w celu porównań dla własnych potrzeb i prac autorskich na przestrzeni kilku minionych lat. Porównanie odpowiedzi na przestrzeni lat pokazuje zmiany w postrzeganiu bezpieczeństwa, ich pogorszenie lub poprawę.



Wykres 1. Czy Pana/i miasto jest bezpieczne?

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

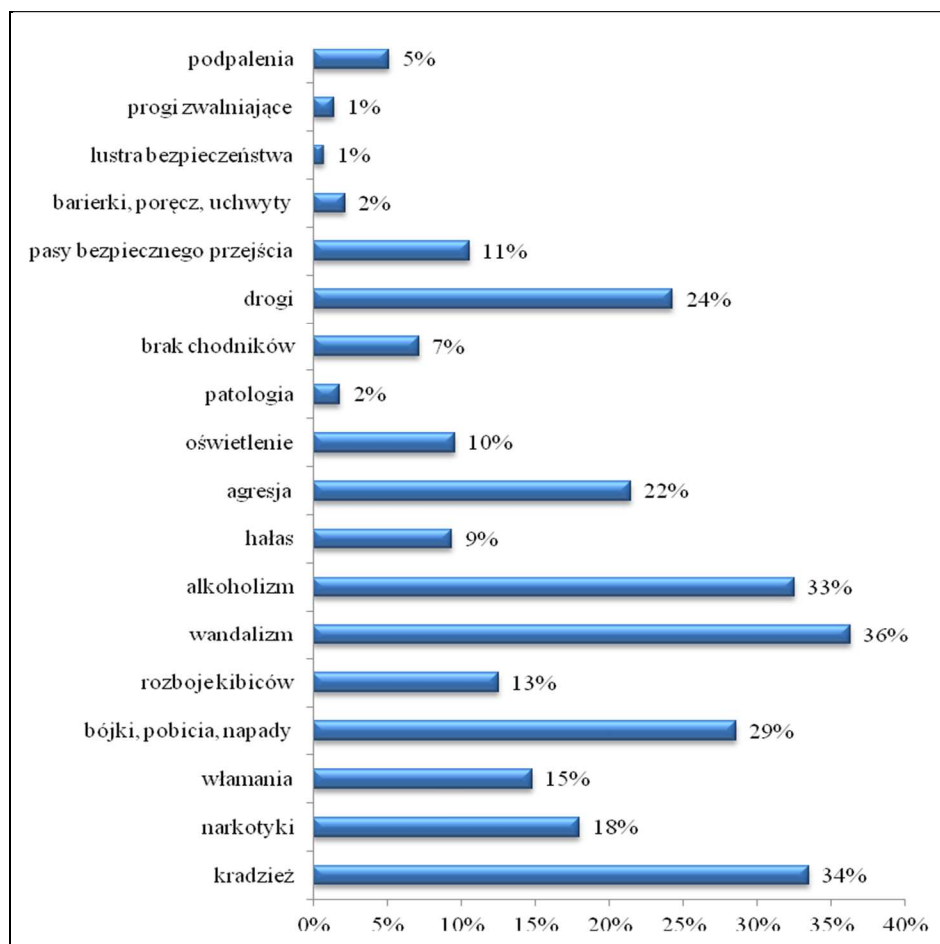


Wykres 2. Czy czuje się Pan(i) bezpiecznie, spacerując w swojej okolicy po zmroku?

Źródło: „Gazeta Policja”, nr 4 (85), kwiecień 2012 r., s. 8.

W celu uszczegółowienia czy porównania autor pokazuje dwa oblicza zagrożeń. Poniżej zebrane informacje zobrazowane w formie wykresu pokazują zagrożenia subiektywne, widziane w sposób nieskomplikowany; to te najprostsze uciążliwości dnia codziennego z ich punktu widzenia uważane są za istotne, a jednocześnie, powyżej badania wykonane na potrzeby czasopisma w miastach badanych przez autora. W pytaniach otwartych zauważalna jest rozpiętość zagrożeń, badani mogli je wpisać indywidualnie. Taka hierarchia potrzeb, ale i zagrożeń jest prawdopodobnie spowodowana odczuciami, emocjami bądź przeżyciami dni codziennych, lub tym co zdarza się w okolicy zamieszkania najczęściej, budząc niepokój czy lęk przed zagrożeniem nie zawsze zdiagnozowanym przez podmioty odpowiedzialne za utrzymanie bezpieczeństwa. Niektóre z badań własnych przeprowadzono w formie audytoryjnej – polegającej na zgromadzeniu grupy respondentów w jednym miejscu, wyjaśnieniu celu badania i sposobu wypełniania ankiety. Ankietujący skłaniali badanych do wypełniania ankiety bez zbędnego konsultowania się czy zbyt długiego zastanawiania. Odpowiedzi anonimowe spowodowały otwartość i szczerą wypowiedź. Ankietowani wypowiadali się na tematy ich dotyczące oraz mowa była o lokalnych zagrożeniach i diagnozowaniu przyczyn, każdy z ankietowanych chciał zasignalizować problem, który go nurtuje, którego rozwiązania oczekuje. Najczęściej z pozoru błahe zagrożenia czy uciążliwości nielikwidowane lub ignorowane przeradzają się w niezadowolenie, a nawet konflikty na płaszczyźnie podmiotów odpowiedzialnych za porządek i bezpieczeństwo.

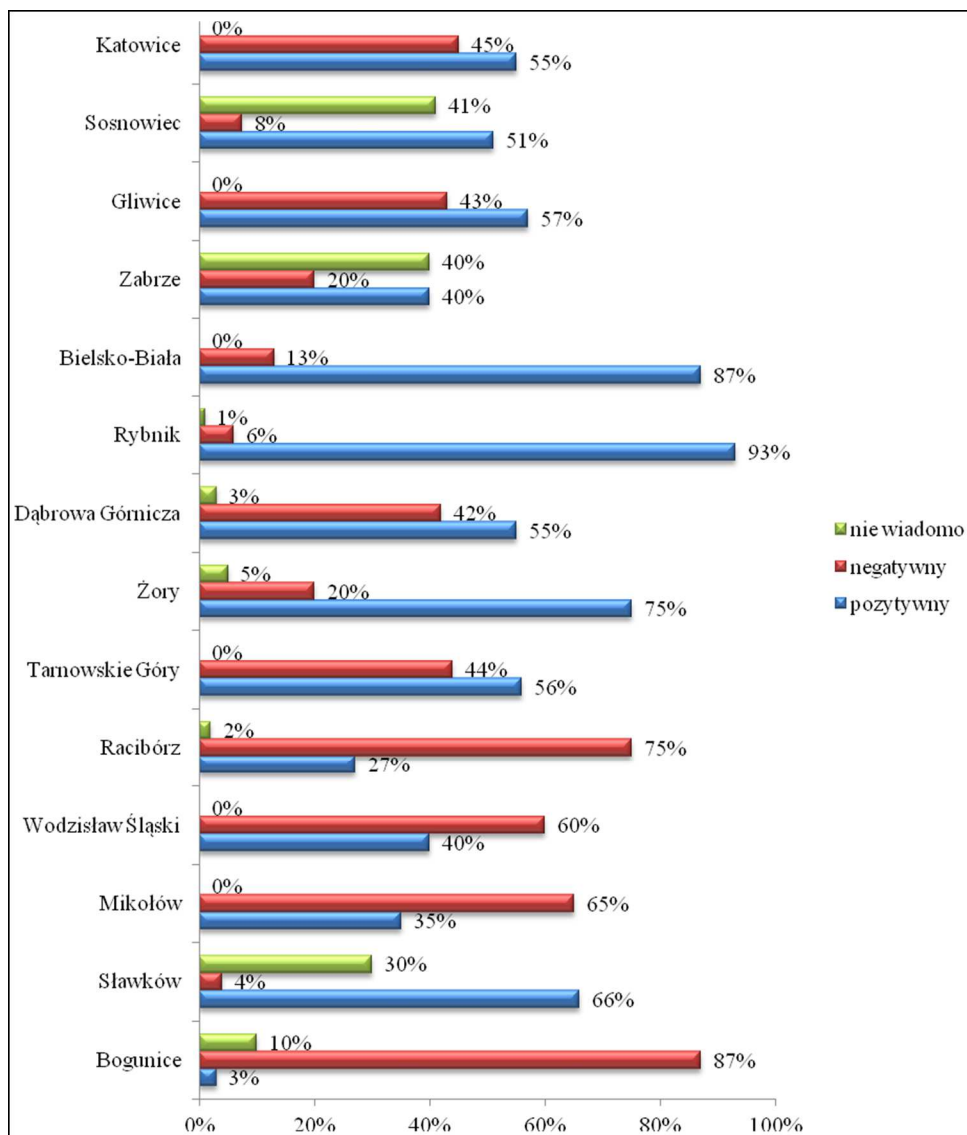
Rozwijające się miasto wymaga nadzoru i kontroli; badani również zwracali uwagę na wszelkie aspekty bezpieczeństwa podając stosowne przykłady nowoczesnych metod obserwacji w postaci monitoringu i ich własne opinie na ten temat. Jednocześnie, aby te czynności nie kojarzyły się z inwigilacją oraz nie były uciążliwe, słusznie podjęto decyzje o zwiększaniu roli stałego monitorowania newralgicznych punktów miasta. Należy dodać, że nie jest to jedyny sposób nadzoru nad bezpieczeństwem, ale jeśli jest wykonany, logicznie wydaje się być skuteczny. Dla przykładu w informatorze o mieście można znaleźć wiadomość, że około 13 milionów będzie kosztować ujednoczenie i rozbudowa miejskiego monitoringu



Wykres 3. Zagrożenia wpływające na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców miast województwa śląskiego wg opinii publicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

w Katowicach. Zamiast 130 kamer będzie ich 265. Wszystkie one będą działały w Katowickim Inteligentnym Systemie Monitoringu i Analizy. Monitoring będzie nowoczesny i inteligentny, kamery będą wychwytywały zbiegowiska, bójki i inne niestandardowe zdarzenia i automatycznie podawały zarejestrowany obraz do centrum monitoringu (194 kamery) w inteligentnym systemie monitorowania, który reaguje na kolizje, zbiegowiska, pozostawione na ulicy bagaże, czy samochód parkujący na ścieżce rowerowej. To w wielkim skrócie Inteligentny System Monitoringu i Analizy, który choć testowany już od kilku miesięcy, oficjalnie wiosną 2017 roku wystartował. Jedną z jego najważniejszych zalet jest to, że integruje w jeden system wszystkie miejskie kamery działające w Katowicach.

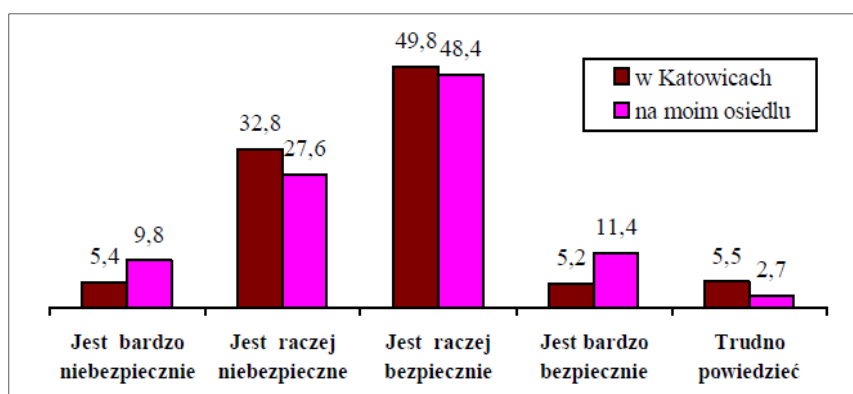


Wykres 4. Wpływ monitoringu w wybranych miastach na poczucie bezpieczeństwa jej mieszkańców wg opinii publicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Przeprowadzone postępowania badawcze, analiza różnych opinii, pozwoliły zgromadzić szereg materiałów składających się na wiedzę, która zostaje w kręgach nauki. Jednocześnie, wnioskowanie z badań nie jest tylko dla samych badań, wymaga jak zawsze myślenia kreatywnego i podejścia twórczego dla podmiotów odpowiedzialnych za bez-

pieczeństwo. Z tego powinno wynikać, że zainteresowane podmioty, wszelkie możliwe do wykonania działania powinny kierunkować lub nastawiać na innowacyjne rozwiązywanie problemów, które dotyczą bezpieczeństwa społecznego mieszkańców miast. Zakres czasowy czynionej analizy dotyczy głównie lat 2010–2015, ponieważ, zdaniem autora, to okres dynamicznych zmian w miastach śląskiej aglomeracji. Co do przestrzeni w terenie obejmuje obszar specyficzny, postindustrialny, ciekawy, a jednocześnie skomplikowany i różnorodny.

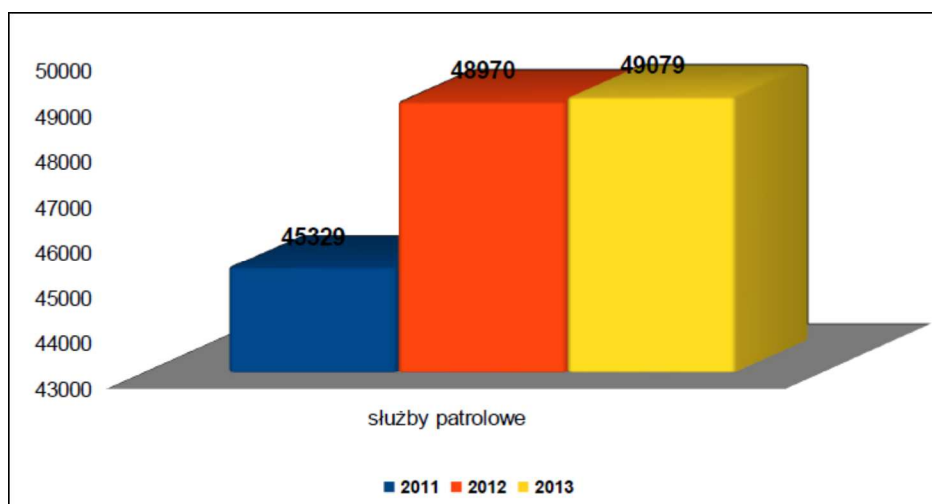


Wykres 5. Opinia mieszkańców Katowic na temat bezpieczeństwa ich miasta

Źródło: raport z badań przeprowadzonych w marcu 2012 roku „Opinie mieszkańców Katowic o warunkach życia i potrzebach mieszkańców oraz oczekiwania wobec władz i instytucji wsparcia społecznego”; Adam Bartoszek, Krzysztof Czekaj, Dobroniega Trawkowska; Katowice, kwiecień 2012 r.

Poczucie bezpieczeństwa zostało również zweryfikowane w zaprezentowanych powyżej badaniach głównego miasta aglomeracji. Aby odpowiedzieć na pytanie „Czy czuje się Pan/Pani bezpieczny/bezpieczna?” ankietowani musieli ocenić pozytywnie bądź negatywnie własne aspekty życia, a także czy służby pomocy, od dzielnicowego począwszy zapewniają im należyty spokój i bezpieczeństwo. Warunki życia w dużej społeczności, jaką jest miasto, są bardzo złożone, dlatego też ocena poziomu bezpieczeństwa nie jest jednoznaczna i łatwa. Należy pamiętać, że miasta w okresie pierwszych dekad XXI wieku podlegają samoistnej transformacji, ulegają dynamicznym przemianom, co skutkuje podjętymi inwestycjami. Mimo wszystko władze wszystkich polskich miast badanych i nie tylko, zgodnie z prawem, odpowiedzialne są za kształtowanie bezpiecznych warunków do codziennego funkcjonowania, a także postępowania zgodnie z potrzebami lokalnej społeczności. Jednak co trzecia osoba uważa, iż widoczność patroli Policji i straży miejskiej jest czynnikiem wpływającym na poczucie ich bezpieczeństwa. Potwierdzają te dane liczby patrolujących służb, szczególnie na terenie miasta Katowice. *Wzrost patroli o 3750 jednostek przyczynił się do spadku czasu reakcji na zdarzenie o charakterze interwencyjnym. Według danych Komendy Miejskiej Policji w Katowicach wynosił on w 2013 roku 13:01 min, w 2012 roku*

13:31 min, a w 2011 roku 14:23 min – co powoduje sprawniejszą reakcję o 1:22 min². W większości ankietowani uważają, iż widoczne patrole Policji i straży miejskiej sprawiają, że czują się bezpieczniej. Jednocześnie dla kobiet równie istotnym elementem jest dla przykładu oświetlenie miasta.

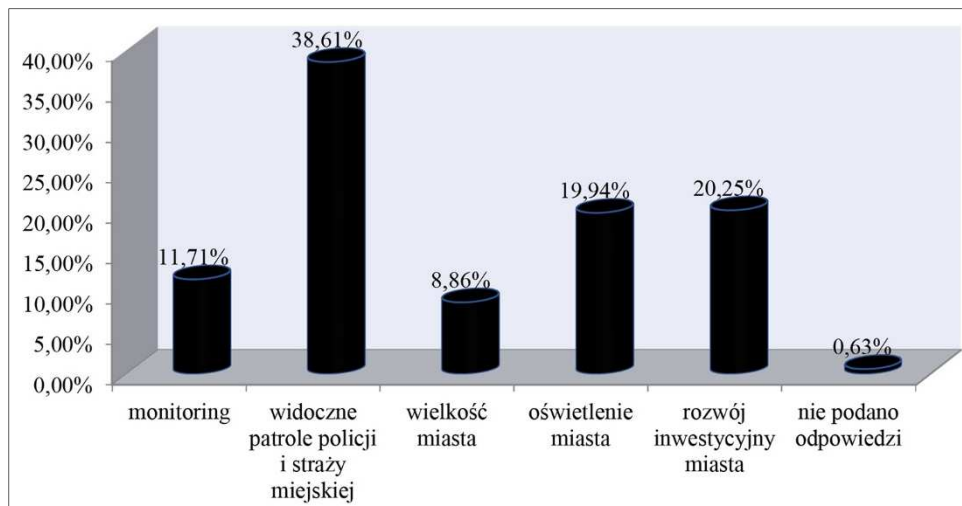


Wykres 6. Dane liczbowe dotyczące służb patrolowych skierowanych na teren miasta Katowice
Źródło: Informacja o działalności i wynikach pracy Komendy Miejskiej Policji w Katowicach w 2013 r.

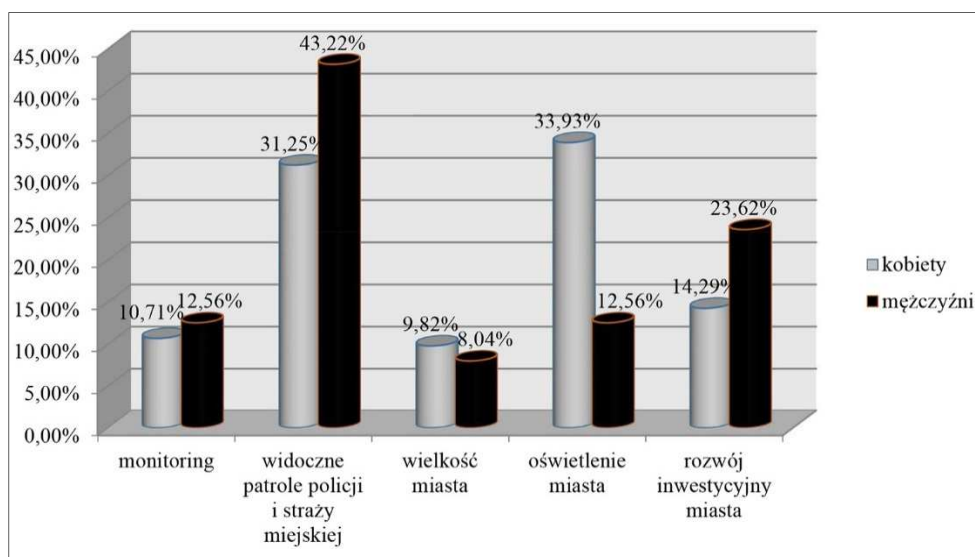
Z badań ankietowych opinii mieszkańców Katowic prowadzonych dwanaście lat wcześniej przez Urząd Miasta Katowice wynikało, iż 22% respondentów sugeruje prezydentowi Katowic konsekwentnie robić to samo w temacie rozwoju miasta. Co 10. badany wskazywał na potrzebę jak najszybszej modernizacji lub budowy dworców komunikacyjnych w mieście. 9% ankietowanych prosi prezydenta o udostępnienie w mieście większej liczby nowoczesnych obiektów rekreacyjno-sportowych oraz lakonicznie bez szczegółów o poprawę bezpieczeństwa mieszkańców³.

² Informacja o działalności i wynikach pracy Komendy Miejskiej Policji w Katowicach w 2013 roku; Katowice 2014, s. 17.

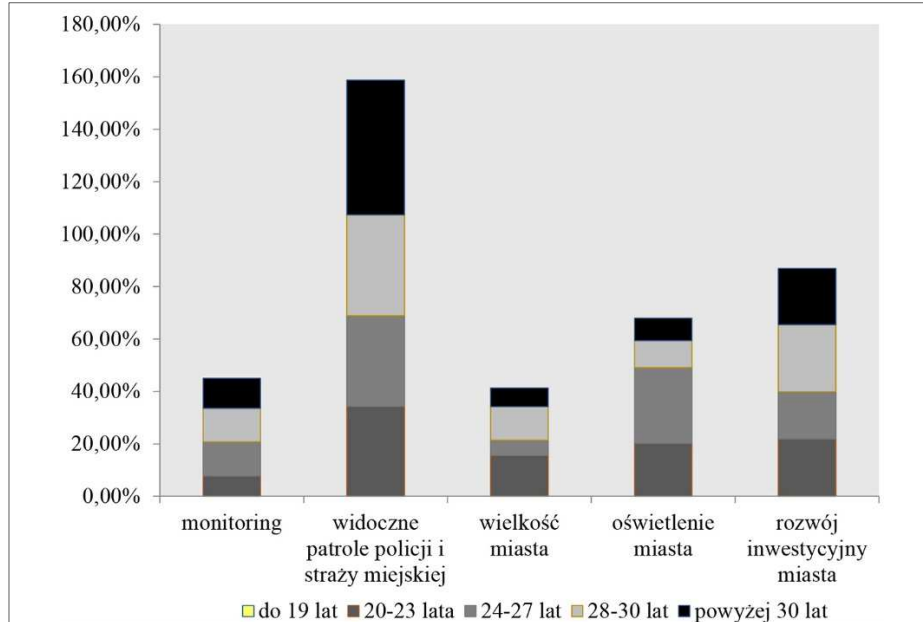
³ Badania ankietowe mieszkańców Katowic – Raport z badania; Opracował Tomasz Opolski – Biuro Informacji i Promocji; Katowice, maj 2005 r.



Wykres 7. Czynniki wpływające na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców Katowic
 Źródło: opracowanie i wnioski własne na podstawie przeprowadzonych w 2005 roku badań.

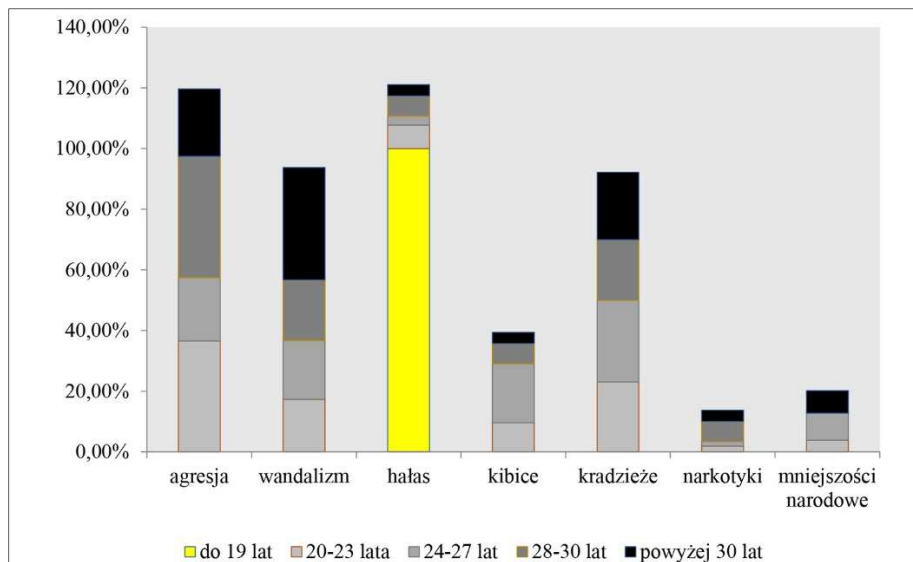


Wykres 8. Czynniki wpływające na poczucie bezpieczeństwa według rodzaju płci
 Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w 2015 roku.



Wykres 9. Czynniki wpływające na poczucie bezpieczeństwa w poszczególnych kategoriach wiekowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

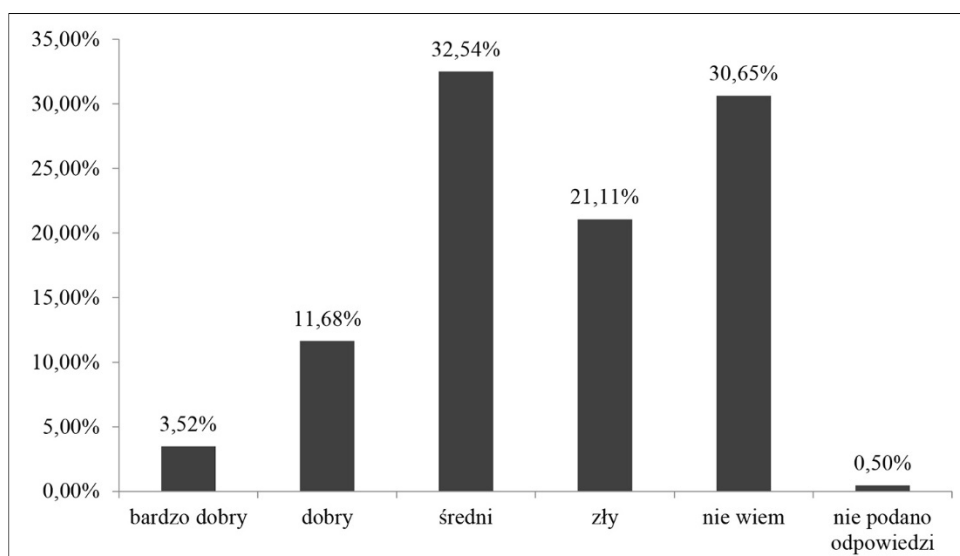


Wykres 10. Czynniki wpływające na brak poczucia bezpieczeństwa ze względu na poszczególne kategorie wiekowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

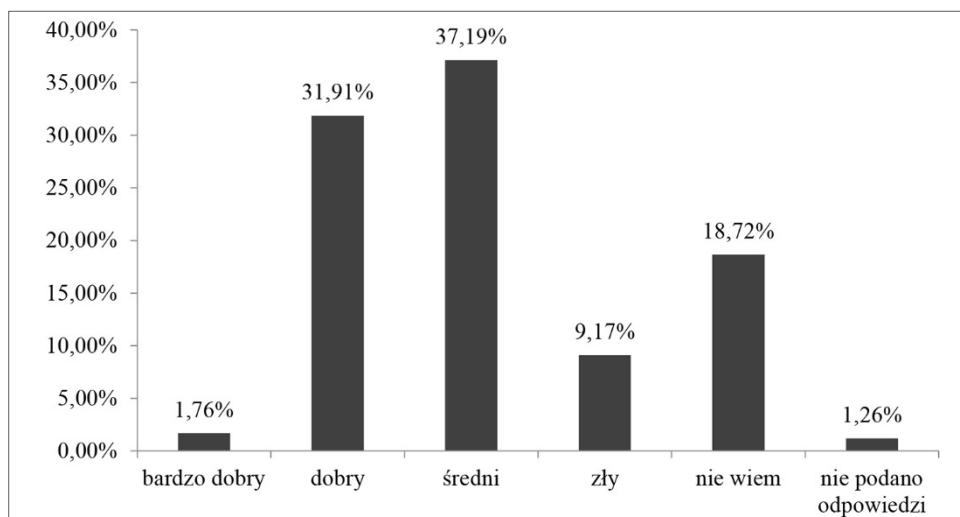
Spojrzenie na zagrożenia z całą pewnością, co wynika z analizy, zależy od wieku badanego, jego nastawienia i oczekiwań. Wszystkie te badania, odnosząc się do historii i to wcale niezbyt dalekiej, są zdecydowanie inne, bo inne jest oczekiwanie społeczne. Najmłodsza grupa wiekowa do 19. roku życia w zdecydowanej większości uważa, że hałas w mieście jest głównym powodem zakłócającym poziom bezpieczeństwa. Wydaje się to irracjonalne, ale młody człowiek ze słuchawkami na uszach, zafascynowany dobrodziejstwem iPhone'a lub iPada touch, hałaśliwego środowiska nie toleruje. Na takie czy inne oceny zagrożeń wpływa wiele czynników, tj. wielkość miasta, place budowy, rozwinięta komunikacja miejska, postęp kulturowy. Natomiast osoby powyżej 30. roku życia uważają, że to wandalizm (37,04%) jest powodem, który nie potwierdza poczucia ich bezpieczeństwa. Ścisły związek z wandalizmem ma agresja, która przeszkadza 36,54% osobom w wieku 20–23 lat i 40% w przedziale 28–30 lat. Według danych Policji udział w bójce lub pobiciu z roku na rok maleje, lecz to wciąż stanowi jeden z głównych czynników zaburzających bezpieczeństwo mieszkańców miast Śląska. Zdecydowanie wiodącym czynnikiem odpowiadającym za wzrost poczucia bezpieczeństwa są widoczne patrole Policji i straży miejskiej, co potwierdza, iż ankietowani odpowiadali spójnie i konsekwentnie.

Ocena stanu bezpieczeństwa w przeszłości



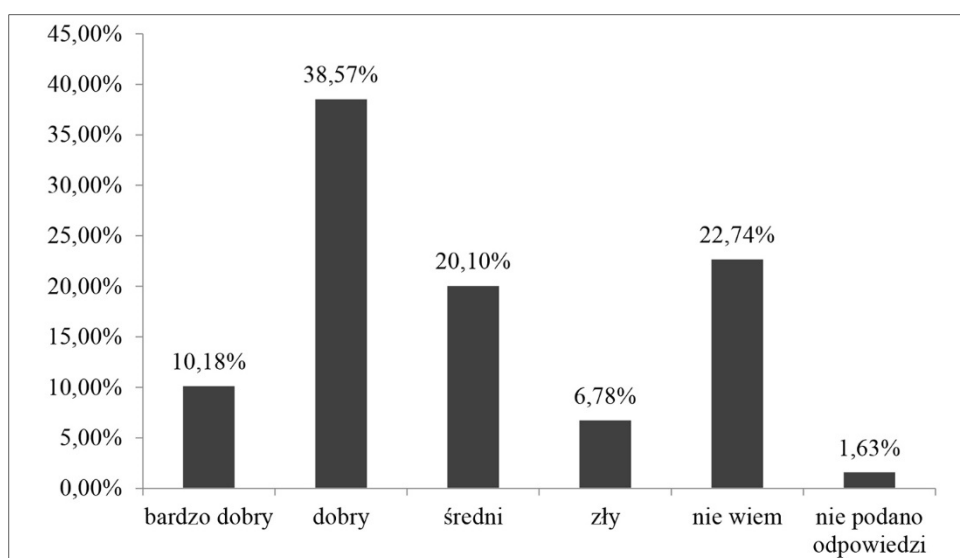
Wykres 11. Ocena stanu bezpieczeństwa miast w przeszłości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Ocena stanu bezpieczeństwa w teraźniejszości

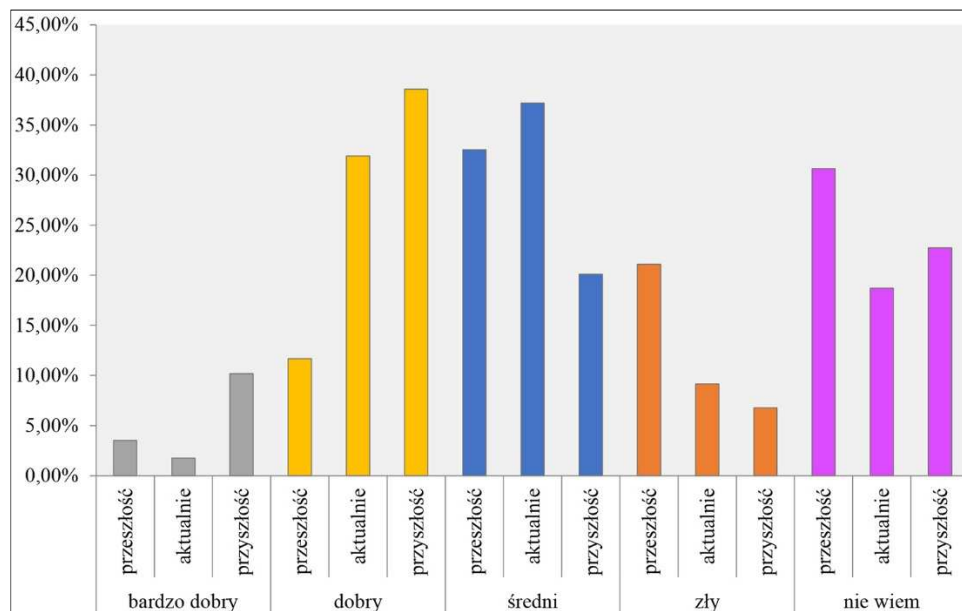
Wykres 12. Ocena stanu bezpieczeństwa miast aktualnie

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Ocena stanu bezpieczeństwa w przyszłości

Wykres 13. Ocena stanu bezpieczeństwa miast w przyszłości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Wykres 14. Ogólna ocena stanu bezpieczeństwa badanych miast w perspektywie czasu lat minionych i strategii rozwoju

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Prognozy na bezpieczną przyszłość badanych miast są dobre, a nawet bardzo dobre – tak twierdzi łącznie 48,57% badanej populacji. Władze administracyjne jak wynika z opinii zebranych w innych badaniach liczą się bardzo ze zdaniem mieszkańców, dlatego organizowane są debaty społeczne na temat poprawy bezpieczeństwa. Celem badań do wypracowania trafnych decyzji jest zdiagnozowanie potrzeb społecznych w poszczególnych miastach, wspieranie aktywności obywateli, potrzeb i oczekiwań mieszkańców dzielnic w zakresie poprawy bezpieczeństwa, a także wykorzystanie wiedzy obywateli na poziomie lokalnym⁴. Priorytetem strategii rozwoju miast do 2020 jest, aby przekształciły się w silne ośrodki miejskie w skali regionalnej, krajowej, a nawet międzynarodowej⁵. Ankietowani doceniają większą atrakcyjność i funkcjonalność miast wraz z upływem lat w drugiej dekadzie dwudziestego pierwszego wieku. Potwierdza to 68,22% pozytywnych odpowiedzi na pytanie: *Czy Pana/Pani zdaniem inwestycje prowadzone w Katowicach stanowią o potencjale tego miasta?* Młodzi ludzie, wśród których również prowadzone były badania, z założenia, mają tworzyć przyszłość, są grupą korzystającą z ośrodków życia kulturalno-rozwojowego, miejmy nadzieję, że nie wszyscy zrealizują konsumpcyjny tryb życia.

⁴ Debaty społeczne w dzielnicach na temat bezpieczeństwa; 15.01.2014 r.; strona internetowa Urzędu Miasta <http://www.katowice.eu/artykuly/7477,261,debaty-spoeczne-w-dzielnicach-na-temat-bezpieczenstwa.htm>.

⁵ „Katowice 2020” – Strategia rozwoju miasta; Załącznik do Uchwały nr LII/1068/05 Rady Miasta Katowice z dnia 19 grudnia 2005 r. Rada Miasta Katowice, Prezydent Miasta Katowice; Katowice 2005, s. 52.

Podsumowując, należy podkreślić, że temat artykułu nie został w pełni wyczerpany, co stanowi głos do dyskusji i możliwość stałej pracy nad jego uaktualnianiem i wielu jeszcze badań z tych obszarów. Artykuł bazuje na opracowaniach i badaniach własnych oraz dane liczbowe czy schematy przywołane są dla celów porównawczych i weryfikacji wiedzy dostępnej w literaturze przedmiotu. W artykule znalazły się przede wszystkim opracowania zwarte, wybrane akty prawne, ustawy, źródła internetowe, opracowania statystyczne oraz artykuły zamieszczone w specjalistycznych periodykach oraz własna wiedza i doświadczenie zawodowe. Zebranie i umiejętne wykorzystanie informacji o obszarze oddziaływań na rozwój miast i ich bezpieczeństwo, pozwala zaproponować działania w tym zakresie i należyte wykorzystać pozyskaną wiedzę. Dlatego trzeba stwierdzić, że słusznie dostrzega się i analizuje obszary prowadzonych cyklicznie badań oraz sygnalizuje oddziaływania. Wnioski umiejętnie wykorzystane mogą wpływać na czynniki zwiększające bezpieczeństwo mieszkańców czy osób czasowo przebywających w nowoczesnych jak na XXI wiek przystało miastach.

LITERATURA

- [1] Grzywina Z., *Different approach the safety a the social aspect of public*, wyd. EDEA, Słowacja 2015.
- [2] Grzywina Z., *Wpływ urbanizacji i gettyzacji na bezpieczeństwo publiczne w mieście Katowice*, wyd. WSZMiJO, Katowice, 2014.
- [3] <http://tvn24.pl/katowice,51/zapadlisko-na-slaskim-osiedlu,584040.html>.
- [4] http://katowice.uw.gov.pl/urząd/aktualności_urzędu/idn:5405.html.
- [5] Tyrała P., *Sekuritologia - bezpieczeństwo kompleksowe*, Max-Druk, Drukarnia Medyczna, Rzeszów 2010.
- [6] Urbanek A. (red.), *Wybrane problemy bezpieczeństwa dziedziny bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Społeczno-Prawne, Słupsk 2013.
- [7] Zięba R., *Kategoria bezpieczeństwa w nauce o stosunkach międzynarodowych*, Wydawnictwo Naukowe Grado, Toruń 2005.

THE IMPACT OF URBAN DEVELOPMENT ON THE SAFETY OF CITY RESIDENTS

The objective of the article is to demonstrate how development of the city affects safety. The author has conducted the research and compared it with the statistics and studies which have been published over the past decade. Even though it might appear differently, this is not an easy and straightforward topic to present. The city with its infrastructure expands constantly, similarly everything around it. Today's reality is more ahead than the capability to predict. Risks change, the broad notion of safety changes, which, together with the towns and cities themselves, systematically and permanently change.

The article is based on the available studies and own research of the author. Figures and diagrams presented relate to a few randomly selected cities. They are cited for a purpose of comparison and verification of knowledge which is available in the literature of the subject. Within this article there is a large number of data about and sources included. Among others, it is worth mentioning: legal acts, current internet sources, statistical data, and references to other articles published in specialized periodicals and, what is more important, professional experience and knowledge of the author.

Information about the impacts on the development of cities and their safety allows to propose respective activities in this field and to use acquired knowledge accordingly. Gained experience and practical knowledge allow to conclude that knowledge and literature should be the subject of constant verification and modification. Continuously, the demand on the security processes increases and it is more and more in connection with other areas of science.

Keywords: urban development, risks, safety of residents, security.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.44

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Anna Maria HERNACKA¹

ROLA CENTRALNEGO BIURA ŚLEDZEGO POLICJI W WALCE Z PRZESTĘPCZOŚCIĄ ZORGANIZOWANĄ. ZARYS PROBLEMATYKI FUNKCJONOWANIA SŁUŻBY

Celem artykułu jest zaprezentowanie Centralnego Biura Śledczego Policji jako służby właściwej w zakresie rozpoznawania, zwalczania i przeciwdziałania przestępczości zorganizowanej. Z uwagi na trudności eksplanacyjne związane z nieostrością pojęcia „przestępczość zorganizowana”, podjęta została próba zaprezentowania syntetycznej definicji w oparciu o poszczególne kryteria identyfikujące zjawisko.

We wstępie rozważań zaprezentowana została wykładnia terminologiczna podstawowych pojęć związanych z poruszonym zagadnieniem. Wobec pojawiających się nowych zagrożeń związanych z rozwojem cywilizacyjnym, w tym także technologicznym, zorganizowane grupy przestępcze wykazują aktywność w różnorodnych płaszczyznach życia społecznego. Intensyfikacja działalności zorganizowanych grup przestępczych wpływa zasadniczo na percepcję bezpieczeństwa w efekcie czego państwo podejmuje odpowiednie działania w przedmiocie wykrywania, zwalczania oraz przeciwdziałania tego typu zagrożeniom. W artykule wyznaczono główne obszary działalności zorganizowanych grup przestępczych również w wymiarze statystycznym. Przedstawiono ponadto proces legislacyjny towarzyszący tworzeniu się nowej jednostki oraz główne zmiany przepisów w ustawie o Policji.

Szczególnej uwadze poddano główne obszary działań zorganizowanych grup przestępczych: obszar kryminalny, gospodarczy i narkotykowy. Z uwagi na różnorodność podejmowanych działań przez zorganizowane grupy przestępcze, przedstawiony został katalog zadań niniejszej służby w oparciu o powyższą rodzajowość. Ponadto zaprezentowano zadania funkcjonariuszy Centralnego Biura Śledczego Policji w poszczególnych płaszczyznach działalności zorganizowanych grup przestępczych.

Konstatację powyższych rozważań stanowi próba przedstawienia zasadności powołania do życia omawianej służby z uwagi na dynamicznie rozwijającą się problematykę przestępczości zorganizowanej.

Słowa kluczowe: Centralne Biuro Śledcze Policji, przestępczość zorganizowana, przestępczość kryminalna, przestępczość narkotykowa, przestępczość ekonomiczna.

Zagadnienie bezpieczeństwa jest jednym z głównych obszarów badawczych oraz fundamentalnym elementem polityki państwa. W kontekście naukowym jest to temat niezwykle atrakcyjny z uwagi na swój interdyscyplinarny charakter. Możliwość rozpatrywania fenomenu bezpieczeństwa oraz właściwa deskrypcja zjawiska w oparciu o różne dziedziny nauk, niewątpliwie przyczynia się do poszerzania walorów poznawczych. W perspektywie

¹ Mgr Anna Maria Hernacka, doktorantka Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Humanistyczny, kierunek: Nauki o polityce.

prowadzonej polityki przez państwo, odnieść należy się do szerokiego katalogu norm prawnych i instytucjonalnych wpływających na stan i poczucie bezpieczeństwa.

Z uwagi na zmianę percepcji bezpieczeństwa oraz zagrożeń wpływających negatywnie na jego odpowiedni poziom, ustawodawstwo nieustannie dostosowuje środki, narzędzia, techniki działań kompetentnych w tym zakresie organów i instytucji, wobec zmieniającej się rzeczywistości. Współcześnie, błędne byłoby podtrzymywanie w mocy przekonania, iż niebezpieczeństwa charakteru militarnego są jedynymi głównymi zagrożeniami w utrzymywaniu prawidłowego poziomu bezpieczeństwa państwa i obywateli. W dobie globalizacji, rozwoju technologicznego i rozszerzania się katalogu zagrożeń, wymienić można te, które trudno poddać jednoznacznej ocenie w oparciu o klasycznie ujmowane typologizacje bezpieczeństwa w kryterium przedmiotowym. Jednym z takich zagrożeń jest przestępczość zorganizowana i funkcjonowanie na wysoką skalę zorganizowanych grup przestępczych. Wobec narastającego problemu, jakim jest obecnie przestępczość zorganizowana, państwo zobowiązane jest wdrożyć takie instytucje i mechanizmy działań, które w sposób efektywny będą przeciwstawiać się temu zagrożeniu.

Przełomowym krokiem okazało się powołanie do życia Centralnego Biura Śledczego Policji. Aby prawidłowo identyfikować zadania, kompetencje omawianej instytucji, niniejsze rozważania należy rozpocząć od zaprezentowania definicji „przestępczości zorganizowanej”. Współcześnie nie funkcjonuje jednolite, syntetyczne ujęcie tego terminu. Niemniej jednak, na podstawie licznych i różnorodnych ujęć teoretycznych można podjąć próbę sprecyzowania jego istoty. O ile nie stanowi problemu zdefiniowanie „przestępczości”, o tyle zjawisko „przestępczości zorganizowanej” jest problematyczne w jednoznacznej ocenie ze względu na niezrozumiałość terminologiczną ujęcia „zorganizowana”. Na podstawie art. 1 kodeksu karnego, można zaprezentować termin przestępczości, iż jest to pewien rodzaj „czynu zabronionego pod groźbą kary przez ustawę obowiązującą w czasie jego popełnienia, bezprawnego, zwinionego, społecznie szkodliwego w stopniu wyższym niż znikomy”². Natomiast poprzez słowo „zorganizowany” rozumieć należy „taki, który potrafi dobrze rozplanować sobie zajęcia, pracę”³. Ponadto, zjawisko zorganizowanej przestępczości charakteryzuje się funkcjonowaniem pewnych nielegalnych ugrupowań, kolektywów, identyfikowanych ze zorganizowanymi grupami przestępczymi⁴.

Zatem „przestępczość zorganizowaną” należy identyfikować z działalnością zorganizowanych grup przestępczych, która w sposób niezgodny z prawem i zaplanowany, podejmuje czynności w celu uzyskania pewnych korzyści i zysków⁵. Na podstawie różnych ujęć definicyjnych wypracowanych przez liczne grono badaczy zjawiska, rysuje się pewien dualizm, na podstawie którego przyjąć można deskrypcje przestępczości zorganizowanej opartej o model mafijny oraz grupowy. Pierwszy z nich odnosi się do hierarchiczności zorganizowanej grupy przestępczej oraz prowadzenia ciągłej, długofalowej działalności prze-

² P. Kozłowska-Kalisz, *Rozdział I – Zasady odpowiedzialności karnej [w:] Kodeks karny. Komentarz*, red. M. Mozgawa, Warszawa 2015, s. 26.

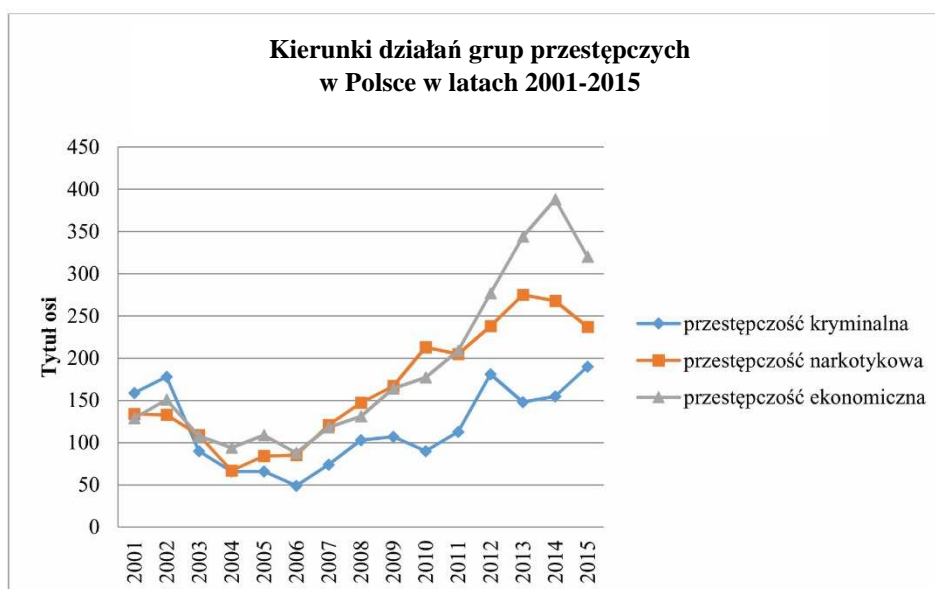
³ E. Sobol (red.), *Nowy słownik języka polskiego*, Warszawa 2003, s. 1290.

⁴ Z.B. Gądzik, *Przestępstwo prania brudnych pieniędzy jako przejaw działalności zorganizowanych grup przestępczych [w:] Oblicza współczesnej przestępczości zorganizowanej*, red. K. Laskowska, Białystok 2014, s. 43.

⁵ *Ibidem*.

stępczej⁶. Ponadto, wskazuje się w tym ujęciu na liczne powiązania z gospodarką i polityką⁷. Drugi model, tzw. grupowy, prezentuje zorganizowaną grupę przestępczą jako organizację o dowolnej strukturze oraz swobodnym zakresie powiązań, powołanej w celu dokonania choćby jednego przestępstwa⁸.

Wobec stale wzrastającego zagrożenia bezpieczeństwa poprzez działalność zorganizowanych grup przestępczych, państwo zmuszone jest podjąć odpowiednie czynności efektywnie przeciwdziałające temu zjawisku. Jednym z takich działań jest kreacja kompetentnych w tym zakresie organów i instytucji ochrony bezpieczeństwa. Istotną trudnością w identyfikacji zorganizowanych grup przestępczych jest asymetryczność kierunków działań oraz elastyczność technik i czynności wobec zmieniającego się otoczenia. Niemniej jednak, głównymi i niezmiennymi obszarami działań zorganizowanej przestępczości jest przestępczość kryminalna, narkotykowa oraz gospodarcza. Świadczyć mogą o tym statystyki policyjne, których kształt zaprezentowany jest w poniższym zestawieniu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów Policji, <http://cbsp.policja.pl/cbs/do-pobrania/raporty-z-dzialalnosci/9890,Raporty-z-dzialalnosci.html>

Po wielu latach funkcjonowania Centralnego Biura Śledczego Komendy Głównej Policji, stanowiącego jedynie komórkę organizacyjną Policji, zrodziła się idea powołania do życia nowej, odrębnej służby. Efektem tych działań było wyodrębnienie organizacyjne i utworzenie tym samym dnia 9 października 2014 r. Centralnego Biura Śledczego Policji⁹.

⁶ K. Bułat, P. Czarniak, A. Gorzelak, K. Grabowski, M. Grzyb, M. Iwański i in., *Kryminologia. Repetytorium*, Warszawa 2013, s. 107.

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Ibidem*.

⁹ *Historia CBŚP*, <http://cbsp.policja.pl/cbs/o-cbsp/historia/120311,Historia-CBSP.html> (dostęp: 9.11.2016 r.).

Na czele nowo powstałej jednostki stanął nadinspektor Igor Parfieniuk. Zmiany te determinowane były m.in. podnoszonymi zarzutami o braku odpowiednich środków i zaplecza organizacyjnego wobec przeciwdziałania przestępczości zorganizowanej, która była zjawiskiem dynamicznie się rozwijającym. Umiejscowienie Centralnego Biura Śledczego Policji w takich strukturach policyjnych skutkuje efektywnym wykonywaniem działań, a zatem pełnowymiarowego wypełniania założeń ustawy o Policji.

Ponadto, brak niezależności płaszczyzny finansowej, logistycznej oraz kadrowej jest zjawiskiem negatywnym w prawidłowym funkcjonowaniu instytucji i elementem utrudniającym wypełnianie obowiązków służbowych funkcjonariuszy¹⁰. W kontekście zmian w obszarze finansowym, zaznaczyć można wyraźną samodzielność Komendanta Centralnego Biura Śledczego Policji identyfikowanego jako samodzielnego dysponenta środków budżetowych III stopnia¹¹. Analogiczne rozwiązanie ma zastosowanie wobec komendantów wojewódzkich, komendanta stołecznego czy szkół policyjnych¹².

Tego typu uregulowanie otwiera możliwość kreowania osobistych jednostek organizacyjnych w oparciu o realne występujące potrzeby. W kontekście polityki kadrowej, szef Centralnego Biura Śledczego Policji dysponuje takimi samymi uprawnieniami wobec funkcjonariuszy jakimi władają komendanci wojewódzcy¹³. Samodzielność ta skutkuje odpowiednim zarządzaniem zasobami osobowymi.

Wobec zmian organizacyjnych, szczególną rolę przypisuje się zapleczu logistycznemu, którego dotychczasowy kształt był nieadekwatny do wypełnianej przez instytucję funkcji¹⁴. Zarówno specyfika pracy funkcjonariuszy Centralnego Biura Śledczego Policji jak i różnorodność działań oraz dynamika rozwoju przestępczości zorganizowanej, wymaga wdrożenia odpowiednich przekształceń w przedmiocie logistyki¹⁵.

Istotnym krokiem w implementacji zmian ustawy o Policji był projekt ustawy Klubu Parlamentarnego Prawo i Sprawiedliwość, przedłożony w dniu 13 marca 2013 r. marszałkowi Sejmu RP Ewie Kopacz¹⁶. Efektem działań prac legislacyjnych w związku z zapisami uwzględniającymi powołanie nowej jednostki, Centralnego Biura Śledczego Policji, było wejście w życie nowej ustawy o Policji.

W związku z powyższym do niniejszej ustawy dodano art. 5a w następującym brzmieniu:

- „1. Centralne Biuro Śledcze Policji, zwane dalej »CBŚP«, jest jednostką organizacyjną Policji służby śledczej realizującą na obszarze całego kraju zadania w zakresie rozpoznawania, zapobiegania i zwalczania przestępczości zorganizowanej.
2. Komendant Centralnego Biura Śledczego Policji, zwany dalej »Komendantem CBŚP«, jest organem Policji podległym Komendantowi Głównemu Policji, kieruje CBŚP i jest przełożonym policjantów CBŚP.

¹⁰ Wypowiedzi na posiedzeniach Sejmu. Posiedzenie nr 63 w dniu 14.03.2014 (3. dzień obrad), http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/wypowiedz.xsp?posiedzenie=63&dzien=3&wyp=26&symbol=RWYSTAPIENIA_WYP&id=445 (dostęp: 9.11.2016 r.).

¹¹ *Ibidem*.

¹² *Ibidem*.

¹³ *Nie ma już CBŚ... Powstało Centralne Biuro Śledcze Policji*, <http://wpolityce.pl/kryminal/217270-nie-ma-juz-cbs-powstalo-centralne-biuro-sledcze-policji> (dostęp: 9.11.2016 r.).

¹⁴ Wypowiedzi na posiedzeniach Sejmu. Posiedzenie nr 63 w dniu 14.03.2014 r. (3. dzień obrad)...

¹⁵ Poselski projekt ustawy o zmianie ustawy o Policji i niektórych innych ustaw z dnia 13 marca 2013 r., <http://www.adwokatura.pl/projekty-legislacyjne/> (dostęp: 9.11.2016 r.).

¹⁶ *Ibidem*.

3. Siedzibą Komendanta CBŚP jest miasto stołeczne Warszawa.
4. Komendanta CBŚP powołuje, spośród oficerów Policji, i odwołuje minister właściwy do spraw wewnętrznych na wniosek Komendanta Głównego Policji.
5. Zastępców Komendanta CBŚP powołuje, spośród oficerów Policji, i odwołuje Komendant Główny Policji na wniosek Komendanta CBŚP.
6. W razie zwolnienia stanowiska Komendanta CBŚP Komendant Główny Policji, do czasu powołania nowego komendanta, powierza pełnienie obowiązków Komendanta CBŚP, na okres nie dłuższy niż 6 miesięcy, jednym z jego zastępców bądź wyznaczonemu oficerowi Policji.
7. W celu realizacji zadań określonych w ust. 1 Komendant CBŚP współdziała z innymi jednostkami organizacyjnymi Policji oraz właściwymi organami i instytucjami, w tym innych państw¹⁷.

Ważnym zabiegiem zastosowanym, w przedmiocie wyżej wymienionego aktu prawnego, jest uregulowanie zadań Centralnego Biura Śledczego Policji w art. 5a ust. 1. Istota zapisu polega przede wszystkim na sprowadzeniu kompetencji jednostki, w sferze rozpoznawania, zapobiegania i zwalczania przestępczości zorganizowanej, do poziomu ustawowego, a nie jedynie do zapisów w aktach wykonawczych¹⁸. Ponadto, przyjęcie przez parlament w dniu 26 czerwca 2014 r. ustawy o zmianie ustawy o Policji i niektórych innych ustaw, skutkuje również ważnym umocnieniem pozycji omawianej instytucji¹⁹. Przykładem tego jest zmiana dotychczasowego brzmienia art. 4 i uwzględnienie w nim Centralnego Biura Śledczego Policji jako służby śledczej²⁰. Wcześniej obowiązujący dokument regulujący kwestie organizacyjne Policji, ujmował jedynie funkcjonowanie służby kryminalnej, prewencyjnej i wspomagającej²¹.

W kontekście podejmowanych czynności operacyjno-rozpoznawczych, Komendant wyposażony jest w kompetencje dotyczące m.in. „kontrolowanego przejścia przedmiotów pochodzących z przestępstwa, kontrolowanego wręczenia korzyści majątkowej, przedłużania tych czynności i ich kontynuowania oraz przekazywania prokuratorowi zgromadzonych materiałów”²².

Poddając analizie kompetencje Centralnego Biura Śledczego Policji, należy wyodrębnić trzy główne obszary działań. Zgodnie z paragrafem 3, ust. 1, pkt 1 zarządzenia nr 54 Komendanta Głównego Policji z dnia 7 października 2014 r. w sprawie organizacji, rzeczowego i miejscowego zakresu działania oraz zasad współdziałania Centralnego Biura Śledczego Policji z innymi jednostkami organizacyjnymi Policji, do zakresu działań instytucji należy „planowanie, koordynowanie i podejmowanie działań ukierunkowanych na rozpoznawanie i zwalczanie przestępczości zorganizowanej krajowej i międzynarodowej, w szczególności o charakterze kryminalnym, narkotykowym i ekonomicznym oraz jej

¹⁷ A. Babiński, *Wybór aktów normatywnych z zakresu prawa policyjnego, wydanie XXIX, stan prawny na dzień 3.11.2014 r.*, Szczytno 2014, s. 8.

¹⁸ Wypowiedzi na posiedzeniach Sejmu. Posiedzenie nr 63 w dniu 14.03.2014 (3. dzień obrad)...

¹⁹ Powstanie CBŚP (nr 115/10.2014), „Policja” 997, <http://www.gazeta.policja.pl/997/informacje/104284,Powstanie-CBSP-nr-115102014.html>, dostęp: 11.11.2016 r.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ Ustawa o Policji, art. 4 ust. 1 (Dz.U. nr 30, poz. 179).

²² Kronika Sejmowa, Kancelaria Sejmu, nr 65 (790) Warszawa 2014, s. 12.

zapobieganie”²³. Na podstawie powyższego, w Polsce powszechnie wyodrębnia się trzy rodzaje przestępczości zorganizowanej: kryminalną, narkotykową i ekonomiczną²⁴.

Pierwszym z obszarów wymienionych w niniejszym przepisie jest przestępczość kryminalna. Ten rodzaj przestępczości odnosi się przede wszystkim do takiego katalogu czynów zabronionych, wśród których wyodrębnić należy m.in. zabójstwa, porwania dla okupu, sutenerstwo, rozboje, kradzieże i legalizacje skradzionych samochodów, falsyfikacje środków płatniczych czy też nielegalny obrót bronią i materiałami wybuchowymi²⁵. Podstawowym zadaniem Centralnego Biura Śledczego Policji jest identyfikacja zorganizowanych grup przestępczych, które prowadzą działalność przestępczą odznaczającą się wysokim poziomem brutalizacji²⁶. Wymienić tu należy przede wszystkim zabójstwa, przestępstwa z użyciem broni palnej, wymuszenia rozbójnicze oraz windykację należności²⁷. Ponadto, jednostka właściwa jest w zwalczaniu przestępstw mających związek z nielegalnym przemytem oraz obrotem broni palnej, amunicji, a także materiałów wybuchowych²⁸. Centralne Biuro Śledcze Policji ma również za zadanie eliminowanie zorganizowanych grup przestępczych dokonujących kradzieży, przemytu i legalizacji pojazdów, jak również dokonywania kradzieży z włamaniem²⁹. W katalogu podstawowych zadań należy również wskazać zwalczanie przestępstw związanych z uprowadzeniami dla okupu, wymuszaniem haraczy, prostytutką, zapobieganiem handlowi ludźmi³⁰. Wobec nasilających się działań o charakterze terrorystycznym, jednostka ta właściwa jest w podejmowaniu czynności, mających na celu wykrywanie i zwalczanie zjawisk dotyczących terrorkryminalnego, terrorkryminalizmu oraz ekstremizmu³¹. Funkcjonariusze Centralnego Biura Śledczego Policji rozpoznają i neutralizują działalność zorganizowanych grup przestępczych zdominowanych przez reprezentantów mniejszości etnicznych³². Podejmowane czynności przez Centralne Biuro Śledcze Policji w kontekście zorganizowanej przestępczości kryminalnej, są kluczowe w perspektywie utrzymywania prawidłowego poziomu bezpieczeństwa. Efektywność wykonywanych zadań przez omawianą jednostkę, jest szczególnie istotne dla obywateli, ponieważ katalog przestępstw kryminalnych odnosi się do zagrożeń życia, zdrowia, wolności oraz mienia.

Drugi obszar podstawowych zadań Centralnego Biura Śledczego Policji stanowi przestępczość narkotykowa, związana przede wszystkim z produkcją, handlem oraz przemytem

²³ Zarządzenie nr 54 Komendanta Głównego Policji z dnia 7 października 2014 r. w sprawie organizacji, rzeczowego i miejscowego zakresu działania oraz zasad współdziałania Centralnego Biura Śledczego Policji z innymi jednostkami organizacyjnymi Policji, paragraf 3, ust. 1, pkt 1.

²⁴ I. Kochman, *Przestępczość zorganizowana w Polsce i jej zwalczanie*, www.wspia.eu/file/20335/30-KOCHMAN+IZABELA.pdf (dostęp: 16.02.2017 r.).

²⁵ M. Moskal, *Zagrożenia dla bezpieczeństwa wewnętrznego związane z przestępczością zorganizowaną w Polsce na początku XXI wieku*, www.wspia.eu/file/20334/31-MOSKAL+MATEUSZ.pdf (dostęp: 16.02.2017 r.).

²⁶ A. Rosół (red.), „Kwartalnik Policyjny”, 4/2014, s. 58.

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ *Ibidem*.

³² *Ibidem*.

środków narkotykowych³³. Katalog działań jednostki obejmuje rozpoznawanie i zwalczanie zorganizowanych grup przestępczych, których działalność przestępcza związana jest z produkcją i obrotem środkami odurzającymi zarówno w obrocie krajowym jak i zagranicznym³⁴. Funkcjonariusze, w celu podejmowania skutecznych czynności, współpracują z międzynarodowymi instytucjami i służbami właściwymi w sprawach przeciwdziałania przestępczości o charakterze narkotykowym³⁵. Ponadto, Centralne Biuro Śledcze Policji ujawnia i likwiduje miejsca produkcji środków odurzających, narkotyków syntetycznych³⁶. Zarówno w perspektywie krajowej oraz międzynarodowej, przestępczość narkotykowa stanowi jeden z głównych celów politycznych w Europie³⁷. Narkomania jest zjawiskiem dynamicznie rozwijającym się i dotyczy różnorodnych obszarów działalności takich jak m.in. posiadanie, produkcja, przemyt oraz handel³⁸. Wyraźny wzrost przestępczości narkotykowej można odnotować w dobie transformacji ustrojowej Polski. Polska znajdowała się wówczas na drugim miejscu w klasyfikacji państw o najwyższym wskaźniku produkcji amfetaminy³⁹. Skutkiem przemian społeczno-polityczno-gospodarczych było m.in. otwarcie granic pomiędzy wschodnią a zachodnią Europą, co miało niebagatelne znaczenie dla rozwoju przestępczości, szczególnie tej o charakterze narkotykowym⁴⁰. Szczególnie niebezpieczne były narkotykowe grupy przestępcze, które odznaczały się szerokim wachlarzem powiązań międzynarodowych, a to pogłębiało problem efektywnego przeciwdziałania temu zjawisku, z uwagi na brak odpowiednich środków prawnych i instytucjonalnych⁴¹.

Trzeci katalog podejmowanych czynności przez Centralne Biuro Śledcze Policji związany jest z przestępczością ekonomiczną. Działania w tym obszarze odnoszą się przede wszystkim do wykrywania i przeciwdziałania formom przestępczości zorganizowanej ukierunkowanej na przestępczość celno-podatkową związaną z obrotem towarami obarczonych akcyzą oraz podatkiem VAT⁴². Ponadto, jednostka ta rozpoznaje i przeciwdziała przestępczości zorganizowanej, która czerpie korzyści poprzez wykorzystywanie i dystrybucję środków finansowych z Unii Europejskiej⁴³. W kontekście przestępczej działalności ekonomicznej, Centralne Biuro Śledcze Policji przeciwdziała funkcjonowaniu przestępczości zorganizowanej w obszarze nielegalnego obrotu paliwami oraz działalnościami na rynkach finansowych – bankowych, ubezpieczeniowych, giełdowych, firm leasingowych⁴⁴. Kluczowym zadaniem służby jest również wykrywanie i przeciwdziałanie korupcji, stanowiącej

³³ <http://cbsp.policja.pl/cbs/o-cbsp/podstawowe-zadania/9889,Podstawowe-zadania.html>

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ M. Struzik, *Przestępstwa związane z narkotykami. Próba zdefiniowania zjawiska*, <http://www.narkomania.org.pl/czytelnia/przestepstwa-zwiazane-z-narkotykami-proba-zdefiniowania-zjawiska/> (dostęp: 15.02.2017 r.).

³⁸ E. Bandoch, *Zagrożenia młodzieży na terenie miejscowości Góra*, Warszawa 2008, s. 54.

³⁹ W. Pływaczewski, J. Świerczewski (red.), *Policja Polska wobec przestępczości zorganizowanej*, Szczytno 1996, s. 29.

⁴⁰ *Ibidem*.

⁴¹ *Ibidem*, s. 30.

⁴² W. Mądrzejowski, *Przestępczość zorganizowana. System zwalczania*, Warszawa 2015, s. 159.

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ *Ibidem*.

podstawowe zagrożenie w prawidłowym funkcjonowaniu gospodarki państwa⁴⁵. Do podstawowych zadań Centralnego Biura Śledczego Policji, ustawodawca zaliczył również zadania z zakresu zwalczania cyberprzestępczości⁴⁶. Współcześnie stanowi to jeden z elementarnych zagrożeń bezpieczeństwa każdej sfery życia społecznego. Zarówno samo zjawisko jak i groźba dokonania tego typu zagrożenia, oddziałuje na katalog różnorodnych niebezpieczeństw odnoszących się do ustroju oraz gospodarki państw, jak również organizacji międzynarodowych⁴⁷.

Odnosząc się do tak szerokiej i zróżnicowanej w swojej formie rodzajowości zagrożeń jakie niesie ze sobą przestępczość zorganizowana, stwierdzić można, iż wyodrębnienie organizacyjne Centralnego Biura Śledczego Policji ze struktur Komendy Głównej Policji, uznać należy za zabieg niezbędny i efektywny. Rozwijające się dynamicznie zagrożenia bezpieczeństwa, w tym szczególnie przestępczości zorganizowanej, wpływają nieustannie na dostosowywanie się instytucji i służb do nowej rzeczywistości.

Eskalacja problemu przestępczości zorganizowanej wymaga od państwa aktywizacji w obszarze kreacji nowych norm prawnych oraz powoływania nowych instytucji, służb odpowiedzialnych za zwalczanie tego negatywnego zjawiska. Jest to szczególnie istotne z uwagi na właściwości zorganizowanych grup przestępczych odznaczających się elastycznością działań i szerokim, różnorodnym katalogiem środków i narzędzi dokonywania przestępstw. Wobec współczesnych wyzwań bezpieczeństwa państwa i obywateli, z całą pewnością należy stwierdzić, iż optyka działań Centralnego Biura Śledczego Policji, w znaczącym stopniu przyczynia się do poprawy stanu bezpieczeństwa, co z kolei wpływa pozytywnie na percepcję jakości przestrzeni publicznej i poczucie bezpieczeństwa obywateli. Świadczyć mogą o tym doniesienia mass mediów o zlikwidowanych zorganizowanych grupach przestępczych oraz oficjalne statystyki policyjne. Na podstawie corocznych raportów sporządzanych przez Policję stwierdzić można, iż Centralne Biuro Śledcze Policji sprawnie i skutecznie podejmuje właściwe dla siebie czynności rozpoznawcze i przeciwdziałające zagrożeniu przestępczości zorganizowanej.

LITERATURA

- [1] Babiński A., *Wybór aktów normatywnych z zakresu prawa policyjnego, wydanie XXIX, stan prawny na dzień 3.11.2014 r.*, Szczytno 2014.
- [2] Bandoch E., *Zagrożenia młodzieży na terenie miejscowości Góra*, Warszawa 2008.
- [3] Bułat K., Czarniak P., Gorzelak A., Grabowski K., Grzyb M., Iwański M. i in., *Kryminologia. Repetytorium*, Warszawa 2013.
- [4] Gądzik Z.B., *Przestępstwo prania brudnych pieniędzy jako przejaw działalności zorganizowanych grup przestępczych* [w:] *Oblicza współczesnej przestępczości zorganizowanej*, red. K. Laskowska, Białystok 2014.
- [5] Grubicka J., *Przeciwdziałanie wiktyimizacji zagrożeń internetowych – bezpieczeństwo* [w:] *Acta Pomerania*, red. T. Maciejewski, T. Biernat, J. Gierszewski, nr 3, 2011.
- [6] *Historia CBŚP*, <http://cbsp.policja.pl/cbs/o-cbsp/historia/120311,Historia-CBSP.html> (dostęp: 9.11.2016 r.).

⁴⁵ *Ibidem*.

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ J. Grubicka, *Przeciwdziałanie wiktyimizacji zagrożeń internetowych – bezpieczeństwo* [w:] *Acta Pomerania*, red. T. Maciejewski, T. Biernat, J. Gierszewski, nr 3, 2011, s. 156.

- [7] <http://cbsp.policja.pl/cbs/o-cbsp/podstawowe-zadania/9889,Podstawowe-zadania.html>.
- [8] Kochman I., *Przestępczość zorganizowana w Polsce i jej zwalczanie*, www.wspia.eu/file/20335/30-KOCHMAN+IZABELA.pdf (dostęp: 16.02.2017 r.).
- [9] Kozłowska-Kalisz P., *Rozdział I - Zasady odpowiedzialności karnej [w:] Kodeks karny. Komentarz*, red. M. Mozgawa, Warszawa 2015.
- [10] Kronika Sejmowa, Kancelaria Sejmu, nr 65 (790) Warszawa 2014.
- [11] Mądrzejowski W., *Przestępczość zorganizowana. System zwalczania*, Warszawa 2015.
- [12] Moskal M., *Zagrożenia dla bezpieczeństwa wewnętrznego związane z przestępczością zorganizowaną w Polsce na początku XXI wieku*, www.wspia.eu/file/20334/31-MOSKAL+MATEUSZ.pdf (dostęp: 16.02.2017 r.).
- [13] *Nie ma już CBŚ... Powstało Centralne Biuro Śledcze Policji*, <http://wpolityce.pl/kryminal/217270-nie-ma-juz-cbs-powstalo-centralne-biuro-sledcze-policji> (dostęp: 9.11.2016 r.).
- [14] Pływaczewski W., Świerczewski J. (red.), *Policja Polska wobec przestępczości zorganizowanej*, Szczytno 1996.
- [15] Poselski projekt ustawy o zmianie ustawy o Policji i niektórych innych ustaw z dnia 13 marca 2013 r., <http://www.adwokatura.pl/projekty-legislacyjne/> (dostęp: 9.11.2016 r.).
- [16] *Powstanie CBŚP* (nr 115/10.2014), „Policja” 997, <http://www.gazeta.policja.pl/997/informacje/104284,Powstanie-CBSP-nr-115102014.html> (dostęp: 11.11.2016 r.).
- [17] Sobol E. (red.), *Nowy słownik języka polskiego*, Warszawa 2003.
- [18] Struzik M., *Przestępstwa związane z narkotykami. Próba zdefiniowania zjawiska*, <http://www.narkomania.org.pl/czytelnia/przestepstwa-zwiazane-z-narkotykami-proba-zdefiniowania-zjawiska/> (dostęp: 15.02.2017 r.).
- [19] Ustawa z 6 kwietnia 1990 r. o Policji (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 2067).
- [20] Wypowiedzi na posiedzeniach Sejmu. Posiedzenie nr 63 w dniu 14-03-2014 (3. dzień obrad), http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/wypowiedz.xsp?posiedzenie=63&dzien=3&wyp=26&symbol=RWYSTAPIENIA_WYP&id=445 (dostęp: 9.11.2016 r.).
- [21] Zarządzenie nr 54 Komendanta Głównego Policji z dnia 7 października 2014 r. w sprawie organizacji, rzeczowego i miejscowego zakresu działania oraz zasad współdziałania Centralnego Biura Śledczego Policji z innymi jednostkami organizacyjnymi Policji, paragraf 3, ust. 1, pkt 1.

THE ROLE OF CENTRAL POLICE INVESTIGATION BUREAU IN THE FIGHT AGAINST ORGANIZED CRIME. AN OUTLINE OF THE FUNCTIONING OF THE SERVICE

The aim of this article is to present the Central Police Investigation Bureau as a competent service in the field of identifying, combating and counteracting organized crime. Due to the explanation difficulties associated with the blurred of the term “organized crime” an attempt was made to present a synthetic definition based on individual criteria identifying the phenomenon.

In the foreground the terminological interpretation of the basic concepts related to the subject was presented. In the face of new threats related to the progress of civilization, including technology, organized crime groups show activity in various areas of social life. Intensification of the activities of organized crime groups has a fundamental impact on the perception of security, thereupon the state entertains appropriate actions in the area of detention, combating and counteracting threats. The article identifies the main area of activity of organized crime

also in the statistical dimension. Moreover, the legislative process related to the creation of the new unit and the main changes in the law of the Police act was presented.

Particular attention has been paid to the main areas of activities of organized crime groups: criminal, economic and drugs. Due to the variety of activities undertaken by organized crime groups, the catalog of the tasks of this service was presented on the above generic type. Furthermore, the tasks of officers of the Central Police Investigation Bureau in particular levels of activities of organized criminal groups were presented. The conclusion of the above considerations is an attempt to present the validity of creating the service in due to the dynamic developing problem of organized crime.

Keywords: Central Police Investigation Bureau, crime groups: criminal, economic and drugs.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.45

Przesłano do redakcji: luty 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Наталья ИВАЩУК¹
Жанна ПОПЛАВСКАЯ²
Александр ИВАЩУК³

ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ ОЦЕНКИ СТАНДАРТНЫХ ОПЦИОНОВ НА АКЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА МОНТЕ–КАРЛО

Статья посвящена алгоритму генерации случайной цены базового актива опциона, с помощью метода Монте–Карло. Представлена пошаговая схема оценки стоимости опциона, которая была применена к опциону, выставленному на акции трех украинских предприятий. Проведена оценка точности метода Монте–Карло, путем сравнения полученных результатов с оценкой опционов по методу Блэка–Шоулза. Особое внимание в настоящей работе сконцентрировано на использовании математических методов и моделей в процессе оценивания опционов, которые могут использоваться в управлении различными видами рисков. Хозяйственные субъекты чаще всего используют опционы с целью ограничения ценового и валютного риска, по отношению к занятой либо будущей позиции на рынке спот. Такое управление рисками называют хеджированием позиций. Опционы могут также использоваться другими субъектами, в частности финансовыми институтами и инвесторами. Опционные стратегии особенно популярны среди финансовых инвесторов, которые составляют свои портфели из акций разных эмитентов. В этом случае используются опционы, выставленные на цены акций либо на фондовые индексы. Независимо от цели использования опционов, их цены являются затратами на построение стратегий управления риском. Поэтому каждый участник срочного рынка пытается минимизировать издержки связанные с управлением риском. В связи с этим, понимание процесса формирования цены опциона, способов его оценивания и возможностей выбора его параметров являются актуальными для тех финансовых менеджеров, которые применяют активный подход к управлению рисками на предприятии или в учреждении.

Ключевые слова: управление риском, деривативы, опционы, функция выплаты, опционная премия, хеджирование.

¹ Dr hab. inż. Natalia Iwaszczuk, AGH University of Science and Technology, Faculty of Management, Krakow (Д.э.н. Наталья Иващук, Факультет менеджмента, Горно-Металлургическая Академия).

² Д.э.н., профессор Жанна Поплавская, Факультет менеджмента, Жешовская политехника им.И.Лука-севича, Жешов.

³ Dr Oleksandr Ivashchuk, Cracow University of Technology, Institute of Economics, Sociology and Philosophy (К.э.н. Александр Иващук, Институт экономики, социологии и философии, Краковская политехника).

1. ВСТУПЛЕНИЕ

Фондовые биржи становятся все более существенным элементом развития современной экономики. Главным предметом биржевого оборота являются акции, которые выполняют две важные функции: во-первых, источника финансирования новых инвестиций на предприятиях (в акционерных обществах); во-вторых, основного способа вложения капитала среди инвесторов. Если в первом случае, эмиссия акций (т.е. размещение бумаг на первичном фондовом рынке) не связана с каким-либо существенным риском, то во втором – инвесторы часто подвергаются риску (особенно при долгосрочных инвестициях), связанному с колебаниями цен акций на вторичном рынке и возможности полной утраты инвестированного капитала. Поэтому многие инвесторы опасаются риска, называемого инвестиционным либо риском портфеля ценных бумаг.

Управление инвестиционным риском может быть активным либо пассивным. Активные инвесторы часто изменяют состав инвестиционного портфеля, продавая и покупая акции (а также облигации и другие ценные бумаги) почти ежедневно. Пассивные же инвесторы стараются „страховать” свои инвестиции, используя различные инструменты финансового рынка. Одним из таких инструментов является опцион, который зачисляют к группе походных инструментов называемых деривативами (к ним относятся также: форвард, фьючерс и своп). Преимуществом этого дериватива, по сравнению с другими инструментами той же группы, есть то, что их использование не влечет за собой дополнительного риска, хотя связано с определенными издержками. Следует отметить, что в управлении инвестиционным риском безопасна только „длинная позиция” в опционном контракте, т.е. их приобретение.

Как уже упоминалось, использование опциона в управлении риском связано с расходами на их покупку. В связи с этим появляются вопросы. Как велики могут быть эти расходы? Сколько стоит опцион с конкретными параметрами? Будет ли разработанная стратегия управления риском прибыльной? Чтобы ответить на эти вопросы, нужно самостоятельно оценить стоимость опциона (опционная премия), применяя различные математические методы и модели. В данной статье мы используем метод Монте–Карло – для вычисления цен опционов, выставленных на акции предприятий, который котируются на украинском фондовом рынке.

2. ОПЦИОНЫ И ИХ ФУНКЦИЯ ВЫПЛАТЫ

Опционный контракт – это соглашение, которое предоставляет покупателю опциона право к покупке (опцион типа call) либо продажи (опцион типа put) определенного количества базового инструмента, в согласованный между сторонами контракта промежуток/момент времени в будущем, по заранее согласованной цене, и обязывает продавца опциона к его реализации по требованию покупателя. В связи с этим, опционы можно поделить на опционы покупки (колл), которые дают право купить базовый инструмент у эмитента опциона, и опционы продажи (пут), подтверждающие право их владельца продать базовый инструмент эмитенту, который обязан его продать/купить по требованию владельца опциона.

Предметом опционного контракта чаще всего являются акции, но могут также быть: облигации, курсы валют, фондовые индексы, процентные ставки, товары

и сырье, другие производные инструменты и т.п. Опционные контракты заключаются как на биржевом, так и на внебиржевом рынках. Основная их цель – защита хозяйственного субъекта от воздействия определенного вида риска. Такие субъекты часто называются хеджерами, а операции управления рисками (с целью ограничения либо ликвидации влияния неблагоприятных изменений цен на базовом рынке) – хеджированием. Обычно второй стороной в этих контрактах выступают финансовые институты, принимающие на себя риск, за соответствующую оплату (опционную премию). Поскольку их целью является получение дохода от разницы цен базовых инструментов на срочном и кассовом рынках, то их называют спекулянтами.

Хеджирование можно также осуществлять при использовании других производных инструментов. Однако, в отличие от них, опцион, с одной стороны, обеспечивает защиту его владельца, а с другой – сохраняет для него возможность получения выгоды при благоприятном движении цены на спотовом рынке базового актива. Поскольку издержки связанные с управлением риском при помощи опционных контрактов определяются величиной опционной премии (предполагая, что трансакционные издержки равны нулю), попробуем выяснить как она формируется.

Опционная премия – это сумма, которую должен заплатить покупатель опциона его продавцу (эмитенту) за возможность получения права на покупку/продажу базового инструмента. Опционная премия является доходом продавца опциона, в то время как потенциальный доход (конечная выплата, платеж) покупателя опциона зависит от разницы между рыночной ценой базового актива и ценой исполнения (страйковой ценой, *strike price*), либо наоборот, в зависимости от типа опциона (колл или пут). Следует отметить, что прибылью покупателя опциона будет разница между полученным доходом по опциону и уплаченной в момент его приобретения опционной премией. В свою очередь, прибыль эмитента – это разница между полученной опционной премией и выплатой по опциону, если такова будет. В большинстве случаев расчет между сторонами опционного контракта происходит не путем поставки базового актива, а в виде денежной суммы, рассчитанной согласно указанным выше принципам, а ее величину описывает функция выплаты каждого из этих деривативов.

Функцию выплаты (величину потенциального дохода, *payoff*) для держателя стандартного опциона можно записать следующим образом:

- для опционов с правом покупки (опцион колл): $C = \max[S_T - K, 0]$,
- для опционов с правом продажи (опцион пут): $P = \max[K - S_T, 0]$,

где K – цена исполнения опциона,

S_T – цена спот базового актива на момент реализации опциона.

Цена опциона, которой будет посвящена следующая часть данного исследования, является расходами держателя опциона. С целью вычисления конечного финансового результата на занятой позиции в опционном контракте, необходимо от полученного дохода по опциону (C либо P) вычесть величину опционной премии. Однако возникает вопрос: как определить справедливую цену опциона? В течение последних 40 лет многие ученые пытались дать ответ на этот вопрос. Рассмотрим, какие подходы и методы были предложены до этого времени.

3. МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ОПЦИОНОВ

В теории финансов модели оценки опционов очень важны, поскольку многие корпоративные обязательства могут быть выражены в терминах опционов либо их комбинаций. В частности, Смит (1976)⁴ обобщил основные достижения в теории ценообразования опционов, в условиях общего равновесия. Известная статья Блэка и Шоулза (1973)⁵ представляет оценку стоимости опционов, которую они получили в условиях рыночного равновесия. Авторы предположили, что цена акции следует логнормальному распределению. Мертон^{6,7}, а также Кокс и Росс (1976)⁸ проанализировали структуру моделей оценки опционов и представили альтернативный подход к их оцениванию. По сути, они показали, что цена европейского опциона колл может быть получена путем дисконтирования ожидаемых сумм погашения опциона (цены его исполнения) по безрисковой процентной ставке. Распределение сумм погашения опциона может быть получено по распределению стоимости акций, на которые опцион выставлен. Таким образом, если распределение стоимости акций известно, то цена опциона может быть получена из интеграла. Однако такие интегралы, как правило, не имеют аналитического решения, поэтому в большинстве случаев опционы следует оценивать при помощи численных методов. Так, к примеру, Чен (1969)⁹ использовал метод численного интегрирования в своей диссертации об оценке варрантов (которые стали прототипами опционов), а позже Паркинсон (1977)¹⁰ использовал этот подход для получения значений американских опционов с правом продажи базового актива¹¹.

Вообще говоря, модели оценки опционов определяются факторами, которые влияют на их цену, и позволяют ее рассчитать, при тех или иных значениях факторов. Анализируя представленные научные работы, методы оценки опционов можно разделить на две основные группы:

- A. Аналитические методы, то есть оценивание с помощью математически выведенных формул, которые позволяют сразу вычислить стоимость опциона. Примером применения метода из данной группы является формула Блэка–Шоулза для оценки стандартных европейских опционов на акции, на которые не выплачиваются дивиденды. Однако, кроме стандартных опционов, существует целая гамма нестандартных (так называемых экзотических)

⁴ V.L. Smith, *Experimental Economics: Induced Value Theory*, „American Economic Review, Papers and Proceedings”, (1976), s. 274–279.

⁵ F. Black, M. Scholes, *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, „The Journal of Political Economy” 81/3 (1973), s. 637–654.

⁶ R.C. Merton, *The Theory of Rational Option Pricing*, „Bell Journal of Mathematics and Management Science” 4/1 (1973), s. 141–183.

⁷ R.C. Merton, *Option Pricing When Underlying Stock Returns are Discontinuous*, „Journal of Financial Economics” 3 (1976), s. 125–144.

⁸ J.C. Cox, S.A. Ross, *The valuation of options for alternative stochastic processes*, „Journal of Financial Economics” 3 (1976), s. 145–166.

⁹ H. Chen, *A Dynamic Programming Approach to the Valuation of Warrants*, University of California, Berkeley, CA 1969 (Unpublished Ph.D. thesis).

¹⁰ M. Parkinson, *Option Pricing: The American Put*, „Forthcoming in the Journal of Business” (1977).

¹¹ P. Boyle, *Options: a Monte Carlo Approach*, „Journal of Financial Economics” 4 (1977), s. 323–338.

опционов. К сожалению, аналитические формулы оценки найдены только для очень ограниченного их набора – бинарных опционов, простейших видов барьерных и азиатских, а также нескольких иных их разновидностей. Поэтому в большинстве случаев приходится использовать численные методы оценки этих деривативов.

- В. Численные методы включают в себя: биномиальный метод, метод конечных разностей и метод Монте–Карло. Их преимуществом является то, что они позволяют оценить стоимость любых, даже самых сложных, с точки зрения функции выплаты, опционов, а также других деривативов. Однако, точность этих методов обычно не высока. Кроме того, они требуют большего количества вычислений и времени на получение результата.

Американские опционы являются более сложными в оценивании (по сравнению с европейскими аналогами), поскольку их можно реализовать в любое время, на протяжении срока их действия. К оценке именно таких опционов многие ученые^{12,13,14,15} применяли метод Монте–Карло. В этой статье мы однако сконцентрируемся на применении этого метода к оценке европейских стандартных опционов, выставленных на акции избранных предприятий, с целью сравнения его точности с наиболее известной и распространенной моделью Блэка–Шоулза. Проведенный исследования будут базой для оценивания, при помощи метода Монте–Карло, некоторых видов экзотических опционов.

4. ОЦЕНКА ЕВРОПЕЙСКИХ ОПЦИОНОВ МЕТОДОМ МОНТЕ–КАРЛО

Существует ряд научных работ, описывающих применение метода Монте–Карло, в частности, в работе¹⁶ исследуется применение метода Монте–Карло и квази–Монте–Карло в финансах. Ее авторы рассматривают два отдельных способа применения этого метода: во-первых, метод Монте–Карло применяется для вычисления интегралов, связанных с оценкой опционов европейского типа исполнения; во-вторых, адаптивный метод Монте–Карло применяется для разностной аппроксимации частных дифференциальных уравнений, сформированных классом финансовых задач. В статье также проанализировано преимущества использования метода Монте–Карло, по сравнению с другими методами оценки опционов. Другая работа

¹² L.C.G. Rogers, *Monte Carlo Valuation of American Options*, University of Bath, <http://www.skokholm.co.uk/wp-content/uploads/2013/02/mcamer.pdf>.

¹³ C. Yang, S. Tompaidis, *Pricing American–Style Options by Monte Carlo Simulation: Alternatives to Ordinary Least Squares*, University of Texas at Austin, http://faculty.mcombs.utexas.edu/stathis.tompaidis/code/LSM/lsm_paper.pdf

¹⁴ P. Boyle, M. Broadie, P. Glasserman, *Monte Carlo Methods for Security Pricing*, „Journal of Economic Dynamics and Control” 21 (1997), s. 1267–1321.

¹⁵ C. Pizzi, P. Pellizzari, *Monte Carlo Pricing of American Options Using Nonparametric Regression*, Finance. Economics working paper archive at WUSTL 2002, s. 1–15. <http://down.cenet.org.cn/upload/54/20056812464185.pdf>

¹⁶ Y. Lai, J. Spanier, *Applications of Monte Carlo/Quasi–Monte Carlo Methods in Finance: Option Pricing*, Claremont Graduate University. – <http://www.smartquant.com/references/MonteCarlo/mc6.pdf>

в этой тематике – С. Майданова¹⁷, посвящена сравнению производительности и простоты использования генераторов случайных чисел, доступных в некоторых промышленных библиотеках. Как основу для опционного ценообразования, автор использует известную модель Блэка–Шоулза, однако отмечает, что метод Монте–Карло является более простым и удобным инструментом для оценки деривативов, в условиях реального рынка. Кроме того, этот метод характеризуется гибкостью, то есть его можно легко модифицировать для различных процессов, влияющих на основные доходы от акций. Более того, метод Монте–Карло может быть использован как дополнение к упомянутым выше методам, поскольку имеет явные преимущества в некоторых особых ситуациях – например, когда основной доход от акций имеет вид скачкообразного процесса. По сути, метод использует тот факт, что распределение цен акций определяется процессом генерации будущих изменений цен на акции. Этот процесс может быть смоделирован при помощи компьютера, создавая тем самым серию траекторий котировок акций, которая будет определять набор цен для срочных акций, используемых для получения оценки стоимости опционов. Кроме того, стандартное отклонение оценки может быть получено тогда же, когда будет установлена точность результатов.

4.1. Основной принцип применения метода к оценке опционов

Метод Монте–Карло заключается в оценке математического ожидания выплаты, которую в будущем может сгенерировать опцион для его владельца, путем многократного генерирования возможных ценовых путей движения акции. Суть метода можно продемонстрировать на примере игральной кости. Представим себе, что перед нами стоит задача определения математического ожидания (проще говоря – среднего значения) количества очков, выпадающих на кубике. Каким образом можно решить эту задачу? Можно аналитически, т.е. путем суммирования значений на гранях кубика, умноженных на вероятность выпадения соответствующей грани, то есть

$$1/6 \times 1 + 1/6 \times 2 + \dots + 1/6 \times 6 = 3.5$$

(если кубик является совершенным, то вероятность выпадения любой грани равна 1/6). Эту задачу можно тоже решить численно, с помощью метода Монте–Карло. Для этого нужно бросить кубик, например, 1 000 000 раз и рассчитать среднее значение числа очков, выпавших в результате этих экспериментов. Полученное значение может быть равно, например, 3,497 или 3,504, то есть оно будет очень близким к реальному математическому ожиданию, но некоторая погрешность все же останется. При этом, чем больше раз будет брошен кубик, тем точнее получится результат.

Каждый отдельный бросок кубика называется итерацией. Полный набор итераций образует симуляцию Монте–Карло. Оценка опциона методом Монте–Карло выглядит подобным образом: необходимо рассчитать, какую выплату (payoff) в среднем сгенерирует опцион на дату окончания его действия.

¹⁷ S. Maidanov, *Monte Carlo European Option Pricing Implementation Using Various Industry Library Solutions*, <https://software.intel.com/sites/products/collateral/hpc/mkl/monte-carlo-options-pricing.pdf>

4.2. Математические основы применения метода к оценке европейских опционов

Впервые идея применения метода Монте–Карло для оценки европейских опционов на акции была предложена П. Бойлем в 1976 году. Результаты его исследований были опубликованы в работе „Опционы: подход Монте–Карло”¹⁸. Опишем основные идеи Бойля относительно применения этого метода, с целью вычисления цены стандартного опциона. Для этого введем следующие обозначения:

- S_t – цена акции в момент времени t ,
- r – безрисковая процентная ставка,
- σ – волатильность акции,
- D_t – дивиденды, выплачиваемые по акции в момент времени t ,
- E – цена исполнения опциона,
- T – срок действия опциона.

В том же году Кокс и Росс¹⁹ показали, что предположение отсутствия риска (безрисковости) можно использовать для получения решения проблемы оценки опционов. Это означает, что равновесная ставка доходности активов и, в частности, ставка дивиденд по обыкновенным акциям, может быть равна безрисковой процентной ставке (т.е. ставке предложения капитала на межбанковском рынке). Из этого предположения можно получить ожидаемую доходность акций

$$E(S_T/S_t) = \exp(r[T - t]).$$

Кроме того, предполагается, что соотношение S_{t+1}/S_t имеет логарифмически-нормальное распределение со значением, равным $\exp(r)$. Чтобы связать r с параметрами нормального распределения, которое следует из $\log[S_{t+1}/S_t]$, удобно записать

$$E\left(\frac{S_T}{S_t}\right) = \exp(r) = \exp[(r - \sigma^2/2) + \sigma^2/2].$$

Отсюда, ожидаемое значение $\log[S_{t+1}/S_t]$ равно $(r - \sigma^2/2)$. Используя свойства логнормального распределения, можно сгенерировать распределение цен акций путем генерирования случайных величин

$$S_{t+1} = S_t \exp[r - \sigma^2/2 + \sigma \tilde{x}],$$

где \tilde{x} – нормально распределенная случайная величина, с нулевым средним и единичной дисперсией.

Чтобы провести симуляцию метода, необходимо сгенерировать величину S_{t+1} . Если ее значение будет больше, чем значение дивидендной выплаты D_{t+1} , то разница $(S_{t+1} - D_{t+1})$ используется в качестве начального значения следующего временного периода, и процедура продолжается до тех пор, пока не будет получено значение S_T . Если же на определенном временном промежутке S_{t+m} ($m = 1, 2, \dots, (T - t - 1)$) будет меньше или равно дивидендам D_{t+m} , то процесс остановится. В этом случае следующая симуляция метода начинается снова, с момента времени t . Серия

¹⁸ P. Boyle, *op. cit.*

¹⁹ J.C. Cox, S.A. Ross, *op. cit.*

симуляций продолжается и в конечном итоге можно получить искомое значение $Max[S_T - E, 0]$.

Поскольку первоначальная идея применения метода Монте–Карло касалась оценки опционов, выставленных на акции, по которым выплачиваются дивиденды, то в данной работе будет рассмотрен процесс оценивания именно таких похідных финансовых инструментов.

4.3. Генерирование случайной цены акции

В случае с кубиком, мы осуществляли бросок, ждали некоторое время, пока кубик перестанет крутиться и остановится, и записывали количество выпавших очков. Каким образом происходит „бросок” в случае акции? Генерирование случайного значения будущей цены акции производится с помощью следующей формулы²⁰:

$$S_t = S_0 \times \exp\left(\left[\mu - \frac{1}{2}\sigma^2\right]t + \sigma\sqrt{t} \times N_{0,1}\right),$$

где t – будущий момент времени, в годах ($t = 0$ – текущий момент времени, $t = 1$ – момент времени через 1 год),

S_t – цена акции в будущий момент времени t ,

S_0 – текущая цена акции,

μ – математическое ожидание доходности акции, выраженное в % годовых (то, что принято называть „ожидаемой доходностью” акции),

σ – стандартное отклонение доходности акции, выраженное в % годовых (эту величину называют „волатильностью”),

$\exp(x)$ – функция экспоненты,

$N_{0,1}$ – случайная величина, имеющая стандартное нормальное распределение (с математическим ожиданием равным 0 и стандартным отклонением равным 1).

Ту часть формулы, которая находится внутри \exp , можно считать случайной доходностью акции (но не арифметической, а „логарифмической”, т.е. такой, которая рассчитывается через $\ln(P_1/P_0)$). Данная формула отвечает общепринятой модели движения цены акции, которая легла в основу модели Блека–Шоулза и многих других моделей оценки деривативов, и является одной из основ современной финансовой математики. Математически, данная формула – это решение стохастического дифференциального уравнения, описывающего изменения цены акции²¹.

Следует отметить, что указанная формула является подходящей моделью только для описания движения цен на акции. Однако она не применима для других базовых активов, таких к примеру, как облигации, товары, процентные ставки и др. Для них были созданы иные модели. В настоящей работе будет произведена оценка опционов, выставленных исключительно на акции.

Сгенерировать случайную будущую цену акции можно с помощью известных языков программирования (C++, C#, VBA и т.д.) либо с использованием готовых функций (напр. в Excel). Можно также использовать такие специальные программы, как например, калькулятор стандартных либо экзотических опционов.

²⁰ М. Глухов, *Оценка опционов методом Монте–Карло*, „Futures&Options” 4 (2009), s. 38-43.

²¹ М. Глухов, *op. cit.*

5. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА НА ПРИМЕРЕ ОПЦИОНОВ НА АКЦИИ УКРАИНСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Процесс оценивания опциона, с использованием метода Монте–Карло, схематично можно представить в виде рис. 1. К примеру, оценка стандартного европейского опциона типа колл, выставленного на акции предприятий, будет осуществляться в пять этапов:

- I. Генерирование случайной будущей цены акции на дату исполнения опциона, с использованием безрисковой процентной ставки в качестве ожидаемой доходности акции.
- II. Расчет выплаты по данному опциону, при заданной цене акции. Шаги 1 и 2 образуют одну итерацию. Результатом итерации будет значение случайной величины – значения выплаты по опциону.
- III. Шаги 1 и 2 повторяются много раз, например, 1000.
- IV. Из полученных значений вычисляется среднее значение выплаты по опциону.
- V. Среднее значение дисконтируется по безрисковой ставке, что дает в результате оценку справедливой цены опциона (т.е. опционной премии).

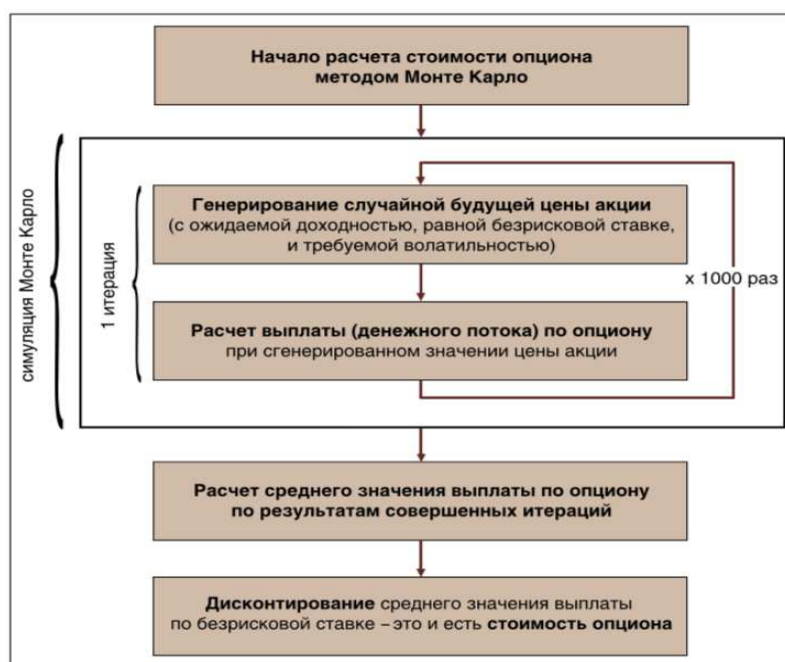


Рис. 1. Схема оценки опциона методом Монте–Карло
Источник²².

Таким образом, в соответствии с методом Монте–Карло, стоимость опциона – это дисконтированное значение математического ожидания выплаты по опциону,

²² М. Глухов, *op. cit.*, s. 39.

рассчитанное при ожидаемой доходности акции, равной безрисковой процентной ставке. С помощью необходимых программных средств, осуществляется генерирование 1000 случайных цен и рассчитываются соответствующие выплаты по опциону. В результате проведения 1000 итераций получается среднее значение выплаты по опциону, а далее проводится его дисконтирование по безрисковой процентной ставке. При проведении 10 000 итераций результат будет более точным. Точность можно повысить производя, на пример, 100 000 итераций. Вообще говоря, чем больше итераций осуществить, в рамках симуляции Монте–Карло, тем ближе полученный результат будет к истинной стоимости опциона. С ростом числа итераций, метод Монте–Карло должен дать результат, идентичный в 100% итогу, полученному с помощью формулы Блэка–Шоулза.

Рассмотрим конкретное применение описанной схемы оценки опциона, на примере трех украинских предприятий: ОАО „Галичфарм”, ОАО „Запорожсталь” и ОАО „Львовоблэнерго”. Данные для оценки опциона на акции ОАО „Галичфарм” приведены в таблице 1.

В результате проведения 1000 итераций (табл. 2), получено среднее значение выплаты по опциону, равное 10,6321. Продисконтировав это значение по безрисковой процентной ставке, получено 10,0130. Результат достаточно близок к цене опциона (10,0446), полученной с помощью калькулятора для формулы Блэка–Шоулза²³. Зависимость точности оценки стоимости опциона по методу Монте–Карло от количества итераций можно продемонстрировать с помощью графика (Рис. 2).

Табл. 1. Данные для оценки опциона на акции ОАО „Галичфарм”

Страйк опциона	100
Срок действия опциона, лет	1
Цена акции	92
Волатильность акции	30,00%
Безрисковая процентная ставка	6,00%
Стоимость опциона по формуле Блэка–Шоулза	10,0446

Источник: собственные вычисления на основе данных²⁴.

Данные для оценки опциона на акции ОАО „Запорожсталь” приведены в таблице 3. В результате проведения 1000 итераций (табл. 4) получено среднее значение выплаты по опциону, равное 0,0008. Продисконтировав это значение по безрисковой процентной ставке, получено 0,0007. Результат равен значению 0,0007, полученному с помощью калькулятора для формулы Блэка–Шоулза²⁵. Зависимость точности оценки стоимости опциона по методу Монте–Карло от количества итераций можно продемонстрировать с помощью графика (Рис. 3).

²³ <http://www.kalkulaator.ee/?lang=2&page=29>.

²⁴ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

²⁵ <http://www.kalkulaator.ee/?lang=2&page=29>.

Табл. 2. Результаты вычисления стоимости опциона на акции ОАО „Галичфарм”

Номер итерации	Случайная цена акции в день окончания действия опциона	Выплата по опциону	Среднее дисконтированное значение
1	93,3707	0,0000	0,0000
2	81,7809	0,0000	0,0000
3	87,1767	0,0000	0,0000
4	88,2827	0,0000	0,0000
5	75,5210	0,0000	0,0000
6	125,5072	25,5072	4,0036
7	85,0806	0,0000	3,4317
8	123,5477	23,5477	5,7748
9	79,9251	0,0000	5,1331
10	122,5482	22,5482	6,7433
...
1000	84,28404469	10,6321	10,0130

Источник: собственные вычисления на основе данных²⁶.

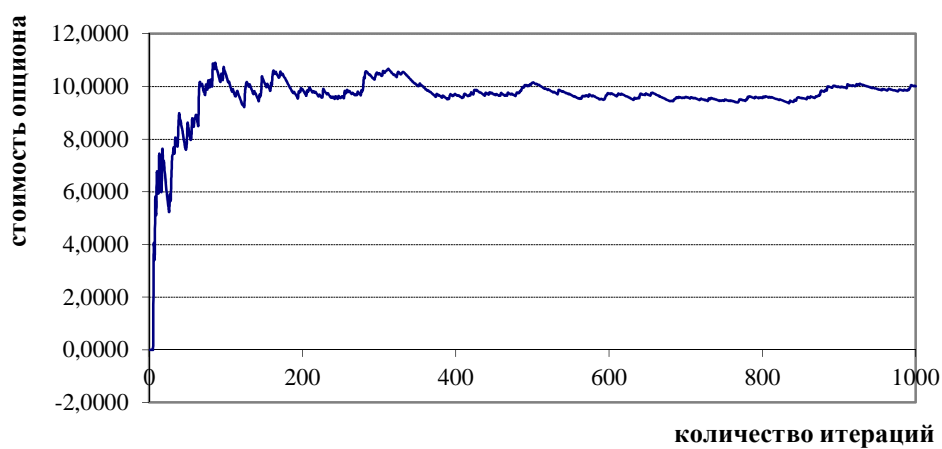


Рис. 2. Увеличение точности оценки стоимости опциона на акции ОАО „Галичфарм”, с увеличением количества итераций

Источник: собственные вычисления на основе данных²⁷.

²⁶ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

²⁷ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

Табл. 3. Данные для оценки опциона на акции ОАО „Запорожсталь”

Страйк опциона	0,58
Срок действия опциона, лет	1
Цена акции	0,29
Волатильность акции	30,00%
Безрисковая процентная ставка	6,00%
Стоимость опциона по формуле Блэка–Шоулза	0,0007

Источник: собственные вычисления на основе данных²⁸.

Табл. 4. Результаты вычисления стоимости опциона на акции ОАО „Запорожсталь”

Номер итерации	Случайная цена акции в день окончания действия опциона	Выплата по опциону	Среднее дисконтированное значение
1	0,3612	0,0000	0,0000
2	0,2771	0,0000	0,0000
3	0,3465	0,0000	0,0000
4	0,3358	0,0000	0,0000
5	0,1812	0,0000	0,0000
6	0,2750	0,0000	0,0000
7	0,2486	0,0000	0,0000
8	0,3139	0,0000	0,0000
9	0,4255	0,0000	0,0000
10	0,4280	0,0000	0,0000
...
1000	0,2115	0,0008	0,0007

Источник: собственные вычисления на основе данных²⁹.

Данные для оценки опциона на акции ОАО „Львовоблэнерго” приведены в таблице 5. В результате проведения 1000 итераций (табл. 6) получено среднее значение выплаты по опциону, равное 0,0487. Продисконтировав это значение по безрисковой процентной ставке, получено 0,0458. Результат близок к значению 0,0446, полученному с помощью калькулятора для формулы Блэка–Шоулза³⁰. Зависимость точности оценки стоимости опциона по методу Монте–Карло от количества итераций можно продемонстрировать с помощью графика (Рис. 4).

²⁸ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

²⁹ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

³⁰ <http://www.kalkulaator.ee/?lang=2&page=29>.

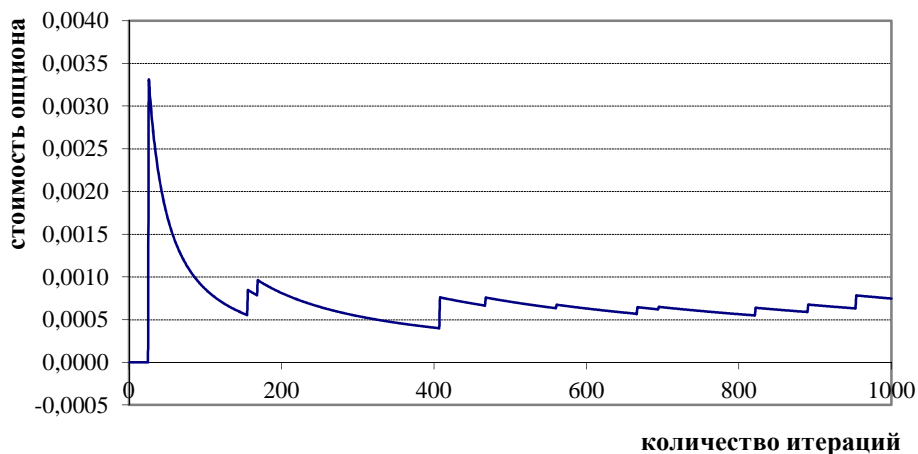


Рис. 3. Увеличение точности оценки стоимости опциона на акции ОАО „Запорожсталь”, с увеличением количества итераций

Источник: собственные вычисления на основе данных³¹.

Табл. 5. Данные для оценки опциона на акции ОАО „Львовоблэнерго”

Страйк опциона	1,50
Срок действия опциона, лет	1
Цена акции	1,11
Волатильность акции	30,00%
Безрисковая процентная ставка	6,00%
Стоимость опциона по формуле Блэка–Шоулза	0,0446

Источник: собственные вычисления на основе данных³².

Подводя итоги проведенных исследований, к преимуществам метода Монте–Карло можно отнести следующие: определенность позиции хеджера (стоимость опциона – это сумма денег, которую нужно заплатить, чтобы приобрести опцион); универсальность метода (он позволяет оценивать практически любые опционы); простота реализации (т.е. возможность реализации оценки опциона методом Монте–Карло с помощью известных программных продуктов и пакетов математических программ).

³¹ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

³² <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>.

Табл. 6. Результаты вычисления стоимости опциона на акции ОАО „Львовоблэнерго”

Номер итерации	Случайная цена акции в день окончания действия опциона	Выплата по опциону	Среднее дисконтированное значение
1	1,6392	0,1392	0,1311
2	1,1294	0,0000	0,0655
3	0,8278	0,0000	0,0437
4	0,9695	0,0000	0,0328
5	1,0825	0,0000	0,0262
6	0,6826	0,0000	0,0218
7	0,8804	0,0000	0,0187
8	1,4176	0,0000	0,0164
9	1,3057	0,0000	0,0146
10	1,0485	0,0000	0,0131
...
1000	0,6532	0,0487	0,0458

Источник: собственные вычисления на основе данных³³.

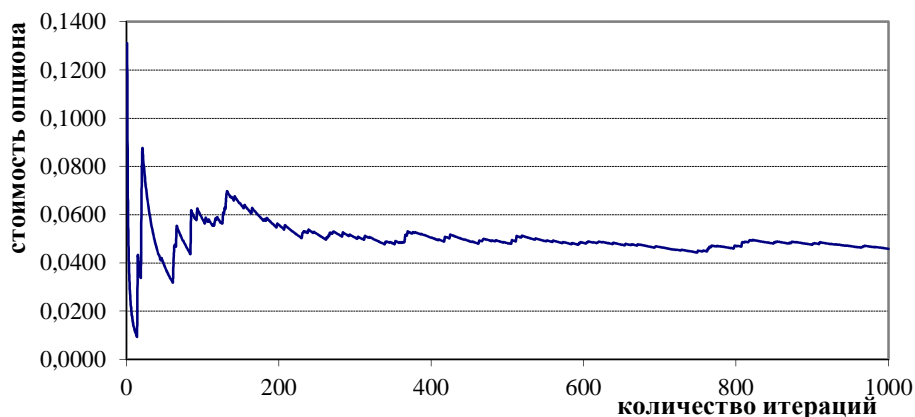


Рис. 4. Увеличение точности оценки стоимости опциона на акции ОАО „Львовоблэнерго”, с увеличением количества итераций

Источник: собственные вычисления на основе данных³⁴

Существуют тоже недостатки этого метода, к которым можно зачислить то, что метод плохо подходит для оценки американских опционов и других опционов с возможностью досрочного погашения, а также то, что для достижения высокой точности, необходимо выполнить большое количество итераций, а это в свою очередь требует больших затрат времени, по сравнению с другими методами.

³³ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>

³⁴ <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/>

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе описано применение метода Монте–Карло к вычислению определенного интеграла и применение этого же метода к оценке европейских опционов. Метод простой и эластичны в том смысле, что он может быть легко модифицирован для различных процессов, регулирующих основные доходы, получаемые от акций. Кроме того, он имеет явные преимущества в некоторых особых ситуациях – например, когда основной доход от акций имеет скачкообразный характер. Метод использует тот факт, что распределение цен акций определяется процессом генерации будущих движений цен на акции. Кроме того, метод нашел применение для вычисления будущей стоимости колл-опциона и ожидаемой доходности на примере акций украинских предприятий. Для каждого вычисления, рассчитанное численное значение сравнивается со значениями, полученными аналитически по формуле Блэка–Шоулза. На основе такого сравнения можно сделать вывод, что результат, полученный при использовании метода Монте–Карло, является достаточно точным, поскольку погрешность стремится к нулю, с увеличением количества проведенных итераций при генерировании случайной цены. Следовательно, в тех случаях, когда к оценке опциона нельзя применить модели Блэка–Шоулза, можно использовать описанный выше метод Монте–Карло, который дает сравнительно точный результат.

Современная экономическая теория как на микро-, так и на макроуровне, не может обойтись без математических методов и моделей. Использование математики в экономике позволяет, прежде всего, выделить и формально описать наиболее существенные связи между переменными и объектами в экономической системе. Кроме того, с четко сформулированных исходных данных и соотношений методом дедукции можно получать выводы, адекватные изучаемому объекту. Методы математики и статистики позволяют также индуктивным путем получать новые знания об объекте: оценивать форму и параметры зависимостей между его переменными, которые больше всего соответствуют имеющимся наблюдениям. И, наконец, использование математического языка позволяет точно и компактно излагать основные положения экономической теории, формулировать ее понятия и выводы.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Black F., Scholes M., *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, „The Journal of Political Economy” 81/3 (1973), s. 637–654.
- [2] Boyle P., *Options: a Monte Carlo Approach*, „Journal of Financial Economics” 4 (1977), s. 323–338.
- [3] Boyle P., Broadie M., Glasserman P., *Monte Carlo Methods for Security Pricing*, „Journal of Economic Dynamics and Control” 21 (1997), s. 1267–1321.
- [4] Chen H., *A Dynamic Programming Approach to the Valuation of Warrants*, University of California, Berkeley, CA 1969 (Unpublished Ph.D. thesis).
- [5] Cox J.C., Ross S.A., *The valuation of options for alternative stochastic processes*, „Journal of Financial Economics” 3 (1976), s. 145–166.

- [6] Lai Y., Spanier J., *Applications of Monte Carlo/Quasi-Monte Carlo Methods in Finance: Option Pricing*, Claremont Graduate University, <http://www.smartquant.com/references/MonteCarlo/mc6.pdf>.
- [7] Maidanov S., *Monte Carlo European Option Pricing Implementation Using Various Industry Library Solutions*, <https://software.intel.com/sites/products/collateral/hpc/mkl/monte-carlo-options-pricing.pdf>.
- [8] Merton R.C., *The Theory of Rational Option Pricing*, „Bell Journal of Mathematics and Management Science” 4/1 (1973), s. 141–183.
- [9] Merton R.C., *Option Pricing When Underlying Stock Returns are Discontinuous*, „Journal of Financial Economics” 3 (1976), s. 125–144.
- [10] Parkinson M., *Option Pricing: The American Put*, „Forthcoming in the Journal of Business” (1977).
- [11] Pizzi C., Pellizzari P., *Monte Carlo Pricing of American Options Using Nonparametric Regression*, Finance. Economics working paper archive at WUSTL 2002, s. 1–15. <http://down.cenet.org.cn/upfile/54/20056812464185.pdf>.
- [12] Rogers L.C.G., *Monte Carlo Valuation of American Options*, University of Bath, <http://www.skokholm.co.uk/wp-content/uploads/2013/02/mcamer.pdf>.
- [13] Smith V.L., *Experimental Economics: Induced Value Theory*, „American Economic Review, Papers and Proceedings”, (1976), s. 274–279.
- [14] Yang C., Tompaidis S., *Pricing American-Style Options by Monte Carlo Simulation: Alternatives to Ordinary Least Squares*, University of Texas at Austin, http://faculty.mcombs.utexas.edu/stathis.tompaidis/code/LSM/lsm_paper.pdf.
- [15] Глухов М., *Оценка опционов методом Монте-Карло*, „Futures&Options” 4 (2009), s. 38-43.
- [16] <http://www.investfunds.ua/markets/stocks/> – котируются акций украинской биржи.
- [17] <http://www.kalkulaator.ee/?lang=2&page=29> – финансовый калькулятор вычисления стоимости европейского опциона по формуле Блэка-Шоулза.

CHECK THE ACCURACY OF STANDARD STOCK OPTIONS VALUATION RECEIVED ON THE BASIS OF MONTE CARLO METHOD

The article is devoted to the algorithm for generating the random price of the option underlying asset by using the Monte Carlo method. The scheme of estimation of option value is presented in the article and is implemented on the example of three Ukrainian enterprises shares. The accuracy of the Monte Carlo method is considered, comparing the obtained results with the evaluation of options for the Black-Scholes method. In this paper, special attention has focused on the use of mathematical methods and models in the evaluation process of options that could be used to manage different types of risks. The economic entities often use options to limit price and currency risk in relation to the present or future position in the spot market. That risk management called hedging of positions. Options can be used by financial institutions and investors, too. Option strategies are especially popular among financial investors, who make up their portfolios of shares of different issuers. In this case, there are used the options in which the stock price or stock index is the underlying asset. Whatever the purpose of the use of options, their prices are the costs of risk management strategies building. Therefore, every participant in the derivatives market is trying to minimize the costs associated with risk management. In this regard, understanding the process of pricing options, ways of its

evaluation and choice of its parameters are relevant to the financial managers who take a proactive approach to risk management at the enterprise or institution.

Keywords: risk management, derivatives, options, payment function, the option premium, hedging.

DOKŁADNOŚĆ STANDARDOWEJ WYCENY OPCJI NA AKCJE OTRZYMANEJ NA PODSTAWIE METODY MONTE CARLO

Artykuł został poświęcony algorytmowi generacji losowej ceny instrumentu bazowego opcji, przy zastosowaniu metody Monte Carlo. Zaprezentowano też schemat szacowania ceny opcji, który został zastosowany w odniesieniu do opcji wystawionych na akcje trzech ukraińskich spółek. Sprawdzono dokładność metody Monte Carlo poprzez porównanie otrzymanych wyników z cenami opcji, obliczonymi zgodnie z metodą Blacka-Scholesa. Szczególną uwagę w pracy zwrócono na zastosowanie matematycznych metod i modeli do szacowania cen opcji, które mogą być wykorzystywane w zarządzaniu różnymi rodzajami ryzyka. Podmioty gospodarcze często korzystają z opcji, aby ograniczyć ryzyko walutowe i ryzyko cenowe, w stosunku do zajętej lub przyszłej pozycji na rynku kasowym. Takie zarządzanie ryzykiem przyjęto nazywać hedżowaniem pozycji. Opcje mogą być również wykorzystywane przez inne podmioty, w tym przez instytucje finansowe i inwestorów. Strategie opcyjne są szczególnie popularne wśród inwestorów instytucjonalnych, którzy tworzą swoje portfele z akcji różnych emitentów. W tym przypadku, wykorzystywane są opcje wystawione na ceny akcji lub indeksy giełdowe. Jednak, niezależnie od celu wykorzystywania opcji, ich ceny stanowią koszt budowy strategii zabezpieczających. Dlatego każdy uczestnik rynku terminowego próbuje zminimalizować koszty związane z zarządzaniem ryzykiem. W związku z powyższym, zrozumienie procesu kształtowania się cen opcji, metod ich wyceny i możliwości doboru ich parametrów są tak istotne dla menedżerów finansowych, którzy stosują aktywne podejście do zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie lub instytucji.

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, derywaty, opcje, funkcja wypłaty, premia opcyjna, hedżowanie.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.46

Przesłano do redakcji: marzec 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Piotr KAFEL¹
Alexandra SIMON²
Paweł NOWICKI³
Marti CASADESÚS⁴

QUALITY PROMISES. DO COMPANIES FOLLOW A STANDARD CODE OF CONDUCTS MODEL? THE CASE OF SPAS

The aim of this paper is to analyze the ways of developing and fulfilling of quality promises as well as to explore whether these actions are formally constituted. Two European countries were chosen for the research in order to compare organizations from countries with different experiences with the implementation of quality management systems. Spain is an old EU country where QMS systems are widely implemented. According to the ISO survey Spain is on the 4th place in Europe in a number of organizations with ISO 9001 certificates. Poland is one of the countries with the average number of registered QMS, ranking 11 place in Europe with ISO 9001 certificates. For this purpose there has been researched seven case studies of spa organizations within the leisure industry from Poland and Spain (three and four respectively). The case studies illustrate the organizations' approach to manage quality promises. The case study method has been chosen due the specificity of the analyzed subject and the way of the business they run. The results show that all seven organizations have some mechanisms implemented to handle quality promises. The results also suggest that quality promises are widely used by organizations, but formalization of the promises through their recording in leaflets, on website or in other documents that are available for customers is not as common. Also, the analysis indicated that fulfillment of guiding principles from ISO 10001 are on a medium level and there are possibilities to improve them.

Keywords: service quality, customer satisfaction, quality promises, ISO 10001.

1. INTRODUCTION

Maintaining high level of quality and customer satisfaction is a significant challenge for many organizations today, including service organizations⁵. Moreover, there is an

¹ Dr inż. Piotr Kafel, The Department of Quality Management, Cracow University of Economics, Poland; e-mail: piotr.kafel@uek.krakow.pl.

² Prof. Alexandra Simon, Business Department, Autonomous University of Barcelona, Spain.

³ Dr inż. Paweł Nowicki, The Department of Quality Management, Cracow University of Economics, Poland; e-mail: pawel.nowicki@uek.krakow.pl.

⁴ Prof. Marti Casadesus, Organization, Business Management and Product Design Department, University of Girona, Spain.

⁵ P. Kotler, K. Keller, *Marketing Management*, 12th ed, Prentice Hall, 2006; A. Simon, S. Karapetrovic, M. Casadesus, *On the applications of ISO 10000 customer satisfaction standards in Catalonia*, "International Journal of Advanced Quality", 41(1), 23–27, 2013.

agreement that the quality of a service encounter is significant to business success or failure⁶.

The delivery of services in certain settings such as the Spas sector, the sector that this paper focuses on, involves high contact encounters with significant interaction among customers, staff and facilities⁷. The challenge for companies is to balance the need to treat customers as individuals with the requirements for routine and standardization. In order to achieve these goals and maintain satisfied customers in the organization, organizational performance evaluation measures of customer satisfaction need to be put in place. Managers need to learn about problems and take appropriate corrective actions to ensure that mistakes do not recur.

To convince clients about the high quality of services managers use code of conducts related to customer satisfaction, which are in this situation a customer promises made by an organization and related provisions. The promise or promises that are used by the organization for the purpose of maintaining and enhancing customer satisfaction and relate to the organization's products or the interaction of the organization with its existing or potential customers⁸. There may be many different types of promises but for the purposes of this research and analysis, the only quality promise has been used. Quality promises can lead to satisfaction or dissatisfaction, pointing at problems or failures in internal processes. Fulfillment of quality promises give an opportunity to avoid losing profitable customers which experience unacceptable level of quality service.

One of the mechanisms that organizations have in order to enhance customer satisfaction and deal with dissatisfied customer is the implementation of code of conducts from the ISO 10000 series. This can be easily applied in any service organization, as they can be targeted on different "customers", for example, the clients of a spa, the employees or any other stakeholder relevant to the organization. The study of implementation of codes of conducts and of ISO 10000 standards in a specific sector, such as Spas, is a topic that has received very little attention so far. There could be also a link between an implementation of other ISO standards such as ISO 9001, ISO 14001, ISO 18000 that could be used as a background for implementation of ISO 10000 standards family, where there are a lot of different literature sources exist⁹, but this standards aiming a different goals. However the

⁶ J.L. Crompton, L.L. Love, *The Predictive Validity of Alternative Approaches of Evaluating Quality of a Festival*, "Journal of Travel Research", 34, 11–24, 1995.

⁷ C.H. Lovelock, L. Wright, *Principles of Service Marketing and Management*, N.J., Prentice-Hall, 1999; P. Nowicki, A. Simon, P. Kafel, M. Casadesus, *Recognition of customer satisfaction standards of ISO 10000 family by spa enterprises – a case study analysis*, *Revista TMQ, Techniques, Methodologies and Quality*, 5, 91–105, 2014.

⁸ ISO 10001 (2007), *Quality Management – Customer Satisfaction – Guidelines for Codes of Conduct*, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

⁹ J.A. Briscoe, S.E. Fawcett, R.H. Todd, *The implementation and impact of ISO 9000 among small manufacturing enterprises*, "Journal of Small Business Management", 43(3), 309–330, 2005; P. Sampaio, P. Saraiva & A. Guimarães Rodrigues, *ISO 9001 certification research: questions, answers and approaches*, "International Journal of Quality & Reliability Management", 26(1), 38–58, 2009; J.P. Mo, & A.M. Chan, *Strategy for the successful implementation of ISO 9000 in small and medium manufacturers*, *The TQM magazine*, 9(2), 135–145, 1997; S. Urbonavicius, *ISO system implementation in small and medium companies from new EU member countries: A tool of managerial and marketing benefits development*, "Research in international business and finance", 19(3), 412–426, 2005; S.P. Chattopadhyay, *Improving the speed of ISO 14000 implementation:*

structure of all those systems basis on PDCA scheme, the requirements of ISO 10000 standards family is a very little part of ISO 9001.

Hence, the objective of this investigation is to analyze the ways of developing and fulfilling quality promises as well as to explore whether these processes are formally constituted in terms of standards or other models for code of conducts e.g. ISO 10001.

The paper is structured as follows. First, a literature review on customer satisfaction, code of conduct and ISO 10000 standards is provided. Then, the methodology used for this investigation and the main results found are explained. The paper concludes with an analysis and a summary of the findings and the proposal of some implications and future research lines in the field.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. Customer satisfaction and quality promises

In service industry such as hotels and spas, customer satisfaction is not only an important goal, it is also a vital marketing tool for attracting future customers and ensuring stronger market positions¹⁰. However, customers may not only voice their satisfaction but also their dissatisfaction, and recently, many studies have pointed out the need of investigation of customer complaints as an important customer voice¹¹.

This study explores the use of code of conducts (e.g. quality promises) that are formally or informally directed to clients. It is a method to build a trust to the organization¹². Promises made to customers must be taken very seriously. The focus must be on fulfilling these promises, instead of trying to find excuses or invoking special conditions when the firm is at fault; customers will not necessarily give service firms a second chance¹³. Failures in service delivery are unavoidable and recovery of such encounters represents a significant challenge for service organizations. When service failure occurs, customers experience disconfirmation and feel displeased¹⁴. In situations of service failure where trust has been

a framework for increasing productivity, "Managerial Auditing Journal", 16(1), 36–40, 2001; B. Poksinska, J. Jörn Dahlgaard & J.A. Eklund, *Implementing ISO 14000 in Sweden: motives, benefits and comparisons with ISO 9000*, "International Journal of Quality & Reliability Management", 20(5), 585–606, 2003; C.Y. Chen, G.S. Wu, K.J. Chuang, C.M. Ma, *A comparative analysis of the factors affecting the implementation of occupational health and safety management systems in the printed circuit board industry in Taiwan*, "Journal of Loss Prevention in the Process Industries", 22(2), 210–215, 2009; P. Nowicki, P. Kafel, T. Sikora, *Assessment of integrated management system policy*, Economy and Management, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, 105–112, 2012.

¹⁰ X Luo, C. Homburg, *Neglected outcomes of customer satisfaction*, "Journal of Marketing", 71(2), 133–149, 2007.

¹¹ X Luo, *Consumer negative voice and firm-idiosyncratic stock returns*, "Journal of Marketing", 71(3), 75–88, 2007.

¹² E. Schniter, R.M. Sheremeta, D. Sznycer, *Building and rebuilding trust with promises and apologies*, "Journal of Economic Behavior & Organization", 94, 242–256, 2013.

¹³ L. Fabien, *Making promises: the power of engagement*, "Journal of Services Marketing", Vol. 11(3), 206–214, 1997.

¹⁴ A.K. Smith, R.N. Bolton, J. Wagner, *A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery*, "Journal of Marketing Research", 36(3), 356–372, 1999.

damaged, fast fulfilment of the promises simultaneously with appropriate apologies and explanations have been shown to elicit forgiveness¹⁵ and promote future trust¹⁶.

2.2. ISO 10000 series of standards for customer satisfaction

As mentioned in the previous section, it is important that service organizations maintain high levels of quality and customer satisfaction. Product and service knowledge is one of the most important attributes for visiting particular spa¹⁷. Traditionally organizations have applied the ISO 9001 Quality Management System (QMS) standard for quality assurance for this purpose¹⁸. Instead of QMS, companies may develop their ideas and practices according to the schemes provided in the excellence models¹⁹. It is considered that the most popular excellence model in Europe is EFQM Excellence Model. Other most recognized organizational quality awards are the Malcolm Baldrige National Quality Award, the Deming Prize or the Australian Business Excellence Framework²⁰. There are also quality standards designed especially for particular branches or industries. An example of that standard in leisure industry is The Q Tourist Quality Standard which implementation can bring an organization numerous benefits such as prestige, differentiation from competitors, enhanced internal efficiency, improved processes, customer satisfaction and publicity²¹. The scope of all mentioned above standards and prizes is very wide and include requirements such as: product realization, measurement, analysis and improvement, management responsibility and resource management²².

¹⁵ M.E. McCullough, K.C. Rachal, S.J. Sandage, E.L. Worthington, S.W. Brown, T.L. Hight, *Interpersonal forgiving in close relationships. II. Theoretical elaboration and measurement*, "Journal of Personality and Social Psychology", 75, 1586–1603, 1998; M. Girard, E. Mullet, S. Callahan, *The mathematics of forgiveness*, "American Journal of Psychology", 115, 351–375, 2002; E.C. Tomlinson, *The impact of apologies and promises on post-violation trust: The mediating role of interactional justice*, "International Journal of Conflict Management", 23(3), 224–247, 2012.

¹⁶ D. De Cremer, E. van Dijk, M.M. Pillutla, *Explaining unfair offers in ultimatum games and their effects on trust: an experimental approach*, Business Ethics Quarterly, 20(1), 107–126, 2010.

¹⁷ D. Kucukusta, L. Pang, S. Chui, *Inbound Travelers' Selection Criteria for Hotel Spas in Hong Kong*, "Journal of Travel & Tourism Marketing", 30(6), 557–576, 2013.

¹⁸ A. Simon, S. Karapetrovic, M. Casadesus, *On the applications of ISO 10000 customer satisfaction standards in Catalonia*, "International Journal of Advanced Quality", 41(1), 23–27, 2013.

¹⁹ A. Bayo-Moriones, J. Merino-Díaz-de-Cerio, S.A. Escamilla-de-León, R.M. Selvam, *The impact of ISO 9000 and EFQM on the use of flexible work practices*, International Journal of Production Economics, 130(1), 33–42, 2011; M. Martínez-Costa, A.R. Martínez-Lorente, T.Y. Choi, *Simultaneous consideration of TQM and ISO 9000 on performance and motivation: an empirical study of Spanish companies*, "International Journal of Production Economics", 113(1), 23–29, 2008.

²⁰ R.S. Ansoleaga, R.S., *EFQM excellence model implementation in Metro Bilbao*. Dyna 82, 6–8, 2007; P. Kafel, *Normy wspomagające systemy zarządzania – wykorzystanie w organizacjach*, ABC Jakości. Quality Review, 1(81), 15–19, 2015.

²¹ M.C. Viada-Stenger, F. Balbastre-Benavent, A.M. Redondo-Cano, *The implementation of a quality management system based on the Q tourist quality standard. The case of hotel sector*. Service Business, 4, 177–196, 2010.

²² ISO 9001 (2015). Quality Management Systems – Requirements, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

However, there are standards which describe in more detail one selected issue such as complaints handling or code of conducts. The International Organization for Standardization (ISO) has developed three interrelated standards to manage quality and customer satisfaction²³:

- Quality Management: Customer satisfaction. Guidelines for Codes of Conduct (ISO 10001:2007).
- Quality Management: Customer satisfaction. Guidelines for Complaints Handling in Organizations (ISO 10002:2004).
- Quality Management: Customer satisfaction. Guidelines for External Customer Dispute Resolution (ISO 10003:2007).

All above mentioned standards are compatible with ISO 9001 standard and support the objectives of QMS, but it is possible to implement them independently²⁴.

In this paper, only a look at the ISO 10001 standard has been undertaken because it focuses on codes of conduct for organizations. ISO 10001 is intended to help organizations to develop customer satisfaction codes of conduct which are defined as promises to customers and related provisions used by organizations to address such issues as: product delivery within pre-determined time frames; product returns; handling of personal information of customers; advertising; pricing; fair trading; and stipulations concerning particular attributes of a product or its performance (ISO 10001). By establishing such codes of conduct, organizations are attempting to shape customer expectations in an effort to prevent complaints²⁵. The standard can be used by organizations regardless of type, size and product provided, and it is compatible with ISO 9001 and ISO 9004 and supports the objectives of these two standards²⁶. The standard is structured according to seven guiding principles that help the organization in planning, designing, implementation, maintenance and improvement of the codes of conduct. According to those principles, sufficient resources for code processes should be available. Also, it helps organizations when the code is well publicized and easy available so that customers, employees and other interested parties are aware of it. Code of conducts should respond to the needs and expectations of the customers. According to the standard, information concerning the code should be accurate, not misleading, capable of being verified and in compliance with relevant statutory and regulatory requirements. Moreover continual improvement of the code with the use of reporting on the actions and decisions of the organization with respect to its code, should be a permanent objective of the organization (ISO 10001).

The investigation is focused on the spa/leisure service sector because previous literature that studies the formalization (in terms of standards and models implemented by companies) of quality promises as a tool for customer satisfaction in this industry has not been found.

²³ B. Dee, S. Karapetrovic, K. Webb, *As Easy as 10001,2,3*, Quality Progress, 3(6), 41-48, 2004; S. Karapetrovic, *IMS: Focus on ISO 10000 Augmentative Standards*, "International Journal – Total Quality Management and Excellence", 36(1-2), 1–8, 2008.

²⁴ ISO 10002 (2004). Quality Management – Customer Satisfaction – Guidelines for Complaints Handling in Organizations, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

²⁵ B. Dee, S. Karapetrovic, K. Webb, *As Easy as 10001,2,3*, Quality Progress, 3(6), 41-48, 2004; S. Hughes, S. Karapetrovic, *ISO 10002 Complaints Handling System: a study*, International Journal of Quality & Reliability Management, 23(9), 1158–1175, 2006.

²⁶ P. Nowicki, A. Simon, P. Kafel, M. Casadesus, *Recognition of customer...*, 91–105.

Also, because the knowledge and implementation level of such customer satisfaction standards is very low, it makes sense to study them more in detail and also in a specific sector²⁷. In addition, the spa service is one that is provided in a high contact setting, very close to the customer, thus it is interesting to study how the quality promises are used by organizations, because the evaluation of the overall experience by the customer before, during and after the encounter gives strong clues as to the quality of the service provided²⁸. Not without significance is the fact, that Spa industry is one of the fastest growing sectors in the tourism industry²⁹.

3. MATERIALS AND METHODS

3.1. Methodology

The aim of this paper is to analyze the ways of quality promises developing and fulfilling as well as to explore whether these actions are formally constituted in terms of standards or other models for code of conducts e.g. ISO 10001.

In this investigation, a case study is defined as, “an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context; when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident; and in which multiple sources of evidence are used”³⁰. The case study approach is useful in exploratory modes of research and can provide initial understanding of particular situations which may then be utilized inductively to create better theory. The case studies analyzed are not meant to be generalizable but rather they are utilized here to gather information about the reality of spa organizations regarding the topic investigated³¹.

Generalization and reasoning within the case study was done with the use of the combination of inductive and abductive mode of reasoning. The main focus of this research was to on understanding the cases not on generalizing the theory³².

The research on which this paper draws involved seven case studies of spa organizations from Spain and Poland. The case studies illustrate the organizations’ approach to managing complaints and customer satisfaction efficiently. A case study approach was adopted to

²⁷ S. Karapetrovic, J. Doucette, *An Application of Customer Satisfaction Standards in Engineering Management Courses*, ASEE Annual Conference & Exposition, Austin, 2009; A. Simon, S. Karapetrovic, M. Casadesus, *On the applications of ISO 10000 customer satisfaction standards in Catalonia*, “International Journal of Advanced Quality”, 41(1), 23–27, 2013; A. Simon, P. Kafel, P. Nowicki, M. Casadesus, *The development of complaints handling standards in spa companies: a case study analysis in Spain*, “International Journal for Quality Research”, 9(4), 675–688, 2015.

²⁸ C.H. Lovelock, L. Wright, *Principles of Service Marketing and Management*, N.J., Prentice-Hall, 1999.

²⁹ K.R. McNeil, E.J. Ragins, *Staying in the spa marketing game: Trends, challenges, strategies and techniques*, “Journal of Vacation Marketing”, 11: 31–39, 2005; A.S. Lu, C. Wu, *Effect of Consumption Emotion on Hotel and Resort Spa Experience*, “Journal of Travel & Tourism Marketing”, 31(8), 958–984, 2014.

³⁰ R.K. Yin, *Case study research: Design and methods*, 4th ed. Thousand Oaks, CA, Sage, 2009.

³¹ K.M. Eisenhardt, M.E. Graebner, *Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges*, “Academy of Management Journal”, 50(1), 25–32, 2007.

³² R. Johansson, (2003, September). Case study methodology. *In the International Conference on Methodologies in Housing Research*, Stockholm, Sweden.

allow causes, processes and consequences of behavior to be investigated³³. A multiple case study approach was preferred because it enabled the collection of more accurate and comparative data³⁴.

Two European countries were chosen for the research in order to compare organizations from countries with different experiences with the implementation of quality management systems. Spain is an old EU country where QMS systems are widely implemented. According to the ISO survey Spain is on the 4th place in Europe in a number of organizations with ISO 9001 certificates. Poland is one of the countries with the average number of registered QMS, ranking 11 place in Europe with ISO 9001 certificates (ISO 2013). Moreover it is one of the post-communist countries, with very different attitude to the management issues. Not without significance was also origin of the authors³⁵ and the ease of cultural and linguistic perception. Besides the knowledge about the area researched as well as access to the data had been also undertaken into consideration.

3.2. Data collection and analysis

Fieldwork has been a fundamental part of this investigation. The initial contact with the eight case study organizations was established by telephone or by email during the months of January and February 2014, and the interviews were conducted in the first quarter of 2014 in Spain and Poland. However, in the final sample there has only been used 7 case studies. The prerequisite for the selection of a particular spa was existence of formal or informal quality promises in the organizations. This requirement was verified by checking spa websites and advertisements or direct contact with spa personnel (phone calls, visits, emails). Regarding the interviews with the managers for quality/customer satisfaction, we used a semi-structured questionnaire which included questions about how the organizations dealt with quality promises and whether they used the guidelines of the ISO 10001, ISO 10002 and ISO 10003 standards. While we stuck to our interview protocol, we allowed respondents to answer widely for questions to get more information on the analyzed subject. The interviews consisted of three main parts concerning the code of conduct, complaints handling and dispute-resolution process. All interviews lasted between 40 and 60 minutes and were recorded, transcribed, and included in a case study protocol³⁶. Case studies were conducted in national languages (Polish and Spanish). In addition, there secondary data from organization reports, annual results, web pages, academic articles and other company information were collected that the authors had access to when studying the organization and which were available internally and publicly, thus allowing for empirical triangulation of the data.

A within-case interpretation was the first level of data analysis, analyzing each case separately, and compiling a case study history based on the interviews and secondary data³⁷.

³³ R.K. Yin, *Case study research...*

³⁴ R.K. Yin, *Case study research...*; K.M. Eisenhardt, M.E. Graebner, *Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges*, "Academy of Management Journal", 50(1), 25–32, 2007.

³⁵ A.K. Koźmiński, *Anatomy of systemic change polish management in transition*, *Communist and Post-Communist Studies*, 41, 263–280, 2008; G.W. Kołodko, *A two-thirds of success. Poland's post-communist transformation 1989–2009*, *Communist and Post-Communist Studies* 42, 325–351, 2009.

³⁶ R.K. Yin, *Case study research...*

³⁷ *Ibidem*.

The second step was a cross-case search for patterns, our second level of interpretation, which involved all of the researchers looking for within-group similarities coupled with intergroup differences³⁸. Conducting cross-case analysis has been supported by researchers including Eisenhardt (1989) or Stavros and Westberg (2009) as it increases the validity and reliability of the case-study methodology.

According to this methodology, in the next sections of the paper, we proceed to perform the analysis of the case studies. Because the studied companies did not allow using their names, they have been replaced with the names of mountains³⁹.

4. PRESENTATION AND ANALYSIS OF THE CASE STUDIES

4.1. Case organizations characteristics

In table 1. the organizations included in this investigation and the main characteristics associated with an involvement in quality management issues are presented. The knowledge about quality standards and the use of ISO 10000 series are also presented.

Table 1. Case organizations*

	Standards certification	Knowledge of ISO 10000 series	Type of customers
Kilimanjaro	They had previously had "Q de calidad" (Spanish quality certificate for tourist firms)	No	- Mainly retired people - In second place young couples and families - Individual and mainly local
Aconcagua	Certificate of Excellence (Trip Advisor) 2013	No	- Mainly golfers but also families and young couples - Individual and up to 40% foreign
Montblanc	ISO 9001 (2014)	Yes. ISO 10002 implemented in another firm of the group	- Mainly young couples and families - Secondly, retired people - Individual and mainly local
Elbrus	None. They are planning to implement ISO 9001.	No	- Mainly retired people - In second place young couples and families - Individual and mainly local
K2	ISO 9001 (6 years), GMP	No	- Middle-aged women - 100% individual and direct - Regular

³⁸ K.M. Eisenhardt, M.E. Graebner, *Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges*, *Academy of Management Journal*, 50(1), 25–32, 2007.

³⁹ P. Nowicki, A. Simon, P. Kafel, M. Casadesus, *Recognition of customer...*, 91–105, 2014.

Table 1 (cd.)

	Standards certification	Knowledge of ISO 10000 series	Type of customers
Lhotse	None, except internal network standards.	No	- Mainly young couples and families Secondly, middle-aged and older people - Individual and mainly tourists - 70 % individual and direct and mainly irregular
Gasherbrum	ISO 9001 (7 years)	No	- Mainly middle-aged and older people - 95% individual and direct - Irregular

*adapted from P. Nowicki, A. Simon, P. Kafel, M. Casadesus, *Recognition of customer...*

In four cases, studied organizations had implemented a quality management system according to the ISO 9001 standards, which was confirmed by independent third party certification bodies. Other studied organizations had also experience in the field of quality management e.g. certificate of excellence or implementation of internal network management standards. In spite of the fact that organizations are familiar with quality management standards, only one was aware of the existence of standards from the ISO 10000 series. It was a Spanish organization which implemented ISO 10002 standard in another firm of the group. No one from the group of respondents had the opportunity to become acquainted with ISO 10001 standards. Little knowledge of the existence and requirements of ISO 10000 series of standards in studied cases has also been indicated in other researches⁴⁰.

4.2. Code of conducts formalization in procedures

Quality promises are widely used by organizations, but formalization of the promises through their recording in leaflets, on website or in other documents that are available for customers is not as common. Only in three studied organizations there were formally documented quality promises. In Kilimanjaro and Aconcagua they were available on websites and in the case of K2 in the leaflets. In other four organizations quality promises are used as informal/internal codes. According to quality management systems, the documentation of an organization shall include the documents needed by the organization to ensure the effective planning, operation and control of its processes⁴¹. In two cases there were no documented procedures for the codes of conduct. All the actions associated with the fulfillment of the quality promises are done by the spa staff based on previous manager training. In other 5 cases, there were formal procedures which describe the process of fulfillment of quality promises. In two cases there were separate instructions, in the remaining

⁴⁰ P. Kafel, *Normy wspomagające systemy zarządzania – wykorzystanie w organizacjach*, ABC Jakości. Quality Review, 1(81), 15-19, 2015.

⁴¹ ISO 9001 (2015). *Quality Management Systems – Requirements*, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

three cases, formal procedures were implemented as a part of other procedures e.g. in K2 it was a medical procedure instruction.

One important factor that has influence to the code of conduct formalization, is the frequency of their use. Quality representatives were asked about the frequency of reporting the claims in the last 12 months. In one of the organizations, the Aconcagua, they believed that the number of claims regarding the code was directly correlated with customer satisfaction and thus, they strongly encouraged their customers to make their claims and provide feedback on the codes. In spite of the well-advertised and available quality promise in K2, there were no clients' requests in the last 12 months. According to the quality representative, the lack of claims is related with the high quality of service in the spa. Health problems described in the quality promise are rare and can be avoided when good medical practices are used in the organization.

In other cases, clients take the advantage of the code and asked to fulfill the quality promises. The average frequency of clients request is rather low. Obtained data suggest, that in organizations where formal quality promises and formal procedures exist, the number of customer claims is lower than in organizations where informal ones exist. That fact was especially observed in the Aconcagua company, where both types of quality promises exist, and the informal ones are used more often. In table 2 there are data concerning the quality promises in the studied organizations. These observations suggest, that informal quality promises which are more flexible in nature allow better use of quality promises as a marketing tool.

Table 2. Quality promises in organizations

	Customer Satisfaction-Codes of conduct	Formal procedures and documentation for codes of conduct	Average frequency of clients requests concerning fulfillment of quality promises in a one year period of time
Kilimanjaro	Formal in the web site: Price promise "if you find the same service cheaper in another spa, we'll give the money back to you"	yes	2
Aconcagua	Formal in the web site: Price promise "if you find the same service cheaper in another spa, we'll give the money back to you" Informal/internal: Beauty treatments "if they don't deliver them as promised (late or lacking one treatment because lack of products) they give one free".	yes	12
Montblanc	Informal/internal: Opening times of the spa "if it's not open all the hours as promised, they give the customers two hours more of spa"	no	7

Table 2 (cd.)

	Customer Satisfaction-Codes of conduct	Formal procedures and documentation for codes of conduct	Average frequency of clients requests concerning fulfillment of quality promises in a one year period of time
Elbrus	Informal/internal: Treatments “If the treatment not as promised (e.g. shorter massage that contracted) a longer massage is offered”	no	2
K2	Formal in the leaflets and at the beginning of the process: Help in case of health problems “if you experience any adverse health effects’ after spa services we will provide free medical assistance and treatment”	yes (as a part of other procedures)	0
Lhotse	Informal/internal: Beauty treatments “if they don't deliver them as promised (late or lacking one treatment because of any issues) they give another free”.	yes (as a part of other procedures)	5
Gasher-brum	Informal/internal: Treatments “If the treatment not as promised (e.g. shorter massage that contracted) a longer massage is offered” Beauty treatments “if they don't deliver them as promised (late or lacking one treatment, or the customer is not satisfied with the service) they give another one free”.	yes (as a part of other procedures)	3

*adapted from P. Nowicki, A. Simon, P. Kafel, M. Casadesus, *Recognition of customer...*

4.3. Fulfillment of the main principles of the code of conduct

In ISO 10001 there are seven customer-focused guiding principles that help in effective code of conduct implementation. The results of fulfillment of principles in the studied organizations are presented in table 3 below, measured in 5 point scale, where the numbers means: 1 – not at all, 2 – little fulfillment, 3 – medium fulfillment, 4 – good fulfillment, 5 – entire fulfillment.

When talking to the representatives of the organizations, some common important points came out regarding the fulfillment of general principles. Despite the earlier lack of knowledge about the ISO 10001 requirements, the fulfillment of almost all general principles were assessed on a medium or higher level. It means that standard requirements are quite intuitive for organizations. In general, the biggest difficulties that organizations had related to the fourth principle – responsiveness. The fulfillment of this principle means that an organization’s code should respond to the needs and expectations of its customers. The

implementation of this principle means that the quality promise should be planned and designed properly. The process of planning and design should contain (ISO 10001):

- objectives achieved by the code,
- needed resources,
- gathering and assessment of preliminary information,
- preparation of draft codes and code procedures,
- preparation of draft performance indicators,
- initial determination of resources,
- preparation of a draft communication plan,
- finalize the code, performance indicators, procedures, resources needs and code communication.

Table 3. Fulfillment of guiding principles from ISO 10001

Guiding principles	Kilimanjaro	Aconcagua	Montblanc	Elbrus	K2	Lhotse	Gasherbrum
Capacity	3	5	4	2	5	3	4
Visibility	4	5	4	3	3	4	3
Accessibility	5	4	3	3	1	5	3
Responsiveness	4	3	4	1	3	3	3
Accuracy	3	4	3	3	5	4	2
Accountability	4	4	2	1	5	4	3
Continual improvement	4	5	4	3	3	3	4

In the studied spas, the process of planning and design of the quality promises was not as formalized as ISO 10001 standard advises. According to the representative of the K2 organization, and also to the Aconcagua quality manager, quality promises are used mainly as a marketing tool and an effort involved to the implementation of quality promise is rather low. It is one of many tools used by spas to convince the customer about the quality of their services.

In three cases, there were established, implemented and maintained quality management systems compliant with ISO 9001 standard. These organizations are more familiar with quality standards and some formal requirements of all management standards e.g. continual improvement or documentation of processes. In general, organizations with implemented QMS are on a higher level of management than organizations without QMS. So it can be assumed that fulfillment of guiding principles of 10001 in organizations that had experience with ISO 9001 is higher than in other spas. In the studied organizations, an average level of guiding principles fulfillment is higher in spas with ISO 9001 than in spas without the ISO 9001 standard.

4.4. Comparison of Polish and Spanish organizations

Another factor that can divide the fulfillment of guiding principles, is the spa's country of origin. The organizations chosen for the case studies operated in Poland and Spain. The results of the study do not indicate any significant differences between those two groups of

organizations according to origin. This statement only relates to the analyzed organizations. In both groups of organizations the knowledge about ISO 10001 standard was minimal. In two Spanish spas there were formal price promises, which were not identified in the Polish case studies. There are three Polish case studies described in the article, but during the preparation of the research any other Polish spa was identified as one with formal price promises. It is possible that the quality promises are different in those two countries due to some cultural differences but this issue needs more profound research.

When comparing the results of the study in the group of organizations with an implemented and certified quality management system, there are similarities between the Polish and Spanish spas. Those companies fulfill the guiding principles of ISO 10001 standard on a similar level.

5. CONCLUSIONS

The objectives of this study were to analyze the ways of quality promises developing and fulfilling as well as to explore whether these systems are formally constituted in terms of standards or other models for code of conducts e.g. ISO 10001. The results of this paper suggest that quality promises are widely used by organizations, but formalization of the promises through their recording in leaflets, on website or in other documents that are available for customers is not as common. Although spas use codes of conduct, the knowledge of the codes of conduct models and standards such as ISO 10001 is rather low. In particular, only in one case, representatives of the spa have experience with the ISO 10000 series of standards. In the other cases, the spas representatives were not familiar with those standards at all due to its unpopularity as well as low level of knowledge about it. There is also a need to mention that some requirements has been fulfilled, but without a usage of the described standard.

The results of this paper suggest that the average frequency of clients request of fulfillment of quality promises is rather low. Furthermore, in organizations where there exists formal quality promises and formal procedures, the number of customer claims is lower than in organizations where informal ones exist. Flexibility of informal quality promises offer spas a possibility to use them more widely and more frequently than in case of formal standardized codes.

Another significant aspect taken into account was the fact that the fulfillment of almost all the general principles in the studied spas was assessed on a medium level. There has not been found differences between Polish and Spanish organizations that has been analyzed. The implementation of a Quality management system was recognized as an important factor that had influence on the fulfillment of the guiding principles from the ISO 10001 standard. The companies with implemented and certified ISO 9001 standard were characterized by a better fulfillment for the realization of the promises as well as the codes of conduct. This might be due to the process-based management system coming out from the QMS requirements.

Two main limitations can be highlighted about this study. The first is the usage of seven particular case studies which does not allow the extraction of robust conclusions about the process of quality promises in the organizations. The second main limitation is the fact that the employees interviewed were all part or had responsibilities regarding the processes of quality promises handling as a part of the quality management system, thus their vision

could be biased. For future research, interviews with employees from all the levels could enrich our findings.

The last but not least conclusion is that a results of this research may be used by spas managers as a implications for the companies, which can help them in development of the company's strategy in the customer service areas. In particular it is advised to implement the ISO 10001 standard which will make possible to increase the level of customer service in the spas.

REFERENCES

- [1] Ansoleaga R.S., *EFQM excellence model implementation in Metro Bilbao*. Dyna 82, 6–8, 2007.
- [2] Bayo-Moriones A., Merino-Díaz-de-Cerio J., Escamilla-de-León S.A., Selvam R.M., *The impact of ISO 9000 and EFQM on the use of flexible work practices*, "International Journal of Production Economics", 130(1), 33–42, 2011.
- [3] Briscoe J.A., Fawcett S.E., Todd R.H., *The implementation and impact of ISO 9000 among small manufacturing enterprises*, "Journal of Small Business Management", 43(3), 309–330, 2005.
- [4] Chattopadhyay S.P., *Improving the speed of ISO 14000 implementation: a framework for increasing productivity*, "Managerial Auditing Journal", 16(1), 36–40, 2001.
- [5] Chen C.Y., Wu G.S., Chuang K.J., Ma C.M., *A comparative analysis of the factors affecting the implementation of occupational health and safety management systems in the printed circuit board industry in Taiwan*, "Journal of Loss Prevention in the Process Industries", 22(2), 210–215, 2009.
- [6] Crompton J.L., Love L.L., *The Predictive Validity of Alternative Approaches of Evaluating Quality of a Festival*, "Journal of Travel Research", 34, 11–24, 1995.
- [7] De Cremer D, van Dijk E., Pillutla M.M., *Explaining unfair offers in ultimatum games and their effects on trust: an experimental approach*, "Business Ethics Quarterly", 20(1), 107–126, 2010.
- [8] Dee B., Karapetrovic S., Webb K., *As Easy as 10001,2,3*, Quality Progress, 3(6), 41–48, 2004.
- [9] Eisenhardt K.M., Graebner M.E., *Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges*, "Academy of Management Journal", 50(1), 25–32, 2007.
- [10] Fabien L., *Making promises: the power of engagement*, "Journal of Services Marketing", Vol. 11(3), 206–214, 1997.
- [11] Girard M., Mullet E., Callahan S., *The mathematics of forgiveness*, "American Journal of Psychology", 115, 351–375, 2002.
- [12] Hughes S., Karapetrovic S., *ISO 10002 Complaints Handling System: a study*, "International Journal of Quality & Reliability Management", 23(9), 1158–1175, 2006.
- [13] ISO (2013). *The ISO Survey of Certifications – 2013*, Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization.
- [14] ISO 10001 (2007). *Quality Management – Customer Satisfaction – Guidelines for Codes of Conduct*, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
- [15] ISO 10002 (2004). *Quality Management – Customer Satisfaction – Guidelines for Complaints Handling in Organizations*, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

- [16] ISO 10003 (2007). Quality management -Customer satisfaction - Guidelines for dispute resolution external to organizations, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
- [17] ISO 9001 (2015). Quality Management Systems – Requirements, International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
- [18] Johansson R. (2003, September). *Case study methodology*, In the International Conference on Methodologies in Housing Research, Stockholm, Sweden.
- [19] Kafel P., *Normy wspomagające systemy zarządzania – wykorzystanie w organizacjach*, „ABC Jakości. Quality Review”, 1(81), 15–19, 2015.
- [20] Karapetrovic S., *IMS: Focus on ISO 10000 Augmentative Standards*, “*International Journal - Total Quality Management and Excellence*”, 36(1–2), 1–8, 2008.
- [21] Karapetrovic S., Doucette J., *An Application of Customer Satisfaction Standards in Engineering Management Courses*, ASEE Annual Conference & Exposition, Austin 2009.
- [22] Kołodko G.W., *A two-thirds of success. Poland’s post-communist transformation 1989–2009*, *Communist and Post-Communist Studies* 42, 325–351, 2009.
- [23] Kotler P., Keller K., *Marketing Management*, 12th ed, Prentice Hall, 2006.
- [24] Kozminski A.K., *Anatomy of systemic change polish management in transition*, *Communist and Post-Communist Studies*, 41, 263–280, 2008.
- [25] Kucukusta D., Pang L., Chui S., *Inbound Travelers' Selection Criteria for Hotel Spas in Hong Kong*, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(6), 557–576, 2013.
- [26] Lovelock C.H., Wright L., *Principles of Service Marketing and Management*, N.J., Prentice-Hall 1999.
- [27] Lu A.S., Wu C., *Effect of Consumption Emotion on Hotel and Resort Spa Experience*, “*Journal of Travel & Tourism Marketing*”, 31(8), 958–984, 2014.
- [28] Luo X., *Consumer negative voice and firm-idiosyncratic stock returns*, “*Journal of Marketing*”, 71(3), 75–88, 2007.
- [29] Luo X., Homburg C., *Neglected outcomes of customer satisfaction*, “*Journal of Marketing*”, 71(2), 133–149, 2007.
- [30] Martínez-Costa M., Martínez-Lorente A.R., Choi T.Y., *Simultaneous consideration of TQM and ISO 9000 on performance and motivation: an empirical study of Spanish companies*, “*International Journal of Production Economics*”, 113(1), 23–29, 2008.
- [31] McCullough, M.E., Rachal, K.C., Sandage S.J., Worthington E.L., Brown S.W., Hight T.L., *Interpersonal forgiving in close relationships. II. Theoretical elaboration and measurement*, “*Journal of Personality and Social Psychology*”, 75, 1586–1603, 1998.
- [32] McNeil K.R., Ragins E.J., *Staying in the spa marketing game: Trends, challenges, strategies and techniques*, “*Journal of Vacation Marketing*”, 11: 31–39, 2005.
- [33] Mo J.P., & Chan A.M., *Strategy for the successful implementation of ISO 9000 in small and medium manufacturers*, “*The TQM magazine*”, 9(2), 135–145, 1997.
- [34] Nowicki P., Kafel P., Sikora T., *Assessment of integrated management system policy*, *Economy and Management*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, 105–112, 2012.
- [35] Nowicki P., Simon A., Kafel P., Casadesus M., *Recognition of customer satisfaction standards of ISO 10000 family by spa enterprises – a case study analysis*, “*Revista TMQ, Techniques, Methodologies and Quality*”, 5, 91–105, 2014.
- [36] Poksinska B., Jörn Dahlgaard J. & Eklund J. A., *Implementing ISO 14000 in Sweden: motives, benefits and comparisons with ISO 9000*, “*International Journal of Quality & Reliability Management*”, 20(5), 585–606, 2003.

- [37] Sampaio P., Saraiva P., & Guimarães Rodrigues A., *ISO 9001 certification research: questions, answers and approaches*, "International Journal of Quality & Reliability Management", 26(1), 38-58, 2009.
- [38] Schniter E., Sheremeta R.M., Sznycer D., *Building and rebuilding trust with promises and apologies*, "Journal of Economic Behavior & Organization", 94, 242-256, 2013.
- [39] Simon A., Kafel P., Nowicki P., Casadesus M., *The development of complaints handling standards in spa companies: a case study analysis in Spain*, "International Journal for Quality Research", 9(4), 675-688, 2015.
- [40] Simon A., Karapetrovic S., Casadesus M., *On the applications of ISO 10000 customer satisfaction standards in Catalonia*, "International Journal of Advanced Quality", 41(1), 23-27, 2013.
- [41] Smith A.K., Bolton R.N., Wagner J., *A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery*, "Journal of Marketing Research", 36(3), 356-372, 1999.
- [42] Stavros C., Westberg K., *Using Triangulation and Multiple Case Studies to Advance Relationship Marketing Theory*, "Qualitative Research: An International Journal", 12(3), 307-320, 2009.
- [43] Tomlinson E.C., *The impact of apologies and promises on post-violation trust: The mediating role of interactional justice*, "International Journal of Conflict Management", 23(3), 224-247, 2012.
- [44] Urbonavicius S., *ISO system implementation in small and medium companies from new EU member countries: A tool of managerial and marketing benefits development*, "Research in international business and finance", 19(3), 412-426, 2005.
- [45] Viada-Stenger M.C., Balbastre-Benavent F., Redondo-Cano A.M., *The implementation of a quality management system based on the Q tourist quality standard. The case of hotel sector*. Service Business, 4, 177-196, 2010.
- [46] Yin R.K., *Case study research: Design and methods*, 4th ed. Thousand Oaks, CA, Sage, 2009.
- [47] Zeng S.X., Tian P., Tam C.M., *Overcoming barriers to sustainable implementation of the ISO 9001 system*, "Managerial Auditing Journal", 22(3), 244-254, 2007.

DEKLARACJE JAKOŚCI. CZY FIRMY STOSUJĄ KODEKSY POSTĘPOWANIA? NA PRZYKŁADZIE BRANŻY SPA

Celem niniejszego artykułu jest analiza sposobów opracowywania i wypełniania obietnic jakościowych oraz badanie, czy działania te są formalnie ukonstytuowane. W celu porównania organizacji do badań wybrano dwa kraje europejskie o różnych poziomach doświadczenia związanego z wdrażaniem systemów zarządzania jakością. Pierwszym z nich jest Hiszpania, jako tzw. stary kraj członkowski UE, w którym systemy QMS są szeroko stosowane. Zgodnie z danymi pochodzącymi z ISO Survey, Hiszpania znajduje się na czwartym miejscu w Europie pod względem organizacji posiadających certyfikaty ISO 9001. Z kolei Polska, jako „nowy” kraj członkowski UE jest jednym z krajów o średniej liczbie zarejestrowanych SZJ, zajmując 11. miejsce w Europie z certyfikatami ISO 9001. W celu realizacji wyżej wymienionego celu badania, przeprowadzono siedem studiów przypadków organizacji uzdrowiskowych (spa) w branży wypoczynkowej z Polski i Hiszpanii (odpowiednio trzy i cztery). Studia przypadków ilustrują podejście organizacji do zarządzania obietnicami/deklaracjami dotyczącymi jakości. Metoda studium przypadku została wybrana ze względu na specyfikę analizowanego przedmiotu i sposób prowadzonej działalności. Wyniki pokazują, że

wszystkie siedem organizacji wdrożyło pewne mechanizmy, aby sprostać obietnicom związanym z jakością. Wyniki sugerują również, że obietnice dotyczące jakości są szeroko stosowane przez organizacje, ale sformalizowanie obietnic poprzez ich zapisywanie w ulotkach, na stronie internetowej lub w innych dokumentach dostępnych dla klientów nie jest tak powszechne. Analiza wykazała również, że spełnienie wytycznych normy ISO 10001 jest na średnim poziomie i istnieją możliwości ich poprawy.

Słowa kluczowe: jakość obsługi, satysfakcja klienta, obietnice jakości, ISO 10001.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.47

Przesłano do redakcji: styczeń 2016 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Patrycja KĄKOL¹

COMMUNICATION AND ITS DIFFERENCES AMONG MEN AND WOMEN

What does it mean to be female or male, a woman or a man? The idea of gender has become a battleground, with scientists, philosophers, writers and activists clashing over its definition, and its usefulness as a category. Where is the line where “man” becomes “woman”, and vice versa? Is it to do with having the “right” genitals, or a particular kind of brain? *Are* there fundamental differences between the two? **Historically, the terms “sex” and “gender” have been used interchangeably, but, in modern society, their meanings are becoming increasingly distinct.** Being clear on the differences between the two concepts is more important than ever. So while your sex as male or female is a biological fact that is the same in any culture, what that sex means in terms of your gender role as a 'man' or a 'woman' in society can be quite different cross culturally. “Gender” is more difficult to define but can refer to the role of a male or female in society (gender role), or an individual's concept of themselves (gender identity). In this article, we will look at the meaning of “sex”, “gender” and “communication”. In the context of the distinction between verbal and nonverbal communication will be shown the differences between men and women in the process of communication.

Keywords: gender, sex, verbal communication, nonverbal communication.

1. DEFINITION OF GENDER

The term *gender* is derived from the Latin word *genus* through Old French and Middle English *gendre*, *gender*. In English, the word *gender* was and still is commonly used in two senses: “*a kind of grammar*” (masculine, feminine and neuter) and “*sex*” (replacing the ambiguous word *sex*, commonly used to mean sexual intercourse).

Grammatical gender is a kind of grammatical category that defines the division of nouns into several groups.

In Polish for the noun it is a kind of selective category. This means that the noun has a specific type of grammar. Nouns can therefore be divided into groups according to their type. For example, the noun “towel” is masculine, and therefore belongs to the group of nouns masculine “encyclopedia” is feminine, and “chair” is neuter. The noun is not inflected by type, for example, there is the feminine form of the noun “towel”. For an adjective, and some other parts of speech type in many languages it is an inflected category, which means that the adjective is inflected by types. So, for example, the adjective has a masculine form (*duży*), female (*duża*) and neuter (*duże*). The adjective fits in terms of the type referred to a noun (e.g. large towel, a large encyclopedia, a high chair).

¹ Patrycja Kąkol MA, Faculty of English Philology, University of Rzeszów; e-mail: patrycja.kakol@gmail.com

In English, the problem of determining the gender of the noun is much less complex than in Polish. In most cases, people take a kind of equivalent to the natural sex determined person, that is, men are masculine women feminine².

The World Health Organization (WHO) defines gender as created by societal behaviors, activities and attributes that a given society considers appropriate for men and women³. According to the Oxford Dictionary of English gender is “The state of being male or female (typically used with reference to social and cultural differences rather than biological ones)”⁴.

Gender is defined by Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) as ‘the relations between men and women, both perceptual and material. Gender is not determined biologically, as a result of sexual characteristics of either women or men, but is constructed socially. It is a central organizing principle of societies, and often governs the processes of production and reproduction, consumption and distribution’⁵. Despite this definition, gender is often misunderstood as being the promotion of women only. However, as we see from the FAO definition, gender issues focus on women and on the relationship between men and women, their roles, access to and control over resources, division of labor, interests and needs. Gender relations affect household security, family well-being, planning, production and many other aspects of life⁶.

2. WHAT IS COMMUNICATION?

Communication is a system of signs, including both the words and gestures, facial expressions, tone of voice, as well as road signs, clothing and housing design method (e.g. a severe or full of souvenirs)⁷. According to Zbigniew Nęcki communication involves the exchange of verbal and nonverbal messages, which are symbols of actual objects. Its aim is to achieve a higher level of cooperation and obtain benefits for both sides. Conversation between two or more people is intended to the interests of all sides, in accordance with the principle of cooperation⁸.

In his theory of communication Watzlawick emphasizes circulations of causal relationships. Each of the units participating in the communication process is the participant, has an impact and is affected by the other. It is impossible to separate the sender and the recipient, as the course of the interaction is due to the interactions. The behavior of a partner of conversation stimulates behavior of another and vice versa. Therefore nonexistence of communication is impossible: any behavior or lack of it is information affecting the course of the contact⁹. If a woman asks her husband a question, “What would you want to do today”,

² P. Kąkol, *Differences between men and women according to the gender studies, Nauki społeczne i humanistyczne wobec doświadczeń przeszłości i wyzwań przyszłości. Wybrane zagadnienia*, Exante, 2017.

³ *Ibidem*.

⁴ Oxford Dictionary of English 2nd edition – 2003.

⁵ FAO, *Gender: the key to sustainability and food security*, SD Dimensions (available at www.fao.org/sd).

⁶ H. Bravo-Baumann, *Capitalisation of experiences on the contribution of livestock projects to gender issues*. Working Document. Bern, Swiss Agency for Development and Cooperation, 2000.

⁷ M. Tokarz, *Argumentacja, perswazja, manipulacja. Wykłady z teorii komunikacji*, Gdańsk 2006.

⁸ Z. Nęcki, *Komunikacja międzyludzka*, Kraków 1996.

⁹ P. Watzlawick, *Pragmatics of Human Communication*, New York 1967.

she stimulates him to respond. At the same time a way of asking the question may result from the earlier experience of the difficulties of finding common plans. A man may then feel unwillingness to take discussion and answer “nothing”, which brings up with anger of his wife and convicts her that husband has a lack of interest. This type of interaction may deepen the conflict and prevent making a decision. Important here is the interdependence of the partners responses, interaction through verbal and nonverbal cues.



Fig. 1. The course of communication

Resource: my own layout.

The course of communication can be represented schematically by the model shown above. The sender has a certain intention, which may be thought or emotion, which he decides to refer to the receiver of a message. Followed by the encoding process, which is concluding thoughts in words, gestures, behavior, drawing, dress, or in another form. Communication channel can be air, computer network, telephone, book or TV. Various channels allow unilateral or bilateral communication, taking place in real time or not. The next step is to receive the information by the receiver and decode the message. The recipient gives meaning to the information received in the process of interpretation, which initiates reaction to the message. It should be noted that in the case of direct contact, communication takes place simultaneously on many levels. A verbal communication and a nonverbal communication are distinguished. The first term refers to the transfer of the word, and the second to signals and symbols, such as gestures, facial expressions, body movements, behavior, tone of voice and eye contact. It is also important that the message sender is at the same time the receiver. For example, if the husband expresses his opinion on journalistic program at the same time he is watching face of his wife and her behavior. Difficulties associated with lack of compliance of the messages at different levels will be discussed later in this chapter.

In the model described above, there are several areas where may occur interference in the course of communication.

Because the transfer of information is done through symbols, the problem of the sender is to deal appropriately with their intentions. The result of the encoding process depends on

the skills, linguistic wealth, ambiguity of used signals, also from the social and cultural transfer, patterns of family life, previous experience of the sender or his attitudes.

The communication channel can also be a source of interference, such as noise, excessive amount of stimuli in the environment, lack of eye contact, speech disorder, poor quality of telephone transfer and others.

The recipient receives the information through sensory organs, and then begin the process of decoding. Understanding of verbal messages is possible if the receiver uses the same language as the sender. This is essential, however, due to the different life experiences to signals can be given meanings inconsistent with the intent of the sender, which also may be a source of confusion.

The last stage is the process of interpretation of information, which depends on the current situation, the mood and the behavior, attitudes, cultural patterns and other characteristics of the individual.

Nęcki suggests the use of general rules that reduce the risk of disruption of communication which are described above:

- Rule of comprehensibility and grammatical correctness refers to the clarity and uniqueness of expression, its grammatical correctness and style, use the language of known recipient, a clear start and finish and avoiding excessive content.
- Rule of consistency speaks of both continuity in conversation, avoiding sudden changes in the topic of conversation, and of the consistency of the verbal and non-verbal transfer.
- Rule of economy is associated with avoidance of repetition, words which adding nothing to the content of expression and long breaks.
- Rule of expressiveness means to express themselves in a manner consistent with their own emotional state, to disclose their opinions and avoiding too harsh terms¹⁰.

Theory of attribution explains the issues related to the transmission of meaning, evaluating partner behavior as positive or negative. In contrast to real communication, during which the intention of the sender is properly read and intentional communication in which the sender's intention has not been read, in the attribution communication receiver gives intention to the statement that no one gave to it. In general, the causes of behavior can be described as internal or external, intentional (disposable) or situational and permanent, general or specific¹¹. There is a relationship between the quality of marriage and the tendency to confer meanings of partner behavior. In happy pairs the causes of positively assessed behavior of spouse would be rather seen as internal, intentional, fixed and general. Such behaviors are also longer remembered, with more details and are considered to be more positive. Negatively evaluated behavior in happy pairs are assigned to external, situational and specific causes. Are both less stored and treated as unimportant. Attribution process is reversed in unhappy marriages, which is associated with assigning external, unintentional and specific causes of behaviors assessed as positive, and internal, permanent and general causes of behavior assessed as negative. So as you can see the process of attribution can be used in increasing the satisfaction from the relationship in the case of happy marriages and escalation of conflicts and dissatisfaction in the in unhappy marriages.

¹⁰ Z. Nęcki, *Komunikacja międzyludzka...*

¹¹ T. Rostowska, *Małżeństwo, rodzina, praca a jakość życia*, Kraków, Gdańsk 2008.

3. TYPES OF COMMUNICATION

According to Nęcki among the types of conversation we distinguish the verbal and non-verbal communication. In general, communication triggers impulses to get you thinking, analyzing, creating a synthesis, as well as to act. It forms the very foundation of the functioning of the world. Communication uses for its objectives all available means, from the most traditional to the latest achievements of science and technology. It is a kind of bridge between the people, their history and time¹². Communication does not only exist in the real world, appears also in the spirituality, among plants and animals. In the following paragraphs I will refer to verbal and then nonverbal communication.

Verbal (linguistic) communication is the process of exchanging information between people through the system of audio or graphic signs, called language. R. Jakobson singled out several elements of linguistic communication, characteristic for all speech acts: sender – context – contact – the message. Oral communication is the most common means of transmission of meaning between people¹³. To popular forms of oral communication we rate speech, personal or group interview, an informal network of gossip and rumors. The fundamental advantages of this type of communication are quick and easy obtaining the feedback. The disadvantage of this form is susceptibility to distortion, which increases with a larger number of people who are involved in the transfer. This is directly linked with differences in the interpretation of the message. Thus, if the messages are transmitted orally along the lines of command in the organization there is a significant risk of distorting the message. Input message often differs from output message.

Nonverbal communication is mainly our language: of the body, time, space and appearance. Many professionals and experts who were researching the information we provided, considers that the nonverbal communication and body language, accounting for more than 50% message that is passed in the interaction to the person we are talking to. The basic elements of nonverbal communication include: gestures, facial expressions, posture, touch, communication distance zone, smell, eye contact, and even appearance. Nonverbal communication is a mirror image of our attitude, lived emotional states and material status. It can refer to one or all of these elements, but does not necessarily reflect the fact, that is presented by its means. Nonverbal communication, which is what we present in our own in a given situation, can vary depending on the location and the time in which someone can take an objective or subjective conclusions relating to us. Nonverbal communication is also used to synchronize verbal communication, supporting it (feedback), complement and emphasize the importance of words and plays a large role in the rituals (repeated patterns of behavior) that do not have the instrumental function, but give rise to the social consequences, in which nonverbal signals are interconnected and appear in sequence.

As an example I provide some behaviors related to the gestures and arrangement of the body by introducing the type of behavior and then its meaning.

¹² Z. Nęcki, *Komunikacja międzyludzka...*

¹³ R. Jakobson, *Closing Statement: Linguistics and Poetics*. in *Style in Language* (ed. Thomas Sebeok) 1960.

Table 1. Examples of different behaviour and its meaning

Head:	
nodding of the head	attention, consent, approval, confirmation of attentive listening
turning the head	surprise, denial, disagreeing
lowering of the head	depression, sadness, fatigue
looking in the eyes	honesty, directness
lowering of the person	lack of confidence, lack of respect
too insistent staring at the caller	read as excessive interference (border crossing)
Facial expressions:	
cheerful expression	kindness, interest
serious expression	can be interpreted as a lack of openness and superiority, it is often the result of shyness
Arms:	
Shrugging	contempt, annoyance
Stooped	lack of motivation to contact
Open arms	attention, interest, openness to contact
Arms and hands:	
crossed hands (closed hands)	resistance, reluctance, avoidance agreement
shivering hands, hands chaotically moving	anxiety, repressed anger
relaxed wrists, hands gesture in relation to the content of speech	openness, interest, persuading

Resource: my own layout.

4. FEMALE AND MALE STYLES OF COMMUNICATION

Several studies in social psychology approach the problem of the existence of differences between the means of communication between men and women. At the same time modern scientists, trying to answer the question of whether these differences exist at all, tend to the extreme theories: from a biological view of David Jessel, saying that the similarity between men and women is only belonging to the same species – *Homo sapiens*, to the social theories, which adopting the existence of only a few differences, the importance of which is magnified in the process of education¹⁴.

There is no doubt that men and women talk differently. Understanding these differences could be a great help in the communication process, but you must defend yourself from falling into stereotypes. Relatively recently, there was a tendency to transmit label feminine patterns as weak and passive, while male as a strong and vibrant. Modern research often opposed to such a simplifications.

What are the differences in communication style between men and women and from what they derive?

¹⁴ D. Jessel, A. Moir, *Brain sex: the real difference between men and women*, London 1989.

1. Differences in communication of both sexes are determined biologically and socially. Among the factors resulting from our physiology crucial significance have vocal characteristics of women and men.
2. Most researchers believe that vocal characteristics are determined biologically. Women usually make sounds with higher tones, while men with lower tones. However, recent studies show, that men and women have the same opportunities to voice, but because of the different social functions men avoid high tones because their fear that they could sound feminine. Men use the low register of voice, because high-pitched voice speaking is often laughed at others. For example, boxer Mike Tyson often met with taunts because of the high tone of voice when he began his career.
3. In Western society female voices are considered less reliable. Watching TV, we can see that men more often than women are in sleepers for commercials, but in television women try to speak in a voice lower than normal, to give the impression of a more competent.
4. It is generally accepted that the brain of men is better for tasks that require specialized handling numbers, space, and think logically, while women have an advantage in verbal abilities. It is partially supported by research, according to which girls learn the language faster and more smoothly operate it, rarely reveal the problems with speech and reading. This is explained by higher number of neural connections between the cerebral hemispheres of women, as well as centers of speech in both left and right hemisphere, while the male brain has only left-sided location of these centers.

Let us now turn to other differences in the way of communication between men and women. According to the gender researcher Robin Lakoff women more often than men use measures of a proposal, which weakens the strength of the message, giving the impression that women seem to be uncertain¹⁵. As examples of such linguistic structures are given: rising intonation (which is to look for confirmation from others), added questions like: "Is not it?", "Right?", "Do not you?". Lakoff also believes that women are more likely to use such structures as:

- qualifying statements such. Well, you know, sort of, maybe, probably ..- delivering views circuitous route rather than simply
- b) the expression of assurance for example. *I believe, I feel, it seems to me ..*
- the expression of denying such. *I could be wrong, but; Maybe a silly question, but..* – weaken the effect of statement. These structures evoke in the listener the impression of uncertainty or confusion.
- strengthening such as: *enormously, extremely*. For example, instead of saying: "I like him", a woman rather would say; "I like him so much".

In spite of this views feminism researcher Julia Penelope drawn the following conclusions: "It is said that women benefit from structures that are submissive and well-behaved, having the character of the proposal, uncertain and emotionally overdone, while the term illustrate a stereotype of how women talk, not the actual way in which they talk"¹⁶. Recent studies show that expression of a proposal are used equally by women and men. Many

¹⁵ R. Lakoff, *Language and Woman's Place*, Cambridge University Press 1975.

¹⁶ J. Penelope, *Unlearning the Lies of the Fathers' Tongues*, New York 1990.

managers often used added questions and qualifying expressions in dealing with employees in order to build a more friendly relationship in the group.

Other interesting studies were conducted by psychologist named Mulac and his colleagues. They applied analysis, consisting in searching for such features of speech, which will allow the identification of the gender of the speaker. For this purpose they recorded many texts spoken by men and women, and then drew typescripts of these texts and analyzed the frequency of the occurrence of various phenomena of language. It turned out that on this basis in almost 100% we can identify sex of the author of expression.

Characteristics of male expression are:

- feeding their own contemplations and opinions (best would be if; should be etc.),
- using the pronoun “I”,
- the use of the present tense,
- vocalization pauses (different types of growls, grunts, spacers like: hmmm, eeee),
- grammatical errors,
- verbs in active and dynamic voice (done, hit etc.)
- assessing adjectives
- reference to the people (“most people”, “everyone knows that ...”).

Characteristics of female expression are:

- the use of the opposition (the denial of their own postulate: "you should do it now, but you can later"),
- rhetorical questions,
- references to emotional states (“I was so surprised!”),
- the use of cutscenes (“oh”),
- longer sentences,
- negations, denials,
- the use of adverbs intensifier (“so much”, “very much”, “extremely”).

Psychologist Tadeusz Mądrzycki grants women a higher level of emotional empathy, while frequent manifestation accepting to others, tends to a positive assessment (Pollyanna phenomenon, “the effect of gentleness”)¹⁷.

Speaking about the preferences of men and women in the choice of words, we will focus on the following issues: the name of colors, curses, slang associated with sex.

Women are much more accurate in naming colors, perhaps because they are closer to the traditional affairs of fashion and interior design. amusing anecdotes circulate about it. At one movie an American trying to persuade his girlfriend to purchase “mauve-pink” costume, which he was considered to be a homosexual, because ordinary man does not use such terms. In the modern generation that is change with the phenomenon of entering men in occupations related to fashion and interior design.

Curses for a long time were connected with the behavior of a man, as assigned to them higher rates of aggression and the desire to dominate. Many men still emphasizes that the will when their partner avoid vulgar words. Once I have heard the boy on the bus saying, densely interwoven with curses ending in a conclusion: “but I fu .. do not like when a girl swears”.

¹⁷ T. Mądrzycki, *Osobowość jako system tworzący i realizujący plany*, Gdańsk 1996.

With regard to the sexual slang is shown a preference for men to use the indelicate terms, while women often use euphemisms or formal terms. During the study on a group of students it turned out that the young people of both sexes in mixed company would use the correct, clinical sexual terminology. In the company of friends of the same sex men often switched to sexual slang while women among friends preferred to stay with the formal terminology.

Analyzing the behavior of men and women in conversation pedagogue Carole Edelsky distinguished two different types of discussion¹⁸.

Discussion of the first type is organized and is characterized by the fact that in any given time, only one caller says. There are monologues here, control is exercised by one side, callers are waiting for their turn, some people dominate the discussion, interrupting the speech of others and acting as moderators.

For the second type of interaction more characteristic is cooperation rather than competition. It is expressed by a common construction of response to a question, and speaking at the same time. Conversation of this type is characterized by more pleasant character, sometimes fragmented and interrupted, themes are often changed.

Which type of discussion is typical for men, and which for women? In the light of Carole Edelsky research men are more likely to engage in discussions of the first type. Still popular is such scheme in mixed discussions that one man controls the conversation, deciding about who takes the floor. Women are less likely seek to dominate, preferring cooperation. In the discussion of the second type participation of women and men is balanced. This is the main way of talking in groups exclusively for women¹⁹.

However, we should be careful, because the stereotypical division of conversation styles of women and men interferes with effective communication, if only because it triggers the expectation that conversation accepts certain forms because of the participation of men and women. Both styles of discussion can produce good results, and regard the first type of interaction as the only effective is an outdated stereotype.

5. MEN AND WOMEN AT WORK

We stop for a while at the issue of communication between men and women in the workplace. Here is an example of a situation described by Katrin Oppermann: the head of the sales department in a large company, asking his employee about the course of trade negotiations, expected mainly mentioning specifics and numbers²⁰. The worker, however, her reports began from the presentation of the atmosphere accompanying the talks, which gave rise to a slight irritation of boss. Only aware of the differences in the way of communication between men and women can make that the boss patiently will wait for information about the outcome of negotiations. Training in modern US companies teaches employees that for women more important are human relationships, it is why they sometimes weave into their accounts threads which are less specific, but that does not mean that they are less competent. It is believed that women are more sensitive to the atmosphere in the workplace, they also have in itself a greater stock of empathy and thus enjoys helping colleagues. For

¹⁸ C. Edelsky, *Who's got the floor?*, pp. 189–227 in D. Tannen (ed.), *Gender and Conversational Interaction*, Oxford University Press 1993.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ K. Oppermann, E. Webber, *Style porozumiewania się w pracy*, Gdańsk 2007.

example, when company employee is loudly complaining about crunched of the responsibilities and lack of time for the family, it is very likely that any colleague will offer to help him, while men remain oblivious to this message. Women are often accused of indirect way of communicating their wishes, which causes the appearance of indecision. Many publications proves that this is due to traditional instilling to adolescent girls that they should be polite and do not impose themselves, what leaves a trail in their way of being. The use of suggestion rather than a strong demands is a sign of strive to maintain the harmonious relations with co-workers. It exhibits a distinct tendency among women to submit to the interaction over the competition.

Men, in turn, focus on emphasizing his status as the hard way can affect teamwork. Competition and desire to achieve power over others introduces the distance between employees and can inhibit their spontaneous creativity.

Deborah Tannen, sociolinguist, whose book came to be in the list of "New York Times" bestsellers said that in communication between men and women there is a significant asymmetry, which weakens the process of communication between them. Tannen by the asymmetry understood the incompatibility of objectives and expectations connected with the conversation, especially when talking about problems. Women often want to understand and confirm that they are preserved properly, while men tune in to the conversation to look for solutions and strategies. Tannen believes that men often try to support women by practical advice and sometimes get frustrated when their sincere willingness are not received with gratitude. According to the researcher women expect more compassion. In my opinion, this is not entirely true theory²¹.

6. CONCLUSIONS

Nowadays we know a lot of examples from life, when women as much as men adjust to specific strategies to solve the problem. Some teachers effectively use their knowledge of male and female communication styles, creating a climate of understanding (important for women) and providing specific information (relevant for men). However, in today's world raises the question of whether the patterns recognized by Tannen are a bit outdated. Women seeking to equality have taken in many cases a strong and specific style of discussion, and the emotional stereotype more than the substantive conversation of women is just a stereotype. Norms around gender expression change across societies and over time. One need only consider men wearing earrings or women having tattoos to see the flexibility of social expectations about gender. Even the seemingly intractable notion that "pink is for girls, blue is for boys" is relatively new. Prior to the mid-twentieth century, pink was associated with boys' clothing and blue with girls' clothing (still due to the gendering of colors, but with a different rationale associating each color with particular gendered characteristics).

Because expectations around gender expression are so rigid, we frequently assume that what someone wears, or how they move, talk, or express themselves, tells us something about their gender identity. But expression is distinct from identity -we can't assume a person's gender identity based on their gender expression. For example, a cisgender boy may like to wear skirts or dresses. His choice in clothing doesn't change his gender identity; it

²¹ D. Tannen, *Co to ma znaczyć. Jak style konwersacyjne kobiet i mężczyzn wpływają na to, kto jest wysłuchany, kto zbiera laury i co jest zrobione w pracy*, Poznań 1997.

simply means that he prefers (at least some of the time) to wear clothing that society typically associates with girls.

REFERENCES

- [1] Ardener E., *Belief and the problem of women* [w:] *Perceiving women*, red. S. Ardener, London 1975.
- [2] Barker C., *Studia kulturowe. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2005.
- [3] Bravo-Baumann H., *Capitalisation of experiences on the contribution of livestock projects to gender issues*, Working Document. Bern, Swiss Agency for Development and Cooperation 2000.
- [4] Butler J., *Uwikłani w płęć. Feminizm i polityka tożsamości*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa 2008.
- [5] Edelsky C., *Who's got the floor?*, pp. 189–227 in: D. Tannen (ed.) *Gender and Conversational Interaction*, Oxford University Press 1993.
- [6] FAO. *Gender: the key to sustainability and food security*. SD Dimensions (available at www.fao.org/sd), 1997.
- [7] Jakobson R., *Closing Statement: Linguistics and Poetics* in *Style in Language* (ed. Thomas Sebeok) 1960.
- [8] Jessel D., Moir A., *Brain sex: the real difference between men and women*, Mandarin Paperback, London 1989.
- [9] Lakoff R., *Language and Woman's Place*, Cambridge University Press 1975.
- [10] Leacock E., *Women's Status in Egalitarian Society: Implications for Social Evolution*, „Current Anthropology” 19 (2), 1978.
- [11] Mądrzycki T., *Osobowość jako system tworzący i realizujący plany*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1996.
- [12] Mandal E., *W kręgu gender*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007.
- [13] Nęcki Z., *Komunikacja międzyludzka*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996.
- [14] Oppermann K., Webber E., *Style porozumiewania się w pracy*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
- [15] Ortner S., *Is Female to Male as Nature is to Culture?*, Stanford University Press, Stanford 1982.
- [16] Oxford Dictionary of English 2nd edition – 2003.
- [17] Rostowska T., *Małżeństwo, rodzina, praca a jakość życia*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Uniwersytet Gdański, Kraków, Gdańsk 2008.
- [18] Szopski M., *Komunikowanie międzykulturowe*, WSiP, Warszawa 2005.
- [19] Tokarz M., *Argumentacja, perswazja, manipulacja. Wykłady z teorii komunikacji*, GWP, Gdańsk 2006.
- [20] Watzlawick P., *Pragmatics of Human Communication*, W.W. Norton & Company, New York 1967.

KOMUNIKACJA I JEJ RÓŻNICE MIĘDZY MEŹCZYZNAMI I KOBIEȘAMI

Co to znaczy być kobietą lub mężczyzną? Pojęcie płci stało się polem bitwy, a naukowcy, filozofowie, pisarze i działacze sprzeciwiają się jego definicji, a także jego użyteczności jako

kategorii. Gdzie jest granica, w której „mężczyzna” staje się „kobietą” i odwrotnie? Czy ma to związek z odpowiednimi narządami płciowymi, czy różnicami w budowie mózgu? Czy istnieją podstawowe różnice między nimi? Historycznie, pojęcia „gender” i „płeć” były używane wymiennie, ale w dzisiejszym społeczeństwie ich znaczenie stało się coraz wyraźniejsze. Wyraźne różnice między tymi dwoma pojęciami są ważniejsze niż kiedykolwiek. Podczas gdy płeć jako mężczyzna czy kobieta jest faktem biologicznym, który jest taki sam w każdej kulturze, to pojęcie gender w społeczeństwie, może być zupełnie inne pod względem kulturowym. Pojęcie „płci” jest trudniejsze do zdefiniowania, ale może odnosić się do roli mężczyzny lub kobiety w społeczeństwie (rola płci) lub indywidualnej koncepcji siebie (tożsamości płciowej). W tym artykule przyjrzymy się znaczeniu „płci” i „komunikacji”. W kontekście rozróżnienia pomiędzy komunikacją werbalną i niewerbalną ukażą się nam różnice między mężczyznami a kobietami w procesie komunikacji.

Słowa kluczowe: gender, komunikacja werbalna, komunikacja niewerbalna.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.48

Przesłano do redakcji: luty 2017 r.

Przyjęto do druku: czerwiec 2017 r.

Piotr KOLASA¹
Miroslaw JANOWSKI²

VIRTUAL ENERGY STORING SYSTEM (VESS) AND ITS BEING IN THE SMART GRID SYSTEM

The study shows a virtual way to store energy in a grid treating the grid itself and all connected energy consumers as one energy storing system. The described system is supplied with energy being produced in a traditional way and from alternative energy sources. Additionally, it consumes the energy through a large group of dispersed customers. The theory is based on the changes of the time zones, which determines the different consumption of energy at different times and locations. In a micro scale, the system is not complementary and requires input at peak power times as well as additional storage. However, in the following estimation it is not necessary to construct large energy storage systems but eventually a combination of smaller storage units, if needed. This is a common phenomenon, to use an energy system as a kind of buffer, but if we consider it is a system to store energy, new ideas about its development come to mind. In the article several methods of calculation of energy flow are shown. There are two possibilities described. The first one occurs when the customer produces and stores the energy in the grid to use it later in the same location. The second one consists in producing energy in one location and using it in another one. In such an approximation the grid is not only the place to store energy, but also to transfer to another place.

Keywords: Energy storage, Grid, Virtual, Smart grid, Smart metering, VESS, Grid Storage Fees, GSF.

1. INTRODUCTION

The analysis of a number of papers and technical documents prove there is no perfect solution for energy storing among commercial and industrial facilities. Energy storing is a topic that is very complicated from the technical point of view. The whole cost plus the environmental impact plays an important role and makes the scheme generally unprofitable. From the commercial point of view the energy storing needs to be developed and a proper transmission grid built.

The question is, if there is a possibility to store energy in the distribution system and if the grid can play a role in such a wide storage system.

¹ Piotr Kolasa, Laboratory of Innovation in Bio and Renewable Energy, LIBRE Foundation, Poland, 44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 35; e-mail: pkolasa@librefoundation.org; tel.: +48 691 929 508

² Miroslaw Janowski, AGH University of Science and Technology, Poland 30-059 Kraków, Mickiewicza 30.

2. SIMULATION MODEL

The study has been done after running dozens of hybrid complex simulations with the use of Polysun Simulation Software. The more complex the system is, the more energy efficiency results appear in the report. For example, the simple photovoltaic system is a good solution to produce energy from a free available source. Although some problems appear at a time when the sky is cloudy or when there is no solar energy during the night. In such situations we need an auxiliary energy generator or other equipment, which helps us to cover the energy demand. Another situation is when the installation is oversized, in some periods we can get more energy than we can use. So then we need to store it or transfer it to another consumer.

We can build an energy efficient system, if we produce at least the same amount of energy as we use. But in a situation when we have excess energy we can feed it to the Grid, building an autonomic system is financially unreasonable. The Grid can be used to transfer energy to another point. If we produce energy Q in the above mentioned PV installation, we can store it (Q_2), use immediately (Q_3), and transfer the rest to the grid (Q_1), *Figure 1*. The whole energy produced can be described as follows:

$$Q = \sum q_i$$

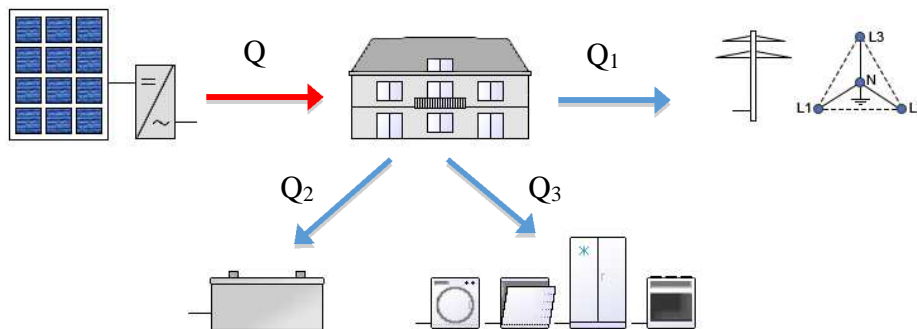


Figure 1. Distribution of energy produced by the PV system, where Q is the whole energy produced, Q_1 is the energy transferred to the Grid, Q_3 the energy used immediately and Q_2 is the stored energy, (Ref I)

When there is no energy production in the PV system, all needed energy must be transferred from the Grid. That means that

$$Q_1 = Q_3 (+Q_2, -Q'_2)$$

where $(+Q_2, -Q'_2)$ plus or minus signs depends on the way the battery works (charging Q_2 , discharging $Q'_2 = Q_2\eta$, where $\eta < 1$). *Figure 2*. We can treat the Grid as a place to store energy, when we produce more than we use. When we need more energy, we can get energy from the Grid. Grid losses correspond to the energy losses due to the self-discharge of batteries. Therefore, in both cases we need to cover the costs of energy losses, by using an

opportunity to use energy exchange with the Grid we have no investment costs. The costs of energy storing equipment are significant and in most of the cases make the whole project unprofitable.

A method of energy management according to the suggested idea is, that the energy is stored in a transmission Grid at a predetermined time. It is introduced into the Grid through the connection system and the volume of stored energy is determined by means of counters, eventually a two way counter. With the use of meters the amount of energy used on both sides: from client to the Grid and from the Grid to the client is separately measured. The energy balance of stored energy in the transmission Grid is settled on the basis of the difference between both measurements in a given period of time.

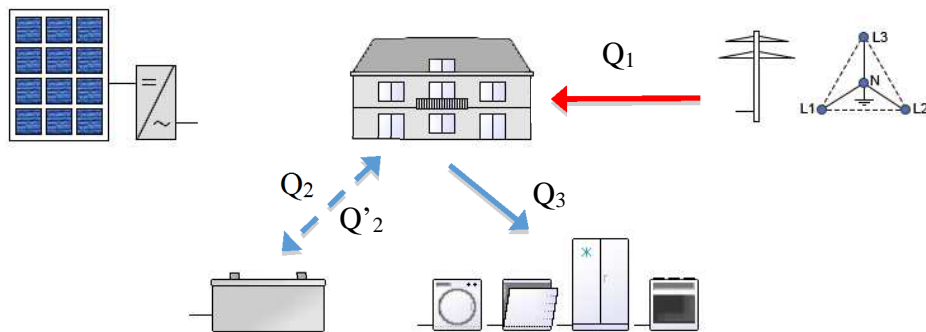


Figure 2. Getting of the stored in grid energy, (Ref I)

The way of power management should run automatically to eliminate the possibility of human error.

The method of managing energy is carried out by means of software and hardware, or hardware adapted with software.

The advantage of power management according to the described model is the possibility of storing produced energy in the transmission Grid, intended for specific types of receivers and transmitters of energy. The method is applicable for both: traditional electricity, renewable or alternative energy sources, thermal, cooling, water, geothermic, granular materials, air, gases under pressure, or energy obtained from the combustion of biomass or bio-components.

According to the given model all costs, investment and maintenance related to energy storage are covered by the grid owner. The client pays only some Grid Storage Fees (GSF) in the form of payment or in the form of transferring to the Grid some amount of energy in addition to the stored energy.

For storage with a financial settlement we get:

$$Qm_n = Qw_n = Qo_n$$

where: Qm_n – Energy stored in the settlement period
 Qw_n – Energy transferred to the Grid in the settlement period
 Qo_n – Energy drawn from the Grid in the settlement period

For storage where the settlement is regulated “extra”, the energy delivered to the grid

$$Qm_n = Qw_n - Qn_{n-1} = Qo_n$$

where Qn_{n-1} – Energy charged for the storage in the settlement period

For storing and buying energy

$$Qm_n = Qw_n - Qn_{n-1} = Qo_n - Qk_n$$

where Qk_n – Energy bought in the accounting period

For storage and selling energy

$$Qm_n = Qw_n - Qn_{n-1} - Qs_n = Qo_n$$

Qs_n – Energy sold in the accounting period

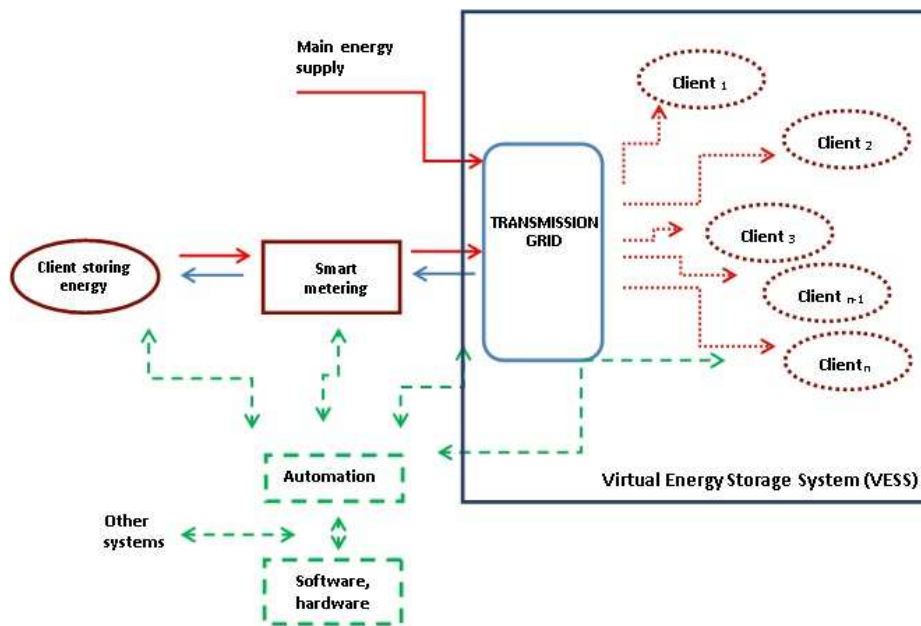


Figure 3. Virtual Energy Storage System (VESS)

The size and type of Grid Storage Fee (GSF) is set in each case among the grid owner / administrator and energy supplier. The additional advantage of the described energy management is that the charge is proportional to the amount of energy units stored in the transmission grid. Furthermore, it is not dependent on other fixed and variable charges arising from operation and the use of energy connections.

The described method is also applicable in the case when the owner or Grid administrator charges the client depending on the connection capacity and in the situation when other fixed charges are introduced.

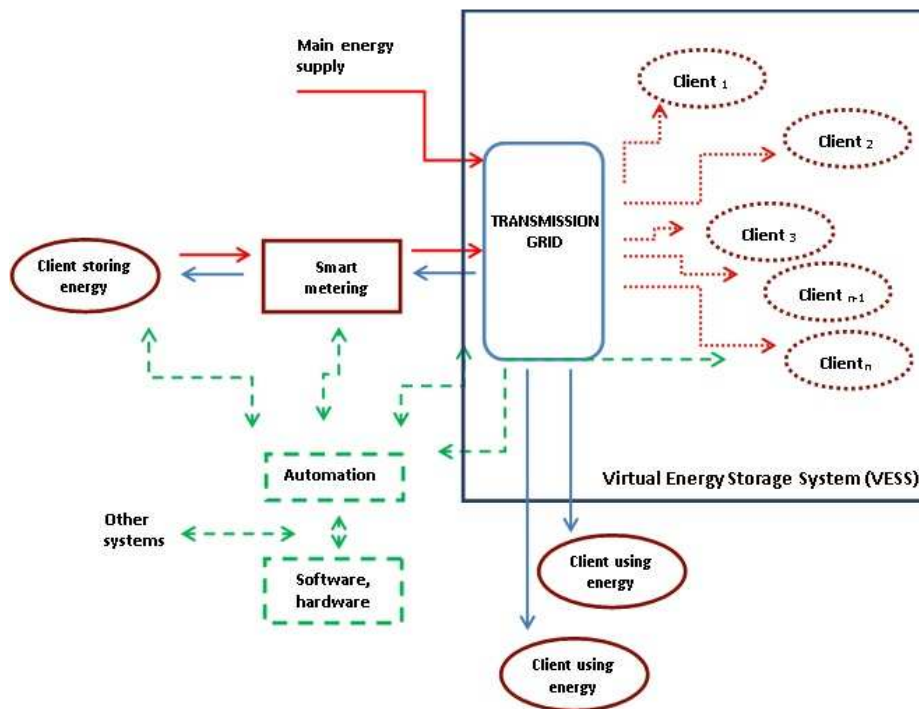


Figure 4. Virtual Energy Storage System (VESS) with several locations from the storing client

Figure 3 represents the model of a working VESS, when the client transfers the energy to the grid. The amount of transferred energy is measured by a smart meter, managed by an intelligent computer system. The storage system includes the grid and all its clients buying energy. The energy is used by other clients immediately, which minimizes self-discharge losses of theoretical batteries, which always occurs in physical storage methods. The VESS is constantly “charged” by the main energy supply source, the traditional generators in most cases, which must balance energy levels to a specific level. Then energy supply from the storing client will reduce the expenditure of energy to maintain the energy level in the grid. In other words, the energy is stored as unused fuel in the main power source. In such a situation, storing of energy occurs without losses, and only its recovery will entail a loss for transmission of the energy from the main generator to the client.

The expansion and development of this model is essential so if the storing client wants to get back the energy in a different location, for example in another building belonging to the same company, Fig. 4. It may be done via the transmission grid. The energy is produced on the one side and used on the other Client using energy. In such a case a contract with the owner of the grid can be both beneficial and convenient and based on both storing and instant use of the energy.

3. SMART GRID APPROACHING

Smart grids are the result of a dynamic coevolution process, that enhance the integration of new technical advances in energy production plus information, communication technology³. The idea of smart and micro grids⁴ energy management to pair the cheapest energy and specific activity so that the production of daily energy utilization is as constant as possible. This is important not only for the best production efficiency but also for the safety of the power supply.

Smart Grid is an electro-energetic grid which includes a variety of systems and controls leading to the efficient utilization of produced energy from both renewable and traditional sources. Power conditioning and control of the production and distribution of electricity are very important aspects of the smart Grid. The issue is especially important because of the differences in use distribution of energy in time and the price deviations during the day. It is a common condition in Europe that the most desired energy is the European peak and especially between 12.00 and 2.00 pm. This is why at that time the energy is the most expensive and everyone should do there utmost to reduce the energy consumption. The cheapest and “undesired” energy comes at night. That is because human activity is reduced but power stations cannot be stopped.

It is logical that we should move all possible energy consumption to the night, when the energy prices come down and reach often even prices close to zero.

The VESS gives us the possibility to store energy in the grid, but also to use it in the most appropriate time, taking into consideration our activity profile and possibilities of energy generators. We can produce energy in the night and use it during the day or vice versa. Of course we can suppose that the one who produces and stores energy in the grid during the night and utilizes it through the day will be less desirable, than the one who produces energy at the European peak and transfers it to the grid as the most valuable energy. This is why in the summer the solar energy producer will be especially desired and during the winter, wind energy will have additional advantages. That means that depending on the energy source the supplier or buyer can suggest different conditions of collaboration, plus they can be different depending upon the periods and seasons.

Because of the failing human factor it is the best to use computers and automatic control systems for managing VESS system as well as generally Smart Grids. Such intelligent systems are not susceptible to the human error and we can expect the most efficient management of the whole system.

Applied automation should control the system optimizing it in the direction of lowest costs and highest efficiency. There are several issues important to control the VESS system:

- Controlling the voltage of a system⁵.
- Switching off some equipment, if possible, for example air-conditioning.
- Using the energy at the time of the lowest prices.

³ L.M. Camarinha-Matos, *Collaborative smart grids – A survey on trends*, “Renewable and Sustainable Energy Reviews” 2016; 65; 283–294.

⁴ Y. Yoldas, A. Onen, S.M. Muyeen, A.V. Vasilakos, I. Alan, *Enhancing smart grid with microgrids: Challenges and opportunities*, “Renewable and Sustainable Energy Reviews” 2017; 72; 205–214.

⁵ Application of Automated Controls for Voltage and Reactive Power Management – Initial Results; Smart Grid Investment Grant Program 2012; U.S. Department of Energy. Electricity Delivery & Energy Reliability.

- Handling bidirectional energy flow, allowing for distributed energy
- Giving information from the grid to the customer about the overloading or other important notifications.
- Levelling peak consumption.
- Additional energy storing direct or in a converted form (heat pumps, tanks, refrigerators, flywheels etc.)⁶.
- Smart metering.
- Smart grid security⁷.

4. SUMMARY AND CONCLUSIONS

Although the described model is already in use, the presentation should help to explore possibilities of using it for more efficient the management of energy. It is important to minimize losses and costs of production and transmission of energy. The precise measurement and management of energy should aim to introduce continuous stepless adjustment of the energy production amount from the main generating source.

If the client produces and introduces energy to the grid, he can use it in a different place. It does not refer only to buildings but also mobile devices like cars, bicycles, motorcycles, scooters or electronic devices. In this case, the owner of a hybrid vehicle can charge it anywhere and the energy used is deducted from his account.

All additional mobile devices create in the whole system additional mobile energy storage. Energy can be transmitted to devices directly with the use of cables or through induction. Any customer producing energy can use it anywhere. The amount of energy can be stored in a virtual bank and the client can use it in any place and with the use of any electrical device. Energy withdrawal can be done with the use of a card, or a mobile phone which saves all changes to the amount of stored energy.

In the macro level covering the entire globe the situation is even simpler. Because of changing time zones on every meridian in the world the energy rush hour occurs in different times. In such a situation there is no night for instance, where the use of energy drops dramatically, when some countries do not know what to do with unused energy. There is always a place where the PV installation works with its maximum power point. In such a situation we can talk about the sustainable global energy economy.

If we have a building with the annual use of energy about 3500 kWh, and we install the 7 kWp PV system with the production AC of 7350 kWh we get such results of energy flow:

⁶ P. Crespo Del Granado, Z. Pang, S.W. Wallace, *Synergy of smart grids and hybrid distributed generation on the value of energy storage*, Applied Energy 2016; 170; 476-488; A.D. Carvalho, P. Moura, G.C. Vaz, A.T. de Almeida, *Ground source heat pumps as high efficient solutions for building space conditioning and for integration in smart grids*; "Energy Conversion and Management" 2015; 103; 991-1007; R.T. Doucette, M.C. McCulloch, *A comparison of high-speed flywheels, batteries, and ultracapacitors on the bases of cost and fuel economy as the energy storage system in a fuel cell based hybrid electric vehicle*, "Journal of Power Sources" 1996; 3; 1163-1170.

⁷ T. Flick, J. Morehouse, *Securing the Smart Grid, Next Generation Power Grid Security*, ISBN: 978-1-59749-570-7; F. Skopik, *Smart Grid Security, Innovative Solutions for a Modernized Grid*, ISBN: 978-0-12-802122-4.

Energy (AC) production from PV installation	7 350,4 kWh/year
Energy Self-consumption	1 575,1 kWh/year
Energy transferred to the external Grid	5 775,3 kWh/year
Energy taken from the external Grid	1 924,9 kWh

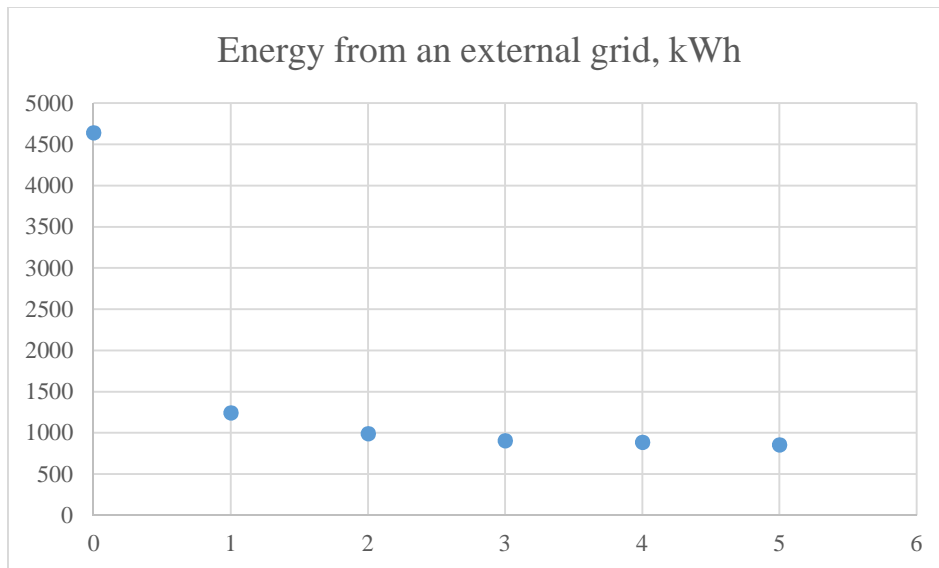


Figure 5. Energy received from the Grid by use of different amount of batteries Tesla 24 kWh (0 to 5 batteries).

As we can see, even if we produce more than twice the amount of the energy we need, we have to use the grid as a buffer where we “store” energy while the production is higher than the use. That energy we can use at the time when production is lower than the utilization. We could use batteries to store energy, but the theory to build an energy sufficient system does not work so good in practice. As we can see on Figure 5, as the utilization of 1 battery drives the system quite fast in the direction of self-efficiency, but the use of each next one is less efficient than the previous one and the amount of energy from the grid heads asymptotically to some value but seems never to reach zero-point. This is why it is very difficult to build the sufficient system without additional restrictions in the ways of energy usage.

In the other situation when we deal with an auxiliary energy generator, we are able to produce the rest of the energy we need to cover all our requirements. But the energy can be bought or recovered from the grid after storing. This situation is more efficient for the customer because all energy produced is being used. And nothing is lost (unused).

It drives us to the conclusion that the best situation occurs when we deal with energy storage in the Grid, in which different utilization of energy by consumers meets perfectly the different production of energy in distributed energy systems.

It is possible to store energy in the grid. It contributes to reducing the storage price of one GWh of energy as it uses mostly the existing infrastructure. This results in reduction of investment in professional storing systems.

Energy storing in the grid reduces power fluctuations by reducing the temporary peak load of industrial generators.

Decreasing of load fluctuation of energy generators lowers directly anthropogenic influence of energy on environment. VESS decreases also energy losses and what follows also the quantity of energy. That has significant influence on environmental protection.

REFERENCES

- [1] Abdi H., Beigvand S.D., La Scala M., *A review of optimal power flow studies applied to smart grids and microgrids*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2017; 71; 742–766.
- [2] Ali S.M., Jawad M., Khan B., Mehmood C.A., Zeb N., Tanoli A., Farid U., Glower J., Khan S.U., *Wide area smart grid architectural model and control: A survey*, "Renewable and Sustainable Reviews" 2016; 64; 311–328.
- [3] Application of Automated Controls for Voltage and Reactive Power Management – Initial Results; Smart Grid Investment Grant Program 2012; U.S. Department of Energy. Electricity Delivery & Energy Reliability.
- [4] Camarinha-Matos L.M., *Collaborative smart grids – A survey on trends*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2016; 65; 283–294.
- [5] Carvalho A.D., Moura P., Vaz G.C., de Almeida A.T., *Ground source heat pumps as high efficient solutions for building space conditioning and for integration in smart grids*, "Energy Conversion and Management" 2015; 103; 991–1007.
- [6] Crespo Del Granado P., Pang Z., Wallace S.W., *Synergy of smart grids and hybrid distributed generation on the value of energy storage*, "Applied Energy" 2016; 170; 476–488.
- [7] Doucette R.T., McCulloch M.C., *A comparison of high-speed flywheels, batteries, and ultracapacitors on the bases of cost and fuel economy as the energy storage system in a fuel cell based hybrid electric vehicle*, "Journal of Power Sources" 1996; 3; 1163–1170.
- [8] Flick T., Morehouse J., *Securing the Smart Grid, Next Generation Power Grid Security*, ISBN: 978-1-59749-570-7.
- [9] Hossain M.S., Madloul N.A., Rahim N.A., Selvaraj J., Pandey A.K., Khan A.F., *Role of smart grid in renewable energy: An overview*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2016; 60; 1168–1184.
- [10] Kabalci Y., *A survey on smart metering and smart grid communication*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2016; 57; 312–318.
- [11] Polysun Simulation Software User Manual; Vela Solaris AG, Switzerland; 2016
- [12] Skopik F., *Smart Grid Security, Innovative Solutions for a Modernized Grid*, ISBN: 978-0-12-802122-4.
- [13] Yoldas Y., Onen A., Muyeen S.M., Vasilakos A.V., Alan I., *Enhancing smart grid with microgrids: Challenges and opportunities*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2017; 72; 205–214.

WIRTUALNY SYSTEM PRZECHOWYWANIA ENERGII (VESS) ZA POMOCĄ INTELIGENTNEGO ZARZĄDZANIA SIECIĄ (SMART GRID)

Artykuł pokazuje wirtualny sposób magazynowania energii w sieci przesyłowej traktujący samą sieć oraz wszystkich podłączonych odbiorców energii jako jeden system magazynowania energii. Opisany system zasilany jest energią wytwarzaną w sposób tradycyjny oraz pochodzącą z alternatywnych źródeł energii. Energia jest zużywana przez dużą grupę rozproszonych klientów. Teoria opiera się na zmianach stref czasowych, które determinują różne zużycie energii w różnych czasach i lokalizacjach. W skali mikro system nie jest komplementarny i wymaga wkładu mocy szczytowej, a także dodatkowego magazynowania. Jednak w poniższym przypadku nie jest konieczna konstrukcja dużych systemów magazynowania energii, lecz połączenie jedynie mniejszych jednostek magazynowych, jeśli występuje taka konieczność. Jest to zjawisko polegające na wykorzystywaniu systemu energetycznego jako pewnego rodzaju bufora. W artykule przedstawiono kilka metod obliczania przepływu energii. Opisano dwie możliwości. Pierwsza występuje wtedy, gdy klient produkuje i magazynuje energię w sieci, aby użyć ją później w tym samym miejscu. Druga polega na wytworzeniu energii w jednym miejscu i wykorzystaniu jej w innym. W tym przypadku sieć nie służy tylko do magazynowania energii, ale także do przeniesienia jej do innych odbiorników lub odbiorców.

Słowa kluczowe: magazynowanie energii; sieć elektroenergetyczna; wirtualny magazyn; inteligentne sieci; VESS.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.49

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Aleksandra KOMOROWSKA¹
Tomasz MIROWSKI²

MECHANISMS TO IMPROVE ENERGY EFFICIENCY IN THE CONTEXT OF THE OBJECTIVES OF CLIMATE AND ENERGY PACKAGE – POLISH CASE

The climate and energy package includes targets to be met by 2020. The presented paper presents the course of action adopted by the European Union in order to improve the energy efficiency. Final and primary energy savings indicate whether the applied mechanisms play their role. The improvement of energy efficiency in Poland from 2000 to 2013 has also been analyzed. The article points out the implementation of existing measures in Poland and the European Union. Their knowledge is an integral part of finding an area with the greatest potential for energy savings. The discussed data will help to create new instruments aimed at improving the energy efficiency and meeting the current and future targets of the climate and energy package by 2020 and 2030, respectively. In addition, the article presents an overview of the most important directives and European documents, which give the legal framework for the energy policy in terms of improving the energy efficiency. They indicate the directions of activities and quantitative targets for all Member States. They are the foundation for decision-making at national level. In addition, the aim of this work is to indicate the mechanisms for improving the energy efficiency when it comes to reducing final and primary energy consumption. The following sectors: transport, industry, and households analyzed were subjected to a detailed analysis regarding the energy consumption. The conclusion resulting from this study is the answer to the question whether increasing the energy efficiency by 20% by 2020 is realistic.

Keywords: energy efficiency, energy consumption, climate and energy package.

1. INTRODUCTION

The energy policy of the European Union is based on the following grounds: ensuring the security of energy supply and functioning of the energy market, supporting the development of renewable energy sources, mutual connections between energy networks, energy efficiency, and energy savings. The activities undertaken by the European Union are related to the problems and challenges it is facing. The dependence on energy imports and demand for energy on a global scale are increasing, which is followed by climate change. There is still insufficient diversification of energy sources, as the European Union lacks integration, interconnections and transparent energy market. Europe is facing many challenges in the

¹ M.Sc. Aleksandra Komorowska, the Mineral and Energy Economy Research Institute of the Polish Academy of Sciences, Kraków.

² PhD. Tomasz Mirowski, the Mineral and Energy Economy Research Institute of the Polish Academy of Sciences, Kraków.

energy sector. It should be noted that ensuring sustainable development and the energy security is crucial in implementing the energy policy. An important aspect to be taken into account in the above considerations is the energy efficiency. The improvement of energy efficiency of the energy systems can significantly reduce the demand for new energy sources³. This can be considered as one of the possibilities to save energy. Developed countries are an example that a strong correlation between the energy consumption and the growth rate of GDP (gross domestic product), an indicator of economic development, ceases to exist. The reasons for the described phenomenon are primarily technological development, the increase in energy prices, environmental regulations, and new technical standards^{4,5}.

In 2007, the climate and energy package of the European Union has set three main objectives for the member states: to reduce greenhouse gas emissions by 20% compared to 1990 levels, to increase the share of renewable energy in total energy consumption in the European Union and to improve the energy efficiency by 20%. As a result of negotiations at national level, quantitative targets for individual Member States, which together will fulfill the objectives of the European Union, have been agreed. In addition, as a result of negotiations, selected countries were granted the right to choose a different base year for the reduction of greenhouse gas emissions. This is due to differences between developed and developing countries. In the case of developing countries, the industry sector has a higher share in the national economy and, as a result, is emitting more greenhouse gases into the atmosphere. Imposing identical requirements on both developing and developed countries could inhibit the economic development of the currently developing countries. Assumptions of the climate and energy package are at the same time the main objectives of the Europe 2020 growth strategy for smart, sustainable and inclusive growth⁶. To achieve the mentioned objectives, the European Union undertakes actions in many areas. The first area is a Emission Trading Scheme (ETS). It is the key instrument of the European Union for reducing greenhouse gas emissions from industrial installations, transport and large power plants. ETS applies to 45% of greenhouse gases emitted in the European Union. According to the „Europe 2020” growth strategy, the aforementioned emissions should be reduced by 21% by 2020 compared to 2005. The year 2005 was adopted as a base year. The remaining 55% of greenhouse gases are emitted by the housing sector, agriculture and waste management. In order to reduce these emissions, the national emission reduction targets have been set. Their range varies depending on the level of economic development of a country and its wealth. Most developed countries are committed to a 20% reduction in greenhouse gas emissions by 2020, while less developed countries can increase emissions up to 20%. Another action taken by the European Union is supporting the energy production from the renewable energy sources. Also in this area the objectives were adjusted to the capabilities of the member states to produce energy from renewable sources and depending on their

³ R. Szczerbowski, *Bezpieczeństwo energetyczne Polski –mix energetyczny i efektywność energetyczna*, „Polityka Energetyczna”, t. 16, z. 4, Kraków 2013, s. 35–47.

⁴ J. Malko, *Efektywność energetyczna i strategia ograniczania zmian klimatycznych*, „Polityka Energetyczna” t. 15, z. 2, Kraków 2012, s. 5–13.

⁵ J. Paska, T. Surma, Wpływ polityki Unii Europejskiej na funkcjonowanie przedsiębiorstw energetycznych w Polsce, „Rynek Energii” 2(123)/2016, Lublin, s. 17–26.

⁶ Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych, L 114/64, 27.04.2006.

starting position. The lowest share of renewable energy in the national balance sheet is 10% (Malta). The highest is almost 50% (Sweden). The last, but not less important area supported by the European Union is energy efficiency. Mechanisms aimed at increasing energy efficiency are set out in the Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012⁷.

This paper focuses on the possibility of achieving one of the objectives of the climate and energy package, that is the improvement of energy efficiency by 20% by 2020. A 20% reduction in final and primary energy consumption compared to estimations from 2007 is expected. Final energy consumption in the European Union in 2020 can not be higher than 1078 Mtoe, and primary energy consumption must not exceed 1,474 Mtoe⁶.

2. DIRECTIVE ON ENERGY EFFICIENCY AND MECHANISMS TO IMPROVE ENERGY EFFICIENCY IN THE EUROPEAN UNION

Directive 2012/27/EU is the basis of the energy efficiency policy of the European Union. The basic assumption of the Directive is the recognition of the improvement of energy efficiency as one of the best ways to meet the challenges Europe is facing today. The increasing dependence on energy imports, limited energy resources, and the need to limit climate change are the main problems of the European Union. The improvement of energy efficiency should be seen as an opportunity for energy savings, allowing reducing the energy demand in European countries, which will contribute to the reduction of primary energy consumption and the reduction of imports. Previous documents of the European Parliament and the Council were aimed at the reduction of the final energy consumption. The most recent Directive adopts an integrated approach to fully use the potential of energy savings – from energy production to its use by the final customer. The document has obliged Member States to set indicative national targets in terms of improving the energy efficiency by 2020. In addition, the rules that apply to energy suppliers and end users have been established. Member States are obliged to ensure that a minimum of 3% of the total floor area of buildings owned and occupied by government is renovated each year. Government institutions should also serve as a role model for society. They were obliged to purchase the most energy-efficient products and services. In addition, new buildings owned and occupied by the government must meet certain technical conditions. European Union Member States should establish their own strategies and instruments to improve energy efficiency, in order to provide end-users with energy savings at a level of 1.5% each year. The national action plans should promote investments in the renovation of residential and commercial buildings aimed at reducing their energy demand. Energy efficiency certificates accompanying the sale and rental of buildings should be mandatory. The Directive obliges large companies to conduct energy audits at least every four years. Enterprises that are implementing an energy or environmental management system shall be exempted from the aforementioned requirement. Final customers should have a means to control their own individual consumption and to save energy. The information on the actual and historical consumption of final customers should be available. The solution may be the use of intelligent metering systems or smart meters. Member states are required to assess the potential for the application of high-efficiency cogeneration and efficient district heating and cooling. In addition, the European

⁷ Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, L 315/1, 14.11.2012.

Union has adopted the minimum energy efficiency standards and labelling for a variety of products including boilers, household appliances, lighting and televisions⁸.

The inhabitants of the European Union can significantly reduce their bills through more efficient use of final energy which also reduces the dependence on external suppliers of energy resources and protects the environment, indirectly contributing to climate change mitigation. Energy efficiency must be increased at all stages of the energy chain, from the production, through processing, storage, transmission to the use by the final customer. This means that we should process primary energy from fossil fuels in an efficient and environmentally friendly way, ensure efficient supply of final energy to the customers, and utilize final energy in a rational way. At the same time, it must be ensured that the benefits of energy efficiency exceed costs. Therefore, measures aimed at improving the energy efficiency of the European Union are focused on those sectors where the potential savings are greatest.

Each member state shall prepare National Energy Efficiency Action Plan. It obliges both the distribution and sales sectors to the overall objective of energy savings by 2020. The alternative to this system is the implementation of other measures aimed at improving the energy efficiency, allowing achieving the imposed targets in terms of energy savings of the end-user. The aforementioned measures that can be used in the field of energy efficiency policy include:

- Energy or CO₂ taxes that have the effect of reducing end-use energy consumption,
- Financing schemes and instruments or fiscal incentives that lead to the application of energy-efficient technology or techniques and have the effect of reducing end-use energy consumption,
- Regulations or voluntary agreements that lead to the application of energy-efficient technology or techniques and have the effect of reducing end-use energy consumption,
- Standards and norms that aim at improving the energy efficiency of products and services, including buildings and vehicles,
- Energy labelling schemes,
- Training and education, including energy advisory programmes, that lead to the application of energy-efficient technology or techniques and have the effect of reducing end-use energy consumption.

The Directive obliges Member States to presenting the measures taken and reporting of the obtained results in improving energy efficiency.

3. PRIMARY AND FINAL ENERGY CONSUMPTION IN THE EUROPEAN UNION

The effectiveness of energy efficiency improvement measures in the Member States of the European Union can be seen by comparing the consumption of primary and final energy over several years. In this article, this comparison was conducted from 2000 to 2014. Changes in the total primary energy consumption (Fig. 1) and the total final energy consumption have been analyzed (Fig. 2). Particular attention was paid to the analysis of final

⁸ Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej.

energy consumption, broken down into the three most energy consuming sectors: households (Fig. 3), industry (Fig. 4), and transport (Fig. 5).

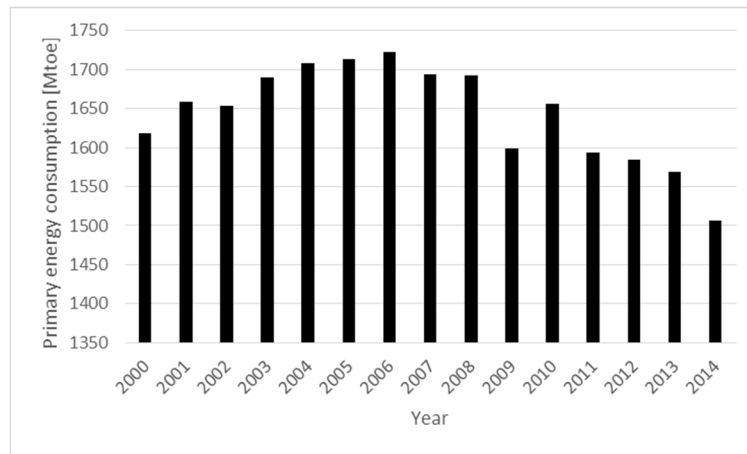


Fig. 1. Primary energy consumption in the years 2000-2014 in the European Union

Source: own work based on Eurostat: Primary energy consumption, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdcc120>, dostę: 17.04.2016 r.

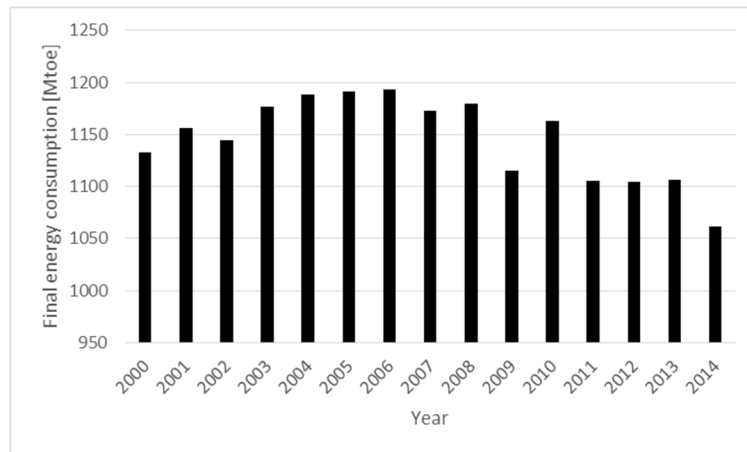


Fig. 2. Final energy consumption in the years 2000-2014 in the European Union

Source: own work based on Eurostat: Final energy consumption by sector, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc320>, dostę: 17.04.2016 r.

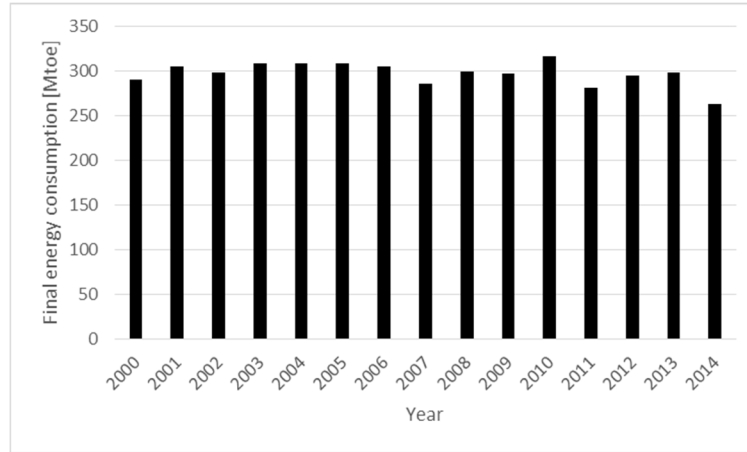


Fig. 3. Final energy consumption in the household sector over the 2000-2014 period in the European Union

Source: own work based on Eurostat: Final energy consumption by sector, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc320>, dostępi: 17.04.2016 r.

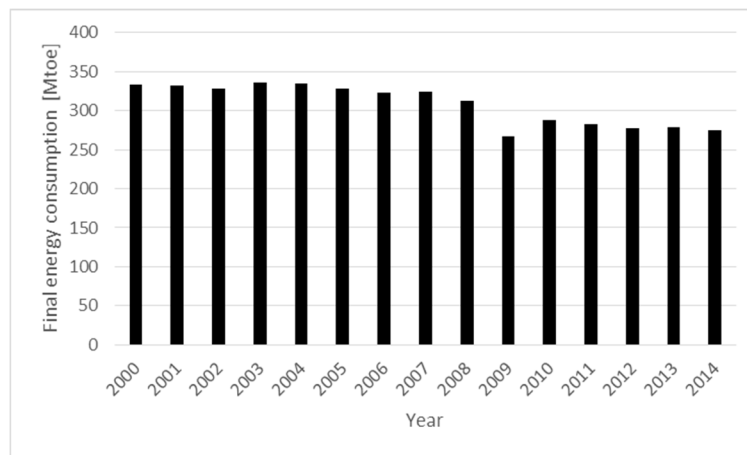


Fig. 4. Final energy consumption in the industrial sector in the years 2000-2014 in the European Union

Source: own work based on Eurostat: Final energy consumption by sector, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc320>, dostępi: 17.04.2016 r.

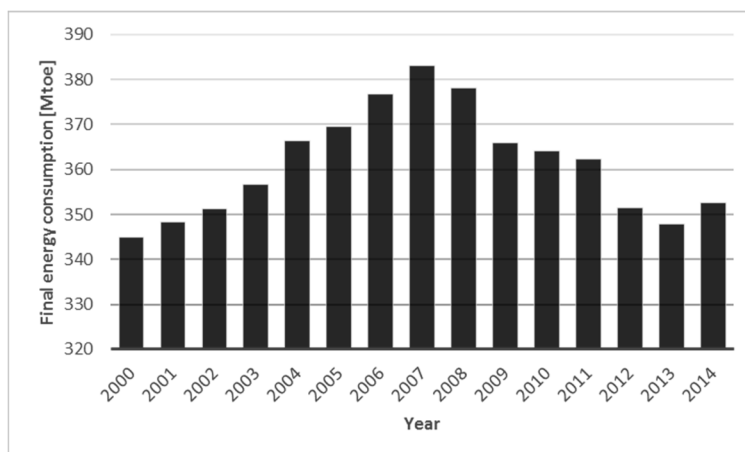


Fig. 5. Final energy consumption in the transport sector in the years 2000-2014 in the European Union

Source: own work based on Eurostat: Final energy consumption by sector, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc320>, dostep: 17.04.2016 r.

Both total primary energy and final energy consumption have shown an upward trend until 2007 and rapidly declined thereafter. It should be noted that this is not related to the introduction of energy efficiency measures but is a result of the economic crisis, which began in Europe in 2008. The graphs presented above illustrate the Europe's struggle with the economic crisis.

The impact of the measures aimed at improving the energy efficiency can be seen from the year 2012 on, following the introduction of Directive 2012/27 / EU. In most European Union countries there has been a reduction in final energy consumption in the household sector. However, in the context of the entire European Union this phenomenon is not as noticeable. The countries that joined the EU later are characterized by a high level of final energy consumption in this sector. The final energy consumption in the industrial sector in 2000-2007 remained stable, and gradually decreased since then. As a result, the energy consumption by the industry sector in 2014 was almost 18% lower than in the year 2000 and accounted for 25% of the energy consumed by end-users, which is 4% less than in 2000. This is mainly due to the reduction of energy-intensive production while only 25% of the abovementioned reduction is due to the energy savings and the introduction of new, more energy-efficient technologies. In the transport sector, a rapid decrease in the energy consumption has started since 2007. More than 70% of the reduction is due to the onset of the economic crisis, leading to a decrease in freight transport. The remaining 30% decrease in energy consumption in transport is due to the introduction of EU regulations and emission standards. The improvement of energy efficiency in this sector has been observed mainly in the road and airplane transport. It is worth noting that the average fuel consumption per

100 km in the EU car improved from 8.1 liters in the 90s, to 6.8 l. in 2012. Truck transport has made the slowest progress in improving the energy efficiency⁹.

4. MECHANISMS TO IMPROVE ENERGY EFFICIENCY IN POLAND

Poland, as a member of the European Union, is obliged to submit National Energy Efficiency Action Plans, containing information about the adopted or planned measures to improve energy efficiency, to the European Commission. The National Energy Efficiency Action Plan for Poland determines instruments to be used to improve the energy efficiency broken down into sectors of final energy consumption¹⁰. They are listed in Table 1, along with the division into sectors in which they are used.

Table 1. Mechanisms to Improve Energy Efficiency in Poland determined in the National Energy Efficiency Action Plan for Poland

The area of use of the energy efficiency improvement measures	Mechanisms to Improve Energy Efficiency
Horizontal measures	The energy efficiency obligation (i.e. white certificates)
	Energy audits and energy management systems (i.e. DSM ¹¹)
	Energy Meters and billing information
	Programmes to raise awareness among customers through appropriate advice services
	Qualification, accreditation and certification schemes
	The market for energy services
Buildings	The strategy of building renovation
	Thermal & Refurbishment Fund
	Green Investment Scheme
	Loan subsidies for building energy-efficient houses
	Funds for the so-called complex thermal efficiency improvement
Public institutions	Promoting energy efficiency, intelligent power management and the use of renewable energy sources under Operational Programme Infrastructure and Environment 2014-2020
	Promoting energy efficiency, intelligent power management and the use of renewable energy sources under Regional Operational Programmes for 2014-2020
Enterprises (industry and small and medium-sized enterprises)	Energy audits of companies
	Rewarding low carbon investments and resource-efficient economy
	Energy-saving investments in small and medium-sized enterprises

⁹ Synthesis: Energy Efficiency Trends and Policies in the UE, ODYSSEE-MURE 2015

¹⁰ Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski, Warszawa 2014.

¹¹ T. Olkusi, E. Ciesielka, A. Szurlej, *Programy zarządzania popytem odbiorcy energii elektrycznej*, „Rynek Energii” nr 2, Lublin 2015, s. 3–9.

Table 1 (cd.)

The area of use of the energy efficiency improvement measures	Mechanisms to Improve Energy Efficiency
Transport	Operational Programme Infrastructure and Environment 2014-2020 – the development and increased use of low-carbon urban transport
The electricity production and supply	Operational Programme Infrastructure and Environment 2014-2020 - reduction of losses in the heat/cold distribution process
	Operational Programme Infrastructure and Environment 2014-2020 – promoting the use of high-efficiency cogeneration of heat and electricity

5. AN INCREASE IN THE ENERGY EFFICIENCY IN POLAND AND THE EUROPEAN UNION IN THE CONTEXT OF THE CLIMATE AND ENERGY PACKAGE

An analysis of primary and final energy consumption does not allow for precise determination of the improvement of the energy efficiency over the fourteen years (2000–2014). The reason for this is the number of other factors which significantly affect the analyzed results. In order to objectively assess whether the reduction of energy consumption is the result of energy saving measures or limitation of energy-consuming processes, it is necessary to know the economic situation of the European Union. Therefore, the graphs presented below (Fig. 6, Fig. 7, Fig. 8, and Fig. 9) show the progress in improving energy efficiency for Poland and the European Union. The base year is 2000.

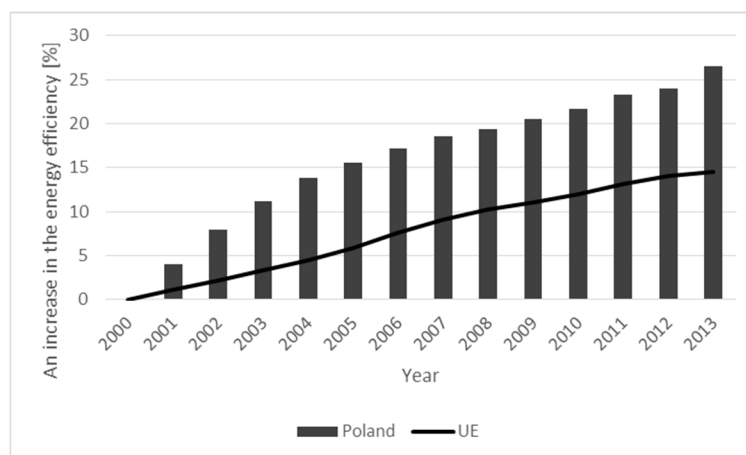


Fig. 6. An increase in the energy efficiency in Poland and in the European Union

Source: own work based on ODYSSEE-MURE: Energy Efficiency Gains since 2000, <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/energy-indicators/efficiency-gains-in-transport-since-2000.html>, dostep: 17.04.2016 r.

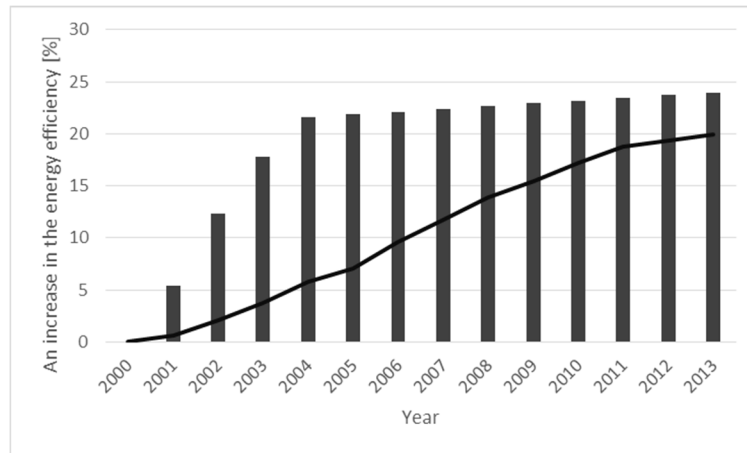


Fig. 7. An increase in the energy efficiency in the household sector in the years 2000-2013 in Poland and in the European Union

Source: own work based on ODYSSEE-MURE: Energy Efficiency Gains since 2000, <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/energy-indicators/efficiency-gains-in-transport-since-2000.html>, dostep: 17.04.2016 r.

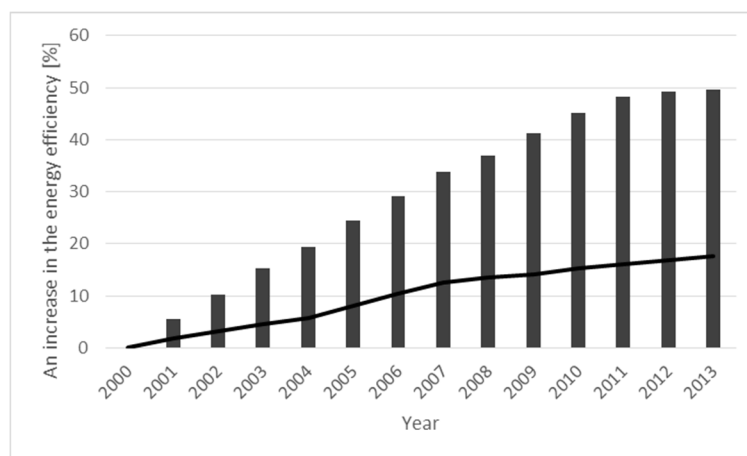


Fig. 8. An increase in the energy efficiency in the industry sector in the years 2000-2013 in Poland and in the European Union

Source: own work based on ODYSSEE-MURE: Energy Efficiency Gains since 2000, <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/energy-indicators/efficiency-gains-in-transport-since-2000.html>, dostep: 17.04.2016 r.

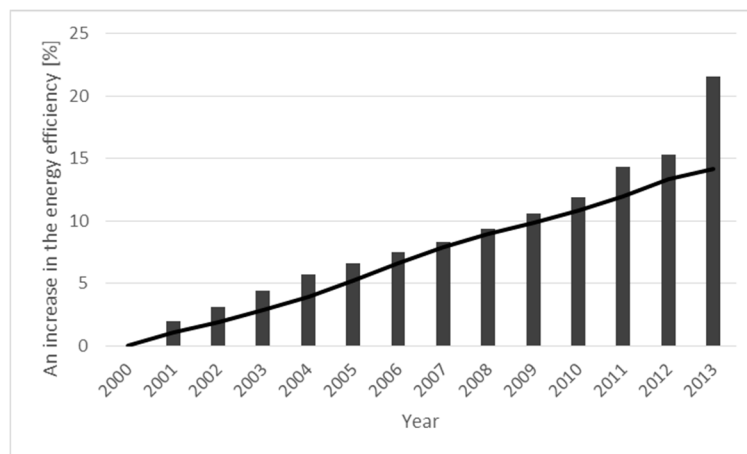


Fig. 9. An increase in the energy efficiency in the transport sector in the years 2000-2013 in Poland and in the European Union

Source: own work based on ODYSSEE-MURE: Energy Efficiency Gains since 2000, <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/energy-indicators/efficiency-gains-in-transport-since-2000.html>, dostep: 17.04.2016 r.

A 15% increase in the energy efficiency in the European Union since the year 2000 has been observed. However, the growth rate has decreased as a result of the economic crisis from 2007. Currently, the rate of improvement of the energy efficiency in most EU countries remains stable at a level of 1% per year. In the case of six countries of the European Union, including Poland, the abovementioned growth rate is 2% per annum. A 27% increase in the energy efficiency has been reported in Poland over the analyzed thirteen years. The highest rate of improvement has been reported in Slovakia and amounts to 33.4%, while the lowest has been reported in Spain and is only 9.2%¹⁶.

The increase in energy efficiency in the household sector in the EU is 1.5% per year. This is mainly due to the improvement of heating systems (development of new, energy-efficient buildings and thermal efficiency improvement of the existing ones) and the dissemination of more efficient appliances. The share of energy for space heating in the energy of the household sector is gradually decreasing. Currently it is four percentage points lower than in the year 2000. What is more, the energy consumption for lighting has been reduced due to the use of more efficient light bulbs on a large-scale. In Poland, the improvement of energy efficiency in the housing sector is above the average of EU countries, reaching almost 24%. In the industrial sector, the improvement of energy efficiency in the European Union has been increasing at a rate of 2% per year until 2007 and at a slower rate of 1% thereafter. Ultimately, it amounted to 17.6% in 2013. In Poland, a significant increase in energy efficiency in this area has been reported, amounting to just under 50%. The use of less energy-intensive technologies and the transformation of Polish industry have significantly contributed to the abovementioned achievement. A rapid increase in the energy efficiency of road transport both in Poland and in the European Union is a result of the introduction of the EU regulations and emission performance standards.

In 2013, the energy efficiency in the European Union improved by 14.2%, while in Poland by 21.6%. This is due to technologies that contributed to the improvement of car engine efficiency.

According to the climate and energy package, the improvement of energy efficiency specified in the climate and energy package requires the European Union to consume 1483 Mtoe of primary energy and 1086 Mtoe of final energy in 2020. Currently, the aforementioned consumption is at the level of 1507 Mtoe for primary energy and 1061 Mtoe for final energy. This means that the European Union has already met the targets regarding the final energy use set out by the climate and energy package. In addition, when it comes to primary energy, a downward trend has been observed in recent years. Indicative targets set for Poland are 96.4 Mtoe for primary energy consumption and 71.6 Mtoe for final energy consumption. In 2013 both objectives have already been achieved since the primary energy consumption amounted to 89.1 Mtoe and the final energy consumption to 61.6 Mtoe.

6. CONCLUSIONS

Mechanisms to improve energy efficiency in Poland and in the European Union achieve their goal. Both Poland and the EU have already met the targets regarding the final energy use set out by the climate and energy package. In the case of Poland, the required level of primary energy consumption has been achieved. The target of a 20% improvement in energy efficiency for primary energy in the European Union has not yet been reached. It should be borne in mind that the reduction of energy consumption after 2007 is mainly due to the economic crisis. However, as the economic crisis is ending, some of the European Union countries face the need to improve the performance of energy efficiency improvement measures. Understanding the barriers, including lack of public awareness or funds for certain projects, will allow creating mechanisms aimed at contributing to achieving climate targets set for 2030 in the future: to reduce greenhouse gas emissions by 40%, to improve the energy efficiency by 27%, and to increase the share of renewable energy sources by 27%.

The development of the construction industry and universal access to electrical devices makes households to consume more and more energy. Promoting energy-saving solutions will allow balancing the total final energy consumption. As of today, the housing sector offers the greatest potential for energy savings. The efforts on the introduction of new instruments aimed at improving the energy efficiency should be directed in this direction.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was done within the framework of statutory research of the Mineral and Energy Economy Research Institute, Polish Academy of Sciences.

REFERENCES

- [1] Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

- [2] Dyrektywa 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
- [3] Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej.
- [4] Eurostat: Final energy consumption by sector, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc320> (access: 17.04.2016).
- [5] Eurostat: Primary energy consumption, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdcc120> (access: 17.04.2016).
- [6] Komunikat Komisji Europa 2020 „Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”, Komisja Europejska, Bruksela 2010
- [7] Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski, Warszawa 2014.
- [8] Malko J., *Efektywność energetyczna i strategia ograniczania zmian klimatycznych*, „Polityka Energetyczna”, t. 15, z. 2, Kraków 2012, s. 5–13.
- [9] ODYSSEE-MURE: Energy Efficiency Gains since 2000, <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/energy-indicators/efficiency-gains-in-transport-since-2000.html> (access: 17.04.2016).
- [10] Paska J., Surma T., *Wpływ polityki Unii Europejskiej na funkcjonowanie przedsiębiorstw energetycznych w Polsce*, „Rynek Energii” 2(123)/2016, Lublin, s. 17–26.
- [11] Olkusiński T., Ciesielka E., Szurlej A., *Programy zarządzania popytem odbiorcy energii elektrycznej*, „Rynek Energii” nr 2, Lublin 2015, s. 3–9.
- [12] Synthesis: Energy Efficiency Trends and Policies in the UE, ODYSSEE-MURE 2015 (access: 2.04.2016).
- [13] Szczerbowski R., *Bezpieczeństwo energetyczne Polski – mix energetyczny i efektywność energetyczna*, „Polityka Energetyczna”, t. 16, z. 4, Kraków 2013, s. 35–47.

MECHANIZMY POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ W POLSCE W KONTEKŚCIE CELÓW PAKIETU KLIMATYCZNEGO

Pakiet klimatyczno-energetyczny obejmuje cele, których osiągnięcie zostało wyznaczone na 2020 rok. Wśród nich znajdują się cele dotyczące redukcji emisji dwutlenku węgla, poprawy efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Cele zawarte w przedmiotowym dokumencie dotyczą Unii Europejskiej jako całości. Jednak dokument, stanowiący załącznik do omawianego dokumentu, zawiera cele dotyczące poszczególnych krajów członkowskich. Niniejszy artykuł przedstawia kierunek działań przyjęty przez Unię Europejską w zakresie poprawy efektywności energetycznej na podstawie analizy europejskich dokumentów. Wartości oszczędzonej energii finalnej oraz pierwotnej wskazują, czy obrane mechanizmy spełniają swoją rolę. Szczegółowej analizie pod kątem zużycia energii zostały poddane następujące sektory: przemysł, gospodarstwa domowe oraz transport. Analizie została również poddana poprawa efektywności energetycznej w Polsce od 2000 do 2013 roku. Następująca poprawa w zakresie oszczędzania energii również wskazuje, że stosowane mechanizmy mają pozytywny wpływ na dążenie do celów wyznaczonych w pakiecie klimatycznym. Ponadto artykuł wskazuje na bariery występujące zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej w zakresie wdrażania istniejących środków. Poznanie ich jest nieodłącznym elementem dostrzeżenia obszaru, w którym istnieje największy potencjał

oszczędności energii. Takie informacje pozwolą na stworzenie kolejnych instrumentów poprawy efektywności energetycznej i możliwość osiągnięcia zarówno obecnych celów klimatyczno-energetycznych do 2020 r., jak i nowych, wyznaczonych do roku 2030.

Słowa kluczowe: efektywność energetyczna, poprawa efektywności energetycznej, pakiet klimatyczno-energetyczny.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.50

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Małgorzata LECHWAR¹
Katarzyna PUCHALSKA²

MOŻLIWOŚCI WSPÓŁPRACY FIRM Z KAPITAŁEM ZAGRANICZNYM Z CENTRAMI TRANSFERU TECHNOLOGII

Umiejscowienie działalności gospodarczej przez inwestycje zagraniczne sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu posiadanych zasobów i technologii. Zagraniczne inwestycje bezpośrednie (BIZ) stanowiące integralną część otwartego międzynarodowego systemu gospodarczego są istotnym katalizatorem tych zmian. Istotą bezpośrednich inwestycji zagranicznych jest wywieranie trwałego wpływu inwestora bezpośredniego na podmiot gospodarczy w innym kraju, co zarazem powoduje długotrwały związek między inwestorem a podmiotem inwestycji z korzyścią dla regionów i gospodarek. Transfer myśli naukowo-technicznej, wiedzy z wykorzystaniem BIZ wynika z faktu podejmowania przez te podmioty działalności gospodarczej w istotnej mierze bazującej na wykorzystaniu nowoczesnych technik i metod wytwarzania, organizacji, czy sposobów zarządzania przedsiębiorstwem.

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie na możliwości współpracy firm z kapitałem zagranicznym z centrami transferu technologii. Na bazie dokonanej analizy pozyskanego materiału teoretyczno-empirycznego stwierdzono, iż w procesie transferu technologii i wiedzy oraz rozwoju innowacji kluczową rolę odgrywają centra transferu technologii, a przedsiębiorstwami, które w sposób dynamiczny wprowadzają nowe rozwiązania techniczne i technologiczne są podmioty z kapitałem zagranicznym. Współpraca firm z kapitałem zagranicznym z centrami transferu technologii może wpłynąć pozytywnie na wsparcie i aktywizację biznesową i naukową środowiska naukowego oraz rozwój i podniesienie innowacyjności regionu i gospodarki.

Niniejsze opracowanie należy traktować wyłącznie jako punkt wyjścia, czy też niewielki element składowy badań nad możliwościami współpracy firm z kapitałem zagranicznym a centrami transferu technologii. Złożoność procesów transferu technologii i wynikająca stąd trudność ich pomiaru oraz interpretacji powodują, że w opracowaniu zidentyfikowane zostały możliwości komercjalizacji dotyczące z jednej strony wymiernych efektów instytucjonalnych procesu budowy podstaw współpracy nauka – biznes, biznes – nauka oraz niewykorzystanych w opinii autorów (brak wyników badań krajowych w tym zakresie) zasobów biznesowych firm z kapitałem zagranicznym w procesie transferu technologii i wiedzy uczelni krajowych. Niniejsze rozważania mają charakter opisowo-analityczny i stanowią wstęp do dalszych badań empirycznych nad możliwościami współpracy przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym z centrami transferu technologii w Polsce.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym, transfer technologii, centra transferu technologii.

¹ Dr inż. Małgorzata Lechwar, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów, lechwarm@ur.edu.pl.

² Dr Katarzyna Puchalska, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów, k_puch@ur.edu.pl.

1. WSTĘP

Podmiotami, które w sposób dynamiczny wprowadzają nowe rozwiązania techniczne i technologiczne, czy nowe wzorce w szeroko pojętym zarządzaniu są podmioty z kapitałem zagranicznym. Kapitał zagraniczny to kapitał wniesiony do przedsiębiorstwa, w postaci środków finansowych (gotówka, akcje, obligacje), rzeczowych aktywów trwałych (maszyny, urządzenia, środki transportu, nieruchomości) oraz wartości niematerialnych i prawnych (patenty, licencje itp.) przez podmiot zagraniczny (osoba fizyczna nieposiadająca obywatelstwa polskiego; osoba prawna z siedzibą za granicą; jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną z siedzibą za granicą).³

Liczne badania dowodzą⁴, że przyspieszenie umiędzynarodowienia działalności gospodarczej przez inwestycje zagraniczne sprzyja racjonalnemu użytkowaniu kapitału, pracy i technologii, a przekształcone w drodze inwestycji zagranicznych przedsiębiorstwa uzyskują poprawę sytuacji finansowej⁵. Większość strumieni inwestycyjnych wypływa z krajów rozwiniętych stąd przyczyniają się one w szczególności do realizacji innowacyjnych projektów inwestycyjnych. Przede wszystkim zagraniczne inwestycje bezpośrednie (BIZ), które stanowią integralną część otwartego międzynarodowego systemu gospodarczego są często głównym katalizatorem zmian. Jednakże korzyści płynące z zagranicznych inwestycji bezpośrednich nie narastają w sposób automatyczny i równomierny w poszczególnych krajach, sektorach oraz społecznościach lokalnych. W wielu krajach przyciąganie zagranicznych inwestycji bezpośrednich oraz czerpanie z nich pełnych korzyści w zakresie rozwoju jest kształtowane przez politykę krajową⁶. Celem bezpośrednich inwestycji zagranicznych jest wywieranie trwałego wpływu inwestora bezpośredniego na podmiot gospodarczy w innym kraju. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne mogą przyjmować trzy zasadnicze formy: fuzje, przejęcia i inwestycje greenfield⁷. Te ostatnie są szczególnie korzystne ze względu na budowę podmiotu od podstaw na terenie, kraju inwestycji. Literatura przedmiotu wskazuje, że BIZ dość wcześnie zostały zidentyfikowane jako potencjalny kanał transferu technologii i wiedzy. Jednocześnie są traktowane jako zjawisko zachodzące we współczesnej gospodarce światowej wymagające rozpoznania w procesie badań⁸.

³ *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2016, s. 10, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/dzialalnosc-gospodarcza-podmiotow-z-kapitałem-zagranicznym-w-2015-r-4,11.html?contrast=black-yellow>.

⁴ A. Wancio, *Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na innowacyjność gospodarek wschodzących. Przypadek Indii*, Warszawa 2015, s. 3, <http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KGS/postepowania/doktoraty/Documents/Wancio%20-%20streszczenie%20polskie.pdf>; A. Szewc-Rogalska, M. Leszczyńska, *Kapitał zagraniczny jako czynnik rozwoju i modernizacji gospodarki*, <http://ur.edu.pl/pliki/Zeszyt19/15.pdf>.

⁵ B. Wyżnikiewicz, *Korzyści z obcego kapitału*, „Prawo i Gospodarka”, nr 54/2001, s. 7.

⁶ *Foreign direct investment for development. Maximising benefits, minimising costs*, Overview, <https://www.oecd.org/investment/investmentfordevelopment/1959815.pdf>.

⁷ M. Olifirowicz (red.), *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne na świecie i w Polsce: tendencje, determinanty i wpływ na gospodarkę*, Warszawa 2002, s. 13–14.

⁸ A. Wancio, *Wpływ bezpośrednich inwestycji...*, s. 3; J. Wiśniewska, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w procesie kreowania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 21, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip21-2011/SiP-21-5.pdf.

Potencjalnie współpraca firm z kapitałem zagranicznym z otoczeniem naukowo-badawczym pozwala na nawiązanie nowych kontaktów, pozyskanie nowych rozwiązań technologicznych i innowacyjnych, a oczekiwaną wartością dodaną tej współpracy jest podniesienie poziomu innowacyjności całego regionu, co sprzyja budowie gospodarki opartej na wiedzy⁹. Istotną rolę w procesie transferu technologii i wiedzy oraz rozwoju innowacji na styku nauka-biznes odgrywają centra transferu technologii¹⁰. Jest to związane z dwoma trendami w rozwoju gospodarki światowej, tj. globalizacją i regionalizacją. Procesy globalizacji i regionalizacji mogą prowadzić do przejmowania kompetencji w zakresie społeczno-gospodarczym przez instytucje nie tylko ponadnarodowe, ale również regionalne i lokalne¹¹. W coraz większym zakresie obserwuje się tendencję do rozwoju kooperacji w kwestii B+R. Taka współpraca może być oparta na różnych rodzajach umów i przybierać formę aliansu strategicznego, czy mieć charakter instytucjonalny¹².

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie na istniejące możliwości współpracy firm z kapitałem zagranicznym z centrami transferu technologii.

Przyjęty obszar badawczy jest powiązany z faktem, iż zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym¹³, w celu lepszego wykorzystania potencjału intelektualnego i technicznego uczelni oraz transferu wyników prac naukowych do gospodarki uczelnie mogą prowadzić akademickie inkubatory przedsiębiorczości oraz centra transferu technologii. Centra transferu technologii mają być wyspecjalizowanymi instytucjami transferu technologii. Ich tworzenie służyć ma realizacji ustawowego wymogu, by uczelnie współpracowały z otoczeniem gospodarczym, w szczególności przez sprzedaż lub nieodpłatne przekazywanie wyników badań i prac rozwojowych przedsiębiorcom oraz szerzenie idei przedsiębiorczości w środowisku akademickim.

Opracowanie ma charakter opisowo-analityczny i opiera się na metodzie desk research. Zakres czasowy prowadzonej analizy obejmuje lata 2012–2015.

2. INSTYTUCJONALIZACJA TRANSFERU TECHNOLOGII I WIEDZY – CENTRA TRANSFERU TECHNOLOGII

Instytucjonalizacja jest cechą wyróżniającą rozwój wszystkich typów, rodzajów i form stosunków społecznych. Proces instytucjonalizacji oznacza ich unowocześnianie i stabilizowanie. Pojęcie instytucjonalizacja wywodzi się ze starołacińskiego terminu *institutio* (urządzenie, zwyczaj). Ilościowy i jakościowy rozwój instytucji podnosi znaczenie procesów instytucjonalizacji w życiu społeczeństw. Procesy te uznane zostały przez teoretyków za najważniejsze przejawy zmienności w całej historii ludzkich społeczeństw. Instytucjo-

⁹ *Współpraca nauki i biznesu. Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013*; K. Bromski (red.), PARP, Warszawa 2013, https://www.parp.gov.pl/images/PARP_publications/pdf/18863.pdf.

¹⁰ K.B. Matusiak, J. Guliński, *System transferu technologii i komercjalizacja wiedzy – siły motoryczne i bariery*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, PARP, Poznań–Łódź–Wrocław–Warszawa 2010, s. 40–48, http://www.kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/072_System_transferu_tehnologii_i_komercjalizacji_wiedzy_w_Polsce_PARP_2010.pdf.

¹¹ I. Pietrzyk, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*, Warszawa 2002, s. 16–27.

¹² J. Rymarczyk, *Biznes międzynarodowy*, Warszawa 2012, s. 428.

¹³ Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365).

nalizacja stanowi źródło zmian i ewolucji danej zbiorowości. Prowadzi do tworzenia trwałych i celowo współdziałających zespołów działań oraz interakcji. W ten sposób powstają nowe sposoby komunikowania wzajemnego, tworząc trwałe ramy rozpatrywania i rozwiązywania wspólnych problemów¹⁴.

Europejskie i krajowe dokumenty strategiczne oraz wyzwania ekonomiczne gospodarek europejskich stanowią główną przesłankę w zakresie budowy głębszych relacji między sferą nauki i biznesu skutkującą między innymi procesem komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych.

Szkolnictwo wyższe w perspektywie 2020 roku bierze pod uwagę następujące procesy bezpośrednio dotyczące przyszłości szkolnictwa wyższego i badań naukowych w Europie¹⁵:

- formowanie się Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego (*European Higher Education Area*);
- formowanie się Europejskiej Przestrzeni Badawczej (*European Research Area*);
- formowanie się agendy modernizacyjnej uniwersytetów europejskich na poziomie Komisji Europejskiej;
- wprowadzanie w życie unijnej strategii lizbońskiej (która została formalnie zastąpiona przez strategię Europa 2020) na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia, w ramach której kluczem do dobrobytu państw europejskich jest promowanie gospodarek i społeczeństw „opartych na wiedzy”, realizowane w ramach trójkąta edukacja – badania naukowe – innowacje, w którym kluczową rolę odgrywają systemy szkolnictwa wyższego i badań naukowych.

Wymaga to istotnego przeorientowania instytucjonalnego w uczelniach, w zakresie norm i rozwiązań organizacyjnych¹⁶, pozwalającego na pełny ich udział w procesie dynamizowania wzrostu i rozwoju gospodarczego bazującego na założeniach gospodarki opartej na wiedzy.

Z kolei rekomendacje Rady Unii Europejskiej ds. Edukacji z 2011 roku wskazują, że¹⁷:

- skuteczna walka z kryzysem ekonomicznym wymaga, aby państwa UE dążyły do lepszej współpracy uczelni z gospodarką,
- konieczne jest silniejsze powiązanie szkolnictwa wyższego z badaniami,
- szkoły wyższe winny podejmować partnerstwo i współpracę z przedsiębiorcami, a państwa członkowskie zacieśniać powiązania między uczelniami, pracodawcami i instytucjami rynku pracy.

Jest to tym bardziej istotne, że przeprowadzone w polskiej gospodarce analizy wskazują, że w niewielkim stopniu udało jej się wejść na ścieżkę rozwoju opartego na innowacjach i wiedzy, która tylko w ten sposób może prowadzić do wzrostu i rozwojowego kraju i dołączenia do grupy zamożnych krajów wysoko rozwiniętych. Innowacyjność polskiej

¹⁴ <http://stosunki-miedzynarodowe.pl/slownik/55-i/539-instytucjonalizacja>.

¹⁵ M. Kwiek, *Polskie szkolnictwo wyższe a transformacje uniwersytetów w Europie*. https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/bitstream/10593/10335/1/Kwiek_Appendix_2010.pdf.

¹⁶ W tym w oparciu o akademickie inkubatory przedsiębiorczości oraz centra transferu technologii.

¹⁷ *Nowoczesne uczelnie radą na kryzys*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, https://www.google.pl/search?q=Nowoczesne+uczelnie+rad%C4%85+na+kryzys&oq=Nowoczesne+uczelnie+rad%C4%85+na+kryzys&aqs=chrome..69i57.995j0j7&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=122&ie=UTF-8.

gospodarki na tle krajów świata i Unii Europejskiej jest niska¹⁸. W globalnym rankingu innowacyjności „The Global Innovation Index 2017” pośród 127 krajów Polska zajęła 38. pozycję, uzyskując 41,99 pkt (na możliwych 100 pkt), a wydatki brutto na B + R jako % PKB wyniosły 1.0¹⁹. W Unii Europejskiej Polska jest umiarkowanym innowatorem. Summary Innovation Index dla Polski wynosił w 2010 r. 52,8%, a w 2016 r. 54,8% w stosunku do średniej UE²⁰.

W Polsce, w związku z brakiem rynku badań naukowych, do głównych zadań polityki regulacji tego rynku zalicza się²¹:

- wpływ na zachowania głównych aktorów rynku: wynalazców, przedsiębiorców, uczelni/institutów, inwestorów, brokerów nauki (tworzenie właściwych bodźców skłaniających do aktywnego uczestnictwa w rynku);
- wpływ na wymianę informacji między aktorami rynku;
- wpływ na dostępność kapitału celem finansowania innowacji;
- wpływ na relacje pomiędzy uczestnikami rynku, np. pomiędzy wynalazcą i uczelnią/institutem, przedsiębiorcą i inwestorem;
- wpływ na sam proces komercjalizacji, w tym ewentualne wykorzystanie środków publicznych dla jego wsparcia.

W przypadku uczelni zasadna stała się więc budowa struktury „układu instytucjonalnego transferu wiedzy”. W ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym zapisano, że centrum transferu technologii tworzy się w celu sprzedaży lub nieodpłatnego przekazywania wyników badań i prac rozwojowych do gospodarki. Tego typu jednostki transferu stanowią istotny element polityki szkoły wyższej, umożliwiając większe otwarcie na kontakty z praktyką gospodarczą oraz uczestnictwo w regionalnych działaniach, stymulujących rozwój ekonomiczny. Współpraca między sferą nauki a przedsiębiorstwami może odbywać się w formie:

- zamówień na realizację prac badawczo-rozwojowych, tzw. badania zlecone,
- wspólnych inicjatyw badawczych,
- inwestycji bezpośrednich, joint-ventures, firm typu spin-off i spin-out,
- patentów, licencji, know-how,
- wymiany pracowników, w tym praktyki i staże zawodowe pracowników naukowych w przedsiębiorstwach,
- struktur sieciowych np. klastry, w skład których wchodzi uczelnie i przedsiębiorstwa.

¹⁸ *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, NBP, Warszawa 2016, s. 29-40, 92, https://www.nbp.pl/aktualnosci/wiadomosci_2016/20160530_Raport_innowacyjnosc.pdf; *Polska 2015. Raport o stanie gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2015, s. 255–259, https://www.mr.gov.pl/media/15346/Raport_o_stanie_gospodarki_2015_pl.pdf; P. Zadura-Lichota (red.), *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, PARP 2015, <https://www.parp.gov.pl/files/74/81/806/22522.pdf>; *Przedsiębiorczość w Polsce*, Warszawa 2016, s. 39–43, https://www.mr.gov.pl/media/27643/Przedsiębiorczosc_w_Polsce.pdf.

¹⁹ *The Global Innovation Index 2017, Innovation Feeding the World*, s. 44, 277, <https://www.global-innovationindex.org/>.

²⁰ *European Innovation Scoreboard 2017*, s. 62, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829>.

²¹ W.M. Orłowski, *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania*, Warszawa 2013, s. 36, <http://www.biznes.edu.pl/upload/files/komercjalizacja-badan-naukowych-w-polsce---prof.-w.-orlowski.pdf>.

Centra transferu technologii, to nienastawione na zysk jednostki realizujące projekty wsparcia transferu i komercjalizacji technologii. Działalność centrów na styku sfery nauki i biznesu ma przyczynić się do wzrostu wykorzystania nowoczesnych technologii przez działające w regionie małe i średnie firmy, a tym samym przyczynić się do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw oraz regionów. Centra mają zapewniać swego rodzaju bufor, pozwalający na pogodzenie komercjalizacji, badań naukowych i działalności dydaktycznej na uczelniach. Pierwsze centra transferu technologii zaczęły powstawać w latach 60. XX w. w Stanach Zjednoczonych oraz Wielkiej Brytanii. Najczęściej były to uczelniane działy transferu technologii²². W Polsce centra pojawiły się na początku lat 90. Wzrost zainteresowania nimi nastąpił dopiero po 1996 r., w wyniku uruchomienia przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej programu finansowania innowacji technologicznych „Income”. W połowie 2010 r. w Polsce było 90 centrów. Wzrost liczby centrów miał związek z uchwaleniem w 2005 r. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym gdzie zapisem, że centrum transferu technologii tworzy się w celu sprzedaży lub nieodpłatnego przekazywania wyników badań i prac rozwojowych do gospodarki, zalegalizowano tego typu podmioty w strukturach szkół wyższych. Do podstawowych celów działalności uczelnianych centrów transferu zalicza się między innymi²³:

- rozwijanie sieci kontaktów między światem nauki i biznesu, animację transferu technologii,
- upowszechnianie osiągnięć naukowych i prowadzenie uczelnianej polityki komercjalizacji wyników badań,
- zarządzanie własnością intelektualną powstałą w instytucjach naukowo-badawczych, uczelniach,
- promocję instytucji naukowo-badawczych, uczelni, zespołów badawczych i ich osiągnięć,
- doradztwo, szkolenia i informację w zakresie realizacji przedsięwzięć innowacyjnych, przedsiębiorczości, własności intelektualnej itp. zagadnień, dla świata nauki i biznesu,
- tworzenie baz danych,
- ocenę potencjału komercyjnego i innowacyjnego nowych rozwiązań technologicznych, produktowych i organizacyjnych,
- identyfikację potrzeb innowacyjnych podmiotów gospodarczych tzw. audyt technologiczny,
- współpracę z potencjalnymi inwestorami,
- poszukiwanie źródeł finansowania badań.

Do zadań centrów należy informowanie o prowadzonych na uczelniach pracach badawczych oraz poszukiwanie możliwości komercjalizacji wyników, poszukiwanie partnerów lub zleceniodawców nowych projektów. Centra działają na zdecydowanej większości wyższych uczelni. Głównym celem działalności centrów transferu technologii jest szeroko rozumiana eksploatacja i komercjalizacja wiedzy. Centra, jako główne cele działalności mogą wykazywać²⁴:

²² *Centra Transferu Technologii*, http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86470.asp.

²³ *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, red. K.B. Matusiak, Warszawa 2011, s. 31–34, <https://www.parp.gov.pl/files/74/81/469/12812.pdf>.

²⁴ *Centra Transferu Technologii*, http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86470.asp.

- komercjalizację i transfer technologii (transfer technologii do gospodarki, komercjalizacja wyników badań naukowych, kontakty z przedsiębiorcami dla transferu technologii, budowa uczelnianego systemu transferu technologii),
- oraz zarządzanie własnością intelektualną (ochrona wyników badań naukowych, udostępnianie praw z patentów, umowy licencyjne i wdrożeniowe).

Ponadto, wspieranie przedsiębiorczości, promowanie wyników badań naukowych oraz kreowanie współpracy z biznesem.

Katalog uczelnianych centrów transferu technologii w Polsce prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Centra Transferu Technologii w Polsce

Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechnika Białostocka	Dział Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej Politechnika Łódzka
Wschodni Ośrodek Transferu Technologii Uniwersytet w Białymstoku	Centrum Transferu Technologii Uniwersytet Łódzki
Regionalne Centrum Innowacyjności – Cen- trum Transferu Technologii przy Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy	Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Centrum Transferu Technologii Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu	Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii (CPTT) Uniwersytet Zielonogórski
Samodzielne Stanowisko ds. Innowacji – BUSINESS POINT Gdański Uniwersytet Medyczny	Ośrodek Jakości i Innowacji Wydział Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
Centrum Wiedzy i Przedsiębiorczości Politechnika Gdańska	Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechnika Śląska	Dział Nauki i Transferu Technologii Politech- niki Opolskiej
Biuro Współpracy z Gospodarką (Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju) Uniwersytet Śląski	Uczelniane Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza Centrum Innowacji, Rozwoju i Transferu Tech- nologii Politechniki Poznańskiej
Centrum Transferu Wiedzy Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej	Uniwersyteckie Centrum Transferu Technolo- gii Uniwersytet Rzeszowski
Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska	Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii Zachodniopomorski Uniwersytet Technolo- giczny w Szczecinie
Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu CITTRU Uniwersytet Jagielloński	Centrum Transferu Technologii Morskich Akademia Morska w Szczecinie

Tabela 1 (cd.)

Centrum Transferu Technologii AGH Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie	Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii UMK w Toruniu Uniwersytet Mikołaja Kopernika
Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Instytut Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej sp. z o. o. (Centrum Transferu Technologii i Rozwoju Przedsiębiorczości) Politechnika Warszawska
Preinkubator Przedsiębiorczości Akademickiej CTE/UR w Krakowie Centrum Transferu Ekotechnologii sp. z o.o.	Bio&Technology Innovations Platform Ośrodek Transferu Technologii BioTech-IP Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej
Lubelskie Centrum Transferu Technologii Politechnika Lubelska	Centrum Innowacji i Transferu Technologii SGGW Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Centrum Innowacji i Komercjalizacji Badań Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej	Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii UW Uniwersytet Warszawski
Centrum Informatyzacji i Bezpieczeństwa Transportu Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie	Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej	Centrum Transferu Technologii Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości, <http://www.sooipp.org.pl/centra-transferu-technologii>.

Mogą one zresztać się w ramach ogólnopolskiej inicjatywy pn. Porozumienie Akademickich Centrów Transferów Technologii. Celem Porozumienia jest między innymi integracja środowiska zajmującego się transferem wiedzy i technologii w warunkach akademickich, wymiana wiedzy, doświadczeń i dobrych praktyk, czy wspólna reprezentacja członków wobec organów administracji publicznej oraz innych podmiotów działających na rzecz innowacji i współpracy nauki z biznesem²⁵.

Dane Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu wskazują, że obecnie w Polsce funkcjonuje około 77 centrów badawczo-rozwojowych zatrudniających kilka tysięcy polskich naukowców i specjalistów. Najwięcej pracuje dla sektora teleinformatycznego, motoryzacyjnego, chemicznego, lotniczego, spożywczego czy IT. Centra te zlokalizowane są głównie w dużych ośrodkach miejskich z rozbudowanym zapleczem akademickim, rozwiniętą infrastrukturą, stwarzających atrakcyjne warunki życia dla potencjalnych pracowników, ale również ogromnym zainteresowaniem cieszą się mniejsze, wspomniane wcześniej ośrodki akademickie²⁶.

Ponadto, w Polsce działają centra B+R, które funkcjonują jako oddziały globalnych koncernów. Są to m.in: Oracle, Samsung, Faurecia, GlaxoSmithKline, Microsoft, Volvo,

²⁵ <http://www.pactt.pl/>.

²⁶ http://www.paiz.gov.pl/sektory/badawczo_rozwojowy#.

Capgemini, IBM, ABB, Lurgi, Google czy Bosch Siemens. W branży informatycznej i lotniczej laboratoria B+R działają na terenie polskich uczelni i jednostek badawczo-rozwojowych: Intel na Politechnice Gdańskiej, United Technologies Corporation na Politechnice Rzeszowskiej, Lockheed Martin, a także GE Aircraft Engines w warszawskim Instytucie Lotnictwa²⁷.

Pozytywne doświadczenia i doskonałe rezultaty firm posiadających swoje centra B+R sprawiają, że większość decyduje się na zwiększenie zakresu i skali działalności. Wśród nich znalazły się takie firmy jak: Samsung, NSN, Kainos, FMC Technologies czy polskie firmy takie jak Transition Technologies czy SMT Software. Dwie ostatnie firmy zdecydowały się na wybór mniejszych ośrodków akademickich, takich jak Białystok czy Lublin dla rozwoju swoich centrów rozwoju oprogramowania, co świadczy o tym, że i mniejsze ośrodki akademickie mogą stanowić zaplecze kadrowe dla takich przedsięwzięć. Według Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu w ciągu ostatnich lat obserwuje się wzrost zainteresowania otwieraniem centrów B+R zarówno w sektorze produkcji (przykładem jest Delphi w Krakowie, czy Rockwell Automation w Katowicach) jak i w sektorze usług biznesowych, gdzie wg danych Polskiej Agencji Inwestycji i Inwestycji Zagranicznych (PAIiIZ) zostało utworzonych ponad 500 centrów, z czego blisko 182 to centra B+R. W procesach B+R we wspomnianym sektorze zatrudnienie znalazło już blisko 33 tys. osób²⁸.

Potencjał gospodarczy Polski jest wciąż doceniany przez zagranicznych inwestorów, o czym świadczy stały napływ kapitału zagranicznego w celu ulokowania swoich centrów, w tym centrów badawczo-rozwojowych (B+R)²⁹.

3. FIRMY Z KAPITAŁEM ZAGRANICZNYM W POLSCE – POTENCJAŁ DLA TRANSFERU TECHNOLOGII

BIZ traktuje się jako zasadniczą formę transferu technologii. Istotną cechą tego typu inwestycji jest transfer wiedzy produkcyjnej, rozwiązań technologicznych, transfer nowych technologii, know-how itp.³⁰ Międzynarodowe koncerny w coraz większym stopniu dostrzegają Polskę jako dogodne miejsce do lokowania inwestycji wymagających zaawansowanych zasobów kapitału ludzkiego. Dla wielu zagranicznych inwestorów Polska stanowi źródło dobrze wykwalifikowanych, ale też tanich pracowników. Prócz stosunkowo niskich kosztów podmioty zagraniczne przyciągają ulgi oraz niespotykane już w Unii Europejskiej specjalne strefy ekonomiczne. W Polsce z roku na rok rośnie liczba firm z kapitałem zagranicznym. Średnie tempo zmian w analizowanym okresie wyniosło niecałe 1% w przypadku liczby firm z kapitałem zagranicznym i 4% w przypadku osób zatrudnionych w tych podmiotach – tabela 2.

²⁷ *Ibidem.*

²⁸ *Ibidem.*

²⁹ *Ibidem.*

³⁰ J. Wiśniewska, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w procesie kreowania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 21, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip21-2011/SiP-21-5.pdf.

Tabela 2. Podmioty z kapitałem zagranicznym w Polsce w latach 2012–2015

Wyszczególnienie	Lata			
	2012	2013	2014	2015
Liczba podmiotów	25 914	26 128	26 464	25 961
Liczba pracujących	1 571 235	1 628 516	1 747 811	1 818 465
Kapitał podstawowy (w mln zł)	206 992,3	209 130,0	215 594,8	222 533,6
w tym krajowy (w mln zł)	20 973,7	15 435,3	13 715,5	12 949,0
w tym zagraniczny (w mln zł)	179 372,3	188 243,1	195 796,8	203 897,8
Nakłady na nowe środki trwałe (w mln zł)	53 062,7	51 303,6	57 969,5	64 037,0

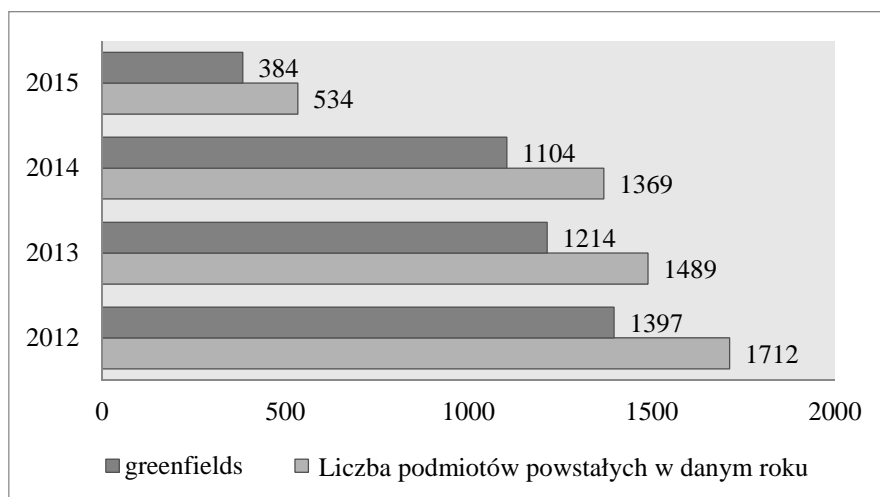
Źródło: *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2016, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/dzialalnosc-gospodarcza-podmiotow-z-kapitałem-zagranicznym-w-2015-r,-4,11.html>.

W 2015 roku badana przez GUS zbiorowość podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego liczyła 25961 jednostek, tj. o 1,9% mniej niż w 2014. Struktura podmiotów pod względem form prawnych podmiotów kształtowała się następująco: 92,2% stanowiły spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, 3,7% – spółki akcyjne, 2,5% – spółki komandytowe, 0,8% – oddziały przedsiębiorców zagranicznych, a 0,8% – pozostałe formy prawne. Z punktu widzenia wielkości podmiotów, dominowały jednostki małe – do 49 pracujących, które stanowiły 83,8% ogólnej liczby przedsiębiorstw, w tym mikro – przedsiębiorstwa o liczbie pracujących do 9 osób – 66,0%. Do podmiotów o liczbie pracujących od 50 do 249 osób należało 11,0% całej zbiorowości przedsiębiorstw, a do jednostek dużych, o liczbie pracujących 250 i więcej osób – 5,2%. Działalność profesjonalną, naukową i techniczną prowadziło 9,3% przedsiębiorstw. Podobnie jak w 2014 roku, ponad 1/3 podmiotów z kapitałem zagranicznym miała siedzibę w województwie mazowieckim – 38,6%. W porównaniu z rokiem poprzednim przyrost liczby podmiotów odnotowano między innymi w województwie podkarpackim (o 7,1%), lubelskim (o 3,1%) i w małopolskim (o 0,5%). Podmioty, w których suma kapitału zagranicznego przekraczała 50% kapitału podstawowego, stanowiły 85,7% ogółu (wobec 86,3% rok wcześniej). W zbiorowości tej przeważały jednostki w całości należące do inwestorów zagranicznych (82,3%). W grupie podmiotów z przewagą kapitału zagranicznego 87,6% to podmioty, w których ponad 50% kapitału podstawowego należało do jednego udziałowca zagranicznego. Jak wskazują dane GUS, w całej populacji podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego stanowiły one 75,0%³¹.

Najwięcej firm z kapitałem zagranicznym działa w działalnościach handlowej i przetwórstwa przemysłowego. Z kolei największy udział nowych firm w postaci greenfield,

³¹ *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2016, s. 15, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/dzialalnosc-gospodarcza-podmiotow-z-kapitałem-zagranicznym-w-2015-r,-4,11.html?contrast=black-yellow>.

czyli od podstaw jest w usługach, edukacji, handlu. Podmioty greenfields w 2014 r. stanowiły ponad 80% firm nowo powstałych, co jest zjawiskiem bardzo cennym dla całej polskiej gospodarki, ponieważ zmniejsza lukę inwestycyjną, czy wpływa znacząco na modernizację oraz poprawę konkurencyjności gospodarki kraju.



Wykres 1. Struktura podmiotów z kapitałem zagranicznym powstałych w latach 2012–2015 z uwzględnieniem inwestycji typu greenfields

Źródło: opracowano na podstawie *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2012r., 2013r., 2014r., 2015r.* Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2013, 2014, 2015, <http://stat.gov.pl/publikacje/szukaj.html?letter=D>.

Największe nakłady na inwestycje wśród firm z kapitałem zagranicznym w 2015 r. ponoszono w województwach: mazowieckim, wielkopolskim, śląskim i dolnośląskim – tabela 3. W samym mazowieckim firmy dokonały inwestycji na 4004 mln zł.

Szeroko rozumiane zmiany gospodarcze w Polsce wpłynęły na zwiększenie zainteresowania polską gospodarką ze strony podmiotów zagranicznych. Istotne okazały się zmiany w prawie, w tym Ustawa o spółkach z udziałem zagranicznym z 1991 r. dopuszczająca prowadzenie przez inwestorów zagranicznych działalności w formie spółki akcyjnej lub spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Ważne znaczenie miało również wejście w życie ustawy Prawo działalności gospodarczej z 1999 r., gdzie w art. 6 pkt 2 zapisano, że osoby zagraniczne mogą na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej podejmować i wykonywać działalność gospodarczą na takich samych zasadach jak przedsiębiorcy krajowi. Istotnym czynnikiem, zwiększającym atrakcyjność inwestycyjną Polski, była również akcesja do Unii Europejskiej. W początkowym okresie to podmioty zagraniczne importowały produkty i komponenty niezbędne do produkcji w Polsce. W kolejnych latach to polskie przedsiębiorstwa zaczęły produkować dobra na potrzeby podmiotów z kapitałem zagranicznym, tworząc i umacniając swoją pozycję na rynku krajowym, dzięki czemu mogły z czasem podjąć ekspansję zagraniczną. Polskie przedsiębiorstwa otrzymały impuls do wdrażania

nowych rozwiązań technicznych, co zwiększało krajowy popyt inwestycyjny, wpływając pozytywnie na tempo wzrostu gospodarczego³².

Tabela 3. Nakłady inwestycyjne poniesione na pozyskanie aktywów trwałych w mln zł w latach 2012–2015

Liczba podmiotów ponoszących nakłady inwestycyjne				
Województwa	2012	2013	2014	2015
Ogółem	11 506	11 479	11 500	11 363
Dolnośląskie	1122	1110	1109	1087
Kujawsko-pomorskie	311	307	294	284
Lubelskie	168	162	179	178
Lubuskie	345	343	336	325
Łódzkie	507	520	502	486
Małopolskie	679	645	661	679
Mazowieckie	4025	4039	4033	4004
Opolskie	217	219	220	4004
Podkarpackie	198	202	199	193
Podlaskie	76	76	72	78
Pomorskie	662	673	682	667
Śląskie	1135	1154	1150	1124
Świętokrzyskie	101	94	95	83
Warmińsko-mazurskie	116	119	126	123
Wielkopolskie	1197	1165	1189	1170
Zachodniopomorskie	647	651	653	664

Źródło: opracowano na podstawie *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2012 r., 2013 r., 2014 r., 2015 r...*

Jednym z efektów obecności firm z kapitałem zagranicznym zwłaszcza BIZ w polskiej gospodarce jest wiele korzystnych efektów zewnętrznych, które mogą prowadzić do poprawy sytuacji przedsiębiorstw, również krajowych. Jednym z nich jest transfer technologii. Tzw. efekt dyfuzji technologii z firm z kapitałem zagranicznym do firm z krajowych może mieć charakter wertrykalny, tzn. firmy krajowe uczą się poprzez współpracę z firmami zagranicznymi, a może mieć charakter horyzontalny, gdy przedsiębiorstwa tej samej branży naśladują firmy zagraniczne, by sprostać konkurencji i utrzymać się na rynku – tzw. wewnątrzbranżowy transfer technologii³³.

W analizowanym okresie w Polsce rokrocznie zwiększała się liczba firm z kapitałem zagranicznym. W 2015 r. aktywnych spółek z udziałem kapitału zagranicznego powstało 6706 – tabela 4, a w pierwszej połowie 2016 r. – 3588.

³² *Polska 2015. Raport o stanie gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki Departament Strategii i Analiz, Warszawa 2015, s. 247, https://www.mr.gov.pl/media/15346/Raport_o_stanie_gospodarki_2015_pl.pdf.

³³ D. Ciołek, S. Umiński, *Jak mierzyć wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na produktywność przemysłu w Polsce*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego 5/2007, s. 109.

Tabela 4. Nowe firmy z kapitałem zagranicznym w Polsce w latach 2012–2015

Rok	Liczba nowych firm z kapitałem zagranicznym	Zmiana w stosunku do poprzedniego roku
2015	6706	52,7
2014	4390	20,01
2013	3658	6,03
2012	3450	15,12

Źródło: http://www.coig.com.pl/inwestorzy-zagraniczni-w-Polsce-w_2016-r.php.

Najsilniej nowych inwestorów zagranicznych przyciągają: woj. mazowieckie 44,40%, dolnośląskie 8,19%, wielkopolskie 7,85%³⁴. Nowo rejestrowane firmy z udziałem kapitału zagranicznego w 2016 r. mają swoje siedziby w 426 miejscowościach. Najwięcej firm ma siedzibę w Warszawie (1415 firm), Krakowie (398) i Wrocławiu (198) – tabela 5.

Tabela 5. Miejscowości, w których jako siedzibę wybrało minimum 20 firm z udziałem kapitału zagranicznego w 2016 r.

Miejscowość	Liczba firm
Warszawa	1415
Kraków	398
Wrocław	198
Poznań	114
Wólka Kosowska	100
Lublin	88
Gdańsk	71
Rzeszów	67
Przemyśl	60
Łódź	56
Katowice	51
Szczecin	45
Bielsko-Biała	33
Piaseczno	28
Białystok	22
Bydgoszcz	20

Źródło: http://www.coig.com.pl/inwestorzy-zagraniczni-w-Polsce-w_2016-r.php.

³⁴ <http://www.coig.com.pl/inwestorzy-zagraniczni-w-polsce.php>.

Jak wynika z raportu *Polska 2015. Raport o stanie gospodarki*³⁵, firmy z udziałem zagranicznego kapitału i podejmowane przez nie działania inwestycyjne sprzyjają zmianom jakościowym, tj. wzrostowi zaawansowania technicznego prowadząc do wzrostu efektywności, dyfuzji technologii, produkcji i eksportu dóbr kapitałochłonnych, modernizacji przemysłu i procesów produkcyjnych, a także kształtują rozwój sektora usług. Firmy z kapitałem zagranicznym zwłaszcza w postaci BIZ są istotnym inicjatorem innowacyjnych przedsięwzięć, stymulowały i ułatwiały wdrażanie nowych rozwiązań technologicznych. Obecnie, coraz większą rolę w polskiej gospodarce odgrywa sektor usług, w tym nowoczesnych usług biznesowych. Liczba centrów usługowych wzrosła do 532 w kwietniu 2015. Centra te należą do 356 inwestorów. Zatrudniają one już 150 tys. pracowników, o 36% więcej niż w 2013 roku. W świetle danych Raportu Polska jest liderem w Europie pod względem świadczenia usług biznesowych dla globalnych przedsiębiorstw, a w kilku najbliższych latach nastąpi wzrost inwestycji w tym sektorze.

Z punktu widzenia potencjalnego udziału uczelni we wspólnych przedsięwzięciach badawczych ważne są nie tylko nakłady inwestycyjne, ale i działalność eksportowa firm z udziałem kapitału zagranicznego. W 2015 roku 11 312 podmiotów z kapitałem zagranicznym eksportowało swoje produkty lub towary i materiały, co stanowiło 43,6% badanej zbiorowości podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego. Wartość eksportu zrealizowanego przez wszystkie podmioty z kapitałem zagranicznym w 2015 r. wyniosła 429 061,5 mln zł i była o 7,7% wyższa niż przed rokiem. W strukturze eksportu dominował eksport wyrobów – 71,0% wartości eksportu ogółem. Pozostała część eksportu przypadła na eksport usług – 16,4%. Dominującą część eksportu zrealizowały podmioty zajmujące się przetwórstwem przemysłowym (77,8%)³⁶.

Rola firm z kapitałem zagranicznym w polskiej gospodarce oraz jej znaczenie dla rozwoju i pogłębienia współpracy z uczelnianymi centrami transferu technologii wynika m.in.: ze zwiększenia transmisji wiedzy produkcyjnej, rozwiązań technologicznych, transferu nowych technologii, know-how oraz możliwości adaptacja nowoczesnych technik zarządzania. Jednak możliwości rozwojowe gospodarki i funkcjonujących w niej podmiotów są ograniczone poprzez dotychczasowe osiągnięcia i poniesione nakłady, zwłaszcza na pozyskanie wiedzy i technologii.

Wielkość i rodzaj korzyści płynących z BIZ zależy od tego, czy inwestycje mają charakter horyzontalny (zorientowany na dostęp do rynku zbytu lub produktów firmy), czy wertykalny (ukierunkowane na wykorzystanie niskich cen czynników i nakładów produkcyjnych). W pierwszym przypadku transfer technologii służy jedynie działalności filii na określonym rynku, często transferowana technologia nie jest najnowocześniejsza, ale wystarczająco konkurencyjna w warunkach słabej rywalizacji. Z kolei, w przypadku BIZ typu wertykalnego istniejące od początku powiązania kooperacyjne między filiami a lokalnymi przedsiębiorstwami skutkują dużo szybszym i większym oddziaływaniem transferu techno-

³⁵ *Polska 2015. Raport o stanie gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki Departament Strategii i Analiz, Warszawa 2015, s. 244–246, https://www.mr.gov.pl/media/15346/Raport_o_stanie_gospodarki_2015_pl.pdf.

³⁶ *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015 r.* Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2016, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/dzialalnosc-gospodarcza-podmiotow-z-kapitałem-zagranicznym-w-2015-r,-4,11.html?contrast=black-yellow>.

logii na krajowe zdolności technologiczne³⁷. „Skala i zakres realnie występujących pozytywnych efektów BIZ zależy od zdolności do absorpcji nowoczesnych technologii”³⁸.

4. WNIOSKI KOŃCOWE

Na bazie dokonanej analizy pozyskanego materiału teoretyczno-empirycznego można wnioskować, iż:

- w procesie transferu technologii i wiedzy oraz rozwoju innowacji kluczową rolę odgrywają uczelniane centra transferu technologii, których liczebność oraz układ przestrzenny i powiązania instytucjonalne, stanowią dobry potencjał do dynamizowania procesu transferu z korzyścią dla regionów i całej gospodarki kraju;
- przedsiębiorstwami, które dysponują dużym potencjałem komercjalizacyjnym między innymi ze względu na fakt, iż wprowadzają innowacyjne rozwiązania techniczne i technologiczne są podmioty z kapitałem zagranicznym;
- współpraca firm z kapitałem zagranicznym z uczelnianymi i pozauczelnianymi centrami transferu technologii może wpłynąć pozytywnie na wsparcie i szeroko rozumianą aktywizację środowiska naukowego oraz rozwój i podniesienie innowacyjności regionu i gospodarki.

Identyfikowane w opracowaniu możliwości komercjalizacji dotyczą z jednej strony wymiernych efektów instytucjonalnych procesu budowy podstaw współpracy nauka – biznes, biznes – nauka oraz niewykorzystanych w opinii autorów (brak szczegółowych wyników badań krajowych w tym zakresie) zasobów firm z kapitałem zagranicznym w procesie transferu technologii i wiedzy z uczelni krajowych.

Niniejsze rozważania stanowią wstęp do dalszych badań empirycznych nad możliwościami współpracy przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym z centrami transferu technologii w Polsce.

LITERATURA

- [1] *Centra Transferu Technologii* http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86470.asp.
- [2] Ciołek D., Umiński S., *Jak mierzyć wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na produktywność przemysłu w Polsce*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego 5/2007.
- [3] *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2016, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/działalność-gospodarcza-podmiotów-z-kapitałem-zagranicznym-w-2015-r-,4,11.html?contrast=black-yellow>.
- [4] *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2016, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/działalność-gospodarcza-podmiotów-z-kapitałem-zagranicznym-w-2015-r-,4,11.html?contrast=black-yellow>.

³⁷ A. Zorska, *Korporacje transnarodowe. Przemiany, oddziaływanie, wyzwania*, Warszawa 2007, s. 292–293.

³⁸ J. Wiśniewska, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w procesie kreowania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 21, s. 64, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip21-2011/SiP-21-5.pdf.

- nosc-gospodarcza-podmiotow-z-kapitalem-zagranicznym-w-2015-r-4,11.html?contrast=black-yellow.
- [5] *European Innovation Scoreboard 2017*, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829>
- [6] *Foreign direct investment for development. Maximising benefits, minimising costs*, Overview, <https://www.oecd.org/investment/investmentfordevelopment/1959815.pdf>
- [7] *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, red. K.B. Matusiak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011, <https://www.parp.gov.pl/files/74/81/469/12812.pdf>.
- [8] Kwiek M., *Polskie szkolnictwo wyższe a transformacje uniwersytetów w Europie* https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/bitstream/10593/10335/1/Kwiek_Appendix_2010.pdf.
- [9] Matusiak K.B., Guliński J., *System transferu technologii i komercjalizacja wiedzy – siły motoryczne i bariery*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, PARP, Poznań – Łódź – Wrocław – Warszawa 2010, [://www.kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/072_System_transferu_tehnologii_i_komercjalizacji_wiedzy_w_Polsce_PARP_2010.pdf](http://www.kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/072_System_transferu_tehnologii_i_komercjalizacji_wiedzy_w_Polsce_PARP_2010.pdf).
- [10] *Nowoczesne uczelnie radą na kryzys*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, https://www.google.pl/search?q=Nowoczesne+uczelnie+rad%C4%85+na+kryzys&oq=Nowoczesne+uczelnie+rad%C4%85+na+kryzys&aqs=chrome..69i57j95j0j7&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=122&ie=UTF-8.
- [11] Olifirowicz M. (red.), *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne na świecie i w Polsce: tendencje, determinanty i wpływ na gospodarkę*, UNCTAD, Ministerstwo Gospodarki, Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa 2002.
- [12] Orłowski W.M., *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania*, Warszawa 2013, <http://www.biznes.edu.pl/upload/files/komercjalizacja-badan-naukowych-w-polsce---prof.-w.-orlowski.pdf>.
- [13] Pietrzyk I., *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*, PWN, Warszawa 2002.
- [14] *Polska 2015. Raport o stanie gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki Departament Strategii i Analiz, Warszawa 2015, https://www.mr.gov.pl/media/15346/Raport_o_stanie_gospodarki_2015_pl.pdf.
- [15] *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, NBP, Warszawa 2016, https://www.nbp.pl/aktualnosci/wiadomosci_2016/20160530_Raport_innowacyjnosc.pdf.
- [16] *Przedsiębiorczość w Polsce*, Ministerstwo Rozwoju Departament Strategii Rozwoju, Warszawa 2016, https://www.mr.gov.pl/media/27643/Przedsiębiorczosc_w_Polsce.pdf.
- [17] Rymarczyk J., *Biznes międzynarodowy*, PWE, Warszawa 2012.
- [18] *The Global Innovation Index 2017, Innovation Feeding the World*, <https://www.globalinnovationindex.org/>.
- [19] Szewc-Rogalska A., Leszczyńska M., *Kapitał zagraniczny jako czynnik rozwoju i modernizacji gospodarki*, <http://ur.edu.pl/pliki/Zeszyt19/15.pdf>.
- [20] Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365).
- [21] Wancio A., *Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na innowacyjność gospodarek wschodzących. Przypadek Indii*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie Kolegium Gospodarki Światowej, Warszawa 2015, <http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KGS/postepowania/doktoraty/Documents/Wancio%20-%20streszczenie%20polskie.pdf>.

- [22] Wiśniewska J., *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w procesie kreowania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 21, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip21-2011/SiP-21-5.pdf.
- [23] *Współpraca nauki i biznesu. Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013*, red. K. Bromski, PARP, Warszawa 2013, https://www.parp.gov.pl/images/PARP_publications/pdf/18863.pdf.
- [24] Wyżnikiewicz B., *Korzyści z obcego kapitału*, „Prawo i Gospodarka”, nr 54/2001.
- [25] Zadura-Lichota P. (red.), *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, PARP 2015, <https://www.parp.gov.pl/files/74/81/806/22522.pdf>.
- [26] Zorska A., *Korporacje transnarodowe. Przemiany, oddziaływania, wyzwania*, PWE, Warszawa 2007,
- [27] <http://stosunki-miedzynarodowe.pl/slownik/55-i/539-instytucjonalizacja>.
- [28] <http://www.coig.com.pl/inwestorzy-zagraniczni-w-polsce.php>.
- [29] http://www.coig.com.pl/inwestorzy-zagraniczni-w-Polsce-w_2016-r.php.
- [30] <http://www.pactt.pl/>.
- [31] <http://www.paiz.gov.pl/regiony/wojewodztwa/mazowieckie#>.
- [32] http://www.paiz.gov.pl/sektory/badawczo_rozwojowy#.
- [33] http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86470.asp.
- [34] <http://www.coig.com.pl/inwestorzy-zagraniczni-w-polsce.php>.
- [35] <http://www.sooipp.org.pl/centra-transferu-technologiei>.

ASSESSMENT OF THE POSSIBILITY OF COOPERATION WITH FOREIGN CAPITAL COMPANIES WITH TECHNOLOGY TRANSFER CENTERS

Numerous studies show that acceleration of internationalization of economic activity by foreign investment also fosters the rational use of capital, labor and technology, and transformed by foreign investment enterprises improving their financial situation. Foreign Direct Investment (FDI) as an integral part of an open international economic system are often the main catalyst for these changes. However, the benefits from foreign direct investment do not increase automatically and evenly in particular countries, sectors and local communities. In many developing countries, the attraction of foreign direct investment and reaping full benefits from it in terms of development are shaped by national policies and international investment structures. The aim of foreign direct investment is to exert a lasting influence of a direct investor on an economic operator in another country, which at the same time causes a long lasting relationship between the investor and the investment entity. The purpose of this paper is to point out the opportunities, i.e. the premises, benefits and barriers of cooperation between companies with foreign capital and technology transfer centers, in particular universities. On the basis of the analysis of the collected theoretical and empirical material it was stated that: companies can achieve competitive advantage by working closely with the environment and scientific research, and in the process of commercialization and innovation the key role play, among others, technological and industrial parks, technology transfer centers, business incubators and regional development agencies. Enterprises, that significantly improve the competitiveness of the region, introduce new technical and technological solutions are entities with foreign capital. In turn, the cooperation of companies with foreign capital

with technology transfer centers and other business environment institutions can positively influence the support and activation of the scientific community as well as the development and improvement of the regional and economic innovativeness.

Keywords: Companies with foreign capital, technology transfer, innovation, technology transfer centers.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.51

Przesłano do redakcji: maj 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Aldona MIGAŁA-WARCHOŁ¹

WYKORZYSTANIE METODOLOGII WSKAŹNIKA HDI DO BADANIA POZIOMU ŻYCIA MIESZKAŃCÓW KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ

Celem poniższej publikacji jest badanie poziomu życia mieszkańców krajów Unii Europejskiej za pomocą syntetycznego miernika poziomu życia przy wykorzystaniu zmodyfikowanego wskaźnika HDI. W artykule zostanie zaprezentowany syntetyczny miernik poziomu życia krajów Unii Europejskiej utworzony z następujących determinant: ekonomia, nauka, zdrowie, edukacja i warunki życia dla roku 2014. Dane źródłowe zostały pobrane z baz Eurostatu. Z częściowych wskaźników utworzony zostanie syntetyczny miernik poziomu życia krajów Unii Europejskiej, jako średnia wskaźników obliczonych dla poszczególnych determinant. Syntetyczny miernik, który powstanie traktowany jest jako zmodyfikowany wskaźnik HDI, ze względu na fakt, iż został on uzupełniony o dodatkowe informacje wzbo- gacające tenże wskaźnik.

Słowa kluczowe: poziom życia krajów Unii Europejskiej, Human Development Index, miernik rozwoju

1. WPROWADZENIE

Wskaźnik rozwoju społecznego (**HDI**²) – to syntetyczny miernik opisujący efekty w zakresie społeczno-ekonomicznego rozwoju poszczególnych krajów. Stąd też czasem określa się go jako wskaźnik rozwoju społeczno-ekonomicznego. System ten wprowadzony został przez ONZ dla celów porównań międzynarodowych. Wskaźnik został opracowany w roku 1990 przez pakistańskiego ekonomistę Mahbuba ul Haqa. Od 1993 roku wykorzystuje go w swoich corocznych raportach agenda ONZ ds. Rozwoju (UNDP).

HDI jest syntetycznym miernikiem opartym na średniej wskaźników obejmujących trzy podstawowe sfery życia:

1. *sferę zdrowia*, która oceniana jest przez *wskaźnik przeciętnej długości trwania życia*.
2. *sferę edukacji*, która oceniana jest na podstawie *wskaźnika osiągnięć edukacyjnych*, mierzonego za pomocą dwóch wskaźników edukacyjnych wyznaczonych dla populacji osób dorosłych, tzn.: *alfabetyzmu* (udział osób umiejących pisać i czytać ze zrozumieniem) oraz *skolaryzacji* (średni czas edukacji rozumianej jako średnia liczba lat nauki szkolnej).
3. *sferę dochodu*, która oceniana jest na podstawie PNB (\$ USA) przypadającego na jednego mieszkańca, liczonego według parytetu siły nabywczej (PPP \$).

¹ Dr Aldona Migala-Warchoł, adiunkt w Katedrze Metod Ilościowych, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska.

² Ang. *Human Development Index*.

Natomiast w poniższej pracy zostaną wykorzystane następujące determinanty ze względu na fakt, iż do badania poziomu życia jest potrzebnych więcej zmiennych, które będą go określały (szczególnie w aspekcie terytorialnym dotyczącym krajów Unii Europejskiej). Wskaźnik HDI w obecnej formie nie pokazuje dostatecznie dobrze zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w krajach UE. Dlatego autorka postanowiła wzbogacić go o dodatkowe czynniki, które w ostatniej części pracy zostaną skorelowane z miernikiem syntetycznym i zostanie udowodnione, że dodatkowo uwzględnione wskaźniki (Nauka i Warunki życiowe) są w istotnie statystycznym stopniu skorelowane z miernikiem syntetycznym.

1. Ekonomia.
2. Nauka.
3. Zdrowie.
4. Edukacja.
5. Warunki życiowe.

Szczegółowa lista wskaźników wykorzystanych do budowy mierników dla poszczególnych determinant poziomu życia została zamieszczona poniżej:

I. Ekonomia

1. Stopa bezrobocia (-).
2. PKB na 1 mieszkańca (+).
3. Wskaźnik realnych wydatków na 1 mieszkańca (+).
4. Liczba osób ubogich na 1000 mieszkańców (-).

II. Nauka

1. Wydatki krajowe brutto na R&D (% całkowitych wydatków) (+).
2. Zasoby ludzkie w nauce i technologii (% aktywnej zawodowo populacji) (+).
3. Liczba aplikacji patentowych zgłaszanych do Europejskiego Biura Patentowego na milion mieszkańców (+).
4. Liczba naukowców na 1000 mieszkańców (+).

III. Zdrowie

1. Odsetek osób z długotrwałymi ograniczeniami postrzeganymi w zwykłych czynnościach ze względu na problemy zdrowotne (-)
2. Odsetek niezrealizowanych badań medycznych ze względu na ich zbyt wysoki koszt (-)
3. Liczba lekarzy na 1000 mieszkańców (+).
4. Liczba łóżek w szpitalach na 100 000 mieszkańców (+).
5. Liczba przeżytych „szczęśliwych” lat (+).

IV. Edukacja

1. Wskaźnik uczestnictwa w edukacji i szkoleniach (osoby w wieku od 25 do 64 lat) (+).
2. Odsetek osób z co najwyżej wykształceniem gimnazjalnym i nie kształcących się dalej w wieku 18–24 lat (-).
3. Odsetek osób zdobywających wykształcenie wyższe w wieku od 20 do 24 lat (+).
4. Odsetek osób zdobywających lub posiadających wykształcenie wyższe w wieku od 15 do 64 lat (+).
5. Odsetek osób z wykształceniem średnim w wieku od 15 do 64 lat (+).

V. Warunki życiowe

1. Odsetek osób, które nie są zdolne do pokrycia niespodziewanych wydatków finansowych (-).
2. Odsetek osób, które nie są zdolne do „powiązania końca z końcem” (-).
3. Stopa osób zagrożonych ubóstwem (-).
4. Wskaźnik niewykorzystanych pomieszczeń mieszkaniowych (under-occupied dwelling)³ (+).

2. METODOLOGIA BADAŃ

Budowa syntetycznej miary rozwoju wymaga podziału zbioru zmiennych diagnostycznych na stymulanty i destymulanty. Znakiem (+) zostały oznaczone zmienne zaliczone do zbioru stymulant, natomiast (-) przyznano de stymulantom.

Przekształcenia destymulant w stymulanty dokonano według następującego wzoru:

$$x_{ij}^{(S)} = \max_i x_{ij}^{(D)} - x_{ij}^{(D)} \quad (1)$$

symbolem S oznaczono stymulantę, natomiast symbolem D destymulantę.

Następnie po dokonaniu przekształcenia destymulant na stymulanty zastosowano normalizację zmiennych według następującego wzoru:

$$u_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\}} \quad (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m) \quad (2)$$

gdzie: u_{ij} – znormalizowana wartość j-tej zmiennej dla i-tego kraju,
 n – liczba krajów,
 m – liczba zmiennych.

Syntetyczny miernik poziomu życia obliczono według następującego wzoru:

$$u_i = \frac{1}{r} \sum_{q=1}^r u_{iq}, \quad (i = 1, \dots, n; q = 1, \dots, r) \quad (3)$$

gdzie: u_{iq} – wartość zmiennej syntetycznej dla i-tego kraju obliczona w oparciu o zmienne należące do q-tej determinanty,
 r – liczba determinant.

Natomiast mierniki poziomu życia według wyodrębnionych determinant obliczono korzystając z poniższego wzoru⁴:

$$u_{iq} = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m u_{ij}, \quad (i = 1, \dots, n; q = 1, \dots, r; j = 1, \dots, m) \quad (4)$$

³ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Under-occupied_dwelling.

⁴ A. Zeliaś (red.), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Kraków 2000, s. 135.

3. WYNIKI BADAŃ

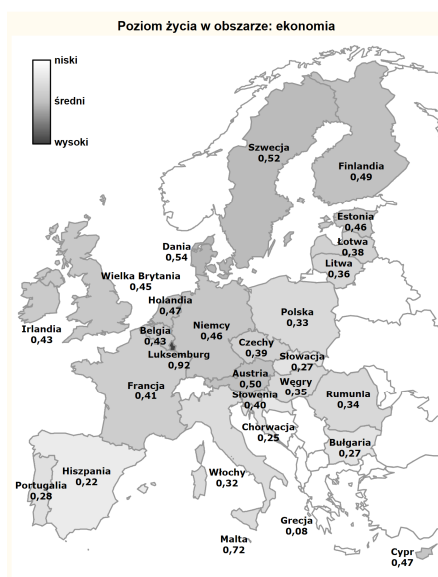
Z uzyskanych danych został utworzony syntetyczny miernik poziomu życia krajów Unii Europejskiej jako średnia mierników otrzymanych dla poszczególnych determinant.

Syntetyczny miernik poziomu życia został zbudowany dla danych pochodzących z 2014 roku. Dane zostały pobrane z bazy danych Eurostatu. Ze względu na niską korelację zmiennych do budowy miernika syntetycznego zostały wykorzystane wszystkie z analizowanych wskaźników.

Na kartogramach (rys. 1–5) zostały przedstawione uzyskane wartości mierników syntetycznych dla poszczególnych krajów Unii Europejskiej obliczone dla wyróżnionych determinant poziomu życia. Rysunek 6 przedstawia wartości dla miernika syntetycznego poziomu życia, natomiast na rys. 7 zostały zaprezentowane wartości wskaźnika HDI.

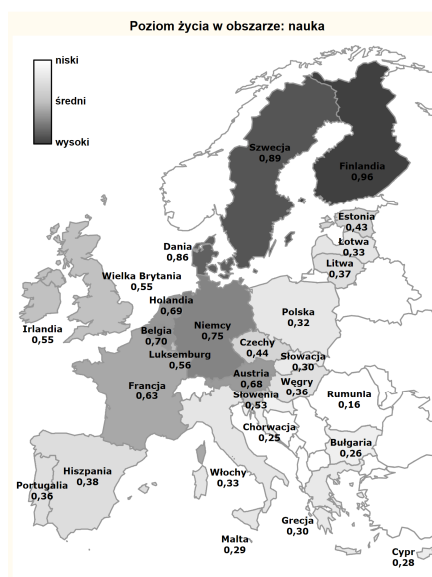
Zasady kolorowania map są następujące: minimum to kolor biały, maksimum – ciemnoszary, pozostałe wartości przechodzą w sposób ciągły od koloru białego, poprzez szary, do ciemnoszarego (według systemu RGB). Ponieważ na wykresie podane są wartości dla poszczególnych państw nie ma sensu tworzyć przedziałów, tylko można nadawać kolory w sposób ciągły.

W obszarze „Ekonomia” (rys. 1) najwyższe wartości charakteryzują kraje takie jak Luksemburg, Malta i Dania. Najniższe Chorwację, Hiszpanię i Grecję. Na najgorszą sytuację Grecji wpłynął kryzys zadłużenia tego kraju. Poza tym zaobserwować można, iż wyższymi wartościami cechują się kraje Europy Północnej i Zachodniej (wykluczając Hiszpanię i Portugalię), niższymi Europy Południowej i Wschodniej. Ogólnie należy stwierdzić, iż wartości wskaźników dotyczących determinanty „Ekonomia” nie są zbyt wysokie w całej Unii. Poza tym można zauważyć, iż w tej kwestii Europa zdecydowanie zmierza w kierunku realizacji zamierzeń „Europy dwóch prędkości”.



Rys. 1 Wartości dla miernika „Ekonomia”

Źródło: opracowanie własne.



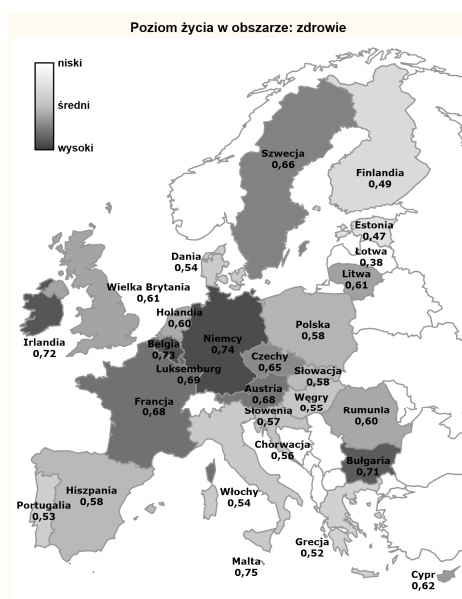
Rys. 2 Wartości dla miernika „Nauka”

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wartości miernika dla determinanty „Nauka” (rys. 2) należy zwrócić uwagę, iż największe wartości zaobserwowano w Finlandii, Szwecji i Danii. Krajami dominującymi w tej dziedzinie są zdecydowanie kraje skandynawskie. Najniższe wartości uzyskały kraje takie jak Bułgaria, Chorwacja i Rumunia. Na taką sytuację w wymienionych krajach ma wpływ przede wszystkim wysokość wydatków krajowych brutto na R&D, jak również wielkość zarobków pracowników naukowych w tych krajach.

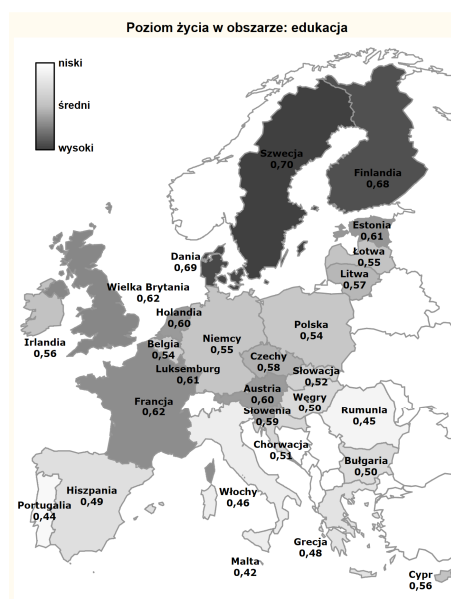
W przypadku determinanty, jaką jest zdrowie (rys. 3) zauważyć można najbardziej równomierne rozłożenie wartości porównując wyniki dla pozostałych determinant. Wyjątek stanowi tutaj Łotwa. Najwyższe wartości w tym aspekcie poziomu życia uzyskały: Niemcy, Belgia i Irlandia. Najniższe: Łotwa, Estonia i Finlandia. Największy wpływ na uzyskane wartości dla miernika zdrowotności w poszczególnych krajach Unii Europejskiej miały dwa wskaźniki: odsetek osób z długotrwałymi ograniczeniami postrzeganymi w zwykłych czynnościach ze względu na problemy zdrowotne, jak również liczba lekarzy na 1000 mieszkańców.

Dla determinanty „Edukacja” (rys. 4) najwyższe wartości miernika otrzymano dla następujących krajów: Szwecja, Dania i Finlandia, najniższe zaś dla Rumunii, Portugalii i Malty. W kwestii podziału Unii Europejskiej dla determinanty, jaką jest „Edukacja” można zauważyć podobne rozłożenie wartości, jak miało to miejsce dla determinanty „Nauka”.



Rys. 3 Wartości dla miernika „Zdrowie”

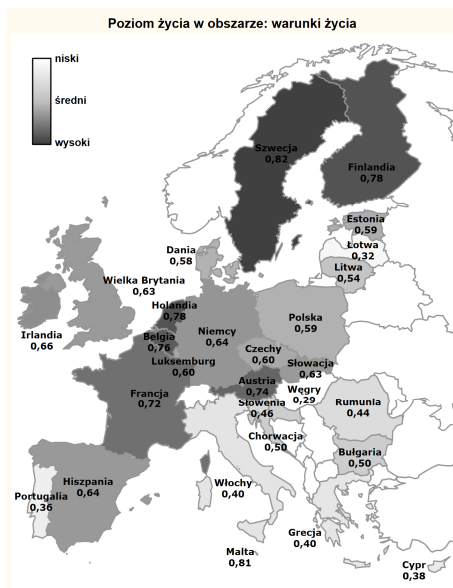
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4 Wartości dla miernika „Edukacja”

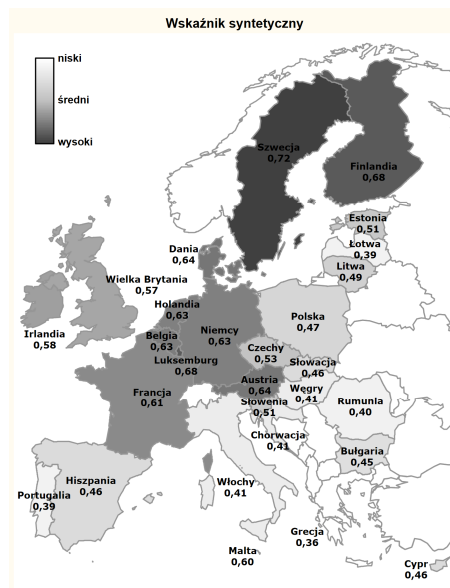
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku determinanty „Warunki życiowe” (rys. 5) najniższe wartości charakteryzują kraje Europy Południowej, Portugalie i Łotwę, najwyższe Szwecję, Maltę i Finlandię. Największy wpływ na uzyskane wartości miernika miały dwie zmienne: stopa osób zagrożonych ubóstwem oraz odsetek osób, które nie są zdolne do „powiązania końca z końcem”.



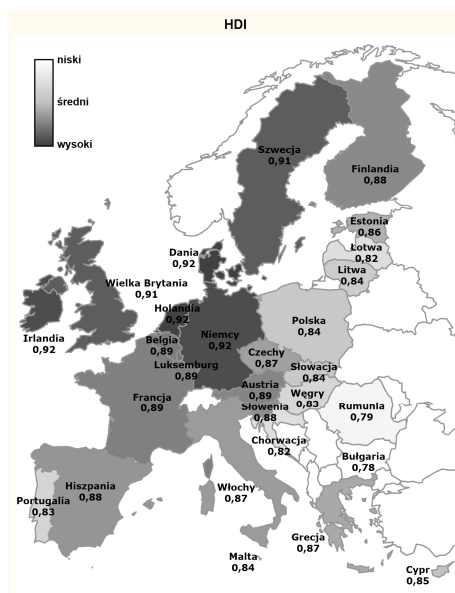
Rys. 5. Wartości dla miernika „Warunki życia”

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Wartości dla syntetycznego miernika poziomu życia

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 7. Wartości dla wskaźnika HDI

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ONZ.

Na rysunku 6 zostały zaprezentowane wartości dla syntetycznego miernika poziomu życia. Niższe wartości dla syntetycznego miernika poziomu życia uzyskały kraje Europy Południowej i Wschodniej, wyższe Północnej i Zachodniej (wyjątek stanowi Hiszpania i Portugalia). Na rysunku 6 można zauważyć bardziej wertykalny podział Europy. Natomiast dla wskaźnika HDI (zaprezentowanego na rys. 7) uzyskano podział horyzontalny krajów UE. Pozycjonowanie poszczególnych krajów UE według poszczególnych determinant i syntetycznego miernika poziomu życia zostało zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 1. Pozycjonowanie krajów UE według syntetycznego miernika poziomu życia

Wyszczególnienie	Nauka	Ekonomia	Zdrowie	Edukacja	Warunki życia	Miernik syntetyczny
Szwecja	2	4	9	1	1	1
Finlandia	1	6	26	3	3	2
Luksemburg	9	1	6	6	14	3
Dania	3	3	23	2	17	4
Austria	7	5	8	9	6	5
Belgia	5	12	3	18	5	6
Holandia	6	7	15	8	4	7
Niemcy	4	9	2	16	9	8
Francja	8	14	7	5	7	9
Malta	24	2	1	28	2	10
Irlandia	11	13	4	14	8	11
Wielka Brytania	10	11	13	4	12	12
Czechy	13	16	10	11	13	13
Estonia	14	10	27	7	15	14
Słowenia	12	15	19	10	21	15
Litwa	16	18	12	12	18	16
Polska	21	21	16	17	16	17
Słowacja	23	24	18	19	11	18
Hiszpania	15	27	17	23	10	19
Cypr	25	8	11	13	25	20
Bułgaria	26	25	5	22	20	21
Chorwacja	27	26	20	20	19	22
Włochy	20	22	22	25	23	23
Węgry	18	19	21	21	28	24
Rumunia	28	20	14	26	22	25
Łotwa	19	17	28	15	27	26
Portugalia	17	23	24	27	26	27
Grecja	22	28	25	24	24	28

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższe pozycje dla syntetycznego miernika poziomu życia uzyskały kraje skandynawskie: Szwecja, Finlandia i Luksemburg. Najniższe Grecja, Portugalia i Łotwa.

Uzyskane wyniki można porównać z danymi opublikowanymi przez Eurostat, według których najbardziej zadowolonymi z życia byli Skandynawowie. Najmniej zadowolonym z życia narodem byli Bułgarzy, Grecy, Cypryjczycy, Węgrzy oraz Portugalczycy.

Tabela 2. Badanie zależności pomiędzy determinantami a miernikiem syntetycznym za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona

Determinanty poziomu życia	Współczynniki korelacji (statystycznie istotne dla $p < 0,05$ oznaczone gwiazdką)						
	Ekonomia	Nauka	Zdrowie	Edukacja	Warunki życiowe	Miernik syntetyczny	HDI
Ekonomia	1,00	0,44*	0,39*	0,42*	0,46*	0,70*	0,40*
Nauka	0,44*	1,00	0,17	0,80*	0,64*	0,88*	0,80*
Zdrowie	0,39*	0,17	1,00	-0,05	0,53*	0,49*	0,23
Edukacja	0,42*	0,80*	-0,05	1,00	0,46*	0,72*	0,63*
Warunki życiowe	0,46*	0,64*	0,53*	0,46*	1,00	0,83*	0,57*
Miernik syntetyczny	0,70*	0,88*	0,49*	0,72*	0,83*	1,00	0,74*
HDI	0,40*	0,80*	0,23	0,63*	0,57*	0,74*	1,00

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 2 przedstawione zostały wartości współczynnika korelacji liniowej Pearsona między poszczególnymi determinantami a miernikiem syntetycznym. W przeprowadzonych badaniach uzyskano, iż najbardziej skorelowane z miernikiem syntetycznym są determinanty „Nauka”, „Warunki życia” i „Edukacja”. Zależność między miernikiem syntetycznym a wskaźnikiem HDI otrzymano na poziomie 0,74, co oznacza wysoką zależność dodatnią. Jednakże należy zwrócić uwagę na fakt, iż to przede wszystkim determinanty, o które wskaźnik HDI został uzupełniony są w największym stopniu skorelowane z miernikiem syntetycznym i w związku z tym zasadne wydaje się, aby miernik poziomu życia konstruować w oparciu o większą liczbę wskaźników.

4. PODSUMOWANIE

Niższe wartości dla determinanty „Ekonomia” uzyskały kraje Europy Południowej i Wschodniej, wyższe Północnej i Zachodniej (wyjątek stanowi Hiszpania i Portugalia). Na uwagę zasługuje fakt, iż wartości nie są zbyt wysokie dla całej UE. W przypadku dwóch determinant „Nauki” i „Edukacji” Unia Europejska jest podzielona podobnie. Mierniki dla „Edukacji” są jednakże wyższe. W przypadku determinanty jaką jest „Zdrowie” widać najmniejsze zróżnicowanie uzyskanych wartości dla państw Unii za wyjątkiem krajów bałtyckich Łotwy, Estonii i Finlandii. Dla determinanty „Warunki życia” najniższe wartości uzyskały kraje Europy Południowej, Węgry, Łotwa i Portugalia. Najwyższe Europy Północnej i Zachodniej.

Należy zauważyć, iż występuje wysoka zależność współczynnika korelacji liniowej Pearsona między wskaźnikiem HDI i wyznaczonym miernikiem syntetycznym (0,74). Najwyższą korelacją z miernikiem syntetycznym charakteryzuje się wskaźnik „Nauka” (0,88),

„Warunki życia” (0,83), w przypadku HDI jest to wskaźnik „Nauka” (0,8) i „Edukacja” (0,63). Najniższa wartość korelacji cechuje „Zdrowie”. W przypadku miernika syntetycznego jest to zależność umiarkowana (0,49), a w przypadku wskaźnika HDI niska (0,23).

Reasumując należy stwierdzić, iż w większości analizowanych przypadków sytuacja w krajach Europy Północnej i Zachodniej przedstawia się zdecydowanie lepiej na tle pozostałych krajów UE. Jednakże należy podkreślić, iż większe zróżnicowanie poziomu życia w krajach UE jest widoczne w przypadku zastosowania syntetycznego miernika poziomu życia w porównaniu ze wskaźnikiem HDI. Oznacza to, iż wskaźnik ten w pełniejszy sposób opisuje rzeczywistą sytuację poziomu życia mieszkańców krajów Unii Europejskiej.

LITERATURA

- [1] Grabiński T., *Analiza taksonometryczna krajów Europy w ujęciu regionów*, wyd. AE w Krakowie, Kraków 2003.
- [2] Markowska M., Sobolewski M., Strahl D., Sokołowski A., *The regions of visegrad group countries classified regarding their sensitivity to economic crisis (in the labour market area)* [w:] *Regional Economy and Policy*, Univerzita J.E. Purkyne v Usti nad Labem, red. P. Hlavacek, P. Olsova, Czech Republic 2014.
- [3] Zeliaś A. (red.), *Poziom życia w Polsce i krajach Unii Europejskiej*, PWE, Warszawa 2004.
- [4] Zeliaś A. (red.), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, wyd. AE w Krakowie, Kraków 2000.

THE USE OF THE MODIFIED HDI INDICATOR TO RESEARCH THE LEVEL OF LIVING IN THE EUROPEAN UNION COUNTRIES

The purpose of this paper is to use the modified HDI indicator to research the level of living of the EU countries inhabitants. In this article the synthetic index of the level of living of European Union countries will be presented. It will be calculated by the usage of the following determinants: Economics, Science, Health, Education and Living Condition for the year 2014. Source data was obtained from Eurostat. This index of the level of living of the European Union will be created as an arithmetic mean of indicators counted for particular determinants. The index, which will be created, is treated as a modified Human Development Index, due to the fact that it will be completed with the added information.

Keywords: level of living of European Union countries, Human Development Index, development measurement.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.52

Przesłano do redakcji: luty 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Tomasz MŁYNARSKI¹

NUCLEAR ENERGY AND ITS CONTRIBUTION TO THE ENERGY AND CLIMATE SECURITY OF EUROPEAN UNION

Nuclear power plays an important role in ensuring the security of electricity supplies in the EU. It combines ecological and economic attributes, i.e. reduces dependence on fossil fuels and helps to avoid huge amounts emissions of carbon dioxide to the atmosphere per annum. The biggest challenge for the EU's nuclear power industry is aging fleet of nuclear reactors. Therefore, if the EU wants to maintain the current potential of nuclear power, Member States must make significant investments in order to balance production capacities that will be lost due to closure of aging power plants. In the long term perspective to replace nuclear power with renewable energy would be counterproductive, because it would mean to maintain a large share of fossil fuels in the EU's energy balance.

Keywords: nuclear energy, energy – climate security, European Union.

1. NUCLEAR POWER IN THE EUROPEAN UNION

Nuclear energy has a significant share in the EU's energy balance, providing a high degree of energy security and helping to reduce concerns about electricity supplies security. It provides up to 26.9% of electricity production in the EU, and around 11% in the world (2014)². The remaining part of the electricity is generated from burning of hydrocarbons (coal, gas, oil and renewable)³. In April 2016 there were operating 129 nuclear reactors (with a capacity of 120 GW) in 14 countries of the 28 EU Member States that were producing more than a quarter of the electricity in the EU, while only in one country - France, there were 58 reactors producing almost half of the EU's nuclear power.

Nuclear Fleet developed in stages from the decade of 60ties of the XX century, but the peak was in the 80s of the twentieth century (especially in France, Belgium, Germany, Sweden, Italy, and Great Britain). The slowdown period took place in 90ties of the last century after the Chernobyl disaster in the former USSR (1986), causing a decrease of nuclear energy popularity⁴. Since then, the installed capacity of nuclear power remains relatively

¹ Dr hab. Tomasz Młynarski, prof UJ (Tomasz Młynarski – Associate Professor at Jagiellonian University).

² *EU energy in figures*, Statistical Pocketbook 2015, s. 13, 16, 36, 90; *Nuclear energy statistics*, Eurostat 2016, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (access: 2.05.2016).

³ Other sources of electricity in the EU are fossil fuels like coal (26.7%), gas (16.6%), renewable (27.1%), petroleum (1.2%), and other non-renewable (2.5%).

⁴ M. Schneider, A. Froggatt, *The World Nuclear Industry Status Report 2014*, Paris, London, Washington, D.C., July 2014, s. 119–120.

stable. Reactors are located mainly in Western Europe (in eight countries of the EU-15). In 2014, there were operating 112 units and two reactors were under construction: in Finland (Olkiluoto-3) and in France (Flamanville-3)⁵. The remaining blocks under construction are Mochovce-3 and Mochovce-4 in Slovakia (VVER-440/213 type) and Cernavoda-3 and Cernavoda-4 in Romania (CANDU-6 type). Advanced works for preparation build blocks take place in Temelin-3 and 4 (Czech Republic), and Hinkley Point C-1 & C-2 in the UK, Hinkley Point C-2 (EPR type) in the UK. New nuclear blocks are planned in the Czech Republic, Slovakia, Hungary, France, Bulgaria, Romania, Slovenia, and Poland. Also, Croatia is considering the construction of the nuclear power plant on its own territory (at the moment it has a 50% stake in the Slovenian Krsko nuclear power plant).

In the EU, we can distinguish among states supporters of the nuclear power (e.g. France, United Kingdom, Czech Republic, Hungary, Slovakia, Romania and Bulgaria) and those that maintain nuclear energy (Sweden), but do not plan new investments in nuclear installations (such as Belgium and Spain) or countries that decided to move away from this source of energy (Germany). The attitude of countries towards the development of the nuclear energy are very diverse, which comes from an influence of various factors including economic (in Europe the nuclear industry creates or supports an estimated 780.000 jobs), environmental, social, political and as well concerns for nuclear safety and security of electricity supplies⁶.

Countries that do not have nuclear power and do not plan to install it include Austria (it buys electricity from nuclear power plants in the Czech Republic, Slovakia, Germany, and Switzerland), Denmark (it buys electricity from nuclear power plants in Sweden and Germany), Greece (it buys electricity from a nuclear power plant in Bulgaria), Italy (Italy imports large amounts of energy from the French and Swiss nuclear power plants, Italian nuclear energy program was terminated after the Chernobyl explosion and the national referendum November 1987), Ireland (imports electricity from British nuclear power plants), Portugal (imports electricity from the Spanish nuclear power plants), Cyprus and Malta⁷.

Initiation of the cooperation in the civilian nuclear energy sector at the European level has begun with the establishment under *The Treaty establishing the European Atomic Energy Community* (1957) by six countries (Belgium, France, Germany, Italy, Luxembourg and the Netherlands). In contrast to the European Community, the Euratom did not merge with the EU and retains its separate legal identity. The aim of the organization is a peaceful cooperation in the development of the nuclear technology, research and radiation safety standards among the Member States. A special function is performed by the Euratom Supply Agency (set up in 1960), which implements EU's policies related to supplies of nuclear materials, and is a party to purchase contracts and performs functions in nuclear energy research and development. In the EU uranium ore is mined in small quantities and con-

⁵ Both projects are significantly delayed in time and significantly exceeded the originally planned budgets.

⁶ *Europe – Wide Jobs Map*, Foratom, <http://foratom.org/public/topical-publications/8649-europe-wide-jobs-map/file.html> (access: 6.05.2016); T. Motowidlak, *Energetyka jądrowa w Unii Europejskiej*, „Polityka Energetyczna”, t. 12, z. 2/1, 2009, s. 37–55.

⁷ *Energetyka jądrowa w Unii Europejskiej*, Narodowe Centrum Badań Jądrowych, 22.12.2013, <http://www.atom.edu.pl/index.php/component/content/article/59-ej-w-unii-europejskiej/74-energetyka-jadrowa-w-unii-europejskiej.html> (access: 2.05.2016).

sumed for domestic needs, therefore imports of primary uranium are almost 100% of needs. The main sources of uranium supplies are (2014) Kazakhstan (27%), Canada (17%), Russia (18%), Niger (15%) and Australia (13.5%)⁸.

Table 1. Existing and planned nuclear reactors in the EU

Country	2015 nuclear generation		Reactors operable at March 2017		Reactors under construction at March 2017		Reactors planned at March 2017		Reactors proposed at March 2017	
	TWh	% e	No.	MWe net	No.	MWe gross	No.	MWe gross	No.	MWe gross
Belgium	24.8	37.5	7	5943	0	0	0	0	0	0
Bulgaria	14.7	31.3	2	1926	0	0	0	0	1	1200
Czech Rep.	25.3	32.5	6	3904	0	0	2	2400	1	1200
Finland	22.3	33.7	4	2764	1	1700	1	1200	0	0
France	419.0	76.3	58	63,130	1	1750	0	0	0? 1?	1750?
Germany	86.8	14.1	8	10,728	0	0	0	0	0	0
Hungary	15.0	52.7	4	1889	0	0	2	2400	0	0
Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2700
Netherlands	3.9	3.7	1	485	0	0	0	0	0	0
Poland	0	0	0	0	0	0	6	6000	0	0
Romania	10.7	17.3	2	1310	0	0	2	1440	0	0
Slovakia	14.1	55.9	4	1816	2	942	0	0	1	1200
Slovenia	5.4	38.0	1	696	0	0	0	0	1	1000
Spain	54.8	20.3	7	7121	0	0	0	0	0	0
Sweden	54.5	34.3	9	8849	0	0	0	0	0	0
UK	63.9	18.9	15	8883	0	0	11	15,605	2	2300
EU	815.2	c27%	128	119,421	4	4392	24	29,045	8 or 9	9600

Source: *World Nuclear Power Reactors & Uranium Requirements*, WNA May 2017, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/others/european-union.aspx> (access: 3.06.2017).

European nuclear industry covers all phases of the fuel cycle from uranium conversion (before enrichment) to the processing of the spent fuel, yet energy companies based on the principle of the free market, order various services in the field of conversion, enrichment and fuel production also outside of the EU. Uranium conversion is conducted in Comurhex plants in France (part of the group AREVA group), Springfields Fuels Ltd in the UK, NUKEM in Germany, and relatively small production capacity plant in Pitesti, Romania processing uranium for use the CANDU type reactors⁹. Uranium enrichment is completed in French plant Georges Besse II, and English-Dutch-German Urenco plants in Capenhurst,

⁸ *Nuclear Power in the European Union*, World Nuclear Association, May 2016, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/others/european-union.aspx> (access: 5.05.2016).

⁹ Do 2010 roku istniał brytyjski BNFL (British Nuclear Fuels Limited) w Sellafield dokonujący konwersji uranu.

Almelo, and Gronau (they provide approx. 70% of services in the EU)¹⁰. French Cogema La Hague plant deals with the whole process of production and processing of nuclear fuel including the recovery of uranium from spent fuel.

In the European Union, in particular, the Western Europe, there is a significant degree of interconnections of electricity transmission network (European electricity transmission infrastructure is 70% based in North - Western and South Europe – ranging from Portugal to Finland). It is expected that the electricity markets in the Czech Republic, Slovakia, Hungary, and Romania will soon be integrated with the rest of Europe. Poland is partially connected with the of the north-western region through the underwater line to Sweden. The possibility of integration of Italy depends on the success of the EU – Swiss negotiations regarding the connection of their power systems. The completion of the single energy market (IEM, internal energy market), including the electricity market, is the key to reliable electricity supplies in the pan-European dimension, including usage of that generated in nuclear power plants.

The EU has some of the most advanced legal and technical standards of nuclear safety in the world, which is an absolute priority for the European Commission. Following the accident at the Fukushima Daiichi nuclear safety standards were tightened even more especially in the control of radioactive waste and spent nuclear fuel and radiation protection, and also a comprehensive risk assessment (stress tests) of nuclear reactors were introduced.

2. TOPOGRAPHY OF NUCLEAR ENERGY IN THE EU MEMBER STATES PROponents OF NUCLEAR ENERGY

France has the most developed nuclear programme, which makes them the world leader in building reactors, their servicing, and processing nuclear fuel. After the United States, France is placed second in term of the number of civilian nuclear reactors (58 reactors in 19 power plants operated by *Electricité de France, EDF*), and is the world's largest producer of energy in nuclear power plants in per capita terms, as well as the second, again after USA, in the total installed capacity (and the largest in the EU). Power plants are spread throughout the French territory, especially near large rivers or on the coast. Nuclear energy covers ca. 40% of the total energy consumption of the country, and has 76% share in electricity production (2014). Production and export of electricity is an important pillar of French economy conducive to offsetting the trade balance and job creation (estimated at 410,000 in the direct and indirect sectors)¹¹. France is also one of the few countries in the world to reprocess spent nuclear fuel at the plant COGEMA in La Hague. French gained their experience in nuclear power during the research done on the military use of nuclear energy, and the oil crisis of 1973 caused the French government of Pierre Messmer to launch the industrial programme of nuclear power development on 6th March 1974, which aimed

¹⁰ *Tricastin : l'usine d'enrichissement Georges Besse II*, <http://www.aveva.com/FR/activites-887/site-du-tricastin-l-usine-d-enrichissement-georges-besse-ii.html> (access: 5.05.2016). The plant is based on an Eurodif consortium, which operated in the period 1978-2012. France (via SET company) is currently expanding its production capacity in this area, building in a joint venture project with Urenco, a new Tricastin enrichment plant Georges Besse II, planned to reach a full production capacity in 2018.

¹¹ T. Młynarski, *Francja w procesie uwspólnotowienia bezpieczeństwa energetycznego i polityki klimatycznej Unii Europejskiej*, Kraków 2013, s. 65.

to make power production independent from external resources. This changed the energy situation of France, and the 1970s passed under the slogan “all-electric, all-nuclear” (*tout électrique—tout nucléaire*). President François Hollande announced the reduction nuclear energy in the mix from 75 to 50% in the energy balance of the country, although the main motive for this decision was the poor technical condition of the nuclear facilities, as almost half of the reactors within the next decade would enter the end of their operational term, which prevented a rather sudden shift from the technology at nearby future¹².

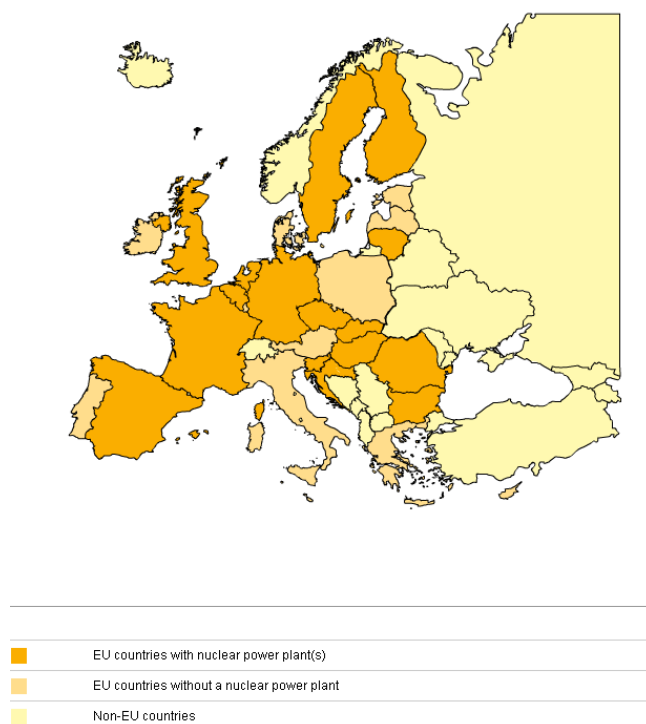


Fig. 1. Nuclear energy in Europe

Source: *Nuclear energy in the EU*, European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG), <http://www.ensreg.eu/members-glance/nuclear-eu>.

A country which is currently planning the construction and intensive development of new nuclear power plants is the United Kingdom. In the first half of 2015, UK had 16 blocks working, producing over 17% of the electric power generated in the entire country. In the 1950s the power capabilities of the country were mostly based on coal — its share in electricity generation amounted to 99%¹³. As a departure from coal was apparent, mainly due to the increasing costs of mining but also have the negative impact on the environment, it was decided to develop nuclear energy. The first power plant unit was launched in 1956 in

¹² Even as a presidential candidate, François Hollande declared the closure of 24 from the 58 reactors.

¹³ G. Jezierski, *Energia jądrowa wczoraj i dziś*, Warszawa 2005, s. 463.

Calder Hall, and the next respectively one, two, and three years later. All nuclear power plants have been located on the seashore, as the condensate cooling system used seawater. *British Energy* is one of the largest producers of electricity in the UK. The British nuclear industry is self-sufficient in terms of conversion, enrichment, fuel production, processing, and disposal of waste. UK has all the facilities needed for the fuel cycle including processing plants. Britain as one of the few countries in the world who has both uranium enrichment plant at Capenhurst which uses centrifuge technology, and is included in the international URENCO consortium, as well as a plant producing uranium-plutonium MOX fuel plant at Sellafield¹⁴. Almost all the British civilian nuclear power facilities need to be replaced by 2023, however, the British government, in a document entitled *The UK's Nuclear Future*, states that nuclear energy will play a significant role in the energy mix, and the government will present its plans to adapt the nuclear industry in order for it to play a leading manufacturing role¹⁵. United Kingdom is planning to acquire about 16 GW of power from nuclear energy. Some of the reactors are operated by EDF Energy which has obtained permission to build two new reactors at Hinkley Point C (there are plans to construct four new reactors until 2030).

Nuclear power is under development also in Finland, whereas of 2015 there were four nuclear units (delivering 34.6% of the electricity demand), and two more were under construction. The construction of the reactor in Olkiluoto was a part of the government's strategy to achieve the objective of a zero percent increase in emissions in comparison to 1990 under the Kyoto Protocol. No power from the OL3 unit forced Finland to use the ETS instrument to compensate for the greenhouse gases emitted in the country.

In Central-Eastern Europe, since 1950s, nuclear power has been developed on the basis of Soviet engineering solutions, and with the support of Soviet technicians. As a result, Slovakia operates four nuclear reactors, which produce more than half of the country's electricity (56.8%). In 1958, the Czechoslovak government first began construction of a nuclear power plant in Bohunice (now Slovakia), completed in 1972. Additional WWER-440 V-230 units supplied by Atomenergosexport were connected to the network in 1978 and 1980 (V-1 plant), and Mochovce-1 and Mochovce-2 plants were launched successively in 1998 and 1989. In 1995 the government approved a plan to complete Mochovce-3 and Mochovce-4 reactors, commissioned for 2017–18. There are six Russian-designed reactors functioning in the Czech Republic at two power plants, Dukovany and Temelín (four WWERs 440-213 and two WWERs 1000-320). They produce 36% of electricity (2014) for the Czech Republic. In 1978 the construction of the Dukovany power plant began – the first nuclear power plant in the present Czech Republic (WWERs-440 V-213 were designed by Russian Energoprojekt, and built by Skoda Praha). They went into commercial operation in the years 1985–1987. In 1982 the construction of the plant in Temelín started. Temelín reactors began operation in 2000 and 2002 with the financial assistance of the Export-Import Bank of the United States, and technology supplied by Westinghouse. Czechs plan to increase the share of nuclear energy in the energy balance of their country in view of 2040, so that it becomes the main source of electricity production with a share of 58%.

¹⁴ *Ibidem*, s. 466-467.

¹⁵ *The UK's Nuclear Future, Industrial strategy: government and industry in partnership*, HM Government, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/168048/bis-13-627-nuclear-industrial-strategy-the-uks-nuclear-future.pdf (access: 5.05.2016).

There is only one nuclear power plant in Hungary, situated in Paks. It has four WWERs 440-213, and provides more than half of the electricity for domestic consumption (2014)¹⁶. The units were completed in the 1970s and 1980s as a result of interstate agreements with the Soviet Union, so the four units in Paks will have reached the end of their operation in 2012–2017. In November 2005 the Hungarian Parliament decided to extend the operation of the plant by another 20 years, for all four reactors (in 2030 they will have been working for 50 years)¹⁷. Additionally, in March 2009, the Hungarian parliament approved the construction of two additional reactors at Paks, which costs will be covered in 80% by a loan granted by Russia.

Romania uses nuclear technology to produce power, which amounts to almost 20% of electricity¹⁸. The first commercial nuclear power plant reactor in Romania was established in 1996, and a second one in May 2007. 32% of the electricity produced in Bulgaria is provided by two blocks of the Kozloduy power plant located 200 km Northwest of Sofia. The first commercial nuclear power plant reactor in Bulgaria became operational in 1974. Four of the six reactors was closed as a result of the EU accession agreement. The other two WWERs 1000 now have a license until 2017 and 2021 but the operator picked up efforts to prolong their activity from the current 30 to 50 years (it is possible to achieve a 10-year extension). The Bulgarian government strongly supports the development of nuclear energy, although financial issues constitute a significant limitation.

3. COUNTRIES DEPARTING FROM NUCLEAR ENERGY, OR MAINTAINING ITS SHARE IN THE ENERGY MIX

Resignation from nuclear power is not an easy thing, which is showcased by Sweden, which 25 years ago decided to phase out nuclear power. As a result of the referendum in 1980, the nuclear programme would be ended by 2010. However, in 1994, the government set up a commission, which submitted a report containing a statement that a complete elimination of nuclear energy by 2010 would be economically and ecologically impossible. In June 2010, the Swedish parliament decided (by two votes) to maintain its nuclear programme but new power plants might only be built, subject to the closing of the existing ones¹⁹. The country has ten operating nuclear blocks, which provide approx. 40% of domestic electricity (2014)²⁰.

Belgium and Spain are the countries who kept nuclear energy but without any plans for new investments. In the first one, nuclear power provides about half the electricity. In 2003, the Belgian Parliament passed a law prohibiting the construction of new reactors and shortening the life of currently working to 40 years, which meant in the case of changes in the energy policy, nuclear power plants will be shut down by 2025.

¹⁶ *Nuclear Power in Hungary*, WNA, November 2015, <http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-G-N/Hungary> (25.04.2016).

¹⁷ *Nuclear Power in Hungary...*,

¹⁸ *Nuclear Power in Romania*, WNA, January 2016, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/romania.aspx> (access: 23.04.2016).

¹⁹ M. Schneider, A. Froggatt, *The World Nuclear...*, s. 130.

²⁰ *Nuclear Power in Sweden*, March 2016, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/sweden.aspx> (25.04.2016).

Spain maintains seven reactors, although the country's moratorium on new plants announced by the government of Prime Minister Jose Luis Zapatero in April 2004, assuming a gradual withdrawal from nuclear energy for growth financing of the development of renewable energy sources. In 2011, the government has restricted the life of nuclear plants to 40 years, which means keeping nuclear power facilities until 2021. The future of nuclear energy in Spain is uncertain but the role of this source of energy was strengthened as a result of consistent high cost of subsidizing the development of renewable energy sources.

Among countries maintaining nuclear energy in the domestic energy balance without plans for its intensive development you can find Netherlands (one reactor at the power plant in Borssele received permission to operate to 2033), and Slovenia (37% of electricity demand), where there are plans to extend the life of the reactor built in 1981 to 2043.

An example of an EU Member State where anti-nuclear sentiments are very strong is Germany. Their main source of electricity is coal although renewable energy (wind, water, biomass, photovoltaics) is up 26%, while nuclear power provides only 15% (the same as much as wind and solar power – 14.8% in 2014.). Nuclear energy is planned to eventually be replaced by renewable energy. German support for nuclear energy was very strong after the oil shock of 1974. The popularity of the idea of environmental responsibility propagated by numerous NGOs and the Green Party, as well as the resulting aversion to nuclear power, has grown in Germany since the early 1970s²¹. After the German reunification in 1990, all reactors designed by Soviet engineers were closed and dismantled for safety reasons, and the disaster at Fukushima-Daiichi accelerated the decision on the temporary closure of seven of the seventeen oldest active reactors (built before 1980). The government's decision to decommission all the reactors by 2022 was a response to the public concern and demonstrations against nuclear power in Germany. Germany entered the path of energy transition (*Energiewende*), becoming one of the biggest promoters of climate protection policy and the development of green technology but at the same time, transforming from an exporter to a net importer of electricity (using nuclear power plants in France, Belgium, the Netherlands, Switzerland, and the Czech Republic).

4. NUCLEAR ENERGY AND THE FIGHT AGAINST CLIMATE CHANGE IN THE EU

Air pollution is a major environmental problem generated largely by the energy sector, hence, the global climate change reinforces the perspective of the development of nuclear power as a carbon-free energy source. There is a close link between greenhouse gas emissions (GHG) emissions and combatting climate change, as energy production is one of the most environmentally damaging industries. Given the growing demand for energy, the reduction of emissions from the energy sector will be crucial to mitigate the effects of global warming. Climate changes force to re-evaluate the current model of the global energy system, based on intensive use of fossil fuels, and transform it into a low-carbon economy, which promotes the popularization of nuclear energy, as a non-carbon power source.

The priorities of EU energy policy are: supply security (diversification) and decarbonisation of energy production. In view of the fact that 27% of the EU's electricity comes from nuclear power, and further 27% from renewable sources, the EU generates more than half

²¹ R. Bajczuk, *Odnawialne źródła energii w Niemczech obecny stan rozwoju, grupy interesu i wyzwania*, Raport OSW, Warszawa 2014, s. 12.

its electricity with no greenhouse gas emissions. Nuclear energy is thus a proven source of low-carbon electricity and has an important role to play in achieving the goals of the climate and energy policy framework by 2030. The European potential for nuclear power to avoid emission ranges between 700 million tonnes of CO₂ – if the share of nuclear were to be replaced by the current energy mix and 300 million tonnes of CO₂ if nuclear power were to be replaced by gas²².

The European Union is the leader in stopping climate change, and openly aspires to play the leadership role worldwide in this regard (the so-called “climate leadership”). The ambitious climate policy results in establishing very restrictive thresholds for the reduction of GHG emissions. The flagship instrument of the EU which obliged the Member States to adapt energy policy to the standards of low-carbon economy was the *Climate & Energy Package* adopted in 2008, which set a goal of reducing GHG emissions by at least 20% compared to 1990, and increased the share of energy produced from RES (from 8.5%) up to 20% of total energy consumption in the EU²³. The new reduction thresholds were adopted at the European Council on 23rd–24th October 2014. The document established a new threshold limit for GHG emissions in the EU by 2030 at a 43% reduction to 1990 in sectors covered by the EU Emission Trading System (ETS), and planned increasing the share of renewables by 27% across the EU (not the Member States), at the same setting an objective to improve energy efficiency by 2030²⁴. Adopting new reduction restriction meant, in fact, the EU had started walking the path defined by the *Energy Roadmap 2050* from March 2011, which assumes the decarbonisation of the electricity sector (reduction of CO₂ of ca. 96–99% in comparison to 1990)²⁵. The EU promotes creating the economy with low coal consumption (low-carbon economy), narrowing the climate policy goals of reducing emissions of CO₂ to cut back consumption of coal as an energy source. In practice, two non-carbon sources of electricity generation are preferred: renewable and nuclear energy, which consequently opens broad prospects for at least maintaining the significant role of nuclear energy in the EU’s energy balance.

²² Ch. Egenhofer, G. Still, N. Fujiwara, *Making the most of the G8+5 Climate Change Process: Accelerating Structural Change and Technology Diffusion on a Global Scale*, Centre For European Policy Studies, Brussels 2008, s. 37.

²³ Directive 2009/29/EC of the European Parliament and of the Council to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community; Decision No 406/2009/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the effort of Member States to reduce their greenhouse gas emissions to meet the Community’s greenhouse gas emission reduction commitments up to 2020; Directive 2009/31/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the geological storage of carbon dioxide; Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources; Commission Decision of 24 December 2009 determining a list of sectors and subsectors which are deemed to be exposed to a significant risk of carbon leakage.

²⁴ *Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework*, European Council 23-24 October 2014, Brussels, 23 October 2014, SN 79/14. The main policy instrument to tackle climate change in the EU has become the European Emissions Trading System (EU ETS), establishing emission limits at the level of companies, requiring them to buy permits to emit carbon dioxide within the arbitrarily set the limits of available emission allowances.

²⁵ *Energy Roadmap 2050*, European Commission Staff Working Paper 2011. The document is considering, among others, scenario of 15%-20% share of electricity produced by nuclear energy in the middle of the XXI century.

In October 2007, the European Parliament supported the development of nuclear energy as a necessary option for the EU energy²⁶. Despite the fact the European Commission officially maintains a neutral stance towards nuclear power, in May 2008, the President of the EC at that time, José Manuel Barroso, speaking at the European Nuclear Forum in Prague, said that “nuclear energy can make a significant contribution to this battle against climate change”²⁷. Barroso also recalled that energy from nuclear fission reactions has become one of the cheapest forms of energy production, and could prevent the European market from the devastating effects of fluctuations in oil prices. According to the EC, decarbonisation of the economy (by increasing the use of renewable energy sources and nuclear energy) will be a recipe for becoming independent from energy imports and diversifying the energy mix. Decarbonisation of the economy has become one of the main objectives of *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy* adopted by the EC in February 2015²⁸. In this document, the EC notes that the transition to a low carbon economy offers great opportunities in terms of growth and employment. “New business sectors, new business models, and new job profiles will emerge. Technological leadership must be followed by the development of industrial production capabilities or technology supply chains across Europe”²⁹.

States supporting the development of nuclear power in March 2013 (United Kingdom, Bulgaria, Czech Republic, Finland, France, Hungary, Lithuania, Netherlands, Poland, Romania, Slovakia, and Spain) have joined forces to promote the importance of this source of energy in the EU’s energy balance. In a joint ministerial statement on nuclear energy in Europe, they expressed the belief that nuclear energy can play an important role in the future energy mix with low carbon dioxide emissions in the EU, expressing the desire to continue with the implementation of low-carbon technologies³⁰. The group of countries supporting nuclear power will, however, shrink after Brexit, as it will change the balance of nuclear policies in the EU, because Germany and other states (Belgium, Spain, Italy) had taken steps in recent years to reduce their reliance on atomic power³¹. The UK’s exit from EU

²⁶ Rezolucja Parlamentu Europejskiego (2007 / 2091 (INI) z 24 października 2007 roku o źródłach energii konwencjonalnej oraz technologiach energetycznych, Parlament Europejski, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+20071024+ITEMS+DOC+XML+V0//PL#sdocta23> (access: 30.04.2016).

²⁷ J.M. Barroso, *European Nuclear Energy Forum*, Prague, 22.05.2008, SPEECH/08/259, Press Release, http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-08-259_en.htm (access: 30.04.2016).

²⁸ *Strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej*, Bruksela, 25.02.2015 r. *COM(2015) 80 final*, http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF (access: 30.04.2016).

²⁹ *Ibidem*, s. 19.

³⁰ *Joint Ministerial Communiqué on Nuclear Energy in Europe*, London, 12th March, 2013, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/140109/final_EU_Nuclear_Energy_Communicu_.pdf (access: 8.05.2016).

³¹ The UK nuclear industry is critically dependent on European goods and services in the nuclear supply chain. That’s why leaving Euratom British nuclear industry becomes less competitive (the UK will increase its own nuclear costs) and will experience further delays in nuclear projects realisation. Brexit will also negatively impact the trading of electricity with the EU energy market. In 2015, UK was the net importer of electricity from France and the Netherlands composing 5.8% of the total electricity supply to the UK.

structures also means losing a powerful ally in the fight against global warming, because it can re-open the debate on the European climate goals by 2030, threatening dilution the European ambitions of GHG reduction³². For the UK Government nuclear industry has a strategic importance, and for this reason the government “will seek alternative arrangements” allowing to continue civil nuclear cooperation with the EU³³.

The policy of subsidizing green energy in many EU countries has caused protest of representatives of the nuclear power sector, who pointed out that this high-tech branch of the national economy, creates an opportunity for domestic companies to be the suppliers of products and services. Consequently, in July 2014, nine EU Member States (plus Slovenia), which have developed civil nuclear power industry, sent a letter to the EC demanding equal opportunities for nuclear energy in regards to other sources of low-carbon energy in the EU, so it can play a greater role in energy security, sustainable development, and the reduction of greenhouse gas emissions. “In our view, nuclear energy, for its physical and economic characteristics, is entitled to be treated as an indigenous source of energy with respect to energy security, having an important social and economic dimension... Nuclear power stations insofar as they are compliant with the highest safety standards, bring significant benefits to EU decarbonization, energy security and economic growth. In this respect, the European leadership in nuclear industry should be preserved... it is important that the market failures and the need to hedge against investment risks are accounted for in order to create the necessary market conditions for investment in new nuclear build projects in Europe. A technology neutral approach creating a level playing field for all low-emission sources is crucial”³⁴. Therefore, it is extremely important to create equal conditions for the development of production technologies without GHG emissions.

European institutions are aware that tackling climate change by promoting low-carbon economy must take place in parallel with the harmonization of energy policies subjected to transformation and adjustment of economic policies, and the development of nuclear energy can facilitate breaking the connection between economic growth and increasing emissions. Due to the highly advanced age of European nuclear power facilities, one cannot expect that nuclear technology will be the recipe for total decarbonisation of the EU economy. This would require the development of a nuclear energy programme on a large scale. However, nuclear power can significantly help efforts to reduce greenhouse gas emissions, to support the emancipation of the import of energy resources, stimulate innovation economies of

³² C. Mathieu, *Brexit et énergie : vers un accord perdant-perdant?*, IFRI 10 Février 2017, <https://www.ifri.org/fr/espace-media/lifri-medias/brexit-energie-vers-un-accord-perdant-perdant> (dostęp: 15.02.2017).

³³ The UK Government has confirmed that it will withdraw from Euratom, so this would require renewing a number of bilateral cooperation agreements in the field of nuclear energy (including agreements within the Euratom Treaty itself). Current bilateral nuclear cooperation agreements are based on application of the Euratom safeguards regime, in: *The United Kingdom's exit from and new partnership with the European Union*, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/589191/The_United_Kingdoms_exit_from_and_partnership_with_the_EU_Web.pdf (dostęp: 15.05.2017); *Brexit and Euratom: No rush to exit?*, *World Nuclear Association*, 20 January 2017, <http://www.world-nuclear-news.org/V-Brexit-and-Euratom-No-rush-to-exit-20011701.html> (dostęp: 20.01.2017).

³⁴ *Ten nations petition Brussels for nuclear*, *World Nuclear News*, 4.07.2014, <http://www.world-nuclear-news.org/NP-Ten-nations-petition-Brussels-for-nuclear-0407141.html> (access: 15.04.2016).

member countries, and act as a link in the transformation of energy before a significant increase in the share of renewables in the EU energy mix.

5. PROSPECTS FOR NUCLEAR ENERGY IN THE EU

Nuclear power output grows in all major regions of the world apart from Europe. The European Commission predicts a further decline in production capacity of nuclear power plants in the EU by 2025, taking into account the aging reactors and concurrent decisions of some Member States to discontinue use of the nuclear energy or reduce its share in the energy mix. It is estimated that more than 50 of the 129 reactors currently operating in the EU will be closed by 2025³⁵, while Germany's decision to terminate its nuclear program and the new French legislation in terms of the energy transformation, will reduce the share of nuclear energy from 75% to 50% in electricity production, leading to drastic reduction of the EU's nuclear potential³⁶. According to forecasts, this trend will be reversed in 2030, when new reactors are connected to the network. European Commission estimates that by 2050 EU's nuclear power plants generation capacity will rise slightly and remain at a constant level between 95 and 105 GWe (which can occur largely as a result of life extension of existing units). At the same time electricity demand increase is forecasted, therefore, the share of nuclear power plants in its generation in the EU will drop from the current 27% level to 20%³⁷. Most of the 211 nuclear power plants in the EU was built in the years of 70-80ties of the twentieth century, causing the average age of nuclear reactors around 30 years. With a standard 40 year life of reactors that means that many units will need to be closed soon. It is estimated that by 2030, EU's nuclear power capacities lost as a result of the unit's closure (due to the end of its service life, or for political reasons) will outweigh the newfound capacities of new reactors. Therefore, a decrease of the current nuclear capacity of the EU (120 GWe) is expected.

In order to maintain nuclear power plants generating capacity between 95 and 105 GWe in the EU by 2050 and later further investments over the next 35 years. The energy system transformation in line with the strategy for the Energy Union will require significant investment in new power plants to replace most of the existing production capacity, estimated by the European Commission at 350 - 450 billion euro³⁸. The total investment in the nuclear

³⁵ As of October of 2015, 89 reactors were eventually closed in Europe, but so far only 3 reactors were completely dismantled (all in Germany). European operators of the nuclear power plant estimated that the decommissioning of nuclear power plants and radioactive waste management including disposal in deep geological 2050. You will need to spend 253 billion euros, the European Commission estimated that in the years 2015 to 2050 will be required to invest from 3.2 to 4.2 trillion in energy supply in the EU.

³⁶ *EC puts figure on maintaining nuclear capacity*, WNA April 4, 2016, <http://www.world-nuclear-news.org/NP-EC-puts-figure-on-maintaining-nuclear-capacity-0404164.html> (access: 20.04.2016).

³⁷ Komunikat Komisji, *Przykładowy program energetyki jądrowej przedstawiony na podstawie art. 40 traktatu Euratom w celu uzyskania opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego*, Bruksela, 4.4.2016 r. COM(2016) 177 final, s. 4, <https://ec.europa.eu/transparency/reg-doc/rep/1/2016/PL/1-2016-177-PL-F1-1.PDF> (access: 25.04.2016).

³⁸ *Ibidem*, s. 5.

fuel cycle (including lifetime extension of existing units, improving safety and waste disposal processes) in the period 2015-2050 is estimated at 650 to 760 billion euro³⁹.

In October 2015, the association of national organizations supporting nuclear power development and the nuclear industry in the EU - FORATOM, proposed the launch of 100 new nuclear reactors between 2025-2045, with a total capacity of 122 GW, which would allow to maintain the current nuclear power plants potential in 2050⁴⁰. Restoration of 120 GW of nuclear capacity by 2050 means theoretically the construction of approx. 120 units over the next 35 years⁴¹. That's more than three per a year. Meanwhile, since 2000, only five new blocks have been completed in the EU. Both EU's and the global fleet of nuclear reactors gets older. So far as the world's most probable scenario is stagnation, or replacing closed units by new reactors in order to maintain the share of nuclear energy in the global energy mix at current levels, but in the EU itself it is rather foreseen a regress of nuclear of nuclear power. The future of nuclear energy could be improved by change in its classification within Kyoto Protocol *Clean Development Mechanism (CDM)* thanks to the advantages it poses in reduction of CO₂ emissions for the sake of the environment. So far, however, suppliers of civilian nuclear technology were unsuccessful in lobbying for recognition of nuclear power projects eligible under the CDM. Limited social acceptance in the EU and the lack of strong investment (only four reactors under construction in 2016, see. Tab. 1), caused that European nuclear energy industry only to a limited extent will help achieve energy - climate policy objectives by 2030.

6. CONCLUSIONS

Nuclear power plays an important role in ensuring the security of electricity supplies in the EU. It combines ecological and economic attributes, i.e. reduces dependence on fossil fuels and helps to avoid huge amounts emissions of carbon dioxide to the atmosphere per annum. Nuclear energy together with renewable energy supplies across the EU more than half of electricity from carbon free sources. The long-term alternative - allowing the reduction of greenhouse gas emissions are renewable energy sources of energy, however, nuclear power can serve as an intermediate solution in the energy transformation, serving as a quasi-domestic energy source to provide competitive electricity prices, with no greenhouse gas emissions.

The different attitude of Member States to the development of nuclear energy is a result of the impact various factors including political-historical, economic, environmental, social ones, and as well connected to issues of nuclear safety and security of electricity supply. The biggest challenge for the EU's nuclear power industry is aging fleet of nuclear reactors. Therefore, if the EU wants to maintain the current potential of nuclear power, Member States must make significant investments in order to balance production capacities that will

³⁹ *Ibidem*, s. 6–7.

⁴⁰ FORATOM on PINC: maintaining nuclear's current capacity to reach EU energy goals 2050, October 2, 2015, <http://www.foratom.org/newsfeeds/377-foratom-on-pinc-maintaining-nuclear-current-capacity-to-reach-eu-energy-goals-2050.html> (access: 8.05.2016); *Nuclear Fission*, SETIS magazine, No. 7, October 2014, https://setis.ec.europa.eu/system/files/Setis_magazine_07_2014_web_version.pdf (access: 8.05.2016).

⁴¹ New nuclear power plants are designed to operate for 60 years so they could produce electricity by the end of the twenty-first century.

be lost due to closure of aging power plants. Another issue are necessary investments in order to extend the life of some reactors, decommissioning activities and challenges of nuclear waste long-term storage.

In the long term perspective to replace nuclear power with renewable energy would be counterproductive, because it would mean to maintain a large share of fossil fuels in the EU's energy balance, which emit a lot of pollutants. Renewable energy sources can not be a substitute for nuclear power, if the EU intends to implement its ambitious climate targets. Renewable energy sources rather will not develop on such a scale to allow at the same time replacement of both: the fleet of nuclear reactors and conventional power plants. Therefore, nuclear power, being based on low-carbon technologies and significantly contributing to the security and diversification of supply should remain an important component of the EU's energy mix in the perspective of 2050 and beyond.

REFERENCES

- [1] Bajczuk R., *Odnawialne źródła energii w Niemczech obecny stan rozwoju, grupy interesu i wyzwania*, Raport OSW, Warszawa 2014.
- [2] Barroso J.M., *European Nuclear Energy Forum*, Prague, 22.05.2008, SPEECH/08/259, Press Release, http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-08-259_en.htm (access: 30.04.2016).
- [3] *COM(2015) 80 final*, http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF (access: 30.04.2016).
- [4] *Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework*, European Council 23-24 October 2014, Brussels, 23 October 2014, SN 79/14.
- [5] *EC puts figure on maintaining nuclear capacity*, WNA April 4, 2016, <http://www.world-nuclear-news.org/NP-EC-puts-figure-on-maintaining-nuclear-capacity-0404164.html> (access: 20.04.2016).
- [6] *Energetyka jądrowa w Unii Europejskiej*, Narodowe Centrum Badań Jądrowych, 22.12.2013, <http://www.atom.edu.pl/index.php/component/content/article/59-ej-w-unii-europejskiej/74-energetyka-jadrowa-w-unii-europejskiej.html> (access: 2.05.2016).
- [7] *Energy Roadmap 2050*, European Commission Staff Working Paper 2011.
- [8] *EU energy in figures*, Statistical Pocketbook 2015.
- [9] *Europe – Wide Jobs Map*, Foratom, <http://foratom.org/public/topical-publications/8649-europe-wide-jobs-map/file.html> (access: 6.05.2016).
- [10] FORATOM on PINC: maintaining nuclear's current capacity to reach EU energy goals 2050, October 2, 2015, <http://www.foratom.org/newsfeeds/377-foratom-on-pinc-maintaining-nuclear-s-current-capacity-to-reach-eu-energy-goals-2050.html> (access: 8.05.2016).
- [11] Jezierski G., *Energia jądrowa wczoraj i dziś*, Warszawa 2005.
- [12] *Joint Ministerial Communiqué on Nuclear Energy in Europe*, London, 12th March, 2013 https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/140109/final_EU_Nuclear_Energy_Communicu_.pdf (access: 8.05.2016).
- [13] Komunikat Komisji, *Przykładowy program energetyki jądrowej przedstawiony na podstawie art. 40 traktatu Euratom w celu uzyskania opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego*, Bruksela, 4.4.2016 r. COM(2016) 177 final.

- [14] Młynarski T., *Francja w procesie uwspólnotowienia bezpieczeństwa energetycznego i polityki klimatycznej Unii Europejskiej*, Kraków 2013, s. 65.
- [15] Motowidlak T., *Energetyka jądrowa w Unii Europejskiej*, „Polityka Energetyczna”, t. 12, z. 2/1, 2009.
- [16] *Nuclear energy statistics*, Eurostat 2016, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (access: 2.05.2016).
- [17] *Nuclear Fission*, SETIS magazine, No. 7, October 2014, https://setis.ec.europa.eu/system/files/Setis_magazine_07_2014_web_version.pdf (access: 8.05.2016).
- [18] *Nuclear Power in Hungary*, WNA, November 2015, <http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-G-N/Hungary> (25.04.2016).
- [19] *Nuclear Power in Romania*, WNA, January 2016, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/romania.aspx> (access: 23.04.2016).
- [20] *Nuclear Power in Sweden*, March 2016, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/sweden.aspx> (access: 25.04.2016).
- [21] *Nuclear Power in the European Union*, World Nuclear Association, May 2016, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/others/european-union.aspx> (access: 5.05.2016).
- [22] *Rezolucja Parlamentu Europejskiego (2007 / 2091 (INI) z 24 października 2007 roku o źródłach energii konwencjonalnej oraz technologiach energetycznych*, Parlament Europejski, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+20071024+ITEMS+DOC+XML+V0//PL#sdocta23> (access: 30.04.2016).
- [23] Schneider M., Froggatt A., *The World Nuclear Industry Status Report 2014*, Paris, London, Washington, D.C., July 2014.
- [24] *Strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej*, Bruksela, 25.02.2015 r.
- [25] *Ten nations petition Brussels for nuclear*, World Nuclear News, 4.07.2014, <http://www.world-nuclear-news.org/NP-Ten-nations-petition-Brussels-for-nuclear-0407141.html> (access: 15.04.2016).
- [26] *The UK's Nuclear Future. Industrial strategy: government and industry in partnership*, HM Government, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/168048/bis-13-627-nuclear-industrial-strategy-the-uks-nuclear-future.pdf (access: 5.05.2016).
- [27] *Tricastin: l'usine d'enrichissement Georges Besse II*, <http://www.areva.com/FR/activites-887/site-du-tricastin-l-usine-d-enrichissement-georges-besse-ii.html> (access: 5.05.2016).

ENERGIA JĄDROWA I JEJ WKŁAD W BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I OCHRONĘ KLIMATU UNII EUROPEJSKIEJ

Energetyka jądrowa odgrywa istotną rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w UE. Łączy atrybuty ekologiczne i ekonomiczne, tj. ogranicza zależność od paliw kopalnych oraz pozwala uniknąć emisji do atmosfery olbrzymich ilości dwutlenku węgla rocznie. Największym wyzwaniem dla unijnego przemysłu energetyki jądrowej jest starzenie się floty reaktorów jądrowych. Dlatego też, jeśli UE chce utrzymać dotychczasowy potencjał energetyki jądrowej, państwa członkowskie muszą podjąć znaczące inwestycje mające na celu zrównoważenie dostaw mocy, które zostaną utracone z zamykanych

wyekspluatowanych elektrowni. W długoterminowej perspektywie zastąpienie energii jądrowej energią odnawialną byłoby niekorzystne, albowiem oznaczałoby utrzymanie dużego udziału paliw kopalnych w bilansie energetycznym UE.

Słowa kluczowe: energia jądrowa, bezpieczeństwo energetyczno-klimatyczne, Unia Europejska.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.53

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Tadeusz OLEJARZ¹

RACJONALNE GOSPODAROWANIE – SCENTRALIZOWANE PRZEWOZY WOJSKOWE

Optymalizacja przewozów służy do takiego rozplanowania przewozów, aby koszty transportu były jak najniższe (optymalizacja przewozów znana jest również pod pojęciem zagadnienia transportowe). Dotyczy to głównie jednostek wojskowych, których działalność wymaga dokonywania transportu dużej ilości produktów do zaopatrywania wojska. Planowanie procesów transportowych było i jest jednym z istotnych zadań w jednostce wojskowej jak również w firmie transportowej. Jego prawidłowa organizacja gwarantuje osiągnięcie oczekiwanych efektów racjonalnego gospodarowania posiadanymi zasobami. Im lepiej będziemy organizować procesy przewozowe, tym bardziej będą zadowoleni nasi klienci (usługobiorcy), co z pewnością przełoży się na osiągnięcie lepszych efektów ekonomicznych. Procesy transportowe z jednej strony muszą być tak organizowane, aby zrealizować wszystkie zlecenie transportowe (czyli dostarczyć ładunek do miejsca odbioru). Jednak z drugiej strony, musimy równocześnie pamiętać, aby podczas planowania procesów transportowych minimalizować koszty ponoszone przez jednostki czy instytucje wojskowe (koszt transportu). W artykule na podstawie przeprowadzonej kwerendy w archiwum Ministerstwa Obrony Narodowej w Modlinie przedstawiono pierwsze próby wprowadzenie scentralizowanych przewozów wojskowych na przykładzie Garnizonu² Rzeszów, w którym w 1979 r. wdrożono program pilotażowy, co oznacza, że pod koniec lat siedemdziesiątych XX. wieku w Wojsku Polskim usiłowano wprowadzić zasady racjonalnego gospodarowania (obniżenie kosztów funkcjonowania wojska). W celu właściwego funkcjonowania scentralizowanych przewozów dowódca garnizonu był zobowiązany do opracowania regulaminu organizacyjnego ich funkcjonowania, wyznaczenia osób funkcyjnych odpowiedzialnych za ich funkcjonowanie.

Słowa kluczowe: przewozy wojskowe, Garnizon Rzeszów.

1. WPROWADZENIE

Scentalizowane przewozy wojskowe – to forma wykorzystania wojskowego transportu (środków transportowych różnych gałęzi transportu) oparta na jednolitych zasadach planowania i realizacji przewozu osób czy zaopatrzenia³.

¹ Dr Tadeusz Olejarz, Katedra Nauk Humanistycznych, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, ul. Podkarpacka 1, 35-082 Rzeszów, tel. 17 743-23-37, e-mail: olejarz@prz.edu.pl.

² Garnizon, jedna lub kilka położonych obok siebie miejscowości, gdzie stale lub okresowo przebywają oddziały różnych rodzajów sił zbrojnych oraz mieszczą się instytucje lub zakłady wojskowe stanowiące załogą garnizonu. Granice garnizonu wyznacza dowódca okręgu wojskowego. *Leksykon wiedzy wojskowej*, red. M. Laprus, Warszawa 1979, s. 123.

³ Przewozy zaopatrzeniowe, przemieszczenie (przesunięcie) zapasów środków materiałowych przeznaczonych do zaspokojenia potrzeb sił zbrojnych z jednego rejonu do drugiego za pomocą wszystkich środków transportu. *Leksykon wiedzy...*, s. 346.

Podczas organizowania procesów przewozowych szczególnie ważne są⁴:

- właściwe dobranie pojazdu i kierowcy do realizacji danego zadania przewozowego,
- wyznaczenie najlepszej trasy przewozu towarów lub ludzi z punktu A do punktu B.

Oczywiście, wymienione powyżej problemy można bardzo prosto rozwiązać, jeśli ma się jeden lub dwa pojazdy i kilka zleceń w ciągu tygodnia. Sytuacja komplikuje się, jeśli posiadamy dużo środków transportu i ogrom środków do przetransportowania. Wówczas planowanie tras czy przydział pojazdów do obsługi danego zlecenia transportowego staje się bardzo skomplikowane oraz czasochłonne. W związku z tym opracowano wiele metod mających na celu wsparcie realizowanych powyżej zadań⁵.

2. PRZEWOZY WOJSKOWE

Przewozy wojskowe to nic innego jak, zorganizowane przemieszczanie wojsk lub ładunków wojskowych za pomocą różnych rodzajów transportu⁶ (transport wojskowy⁷) na podstawie planów opracowanych przez organy komunikacji wojskowej. Zależnie od rodzaju i przeznaczenia przewozy wojskowe dzielono na:

- przewozy strategiczne,
- przewozy operacyjne,
- przewozy mobilizacyjne,
- przewozy ewakuacyjne,
- przewozy zaopatrzeniowe.

W zależności od rodzaju zastosowanego środka transportu rozróżniano przewozy wojskowe:

- kolejowe,
- wodne (śródlądowe i morskie),
- samochodowe,
- powietrzne,
- kombinowane
- rurociągowo do przemieszczania paliw.

W zależności od zasięgu:

- garnizonowe – organizowane w ramach jednego garnizonu,
- okręgowe – organizowane w ramach jednego okręgu wojskowego,
- przewozy centralne – organizowane na obszarze kilku okręgów wojskowych oraz na obszarze kraju.

⁴ D. Pyza, *Wybrane aspekty modelowania obsługi transportowej w podsystemach dystrybucji*, Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Transport, z. 70/2009, s. 139–140.

⁵ M. Blicharz, *Wykorzystanie transportu cywilnego do celów obronnych*, Zeszyty Naukowe PWSZ w Legnicy 20(3)/2016, s. 7–24.

⁶ *Transport*, red. W. Rydzkowski, K. Wojewódzka-Król, Warszawa 2008, s. 1.

⁷ Transport wojskowy zespół technicznych środków przewozowych wykorzystywanych w działaniach wojsk i pracy ich tyłów (przewozy wojskowe) w czasie wojny lub pokoju; przewożenie lub przemieszczanie ludzi i ładunków wojskowych. Oddział (pododdział) lub związek wojskowy przewożony w sposób zorganizowany określonymi środkami transportowymi lub pewna liczba (partia) jednorodnych ładunków wojskowych przewożonych do punktu przeznaczenia (np. transport amunicji, broni, sprzętu). *Leksykon wiedzy...*, s. 459.

Organizacja przewozów wojskowych obejmowała przygotowanie dróg komunikacji, środków transportu, wojsk i ładunków do przewozu, wszechstronne zabezpieczenie przewozów oraz kierowanie nimi. Organizowane były na podstawie planu przewozów wojskowych.

3. ORGANIZACJA SCENTRALIZOWANYCH PRZEWOZÓW W GARNIZONIE

Garnizonowe scentralizowane przewozy miały pozwalać na scalenie wszystkich sił i środków, zmniejszenie liczby maszyn, urządzeń oraz osób zaangażowanych w za i wyładunek, co miało przełożyć się na optymalizację procesów transportowych. Do osiągnięcia tak zakładanych celów w Garnizonie Rzeszów powołano Zespół do spraw organizacji scentralizowanych przewozów garnizonowych w składzie⁸:

- Kwatermistrz Zastępcą (Z-ca) Dowódcy (D-cy) Garnizonu Rzeszów – płk dypl. Paweł Strągowski,
- Szef Służb Technicznych Z-ca D-cy Garnizonu Rzeszów – płk inż. Henryk Szczepański,
- Z-ca Kwatermistrza 9. Drezdeńskiej Dywizji Zmechanizowanej (9. DDZ) – mjr dypl. Jerzy Kopec,
- Szef Służby Czołgowo-Samochodowej 9. DDZ – mjr inż. Jan Szczepan.

Jednostki i instytucje, które zostały objęte scentralizowanymi przewozami na terenie Garnizonu Rzeszów posiadały niżej wymienione możliwości transportowe⁹.

1. Batalion Inżynieryjny Wojsk Obrony Wewnętrznej (JW 3481)¹⁰:

- samochód dostawczy ŻUK – 1,
- samochód ciężarowy STAR 29 – 2,
- samochód wywrotka STAR 29W – 2.

2. Jednostki wojskowe podległe bezpośrednio 9. DDZ:

- a. 30. Pułk Zmechanizowany (JW 2085)
- samochód dostawczy ŻUK – 1,
 - samochód ciężarowy STAR 29 – 2,
 - samochód wywrotka STAR 29W – 1,
 - traktor z przyczepą – 1.
- b. 29. Batalion Łączności (JW 3514)
- samochód dostawczy ŻUK – 1,
 - samochód ciężarowy STAR 29 – 2.
- c. 9. Batalion Remontowy (3177)
- samochód dostawczy ŻUK – 1,
 - samochód ciężarowy STAR 29 – 1,
 - samochód dźwig STAR 29 – 1.

⁸ Archiwum Ministerstwa Obrony Narodowej [dalej: AMON], 2660/10/367, k. 56.

⁹ *Ibidem*, k. 56-57.

¹⁰ W latach 60. w ramach tworzenia systemu Obrony Terytorialnej Kraju, na bazie przekazanych do MON jednostek Korpusu Bezpieczeństwa Wewnętrznego, utworzono nowy rodzaj wojsk – Wojska Obrony Wewnętrznej. JW 3481 funkcjonowała w latach 1967–1989. Zob. J. Kajetanowicz, *Wojska Obrony Terytorialnej Kraju w systemie bezpieczeństwa Polski w latach 1959–1989*, „Poligon” 2013, nr 2.

3. Jednostki wojskowe podległe pod dowódcę Warszawskiego Okręgu Wojskowego (WOW) posiadały możliwości transportowe:
- Garnizonowy Węzeł Łączności Rzeszów (GWŁ)
 - samochód dostawczo-osobowy Nysa – 1.
 - Wojskowy Rejonowy Zarząd Kwaterunkowo-Budowlany Rzeszów (WRZKB)
 - samochód ciężarowy STAR 29 – 1,
 - samochód wywrotka JELCZ – 1.
 - Garnizonowa Administracja Mieszkań Rzeszów (GAM)
 - samochód dostawczy ŻUK – 1.

Do realizacji scentralizowanych przewozów garnizonowych wyżej wymienione jednostki i instytucje wojskowe wydzielały siły i środki.

Tabela 1. Wydzielane siły i środki

Nazwa jednostki i instytucji	Wydzielane siły		Nazwa sprzętu							Razem (sprzęt)
	Dysponenci pojazdów	Osoby do prac załadunkowych i wyładunkowych	Samochód dostawczy	Samochód ciężarowy	Samochód specjalny	Samochód wywrotka	Cysterna paliwowa	Traktor	Przyczepa transportowa	
JW. 3481	5	15	1	2	-	2	1	-	-	6
JW. 2085	5	10	1	2	-	1	1	1	1	7
JW. 3514	3	10	1	2	-	-	1	-	-	4
JW. 3177	2	10	1	1	1	-	1	-	-	4
GWŁ	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
WRZKA	2	-	-	1	-	1	-	-	-	2
GAM	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Razem	19	45	6	8	1	4	4	1	1	25

Źródło: opracowanie własne na podstawie AMON, 2660/10/367, k. 56–58.

3.1. Planowanie przewozów

Na przewozy garnizonowe do 50 km od miejsca stacjonowania jednostki i instytucji wojskowej zapotrzebowania składano do Kwatermistrza Z-cy Dowódcy Garnizonu do czwartku każdego tygodnia do godz. 12.00 na tydzień następny. Kwatermistrz po przeanalizowaniu zgłoszonych potrzeb przewozowych i sporządzeniu planu tygodniowego przewozów wydawał zezwolenie na realizację przewozów do piątku każdego tygodnia do godz. 14.00 na następny tydzień.

Na przewozy okręgowe wykonywane pomiędzy garnizonami w zasięgu działania okręgu wojskowego (planowane przez sztab i kierowane przez służbę komunikacji kwatermistrzostwa WOW oraz na przewozy centralne – wykonywane pomiędzy okręgami wojskowymi i Marynarką Wojenną planowane przez Sztab Głównego Kwatermistrzostwa Wojska Polskiego, zapotrzebowania składano do dnia 23 każdego miesiąca na miesiąc następny do Kwatermistrza Garnizonu, który po przeanalizowaniu zapotrzebowań zgłaszał do

Sztabu Kwatermistrzostwa WOW potrzeby przewozów okręgowych i centralnych w terminie do 24 każdego miesiąca na miesiąc następny.

Instytucje takie jak GAM, WRZKB, Wojskowa Administracja Koszar (WAK) realizujące zaopatrzenie w materiały budowlane (drewno, cement itp.) uzgadniały między sobą terminy dostaw i na tej podstawie składały zapotrzebowania przewozowe¹¹.

3.2. Realizacja przewozów

Przewozy artykułów żywnościowych (codzienne) – pieczywo, produkty mięsne, mleczarskie, realizowano transportem dostawcy zgodnie ze schematami i harmonogramami opracowanymi przez te instytucje (dostawców) na podstawie złożonych zamówień przy uwzględnieniu wszystkich jednostek i instytucji będących na zaopatrzeniu¹².

Przewozy artykułów żywnościowych, przedmiotów zaopatrzenia mundurowego, materiałów służby zakwaterowania i budownictwa kilka razy w miesiącu realizowane z garnizonowych źródeł zaopatrzenia (składnic okręgowych) siłami i środkami garnizonowego systemu przewozów, a poza garnizonem siłami i środkami scentralizowanych przewozów garnizonowych na podstawie zgłaszanych potrzeb i opracowanych tygodniowych planów przewozów.

Przewozy garnizonowe zaopatrzenia w materiały pędne i smary (mps) dotyczące rozładunku wagonów-cystern wykonywano siłami i środkami scentralizowanego przewozu wykorzystując transport specjalistyczny.

Realizacja przewozów okresowych i centralnych odbywała się według zasad omówionych w punkcie planowanie przewozów.

Koordinacją i organizacją przewozów w garnizonie kierował Kwatermistrz Z-ca D-cy Garnizonu. Wszelkie uwagi i propozycje dotyczące realizacji przewozów zgłaszano do Z-cy Kwatermistrza, który pełnił nieetatową funkcję dyspozytora scentralizowanych przewozów, do niego także składano i od niego odbierano dokumenty przewozowe.

3.3. Ewidencja, sprawozdawczość oraz kontrola

Kwatermistrz Z-ca D-cy zobowiązany był do prowadzenia poprzez nieetatowego dyspozytora następującej dokumentacji:

- tygodniowe plany przewozów garnizonowych – na podstawie złożonych zapotrzebowani,
- książka ewidencji wykonanych prac przewozowych – na podstawie rozkazów wyjazdu.

Dokumenty te stanowiły podstawę do opracowywania przez dyspozytora półrocznych sprawozdań z funkcjonowania scentralizowanych przewozów, które przysyłał do kwatermistrzostwa WOW do 10 lipca za pierwsze półrocze, a do 10 stycznia za drugie półrocze.

Kontrolę funkcjonowania scentralizowanych przewozów w garnizonie przeprowadzano raz na kwartał przez komisję wyznaczaną rozkazem Dowódcy Garnizonu, a ponadto;

- szefowi służby czołgowo-samochodowej i szefowi zaopatrzenia mps nakazano terminowo i dokładnie rozliczać dokumenty przewozowe i przedstawiać Kwatermistrzowi Garnizonu celem sporządzenia dokumentacji zbiorczej,

¹¹ AMON, 2660/10/367, k. 58–59.

¹² AMON, 2660/10/367, k. 59–60.

- o niedociągnięciach, braku współpracy i niewłaściwym funkcjonowaniu scentralizowanych przewozów osoby funkcyjne miały obowiązek meldowania kwatermistrzowi i dowódcy garnizonu.

3.4. Zakres działania i obowiązki osób funkcyjnych

Do podstawowych obowiązków dowódców, kwatermistrzów jednostek i instytucji wojskowych w zakresie planowania przewozów należy zaliczyć¹³:

- w przewozach garnizonowych zgłaszanie potrzeb przewozowych realizowane było poprzez dostarczenie zapotrzebowania do Kwatermistrza Z-cy D-cy Garnizonu do czwartku każdego tygodnia do godz. 12.00 na następny tydzień.
- w przewozach okręgowych i centralnych zgłoszenie potrzeb przewozowych wykonywano poprzez zgłoszenie zapotrzebowania do Kwatermistrza do 23 każdego miesiąca na miesiąc następny.
- koordynację składania zamówień na dostawy materiałow a pomiędzy poszczególnymi służbami i komórkami organizacyjnymi jednostek uzgadnianie z innymi instytucjami realizującymi przewozy.

W zakresie realizacji przewozów główne zadania to; utrzymywanie wydzielonych środków transport to przewozów scentralizowanych w stałej sprawności technicznej, ściśle przestrzeganie realizacji planów przewozów w zależności od rodzaju przewozów (garnizonowych, okręgowych i centralnych), maksymalne wykorzystanie ładowności pojazdów, stosowania zestawów drogowych (samochodów z przyczepami itp.), wyposażanie dysponentów-zaopatrzeniowców w odpowiednie dokumenty materiałowe przewożonych materiałów i dokumenty zezwalające użycia pojazdów na określonych trasach, dopilnowanie odpowiedniego wypełniania, prowadzenia i właściwego rozliczenia rozkazów wyjazdów (pracy) oraz dostarczenia ich odpowiednim komórkom rozliczającym, niedopuszczenie do niewłaściwego, niezgodnego z przepisami użycia transportu do innych celów, wydzielanie sił do prac za i wyładowniczych zgodnie z odpowiednimi planami przewozów.

3.5. Obowiązki dysponentów-zaopatrzeniowców

Żołnierze lub pracownicy cywilni, którym do wykonania zadania przewozowego przydzielono wojskowy środek transportu stawali się dysponentami i jednocześnie dowódcami pojazdów, i z tego tytułu do ich obowiązków należało: sprawdzić, czy kierowca jest wypoczęty i zdolny do prowadzenia pojazdu, czuwać nad przestrzeganiem przez kierowcę przepisów ruchu drogowego, nie dopuszczać do spożywania przez kierowcę alkoholu, a w przypadku stwierdzenia, że kierowca spożywał alkohol zakazać prowadzenia pojazdu, wypełnić i podpisać rozkaz wyjazdu po zakończeniu pracy.

Dysponent-zaopatrzeniowiec zobowiązany był zaopatrzyć się w odpowiednie dokumenty zwłaszcza związane z eksploatacją pojazdu mechanicznego oraz w dokumenty materiałowe potrzebne do odbioru środków materiałowych i ich przewozu. Pobrać odpowiedni materiał, załadować go na środki transportowe, przewieźć i rozładować w miejscu wskazanym przez dowódcę jednostki czy instytucji wojskowej. W razie konieczności zgłosić potrzeby siły roboczej do rozładunku. Dysponent-zaopatrzeniowiec ponosił całkowitą odpowiedzialność za powstałe braki lub uszkodzenie sprzętu i materiałów powstałe w czasie przewozu.

¹³ *Ibidem*, k. 61.

4. ZAKOŃCZENIE

Na uwagę zasługuje fakt, że planowano wykonywanie przewozów scentralizowanych po wyjściu jednostek z garnizonu. Przewozy garnizonowe, jak również okręgowe, zamierzano w takim przypadku realizować w oparciu o wydzielony transport przewozowy instytucji wojskowych pozostających w garnizonie według zasad stosowanych w czasie pobytu jednostek w garnizonie z takim wyjątkiem, że planowane przewozy należało zgłaszać do Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego (WSzW) Rzeszów, który przyjmował funkcję organizacyjno-koordynacyjną.

Generalnie można stwierdzić, że stwarzano warunki do funkcjonowania scentralizowanych przewozów garnizonowych w Garnizonie Rzeszów, natomiast w dokumentach archiwalnych ze stycznia 1980 r. w protokole przekazania obowiązków kwatermistrza 9. DDZ¹⁴ znajdujemy zapis, że scentralizowane przewozy praktycznie nie funkcjonują według wymogów rozkazu dowódcy WOW¹⁵. Pełne ich uruchomienie nastąpiło w 1981 roku.

Wprowadzenie scentralizowanego systemu przewozów pozwoliło na bardziej ekonomiczne wykorzystanie transportu samochodowego. Korygowanie terminów, łączenie przewozów wyeliminowało część tak zwanych pustych przejazdów¹⁶. W pierwszym półroczu 1981 r. zgłoszonych zostało 711 różnych przewozów; na ich realizację przejechano 177 750 km i przewieziono 5445 ton różnego rodzaju środków materiałowych. W tym okresie oszczędzono 3900 km¹⁷.

System scentralizowanych przewozów był doskonalony w kolejnych latach i obowiązuje w Wojsku Polskim do dnia dzisiejszego.

LITERATURA

- [1] Archiwum Ministerstwa Obrony Narodowej, 2659/10/60, 2660/10/367.
- [2] Blicharz M., *Wykorzystanie transportu cywilnego do celów obronnych*, Zeszyty Naukowe PWSZ w Legnicy 20(3)/2016.
- [3] Józwiak A., Ziółkowski J., *Minimalizacja pustych przebiegów w transporcie wojskowym*, Biuletyn WAT, Vol. LXIII, nr 2, 2014.
- [4] Kajetanowicz J., *Wojska Obrony Terytorialnej Kraju w systemie bezpieczeństwa Polski w latach 1959–1989*, „Poligon” 2013, nr 2.
- [5] *Leksykon wiedzy wojskowej*, red. M. Laprus, Warszawa 1979.
- [6] Protokół przekazania obowiązków kwatermistrza zastępcy dowódcy 9. Drezdeńskiej Dywizji Zmechanizowanej nr Pf/296 z dnia 5 stycznia 1980 r.
- [7] Pyza D., *Wybrane aspekty modelowania obsługi transportowej w podsystemach dystrybucji*, Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Transport, z. 70/2009.
- [8] Rozkaz Dowódcy WOW nr Pf/226 z dnia 13 grudnia 1978 r.
- [9] *Transport*, red. W. Rydzkowski, K. Wojewódzka-Król, Warszawa 2008.

¹⁴ Protokół przekazania obowiązków kwatermistrza zastępcy dowódcy 9. Drezdeńskiej Dywizji Zmechanizowanej nr Pf/296 z dnia 5 stycznia 1980 r.

¹⁵ Rozkaz Dowódcy WOW nr Pf/226 z dnia 13 grudnia 1978 r.

¹⁶ A. Józwiak, J. Ziółkowski, *Minimalizacja pustych przebiegów w transporcie wojskowym*, Biuletyn WAT, Vol. LXIII, nr 2, 2014, s. 45–46.

¹⁷ AMON, 2659/10/60, k. 204.

RATIONAL MANAGEMENT – CENTRALIZED MILITARY TRANSPORTS

Transport optimization is used to arrange transport so that transport costs are as low as possible (transportation optimization is also known as transport issues). This applies mainly to military units whose activity involves the transport of large quantities of supplies to the army. Transportation planning has been one of the important tasks in a military unit as well as in a transport company. Its proper organization guarantees the expected effects of rational management of its resources. The better the transport process is organized, the more satisfied customers (recipients) will be, which will surely translate into better economic results. Transportation processes on the one hand must be organized in such a way as to fulfill all transport orders (i.e. deliver cargo to the place of collection). On the other hand, one must also remember that when planning transport processes it is necessary to minimize the costs borne by military units or institutions (transport costs). In an article, on the basis of a query in the archive of the Ministry of National Defense in Modlin, the first attempts were made to introduce centralized military transport on the example of the Garrison Rzeszow, where a pilot program was implemented in 1979, indicating that in the late 1970s in the Polish Army some attempts were made to introduce the principles of rational management (lowering the cost of military operations). For the proper operation of centralized transport, the garrison commander was obliged to develop the organizational regulations for their operation and appoint the functionaries responsible for their operation.

Keywords: military transport, Garrison Rzeszow.

DOI: 10.7862/rz2017.hss.54

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Izabela OLEKSIEWICZ¹

ROLA SŁUŻB SPECJALNYCH W POLITYCE ZWALCZANIA CYBERTERRORYZMU RP

Gwałtowny rozwój technologii teleinformatycznych pod koniec XX w. stał się przyczyną znacznego zmniejszenia odległości między ludźmi. Informacje dotychczas zdobywane w mierzalnym sposobie stają się dostępne w krótkim czasie zarówno dla tych, dla których stanowią one źródło wiedzy jak i dla tych, którzy traktują je jako narzędzie przeciwko innym. Stworzyło to również nowe pole dla działalności terrorystycznej, na którym organizacje państwowe i międzynarodowe muszą przeciwstawiać się pomysłowości tych, dla których walka jest celem samym w sobie.

Z kolei, bezpieczeństwo informacyjne niejednokrotnie rozważa się jako element systemu informatycznego, jako synonim bezpieczeństwa komputerowego, telekomunikacyjnego, czy bezpieczeństwa sieciowego. Umiejętnie prowadzona polityka bezpieczeństwa informacyjnego staje się zatem gwarantem bezpieczeństwa militarnego, finansowego, gospodarczego, zarówno w skali lokalnej pojedynczego państwa, jak i na arenie międzynarodowej, co znajduje odpowiedź w opracowanych i wdrażanych przez państwo polskie strategiach oraz programach rządowych w zakresie bezpieczeństwa informacyjnego.

Dlatego w niniejszym artykule zostanie zwrócona uwaga na istniejące regulacje prawne w zakresie zwalczania cyberterroryzmu w Polsce. Podjęta będzie próba ukazania, jak istotnym elementem bezpieczeństwa wewnętrznego jest w dzisiejszym świecie cyberprzestrzeń. Ponadto starano się w znaleźć odpowiedź na pytanie, czy obecne rozwiązania prawne w zakresie bezpieczeństwa informacyjnego są skutecznym narzędziem w walce z zagrożeniem, jakim jest cyberterroryzm oraz stworzono propozycje nowych rozwiązań prawnych mających służyć wzmocnieniu polityki antyterrorystycznej Polski, a tym samym bezpieczeństwa wewnętrznego dzisiejszej Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo informacyjne, cyberterroryzm, służby specjalne, polityka antyterrorystyczna.

1. WPROWADZENIE

Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa zakłada jego kompleksowe traktowanie. Obecnie zwraca się uwagę na militarne i pozamilitarne aspekty tej problematyki oraz jej personalne i strukturalne konteksty. Bezpieczeństwo jest potrzebą podmiotową, to znaczy, że może dotyczyć danego rodzaju podmiotów, od jednostek po wielkie grupy społeczne, włączając w to struktury organizacyjne (instytucje) reprezentujące pojedynczych ludzi i grupy społeczne (państwa, narody, system międzynarodowy). Bezpieczeństwo jest pierwszoplanowym zadaniem państwa. Jego zapewnienie jest konieczne do stworzenia określo-

¹ Dr hab. Izabela Oleksiewicz, prof. PRz, kierownik Zakładu Nauki o Bezpieczeństwie, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów; e-mail: oleiza@prz.edu.pl.

nych warunków do działalności i rozwoju społeczeństwa. Podstawowe interesy narodowe są niezmiennie i oparte na całościowej koncepcji bezpieczeństwa, uwzględniającej aspekty polityczne, ekonomiczne, społeczne, militarne. Z kolei, ich realizacja stanowi dla państwa i jego mieszkańców potrzebę nadrzędną. Bezpieczeństwo jest określoną wartością społeczną, cywilizacyjną, kulturową, polityczną, ekonomiczną i ekologiczną, a z drugiej zaś wartością egzystencjalną, moralną i duchową. Przy tym jest to wartość fundamentalna, do której nie dąży się ze względu na nią samą, ale z uwagi na inne wartości, które ona zabezpiecza².

Bezpieczeństwo, które jest formą niepodzielną, zależy zarówno od czynników wewnętrznych poszczególnych państw czy narodów, jak i zewnętrznych, czyli międzynarodowych³.

Za punkt wyjścia do zdefiniowania systemu bezpieczeństwa państwa można przyjąć określony poziom zapewnienia tego bezpieczeństwa. Przy czym trzeba mieć świadomość, że o stanie idealnego bezpieczeństwa państwa można mówić jedynie teoretycznie, gdyż pomimo nawet chwilowego uzyskania stanu braku zagrożeń nie można wykluczyć możliwości pojawienia się nowych. Ich źródłem bowiem są różnego rodzaju sprzeczności interesów międzyludzkich. Zagrożenia stanowią splot destrukcyjnych zdarzeń i burzą ustalony ład oraz porządek państwa. Dlatego też te dwie kategorie: „bezpieczeństwo” i „zagrożenie” są ze sobą ściśle skorelowane poprzez działalność ludzką, która z jednej strony dąży do ograniczenia istniejących zagrożeń, z drugiej strony zaś wyzwala wciąż nowe⁴.

W najbardziej ogólnym ujęciu pojęcie „bezpieczeństwo” oznacza stan, w którym nie są popełniane przestępstwa, zwłaszcza przeciwko życiu, zdrowiu i mieniu, zaś pojęcie porządku stan, w którym nie są popełniane wykroczenia⁵. Pojęcia te powinny występować łącznie, gdyż, jak słusznie podkreśla to część przedstawicieli doktryny *criminal justice*, ich treści zachodzą na siebie w pewnym obszarze⁶.

Przyjmując z kolei szerokie rozumienie bezpieczeństwa – utożsamiające je nie tylko z zapewnieniem nienaruszalnego trwania, lecz również z zagwarantowaniem swobody rozwoju – zauważyć można, że rozumienie to obejmuje także dążenie do wolności i dobrobytu, traktowanych jako wartości zależne od bezpieczeństwa, ale zarazem je warunkujące. W największym skrócie stwierdzić można, że bezpieczeństwo jest tożsame z zapewnieniem realizacji żywotnych interesów. W potocznym jednak rozumieniu bezpieczeństwo utożsamiane jest najczęściej ze sferą militarną, wolność ze sferą polityczną (także w sensie poli-

² K. Prokop, *Ocena norm konstytucyjnych dla realizacji skutecznego systemu bezpieczeństwa narodowego, ze szczególnym uwzględnieniem stanu wojny. Ocena stanu obecnego i rekomendacje na przyszłość*. Materiał opracowany na potrzeby SPBN, BBN, Warszawa 2011.

³ A. Kerdoun, *La dimension environnementale de la sécurité dans l'espace méditerranéen*, „Les Cahiers de l'Orient” Juillet 2008, nr 91, s. 63.

⁴ J. Pawłowski (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2002, s. 139.

⁵ Por. J. Widacki, P. Sarnecki, *Ustrój i organizacja Policji w Polsce oraz jej zadania w ochronie bezpieczeństwa i porządku (reforma Policji – cz. I)*, Warszawa–Kraków 1997, s. 7–15.

⁶ Por. L. Falandysz, *Pojęcie porządku publicznego w prawie karnym i karnoadministracyjnym*, „Palestra” 1969, nr 2, s. 64; J. Zaborowski, *Administracyjno-prawne ujęcie pojęć bezpieczeństwo publiczne i porządek publiczny. Niektóre uwagi w świetle unormowań prawnych 1983–1984*, „Zeszyty Naukowe ASW” 1985, nr 41; J. Świtka, M. Kuć, G. Gozdór (red.), *Społeczno-moralna potrzeba bezpieczeństwa i porządku publicznego*, Lublin 2007, s. 166.

tyki gospodarczej), a dobrobyt oczywiście ze sferą gospodarczą. Rozumienie to upowszechniło się w życiu publicznym i dlatego przedstawiane analizy nawiązują do niego⁷.

Ujmując kompleksowo problem zapewnienia bezpieczeństwa państwa, można przyjąć, że system bezpieczeństwa państwa to zbiór wzajemnie powiązanych elementów (ludzi, organizacji, urządzeń) wydzielonych w celu zapewnienia bezpieczeństwa państwa, tzn. zapewnienia nienaruszalności terytorialnej oraz stworzenia warunków do swobodnego i stabilnego rozwoju państwa we wszystkich sferach jego działalności. Tak rozumiany system bezpieczeństwa państwa ma z jednej strony gwarantować stabilność bytu narodu w trwałych granicach państwa, a z drugiej przeciwdziałać wszelakim zagrożeniom mogącym ograniczać lub uniemożliwiać swobodny i stabilny rozwój w dziedzinach życia społecznego.

Oczywiście struktura systemu bezpieczeństwa państwa powinna zależeć od realizowanych zadań i procesów zachodzących w środowisku bezpieczeństwa państwa. Dlatego też można próbować dokonywać podziału obszaru bezpieczeństwa państwa na wiele różnych podsystemów. W zależności od wymagań i zastosowanych kryteriów podziału wyodrębnić można odpowiednią liczbę podsystemów bezpieczeństwa. Należy pamiętać, że dokonując takowego podziału, trzeba mieć na uwadze dziedziny związane ze strukturą procesu zapewnienia bezpieczeństwa państwa⁸.

Najprostszy jest podział klasyczny, zakładający istnienie dwóch podsystemów: bezpieczeństwa zewnętrznego i bezpieczeństwa wewnętrznego. Jednakże w dobie wieloaspektowych i przenikających się nawzajem szans i zagrożeń można uznać taki podział za anachroniczny. Źródłami zagrożeń są różnego rodzaju sprzeczności interesów międzyludzkich, a relacje państw na arenie stosunków międzynarodowych w dobie globalizacji powodują wzajemne przenikanie się tych zagrożeń⁹.

Współcześnie takie podejście do problemu zapewnienia bezpieczeństwa państwa gwarantuje z dużym prawdopodobieństwem wykorzystanie pojawiających się szans oraz przeciwdziałanie wielowymiarowym wyzwaniom pojawiającym się w środowisku bezpieczeństwa państwa.

Pojęcie bezpieczeństwa narodowego rozszerza tradycyjne rozumienie bezpieczeństwa państwa związanego z realizacją funkcji państwa na rzecz zachowania terytorium, suwerennej władzy, przetrwania narodu oraz ładu wewnętrznego i porządku prawnego, a także wsparcie realizacji celów i interesów właściwych jednostkom i grupom społecznym, z grupa państwową łącznie¹⁰. Bezpieczeństwo narodowe jako wartość narodowa i cel zarazem przenika wszystkie inne cele zgodnie z tezą postawioną przez K. Neumana „(...) bez bezpieczeństwa wszystko jest niczym”¹¹.

Logiczną konsekwencją jakości bezpieczeństwa narodowego jest również jakość państwa, jego organów, jak i jakość przepisów prawnych regulujących tę sferę. Brak stosownej,

⁷ J. Stańczyk, *Zmiany systemowe w postsocjalistycznych państwach Europy Środkowej i Wschodniej*, „Studia Europejskie” 1997, nr 3, s. 37.

⁸ Patrz szerzej: M. Kulisz, *Zarządzanie systemem bezpieczeństwa państwa*, Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego 2010/2011, s. 100.

⁹ *Ibidem*, s. 98.

¹⁰ Zob. W. Kitler, *Obrona narodowa III RP. Pojęcie. Organizacja. System*, Warszawa 2002. Por. też: M. Brzeziński, *Rodzaje bezpieczeństwa państwa* [w:] *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Wybrane zagadnienia*, red. S. Sulowski, M. Brzeziński, Warszawa 2009, s. 38–39.

¹¹ K. Neuman, *Die Bundeswehr in einer Welt im Umbruch*, Wolf Jobst Verlag GmbH, Berlin 1994 [w:] *O bezpieczeństwie w Europie*, red. B. Ferencz, „Myśl Wojskowa” 1996, nr 2, s. 149.

normatywnej terminologii prowadzi do różnego rozumienia przede wszystkim przez organy tworzące system bezpieczeństwa narodowego tych samych pojęć. Znaczącym mankamentem jest niejasne określenie roli podmiotów decyzyjnych podczas występowania stanów zagrożenia. Często ich działania są chaotyczne, gdyż prawodawca nie ustanowił właściwych mechanizmów współpracy na różnych szczeblach zarządzania w terenie. Brak mechanizmów koordynacyjnych, z czym mamy do czynienia w obecnym stanie prawnym, prowadzi do wzrostu kosztów publicznych, które są ponoszone przy działaniach prewencyjnych, przy przeciwdziałaniu zagrożeniu, w działaniach interwencyjnych w trakcie zdarzenia, jak i przy usuwaniu skutków. Brak jest jasno określonych przesłanek odpowiedzialności za zaniedbania, w tym także legislacyjne, a także podmiotów tej odpowiedzialności podlegających¹².

W obecnie obowiązującym polskim systemie prawnym brak jest jednego aktu prawnego, który całościowo obejmowałby problematykę bezpieczeństwa narodowego. Prawo regulujące tę sferę obejmuje nie tylko regulacje związane z bezpieczeństwem *sensu stricto*, lecz także i te, które wspomagają realizację celów bezpieczeństwa narodowego. W dzisiejszych uwarunkowaniach, gdy bezpieczeństwo nie rozpatruje się tylko przez pryzmat zagrożeń militarnych i działalności obronnej państwa, gdy wiele dziedzin aktywności państwa (i społeczeństwa) wiąże się z zapewnieniem wolności od zagrożeń oraz niezakłóconych warunków bytu i rozwoju, działalność prawodawcza w różnych sferach krzyżuje się i nawzajem przenika.

System prawa Rzeczypospolitej Polskiej, którego treść wiąże się z problematyką bezpieczeństwa, jest niezwykle bogaty w ogromną liczbę aktów bezpośrednio regulujących lub pośrednio wspierających tę dziedzinę. Jej ewolucja jest od wielu lat naturalną konsekwencją przejścia od myślenia w kategoriach bezpieczeństwa militarnego do bezpieczeństwa wszechstronnego, a co za tym idzie – rozszerzenia koncepcji bezpieczeństwa poza aspekty suwerenności, integralności terytorialnej i ładu wewnętrznego. W konsekwencji polskie prawo, w ujęciu przedmiotowym, reguluje problematykę bezpieczeństwa w różnych jego przejawach, a głównie: politycznym; militarnym; ekonomicznym; społecznym; ekologicznym; kulturowym; ideologicznym; publicznym i powszechnym oraz informacyjnym.

Brak definicji legalnej systemu bezpieczeństwa narodowego wiąże się z zasadniczą zasadą jedności państwa i prawa, a w konsekwencji z regułą, w myśl której organy państwa działają według zasad i w granicach prawa państwowego. Prawo służy realizacji funkcji państwa, spośród których znajdują się również funkcje z zakresu bezpieczeństwa, zaś zakres działania władzy i administracji pokrywać się musi z zakresem norm prawnych. Zatem nie ma SBN, bo nie ma źródła prawa, które stanowiłoby podstawę istnienia takiego systemu.

Brak regulacji prawnych i odpowiedniej organizacji aparatu zarządzającego w tym zakresie wiąże się z tym, że mimo wydania przez Radę Ministrów rozporządzenia w sprawie przygotowania systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym¹³, nie można jednoznacznie stwierdzić, że jego postanowienia dotyczą wszystkich możliwych stanów i warunków funkcjonowania państwa. Podstawę ustawową do jego wydania stanowiła ustawa o powszechnym obowiązku obrony RP, a więc ustawa *stricte* obronna, a ta z kolei reguluje

¹² W. Kitler, M. Czuryk, M. Karpiuk, *Aspekty prawne bezpieczeństwa narodowego RP. Część Ogólna*, Warszawa 2013, s. 18 i n.

¹³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie przygotowania systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym (Dz.U. z 2004 r., nr 98, poz. 978).

przede wszystkim kwestie przeciwdziałania zewnętrznym, polityczno-militarnym zagrożeniom bezpieczeństwa państwa oraz działania państwa w czasie konfliktu zbrojnego (współ z ustawą regulującą kwestie stanu wojennego).

2. ISTOTA POLITYKI ANTYCYBERTERRORYSTYCZNEJ

Powszechne wykorzystywanie technologii informatycznych jest niewątpliwie szczególnym atrybutem współczesności. Komputer i Internet to narzędzia, bez których nie potrafi dziś normalnie funkcjonować ani administracja, ani gospodarka, ani pojedynczy obywatel. Dzięki informatyzacji zwiększył się dostęp do informacji, pojawiła się łatwość przetwarzania każdej informacji, zwiększyły się możliwości komunikacyjne, a cały świat staje się powoli jedną globalną wioską. Zmiany cywilizacyjne, jakie nastąpiły w ostatnich latach, są ogromne i nieodwracalne, zaś skutki, jakie niosą za sobą nie do końca jeszcze przewidywalne.

Zdefiniowanie cyberterrorizmu jako połączenie cyberprzestrzeni i terroryzmu oznacza, że taka aktywność wiąże się nie tylko z wrogim użyciem IT i działaniem w sferze wirtualnej, ale także cechuje się wszystkimi elementami konstytuującymi aktywność terrorystyczną¹⁴. Pojęcie to odnosi się do bezprawnych ataków i zagrożeń wobec komputerów, sieci i informacji przechowywanych w nich celem, których jest zastraszenie lub zmuszenia rządu albo jego ludzi po to, aby osiągnąć pewne korzyści polityczne lub społeczne. Ponadto, aby móc zakwalifikować atak jako cyberterrorizm, powinien on być dokonany w wyniku przemocy wobec osób lub mienia, lub przynajmniej powodować znaczne szkody po to, aby wywołać strach. Przykładami takich ataków mogłyby być te, które prowadzą do śmierci lub obrażeń ciała, powodują eksplozje lub straty gospodarcze. Jak twierdzi D. Denning, za poważne ataki na infrastrukturę krytyczną mogą być również uznane za akty cyberterrorizmu, w zależności od ich wpływu. Natomiast ataki, które zakłócające nieistotne usługi lub są przede wszystkim kosztowne do nich nie należą¹⁵.

Tak więc należy stwierdzić, że pojęcie „cyberterrorizmu” używane jest w kontekście politycznie umotywowanego ataku na komputery, sieci lub systemy informacyjne w celu zniszczenia infrastruktury oraz zastraszenia lub wymuszenia na rządzie i ludziach daleko idących politycznych i społecznych celów w szerokim rozumieniu tego słowa¹⁶.

Przytoczone powyżej definicje dowodzą, że „cyberterrorizm” pojmowany jest na świecie w dwojaki sposób. Według jednej koncepcji od terroryzmu klasycznego odróżnia go jedynie użycie technologii informatycznych w celu przeprowadzenia zamachu, druga natomiast kładzie nacisk na systemy komputerowe jako cel ataków, a nie narzędzie do ich przeprowadzenia. Wydaje się, iż prawdziwa definicja powstaje dopiero po połączeniu obu tych podejść¹⁷.

Mianem „cyberprzestępczości” określa się takie formy postępowania się sieciami telekomunikacyjnymi, siecią komputerową, Internetem, których celem jest naruszenie jakiego-

¹⁴ D. Denning, *Is Cyber Terror Next?*, www.cs.georgetown.edu/~denning/infosec/cyberterror-GD.doc.

¹⁵ D. Denning, *Cyberterrorism*, Global Dialogue, Autumn 2000.

¹⁶ L. Więcaszek-Kuczyńska, *Zagrożenia bezpieczeństwa informacyjnego*, *Obronność. Zeszyty Naukowe* 2(10) 2014, s. 211.

¹⁷ A. Suchorzewska, *Ochrona prawna systemów informatycznych wobec zagrożenia cyberterroryzmem*, Warszawa 2010, s. 17.

kolwiek dobra chronionego prawem¹⁸. Cyberprzestępczość od klasycznej przestępczości odróżnia przede wszystkim działanie w środowisku związanym z technologią komputerową i wykorzystanie sieci komputerowych do popełniania przestępstwa¹⁹. Jej wyróżnikiem nie jest natomiast ochrona jakiegoś jednego wspólnego dobra²⁰. Dzisiaj niemal każda nielegalna działalność ma swoje odbicie w Internecie. Globalny charakter Internetu umożliwił niezwykle szybką komunikację i przeniesienie większości form aktywności człowieka do sieci, także i tych negatywnie odbieranych. Coraz powszechniej mówi się o cyberprzestrzeni jako nowej przestrzeni społecznej, w której odbijają się te same problemy co w świecie rzeczywistym. Cyberprzestępczość jest zatem nowoczesną odmianą przestępczości, wykorzystującą możliwości technik cyfrowych i środowiska sieci komputerowych.

Pojęcie cyberprzestępczości pojawia się coraz częściej w literaturze przedmiotu, choć należy zaznaczyć, że nie doczekało się ono jeszcze swojego normatywnego ustalenia. Cyberprzestępczość określana jest jako podkategoria przestępczości komputerowej, obejmująca wszelkie rodzaje przestępstw, do popełnienia których użyto Internetu lub innych sieci komputerowych. Przy czym komputery i sieci komputerowe mogą służyć do popełniania przestępstw na kilka sposobów: jako narzędzie przestępstwa, jako cel przestępstwa lub służyć do realizacji innych zadań dodatkowych (np. przechowywania danych uzyskanych w wyniku przestępstwa)²¹. Mieszczą się tu zatem wszelkie ataki kierowane przeciwko połączonym systemom komputerowym i mające na celu uniemożliwienie im prawidłowego działania bądź danym przechowywanym w formie elektronicznej na pojedynczym komputerze, bądź też kilku połączonych wspólną siecią. Cechą najbardziej charakterystyczną cyberprzestępczości jest to, że poszczególne czyny mogą być dokonywane za pomocą komputera podłączonego do Internetu lub wewnętrznych sieci intranetowych.

Polityka antycyberterrorystyczna jest więc reakcją powstałą na zaistniałe zagrożenie. Należy też stwierdzić, że polityka antycyberterrorystyczna nie jest tylko odpowiedzią. Przyczyną powstania polityki antycyberterrorystycznej jest również brak istnienia odpowiednich mechanizmów i regulacji w tym zakresie, w związku z czym mamy do czynienia z procesem instytucjonalizacji.

3. REALIZACJA POLITYKI ANTICYBERTERRORYSTYCZNEJ PRZEZ POLSKIE SŁUŻBY SPECJALNE

Obecnie w realizacji jest już kolejny taki program opracowany na lata 2017–2022²². Stanowi on kontynuację działań zapoczątkowanych w programie ochrony cyberprzestrzeni

¹⁸ Zob. R. Białoskórski, *Cyberzagrożenia w środowisku bezpieczeństwa XXI wieku. Zarys problematyki*, Warszawa 2011, s. 63 i n.; J. Kosiński, A. Waszczuk, *Cyberterroryzm a cyberprzestępczość* [w:] *Współczesne zagrożenia bioterrorystyczne i cyberterrorystyczne a bezpieczeństwo narodowe Polski*, red. P. Bogdalski, Z. Nowakowski, T. Płusa, J. Rajchel, K. Rajchel, Warszawa 2013, s. 333.

¹⁹ M. Siwicki, *Cyberprzestępczość*, Warszawa 2013, s. 20.

²⁰ Por. też: I. Oleksiewicz, *Rola instytucji w walce z cyberterroryzmem w Polsce* [w:] *Służby i formacje w ochronie bezpieczeństwa państwa*, red. I. Oleksiewicz, Rzeszów 2015, s. 32.

²¹ Szerzej: M. Świdorski, *Bezpieczeństwo wewnętrzne i jego uwarunkowania* [w:] *Bezpieczeństwo państwa*, red. K.A. Wojtaszczyk, A. Materska-Sosnowska, Warszawa 2009, s. 58.

²² Rządowy Program Ochrony Cyberprzestrzeni Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2017–2022, <https://mc.gov.pl/aktualnosci/strategia-cyberbezpieczenstwa-rzeczypospolitej-polskiej-na-lata-2017-2022> (dostęp: 10.04.2017 r.).

na lata 2011–2016²³. Jego celem jest implementacja dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r.²⁴ w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii (zwanej dalej Dyrektywą NIS). Główne założenia Strategii zostały skierowane na:

- potrzebę zapobiegania i reagowania w odniesieniu do incydentów oraz minimalizacji skutków incydentów naruszających bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych istotnych dla funkcjonowania państwa,
- stworzenie zasad dobrej współpracy pomiędzy sektorami publicznym i prywatnym,
- umiejętność podejścia do oceny ryzyka wystąpienia ataku w cyberprzestrzeni,
- edukację, informację i szkolenie dotyczących cyberbezpieczeństwa,
- działania odnoszące się do planów badawczo-rozwojowych w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego,
- współpracę międzynarodową w zakresie cyberbezpieczeństwa.

Do podmiotów odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa cyberprzestrzeni w Polsce zalicza się: Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Ministerstwo Obrony Narodowej, Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Służbę Kontrwywiadu Wojskowego oraz podmioty sektora prywatnego.

W Polsce dwie agencje odgrywają wiodącą rolę w działaniach antyterrorystycznych: Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ABW)²⁵ i Policja²⁶. Choć nie jest jasny podział ich obowiązków to, te dwie instytucje współpracują ze sobą bardzo ściśle, ponieważ terroryzm stanowi poważne zagrożenie dla dobra publicznego każdego państwa. Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego jest służbą specjalną odpowiedzialną za kwestie związane z ochroną bezpieczeństwa wewnętrznego państwa i jego konstytucyjnego porządku. Głównym zadaniem ABW jest zwalczanie różnego rodzaju zagrożenia dla bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, takiego jak przestępstwo szpiegostwa, terroryzmu, handlu narkotykami na skalę międzynarodową. Działania pozwalające zapobiegać rozwojowi przestępczości zorganizowanej, wynikają z uprawnień operacyjno-rozpoznawczych oraz dochodzeniowo-śledczych, które pomagają wykryć przestępstwo, a także ścigać jego sprawców. Czynności operacyjno-rozpoznawcze i analityczno-informacyjne natomiast służą głównie w celach pozyskania informacji dla zapewnienia bezpieczeństwa państwa i wspomnianego wcześniej ładu zagwarantowanego Konstytucją RP. Istotne jest jednak, że Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, w sprawnym zwalczaniu przestępczości zorganizowanej nie posługuje się żadnymi instrumentami o prawnym podłożu. Wszystko wynika z braku konkretnych uregulowań ustawowych, które miałyby zagwarantować taki status.

Wydział Zwalczania Terroryzmu został założony w Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego 19 września 2005 r. w związku ze zmianą rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie instytucji Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Wydział ma za zadanie:

²³ Por. Rządowy Program Ochrony Cyberprzestrzeni Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2011–2016, <http://bip.msw.gov.pl/bip/programy/19057,dok.html> (dostęp: 25.10.2015 r.).

²⁴ Dz.U. UE 2016 L194.

²⁵ Jest to instytucja powstała na mocy ustawy z dnia 24 maja 2002 r. (Dz.U. z 2002 r., nr 93, poz. 829).

²⁶ Została utworzona ustawą z dnia 6 kwietnia 1990 r. (Dz.U. z 1990 r., nr 30, poz. 179 ze zm.). Ustawa nie zawiera wprost zapisu mówiącego o zwalczaniu terroryzmu, ale Policja czyni to na podstawie przepisów zawartych w kodeksie karnym, np. art. 163, 165–168 k.k.

- gromadzenie informacji na temat zjawiska terroryzmu oraz monitorowanie zjawiska terroryzmu na świecie i wynikających stąd zagrożeń dla Polski,
- opracowywanie koncepcji przeciwdziałania zjawiskom związanym z terroryzmem oraz opiniowanie projektów i programów w tym zakresie,
- przygotowywanie informacji i materiałów związanych z problematyką terroryzmu dla potrzeb Ministra-Szefa Międzyresortowego Centrum ds. Zwalczenia Przystępczości Zorganizowanej i Międzynarodowego Terroryzmu,
- sporządzanie analiz i prognoz stanu zagrożenia terroryzmem,
- analizowanie przepisów prawnych dotyczących problematyki terroryzmu oraz przygotowywanie propozycji zmian legislacyjnych w zakresie usprawnienia metod i form zwalczania terroryzmu,
- organizowanie szkoleń i konferencji poświęconych problematyce przeciwdziałania terroryzmowi oraz przygotowywanie materiałów edukacyjnych z tego zakresu,
- udział w organizowaniu współpracy z organami innych państw w zakresie przeciwdziałania terroryzmowi.

W ramach funkcjonowania ABW powołano Centrum Antyterrorystyczne Bezpieczeństwa Wewnętrznego (CAT) jako jednostkę koordynacyjno-analityczną w zakresie przeciwdziałania terroryzmowi i zwalczania go. Do głównych jego zadań należy:

- wspomaganie procesów decyzyjnych w przypadku realnego zagrożenia atakiem terrorystycznym;
- koordynowanie działań operacyjno-rozpoznawczych w zakresie zwalczania terroryzmu;
- wykonywanie czynności analityczno-informatycznych w zakresie sporządzania raportów sytuacyjnych i syntetycznych oraz przygotowanie informacji dla kierownictwa państwa;
- udział w opracowaniu i nowelizowaniu procedur związanych z zarządzaniem kryzysowym na wypadek ataku terrorystycznego;
- wspomaganie po zamachach terrorystycznych działań służb i instytucji uczestniczących w obronie antyterrorystycznej RP;
- współpraca z strukturami UE i NATO w tym zakresie.

Warto również zaznaczyć, że z dniem 1 lutego 2008 r. został powołany Rządowy Zespół Reagowania na Incydenty Komputerowe (CERT.GOV.PL). Jest to jednostka działająca w strukturach Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, a będąca częścią Departamentu Bezpieczeństwa Teleinformatycznego. Jej główną misją jest nauka i szkolenie instytucji państwowych funkcjonujących w Polsce skutecznej ochrony przed atakami z sieci. Jednakże do jej zadań należy również:

- koordynowanie odpowiadania na zdarzenia dotyczące ataków w Internecie,
- wydawanie i ogłaszanie alarmów,
- zajmowanie się przyjętymi zgłoszeniami, w tym kompletowanie dowodów przez specjalnie powołany do tego zespół biegłych sądowych,
- zajmowanie się incydentami w systemach, które znajdują się pod ochroną ARAKIS-GOV,
- wykonywanie badań dotyczących bezpieczeństwa w sieci²⁷.

²⁷ http://www.cert.gov.pl/portal/cer/27/15/O_nas.html (dostęp: 25.10.2016 r.).

Działalność zespołu zaowocowała stworzeniem systemu ARAKIS-GOV jako narzędzia służącego do wczesnego ostrzegania o zagrożeniach w sieci Internet oraz wdrożeniem Programu badania bezpieczeństwa witryn internetowych administracji publicznej, stosowanego do określania poziomu bezpieczeństwa aplikacji „www” instytucji publicznych oraz usuwania wykrytych nieprawidłowości, zanim zostaną wykorzystane przez cyberprzestępców²⁸.

Jako szczególnie ważną i konieczną należy uznać propozycję ustalenia odpowiedzialności za ochronę cyberbezpieczeństwa RP²⁹, z podaniem zakresów zadań, odpowiedzialności i zmian w strukturach organizacyjnych niektórych organów administracji (w tym: Prezesa Rady Ministrów, Ministra Spraw Wewnętrznych, Ministra Obrony Narodowej, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego) oraz powołania pełnomocników ds. ochrony cyberprzestrzeni (pełnomocnika rządu, pełnomocników w podmiotach administracji, zalecenie utworzenia takiej roli u przedsiębiorców). Działania te przyczyniłyby się do stworzenia trwałego systemu koordynacji i wymiany informacji pomiędzy podmiotami odpowiedzialnymi za ochronę cyberprzestrzeni oraz władającymi zasobami stanowiącymi krytyczną infrastrukturę teleinformatyczną państwa³⁰.

Centralne Biuro Śledcze Policji (CBŚP), które zajmuje się najpoważniejszymi przestępstwami zorganizowanymi o charakterze transgranicznym, kryminalnym, narkotykowym i ekonomicznym oraz terroryzmem zastąpiło Centralne Biuro Śledcze KGP, czyli komórkę organizacyjną dotychczas funkcjonującą w strukturze Komendy Głównej Policji na podstawie nowelizacji ustawy o policji z dnia 26 czerwca 2014 r.³¹. Inne instytucje biorące udział w antyterrorystycznej działalności to:

- Agencja Wywiadu (AW)³²;
- Generalny Inspektor Informacji Finansowej (GIIF)³³;
- Straż Graniczna (SG)³⁴;
- Biuro Ochrony Rządu (BOR)³⁵.

²⁸ M. Młotek, M. Siedlarz, *Rządowy Zespół Reagowania na Incydenty Komputerowe. CERT.GOV.PL*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” nr 4/2011, s. 161.

²⁹ J. Cymerski, *Terroryzm a bezpieczeństwo Rzeczypospolitej*, Warszawa 2013, s. 144.

³⁰ Por. A. Żebrowski, *Służby specjalne a bezpieczeństwo państwa na przełomie XX/XXI wieku* [w:] *Europa Środkowo-Wschodnia w procesie transformacji i integracji. Wymiar bezpieczeństwa*, red. M. Pietraś, H. Chałupczak, J. Misiągiewicz, Zamość 2016, s. 84–85.

³¹ Ustawa weszła w życie 9 października 2014 roku (Dz.U. z 2014 r., nr 0, poz. 1199).

³² Została powołana na mocy ustawy z dnia 24 maja 2002 r. o utworzeniu ABW i AW (tekst jedn. Dz.U. z 2010 r., nr 29, poz. 154).

³³ Swoje uprawnienia uzyskała dzięki ustawie o przeciwdziałaniu z dnia 16 listopada 2000 r. (Dz.U. z 2003 r., nr 153, poz. 1505 ze zm.). GIIF ma z kolei za zadanie w zapobieganiu potencjalnemu przestępstwu finansowania terroryzmu określonego w art.165a k.k.. Na podstawie przepisów ustawy o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu uzyskuje, gromadzi, przetwarza i analizuje informacji, które mogą mieć związek m. in. z finansowaniem terroryzmu.

³⁴ Została powołana na podstawie ustawy z 12 października 1990 r. (Dz.U. z 2005 r., nr 234, poz. 1997 ze zm.). Do jej zadań należy zapobieganie nielegalnym migracjom osób podejrzanych o działalność terrorystyczną, przechwytywanie nielegalnych transportów zawierających szkodliwe substancje chemiczne, materiały jądrowe i wybuchowe.

³⁵ Powstał na mocy ustawy z dnia 16 marca 2001 r. (Dz.U. z 2004 r., nr 163, poz. 1712 ze zm.). Jego podstawowym zadaniem jest ochrona osób, obiektów i urządzeń służących użyteczności publicznej, a mogących stać się potencjalnym celem ataku terrorystycznego. Stąd też ochronie BOR pod-

Agencja Wywiadu działa zapewniając bezpieczeństwo zewnętrzne państwa za pośrednictwem konkretnego katalogu zadań, wyliczonych w ustawie o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Agencji Wywiadu. Do zadań tych zaliczane jest zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy:

- 1) uzyskiwanie, analizowanie, przetwarzanie i przekazywanie właściwym organom informacji mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i międzynarodowej pozycji Rzeczypospolitej Polskiej oraz jej potencjału ekonomicznego i obronnego;
- 2) rozpoznawanie i przeciwdziałanie zagrożeniom zewnętrznym godzącym w bezpieczeństwo, obronność, niepodległość i nienaruszalność terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) rozpoznawanie międzynarodowego terroryzmu, ekstremizmu oraz międzynarodowych grup przestępczości zorganizowanej;
- 4) rozpoznawanie międzynarodowego obrotu bronią, amunicją i materiałami wybuchowymi, środkami odurzającymi i substancjami psychotropowymi oraz towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także rozpoznawanie międzynarodowego obrotu bronią masowej zagłady i zagrożeń związanych z rozprzestrzenianiem tej broni oraz środków jej przenoszenia.

Dodatkowo, należy tu wymienić dwa inne organy, które nie biorą udziału w działaniach operacyjnych Rada Bezpieczeństwa Narodowego (RBN) oraz Biuro Bezpieczeństwa Narodowego (BBN). RBN jest organem doradczym Prezydenta Rzeczypospolitej Polska i jest odpowiedzialna za określenie generalnego planu i celów dotyczące bezpieczeństwa, stosunków międzynarodowych i sił zbrojnych. Z kolei, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego jest częścią Kancelarii Prezydenta i w myśl art. 11 ustawy o powszechnym obowiązku obrony RP³⁶ zapewnia mu wsparcie w zakresie wypełniania zadań odnośnie do nienaruszalności granic i niepodległości naszego państwa.

4. WNIOSKI

Należy zmierzać w kierunku ograniczenia liczby służb specjalnych do 2, najwyżej 3 organizacji – wariantowo: – służba wewnętrzna, służba zewnętrzna, ewentualnie kontrwywiad wojskowy, – służba wewnętrzna, służba zewnętrzna i służba w zakresie przestępstw przeciw interesom ekonomicznym państwa (powstała z połączenia CBA i wywiadu skarbowego, zwalczającą korupcję, oszustwa i wyłudzenia podatkowe, przestępstwa giełdowe itp.).

Nadzór nad służbami specjalnymi powinien powrócić na szczebel ministrów konstytucyjnych. W gestii premiera pozostać powinny kwestie kadrowe dotyczące kierownictwa służb. Koordynację działań służb powierzyć należy ministrowi właściwemu w sprawach wewnętrznych.

Zlikwidować należy Kolegium ds. Służb Specjalnych. Istnienie tej instytucji wydaje się sugerować specjalny status służb specjalnych w państwie, co w sytuacji dzisiaj faktycznego,

legają: prezydent RP, premier, marszałek Sejmu i Senatu, wicepremier, minister spraw wewnętrznych i administracji, minister spraw zagranicznych, byli prezydenci, delegacje państw obcych przebywające na terytorium RP, polskie przedstawicielstwa dyplomatyczne, urzędy konsularne, obiekty i urzędy o szczególnym znaczeniu.

³⁶ Tekst jedn. Dz. U. z 2012 r., poz. 461 ze zm.

a w przyszłości również *de iure*, ich podporządkowania ministrom konstytucyjnym nie znajduje uzasadnienia. Kolegium jest obecnie instytucją czysto fasadową.

Należy przyjąć ustawę o czynnościach operacyjno-rozpoznawczych. Poprzez określenie w jednym akcie prawnym terminologii, procedur operacyjnych, a także zasad i zakresu koordynacji działań, uzyskać należy optymalizację wykorzystania służb. Unifikacja w tych zakresach pozwoli podnieść efektywność szkolenia, współdziałania oraz ułatwi przepływ kadr pomiędzy służbami;

Należy budować platformy współdziałania służb i innych instytucji w pojawiających się obszarach zagrożeń o szczególnej wadze dla bezpieczeństwa państwa (np. cyberprzestępczość, terroryzm, zorganizowana przestępczość). Platformy takie powinny być prowadzone z założeniem ewolucyjnego kształtowania ich form organizacyjnych. Przykładem takiego działania jest powołanie CAT w obrębie ABW (jednostki niejako antysystemowej z punktu widzenia organizacji administracji), poprzez skonstruowanie jej w oparciu o delegowanych przez macierzyste organizacje funkcjonariuszy wraz z uprawnieniami dostępu do posiadanych przez ich macierzyste organizacje zasobów informacyjnych, w trybie online.

Należy ujednoczyć uprawnienia funkcjonariuszy różnych służb, procedury ich działania i pragmatyki służbowe. W rezultacie osiągnięta powinna zostać sytuacja pozwalająca efektywnie dysponować posiadanym zasobem osobowym służb specjalnych, przy założeniu wymienności personelu pomiędzy służbami, jak i w procesie współdziałania. Na tym tle rozważyć należy propozycję uwolnienia służb specjalnych od obowiązków procesowych (powinny zostać przejęte przez CBŚP) i ograniczyć ich aktywność tylko do śledztw proaktywnych, tj. takich, które zmierzają do uprawdopodobnienia faktu popełnienia przestępstwa.

Należy zbudować zintegrowany krajowy system współpracy ewidencji wszystkich zainteresowań i koordynacji działań służb (również realizowanych czynności kontrolnych i procesowych).

Ponadto w zakresie zwalczania przestępczości i ograniczania jej negatywnych skutków rekomenduje się:

- 1) usprawnienie zinstytucjonalizowanych formy wymiany informacji pomiędzy wszystkimi podmiotami bezpieczeństwa poprzez stworzenie bazy danych o przestępczości na poziomie krajowym. Szerzej należy udostępniać i wykorzystywać dane pochodzących z wymiany międzynarodowej oraz współpracy z Europol, Interpolem, w ramach SIS i poprzez oficerów łącznikowych. System ten powinien spełniać również funkcje analityczne i posiadać zróżnicowany dostęp zgodnie z przyznanymi uprawnieniami. Jego budowa powinna oparta być na hurtowni danych z możliwością wyszukiwania na wzór Systemu Meldunku Informacyjnego/SIO. System ten powinien zastąpić obecne Krajowe Centrum Informacji Kryminalnych, które faktycznie zawiera wyłącznie tzw. dane policyjne. Wprowadzić należy standaryzację danych i systemów pozwalającą na łączenie danych znajdujących się w odrębnych zbiorach, w celu uniknięcia dodatkowych kosztów spowodowanych potrzebą zachowania kompatybilności nowopowstających baz z już istniejącymi,
- 2) wprowadzenie rozwiązań ograniczających zjawisko przestępczości w warunkach recydywy penitencjarnej poprzez wyraźniejsze niż dotychczas zobowiązanie Służby Więziennej do współpracy z Policją i innymi służbami chroniącymi bezpieczeństwo i porządek publiczny. Rozważyć trzeba – z zachowaniem wszelkich zasad dotyczą-

cych praw osadzonych – wyposażenie SW w ograniczone uprawnienia do pracy operacyjno-rozpoznawczej;

- 3) powołanie współpracy publiczno-prywatnej ds. zwalczania cyberprzestępczości, wraz z opracowaniem (zmianą) regulacji prawnych określających obowiązki i uprawnienia członków, wskazaniem źródeł finansowania, ustaleniem reguł współpracy krajowej i międzynarodowej (podejście międzyinstytucjonalne, a także transgraniczne), włącznie z oszacowaniem ilości przetwarzanych danych i wskazaniem rozwiązań technicznych dla takiej współpracy³⁷.

W dalszej perspektywie rozważyć warto zmianę struktury aparatu państwowego odpowiedzialnego za sprawy wewnętrzne, w tym dublowanie się niektórych zadań i kompetencji pomiędzy ministrem właściwym w sprawach wewnętrznych, a komendantami głównymi służb. Jedną z propozycji zakłada przekształcenie/likwidację komend głównych (Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej, Służby Więziennej) w departamenty ministerstwa właściwego do spraw wewnętrznych. Inna – ograniczenie zadań operacyjnych tych komend na rzecz wzmocnienia ogniw wojewódzkich lub odpowiednich oraz wzmocnienia analityczno-informacyjnych funkcji komend głównych. Obydwie koncepcje posiadają wady i zalety. Wydaje się, że bliższa polskim realiom jest koncepcja druga, uzupełniona o działania, które odpolitycznią szefów służb i policji, wprowadzając np. kadencyjność niepokrywającą.

LITERATURA

- [1] Brzeziński M., *Rodzaje bezpieczeństwa państwa* [w:] *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Wybrane zagadnienia*, red. S. Sulowski, M. Brzeziński, Warszawa 2009.
- [2] Cymerski J., *Terroryzm a bezpieczeństwo Rzeczypospolitej*, Warszawa 2013.
- [3] Denning D., *Cyberterrorism*, Global Dialogue, Autumn 2000.
- [4] Denning D., *Is Cyber Terror Next?*, www.cs.georgetown.edu/~denning/infosec/cyberterror-GD.doc
- [5] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. 9 Dz. U. UE 2016 L194).
- [6] Falandysz L., *Pojęcie porządku publicznego w prawie karnym i karnoadministracyjnym*, „Palestra” 1969, nr 2.
- [7] Gierszewski J., *Bezpieczeństwo wewnętrzne. Zarys systemu*, Warszawa 2013.
- [8] Gryz J., *Teoretyczne aspekty współczesnego bezpieczeństwa międzynarodowego* [w:] *Współczesny wymiar bezpieczeństwa. Między teorią a praktyką*, red. J. Pawłowski, Warszawa 2011.
- [9] Guzik-Makaruk E.M., *Regulacje prawne przewidziane w prawie policyjnym* [w:] *Przestępczość zorganizowana*, red. E.W. Pływaczewski, Warszawa 2011.
- [10] http://www.cert.gov.pl/portal/cer/27/15/O_nas.html (dostęp: 25.10.2016 r.).
- [11] Karkoszka A., *Zespół systemu bezpieczeństwa narodowego*, Strategiczny przegląd bezpieczeństwa narodowego 2010, www.demoseuropa.eu > W mediach > 2010 (dostęp: 21.08.2015 r.).

³⁷ I. Oleksiewicz, *Institutional aspects of anti-cybernetic policy in Poland* [in:] I. Oleksiewicz, M. Pomykała, M. Polinceusz (ed.), *Institutional and functional aspects of the national security protection*, Chicago 2014, p. 13–28.

- [12] Kerdoun A., *La dimension environnementale de la sécurité dans l'espace méditerranéen*, „Les Cahiers de l'Orient” Juillet 2008, nr 91.
- [13] Kitler W., Czuryk M., Karpiuk M., *Aspekty prawne bezpieczeństwa narodowego RP. Część Ogólna*, Warszawa 2013.
- [14] Kitler W., *Obrona narodowa III RP. Pojęcie. Organizacja. System*, Warszawa 2002.
- [15] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r., nr 78, poz. 483 z późn. zm.)
- [16] Kulisz M., *Zarządzanie systemem bezpieczeństwa państwa*, Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego 2010/2011.
- [17] Młotek M., Siedlarz M., *Rządowy Zespół Reagowania na Incydenty Komputerowe. CERT.GOV.PL*, Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego nr 4/2011.
- [18] Neuman K., *Die Bundeswehr in einer Welt im Umbruch*, Wolf Jobst Verlag GmbH, Berlin 1994 [w:] Ferencz B. (red.), *O bezpieczeństwie w Europie*, „Myśl Wojskowa” 1996, nr 2.
- [19] Oleksiewicz I., *Institutional aspects of anti-cybernetic policy in Poland* [in:] I. Oleksiewicz, M. Pomykała, M. Polinceusz (ed.), *Institutional and functional aspects of the national security protection*, Rambler Press, Chicago 2014.
- [20] Oleksiewicz I., *Rola instytucji w walce z cyberterroryzmem w Polsce* [w:] *Służby i formacje w ochronie bezpieczeństwa państwa*, red. I. Oleksiewicz, Rzeszów 2015.
- [21] Pawłowski J. (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, AON, Warszawa 2002.
- [22] Plusa T., *Organizacja bezpieczeństwa w stanach zagrożenia* [w:] *Zarządzenie kryzysowe w administracji*, red. R. Częścik, Z. Nowakowski, T. Plusa, J. Rajchel, K. Rajchel, Warszawa–Dęblin 2014.
- [23] *Polska strategia zintegrowanego zarządzania granicą*, „Przegląd Rządowy”, lipiec 2000, nr 7(109).
- [24] Prokop K., *Ocena norm konstytucyjnych dla realizacji skutecznego systemu bezpieczeństwa narodowego, ze szczególnym uwzględnieniem stanu wojny. Ocena stanu obecnego i rekomendacje na przyszłość*. Materiał opracowany na potrzeby SPBN, BBN, Warszawa 2011.
- [25] Raport NIK z 20.03.2013 r. <https://www.nik.gov.pl/plik/id,5308,vp,6885.pdf> (dostęp: 21.08.2016 r.).
- [26] Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 11 kwietnia 2011 r. w sprawie organizacji i trybu działania Rządowego Centrum Bezpieczeństwa (Dz.U. z 2011 r., nr 86, poz. 471 ze zm.).
- [27] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie przygotowania systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym (Dz.U. z 2004 r., nr 98, poz. 978).
- [28] Rządowy Program Ochrony Cyberprzestrzeni Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2011–2016, <http://bip.msw.gov.pl/bip/programy/19057,dok.html> (dostępność 25.10.2015 r.).
- [29] Rządowy Program Ochrony Cyberprzestrzeni Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2017–2022, <https://mc.gov.pl/aktualnosci/strategia-cyberbezpieczenstwa-rzeczypospolitej-polskiej-na-lata-2017-2022> (dostępność 10.04.2017 r.).
- [30] Stańczyk J., *Zmiany systemowe w postsocjalistycznych państwach Europy Środkowej i Wschodniej*, „Studia Europejskie” 1997, nr 3.
- [31] Suchorzewska A., *Ochrona prawna systemów informatycznych wobec zagrożenia cyberterroryzmem*, Warszawa 2010.

- [32] Świtka J., Kuć M., Gozdór G. (red.), *Spoleczno-moralna potrzeba bezpieczeństwa i porządku publicznego*, KUL, Lublin 2007.
- [33] Ustawa z dnia 12 października 1990 r. o Straży Granicznej (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 2365).
- [34] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 736).
- [35] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 922).
- [36] Ustawa z dnia 24 sierpnia 2001 r. o Żandarmerii Wojskowej i wojskowych organach porządkowych (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1483).
- [37] Ustawa z 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Agencji Wywiadu (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 1920).
- [38] Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 2195).
- [39] Ustawa z dnia 9 czerwca 2006 r. o Centralnym Biurze Antykorupcyjnym (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 1993).
- [40] Ustawa z dnia 9 czerwca 2006 r. o Służbie Kontrwywiadu Wojskowego i Służbie Wywiadu Wojskowego (tekst jedn. Dz.U. z 2009 r., nr 85, poz. 716).
- [41] Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 209).
- [42] Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1167).
- [43] Widacki J., Sarnecki P., *Ustrój i organizacja Policji w Polsce oraz jej zadania w ochronie bezpieczeństwa i porządku (reformacja Policji – część I)*, Warszawa–Kraków 1997.
- [44] Więcaszek-Kuczyńska L., *Zagrożenia bezpieczeństwa informacyjnego*, *Obronność. Zeszyty Naukowe* 2(10) 2014.
- [45] Zaborowski J., *Administracyjno-prawne ujęcie pojęć bezpieczeństwo publiczne i porządek publiczny. Niektóre uwagi w świetle unormowań prawnych 1983–1984*, „Zeszyty Naukowe ASW” 1985, nr 41.
- [46] Żebrowski A., *Służby specjalne a bezpieczeństwo państwa na przełomie XX/XXI wieku [w:] Europa Środkowo-Wschodnia w procesie transformacji i integracji. Wymiar bezpieczeństwa*, red. M. Pietraś, H. Chałupczak, J. Misiągiewicz, Zamość 2016.

THE ROLE OF SPECIAL SERVICES IN COMBATING THE COUNTER TERRORISM POLICY IN POLAND

The rapid development of information and communication technology at the end of the twentieth century has led to a significant reduction in distance between people. The information so far acquired in a laborious fashion becomes available in a short time both for those for whom they are a source of knowledge and for those who treat them as tools against others. It also created a new field for terrorist activity, where state and international organizations have to oppose the ingenuity of those for whom the struggle is an end in itself.

On the other hand, information security is often considered as an element of the IT system as a synonym for computer security, telecommunications and network security. A well-guided information security policy is thus becoming a guarantor of military, financial and economic security, both locally as well as internationally, which is reflected in governmental strategies and governmental programs in information security.

Therefore, this publication is an attempt to characterize the determinants of this phenomenon and an analysis of the latest legal solutions in the fight against cyberterrorism in Poland. The attempt tries to show how important element of internal security is in today's world cyberspace. Moreover, an attempt has been made to find an answer to the question whether the current legal solutions of Poland in the area of security are an effective tool in the fight against cyberterrorism. Proposing the new legal solutions aimed at strengthening Poland's counter-cybernetism policy, and thus the internal security of today's European Union.

Keywords: information security, cyber terrorism, special services, counter-cybernetism policy.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.55

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Elżbieta ROSZKO-WÓJTOWICZ¹
Katarzyna CABAN-PIASKOWSKA²
Anna MIARKA³

FAMILY ENTREPRENEURSHIP – SELECTED ECONOMIC AND SOCIAL ASPECTS

Family businesses are the most key actors that make up the global economy. They are by far the most popular form of doing business in the majority of developed economies. At the same time, they are the epitome of the spirit of the free market economy as reflected in the role of individual entrepreneurship and innovation. The importance of family businesses for the development of economies has attracted increasing interest over the last few decades. There is a fast-growing body of literature about different forms of family business and variations in family entrepreneurship. Some of these studies focus on the family itself. The paper aims to show mutual interdependences between the family, the entrepreneurial attitude and the functioning of family businesses, which are to a large extent responsible for the economic capacity of the EU countries and regions. The paper is a theoretical and empirical one. It deals with issues related to changes that occur within the family as well as its significance in the modern world, including economic life, and the specific attributes of family businesses. The empirical part presents the results of the survey FLASH EUROBAROMETER 354 on “Entrepreneurship”. The paper is concluded by statement family businesses are the engine of deliberate and stable development passed on from a generation to a generation. Trust and loyalty, translating into relationships with employees and customers, are their important attributes.

Keywords: family entrepreneurship, characteristics features of family firms, family firm definition, entrepreneurship in the European Union

1. INTRODUCTION

Throughout the world the social roots of the ongoing economic development lie in *familism* and unique family loyalty. The family, or *entrepreneurial familism*, is a real engine of economic growth and job market development. This means that the family as the founder of an economic entity has no evident characteristics that would conflict with the requirements of the modern economy. The importance of family businesses for the development

¹ Dr Elżbieta Roszko-Wójtowicz, Katedra Statystyki Ekonomicznej i Społecznej, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. 41, 90-214 Łódź; e-mail: eroszko33@gmail.com

² Dr Katarzyna Caban-Piaskowska, Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi, Wydział Tkaniny i Ubioru, ul. Wojska Polskiego 121, 91-726 Łódź; e-mail: k.caban-piaskowska@o2.pl

³ Dr hab. Anna Miarka, Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi, Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz, ul. Wojska Polskiego 121, 91-726 Łódź; e-mail: anna.miarka@asp.lodz.pl

of economies has attracted increasing interest over the last few decades. There is a fast-growing body of literature about different forms of family business and variations in family entrepreneurship. Some of these studies focus on the family itself. The impact of different types of family structures and cultural traditions on the growth and development of family businesses appears to be a dominant issue.

The paper aims to show mutual interdependences between the family, the entrepreneurial attitude and the functioning of family businesses, which are to a large extent responsible for the economic capacity of the EU countries and regions. A growing interest on the part of the EU institutions, including the European Commission, in providing support for entrepreneurship and self-employment has been an inspiration for the authors of the paper to focus on this subject. There is a need to explore the issues related to the establishment and development of family businesses. This is evidenced by the numerous scientific publications, reports and pan-European projects in which the family business is the main theme.

The European Commission has incorporated the promotion of entrepreneurship into its Europe 2020 strategy⁴, which recognises entrepreneurship and self-employment as one of the key enablers of smart, sustainable and inclusive growth. Moreover, the Juncker Commission's top priority is “*to get Europe growing again and increase the number of jobs without creating new debt*”⁵. The Commission's Jobs, Growth and Investment package will focus on cutting regulation, making smarter use of existing financial resources and making flexible use of public funds. The development of entrepreneurship has important benefits, both economically and socially. Entrepreneurship is not only a driving force for job creation, competitiveness and growth; it also contributes to personal fulfilment and the achievement of social objectives. Moreover, numerous factors play a role in the decision to start up a business such as: the existence of a suitable opportunity or market; the perception that starting a company might be difficult due to red tape; financial obstacles; or the need to acquire new skills. That is why the EU considers that it has a duty to encourage entrepreneurial initiatives and unlock the growth potential of its businesses and citizens. Based on this fact, family businesses are of particular interest, mainly due to their long-term market orientation as well as significant contributions to GDP and added value growth in the economy.

In view of the above, the aim of the paper is to discuss the entrepreneurial potential of the EU citizens, with particular regard to aspects related to family businesses. The paper is a theoretical and empirical one. It deals with issues related to changes that occur within the family as well as its significance in the modern world, including economic life, and the specific attributes of family businesses. The empirical part presents the results of the survey FLASH EUROBAROMETER 354 on “Entrepreneurship”. The survey was carried out between 15th June and 8th August 2012 by TNS Political & Social, a consortium created between TNS political & social, TNS UK and TNS opinion.

In the final remarks, it was assessed that both formal and informal aspects related to the role which the married couple plays in the economy and society have an impact on

⁴ European Commission, *Supporting entrepreneurs and the self-employed*, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=952>; European Commission, *Europe 2020 Strategy*, https://ec.europa.eu/info/strategy/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en.

⁵ Centre for European Progression AISBL, *The Juncker investment plan – a major initiative to get Europe out of the trouble? Investing in youth*, Brussels, https://c4ep.eu/wp-content/uploads/2015/02/CFEP_invplan_web.pdf.

establishing and running a family business. Furthermore, regardless of the fact that families do not have immutable qualities that can fuel growth under all circumstances, *familism*, recognised as loyalty and sacrifice of personal interests for the family, remains a source of entrepreneurial spirit. It is worth mentioning that family businesses are more longevity-oriented than non-family ones; most often they manage to survive market downfalls better, which is related to the ability of family members to resign from their profits.

2. LITERATURE REVIEW / THEORETICAL BACKGROUND

2.1. Family Business – around conceptual divagation/discussion

What is in fact a family business? In the literature, there is no unequivocal definition of the concept of family business. The difficulty here consists in the fact that science has not yet developed clear criteria to distinguish this group of companies, which means that it encompasses companies with different legal forms, ownership, size and different management methods⁶. Likewise, there is no explicit definition of family business in the Polish-language literature. Based on the Civil Code, however, those companies whose owners (ownership gained through inheritance or capital contribution) are members of one family (e.g.: spouses) are considered to be family businesses⁷. This interpretation concerns, however, tax regulations and the Social Insurance Company.

The most common is to consider a family business as the kind of business that is owned by a family. The concept of the family household, i.e. a closed system in which its members are dependent on each other and integrated⁸, can be often found in the literature. It seems that according to the broadest concept, a family business is defined as an enterprise of any legal form, or a person conducting business activity, whose capital wholly or in a decisive part is owned by the family, and in which at least one member exercises a decisive influence over the management or holds a managerial position with the intent to permanently maintain the venture in the hands of the family⁹.

There are uncountable notions that can be found in the literature to describe a family business and there are many authors who reflect on the subject and present different definitions of family business¹⁰. There is, however, no unanimously accepted definition among authors and studies regarding this field. W.C. Handler, one of the main authors in the area, even stated that “*defining the family firm is the first and most obvious challenge facing*

⁶ Ł. Sułkowski, A. Marjański, *Firmy rodzinne, jak osiągnąć sukces w sztafecie pokoleń*, Warszawa 2009, p. 1.

⁷ K. Bondarowska, *Characteristic and developmental factors of family business in Poland, Characteristic and developmental factors of family business in Poland*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Foundations of Control and Management Sciences, 2004, No. 2.

⁸ P. Sztompka, *Socjologia*, Warszawa 2002.

⁹ M. Malinowska, D. Seretna-Salamaj, *The factors and Parameters Determining the Formation of the Target Capital Structure in Family Businesses* [in:] Z. Wilimowska, L. Borzowski, A. Grzech, J. Świątek (eds.) *Information Systems Architecture and Technology: Proceedings of 37th International Conference on Information Systems Architecture and Technology – ISAT 2016, Part IV*, Companyfamily.pl/documents/statute-association-initiative-party-family p. 169.

¹⁰ J.H. Astrachan, S.B. Klein, K.X. Smyrnios, *The F-PEC Scale of Family Influence: A Proposal for solving The Family Business Definition Problem*, *Family Business Review*, March 2002, Vol. XV, No. 1, p. 45.

*family business researchers*¹¹. Some researchers believe that a family business is the one in which it is possible to feature two generations that have made a significant contribution to the way the business is functioning. Other researchers claim that it is a business activity in which at least two family members participate, and the business belongs to one of them. There are also definitions that allow the situation in which the family business is a common property shared with an unrelated person, but members of the family are in possession of most of the company's shares¹². The criterion of the amount of shares in the business, however, is not the right criterion for differentiating family businesses from all other economic activities. Family members may own a modest amount of company's shares, but they may play an active role in the business and run it efficiently. In this particular situation, it is understandable to define such a company as a family business¹³.

A company founded by several partners or inherited by several family groups that share a significant number of cultural family traits can be considered a family business. J.A. Davis¹⁴ and R. Tagiuri call a family business, "(...) any business, large or small, public or privately owned, whose ownership is controlled by a single family and where two or more members of the same family significantly influence the business through their kinship ties, management and/or governance roles, or ownership rights." S. Hussain and L. Whitlock¹⁵ define a family business as "a firm where ownership is controlled by a single family, at least through control of the board and usually also through involvement in senior management". It is described as a company in which the majority of the capital or even its entirety is in the hands of the controlling family, or a group united by kinship relations. This form of economic activity "can be characterised as a business over which a family has substantial influence. This influence is present when the overall influence of family in terms of control and management is greater than that of other interested parties"¹⁶.

The conceptualisation of family business based on the systemic approach is relatively often encountered in the literature. In this approach, a family business is described as a complex system in which the family and the business emerge as two mutually dependent subsystems. It is understood that the unique nature of family business results from the overlapping of the systems and their mutual dependencies. The question on which researchers' attention is focused is related to the determination what systems are part of family business.

¹¹ W. Handler, *Methodological issues and considerations in studying family businesses*, Family Business Review, 1989, Vol. 2, No. 3, p. 258.

¹² P. Westhead, M. Cowling, C. Howorth, *The development of family companies: Management and ownership imperatives*, Family Business Review, 2001, Vol. 14(4), p. 369–385; S. Cromie, B. Stephenson, D. Monteith, *The management of family firms: An empirical investigation*, International Small Business Journal, 1995, Vol. 13(4), p. 11–34.

¹³ P. Davis, *Realizing the potential of the family business*, Organizational Dynamics, 1983, Vol. 12, No. 1, 1983, p. 47–56.

¹⁴ R. Tagiuri, J.A. Davis, *Bivalent attributes of the family firm*, Family Business Review, Summer 1996 (reprinted), Vol. 9, No. 2, <http://kimba.ku.ac.th/Document/1.pdf>, p. 199–208.

¹⁵ S. Hussain, L. Whitlock, *Corporate Governance – Quantity Versus Quality – Middle Eastern Perspective*, Published in eBook format by eBookIt.com, November 2009, <http://www.eBookIT.com>, p. 129

¹⁶ H. Neubauer, *The Dynamics of Succession in Family Businesses in Western European Countries*, Family Business Review, December 2003, No. 16(4), <https://oekonomica.files.wordpress.com/2013/12/the-dynamics-of-succession-in-family-businesses-in-western-european-countries.pdf>, p. 271.

The systemic approach takes into account, among others, a model encompassing the following subsystems/entities: the business, the family, and the founding entrepreneur (R. Beckhard i W. G. Dyer¹⁷). P. Davis¹⁸ confirms that the mutual interaction between two organisations/formations/systems, the family and the business, constitutes an important factor distinguishing a family business and determines its uniqueness. As a continuation, K. Gersick, J. Davis, M. Hampton and I. Lansberg¹⁹ state that a family business can be described using three independent but overlapping subsystems: the business, ownership and the family. The assessment of the affiliation of each person or group of persons that form parts of the system will be made based on the Three-Circle Model of the Family Business System. It became, and continues to be, the central organising framework for understanding family business systems. It can be used by academics, families, as well as consultants worldwide. This model shows, in simple graphic terms, the three interdependent and overlapping groups that the family business system consists of: the family, the business and ownership. This overlap results in seven interest groups, each of the groups is characterised by its own legitimate perspectives, objectives and dynamics. At a given moment, each member of the family business systems is assigned to only one of the above-mentioned categories. The long-term success of family business system relies on the functioning and mutual support provided by each of these groups.

Persons associated with the company only through one of the subsystems find themselves in the appropriate outer circle, e.g.: family members not working for the company and without any share in the business are only in the family circle, while employees that are non-family members and have no share in the company are in the outer business circle. Similarly, shareholders who are non-family members and do not work for the company are in the outer ownership circle. Persons affiliated with the company through at least two subsystems are in one of the areas resulting from the overlapping of the systems. The dependencies between the subsystems are shown in the figure below.

An important feature of this approach is the fact that the subsystems overlap. The family subsystem consists of individual family members. It is based on feelings and is oriented towards providing education and security. The subsystem is focused around satisfying the interests and aspirations of family members. Employees at different company levels, including managers, are components of the business subsystem. Their task is to achieve the set development goals and to ensure maximum efficiency. The ownership subsystem consists of all business owners – both family members and outsiders. This subsystem influences the efficient management of the business, the establishment of its mission, and the setting of its goals.

¹⁷ R. Beckhard, W.G. Dyer, *Managing change in the family firm: issues and strategies*, Sloan Management Review, 1983, No. 24 (3), s. 59–65; W.G. Dyer, W. Handler, *Entrepreneurship and family business: Exploring the Connections*, Entrepreneurship Theory and Practice, 1994, Fall, p. 71–83, <http://docplayer.net/19084356-Entrepreneurship-and-family-business-exploring-the-connections.html>.

¹⁸ P. Davis, *Realizing the potential of the family business*, Organizational Dynamics, 1983, No. 12 (1), p. 47–56.

¹⁹ See: K. Gersick, J. Davis, M. Hampton, I. Lansberg, *Generation to generation lifecycles of the family business*, Harvard Business School Press, Boston, 1997.

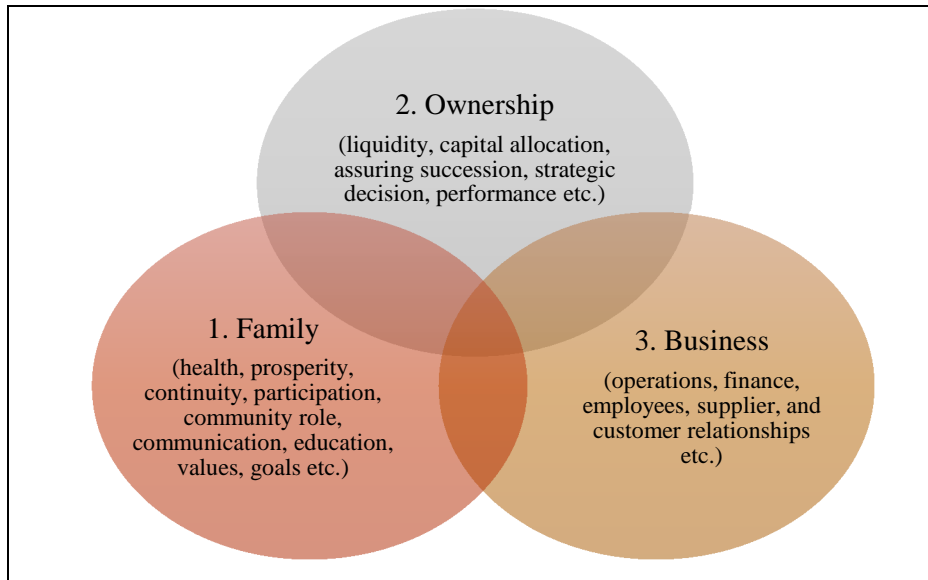


Fig. 1. The 3-circle model of a family business

Source: K. Gersick, J. Davis, M. Hampton, I. Lansberg, *Generation to generation lifecycles of the family business*, Boston 1997, p. 6.

Where:

- 1 – A family member who is neither an owner nor an employee.
- 2 – An owner who is neither a family member nor an employee.
- 3 – An employee who is neither an owner nor a family member.
- 4 – A family member who is an owner but not an employee.
- 5 – An owner who is an employee but is not a family member.
- 6 – An employee who is a family member but not an owner.
- 7 – An owner who is a family member and an employee.

The universality and uniqueness of this model stem from the fact that it allows family members and non-family members to be “mapped”. For instance, Eduard is a family member, an owner, and a manager, his sister, Alexandra, is a family member and an owner, their cousin, Paulo, is a family member but neither an owner nor an employee, and so on. Once the map is created, an appreciation for how different people in the family business will see the world differently, depending on their perspective, can be developed.

Each of the distinguished subsystems is additionally characterised by its own unique attributes. Development model of family business is presented below.

The premise for creating the above-mentioned model was the two-system model which served to clarify the uniqueness of family businesses among the group of other economic entities. The model was made up of two areas divided into the family and the business²⁰.

²⁰ See: R. Tagiuri, J.A. Davis, *Bivalent attributes of the family firm*, *Family Business Review*, Summer 1996 (reprinted), Vol. 9, No. 2, <http://kimba.ku.ac.th/Document/1.pdf>, p. 199–208.

The 'dual system' approach to family business research has been criticised for various reasons, including its neglect of other important subsystems. The criticism has led to the development of multi-system models including ownership along with the 'family' and 'business' components.

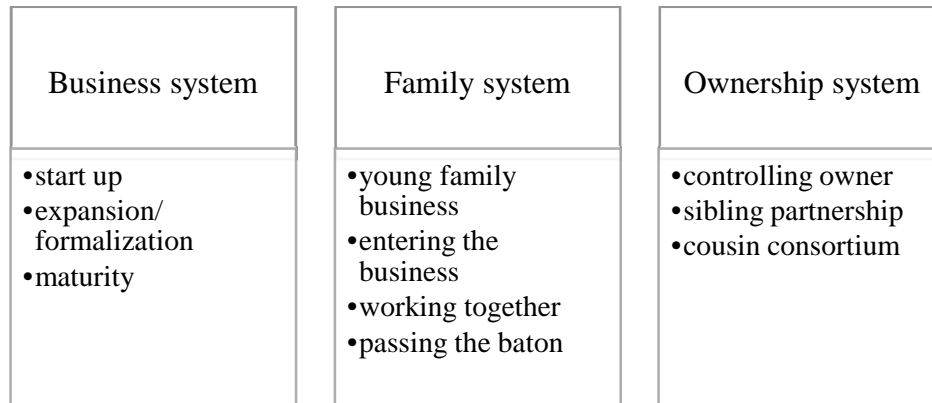


Fig. 2. Three-Dimensional Development Model

Source: K. Gersick, J. Davis, M. Hampton, I. Lansberg, *Generation to generation...*

2.2. Importance of Family Business in Economy and Society

Family businesses are the most key actors that make up the global economy. They are by far the most popular form of doing business in the majority of developed economies. At the same time, they are the epitome of the spirit of the free market economy as reflected in the role of individual entrepreneurship and innovation. In the modern economy, family businesses are one of the key sources of wealth creation and employment growth. The economic development of the country is largely determined by the condition of family businesses and their tendency to grow and invest²¹.

Historically, family businesses are, for the most part, enduring institutions. Their importance parallels socio-cultural and technological advances, as well as the globalisation-related new market order. The economic necessity of earning a living and supporting one's family often provides the underlying motivation for starting and expanding business activity. Among others, goals related to lifestyle improvement and wealth accumulation play an important role in motivating a family member to start a business with other family members. The business provides income to the family, while the family serves as a critical supply of paid and unpaid labour, contributing additional resources to the business such as money, space, equipment and other factors of production²². The family home often serves as an incubator for the germination of business ideas and ventures, in and out of the home, as well

²¹ W. Handler, *Methodological issues and considerations in studying family businesses*, "Family Business Review" 1989, Vol. 2, No. 3, p. 257–276.

²² K.X. Smyrnios, P.Z.Poutziouris, S. Klein (eds.), *Handbook of Research on Family Business*, Second Edition, Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, 2013, p. 507–508.

as a storefront or a factory. The home is often the birthplace of entrepreneurial ventures²³. In addition, family business founders and their successors are usually accountable to themselves and are known to maintain a strong sense of family and community responsibility. As a result, family businesses tend to offer greater opportunities for mutual loyalty, responsibility, and accountability between the organisation and its employees²⁴. Family businesses are also generally characterised by a more direct contact with management, less bureaucracy, and a built-in trust factor. Family-owned companies also allow the next generation to gain early exposure to the business through hands-on training. These factors, in turn, lead to a continuity in management policies and operating focus, enabling these companies to react more rapidly to changes in their environments²⁵. These are just some of the attributes of family businesses.

“One business owner expressed it well when he said he put on his manager’s hat when he fired an underperforming and frequently tardy son; but he put on his family hat afterwards and said, “I just heard you lost your job. Is there anything I can do to help?””²⁶ The figure below summarises general characteristics of family businesses²⁷.

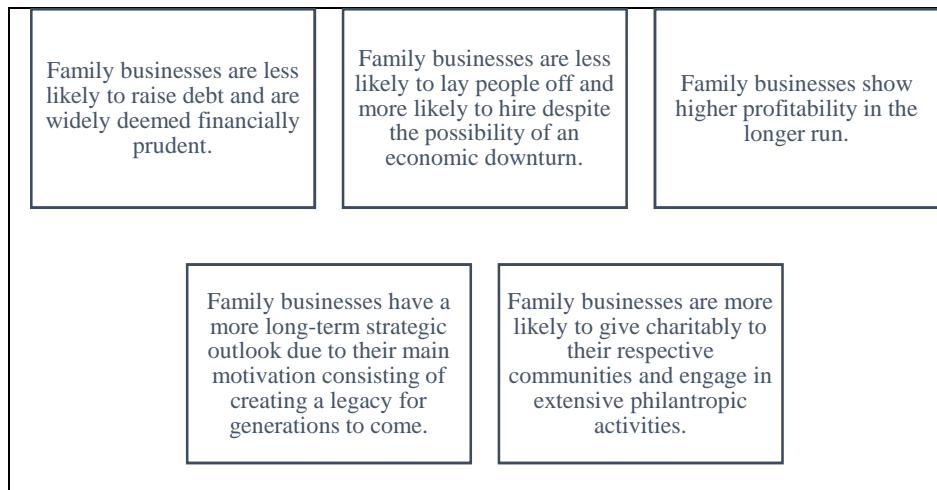


Fig. 3. General characteristics of family businesses

Source: Results and graphics are available at the FFI – Family Firm Institute Global Data Points. (<http://www.ffi.org/page/globaldatapoints>).

²³ *Ibidem*, p. 81.

²⁴ R. Kleiman, E. Peacock, *Family Businesses as an Economic Phenomenon*, “Michigan Family Review” 1996, Winter, Vol. 02, Issue 2, p. 93–101.

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ J.L. Ward, *Perpetuating the Family Business, 50 Lessons Learned from Long-Lasting, Successful Families in Business*, New York 2004, pp. 13–15.

²⁷ Results and graphics are available at the FFI – Family Firm Institute Global Data Points. (<http://www.ffi.org/page/globaldatapoints>).

Family businesses are unique business entities in which family relationships constitute an integral part. The main reason for running a family business which does not employ workers from the outside is the need to provide financial stability. Moreover, in the process of running the business, family members are concentrated on the interests of future generations. An important feature of family business is the fact that it is established from scratch by family members. They put a lot of effort into the business by financing it together, creating growth perspectives, looking for the appropriate direction and realising their concepts. The founders of the family business treat it as their own child and believe that shaping the business in the right way will assure its efficient functioning and growth²⁸.

Members of the family are involved in the growth of the business more than the persons from the outside since the family's future is dependent on its appropriate functioning. They make important decisions together, solve problems and look for the best perspectives of growth. Each member of the family has at least a partial impact on the process of running the business. Their opinions enable the perception of problems from different perspectives and the choice of the best possible plan/solution. Family businesses are not focused on the rapid growth and generating high income. These are supposed to be entities which will be functioning effectively through many years and will provide a stable financial situation for the whole family. They are concentrated on non-current investments. Working in the family business consists in creating a suitable status in terms of life of the business and life of the family. This will guarantee proper and healthy relationships between its members, providing employment, continuing the previous generation's activities while enjoying the possibility of shaping something special²⁹.

Family businesses are usually smaller and less formalised structures than big companies. Due to this fact, any actions are taken in a less formalised way. The decisions can be made in the comfort of one's home in a relaxing, pleasant atmosphere. This method of running a business provides a possibility of a rapid response to the economic situation or other unexpected factors³⁰.

A family business has a qualitative and social character. It is an entity which is difficult to evaluate unambiguously. The target, the assumed and welcomed model of family business functioning, can be defined as a reflection of the family business. Such a business has its features, e.g.: continuation, objectivity in dealing with the social potential, a rational attitude towards foreign sources of financing, the ability to run the business in a professional way, care about quality, success in the appropriate moment, high awareness of the company's identity and character, shaping the positive image, creating a model for other businesses and the activity in favour of socio-cultural and natural environment³¹.

Family businesses are transferred to the next generation through inheritance. The prospect of transmission to an offspring encourages/forces the owner to put a greater effort into

²⁸ B. Javetski, C. Murphy, M. Staples (eds.), *Perspectives on Founder- and Family-Owned Businesses*, McKinsey & Company, October 2014, http://www.aidaf.it/wp-content/uploads/2014/09/Perspectives_on_founder_and_family-owned_businesses.pdf; H. Kałuża, *Firmy rodzinne w XXI wieku – specyfika i sukcesja*, EIOGZ, 2009, No. 75, p. 52–53.

²⁹ H. Kałuża, *Firmy rodzinne w XXI wieku – specyfika i sukcesja*, EIOGZ, 2009, No. 75, p. 53.

³⁰ W. Gibiec, *Charakterystyka firm rodzinnych*, cz. 1, *Biznes Rodzinny w Polsce*, 2006, No. 5, p. 15–16.

³¹ Ł. Niemczal, *Rola więzi rodzinnych w kontekście sukcesji przedsiębiorstw rodzinnych*, *ZN WSH Zarządzanie*, 2015, No. (3), p. 70–72.

preserving the company in the best possible condition. It is in fact part of the family heritage³².

Running a family business is treated as a way of life. The owners often spend all their time and energy on the development of the company and have no time to rest. In this type of activity, it is difficult to separate the family life from the professional life. Both parts are intertwined. Family matters are transferred to the substrate unions. For example, the conflict between spouses running a family-owned company is transferred to the relationship between the same people who are co-workers of one company³³.

The separation of the professional sphere of life from the private sphere is almost unachievable. It is nearly impossible to avoid talking about the company during meals or on holidays, and thinking about the company constantly. The boundaries between work time and leisure are difficult to maintain as well. Also, longer holidays are not possible, even if all decisions were to be taken and the direction of the operations clearly defined³⁴.

An important factor in the success of a family business is the motivation of its employees. Each family member is involved in the activities of the company because he or she identifies with its values and mission. Due to their strong commitment, employees often work for a small salary, which would not have been accepted by a worker from outside the family. The aim of the family business is not only to maintain the financial stability of the company but also to secure its development, as well as its continuing and long-term legacy³⁵.

An important part of running a family business is the issue of inheritance. Often, appropriate steps regarding the appointment of an heir are not taken in time, which causes conflicts in the family. There are several reasons why family business owners do not take care of succession. One of them is a lack of knowledge about the consequences of the absence of such a plan. Also, people often do not want to think about their own death, preferring to pretend that it is not imminent. Sometimes, business owners are afraid of losing control and limiting their opportunities. Other times, it is an expression of the belief that no-one else can run the company as well as they do. It can also stem from the fear that their children will want to change the management of the company, which can destroy what the owners have created with their hard work and commitment. A major problem is also the choice of heirs among the offspring³⁶. A family entrepreneur (incumbent) is often afraid to make a choice, to decide who will take over the company, which was so painstakingly created and developed over the years.

Transferring company to next generations obviously means changes. New owners bring their own values, beliefs and ambitions. The process of change is not always pleasant. It is necessary for all the participants of the process to learn how to function in the new situation. Some important tips are listed below:

³² Q. Fleming, *Tajniki przetrwania firmy rodzinnej*, Wydawnictwo One Press Small Business, 2000, p. 105.

³³ H. Kałuża, *Firmy rodzinne w XXI wieku – specyfika i sukcesja*, EIOGZ, 2009, No. 75, p. 54.

³⁴ T. Ciapała, *Wartość firmy rodzinnej*, Biznes Rodzinny w Polsce, January 2006, No. 1, p. 8.

³⁵ G. Skrojny, *Pokolenia perspektyw i perspektywy pokoleń w biznesie rodzinnym*, Biznes Rodzinny w Polsce, Wyzwania i Perspektywy, 2006, No. 1, p. 7–9.

³⁶ J. Jamer, *Sukcesja własności i władzy w firmie rodzinnej*, Biznes Rodzinny w Polsce, 2006, No. 5, s. 7–9.

- The company interests should be a priority.
- Appointments of family members to company positions should not be discretionary. They should be made respecting the person's merits and achievements that benefit the company.
- In the absence of competent heirs, the sale of the company is a better option³⁷.

Family businesses, similarly to other economic entities, face many different problems and difficulties. In addition to the typical business-related troubles, family businesses also face other more specific difficulties. They primarily result from the need to reconcile family and business priorities, which are not always complementary to each other. Potential hazards include: (1) transfer of family conflicts to the professional field and vice versa, (2) difficulties in resolving intergenerational conflicts and disagreements, (3) planning and selecting the right strategy for the succession process. Short-term thinking can be the biggest problem that companies face, regardless of ownership structure. In this context, family businesses, for which the long-term perspective is key, can be one of the best remedies³⁸.

The future of the company, however, is one of the main themes that can cause intra-family conflicts. In the absence of competent heirs, a better option is to sell the company. It is a chance and an interesting alternative for those companies where there is no interest among the family members in the continuation of the company and the acquisition of the parental legacy. The decision to sell the business must, however, be made in advance as the implementation of the project requires careful planning. On the other hand, leaving the business in the hands of the family is a big responsibility and a challenge, both for incumbents and for successors. The next generation should actively participate in the life of the company, learn about it every day, and prepare for a new role in the future. Representatives of the younger generation need time to define their expectations and aspirations both in terms of personal development and business development. Choosing family members to perform specific functions in the company in the future is not only a difficult task but also a topic that can lead to internal misunderstandings. In such a situation, limiting or eliminating conflicts is very important. In the short term, the conflicts can hinder the performance of current business tasks. In the long term, such conflicts are a real threat to the effective process of succession encompassing power and property transfer in a family business. It should be noted, however, that the "beauty" of family businesses is largely derived from their multiple-generation nature. The combination of openness to change and great commitment of the young generation with the life and work experience of their parents often yields very good results. More risky ideas and undertakings, i.e. more innovative and pro-developmental ones, have a chance to be realised. The introduction of the next generation into the company must be accompanied by respect for the relationships resulting from the coexistence of the three subsystems referred to earlier (see the Three-Circle model). The young generation is required to pay particular attention to the manner and form of communication. This is especially true in the case of family businesses where the persons perform roles simultaneously in at least two subsystems. Each subsystem has different rules, expectations and

³⁷ Q. Fleming, *Tajniki ...*, p. 106; H. Kałuża, *Firmy rodzinne w XXI wieku – specyfika i sukcesja*, EIOGZ, 2009, No. 75, pp. 55–56.

³⁸ W. Bennis, *On Becoming a Leader*, New York 2009.

aspirations. The holistic approach allows to avoid mistakes and create a good personal and business image³⁹.

3. METHODS AND DATA SOURCE

The results of the work of the European Commission, and more precisely of the Directorate-General for Enterprise and Industry which since 2000 has conducted a survey on entrepreneurial attitudes, are the primary source of data presented in the paper. The first edition of the research included all the EU Member States at the time (15 countries) plus the United States, Iceland and Norway. Since then it has expanded steadily to incorporate more countries over time. The last survey, the results of which were discussed in the report Flash Eurobarometer No 354 "Entrepreneurship in the EU and beyond", covers in total 50 countries. The number includes the 27 EU countries at the time of the survey⁴⁰, as well as 13 countries from outside the EU. Several of these non-EU countries are included in the study for the first time, namely Brazil, Israel, India and Russia. All editions of the report are devoted to the issues of entrepreneurship development, as well as techniques, methods and solutions stimulating entrepreneurial attitudes, including the entrepreneurial way of thinking. They also encompass factors that are conducive to taking entrepreneurial initiatives and encourage people to become entrepreneurs. The data presented in the report show the attitude of citizens towards entrepreneurship, entrepreneurial education, risk-taking, business creation, obstacles to undertaking entrepreneurial activities and failure in running their own business. In 2009, the survey covered 19,635 people from the EU-27, including 1,005 Polish citizens, while in 2012 the study involved 42,080 people including 1000 Poles. The first edition, in 2000, included 8,347 people from the EU-15 and the United States. Poland has participated in the surveys since 2004.

Between 15th June and 8th August 2012, the TNS Political & Social, a consortium created between TNS political & social, TNS UK and TNS opinion, carried out the survey FLASH EUROBAROMETER 354 on "Entrepreneurship". It covers the population of the respective nationalities of the European Union Member States, residents in each of the 27 Member States aged 15 years and over. It has also been conducted in Croatia, Turkey, Iceland, Norway, Switzerland, Israel, Russia, China, Japan, South Korea, India, Brazil and the United States. This survey has been requested by the European Commission, the Directorate-General Enterprise and Industry. It is a general public survey co-ordinated by the Directorate-General for Communication ("Research and Speechwriting" Unit). All interviews were carried using the TNS e-Call centre (the centralised CATI system), except in Israel, China, India, Japan, South Korea and Brazil. In every country respondents were called both on fixed lines and mobile phones (except in India where the interviews were conducted face-to-face). Over 42,000 respondents from different social and demographic groups were interviewed in their mother tongue on behalf of the Directorate-General Enterprise and Industry. The basic sample design applied in all the states is multi-stage random

³⁹ G. McCann, *Rozwój firm rodzinnych dla i poprzez następne pokolenia*, MBA, 2003, No. 3, p. 13 (przekład z angielskiego E. Niebała), http://peritus.weebly.com/uploads/9/2/0/8/9208219/rozwj_firm_rodzinnych_dla_i_poprzez_nastpne_pokolenia.pdf

⁴⁰ This survey edition was carried out between 15th June and 8th August 2012. It presents results concerning all the current Member States, i.e. the EU 28. At that time, Croatia was a country outside the EU.

(probability). In each household, the respondent was drawn at random following the “last birthday rule”.

4. RESULTS AND DISCUSSION

The report *Entrepreneurship in the EU and beyond* indicates that 37% citizens of the EU are interested in running their own businesses. This means that at least every third resident of the Community manifests the entrepreneurial attitude. However, the vast majority, nearly six out of ten EU citizens, declare willingness to have full-time employment. This marks a change since the previous survey conducted in December 2009 as the responses then were more evenly split: 45% expressed a preference for being self-employed, while 49% for being an employee. The falling interest in running one's own business is in the long term also a threat to family businesses. However, the presented survey edition was carried out after a wave of the global financial crisis, which, at least in the short term, could have been for many people a disincentive to risk-taking, i.e. running their own business ventures.

The results of the most recent survey allow to draw some general conclusions. Firstly, inhabitants of Lithuania, Croatia, Bulgaria, Greece, Latvia, Cyprus, Romania, Portugal and Italy are most interested in being self-employed. Secondly, in the north of the continent, in Denmark, Sweden and Finland, a clear prevalence of people interested in full-time employment can be seen. Thirdly, the preference to be employed is much more evident in the countries of the former EU-15, among others, in Belgium, Germany, the Netherlands, Austria, and the United Kingdom. In Poland, approx. 470 respondents expressed the desire to run their own business, while approx. 500 respondents opted for being employed. Differences in preferences are therefore negligible.

Also, socio-demographic factors, such as gender, age, the nature of the work performed, and education differentiate the respondents because of their preferences for self-employment. More interest in self-employment is shown by men (2012 – 42%, 2009 – 51%) than by women (2012 – 33%, 2009 – 39%). Similarly, younger respondents are more apt to express a preference for self-employment: 45% of 15-24 year-olds would prefer to be self-employed, as opposed to 35-37% of people in the three older age groups. Self-employed is more likely to be chosen by persons with a university degree than by those with a lower level of education or still learning⁴¹. In addition, parents' professional path is also an important determinant of children's preferences. In families in which one of the parents ran their own business, 55.8% of children stated the desire to have their own business. Whereas in families without entrepreneurial traditions, only 41.8% of children stated the desire to be self-employed⁴². This confirms that children are happy to choose and continue their parents' careers.

Personal independence and self-fulfilment are the main motivators for undertaking business activity for the largest group of the respondents (EU27 – 62%). Factors that also stimulate the respondents to become self-employed include freedom to choose place and time of working (EU27 – 30%) as well as better income prospects (EU27 – 16%). Then also the following elements are mentioned: exploiting a business opportunity (EU27 – 4%) and

⁴¹ Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship...*, 2012, p. 18.

⁴² Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship...*, May 2010, p. 111.

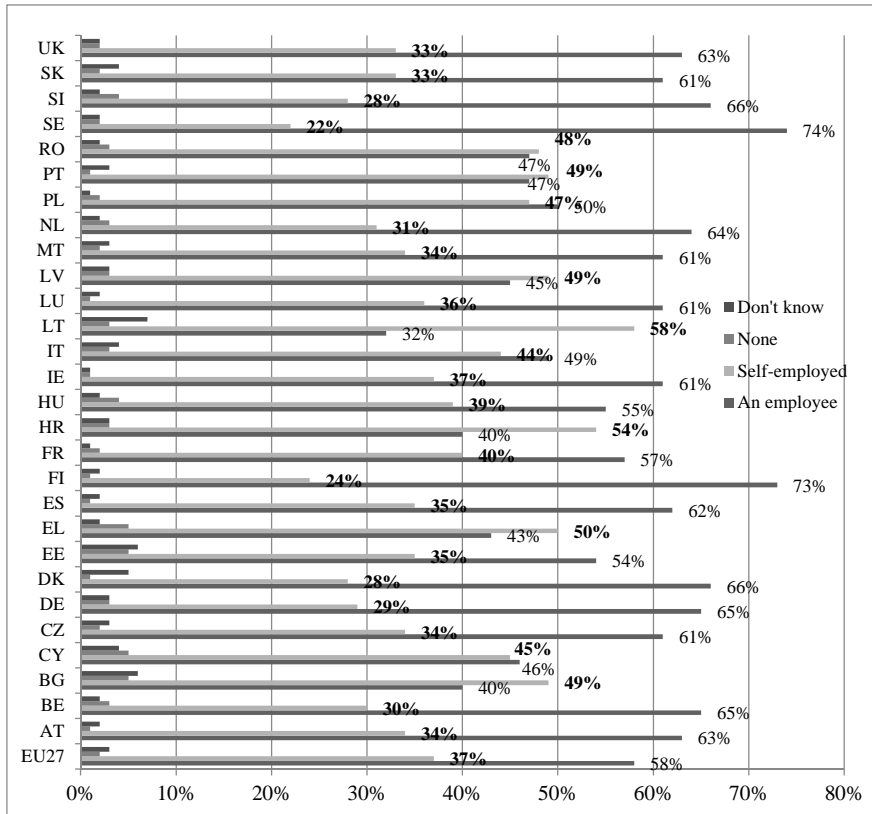


Fig. 4. The respondents' preferences in terms of form of employment – distribution of responses for the EU Member States

Source: Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report*, Series 354, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf

a lack of attractive employment opportunities/a lack of employment opportunities (EU27 – 2%). The results of this comparison, however, should be combined with the responses to the question concerning the preferred form of employment. In the countries where the respondents were more likely to choose full-time employment (Sweden, Finland, Denmark, Slovenia, Belgium, Germany, the Netherlands, and Great Britain), the attractiveness of self-employment is largely perceived from the perspective of freedom to choose place and time of working. The weakest negative correlation occurs in the case of better income prospects. The situation is different in the countries where the interest in self employment prevails over the interest in full-time employment. Better income prospects are the primary motivation for self-employment in Lithuania, Greece, Romania, Poland, Cyprus, Hungary, the Czech Republic or Malta. In addition, Lithuanians, Latvians, Poles, Cypriots, Hungarians, Czechs, and Maltese value self-employment for the possibility of exploiting a business opportunity. Personal independence and self-fulfilment are primarily indicated by the respondents in these countries (Ireland, Luxembourg, Spain, Estonia) where the interest in

self-employment oscillates around the average level (EU27 – 37%). The independence associated with owning a business is also identified as important by the French, Dutch, Czechs, Greeks and Poles.

Tab. 1. Reasons for which the respondents choose self-employment

	Personal independence/ self-fulfilment	Exploiting a business opportunity	Better income prospects	Freedom to choose place and time of working	Lack of attractive employment opportunities/lack of employment opportunities	Members of family / friends are self-employed	Favourable economic climate	To avoid the uncertainties related to paid employment	To contribute to society
EU27	62%	4%	16%	30%	2%	1%	2%	3%	2%
AT	56%	5%	12%	29%	1%	1%	0%	2%	2%
BE	53%	2%	16%	38%	1%	3%	2%	1%	2%
BG	56%	5%	17%	26%	2%	0%	2%	3%	2%
CY	60%	8%	20%	32%	3%	1%	8%	3%	3%
CZ	67%	7%	24%	32%	1%	2%	4%	4%	2%
DE	64%	5%	14%	25%	2%	2%	1%	4%	3%
DK	59%	5%	14%	42%	4%	1%	3%	3%	2%
EE	66%	7%	16%	49%	1%	2%	0%	3%	3%
EL	66%	5%	28%	23%	3%	1%	7%	3%	2%
ES	67%	3%	10%	22%	2%	1%	2%	1%	1%
FI	57%	2%	7%	47%	3%	1%	2%	0%	1%
FR	71%	2%	12%	35%	1%	0%	0%	2%	0%
HR	62%	7%	18%	28%	2%	1%	2%	5%	1%
HU	58%	11%	20%	16%	7%	4%	7%	11%	5%
IE	72%	3%	12%	43%	3%	3%	1%	2%	2%
IT	62%	3%	17%	31%	1%	1%	2%	2%	2%
LT	59%	8%	29%	28%	5%	3%	4%	7%	6%
LU	69%	7%	12%	33%	2%	1%	2%	6%	6%
LV	62%	10%	14%	37%	2%	2%	3%	4%	2%
MT	61%	8%	27%	29%	1%	3%	6%	3%	1%
NL	69%	8%	10%	38%	1%	2%	1%	2%	2%
PL	65%	8%	24%	23%	3%	2%	1%	5%	1%
PT	55%	6%	16%	23%	2%	2%	4%	3%	3%
RO	54%	3%	26%	26%	2%	1%	4%	2%	2%
SE	44%	9%	10%	51%	1%	5%	5%	2%	6%
SI	54%	17%	26%	36%	2%	3%	5%	6%	2%
SK	56%	6%	22%	27%	2%	3%	6%	3%	1%
UK	49%	2%	7%	39%	3%	1%	2%	2%	1%

Source: Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report*, Series 354, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf

From the point of view of the subject matter of the paper, the respondents' answers to the question *Suppose you could choose between working for different kinds of companies, which one would you prefer?* have a high cognitive value. There were only two types of answers to choose from, i.e. a family business or a publicly listed company/private company not family owned. The interest of the respondents in employment in a family business can be a confirmation of the overall public trust in family-run businesses. Employment in a family business is most often chosen by residents of Germany, Austria, Greece, France,

Belgium and Luxembourg. The fact that approx. 41% of the EU citizens prefer to work in family-owned businesses, compared to 48% who choose to work for non-family businesses, demonstrates that family businesses have a good reputation and that their owners are considered good employers. The history of Polish family business is not very long due to the political system that prevailed in the country until 1990. Hence, the discrepancies in preferences are quite clear. As many as 37% of the surveyed Poles would prefer to work for a company run by family members. Poland is therefore approaching the EU average.

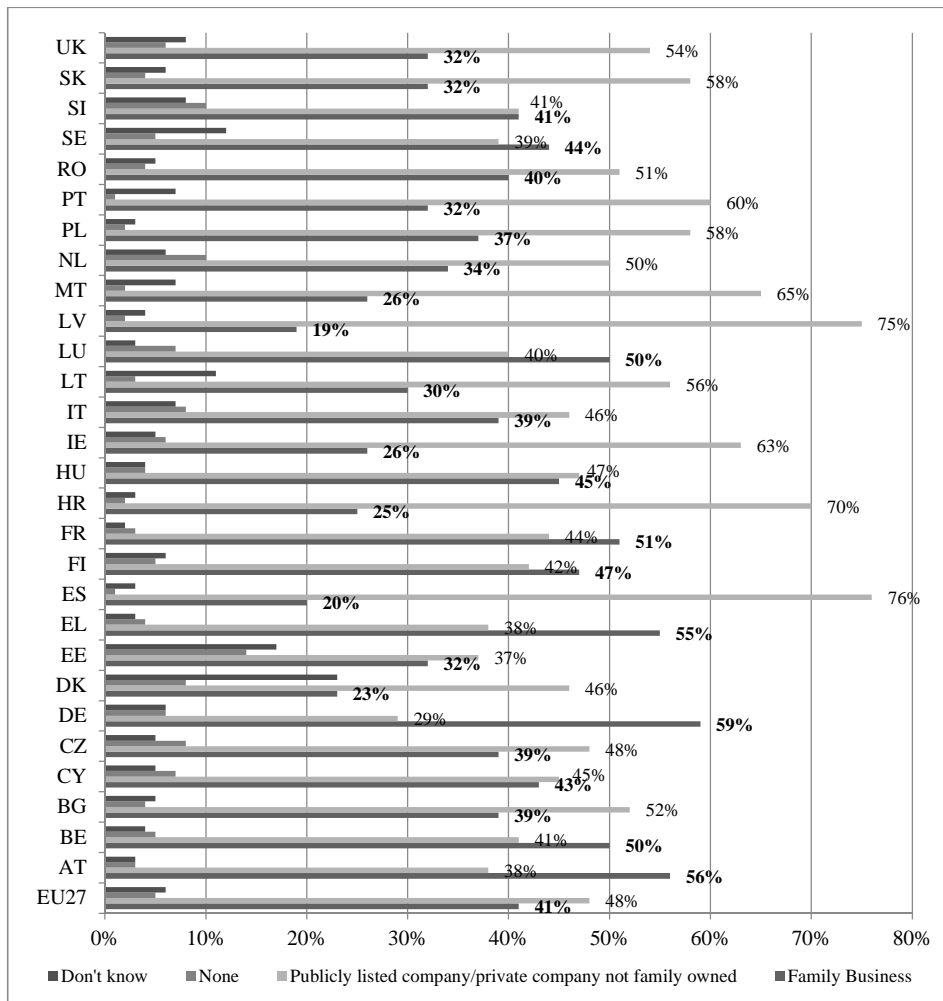


Fig. 5. The respondents' preferences in terms of form of employment by type of employer/company – distribution of responses for the EU Member States

Source: Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report, Series 354*, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf

If a preference for employment in a family business is expressed, then why? The diagram presents averages for all the Member States (EU-27). Based on the answers provided by the respondents, the benefits associated with family businesses include: (1) better working conditions, (2) stronger commitment to the local community, (3) a long-term view by the owners. While choosing employment in non-family businesses, including large publicly listed companies, the respondents were driven by factors such as: job security, more personal training, learning, and development, higher wages, faster career progression, and international mobility. International mobility is an immanent feature of large companies whose operations in foreign markets are commonplace. Only in Croatia, a higher percentage of responses to *international mobility* was registered in the case of family businesses than non-family ones.

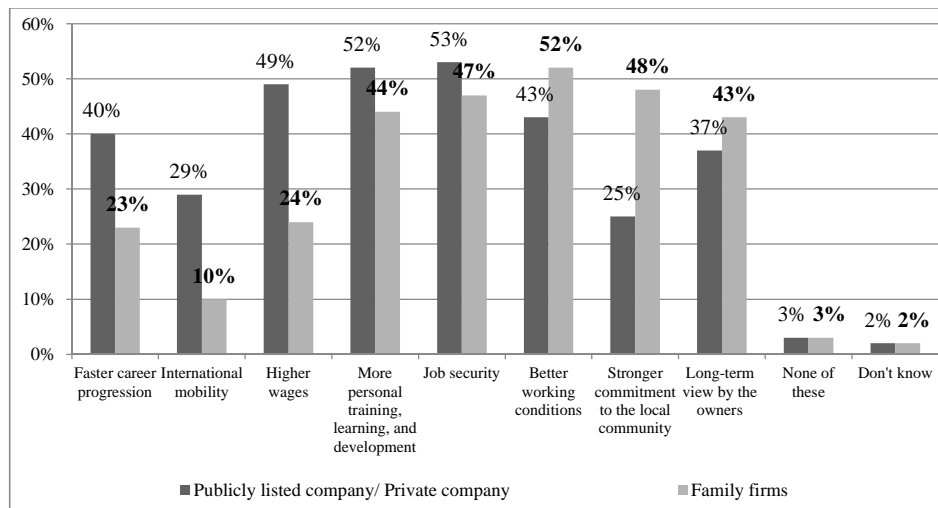


Fig. 6. Comparison of benefits associated with employment in a family business and a private company – distribution of the EU-27 average

Source: Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report, Series 354*, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf

The distribution of responses to: *Explain why you would prefer to work for a family business* is a confirmation of differences in the perception of family business as an employer of the first choice by the respondents from the individual EU countries. The strongest differences in terms of benefits associated with employment in a family business occur in relation to international mobility ($V_s = 64\%$), stronger commitment to the local community ($V_s = 50\%$), as well as more personal training, learning, and development ($V_s = 49\%$). The respondents were most in agreement with respect to two variants of responses, i.e. job security and better working conditions. Out of these two, better working conditions are definitely the strength of family businesses compared to non non-family ones. Only the Bulgarians, Croatians, Danes, and the Irish more often indicate that working conditions are more favourable in publicly listed companies/private companies than in family owned ones. In

comparison with the EU-27 average, according to the respondents surveyed, a Polish family business employer is more focused on providing job security than private companies that are not family owned. Higher wages and a long-term view by the owners are another two benefits. The obvious weakness of Polish family businesses is their small international mobility. Only 7% of the respondents choosing a family business indicated the possibility of a development opportunity due to international mobility.

Tab. 2. Benefits associated with employment in a family business – distribution of responses for the EU Member States

Country code	Faster career progression	International mobility	Higher wages	More personal training, learning, and development	Job security	Better working conditions	Stronger commitment to the local community	Long-term view by the owners
EU27	23%	10%	24%	44%	47%	52%	48%	43%
AT	27%	15%	24%	55%	45%	54%	52%	47%
BE	33%	19%	32%	70%	72%	78%	72%	58%
BG	20%	12%	42%	18%	44%	24%	15%	21%
CY	20%	9%	26%	27%	37%	64%	24%	26%
CZ	26%	13%	45%	49%	66%	74%	57%	62%
DE	26%	12%	19%	59%	52%	52%	59%	52%
DK	11%	4%	9%	23%	18%	30%	27%	21%
EE	9%	7%	13%	15%	36%	31%	30%	22%
EL	24%	12%	27%	32%	46%	70%	36%	33%
ES	26%	10%	24%	48%	49%	48%	41%	43%
FI	16%	9%	18%	34%	37%	39%	53%	40%
FR	23%	5%	14%	25%	27%	47%	40%	18%
HR	25%	11%	26%	25%	26%	26%	15%	28%
HU	11%	6%	24%	18%	50%	43%	34%	39%
IE	20%	8%	16%	40%	35%	35%	53%	47%
IT	8%	1%	13%	24%	29%	45%	21%	20%
LT	20%	8%	22%	26%	41%	38%	22%	40%
LU	42%	32%	39%	66%	67%	78%	69%	60%
LV	24%	15%	55%	39%	54%	46%	38%	46%
MT	14%	0%	8%	9%	18%	24%	6%	14%
NL	8%	10%	12%	51%	37%	39%	44%	39%
PL	16%	7%	33%	19%	45%	32%	28%	33%
PT	50%	29%	41%	61%	73%	68%	63%	58%
RO	21%	9%	43%	26%	52%	31%	18%	22%
SE	12%	9%	23%	40%	35%	46%	51%	44%
SI	22%	7%	24%	25%	24%	36%	20%	25%
SK	23%	18%	34%	34%	50%	58%	30%	44%
UK	39%	18%	44%	75%	75%	80%	82%	82%

Source: Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report*, Series 354, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf.

Tab. 3. Motivators for starting business activity provided by the respondents in the individual EU Member States

	...because you came across an opportunity	...out of necessity	...because there was a need/opportunity to take over the business from a family member	Don't know
EU27	49%	29%	15%	7%
AT	45%	19%	24%	12%
BE	54%	13%	23%	10%
BG	42%	37%	17%	4%
CY	47%	33%	15%	5%
CZ	56%	33%	7%	4%
DE	46%	28%	19%	7%
DK	76%	10%	10%	4%
EE	47%	42%	4%	7%
EL	35%	42%	18%	5%
ES	40%	38%	17%	5%
FI	66%	20%	10%	4%
FR	50%	27%	15%	8%
HR	43%	32%	18%	7%
HU	54%	31%	11%	4%
IE	57%	22%	15%	6%
IT	43%	20%	25%	12%
LT	55%	30%	9%	6%
LU	60%	20%	15%	5%
LV	57%	26%	14%	3%
MT	54%	21%	20%	5%
NL	67%	11%	13%	9%
PL	50%	32%	11%	7%
PT	54%	27%	15%	4%
RO	43%	45%	9%	3%
SE	56%	13%	20%	11%
SI	46%	30%	17%	7%
SK	59%	24%	9%	8%
UK	53%	30%	7%	10%

Source: Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report*, Series 354, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf

22.7% of the respondents answered YES to the question: *Have you ever started a business, taken over one or are you taking steps to start one?(question_13)*. Basically, however, at least three out of four respondents did not conduct their own business activity and did not take any steps in this direction. The answer to this question was clarified by the respondents' comments on the following statement: *All in all, would you say you started or are starting your business...: (1) because I came across an opportunity, (2) out of necessity, (3) because*

there was a need/opportunity to take over the business from a family member. The table presents the motivators for starting business activity provided by the respondents in the individual EU Member States. It includes only the respondents that provided a positive answer to question_13. The vast majority of the respondents, as many as 4 out of 5, have already started business activity or taken over a company (5,062 respondents). Only 17.5% are just taking steps to start or take over a business. The most common variant of the response was: *I came across an opportunity* (49%). Emerging opportunities are a factor triggering the desire to run their own business. For many respondents (approx. 15%), however, the main motivation for undertaking business activity was *a need or an opportunity to take over the business from a family member*. In 8 countries, this variant was chosen by a much higher percentage of respondents than the EU average. This situation occurred in Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Greece, Spain, Germany, Italy, Sweden, Slovenia and Malta. In Poland, for 11% of the respondents the continuation of family business traditions has provided an opportunity for running their own company.

The respondents were also asked to specify their current professional situation – *As far as your current occupation is concerned, would you say you are self-employed, an employee, a manual worker or would you say that you are without a professional activity? Does it mean that you are a...* Approx. 10% of the respondents chose the self-employed variant among the answers. The question addressed to the self-employed people is an interesting continuation of this thread: *Have you started your business from scratch, have you taken it over from another business owner, or is your business a family business?* Most of the self-employed respondents declared that they had started building their own business from scratch. However, the transition of the company into the hands of the next generation is also explicitly emphasised. 17% chose the following response variant: *My business is a family business*. Those who have taken their business over from another business owner constitute less than 10% of the respondents. Their share, however, is not without significance, especially from the point of view of the long-term survival of companies in the market, including family businesses. Firstly, the lack of interest in running a business by close family members does not necessarily lead to business liquidation/closure. The sale of the company to an external buyer can always be an alternative. Secondly, the brand and family traditions, though in a slightly different form, can still be continued by new owners. Thirdly, the so-called. business transfer market proves to be a market with a great potential and in the long term can be an interesting source of income for other business entities.

5. CONCLUSIONS

The smooth functioning of a family business depends to a large extent on the relationship between family members and their involvement in the running of the company. These types of bonds are also an opportunity for the company as they allow a long-term perspective and the adjustment of the company' vision and objectives to the changing market conditions. Thinking about the company as part of the family heritage encourages entrepreneurs to think about the next generation as an investment. A family business, based on shared values, is one of the best forms of education for children. Working in a family business provides young people with the opportunity to pursue professional ambitions. The multi-generational perspective is reflected in the remaining components of family business system. It provides an opportunity, a chance to create a unique family heritage by transferring

the company's values to others, creating talented, dedicated and loyal employees, and passing on the family's assets to the younger generation⁴³. The systemic approach used in family businesses provides an opportunity to develop lasting patterns that create a basis for the repetition of situations and activities⁴⁴. There is a clear feedback loop between the subsystems allowing the transfer of information on the basis of which behaviour and response models as well as adaptation processes are developed.

Running a family business brings with it certain specific risks, different from other companies. Family businesses are the most natural form of entrepreneurship as they arise from the need to ensure a stable and prosperous family life. Their long-term perspective makes these entities the driving force behind the development of every economy. The motivation source of these businesses lies in the family, its values, goals, action motivators, dedication and commitment. All these characteristics combined determine the sustainability and stability of family businesses in the market, and also influence their attractiveness for potential employees. This notion is also confirmed by the results of Flash Eurobarometer presented in the paper. In sociology, the family is the most basic, the oldest and the most commonly encountered social group. Based on common values, aspirations, and relationships, it is the cradle of entrepreneurial attitudes. In economics, family businesses are the engine of deliberate and stable development passed on from a generation to a generation. Trust and loyalty, translating into relationships with employees and customers, are their important attributes. Joint hard work and efforts bring tangible results to all the components of the system. Focus on the family's interests transmits to the whole family business system. Mutual support, integration of activities and competent feedback ensure the development which is favourable for the next generation and each subsystem.

REFERENCES

- [1] Astrachan J.H., Klein S.B., Smyrniotis K.X., *The F-PEC Scale of Family Influence: A Proposal for solving The Family Business Definition Problem*, "Family Business Review", March 2002, Vol. XV, No. 1, p. 45.
- [2] Javetski B., Murphy C., Staples M. (eds.), *Perspectives on Founder- and Family-Owned Businesses*, McKinsey & Company, October 2014, http://www.aidaf.it/wp-content/uploads/2014/09/Perspectives_on_founder_and_family-owned_businesses.pdf.
- [3] Beckhard R., Dyer W.G., *Managing change in the family firm: issues and strategies*, "Sloan Management Review" 1983, No. 24 (3), s. 59–65.
- [4] Bennis W., *On Becoming a Leader*, Basic Books, A Member of Perseus Books Group, New York, NY, USA 2009.
- [5] Bondarowska K., *Characteristic and developmental factors of family business in Poland*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Foundations of Control and Management Sciences, 2004, No. 2.
- [6] Capra F., *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*, Anchor Books, New York, NY, USA 1996.

⁴³ A.T. Foster, *Leadership in Family Business: Developing a Leadership Legacy*, [In:] G. McCann, N.B. Upton, *The Holistic Model: Destroying Myths and Creating Value in Family Business*, Stetson University Family Business Center, Deland, FL, USA 2001, p. 39–48.

⁴⁴ F. Capra, *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*, New York 1996, p. 52.

- [7] Centre for European Progression AISBL, *The Juncker investment plan – a major initiative to get Europe out of the trouble? Investing in youth*, Brussels, https://c4ep.eu/wp-content/uploads/2015/02/CFEP_invplan_web.pdf
- [8] Ciapała T., *Wartość firmy rodzinnej*, „Biznes Rodzinny w Polsce”, January 2006, No. 1, p. 8.
- [9] Cromie S., Stephenson B., Monteith D., *The management of family firms: An empirical investigation*, “International Small Business Journal”, 1995, Vol. 13(4), p. 11–34.
- [10] Davis P., *Realizing the potential of the family business*, “Organizational Dynamics” 1983, No. 12(1), p. 47–56.
- [11] Dyer W.G., Handler W., 1994, *Entrepreneurship and family business: Exploring the Connections*, Entrepreneurship Theory and Practice, 1994, Fall, p. 71–83, <http://docplayer.net/19084356-Entrepreneurship-and-family-business-exploring-the-connections.html>.
- [12] European Commission, *Supporting entrepreneurs and the self-employed*, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=952>; European Commission, *Europe 2020 Strategy*, https://ec.europa.eu/info/strategy/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en
- [13] Family Firm Institute Global Data Points, <http://www.ffi.org/page/globaldatapoints>.
- [14] Fleming Q., *Tajniki przetrwania firmy rodzinnej*, Wydawnictwo One Press Small Business, 2000, p. 105.
- [15] Foster A.T., *Leadership in Family Business: Developing a Leadership Legacy*, [In:] G. McCann, N.B. Upton, *The Holistic Model: Destroying Myths and Creating Value in Family Business*, Stetson University Family Business Center, Deland, FL, USA 2001, p. 39–48.
- [16] Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report*, Series 354, 2012, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf.
- [17] Flash Eurobarometer, *Entrepreneurship in the EU and beyond. Analytical Report*, Series 283, May 2010, http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_283_en.pdf.
- [18] Gersick K., Davis J., Hampton M., Lansberg I., *Generation to generation lifecycles of the family business*, Harvard Business School Press, Boston 1997.
- [19] Gibiec W., *Charakterystyka firm rodzinnych*, cz. 1, „Biznes Rodzinny w Polsce” 2006, No. 5, p. 15–16.
- [20] Handler W., *Methodological issues and considerations in studying family businesses*, “Family Business Review” 1989, Vol. 2, No. 3, p. 257–276.
- [21] Hussain S., Whitlock L., *Corporate Governance – Quantity Versus Quality – Middle Eastern Perspective*, Published in eBook format by eBookIt.com, November 2009, <http://www.eBookIT.com>, p. 129.
- [22] Jamer J., *Sukcesja własności i władzy w firmie rodzinnej*, Biznes Rodzinny w Polsce, 2006, No. 5, s. 7–9.
- [23] Javetski B., Murphy C., Staples M. (eds.), *Perspectives on Founder- and Family-Owned Businesses*, McKinsey & Company, October 2014, http://www.aidaf.it/wp-content/uploads/2014/09/Perspectives_on_founder_and_family-owned_businesses.pdf.
- [24] Kałuża H., *Firmy rodzinne w XXI wieku – specyfika i sukcesja*, EIOGZ, 2009, No. 75, p. 51–52.
- [25] Kleiman R., Peacock E., *Family Businesses as an Economic Phenomenon*, Michigan Family Review, 1996, Winter, Vol. 02, Issue 2, p. 93–101.
- [26] Malinowska M., Seretna-Sałamaj D.: *The factors and Parameters Determining the Formation of the Target Capital Structure in Family Businesses* [w:] Information Systems Architecture and Technology: Proceedings of 37th International Conference on Information Systems

- Architecture and Technology, ed. by Z. Wilimowska, L. Borzemski, A. Grzech, J. Świątek, ISAT 2016, Part IV.
- [27] McCann G., *Rozwój firm rodzinnych dla i poprzez następne pokolenia*, MBA, 2003, No. 3, p. 13 (przekład z angielskiego E. Niebała), http://peritus.weebly.com/uploads/9/2/0/8/9208219/rozwj_firm_rodzinnych_dla_i_poprzez_nastpne_pokolenia.pdf.
- [28] Neubauer H., *The Dynamics of Succession in Family Businesses in Western European Countries*, Family Business Review, December 2003, No. 16(4), <https://opecconomica.files.wordpress.com/2013/12/the-dynamics-of-succession-in-family-businesses-in-western-european-countries.pdf>. p. 271.
- [29] Niemczal Ł., *Rola więzi rodzinnych w kontekście sukcesji przedsiębiorstw rodzinnych*, ZN WSH Zarządzanie, 2015, No. 3, p. 67–85.
- [30] Smyrnios K.X., Poutziouris P.Z., Klein S. (eds.), *Handbook of Research on Family Business*, Second Edition, Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, 2013, p. 507–508.
- [31] Skrojny G., *Pokolenia perspektyw i perspektywy pokoleń w biznesie rodzinnym*, „Biznes Rodzinny w Polsce, Wyzwania i Perspektywy” 2006, No. 1, p. 7–9.
- [32] Sułkowski Ł., Marjański A., *Firmy rodzinne, jak osiągnąć sukces w sztafecie pokoleń*, Poltext, Warszawa 2009.
- [33] Sztompka P., *Socjologia*, Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, Warszawa 2002.
- [34] Tagiuri R., Davis J.A., *Bivalent attributes of the family firm*. Working Paper, Harvard Business School, Cambridge, Massachusetts. Reprinted 1996, “Family Business Review” IX (2), 1982, p. 199-208.
- [35] Tagiuri R., Davis J.A., *Bivalent attributes of the family firm*, “Family Business Review”, Summer 1996 (reprinted), Vol. 9, No. 2, <http://kimba.ku.ac.th/Document/1.pdf>, p. 199–208.
- [36] Ward J.L., *Perpetuating the Family Business, 50 Lessons Learned from Long-Lasting, Successful Families in Business*, Palgrave Macmillan, New York 2004, pp. 13–15.
- [37] Westhead P., Cowling M., Howorth C., *The development of family companies: Management and ownership imperatives*, Family Business Review, 2001, Vol. 14(4), p. 369–385;
- [38] Yang D.T., *Growing family business in emerging markets*, 24 July 2015, <https://ideas.darden.virginia.edu/2015/07/growing-family-business-in-emerging-markets/>.

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ RODZINNA – WYBRANE ASPEKTY EKONOMICZNE I SPOŁECZNE

Na całym świecie przedsiębiorstwa rodzinne to trzon gospodarki. W krajach rozwiniętych biznes rodzinny stanowi najpopularniejszą formę prowadzenia działalności gospodarczej. Jednocześnie, powstawanie i rozwój firm rodzinnych to wyraz funkcjonowania gospodarki wolnorynkowej przejawiający się w indywidualnej przedsiębiorczości i innowacyjności. Na przestrzeni kilku ostatnich dekad znaczenie firm rodzinnych dla rozwoju gospodarki zaczęło wzbudzać coraz większe zainteresowanie. Zasoby literatury na temat różnorodnych form biznesów rodzinnych oraz zróżnicowania w sektorze przedsiębiorczości rodzinnej rosną w bardzo szybkim tempie. Artykuł zmierza do ukazania wzajemnych związków pomiędzy rodziną, postawą przedsiębiorczą a funkcjonowaniem przedsiębiorstw rodzinnych, które w znacznym stopniu odpowiadają za budowanie potencjału gospodarczego i społecznego Unii Europejskiej. Artykuł ma charakter teoretyczno-empiryczny. Omówieniu podlegają wybrane zagadnienia dotyczące przemian zachodzących w rodzinie, jak i jej znaczenia we współczesnym świecie, w tym życiu gospodarczym, oraz specyficzne atrybuty przedsiębiorstw

rodzinnych. W części empirycznej przedstawione zostają wyniki badania FLASH EUROBAROMETER 354 "Entrepreneurship". W podsumowaniu zostało stwierdzone, że firmy rodzinne są motorem przemysłanego oraz stabilnego rozwoju, który przechodzi z pokolenia na pokolenie. Ważnymi atrybutami są zaufanie i lojalność, przekładające się na relacje z pracownikami, klientami.

Słowa kluczowe: przedsiębiorczość rodzinna, cechy charakterystyczne firm rodzinnych, definicja firmy rodzinnej, przedsiębiorczość w Unii Europejskiej.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.56

Przesłano do redakcji: czerwiec 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Andrzej SOŁTYS¹

ODPOWIEDZIALNOŚĆ CZŁOWIEKA W ETYCE PRAWA NATURALNEGO

Odpowiedzialność jest podstawową kategorią każdej teorii etycznej. Nie jest ona jednak pojmowana tak samo w każdej z tych teorii. Współczesna literatura traktująca o odpowiedzialności dotyczy najczęściej psychologicznego, społecznego, czy prawnego jej aspektu. Brakuje natomiast prac badających sam bytowy fundament odpowiedzialności. Wynika to przeważnie z przyjmowanych w danej teorii etycznej założeń metafizycznych i antropologicznych. Autor niniejszej pracy wchodzi w dyskusję ze współczesnymi ewolucyjnymi i socjobiologicznymi nurtami etyki, które jak twierdzi, splecają pojmowanie odpowiedzialności pozbawiając ją wymiaru metafizycznego. Bada kategorię odpowiedzialności w etyce prawa naturalnego, bowiem rzeczona teoria etyczna wyróżnia się spośród innych postrzeganiem odpowiedzialności jako struktury bytowej. W pracy podjęto się zadania rekonstrukcji ontycznych podstaw odpowiedzialności w świetle etyki prawa naturalnego. Ukazano, że odpowiedzialność w myśl tej teorii etycznej nie jest ani strukturą ogólnobytową, ani też strukturą rodzajową, to znaczy taką, która byłaby wspólna wszystkim istotom żyjącym i czującym, lecz jest ona zindywidualizowaną strukturą gatunku ludzkiego, poprzez którą spełnia się podmiot moralny jako osoba. W świetle etyki prawa naturalnego odpowiedzialność jest ontyczną strukturą określającą ten wymiar natury ludzkiego bytu, który jest właściwy tylko człowiekowi – osobie. Składowe tej struktury są ze sobą wewnętrznie powiązane i przyporządkowane do „ja” jako podmiotu moralnego, przez co struktura odpowiedzialności ma charakter analogiczny. Odpowiedzialność jest więc w każdym człowieku zindywidualizowana, to jest częściowo taka sama, a częściowo odmienna. Jest podobna w każdym bytowym przypadku przez to, że jest utworzona z takich samych składowych wewnętrznie ze sobą powiązanych, natomiast strukturę odpowiedzialności częściowo modyfikuje przyporządkowanie jej składowych do niepowtarzalnego osobowego „ja”.

Słowa kluczowe: analogia, etyka prawa naturalnego, metafizyka, odpowiedzialność człowieka, ontyczna struktura

1. WSTĘP

Zagadnienie odpowiedzialności cieszy się powszechnym zainteresowaniem². Rozprawiają o niej pedagodzy, filozofowie, etycy etc. Niektórzy w swoich zwięzłych wypowiedziach – kluczach dotykają czegoś ważnego z fenomenu odpowiedzialności. Często powtarzany jest stwierdzenie Antoine de Saint-Exupery’ego z *Malego Księcia*, iż *pozostajesz na zawsze odpowiedzialny za to, co oswoiłeś*, bądź jemu podobną odnoszącą się do sfery ludzkich uczuć wypowiedź kardynała Stefana Wyszyńskiego, iż *człowiek jest odpowie-*

¹ Dr Andrzej Sołtys, Katedra Nauk Humanistycznych, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, ul. Podkarpacka 1, 35-082 Rzeszów.

² Zob. *O odpowiedzialności*, Znak 1995, nr 10.

działny nie tylko za uczucia, które ma dla innych, ale i za te, które u innych budzi, bądź wreszcie znaną myśl Abrahama Lincolna określającą granice odpowiedzialności w podejmowanym działaniu, a mianowicie, że *polityk jest odpowiedzialny za statek, nie za fale*. Zrelatywizowany współczesny świat potrzebuje jednak nie tyle wiedzy na temat przeżywania poczucia odpowiedzialności, czyli odpowiedzialności związanej z poczuciem winy za zło i związanej z nią sankcji karnej, lecz potrzebuje wiedzy o odpowiedzialności jako strukturze ontycznej, potrzebuje wiedzy o odpowiedzialności wpisanej w naturę osoby ludzkiej, będącej przejawem samego człowieczeństwa³.

W niniejszej pracy zbadamy pojęcie odpowiedzialności, jakim operuje etyka prawa naturalnego. Zechcemy odpowiedzieć na pytanie, czym jest odpowiedzialność człowieka w świetle etyki prawa naturalnego. Celem prowadzonej analizy będzie wyodrębnienie koniecznych naturalnych składowych odpowiedzialności z określeniem charakteru ich wzajemnych relacyjnych powiązań. Odsłoni się w ten sposób analogiczny charakter odpowiedzialności, to znaczy jej złożoność z heterogenicznych składowych, pozostających względem siebie w koniecznych relacjach i ontycznie związanych z dynamicznym podmiotem moralnym jako analogatem głównym. Odpowiedzialność jest przedmiotem filozoficznego poznania. Zasadniczą część poprzedzimy więc ukazaniem tego, jak przyjmowany paradygmat filozofowania modyfikuje postrzeganie fenomenu odpowiedzialności, wskażemy przy tym na paradygmat, w którym uprawia się etykę prawa naturalnego oraz przybliżymy pewne trudności w dochodzeniu do wspólnego tym paradygmatom pojęcia odpowiedzialności.

2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ CZŁOWIEKA W POSZCZEGÓLNYCH PARADYGMATACH FILOZOFOWANIA

Zagadnienie odpowiedzialności przynależy do filozofii człowieka. Filozoficzna interpretacja człowieka implikuje pojęcie odpowiedzialności. Współcześnie wskazuje się na trzy paradygmaty filozoficznego myślenia: starożytny zwany przedmiotowym, bądź ontologicznym, nowożytny nazywany podmiotowym, bądź mentalistycznym i współczesny określany jako dialogiczny bądź lingwistyczny⁴. Każdy z nich ma swój wkład w pojmowanie odpowiedzialności. Filozofowanie w paradygmacie przedmiotowym zmierza do określenia tego, czym jest byt. Konsekwentnie w odniesieniu do odpowiedzialności wysuwa postulat badania odpowiedzialności jako ontycznej struktury. Etyka prawa naturalnego mieści się właśnie w tym paradygmacie filozofowania. Odchodzi ona od traktowania odpowiedzialności jako struktury ogólnobytovej, zrywa także z przekonaniem, iż odpowiedzialność jest fenomenem właściwym istotom żywym⁵, natomiast stoi na stanowisku, że jest ona strukturą ontyczną właściwą wyłącznie istotom rozumnym i wolnym. Jej bytowych racji nie można więc poszukiwać ani w strukturach biologicznych, ani w animalnym psychizmie, jak tylko w tym wymiarze ludzkiego bytu, który odróżnia człowieka od istot żywych i sensytywnych.

³ Por. M. Kunicka, *Wychowanie a etyka odpowiedzialności*, „Terazniejszość – Człowiek – Edukacja” 18 (2015) nr 3, s. 61.

⁴ Por. H. Schnädelbach, *Filozofia* [w:] *Filozofia. Podstawowe pytania*, red. E. Martens, H. Schnädelbach, przeł. K. Krzemieniowa, Warszawa 1995, s. 57–97; J. Filek, *Filozofia odpowiedzialności XX wieku*, Kraków 2003, s. 5–11; M. Kunicka, *Wychowanie...*, s. 60.

⁵ Nie dokonało się to skokowo, gdyż jeszcze w oświeceniu występowały przypadki pociągania do odpowiedzialności zwierząt. Por. J. Filek, *Ontologizacja odpowiedzialności*, Kraków 1996, s. 23.

Etyka prawa naturalnego ustawia się więc naprzeciw wszelkim postaciom ewolucyjnej interpretacji genezy fenomenu odpowiedzialności. Nie podziela stanowiska, jakoby socjobiologia udzielała adekwatnych odpowiedzi na pytania dotyczące genezy i funkcji moralności zarówno jednostki jak i społeczeństwa. W przeciwieństwie do tego, co głosi socjobiologia⁶ zwolennicy etyki prawa naturalnego utrzymują, że człowieka nie można zredukować do immanentnego elementu przyrody, którego zachowania moralne i odpowiedzialność jako ich konsekwencja byłyby ukształtowane poprzez dobór naturalny⁷. Uprawianie etyki w przedmiotowym paradygmacie definitywnie wiąże zagadnienie odpowiedzialności z bytem ludzkim.

W nowożytnym podmiotowym paradygmacie filozofowania człowieka postrzegano jako istotę zdominowaną przez wolę. Zasadniczym filozoficznym pytaniem było dociekanie kim jestem *ja* – człowiek. Postacią reprezentatywną dla tego paradygmatu filozofowania był I. Kant. W jego filozofii odpowiedzialność ma charakter moralny i jest konsekwencją wyboru przez człowieka maksymy, przez co ten zobowiązuje się do pewnego postępowania, bądź postępowania w pewien sposób. Odpowiedzialność była więc postrzegana jako stan zobowiązania, który spoczywał na woli człowieka w efekcie dokonanego przez nią wyboru maksymy postępowania. Odpowiedzialność w etyce Kanta była w pierwszym rzędzie odpowiedzialnością zasad, wtórnie zaś odpowiedzialnością co do działania. Podmiotowy paradygmat filozofowania jest też określany jako mentalistyczny lub subiektywny. Dobrze to koresponduje z właściwym dla tego paradygmatu pojęciem odpowiedzialności jako samoodpowiedzialności⁸. Człowiek sam tworzy maksymy dla moralnie dobrego postępowania i odpowiada przed samym sobą. Zbliżoną interpretację odpowiedzialności przedstawił Fryderyk Nietzsche. Jego zdaniem odpowiadanie człowieka przed instancją jest efektem jego słabości i braku umiejętności odpowiadania przed sobą samym. Rzeczywistą odpowiedzialnością człowieka jest według niego odpowiedzialność tylko przed sobą samym⁹. Stanowisko to jeszcze bardziej wystrzył Jean Paul Sartre. Według niego skazany na absolutną wolność człowiek jest tym samym skazany na absolutną odpowiedzialność za siebie i wobec siebie. Człowiek jest według niego odpowiedzialnym za to, czym jest¹⁰. Do tychczasowe uzupełnia współczesna dialogiczna interpretacja odpowiedzialności.

Protagonistą dialogicznego (lingwistycznego) paradygmatu filozofowania był Emmanuel Lévinas. W świetle tego paradygmatu odpowiedzialność jest mową. Filozofowanie dialogiczne wychodzi nie od *jest* (bytu), jak miało to miejsce w paradygmacie przedmiotowym, wychodzi nie od *jestem* (podmiotu), co jest właściwe dla paradygmatu podmiotowego, lecz wychodzi od *jestes*, wychodzi od *Ty*. Według Lévinasa *jestes* apeluje, wzywa mnie do odpowiedzi. Wchodzę więc z *Drugim* w relacje etyczną¹¹. I *Ten*, któremu odpo-

⁶ Por. E.O. Wilson, *Socjobiologia*, przeł. M. Siemiński, Poznań 2000, s. 15; Szeroko na temat ewolucyjnej genezy moralności zob. M. Weiss, *Etyka a ewolucja. Metaetyczny kontekst etyki ewolucyjnej*, Poznań 2010.

⁷ Por. H. Mohr, *Evolutionäre Ethik als biologische Theorie* [w:] *Evolutionäre Ethik. Zwischen Naturalismus und Idealismus*, red. W. Lütterfelds, Th. Mohr, Darmstadt 1993, s. 19.

⁸ Por. B. Niećko-Bukowska, *Perspektywy ujęcia odpowiedzialności*, „Investigationes Linguisticae” 16 (2008), s. 131.

⁹ Por. *ibidem*.

¹⁰ Zob. J.P. Sartre, *Byt i nicłość: zarys ontologii fenomenologicznej*, przeł. J. Kielbasa i in., Kraków 2007.

¹¹ Por. M.A. Chojnacka, *Problem odpowiedzialności w filozofii Levinasa*, „Studia z Historii Filozofii” (2011) nr 2, s. 139.

wiadam jest *Tym*, za którego odpowiadam. Moje *Ja* tworzy się poprzez odpowiedź na wezwanie twojego *Ty*, twojej inności. W świetle tego paradygmatu *być*, to tyle, co być zagadniętym, co znajdować się w sytuacji adresata apelu, a nawet zobowiązania do udzielenia odpowiedzi. Definicją człowieka jest więc sama odpowiedzialność, bowiem być podmiotem znaczy wyłącznie być odpowiedzialnym za *Drugiego*¹². *Odpowiedzialność odkrywa moją ostateczną rzeczywistość*¹³. Odpowiedzialność jest więc w tym paradygmacie nie tyle kategorią antropologiczną, co kategorią metafizyczną. Być dla człowieka to tyle, co odpowiadać, ponosić odpowiedzialność za *Innego*¹⁴.

Nie istnieje prosta odpowiedź na pytanie, czym jest odpowiedzialność. Badanie odpowiedzialności w poszczególnych paradygmatach filozofowania nie ułatwia zadania wypracowania wspólnego pojęcia odpowiedzialności¹⁵. Pozostający każdy w swoim paradygmacie filozof, mało konfrontuje swoje pojmowanie odpowiedzialności z pojmowaniem jej przez innych¹⁶. Każdy paradygmat filozofowania posiada własne metody, własną aparaturę pojęciową i własne schematy pojęciowe, które jako właściwe dla jednego, z wielką trudnością dają się przekładać na schematy pojęciowe należące do innego paradygmatu filozofowania. W konsekwencji nie ma wspólnego pojęcia odpowiedzialności. Niewątpliwie pojmowanie odpowiedzialności w poszczególnych paradygmatach filozofowania przykuwa uwagę do ważnych elementów w tym fenomenie, bądź ważnych jego aspektów, ale trudno wskazać takie pojęcie, które wyjaśniałoby odpowiedzialność całościowo i adekwatnie.

Inna trudność w dochodzeniu do wspólnego pojęcia odpowiedzialności wiąże się z samym sposobem jej poznawania. Pytania o to, czym jest odpowiedzialność nie można umieścić w tym samym szeregu, co inne, spontanicznie wypowiedziane pytania jak: czym jest ta rzecz, jak smakuje chleb, dlaczego uważasz, że ten obraz jest piękny. Na te pytania można odpowiedzieć wskazując na rzecz, podając chleb do skosztowania bądź unaoczniając rozmówcy oceniany obraz. W podobny sposób nie odpowiemy na pytanie, czym jest odpowiedzialność człowieka. W przypadku pytań o rzeczy i ich stany możemy uzyskać łatwą odpowiedź, bowiem pytamy o coś, co posiada jakąś naturę, co rządzi się prawami przyrody, czy jednak podobnych odpowiedzi możemy oczekiwać w odniesieniu do odpowiedzialności, skoro jest ona własnością zachowania się istoty moralnej, czyli w swoim działaniu niezeterminowanej przez prawa przyrody. Ale czy rzeczywiście odpowiedzialność jest tylko własnością ludzkiego działania, czy nie jest raczej tak, że odpowiedzialne działanie jest tylko skutkiem jakiejś bytowej struktury, którą nazwiemy odpowiedzialnością? W konsekwencji,

¹² Substytucja jest najbardziej adekwatnym wyrażeniem odpowiedzialności za *Drugiego*. Polega ona na wstawianiu się w miejsce *Innego*. Por. M. Jędraszewski, *Wobec Innego. Relacje międzypodmiotowe w filozofii Emmanuela Lévinasa*, Poznań 1990, s. 14.

¹³ E. Lévinas, *Całość i nieskończoność. Esej o zewnętrzności*, przeł. J. Migasiński, Warszawa 1998, s. 209.

¹⁴ Por. M.A. Chojnacka, *Problem...*, s. 142. Można to oddać słowami Antoine de Saint-Exupéry'ego, iż *być człowiekiem, to właśnie być odpowiedzialnym*.

¹⁵ Jacek Filek próbuje połączyć te trzy paradygmaty filozofowania nadając im pewną ciągłość, co przełożyło by się na jakieś jedno wspólne dla tych trzech paradygmatów filozofowania pojęcie odpowiedzialności. Pisze on: „*jeżeli bowiem znam już prawdę, to znaczy, wiem, czym jest prawdziwy byt i prawdziwe bycie, i jeżeli jestem już wolny, to znaczy, należę już do siebie, to wiem też, że tam jesteś ty i że nie mam innego pilniejszego zadania niż o, by w twej biedzie śpieszyć ci z pomocą, choćby mieli mnie wyszydzić czy nawet zabić*”. J. Filek, *Filozofia odpowiedzialności XX wieku...*, s. 7–8.

¹⁶ Por. *idem*, *Ontologizacja odpowiedzialności...*, s. 9.

czy w odpowiedzialności nie należałoby odróżnić poziomu ontycznego (naturalnego) i moralnego. Przyglądajmy się zatem, w jaki sposób radzi sobie z tymi trudnościami etyka prawa naturalnego.

3. ANALOGICZNY CHARAKTER ODPOWIEDZIALNOŚCI W ETYCE PRAWA NATURALNEGO

Odpowiedzialność jest faktem. Wpisana jest bowiem w ludzkie życie. W pierwszym oglądzie jawi się jako struktura relacyjna. Formę tej struktury dobrze opisuje rodzaj odpowiedzialności prawnej, w której jasno się określa: podmiot odpowiedzialności (kto jest odpowiedzialny), przedmiot odpowiedzialności (za co jest odpowiedzialny) i instytucja odpowiedzialności (przed kim jest odpowiedzialny). Takie prawne pojęcie odpowiedzialności, pojmowanej jako pochodna określonego systemu prawnego, może stanowić dobry punkt wyjścia w badaniu istoty odpowiedzialności człowieka, a więc odpowiedzialności ontycznej (naturalnej)¹⁷ i moralnej. Nie znaczy to jednak, że odpowiedzialność człowieka jest w jakiś sposób zależna od odpowiedzialności prawnej. Zależność jest zgoła odwrotna. Odpowiedzialność prawna jest zależna genetycznie od odpowiedzialności moralnej. Natomiast odpowiedzialność moralna człowieka jest pochodną jego odpowiedzialności ontycznej (naturalnej)¹⁸. Z tego względu odpowiedzialność moralna, nie będąc pochodną jakiegoś systemu prawnego, a nawet etycznego, jedynie w porządku poznania może zależeć od etyki, ale tylko takiej, która nie tworzy systemu norm, lecz poznając ludzki byt normy takie *odczytuje*. Taką etyką jest etyka prawa naturalnego. W niej przyjmuje się, iż odpowiedzialność jest wpisana w naturę człowieka i to na jej fundamentie dopiero, urzeczywistnia się odpowiedzialność moralna, będąca konsekwencją aktów decyzyjnych człowieka. Spośród istot żywych tylko człowiek jest podmiotem odpowiedzialności. I jak niezmienną jest jego natura, tak też niezmienną pozostaje jego odpowiedzialność będąca składową tej natury. Odpowiedzialność moralna w etyce prawa naturalnego nie jest więc obciążona relatywizmem, lecz wynika z systemu niezmiennych norm naturalnych, które Stwórca wpisał w sumienie każdego człowieka¹⁹.

Z takim pojęciem odpowiedzialności wiążą się jednak pewne trudności. Etyka prawa naturalnego musi przyjąć, iż istnieje pewna stała natura człowieka i że zawiera ona w sobie moment normatywny²⁰. Problematyzowanie istnienia natury ludzkiej podważa, iż człowiek posiada jakieś wewnętrzne i niezmiennie cele. Współcześni krytycy prawa naturalnego opierają swoje twierdzenia na przekonaniu, że jeśli nawet przypiszemy człowiekowi naturę, to i tak ma ona charakter wtórny względem społeczeństwa, tworzonej przez niego kultury, bądź nawet takich naturalnych procesów rzeczywistości jak proces ewolucji. Naturalistycznie nastawiony Petrinovich twierdzi, iż wszystko, co jest w naturze człowieka pochodzi z biologii i środowiska, bądź wpływu czynników socjo-kulturowych²¹. Następstwem tego

¹⁷ Na temat ontycznych podstaw odpowiedzialności w fenomenologicznym nurcie filozofowania zob. R. Ingarden, *Książeczka o człowieku*, Kraków 1987, s. 39–156.

¹⁸ Szeroko na temat naturalnego wymiaru odpowiedzialności człowieka zob. R.J. Kruszyński, *Odpowiedzialność naturalna człowieka*, „Acta Universitatis Lodzianis Folia Iuridica” 74 (2015), s. 9–19.

¹⁹ Por. Jan Paweł II, *Dziesięcioro przykazań*, Kraków 2012, s. 37.

²⁰ Por. J. Herbut, *Prawo naturalne* [w:] *Leksykon filozofii klasycznej*, red. J. Herbut, Lublin 1997, s. 444.

²¹ Por. L. Petrinovich, *Human Evolution, Reproduction, and Morality*, London 1998, s. 107.

poglądu jest odrzucenie przekonania, że natura ludzka zawiera w sobie moment normatywny i że ten jest pierwotnym źródłem zobowiązań moralnych. Pogląd ten ostatecznie podważa istnienie niezmiennej odpowiedzialności moralnej, implikowanej przez ludzką naturę. Naturalistyczna interpretacja natury ludzkiej przekształca system normatywny, osadzony na tej naturze oraz związaną z nim odpowiedzialność, w relatywizm etyczny. Są jednak mocne racje podważające ten tok myślenia.

W polemice z relatywizmem etycznym możemy odwołać się do doświadczenia moralnego. Na tej drodze podważa relatywizm etyczny Grzegorz Hołub²². Zwraca uwagę, że różne kultury i religie proponują odmienne przekonania na temat aksjologicznej wartości tych samych ludzkich działań. Jesteśmy zamknięci w kontekstach kulturowych i przejmujemy od nich fundamentalne przekonania moralne. Chociaż przekonania te są rozbieżne, to jednak ich różnorodność nie musi koniecznie prowadzić do postawy relatywistycznej. Spierając się z innymi o to, co jest w danej sytuacji słuszne nie podważamy tym samym, że to, co słuszne istnieje²³. Hołub zauważa, że zróżnicowane przekonania etyczne mają pewne wspólne elementy jak choćby przekonanie, że istnieje doświadczenie moralne. Spieramy się o kształt jakiegoś konkretnego rozwiązania etycznego, jednak spór taki zakłada zgodność na wcześniejszym, bardziej podstawowym poziomie naszego doświadczenia i wiedzy²⁴. I to ten właśnie poziom jest naturalnym źródłem, z którego wypływa powinność moralna i związana z nią odpowiedzialność. Jeśliby nie było tego podstawowego poziomu, wówczas nie dysponowalibyśmy żadnym kryterium do formułowania oceny i wypowiedzania etycznego sądu. Na tym właśnie fundamencie nabudowuje się powszechne przekonanie, że trzeba pewne czynności spełniać, gdyż są one dobre, natomiast innych unikać, bo są złe i z tego samego gruntu wyrasta również odpowiedzialność podmiotu moralnego²⁵. Jakże zatem składowe tworzą naturalną strukturę odpowiedzialności człowieka?

Znaczący wkład w wyjaśnienie tego zagadnienia mają prace Karola Wojtyły²⁶. Ten jako personalista pozostaje w głównym nurcie etyki prawa naturalnego. Wojtyła zwraca uwagę, że rozważania dotyczące odpowiedzialności często koncentrują się na jej wymiarze społecznym, międzyludzkim. Tymczasem zdaniem tego filozofa odpowiedzialność jest najpierw rzeczywistością w osobie, wewnątrz osoby i to ona jest dopiero podstawą odpowiedzialności społecznej²⁷. Odpowiedzialność jako rzeczywistość wewnątrzosobowa ma pewną naturalną bytową strukturę, która z kolei ujawnia się w osobowym działaniu człowieka. Według Wojtyły nie ma innego wglądu w tę strukturę, jak tylko poprzez analizę ludzkiego działania.

Spontanicznie wiążemy odpowiedzialność ze sprawczością. Mówimy, że człowiek jest odpowiedzialny za x , bowiem jest sprawcą x -a²⁸. Tymczasem odpowiedzialność bardziej określa osobę, aniżeli spełniany przez nią czyn. Czyn bowiem jest tylko wewnętrznym skutkiem ontycznej odpowiedzialności człowieka i jako taki jest on składową odpowiedzialno-

²² Por. G. Hołub, *Etyka prawa naturalnego i etyka medyczna a kategoryczność nakazu moralnego* [w:] *Oblicza natury ludzkiej*, red. P. Duchliński, G. Hołub, Kraków 2010, s. 443.

²³ Por. R. Speamann, *Granice. O etycznym wymiarze działania*, przeł. J. Merecki, Warszawa 2006, s. 17.

²⁴ Por. G. Hołub, *Etyka prawa...*, s. 443.

²⁵ Por. M.A. Krąpiec, *Ludzka wolność i jej granice*, Warszawa 1997, s. 234-235.

²⁶ Chodzi tu głównie o dwie prace K. Wojtyły: *Osoba i czyn* oraz *Miłość i odpowiedzialność*.

²⁷ Por. Jan Paweł II, *Osoba i czyn*, Warszawa 2008, s. 237.

²⁸ Por. *ibidem*.

ści moralnej. Oczywiście czyn może także powodować skutek zewnętrzny, lecz ten nie współtworzy odpowiedzialności moralnej. Według Wojtyły ontyczna (naturalna) odpowiedzialność jest racją odpowiedzialności moralnej. Odpowiedzialność ontyczna jest substrukturą bytu ludzkiego utworzoną z woli, jej intencjonalności i powinności. Wyodrębnione teoretycznie składowe są bardziej rozpoznawalne w analizie wykształcania się czynu.

Wola odznacza się podwójną intencjonalnością. Jest ona bowiem z jednej strony naturalnie zwrócona ku analogicznie pojętemu dobru, z drugiej strony jest odniesiona do *ja* – podmiotu moralnego, który jako pierwszy adresat czynu jest uprzedmiotowiony w działaniu²⁹. Wola jest nakierowana na swój przedmiot właściwy, którym jest analogicznie pojęte dobro³⁰. Analogicznym dobrem jest wielość jednostkowych i konkretnych bytów. Realnie istniejące byty są zamienne z dobrem, co św. Tomasz wyraził formułą *bonum et ens convertuntur*³¹. Z racji naturalnego nakierowania woli na analogiczne dobro wola może się spełniać w swej naturze. Analogiczne dobro nie jest pełnią dobra, lecz jest mnogością dóbr cząstkowych zróżnicowanych ilościowo i jakościowo, stąd żadne dobro nie ukoniecznia woli w jej wyborze. Z kolei naturalne skierowanie woli na *ja* przejawia się w tym, że *ja* rozpoznaje prawdę o przedmiocie czynu, którym jest dobro pozostające w pierwszym rzędzie w relacji do dobra osoby ludzkiej – podmiotu czynu, wtórnie zaś do innych dóbr. Intencjonalność przedmiotowa woli oraz przedstawiona jej przez *ja* prawda o dobru, którym jest przedmiot czynu, rodzi w *ja* powinność i tworzy tym samym właściwe warunki dla ukonstytuowania się aktu rozumnego – czynu³².

Aktem rozumnym jest takie działanie *ja* – podmiotu moralnego, które pochodzi sprawczo od jego woli, zdeterminowanej do działania przez rozumowe poznanie dobra (celu)³³. Z kolei rozumność aktu warunkuje jego poczytalność, to znaczy jego sprawczą przynależność do podmiotu. Poczytalność jest stanem ciągłości podmiotu moralnego. Podmiot jest świadomy tego, że konkretny czyn jest czynem słusznym, bądź niesłusznym, czynem dobrym, bądź złym oraz że powodowany przez niego czyn przynależy do niego jako jego sprawcy, niezależnie od tego, czy podmiot sprawiający ten czyn zewnętrznie się do niego przyznaje, czy też nie. I dopiero poczytalność czynu rodzi szczególny jego związek z podmiotem moralnym – osobą, zwany odpowiedzialnością moralną³⁴. Rozumność aktu oraz poczytalność są to więc konieczne warunki dla ukonstytuowania się odpowiedzialności moralnej człowieka. Odpowiedzialność moralna jest więc taką właściwością podmiotu, na mocy której wartość moralna, spełnianego przez ten podmiot czynu, staje się składową moralnej treści jego osobowości, czego skutkiem jest ponoszenie przez ten podmiot, związanych z czynem konsekwencji³⁵. Przedstawiony proces rodzenia się czynu i związanej z nim odpowiedzialności moralnej podmiotu pomógł wyodrębnić istotne składowe ontycznej struktury odpowiedzialności, czyniącej z człowieka istotę odpowiedzialną na mocy jego osobowej natury.

²⁹ Por. *ibidem*, s. 240.

³⁰ Szerzej na temat analogicznego charakteru dobra zob. A. Sołtys, *Różne oblicza dobra* [w:] *Etyka i dobro*, red. D. Probuca, Kraków 2015, s. 136–139.

³¹ Tomasz z Akwinu, *In Sententiarum II*, d. 34, q. 1, a. 2.

³² Por. Jan Paweł II, *Osoba...*, s. 239.

³³ Por. T. Ślipko, *Zarys etyki ogólnej*, Kraków 1984, s. 50.

³⁴ Por. *ibidem*, s. 385.

³⁵ Por. *ibidem*, s. 386.

Konstrytuuje ją układ powiązanych ze sobą i wzajemnie zależnych od siebie składowych. Żadnej z nich nie można rozpatrywać samej w sobie, lecz w sieci koniecznych relacji. Wojtyła wskazuje na wolę, powinność, sprawczość oraz podmiotowe następstwa sprawczości, jako naturalne składowe struktury odpowiedzialności. Są one wzajemnie powiązane relacjami aspektowych zależności i każda z nich jest przyporządkowana do tego samego podmiotu moralnego. Dwie pierwsze tworzą analogiczną bytową strukturę odpowiedzialności, na której dopiero poprzez czyn wykształca się odpowiedzialność moralna podmiotu. Zdaniem Wojtyły odpowiedzialność, jakkolwiek ujawnia się wraz z powinnością, to jednak w porządku realnym uprzedza ukonkretnioną powinność, gdyż jest u początku jej zaistnienia. Z tego wynika, iż powinność wchodzi w strukturę odpowiedzialności jako potencjalny stan woli, którym jest konieczna relacja woli do analogicznie pojętego dobra. Wyraża się ona ogólnym zobowiązaniem, iż dobro należy czynić, a zła unikać (*bonum est faciendum et prosequendum, et malum vitandum*)³⁶. Uprzednia w stosunku do powinności odpowiedzialność ustawia powinność działania, w istotnej dla podmiotu moralnego perspektywie następstw tego działania, jako zgodnego, bądź niezgodnego z powinnością.

Struktura utworzona z czynu i jego następstw, powiązanych ze sobą relacją przyczynowo – skutkową, konstrytuują odpowiedzialność moralną człowieka. Jest ona również strukturą wewnątrzsobową, bowiem chodzi o czyn pojmowany jako akt podmiotu moralnego - osoby oraz powodowane przez niego następstwa w nim samym jako bycie osobowym. Odpowiedzialność moralna jest w swej istocie odpowiedzialnością podmiotu moralnego za siebie samego, który w spełnianym przez siebie czynie przenosi wartość dobra przedmiotowego na siebie samego. Struktura odpowiedzialności moralnej umożliwia więc przepływ moralnego dobra, to znaczy dobra wybieranego przez podmiot moralny, ze sfery obiektywnego porządku moralnego w duchowe wnętrze działającej osoby. Przeżycie odpowiedzialności przez podmiot moralny kształtuje ostatecznie moralną osobowość człowieka³⁷. Odpowiedzialność za wartość moralną przedmiotu czynu jest w gruncie rzeczy odpowiedzialnością za siebie samego³⁸. Właśnie taka zintegrowana postać odpowiedzialności za jest według Wojtyły istotnie tym, co nazywamy odpowiedzialnością moralną³⁹. W etyce prawa naturalnego odpowiedzialność jest jak widać wewnątrzsobową strukturą umożliwiającą realizowanie się osobowego *ja* poprzez czyn. Odpowiedzialność umożliwia *samostanowienie* się osoby w czynie. Odpowiedzialność moralna powoduje, że dobroć czynu integralnie wiąże się z jego sprawcą, o ile ten jest podmiotem moralnym. Wartość moralna czynu staje się wartością moralną osoby spełniającej ten czyn.

4. ZAKOŃCZENIE

Odpowiedzialność w etyce prawa naturalnego ma charakter analogiczny. Tworzy ją bowiem układ powiązanych ze sobą, koniecznych i dynamicznych relacji, przebiegających między wolą i jej intencjonalnością, czynem i jego następstwami dla podmiotu. Odpowie-

³⁶ Tomasz z Akwinu, *Summa theologiae*, I-II, q. 94, a. 2. Komentarz tego tekstu źródłowego zob. M. Piechowiak, *Filozofia praw człowieka*, Lublin 1999, s. 298-299; M.A. Krąpiec, *Człowiek i prawo naturalne*, Lublin 1993, s. 202 i n.

³⁷ Por. T. Ślipko, *Zarys...*, s. 386.

³⁸ Zob. K. Wojtyła, *Miłość i odpowiedzialność*, red. T. Styczeń i in., Lublin 1986, s. 23–30.

³⁹ Por. Jan Paweł II, *Osoba...*, s. 240.

działność, jako analogiczny system relacji powiązanych ze sobą realnymi odmianami wzajemnych zależności, tworzących analogiczną jedność poprzez odniesienie każdej z nich do tego samego podmiotu moralnego, wiąże ze sobą w sposób konieczny nie tylko części z całością, ale także całość, którym jest podmiot moralny z całym światem osób⁴⁰. Układ wewnętrznych w stosunku do podmiotu moralnego składowych odpowiedzialności, powiązanych ze sobą różnymi relacjami, tworzących jedność poprzez stosunek do tego samego *ja* oraz stosunek *ja* do innych osób stanowi dopiero pełny wymiar analogicznego charakteru odpowiedzialności człowieka, odpowiedzialności ontycznej (naturalnej) i moralnej. Analogiczny charakter odpowiedzialności powoduje, iż odpowiedzialność jako struktura ontyczna choć jest powszechna, to jednak w każdym bytowym przypadku częściowo jest odmienna, stąd też i odpowiedzialność moralna realizuje się w każdym człowieku w nieco odmienny indywidualny sposób.

LITERATURA

- [1] Chojnacka M.A., *Problem odpowiedzialności w filozofii Levinasa*, „Studia z Historii Filozofii” (2011) nr 2, s. 133–147.
- [2] Filek J., *Filozofia odpowiedzialności XX wieku*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2003.
- [3] Filek J., *Ontologizacja odpowiedzialności*, Baran i Suszczyński, Kraków 1996.
- [4] Herbut J., *Prawo naturalne* [w:] *Leksykon filozofii klasycznej*, red. J. Herbut, TN KUL, Lublin 1997.
- [5] Hołub G., *Etyka prawa naturalnego i etyka medyczna a kategoryczność nakazu moralnego* [w:] *Oblicza natury ludzkiej*, red. P. Duchliński, G. Hołub, Wydawnictwo WAM, Kraków 2010.
- [6] Ingarden R., *Księżeczka o człowieku*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1987.
- [7] Jan Paweł II, *Dziesięcioro przykazań*, Wydawnictwo M, Kraków 2012.
- [8] Jan Paweł II, *Osoba i czyn*, KAI, Warszawa 2008.
- [9] Jędraszewski M., *Wobec Innego. Relacje międzypodmiotowe w filozofii Emmanuela Lévinasa*, Księgarnia św. Wojciecha, Poznań 1990.
- [10] Krąpiec M.A., *Człowiek i prawo naturalne*, RW KUL, Lublin 1993.
- [11] Krąpiec M.A., *Ludzka wolność i jej granice*, Wydawnictwo Gutenberg-Print, Warszawa 1997.
- [12] Kruszyński R.J., *Odpowiedzialność naturalna człowieka*, „Acta Universitatis Lodzensis Folia Iuridica” 74 (2015), s. 9-19.
- [13] Kunicka M., *Wychowanie a etyka odpowiedzialności*, „Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja” 18 (2015) nr 3, s. 59-70.
- [14] Lévinas E., *Całość i nieskończoność. Esej o zewnętrzności*, przeł. J. Migasiński, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- [15] Mohr H., *Evolutionäre Ethik als biologische Theorie* [w:] *Evolutionäre Ethik. Zwischen Naturalismus und Idealismus*, red. W. Lütterfelds, Th. Mohr, Darmstadt 1993.
- [16] Niećko-Bukowska B., *Perspektywy ujęcia odpowiedzialności*, „Investigationes Linguisticae” 16 (2008), s. 130-139.
- [17] Petrinovich L., *Human Evolution, Reproduction, and Morality*, The MIT Press, Cambridge – London 1998.

⁴⁰ Por. *ibidem*, s. 241.

- [18] Piechowiak M., *Filozofia praw człowieka*, TN KUL, Lublin 1999.
- [19] Sartre J.P., *Byt i nicość: zarys ontologii fenomenologicznej*, przeł. J. Kielbasa i inni, Wydawnictwo Zielona Sowa, Kraków 2007.
- [20] Schnädelbach H., *Filozofia* [w:] *Filozofia. Podstawowe pytania*, red. E. Martens, H. Schnädelbach, przeł. K. Krzemieniowa, Wiedza Powszechna, Warszawa 1995.
- [21] Sołtys A., *Różne oblicza dobra* [w:] *Etyka i dobro*, red. D. Probućka, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków 2015.
- [22] Speamann R., *Granice. O etycznym wymiarze działania*, przeł. J. Merecki, Oficyna Naukowa, Warszawa 2006.
- [23] Ślipko T., *Zarys etyki ogólnej*, Wydawnictwo WAM, Kraków 1984.
- [24] Tomasz z Akwinu, *In Sententiarum II*, d. 34, q. 1, a. 2.
- [25] Tomasz z Akwinu, *Summa theologiae*, I-II, q. 94, a. 2.
- [26] Weiss M., *Etyka a ewolucja. Metaetyczny kontekst etyki ewolucyjnej*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2010.
- [27] Wilson E.O., *Socjobiologia*, przeł. M. Siemiński, Zysk i S-ka, Poznań 2000.
- [28] Wojtyła K., *Miłość i odpowiedzialność*, red. T. Styczeń i in., TN KUL, Lublin 1986.

THE RESPONSIBILITY OF MAN IN THE ETHICS OF NATURAL LAW

Responsibility is the basic category of every ethical theory; however, the human responsibility is not understood in the same way in every ethical theory. Contemporary literature concerning the problem of responsibility of man examines first of all the psychological, social and legal aspect of responsibility. There are few works that relate to the ontological aspect of responsibility. The reason for such a situation in the ethical theories are mostly the metaphysical and anthropological assumptions. The author of present article does not agree with the contemporary trends of evolutionary and sociobiological ethics, and affirms that these trends simplify the concept of responsibility of a man and deprive its metaphysical dimension. The author examines the concept of human responsibility in the ethics of natural law because the ethics of natural law stands out from other ethical theories and it sees responsibility as the structure of being. The article reconstructs the ontological basis of human responsibility in the light of the ethics of natural law. It has been shown that the responsibility according to that ethical theory is neither a common structure for all beings, nor a generic structure i.e. a common structure of every living and feeling beings, but it is an individualized structure of the human species, through which the moral subject i.e. the person realizes itself. In view of the natural law ethics, responsibility is the ontological structure typical of man – person only. The elements constituting the structure of responsibility are connected to each other internally and are assigned to the entity, in this way, the structure of human responsibility is analogous, this means that the responsibility of man is in every human being individualized.

Keywords: analogy, natural law ethics, metaphysics, responsibility of man, ontological structure.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.57

Przesłano do redakcji: luty 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Hanna SOMMER¹
Grzegorz ZAKRZEWSKI²

ZAŁOŻENIA DLA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ CZY BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

Artykuł zawiera krótki rys historyczny nauki zwanej ekologią, przedstawia podstawowe definicje oraz uczonych, którzy wprowadzili nową terminologię do słownika ekologicznego.

W dalszej części autorzy wskazują na zależności między szeroko rozumianą świadomością ekologiczną a edukacją ekologiczną. Przytoczone przez autorów informacje wskazują na rangę, jaką dla współczesnego społeczeństwa jest edukacja ekologiczna.

Edukacja ekologiczna pełni bardzo ważną rolę we współczesnym świecie, w którym obserwuje się szybkie tempo wpływania na środowisko przyrodnicze. Jest ona procesem psychologiczno-pedagogicznym, który ma wpływ na kształtowanie świadomości ekologicznej. Stanowi istotny element naszego przystosowania do środowiska, w którym funkcjonujemy. Główne jej zadania najczęściej sprowadzają się do wskazywania zagrożeń środowiska przyrodniczego, przekazywania wiedzy teoretycznej, którą należy wcielać w praktyczne działania. Celem edukacji ekologicznej powinno być kształtowanie sfery emocji, która wpłynie na zwiększenie efektywności postrzegania, myślenia i działania. Aby spełniała ona swoje zadania powinna obejmować wszystkie poziomy edukacji formalnej oraz nieformalnej. Przede wszystkim trzeba edukować młode pokolenia i w ten sposób kształtować mentalność społeczeństwa.

Troska o miejsce, w którym żyjemy, pracujemy oraz odpoczywamy powinna prowadzić do wzmoczonych działań na rzecz promocji edukacji ekologicznej jednocześnie teoretyków i praktyków. Troska ta powinna wynikać z występujących zagrożeń ekologicznych i środowiskowych, które są niebezpieczne dla zdrowia oraz życia współczesnego człowieka.

Autorzy zastanawiają się, czy uprawnione staje się ewolucyjne „przejście” pojęć typowych i przypisywanych ekologii do bezpieczeństwa ekologicznego.

Słowa kluczowe: ekologia, ekologiczna: świadomość, edukacja, wyobraźnia, bezpieczeństwo ekologiczne.

1. WPROWADZENIE

Jednym z podstawowych warunków skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa jest edukacja jego społeczeństwa. Powinna być realizowana nie tylko przez zinstytucjonalizowane wprowadzanie kolejnych przedmiotów nauczania, lecz znajdować również wyraz w programie niekonwencjonalnych, a jednocześnie efektywnych działań, adresowanych do poszczególnych środowisk. Należy przy tym przyjąć, że jest to jeden z najskuteczniejszych

¹ Dr Hanna Sommer, Katedra Nauk Humanistycznych, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska, Al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów; e-mail: hansom@prz.edu.pl.

² Dr inż. Grzegorz Zakrzewski, Wydział Finansów i Zarządzania, Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku, Al. Grunwaldzka 238, 80-266 Gdańsk; e-mail: gzakrzewski@wsb.gda.pl.

sposobów „inwestowania” w zmiany świadomości ekologicznej. Zmiany te powinny być traktowane, jako podstawa powodzenia i akceptacji społecznej ukierunkowanej na ekorozwój.

W krajach Europy Zachodniej proces odnowy i ochrony naturalnego środowiska człowieka na dobre rozpoczął się po dramatycznym apelu wygłoszonym do narodów świata przez sekretarza generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych Sithu U Thanta³ na 23 sesji ONZ 26.05.1969 r. pt. „Człowiek i jego środowisko”.

Przeobrażenia życia społeczno-gospodarczego Polski w końcu lat 80. ubiegłego wieku, w tym przyspieszenie rozwoju gospodarczego, przyniosły nowe zagrożenia, w tym również zagrożenia ekologiczne, którym poprzedni system nie nadawał należytego znaczenia. Postępująca i nabierająca tempa integracja społeczno-ekonomiczna z rozwiniętymi gospodarczo państwami Europy Zachodniej przyczyniła się do swoistego „obudzenia się” świadomości ekologicznej Polaków.

2. KSZTAŁTOWANIE SIĘ ZACHOWAŃ SPOŁECZNYCH

We wspomnianym okresie, w różnych środowiskach polskiego społeczeństwa pojawiły się dotychczas szerokiemu kręgowi nieznane terminy: „ekologia”, „ochrona i kształtowanie naturalnego środowiska człowieka”. Pojęcia te, choć nie nowe, w przeróżny sposób definiowane zrobiły zawrotną karierę, wdzierając się do wszystkich sfer działalności człowieka – od materialnej, po kulturową i polityczną włącznie.

Zaczęły, jak grzyby po deszczu, wyrastać hasła mające charakter reklamowy i komercyjny. Dzisiaj przyzwyczailiśmy się do pojęć: „ekologiczna żywność”, „ekologiczna odzież”, „ekologiczne planowanie rodziny” itp. I nikogo już one nie dziwią⁴.

Ekologia jest dziedziną wiedzy niesłychanie interdyscyplinarną (wykorzystuje pojęcia filozoficzne, osiągnięcia nauk biologiczno-chemicznych i innych, wdraża aparat matematyczny, który w sposób nieomal doskonały opisuje zjawiska złożone, jak np. taksonomiczne metody jakości wód ekosystemów. Z tego tytułu na temat ekologii wypowiadają się ludzie z różnych obszarów naukowych i pozanaukowych. Wykorzystując boom ekologiczny, wprowadzają, często zbyt pochopnie, słowo „ekologiczny” do różnych nowo tworzonych przedmiotów, zawodów, kursów itp. Stąd też wzięły się następujące „prawdziwki” słowne: ekologiczny odkurzacz, chemia gospodarcza z elementami ekologii, ekologiczny wypoczynek, ekologiczne szkolenie itp.

Uważny czytelnik, chcący śledzić literaturę przedmiotu, może zagubić się w potoku czynności, zjawisk, przedmiotów czy też zagadnień mających przymiotnik „ekologiczny”. W konsekwencji tego zamieszania rodzi się pytanie: czy jest to moda, na którą zachorował świat w końcu XX wieku, czy raczej potrzeba chwili?. Chwili, w której trzeba bić na alarm, aby słowu „ekologia” nadać właściwe znaczenie, aby zdać sobie w końcu sprawę, że świat stanął nad przepaścią ekologiczną i wskutek każdego nierozważnego działania ludzkość poniesie nieodwracalne straty (od genetycznych, ekonomicznych, społecznych, a na kulturowych kończąc).

³ Sithu U Thant (ur. 22 stycznia 1909 r., Pantanaw, Birma, zm. 25 listopada 1974 r. w Nowym Jorku) – polityk birmański, trzeci sekretarz generalny ONZ; od 30 listopada 1961 r. do 31 grudnia 1971 r.

⁴ G. Zakrzewski, *Koncepcja edukacji środowiskowej w MW RP*, „Przegląd Morski” 1995/3, s. 23.

Każdorazowe wprowadzenie nowych form użytkowania środowiska naturalnego narusza i zmienia pierwotny układ przyrodniczy. Stąd wniosek, że nie ma działań, które byłyby obojętne dla środowiska przyrodniczego.

Przez wiele tysięcy lat poczynania człowieka przynosiły zaledwie ograniczone, lokalne skutki w środowisku przyrodniczym. Obecna jego działalność powoduje niewspółmiernie większe zmiany, prowadzące nierzadko do wielkich, trudno odwracalnych katastrof ekologicznych. Transgraniczne zanieczyszczenia powietrza, morza czy wszechoceanu światowego wskazują, jak dalekosiężne są skutki nawet punktowych źródeł zanieczyszczenia atmosfery i hydrosfery. Okazuje się, że coraz częściej zbliżamy się lub przekraczamy bariery środowiska przyrodniczego, co z kolei grozi utratą jego zdolności do samoregulacji. Na potrzeby planistów przestrzennych sformułowane zostało pojęcie: „krańcowe progi przyrodnicze”, czyli granica wytrzymałości środowiska przyrodniczego (lub danego ekosystemu), której przekroczenie uruchamia reakcję łańcuchową prowadzącą do nieodwracalnych zniszczeń tego środowiska lub jego podstawowych elementów⁵.

Jerzy Kozłowski pisze o metodzie krańcowych progów przyrodniczych (kpp) – to „granica zakłóceń, poza którą dany ekosystem staje się niezdolny, aby powrócić do właściwego mu stanu i równowagi” a jej przekroczenie „uruchamia reakcję łańcuchową prowadzącą do nieodwracalnych zniszczeń przyrodniczych całego ekosystemu, albo jego podstawowych elementów”⁶.

Spojrzeniu na przyrodę w praktyce wciąż towarzyszy kartezjański punkt widzenia świata, zachęcający do dokonania „wielkiego skoku”. Jednakże nowe odkrycia i technologie nie odwracają procesu degradacji Ziemi oraz genetycznych właściwości „homo sapiens”. Problemów cywilizacji „postindustrialnej” nie da się rozwiązać za pomocą koncepcji rewolucji przemysłowej. Aby kolejne stulecie nie było wiekiem paradoksu, trzeba dokonać przebudowy świadomości, jeżeli nie podświadomości. Nie można zapominać o zmyśle ciągłości, zmyśle związku i zmyśle kierunku.

Ktoś pisząc o rewolucji francuskiej stwierdził: „Społeczeństwo jest rzeczywiście umową wiążącą nie tylko żyjących, lecz także i zmarłych oraz tych, którzy mają się urodzić”. W tych słowach odzwierciedla się filozofia „katedr”, budowanych przez wieki nie z kamienia i szkła, lecz z mózgów i oleju w głowie. Dlatego musimy patrzeć w przyszłość i zacząć myśleć o przyszłych pokoleniach. „Współczesne społeczeństwo nie zna sąsiadów” – powiedział Disraeli ponad sto lat temu i od tego czasu nic się nie zmieniło. Samotność może stać się prawdziwą chorobą następnego stulecia, jeśli ludzie (i państwa) pozostaną egoistami, w pojedynkę walczącymi z katastrofami ekologicznymi. A przecież walka o środowisko wymaga wciąż wzmoczonego wysiłku wobec konieczności tworzenia nowych i modyfikowania starych systemów informacji, planowania przestrzennego, finansów publicznych i prawa⁷.

Stosunek człowieka do przyrody powinien być partnerski, tzn., że człowiek musi z przyrodą współżyć, współdziałać, współpracować. Konsekwencją tego wniosku jest szacunek do przyrody, zaniechanie lub ograniczenie działań, które powodują dewastację bądź degradację przyrody. Człowiek, niszcząc przyrodę jako partnera, szkodzi sam sobie.

⁵ S. Borsuk (red.), *Ochrona i kształtowanie środowiska*, Toruń–Bydgoszcz 1994, s. 153.

⁶ cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/.../PRM_2011-1-2_04_Kozlowski.pdf (dostęp: 11.10.2016 r.).

⁷ L. Żmudziński (red.), *Morskie Obszary Chronione w polskiej strefie brzegowej-zakres, forma i sposoby ochrony, Materiały z sympozjum Centrum Biologii Morza PAN*, Gdynia, 26 lutego 1998.

Takie działanie jest nierozumne, niegodne ludzkości. Współczesny człowiek musi te podstawowe prawdy przyjąć i ściśle przestrzegać, jeśli chce nadal trwać i przetrwać. Niszczona i kaleczona przyroda wcześniej czy później nieodwołalnie „zemści się”, gdyż jej prawa są nieubłagane i działają z żelazną konsekwencją⁸.

Termin „**ekologia**” do nauk przyrodniczych wprowadzony został w 1869 r. przez niemieckiego zoologa Ernesta Haeckla jako jedna z wielu propozycji określenia wiedzy o związkach organizmów (zwierząt) z zasiedlanym przez nie środowisku oraz o wzajemnych relacjach między organizmami. W krótkim czasie termin ten znalazł się w naukowym obiegu, zyskując coraz nowe, rozszerzone znaczenia. Wyodrębnienie się ekologii, jako dyscypliny nauk biologicznych, dysponującej własną metodologią i terminologią oraz początkowy jej rozwój związany jest z postaciami dwóch badaczy: Amerykanina Frederica E. Celemensa oraz Anglika Arthura G. Tansey’a. Ich zasługą jest wskazanie związków ekologii z innymi naukami biologicznymi⁹.

Punktem przełomowym w rozwoju ekologii było wprowadzenie w 1935 r. przez Tansey’a pojęcia „**ekosystemu**” jako podstawowej, ekologicznej jednostki funkcjonalno-przestrzennej. Ekosystem stanowi obszar o względnie jednorodnych warunkach abiotycznych (biotop), zajęty przez odpowiadający tym warunkom zbiór gatunków powiązanych zależnościami troficznymi i paratrophicznymi, przez który płynie strumień energii i materii. Za ekosystemem można też uznać obszar zagospodarowany technicznie, jeżeli spełnia przytoczone wyżej warunki¹⁰. Zgodnie z tą definicją ekosystem tworzą dwa pozostające ze sobą w ścisłym związku komponenty¹¹:

- **nieożywiony (biotop, zw. też siedliskiem)**, na który składają się gleba, woda i powietrze z ich właściwościami fizykochemicznymi, oraz klimat;
- **ożywiony (biocenoza)**, złożony z kombinacji gatunków właściwych danemu biotopowi w danych warunkach geograficznych.

Procesem decydującym o funkcjonowaniu ekosystemów, a tym samym podtrzymaniu zjawiska życia na Ziemi, jest przepływ strumienia energii i materii.

Obok pojęcia ekosystemu drugim, niezmiernie istotnym dla zrozumienia procesów i zależności ekologicznych, jest pojęcie „**niszy ekologicznej**”. Wprowadzenie go do słownika ekologicznego przypisuje się Grinnelowi. Termin ten, ze względu na swoją złożoność, jest rozmaicie interpretowany przez ekologów, przy czym wydaje się, że najpełniejszą jego definicję podał Odum. Określił on niszę ekologiczną jako „miejsce lub status organizmu w obrębie danego zespołu i ekosystemu wynikające ze strukturalnych przystosowań organizmu, jego reakcji fizjologicznych oraz specyficznego behawioru (wrodzonego i/lub wyuczonego)”. Podkreśla on, że „nisza ekologiczna organizmu zależy nie tylko od tego, gdzie organizm żyje, ale również od tego, co organizm ten robi”¹². Na bazie doświadczeń autologii wyłonił się nowy kierunek zainteresowań ekologii – **ekologia człowieka** gdzie, obok czynników abiotycznych i biotycznych siedliska, uwzględniać zaczęto również społeczne i kulturowe uwarunkowania egzystencji populacji ludzkiej.

⁸ St. Bieszczad, J. Sobota (red.), *Zagrożenie, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego*, Wrocław 1993, s. 5.

⁹ S. Borsuk (red.), *Ochrona...*, s. 6.

¹⁰ *Ibidem*, s. 9.

¹¹ *Ibidem*, s. 9.

¹² *Ibidem*, s. 10.

Zdobywcze ekologii w postaci zrozumienia zasad, mechanizmów i prawidłowości funkcjonowania układów przyrodniczych dały podstawę do racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska i ich ochrony. Stały się teoretyczną wykładnią działań praktycznych w środowisku.

Pojęcia „ochrona przyrody” i „ochrona środowiska” oznaczają dwie sfery działalności człowieka, które chociaż silnie się zazębiają, nie są jednak tożsame ze względu na cele i przedmiot zabiegów oraz na stosowane środki, czyli formy i metody.

Ochronę przyrody należy rozumieć jako zespół idei, środków i działań zmierzających do zachowania, a w razie potrzeby także odtworzenia, obiektów przyrody w postaci pierwotnej lub możliwie mało zmienionej we wszystkich formach jej różnorodności, łącznie z warunkami i procesami decydującymi o ich trwałości. Można ją zatem traktować, jako zespół działań w interesie przyrody. Wynikające z niej korzyści mieszczą się przede wszystkim w sferze idei, tzn. poznania naukowego, edukacji, doznań estetycznych, inspiracji twórczej, zdrowia, poczucia egzystencji z naturą itp. Metody ochrony przyrody obejmują: prezerwację, konserwację, profilaktykę, restytucję i reintrodukcję. Określa się je mianem metod konserwatorskich, stosuje się zaś w celu utrzymania zagrożonych populacji roślin i zwierząt, biocenoz, ekosystemów i krajobrazów¹³.

Pojęcie „ochrony środowiska” i nierozdzielnie z nim powiązane „kształtowanie środowiska” odnosi się do zespołu idei, środków i działań, zmierzających do utrzymania go w stanie zapewniającym optymalne warunki bytowania człowieka oraz gwarantującym ciągłość najważniejszych procesów w biosferze jako podstawy produkcyjnej działalności człowieka. Z powyższego wynika, że „ochrona i kształtowanie środowiska” oznaczają poczynania zorientowane na zaspokojenie jego potrzeb. Konsekwencją realizacji tych celów są świadome, często daleko idące przekształcenia środowiska, połączone zwykle z odbudową (rekultywacją) komponentów wcześniej zniszczonych rabunkową gospodarką.

Oczywiste jest, że tak pojmowane pojęcie „ochrony i kształtowania środowiska” tylko w części może służyć utrzymaniu środowiska w stanie naturalnym i w maksymalnej różnorodności. Właśnie na tej płaszczyźnie zaznacza się związek między ideami ochrony przyrody a celami ochrony i kształtowania środowiska.

Świadomość ekologiczna jest to obszar świadomości społecznej odniesiony do środowiska przyrodniczego. W wymiarze jednostkowym kształtuje się ona jako rezultat procesu socjalizacji, w którym uczestniczy każdy z nas przez całe życie.

Składnikami świadomości ekologicznej są określone treści, nastawienia oraz emocje związane z przyrodniczym środowiskiem człowieka, powiązane i wzajemnie przenikające się z innymi formami świadomości społecznej. Za jej wyróżnik można przyjąć orientację, na preferowanie szacunku do przyrody oraz równowagę między nią a rozwojem ludzkości.

Wiedza ekologiczna to wiadomości i umiejętności dotyczące procesów zachodzących w ekosystemach, wiadomości o mechanizmach ekosystemów, jak też o zależnościach między różnymi formami działalności ludzkiej w środowisku przyrodniczym, a w szczególności o zanieczyszczeniach i zagrożeniach środowiska oraz sposobach profilaktyki.

Wyobraźnia ekologiczna to umiejętności przewidywania ekologicznych skutków działań ludzkich, zwłaszcza zdolność kompleksowego dostrzegania powiązań pomiędzy rozwojem cywilizacji i życiem ludzi a procesami zachodzącymi w środowisku przyrodniczym.

¹³ *Ibidem*, s. 13–14.

Przejawia się ona przede wszystkim w trafności projektowania działań ekologicznie bezpiecznych¹⁴.

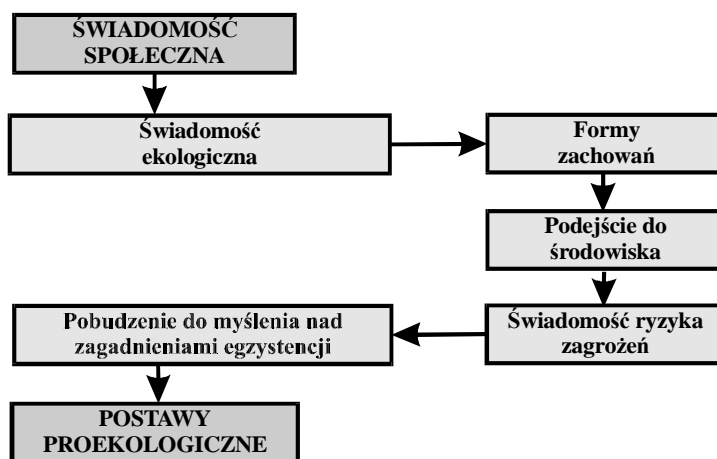
Głównym celem edukacji środowiskowej jest zmiana postaw społecznych wobec środowiska, w którym człowiek żyje, poprzez konstruowanie właściwych relacji: człowiek – przyroda – środowisko oraz podnoszenie świadomości w tym zakresie¹⁵.

Poszczególne grupy społeczne i zawodowe, a także organizatorzy różnych szczebli zarządzania oraz decydenci, posiadają zróżnicowaną wiedzę i wyobraźnię ekologiczną. Pełniący te funkcje ludzie winni jednak mieć szczególną i niezbywalną cechę, a mianowicie uwrażliwienie na zachowanie równowagi między eksploatacją przyrody a jej ochroną, gdyż ich niewłaściwe działania mogą przynieść największą szkodę ekologiczną.

Rezultatem systematycznego kształtowania świadomości ekologicznej jest **kultura jednostki**, na którą składają się następujące elementy¹⁶:

- wiedza na temat środowiska przyrodniczego;
- umiejętność widzenia specyfiki jak też złożoności zjawisk przyrodniczych oraz szukanie w nich współzależności i prawidłowości;
- gotowość do podejmowania działań wobec środowiska przyrodniczego;
- otwartość na wprowadzanie innowacji w kierunku bezpieczeństwa ekologicznego.

Znaczącą rolę w kształtowaniu tak szeroko rozumianej kultury ekologicznej odgrywa system ocen i wartości funkcjonujących w ramach aksjologiczno-normatywnej sfery świadomości ekologicznej. Powinien on dopełniać tradycyjny kanon społecznie aprobowanych wartości humanistycznych, akcentując w szczególności sposób autoteliczną wartość wszelkiego życia oraz podkreślając wagę środowiskowych komponentów decydujących o jego wartości.



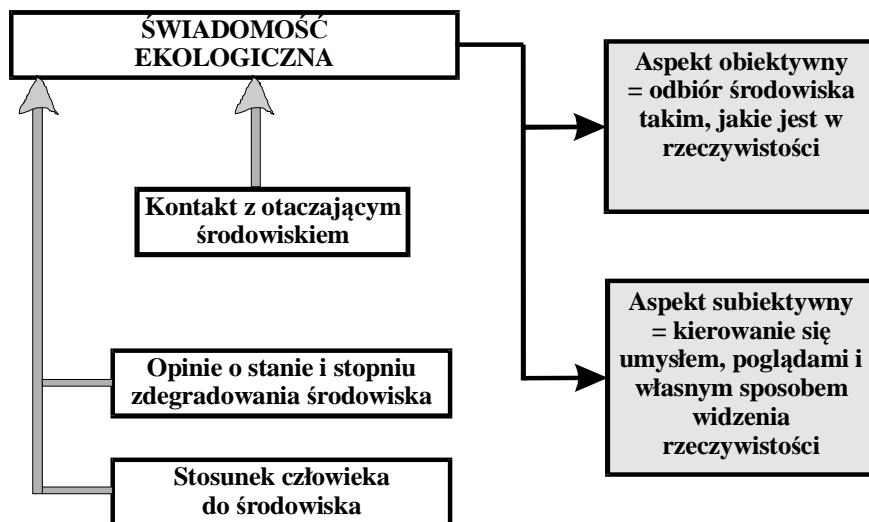
Rys. 1. Drogi kształtowania postaw proekologicznych

Źródło: S. Śladkowski, *Edukacja ekologiczna...*

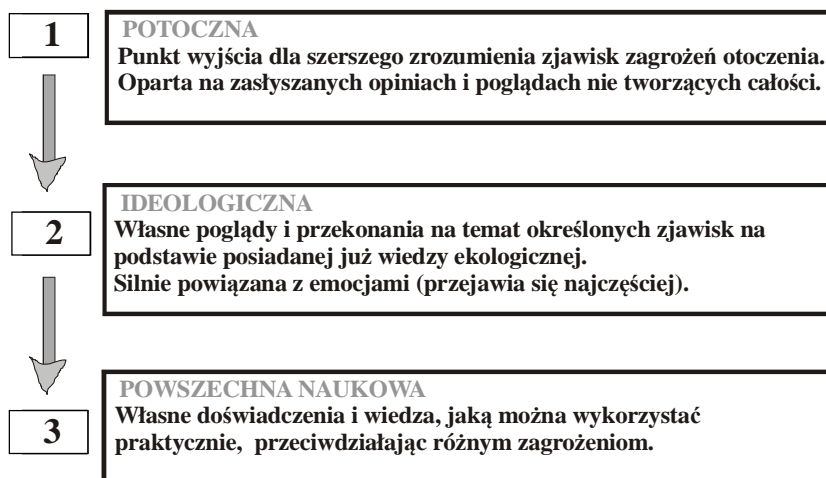
¹⁴ D. Cichy, H. Filipowicz, *Edukacja ekologiczna wobec współczesności i wyzwań przyszłości*, Warszawa 1993, s. 4.

¹⁵ S. Borsuk, *Ekologia bez granic. Materiały pokonferencyjne*, Bydgoszcz 1994/95 s. 45.

¹⁶ Porównaj: www.profesor.pl/publikacja,13611,Artykuly,Kształtowanie-swiadomosci.



Rys. 2. Czynniki kształtujące świadomość ekologiczną

Źródło: S. Śladkowski, *Edukacja ekologiczna...*

Rys. 3. Etapy kształtowania się świadomości ekologicznej w społeczeństwie

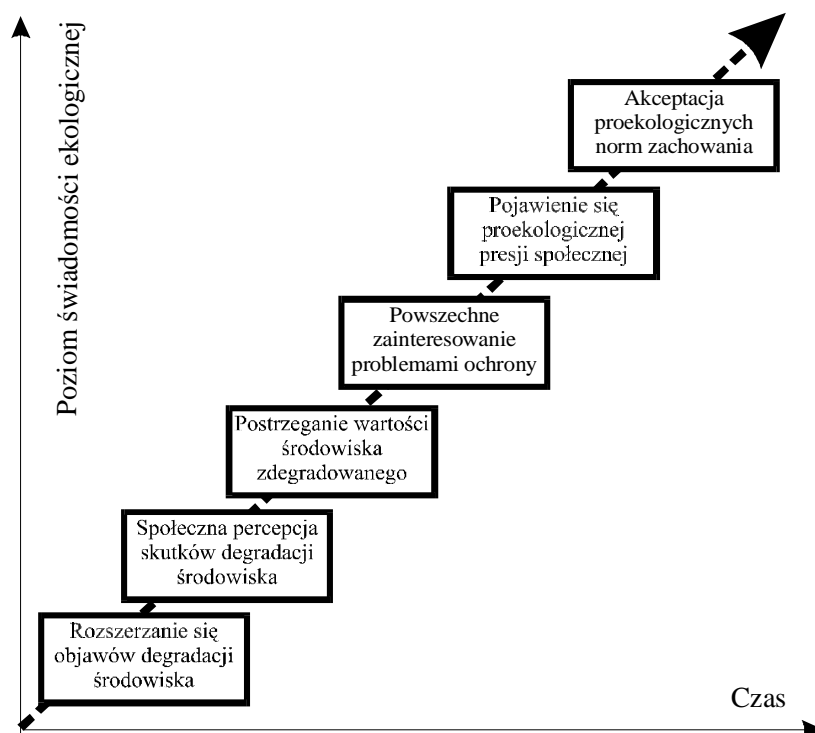
Źródło: S. Śladkowski, *Edukacja ekologiczna...*

Z tego punktu widzenia istotne jest wyodrębnienie wartości specyficznie ekologicznych, a więc wartości, które bezpośrednio wiążą się z ochroną środowiska człowieka oraz ochroną jego życia i zdrowia.

„Świadomość ekologiczna” postrzegana jest jako kategoria prawna, praktyczna i społeczna, wiodąca poprzez różne formy do kształtowania **postaw proekologicznych**. Jak każde zjawisko społeczne, jest rozpatrywana w aspekcie obiektywnym i subiektywnym.

Z obiektywnego punktu widzenia dostrzegamy i odbieramy je takimi, jakimi są w rzeczywistości, natomiast subiektywizm pozwala spojrzeć na nie kierując się własnym umysłem, własnymi poglądami, własnym sposobem postrzegania otaczającej rzeczywistości. Z tego punktu widzenia można wyprowadzić wniosek: „świadomość ekologiczna” to społeczne zjawisko, ukazujące nasze poglądy i opinie o otaczającym świecie, kształtowane na drodze etapowego potocznego, ideologicznego i powszechnego pozyskiwania o nim wiedzy i pojmowane jako: „poziom wiedzy społeczeństwa o stanie środowiska naturalnego, o zagrożeniach będących częścią każdej rozwijającej się cywilizacji, o zanieczyszczeniach oraz stopniu dewastacji i degradacji przyrody”¹⁷.

Można zatem stwierdzić, że świadomość ekologiczna ściśle zależy od wykształcenia i pozycji społeczno-zawodowej społeczeństwa. Rysunek 4 przedstawia etapy kształtowania się świadomości ekologicznej w skali czasu.



Rys. 4. Etapy kształtowania się świadomości ekologicznej w skali czasu

Źródło: S. Śladkowski, *Edukacja ekologiczna...*

Nie ulega wątpliwości, że środowisko przyrodnicze, jak wynika z analiz materiałów tematycznych, jest szeroko rozpowszechnioną w społeczeństwie polskim „wartością uznawaną” i „deklarowaną”. Ów deklarowany, pozytywny stosunek do otoczenia nie znajduje

¹⁷ S. Śladkowski, *Edukacja ekologiczna. Wybrane problemy kształtowania postaw proekologicznych. Materiały II Sympozjum Naukowego AMW*, Gdynia 14 listopada 2002.

jednak pokrycia w konkretnych wyborach wartości ekologicznych i zachowań świadczących o związkach z przyrodą. W sytuacji realnego wyboru, gdy trzeba czasem zrezygnować z dóbr cywilizacji w celu ochrony przyrody (czy jedynie kontaktu z nią), wartości ekologiczne przegrywają nawet na poziomie deklaracji słownych. Wyższą rangę uzyskują wtedy, gdy są pośrednio powiązane z warunkami bytu.

Rozdźwięk między zachowaniami głoszonymi w sferze ekologicznej a preferencjami dla użytkowych wartości ekologicznych jest wyrazem postawy społecznej związanej ze swoistym, nieodpowiedzialnym stosunkiem do otoczenia¹⁸.

Wyodrębnienie nowej płaszczyzny bezpieczeństwa państwa, jaką jest bezpieczeństwo ekologiczne¹⁹, definiowanej przez Śladkowskiego jako: „umowny system jednostek i instytucji wykonawczych połączonych jednolitym celem, zbiorami zadań itp., którego funkcjonowanie powinno przynieść pożądane efekty w przypadku różnorodnych zagrożeń bez względu na to czy będą to zagrożenia pokoju czy okresu wojny”. Tak zdefiniowane bezpieczeństwo ekologiczne staje się pojęciem złożonym i wieloznacznym i w zależności od autorytetów naukowych, może dotyczyć w skali mikro ekosystemu, jak i w skali makro terytorium państwa, kontynentu, oceanu wszechświatowego czy całego globu z przyległym kosmosem.

Ciszek pisze: „Nie zagłębiając się w szczegółowe definicje »bezpieczeństwo ekologiczne« można najogólniej wyjaśnić jako pożądany stan środowiska naturalnego, wolny od zagrożeń naruszających równowagę ekosystemów i biosfery. Tak pojmowane bezpieczeństwo ujmuje się w dwóch podstawowych płaszczyznach. W aspekcie negatywnym ogranicza się ono do eliminowania zagrożeń dla środowiska przyrodniczego. Natomiast w pozytywnym utożsamia się z szeregiem idei i koncepcji, które miałyby na celu przeciwdziałać powstaniu takich zagrożeń. W tym drugim ujęciu zamiast eliminacji zagrożeń postuluje się takie przeorientowanie dotychczasowych stosunków społeczno-gospodarczych, które nie prowadziłoby do powstania kryzysu ekologicznego”²⁰.

Uważny czytelnik literatury przedmiotu zauważa, że chyba nieuprawnionym na obecnym etapie jest przypisywanie roli „pierwszych skrzypiec” bezpieczeństwu ekologicznemu i stosowanie go wymiennie z dziedzinami nauki takimi jak ekologia i ochrona środowiska.

3. BUDOWA ZINTEGROWANYCH WSPÓLNOT EDUKACYJNYCH

Nie trzeba nikogo przekonywać, że na poprawę naszego stosunku do zagadnień ochrony i kształtowania środowiska naturalnego człowieka ma wpływ globalna edukacja ekologiczna – **prakseologia**²¹.

Na poprzednich stronach przedstawiliśmy syntetycznie etiologię i anatomię realnych zagrożeń Planety Życia. W tej części rozważań pragniemy zająć się prakseologią poczynań poznawczych i praktycznych zmierzających do ich zmniejszenia i zapobiegania we

¹⁸ S. Śladkowski, *Edukacja ekologiczna...*

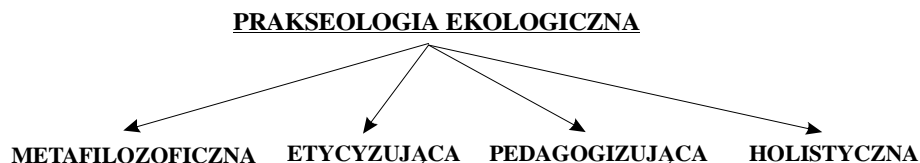
¹⁹ S. Śladkowski, *Bezpieczeństwo ekologiczne Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2004, s. 10, http://www.rocznikbezpieczenstwa.dsw.edu.pl/fileadmin/user_upload/wydawnictwo/RBM/RBM_artykuly/2013_10.pdf (dostęp: 11.10.2016 r.).

²⁰ http://seib.uksw.edu.pl/sites/default/files/tom_10_1_2_mariusz_ciszek_bezpieczenstwo_ekologiczne_i_zrownowazony_rozw%C3%B3j_w_aspekcie_strategii_bezpieczenstwa_narodowego.pdf (dostęp: 11.10.2016 r.).

²¹ J. Borgosz, *Globalna edukacja ekologiczna – prakseologia*, „Wojsko i Wychowanie” 1992/12.

wszystkich dziedzinach życia jednostkowego, grupowego, narodowego i międzynarodowego.

Na temat tak rozumianej prakseologii ekologicznej toczyły się i trwają ostre kontrowersje i dyskusje, z których wyłaniają się różne koncepcje. Wśród nich najważniejsze są przynajmniej cztery.



Metafilozoficzna – opowiada się za tworzeniem nowej metafizyki (filozofii) przyrody, wznoszącej się ponad dotychczasowe jej kierunki oraz ujmującej świat natury przede wszystkim z perspektywy życia i jego racjonalnej prolongaty.

Etycyzująca – postuluje tworzenie nowego, nieistniejącego dotąd działu etyki globalnej – etyki ekologicznej i internalizowanie jej zasad w świadomość ludzką na wszystkich szczeblach kształcenia i wychowania.

Pedagogizująca – optująca za maksymalnym przepajaniem treściami ekologicznymi wszystkich programów i przedmiotów nauczania, pod kątem harmonijnego współżycia człowieka z przyrodą.

Holistyczna (całościowa) lub w innej terminologii: **strukturalistyczna** preferuje strukturalną przebudowę całego świata i stawianie sobie za cel stworzenie „nowego ładu międzynarodowego” jako głównego warunku ratowania zagrożonej Planety Ziemi²².

Najbardziej nam bliska jest koncepcja pedagogizująca, dlatego pozwolimy sobie ją wyróżnić i przedstawić jej założenia. Koncepcja pedagogizująca, zgodnie ze swą nazwą, optuje za tworzeniem szeroko rozumianej pedagogiki ekologicznej, obejmującej swym zakresem teorię nauczania i wychowania proekologicznego, proprzyrodniczego. Ale podobnie, jak w procesie formowania się każdej nowej dyscypliny, tak i w tym istnieją różne podejścia zarówno do sposobu jej rozumienia, jak i uprawiania, (stosowania). Chodzi przede wszystkim o to, czy ma ona być autonomicznym działem myślenia i praktyki pedagogicznej, czy integralną częścią pedagogiki ogólnej i społecznej, czy też wreszcie interdyscyplinarnym, przenikającym wszystkie nauki przyrodnicze, techniczne i społeczne myśleniem, składającym się równocześnie z warstwy teoretycznej i aksjologicznej, opisowej i normatywnej, kształceniowej i wychowawczej.

Spośród trzech wymienionych możliwości za najbardziej racjonalną uważa się tę trzecią, tj. propozycję pedagogiki jako **interdyscyplinarnego myślenia proekologicznego**, adresowanego przede wszystkim do młodzieży szkół technicznych wszelkich typów. Składają się na to przynajmniej cztery powody:

Po pierwsze – wyalienowany świat bytów techniki okazał się i nadal stanowi główne zagrożenie żywotności bioróżnorodności przyrody.

Po wtóre – kształceniu techników wszelkiego rodzaju nie towarzyszy, jak dotąd, żadna edukacja proekologiczna. O ile pewne elementy tej ostatniej przejawiają się w przygotowa-

²² *Ibidem*, s. 39.

niu przyrodników i humanistów, o tyle w kształtowanym wizerunku pracowników technicznych nie ma ich w ogóle. Tymczasem to od nich w głównym stopniu zależeć będzie nie tylko „uczłowieczone” oblicze techniki, szerzej – technologii, lecz także jej proekologiczny, proprzyrodniczy charakter.

Pozostaje aktualne, więc pytanie czy nadal będzie to technologia „brudna”, destrukcyjna, czy technologia „czysta”, wkomponowana w otoczenie przyrodnicze.

Po trzecie – podmioty przyrodnicze w szkołach są mocno zdeintegrowane, wąsko wyspecjalizowane, dające uczniom wycinkową wiedzę o poszczególnych fragmentach, czy wręcz skrawkach przyrody. W wyniku tego są oni pozbawieni całościowego jej obrazu, zawłaszcza ekosystemowego. Poszukuje się zatem przedmiotu, który by ten zdeintegrowany obraz świata przyrodniczego integrował. Jedni uważają, że taką dyscypliną mogłaby być pedagogika ekologiczna właśnie, inni, że ekologia lub „przyroda” po prostu, wreszcie jeszcze inni, że biologia jako nauka o życiu.

Po czwarte – we wszystkich przedmiotach traktujących o przyrodzie, jej bioróżnorodności dominuje pozytywizm i strukturalizm dydaktyczny. Polega on na przedkładaniu opisu rejestracji i struktury nad ukazywaniem miejsca, roli i znaczenia poszczególnych bytów, jestestw i zjawisk przyrody dla zachowania równowagi ekosystemu oraz prolongaty zdrowej biosfery, a także nad propagowaniem jakościowo nowej kultury ekologicznej w życiu każdego człowieka²³.

4. BADANIA WŁASNE

Autorzy ustalając temat badań, rozumianych zarówno jako obiekt i przedmiot pracy chcieli zorientować się w tym co jest znane, a co jeszcze nie (nie określając poziomu i skali znania, i nieznania), czyli na zdobyciu wiedzy na temat badania.

Autorzy zastanawiają się stawiając pytanie: Czy uprawnione staje się ewolucyjne „przejście” pojęć typowych i przypisywanych ekologii do bezpieczeństwa ekologicznego? – Jakie jest rozumienie wymienionych pojęć?

Wszystkie wyrazy, ze względu na ich cechy gramatyczne i znaczeniowe można pogrupować na części mowy i części zdania.

Słowo ekologia w częściach mowy jest rzeczownikiem, natomiast w zdaniu jest podmiotem. Bezpieczeństwo ekologiczne składa się z dwu wyrazów i odpowiednio pełnią one funkcję bezpieczeństwo jest rzeczownikiem, a ekologiczne przymiotnikiem. Przymiotnik określa rzeczownik i w tym wypadku podlega stopniowaniu opisowemu (I ekologiczny, II bardziej ekologiczny, III najbardziej ekologiczny). Odpowiednio w zdaniu są podmiotem i przydawką.

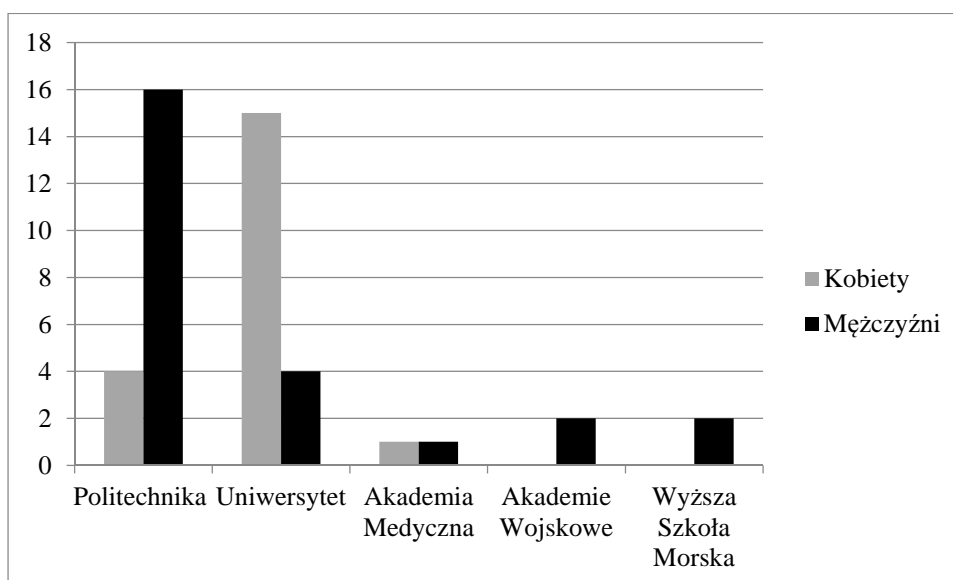
Bogactwo języka polskiego, jak wykazała wcale niepogłębiona analiza nie upoważnia uważnego uczestnika zajmującego się zagadnieniami ekologii i bezpieczeństwa ekologicznego do stosowania pojęć zamiennie. Ekologia jest nauką i w każdym zdaniu będzie pełniła rolę podmiotu. Bezpieczeństwo ekologiczne jest neologizmem frazeologicznym typu bezpieczeństwo podatkowe.

Z całą pewnością można stwierdzić, że populacja ludzka będzie je rozumiała różnie. Część tej różnorodności chcemy zaprezentować. Podstawowym celem przeprowadzonych badań było poznanie rozróżniania słów – ekologia i bezpieczeństwo ekologiczne.

²³ *Ibidem*, s. 42.

Słowa te nie były definiowane przez autorów ankiety. Zadaniem ankietowanych było odpowiedzenie na pytania. Pytania zostały tak skonstruowane, że odwoływały się do konkretnej wiedzy, jak również „czucia” zagadnienia w odbiorze osobistym i społecznym. Badania przeprowadzono wśród kobiet i mężczyzn na przełomie marca i kwietnia 2015 roku. Do badań wytypowano 60 osób po 30 z każdej płci. Grupa badanych była z góry określona i dotyczyła trzech roczników urodzenia: 1956, 1957, 1958. W czasie wypełniania ankiety ankietowani mieli odpowiednio po 59, 58, 57 lat. Tak celowo dobrana próba w końcówce lat 80. ubiegłego wieku była już absolwentami uczelni wyższych, w wieku nieprzekraczającym 30 lat i uczestniczyła w procesie przemian ustrojowych w Polsce gdzie budziła się świadomość ekologiczna rodaków (patrz wstęp).

Na wykresie 1 przedstawiono typ ukończenia uczelni przez respondentów.

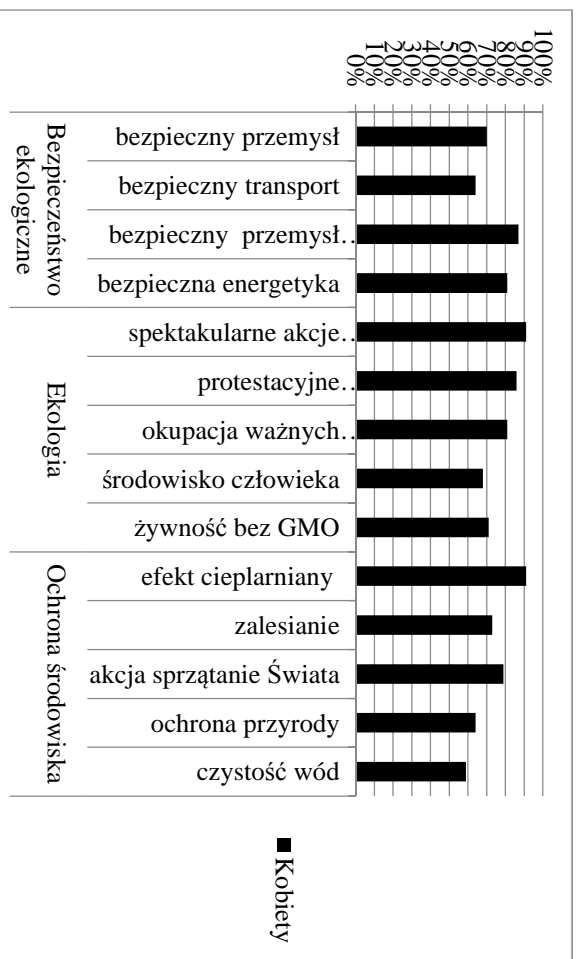


Wykres 1. Typ ukończenia uczelni przez respondentów.

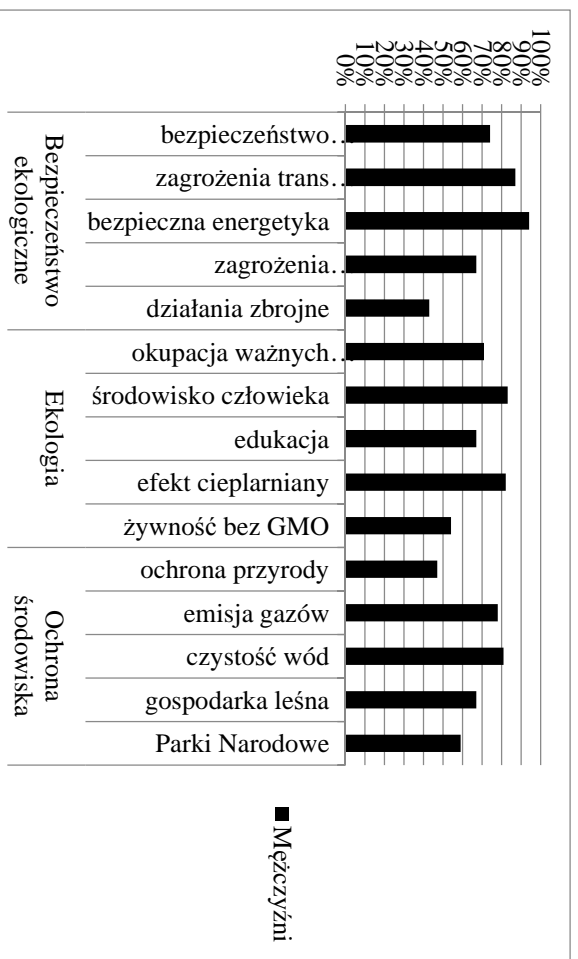
Źródło: badania własne.

Autorzy operują dawnym nazewnictwem uczelni obowiązującym w okresie otrzymania dyplomu przez badanych. Kobiety zdominowały wykształcenie uniwersyteckie. Równowagę wykształconych osiągnięto na Akademii Medycznej. Politechniczne wykształcenie zdominowali mężczyźni kończąc odpowiednio politechnikę, akademie wojskowe i Wyższą Szkołę Morską.

Na wykresach 2 i 3 przedstawiono odpowiedzi ankietowanych kobiet i mężczyzn, którym zadano pytanie: Jakie określenia stosują do opisu poszczególnych zagadnień?



Wykres 2. Jaki określenia stosują kobiety do opisu poszczególnych zagadnień?
Źródło: badania własne.

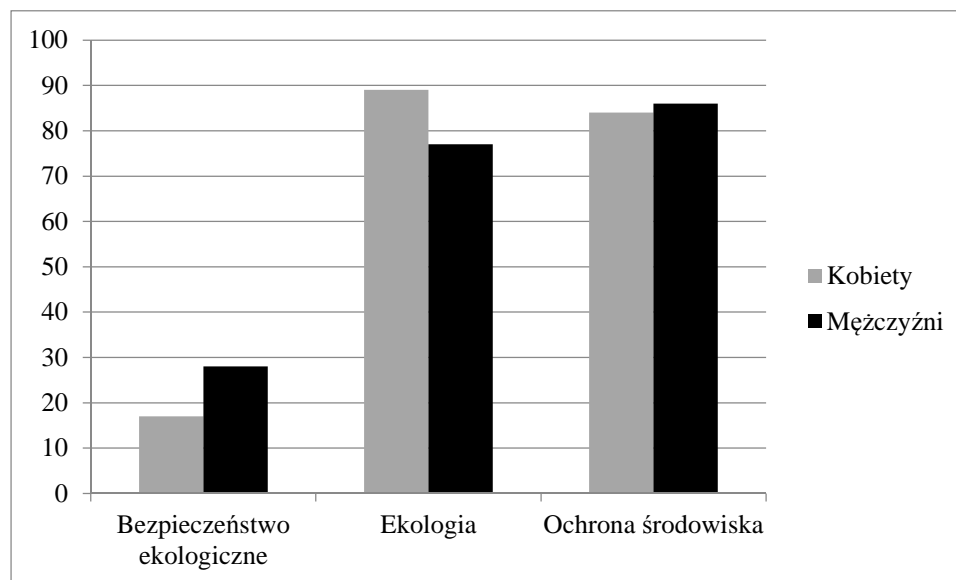


Wykres 3. Jaki określenia stosują mężczyźni do opisu poszczególnych zagadnień?
Źródło: badania własne.

Określenia, które wybrały kobiety dla poszczególnych zagadnień przedstawia wykres 2. Dla bezpieczeństwa ekologicznego ankietowane wybrały następujące określenia: bezpieczny przemysł kopalni energetycznych (87%), bezpieczna energetyka (81%), bezpieczny przemysł (70), bezpieczny transport (64%). Dla określenia ekologii użyły takich pojęć jak: spektakularne akcje protestacyjne Grenpeace (91%), protestacyjne blokowanie dróg (86%), okupacja ważnych budynków (81%), żywność bez GMO (71%), środowisko człowieka (68%). Natomiast ochronę środowiska opisują jako: efekt cieplarniany (91%), akcja „Sprzątanie Świata” (79%), zalesianie (73%), ochrona przyrody (64%), czystość wód (59%).

Na wykresie 3 znajdują się określenia, które wybrane zostały przez mężczyzn dla poszczególnych zagadnień. Dla bezpieczeństwa ekologicznego respondenci wybrali następujące określenia: bezpieczna energetyka (94%), zagrożenia trans graniczne (87%), bezpieczeństwo państwa (74%), zagrożenia przemysłowe (67%), działania zbrojne (43%). Przy określeniu ekologii pojawiły się pojęcia: środowisko człowieka (83%), efekt cieplarniany (82%), okupacja ważnych budynków (71%), edukacja (67%), żywność bez GMO (54%). Natomiast określając ochronę środowiska ankietowali użyli zwrotów: czystość wód (81%), emisja gazów (78%), gospodarka leśna (67%), Parki Narodowe (59%), ochrona przyrody (47%).

Oceniając znajomość zagadnień ochrony środowiska, ekologii i bezpieczeństwa ekologicznego (wykres 4) przez kobiety i mężczyzn można zauważyć, że płeć nie odgrywa w tej kwestii znaczącej roli. Na podobnym poziomie plasuje się znajomość ekologii (kobiety 89%, mężczyźni 77%) jak i ochrony środowiska (kobiety 84%, mężczyźni 86%). Zdecydowanie gorzej wypada znajomość pojęcia bezpieczeństwa ekologicznego i to zarówno wśród kobiet (17%) jak i mężczyzn (28).



Wykres 4. Porównanie procentowej znajomości poszczególnych zagadnień kobiet i mężczyzn.

Źródło: badania własne.

Wyniki te mogą świadczyć o tym, że znajomość zagadnień bezpieczeństwa ekologicznego jest na tak niskim poziomie, ponieważ jest to pojęcie stosunkowo nowe oraz złożone i wieloznaczne. Nie bez znaczenia jest fakt, że w środkach masowego przekazu (telewizja, radio) jak i prasie codziennej (niespecjalistycznej) badane pojęcia często stosowane są zamiennie. Ta zamiennność wymaga dalszych badań, które podjęli autorzy a ich wyniki przedstawiają w kolejnym artykule. Badaniom zostanie poddane rozumienie pojęć i słownictwa stosowanego w: Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej z: 2003, 2007 i 2014 roku.

5. ZAKOŃCZENIE

Zdajemy sobie w pełni sprawę, że podane ABC ekologii nie w pełni zaspokoilo ciekawość odbiorcy, ale jednocześnie jesteśmy przekonani, że ta encyklopedyczna wiedza pozwoli mu przyrzeć się realizowanej edukacji ekologicznej. Termin „ekologia” wszedł do słownika potocznego i zyskał w nim pewne nowe aspekty oraz znaczenia, które odbiegają od przedmiotu ekologii jako nauki. Mówimy np., że coś jest „ekologiczne” i myślimy wtedy: naturalne, oszczędne, w zgodzie ze środowiskiem, nieszkodliwe, nietoksyczne, bezpieczne, wielokrotnego użytku itd. Mianem „ekologiczne” określamy poszczególne działania (korzystanie z komunikacji miejskiej, segregacja odpadów na poziomie gospodarstwa domowego, zadrzewianie nieużytków, nieużywanie jednorazowych opakowań typu PET), inicjatywy społeczne: dzień Ziemi, sprzątanie świata czy nawet kierunki myślenia, nawiązując tym samym do filozofii ekologicznej, nie zaś ekologii, jako nauki przyrodniczej.

Przedmiotem naszych rozważań były wybrane zagadnienia globalnej edukacji ekologicznej – prakseologii, w których pozwoliliśmy sobie przedstawić własny punkt widzenia. Jest rzeczą oczywistą, że jest on jednocześnie na tyle ogólny i na tyle szczegółowy na ile pozwoliły na to z zamysłem przyjęte ograniczenia. Przekonani jesteśmy o tym, że zagadnienia przedstawione w tym artykule zwrócą uwagę ludzi odpowiedzialnych za szeroko rozumianą globalną edukację ekologiczną.

LITERATURA

- [1] Bieszczad St., Sobota J. (red.), *Zagrożenie, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego*, Wrocław 1993.
- [2] Borgosz J., *Globalna edukacja ekologiczna-prakseologia*, „Wojsko i wychowanie” 1992/12.
- [3] Borsuk S., red., *Ochrona i kształtowanie środowiska*, Toruń–Bydgoszcz 1994.
- [4] Borsuk S., *Ekologia bez granic. Materiały pokonferencyjne*, Bydgoszcz 1994/95.
- [5] http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/.../PRM_2011-1-2_04_Kozlowski.pdf.
- [6] Cichy D., Filipowicz H., *Edukacja ekologiczna wobec współczesności i wyzwań przyszłości*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 1993.
- [7] http://seib.uksw.edu.pl/sites/default/files/tom_10_1_2_mariusz_ciszek_bezpieczenstwo_ekologiczne_i_zrownowazony_rozw%C3%B3j_w_aspekcie_strategii_bezpieczenstwa_narodowego.pdf.
- [8] <https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/1215/DOMERACKI%20Piotr,%20TY-BURSKI%20W%20C5%82odzimirz%20-%20Edukacja%20do%20ZR.pdf?sequence=1>
- [9] Śladkowski S., *Edukacja ekologiczna. Wybrane problemy kształtowania postaw proekologicznych. Materiały II Sympozjum Naukowego AMW*, Gdynia 14 listopada 2002.

- [10] Śladkowski S., *Bezpieczeństwo ekologiczne Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 2004, http://www.rocznikbezpieczenstwa.dsw.edu.pl/fileadmin/user_upload/wydawnictwo/RBM/RBM_artykuly/2013_10.pdf
- [11] Zakrzewski G., *Koncepcja edukacji środowiskowej w MW RP*, „Przegląd Morski” 1995/3.
- [12] Żmudziński L. (red.), *Morskie Obszary Chronione w polskiej strefie brzegowej-zakres, forma i sposoby ochrony, Materiały z sympozjum Centrum Biologii Morza PAN*, Gdynia, 26 lutego 1998.

ASSUMPTIONS FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION OR ENVIRONMENTAL SAFETY

This article contains a short history of science called ecology and presents its basic definitions and scientists who have introduced a new terminology to the ecology dictionary.

In further parts the authors indicate the relationship between environmental awareness and environmental education. The authors quoted the information that shows the status of environmental education for modern society.

Environmental education plays an important role in the modern world that affects our environment very fast. It is the process of psycho - pedagogy, which has an impact on environmental awareness. It is an important part of our adaptation to the environment where we operate. Its main task is to indicate threats of the natural environment and to transfer the theoretical knowledge, which should be embodied in practical action.

The aim of environmental education should be shaping the realm of emotion, which will increase the efficiency of perception, thinking and acting. To fulfill its tasks, it should cover all levels of education, both formal and informal. First of all, we need to educate young generations and thus shape the mentality of society.

The concern about the place where we live, work and rest should lead to increased efforts to promote environmental education in both ways theoretical and practical. This concern should result from the existing ecological and environmental hazards that are dangerous to health and life of modern man. The authors wonder whether the evolutionary “transfer” of terms linked with and typical for ecology to ecological security is legitimate.

Keywords: ecology, environmental, consciousness, education, imagination, ecological safety.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.58

Przesłano do redakcji: listopad 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Jolanta STEC-RUSIECKA¹

INFLUENCE OF SOCIAL RESPONSIBILITY ON IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN IN SELECTED ENERGY COMPANIES IN POLAND

The article presents the importance of the concept of sustainable development and the concept of Corporate Social Responsibility (CSR) on the functioning of the supply chain in organizations. The relationship between socially responsible business and sustainable development has also been noticed, as is also emphasized by many international documents, including the ISO 26000 standard, which is a guide for organizations wishing to implement these concepts into their functioning. The principles of social responsibility, like the concept of sustainable development from which they originate, emphasize the balance between the economic, social and ethical sphere of business activity. Necessary for proper and sustainable supply chain management is also the identification of all stakeholder groups with which the organization interacts and the company's policy, which creates a responsible organizational culture. Enterprises that try to operate in a socially responsible manner also pay attention to the principles of running business by all stakeholders with whom they cooperate, which is why the requirements towards them are increasingly increasing. The responsibility of the entire supply chain and the implementation of a sustainable supply chain is becoming more and more popular for contemporary enterprises, thanks to which organizations gain additional long-term benefits and, as a result, they provide a competitive advantage. The article also shows how the concept of social responsibility can become the basis for creating and implementing a sustainable supply chain in the organization and how these sustainable chains function on selected examples of energy companies in our country.

Keywords: social responsibility, sustainable development, CSR strategy.

1. INTRODUCTION

The subject of corporate social responsibility (CSR) is of particular importance in the context of sustainable development. This concept is growing rapidly and is becoming increasingly popular. More and more we deal with a situation when the value of a product is perceived by the value of a brand, which is often created by customers and other stakeholders. The value of the product determines its quality, but also subjective feelings of consumers, which affects the functioning of the company and its behavior in the market. This can cause some criticism that affects changes in the functioning of the corporate entity, especially the increasing demands of stakeholders and their attitude to socially responsible activities in all the supply chain.

¹ Dr Jolanta Stec-Rusiecka, Katedra Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska, autor korespondencyjny; e-mail: rusiecka@prz.edu.pl.

The main aim of the article is to illustrate what values the organization brings to implement a sustainable supply chain. The concept of CSR should become the basis for a sustainable supply chain. Such an action could bring the company long-term benefits, mainly related to the development of a positive relationship with stakeholders and strengthening its competitive advantage.

2. THEORY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ITS IMPACT ON SUPPLY CHAIN

The theory of sustainable development derives from the theory of the environment, and its purpose was to protect the environment related to the efficient use of natural resources². In theory one assumed “that a man must consume limited resources in a rational manner, guaranteeing social security and allowing their exploitation for generations”³.

The criticism of excessive exploitation of natural environment has contributed to the creation of the theory of sustainable development, the unsustainable use of natural resources, and the degradation and disturbance of the global eco-system.

Sustainable development “is the socio-economic development where the process of integration of political, economic and social activities occurs, while maintaining natural balance and permanence of basic natural processes in order to guarantee the possibility of satisfying the basic needs of individual communities or citizens of the modern and future generations”⁴.

As shown in figure 1, sustainable development has three main objectives: ecology, economy and society.

The idea of sustainable development does not negate the growth of prosperity, it only emphasizes the need to balance all the elements: economic, social and environmental ones. This concept requires the support of the economy in the following areas⁵: economic (manifesting with the desire for economic growth), environmental (expressed by efforts to protect the environment) and social (leading to improve the quality of life).

Referring the concept of sustainable development to the concept of social responsibility it needs to be emphasized that CSR is often considered as a business response to the challenges of sustainable development. *The World Business Council for Sustainable Development* – WBCSD defines corporate social responsibility as “business activity contributing to sustainable economic development, focused on working with employees, their families, local community and all society to improve the quality of their lives”⁶.

² J. Zwoździak, Ł. Szałata, M. Fortuna, *Promowanie idei zrównoważonego ekorozwoju miast nisko-węglowych na wybranych przykładach* [in:] *Marketing przyszłości. Trendy. Strategie. Instrumenty. Wybrane aspekty marketingu terytorialnego*, ed. A. Smalec, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, no. 663 (75/2011), Szczecin 2011, p. 258.

³ *Ibidem*, p. 258.

⁴ JOL 2001 No. 62, item. 627 ACT of 27 April 2001 *Environmental Protection Law (Prawo ochrony środowiska)*, art. 3.

⁵ M. Rybak, *Etyka menedżera – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, Warszawa 2004, p. 204.

⁶ D. Teneta-Skwiercz, *Uwarunkowana realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwach polskich na tle doświadczeń Wielkiej Brytanii i Niemiec*, Wrocław 2013, p. 40.



Figure 1. Triangle of sustainable development objectives

Own: Own research based upon J. Zwoździak, Ł. Szałata, M. Fortuna, *Promowanie idei zrównoważonego ekorozwoju...*, p. 257.

In response to the challenges of sustainable development concept, entrepreneurs can implement CSR. Depending on the stage of implementation of the social responsibility concept, the effects of this implementation may be different (they may, among other things determine the most efficient way of using resources, which brings benefits for both the organization and its environment)⁷.

3. THE CONCEPT OF SOCIAL RESPONSIBILITY AS THE BASIS OF CREATING SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN

The development of social responsibility is the result of social demand for the new role of enterprises. Apart from generating profits they should also create the ethical, social and environmental values. Socially involved business should take over responsibility for social development, give up socially harmful effects, supply goods and services also in unprofitable areas.

In the nowadays meaning the concept of CSR includes the following elements:

- “fulfillment of the obligations to the different groups of stakeholders,
- responding to social needs and expectations”,
- the use of social responsibility as a tool for business management⁸.

This definition emphasizes the influence of stakeholders to take socially responsible activities by companies.

⁷ J. Graafland, B. van de Ven, *Strategic and moral motivation for corporate social responsibility*, *Journal of Corporate Citizenship* 22 (2006), pp.111–123.

⁸ D. Teneta-Skwiercz, *Uwarunkowana realizacji...*, p. 26.

According to the ISO 26000 standard *Guidance on Social Responsibility*⁹ social responsibility of businesses is the responsibility of organizations for the impact of undertaken actions and decisions on society and the environment. It manifests in a transparent and ethical behavior that:

- “contributes to sustainable development, including the health and welfare of society,
- takes into account the expectations of stakeholders
- complies with applicable law and consistent with international norms of behavior,
- is integrated with the organization and practiced in its relationships”¹⁰.

Corporate social responsibility is based on the assumption that enterprises are economically, legally and socially responsible for their activities¹¹. They aim not only to bring profit to the shareholders (owners), but voluntarily take actions to improve the lives of stakeholders and environmental cleanliness. They are aware of the existence of responsible behavior with a stable business success.

Social responsibility is also understood as an innovative strategy for building a good business relationship with the environment, which is reflected in its economic success¹². B. Rok emphasizes that the essence of this concept is its interdisciplinarity¹³.

J. Korpus¹⁴ considers CSR as an effective management strategy, which contributes to an innovative way of building a competitive advantage of an enterprise in the market. The same approach to this issue have M.E. Porter and M.R. Kramer¹⁵, and emphasize the relationship of corporate social responsibility with a positive impact on economic situation of an enterprise. Definitions of this type stress that CSR¹⁶:

- is a part of the company strategy, and through the optimal use of resources it enables its sustainable development;
- contributes to the market success of the company by building positive relationships with the environment and competing non-economic factors;
- can be regarded as an effective impact on the environment - takes care of stakeholders; generates loyalty (favor) of potential customers.

The elements influence on the social policy formulation in companies, many different factors that determine the formulation of the strategy of social responsibility influence on the enterprises. In turn, the selected strategy results in different ways of responding to social

⁹ Compare: Norm BS ISO 26000:2010, *Guidance on social responsibility*, BSI 2010.

¹⁰ J. Krasodomska, *Spoleczna odpowiedzialność w praktyce polskich przedsiębiorstw i kształceniu studentów* [in:] *Spoleczna odpowiedzialność organizacji. Polityczna poprawność czy obywatelska postawa?* ed. Z. Pisz, M. Rojek-Nowosielska, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu No. 220, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2011, pp. 166–167.

¹¹ G. Bartkowiak, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w aspekcie teoretycznym i empirycznym*, Warszawa 2011, pp. 9–16.

¹² B. Rok (red.), *Więcej niż zysk, czyli odpowiedzialny biznes. Programy, strategie, standardy*, Warszawa 2001, s. 32.

¹³ B. Rok, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu* [w:] *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, red. W. Gasparski, Warszawa 2012, s. 423–432.

¹⁴ J. Korpus, *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw w obszarze kształtowania środowiska pracy*, Warszawa 2006, p. 9.

¹⁵ M.E. Porter, M.R. Kramer, *The competitive advantage of corporation philanthropy*, “Harvard Business Review”, Vol. 80(2002) No. 12, pp. 57–68.

¹⁶ J. Nakonieczna, *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw międzynarodowych*, Warszawa 2008, p. 20.

pressures. A common reaction is inaction, but it may also be the reactivity, proactivity and interactivity. Enterprises should respect the principles of social responsibility throughout the supply chain. Corporate social responsibility should be a part of corporate management and daily practice.

According to the social responsibility in the supply chain, products should be produced, delivered, consumed and disposed of in order to reduce energy consumption and reduce CO₂ emissions. Socially responsible supply chain should enable to achieve social and environmental benefits by all participants¹⁷.

The quest for a sustainable supply chain results from the needs of the contemporary world and contributes to improve the image, multiply profits, and achieve competitive advantage.

Effective management of a sustainable supply chain means the integration of socio-environmental process of supply chain management. Therefore, it can be defined as the management of material and information flow along the entire value chain, taking into account the elements of sustainable development suggested by stakeholders.

The development of a socially responsible, sustainable and stable supply chain is possible only when we choose the appropriate partners, and in the honest manner will participate in the implementation of socio-environmental objectives.

4. SOCIAL RESPONSIBILITY AND SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN ON SOME EXAMPLES OF ENERGY ENTERPRISES IN POLAND

Energy is considered to be one of the key pillars of the modern economy, and global challenges related to ensuring of the safety of the energy market and its efficiency is a constant subject of international discussions. Electricity and gas fuels allow economic development, and thus have a significant impact on social development. Unique products, the size of turnovers and influence on the environment mean that energy companies in the significant manner contribute to the determination of ethical standards in business. The factors resulting in the introduction of the principles of social responsibility in the energy sector include: improving the efficiency, reducing the impact on the environment, the requirements of customers and the local community, working with central and local authorities and industrial change. Awareness of the impact on the environment, the use of the principle of transparency and the use of information technology affects positively the development of the organization and increase its value. As social criteria increasingly affect the business activities of legitimacy, the implementation of CSR principles is reasonable. By incorporating social activities to strategies of energy companies, their brand recognition and customer loyalty improve¹⁸.

Corporate social responsibility is the contribution of business to a state's energy policy. Thanks to CSR organizations do not take their advantage to con-counterparties, customers

¹⁷ D. Kisperska-Moroń, *Spoleczna odpowiedzialność łańcuchów dostaw i ich systemów logistycznych (założenia koncepcyjne)*, „Logistyka”, nr 4, I LiM, Poznań 2012, p. 375.

¹⁸ A. Herbuś, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w energetyce. Przedsiębiorstwa energetyczne społecznie odpowiedzialne*. A report within the FEWE project “Improvement of the level of education in local governments in the field of sustainable energy management and protection of the Earth's climate”, <http://www.energiaisrodowisko.pl>, pp. 1–3.

and consumers of electricity or gas, and the rules they are guided by are: transparency, openness and honesty¹⁹.

As research shows, the interest of the energy sector in the subject of social responsibility continues to grow²⁰. Among the 29 entities surveyed, 93% of energy companies declare that the subject of CSR is discussed at meetings of the board. As for the inclusion of the principles of social responsibility to the strategy of the organization, 82% of the respondents answered that CSR was taken into account for strategic purposes, 7% showed their lack, and 11% respondents say that it is in the company plans. The greatest progress in the recognition of the principles and objectives of social business strategy can be seen in the gas industry – all companies reported that they had CSR in their strategies²¹.

Studies indicate that 86% of energy companies have implemented so far various types of management procedures (and 7% plan to introduce them) related to social responsibility, among others, environmental management systems (ISO 14001), quality, risk and procedures for charitable activities, codes of ethics²².

Good examples which illustrate a responsible approach to business in the energy sector are the Polish Oil and Gas Company (PGNiG) and the Polish Energy Group (PGE) therefore they will be discussed later in the article.

Polish Oil and Gas Company (PGNiG) S.A. is the largest cooperative in Poland which deals with the exploration, production, storage, distribution and sale of natural gas. In pursuing its activities, PGNiG does not forget about social and environmental issues. In 2009, with the cooperation of the workers “*The Strategy for Sustainable Development and Responsible Business of the PGNiG Group*” was developed, which complements the business strategy of the company. PGNiG pursues its objectives taking into account the needs of all stakeholders, and foremost among them there are: employees, communities and customers. “*The Strategy for Sustainable Development and Responsible Business of the PGNiG Group*” defines six key business areas:

- natural environment protection,
- customer care (increasing the quality current services and future customers),
- creating a safe and friendly workplace,
- cooperation with social partners and business based on trust and openness,
- search for new areas of business,
- effective communication and marketing²³.

The activities implemented by PGNiG can be divided into four categories:

- market / client,
- society / local communities,
- environment,
- employees²⁴.

¹⁹ Report: *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw energetycznych*, „Biuletyn URE” 2011, No. 3(77), p. 19.

²⁰ *Ibidem*, pp. 19–35.

²¹ *Ibidem*, pp. 19–35.

²² *Ibidem*, pp. 19–35.

²³ Social report GK PGNiG 2014, *Odpowiedzialna energia*, p. 18.

²⁴ *Ibidem*, p.18.

PGNiG Group strives to be a modern and should be efficiently managed in the whole value chain in the gas, fuel and electro-energy sector. The group consists of companies with different profiles, occupying particular chain cells. The companies included in the PGNiG Group work within four key segments: exploration and production, trading and storage, distribution and manufacturing. Diversified business structure affects the diversity of the supply chain. Each of the companies of the PGNiG Group is guided by its own policy regarding suppliers. PGNiG cooperates with about 60 thousand suppliers mainly Polish ones, but also from the USA, Singapore, China, Japan, Canada and Russia²⁵.

The PGNiG Group, aware of the challenges it faces, is involved in the Global Compact initiative, so in the whole group the human rights are respected and provided proper labor standards, the environment is protected and the corruption is fought over. Active reduction on the environmental impact is realized through investments limiting greenhouse gas emissions and air pollution, providing safety of soils and groundwater, as well as the reduction of waste. Pro-environment activities in the group, among others, include: reconstruction of boilers, modernization of wet flue gas desulfurization, development of filters to the boilers and flue gas monitoring, modernization of furnace waste gas disposal and limitation of noise emission in the environment²⁶.

The PGNiG Group carried out activities are also aimed at current and future employees and their families, this is mainly to support social and living conditions, including: organization and recreation funding, financial assistance and support for families in the most difficult situation, financial assistance for housing, organization and financing of active recreation and subsidizing of non-public medical care²⁷.

The goal of PGNiG of effective, based on the principles of partnership and dialogue cooperation with social partners is implemented by the actions related to, among others, local identification of needs and expectations of the community (meetings with the authorities and inhabitants of municipalities). Good neighborhood is being built by: support of schools, building roads, sponsorship of major events in the municipality and responsibility for the preservation of social and cultural outstanding values of specific regions²⁸.

The second group subjected to analysis is Polish Energy Group (PGE), which is Poland's largest group of power sector and the largest producer and the key supplier of electricity for households and companies in the country. PGE Group is present in the entire value chain of energy starting from extraction, through the production, sale and distribution. The activity of GK PGE is organized according to in five segments: conventional energy, renewable energy, wholesale, distribution and retail²⁹.

In 2014, the *Code* of PGE Group was adopted, which enables the efficient and effective management and the commitment of all companies in the group to act in its interests and realization of the group strategy. In 2011, the Code of Ethics was developed, which is a set of principles and values respected by the Management Board and employees, i.e.: the rule of law, transparency, integrity, professionalism, honesty, loyalty and tolerance³⁰.

²⁵ *Ibidem*, p. 33.

²⁶ *Ibidem*, p. 36.

²⁷ *Ibidem*, p. 47.

²⁸ *Ibidem*, p. 55.

²⁹ Social report GK PGE 2013-2014, pp. 6-7.

³⁰ *Ibidem*, p. 8.

PGE Capital Group is aware of its impact on the environment, so in a planned way manages every area of its business. In 2014 there were developed (in consultation with internal stakeholders) the rules on the social responsibility management. The team for CSR aims to create a coherent action in the field of social responsibility in the whole the group, creation and implementation of programs to promote this idea and undertaking internal and external communication activities. Since 2008 PGE Group has been participating in the Global Compact initiative. In 2014, the *Code of Good Practice* was signed which promotes fair competition in the energy market³¹.

PGE Capital Group is based on national fuel resources which generates electricity and delivers it to more than 5 million individual and business customers. It constantly replaces older and less efficient generating units, and it is also investing in distribution network increasing its safety and performance. PGE Capital Group realizes investments crucial for the security of energy supply. Before investing the company examines the scale of its impact on the environment and minimizes its impact on the environment. It also plans to develop the areas after the cessation of its activities. Before investing the dialogue with local communities is conducted, taking into account information about the impact of investment on the environment and its positive aspects (i.a. development of the region, new jobs)³².

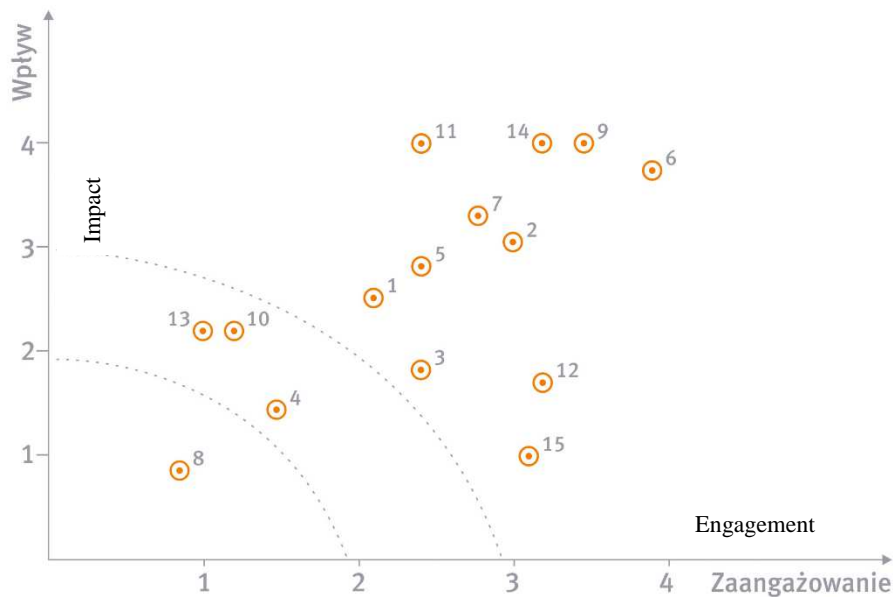


Figure 2. Stakeholders – their engagement and impact on company Social report GK PGE 2013–2014, p. 44.

³¹ *Ibidem*, p. 10.

³² *Ibidem*, pp. 12–13.

The main stakeholders of the PGE Capital Group include recipients of electricity and heat, and one of the pillars of the business strategy is to improve the quality of their service. In order to achieve the regular surveys on customer satisfaction are conducted³³.

The development of the organization based on values is possible thanks to the largest capital of the PGE capital Group which are the employees (over 40,000 people). The company pays attention to ensuring safe and stable working conditions while allowing staff to carry out unique projects³⁴.

PGE Capital Group is also a partner for the local community, mainly for self-governments of municipalities. It runs educational activities in the field of safe use of energy and environmental protection³⁵.

5. CONCLUSIONS

Sustainable supply chain refers to the environmental, social and economic issues and their taking into account in all product life cycle. The identification of all groups of stakeholders and relevant company policy forming the right organization culture, which is also required among the cooperative organizations, are indispensable for proper and sustainable supply chain management. Only thanks to this approach the company may have an impact on the creation of a fully sustainable supply chain and reap the tangible benefits.

REFERENCES

- [1] Bartkowiak G., *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w aspekcie teoretycznym i empirycznym*, Wyd. Difin, Warszawa 2011.
- [2] Graafland J., van de Ven B., *Strategic and moral motivation for corporate social responsibility*, *Journal of Corporate Citizenship* 22 (2006).
- [3] Herbuś A., *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w energetyce. Przedsiębiorstwa energetyczne społecznie odpowiedzialne*. A report within the FEWE project "Improvement of the level of education in local governments in the field of sustainable energy management and protection of the Earth's climate". <http://www.energiaisrodowisko.pl>.
- [4] JOL 2001 No. 62, item. 627 ACT of 27 April 2001 *Environmental Protection Law (Prawo ochrony środowiska)*, art. 3 [Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3.]
- [5] Kisperska-Moroń D., *Spoleczna odpowiedzialność łańcuchów dostaw i ich systemów logistycznych (założenia koncepcyjne)*, „Logistyka”, nr 4, ILiM, Poznań 2012.
- [6] Korpus J., *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw w obszarze kształtowania środowiska pracy*, Wyd. Placet, Warszawa 2006.
- [7] Krasodomska J., *Spoleczna odpowiedzialność w praktyce polskich przedsiębiorstw i kształceniu studentów* [in:] *Spoleczna odpowiedzialność organizacji. Polityczna poprawność czy obywatelska postawa?* ed. Z. Pisz, M. Rojek-Nowosielska, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu no. 220, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2011.

³³ *Ibidem*, p. 25.

³⁴ *Ibidem*, pp. 32-33.

³⁵ *Ibidem*, p. 38.

- [8] Nakonieczna J., *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw międzynarodowych*, Wyd. Difin, Warszawa 2008.
- [9] Norm BS ISO 26000:2010, *Guidance on social responsibility*, BSI 2010.
- [10] Porter M. E., Kramer M. R., *The competitive advantage of corporation philanthropy*, "Harvard Business Review", Vol. 80(2002) No. 12.
- [11] Report: *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw energetycznych*. „Biuletyn URE” 2011, No. 3(77).
- [12] Rok B.(ed.), *Więcej niż zysk, czyli odpowiedzialny biznes. Programy, strategie, standardy*, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2001.
- [13] Rok B., *Społeczna odpowiedzialność biznesu*, [w:] *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, ed. W. Gasparski, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2012.
- [14] Rybak M., *Etyka menedżera – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2004.
- [15] Social report GK PGE 2013-2014.
- [16] Social report GK PGNiG 2014, *Odpowiedzialna energia*.
- [17] Teneta-Skwiercz D., *Uwarunkowana realizacja koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwach polskich na tle doświadczeń Wielkiej Brytanii i Niemiec*, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2013.
- [18] Zwoździak J., Szałata Ł., Fortuna M., *Promowanie idei zrównoważonego ekorozwoju miast niskowęglowych na wybranych przykładach [in:] Marketing przyszłości. Trendy. Strategie. Instrumenty. Wybrane aspekty marketingu terytorialnego*, ed. A. Smalec, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, no. 663 (75/2011), Szczecin 2011.

WPLYW SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI NA IMPLEMENTACJĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ŁAŃCUCHA DOSTAW W WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH ENERGETYCZNYCH W POLSCE

W artykule zostało przedstawione znaczenie, jakie na funkcjonowanie łańcucha dostaw w organizacjach wywierają koncepcja zrównoważonego rozwoju oraz koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (CSR, ang. *Corporate Social Responsibility*). Zauważono również związek pomiędzy biznesem społecznie odpowiedzialnym a zrównoważonym rozwojem, podkreśla to również wiele dokumentów międzynarodowych, między innymi normia ISO 26000, która jest przewodnikiem dla organizacji chcących wdrożyć te koncepcje do swojego funkcjonowania. Zasady społecznej odpowiedzialności, podobnie jak koncepcja zrównoważonego rozwoju, z której się wywodzą, podkreślają równowagę pomiędzy sferą ekonomiczną, społeczną i etyczną działalności przedsiębiorstw. Niezbędne do właściwego i zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw jest również zidentyfikowanie wszystkich grup interesariuszy (ang. *stakeholder*), z którymi organizacja wchodzi w interakcje oraz właściwa polityka firmy, która tworzy odpowiedzialną kulturę organizacyjną. Przedsiębiorstwa, które starają się funkcjonować w sposób społecznie odpowiedzialny zwracają również uwagę na zasady prowadzenia działalności przez wszystkich interesariuszy, z którymi współpracują, dlatego coraz częściej wzrastają wymagania wobec nich. Coraz bardziej popularna dla współczesnych przedsiębiorstw staje się odpowiedzialność całego łańcucha dostaw oraz wdrożenie zrównoważonego łańcucha dostaw, dzięki czemu organizacje uzyskują dodatkowe korzyści długookresowe i w efekcie uzyskują przewagę konkurencyjną. Artykuł ukazuje również, w jaki sposób koncepcja społecznej odpowiedzialności może stać

się podstawą tworzenia i wdrażania zrównoważonego łańcucha dostaw w organizacji i jak takie zrównoważone łańcuchy funkcjonują na wybranych przykładach przedsiębiorstw energetycznych w naszym kraju.

Słowa kluczowe: społeczna odpowiedzialność, zrównoważony rozwój, strategia CSR.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.59

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przesłano do druku: wrzesień 2017 r.

Jarosław ŚWIDA¹
Ewa KUBEJKO-POLAŃSKA²

OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE RANGE OF PRODUCT ADJUSTMENT TO THE NEEDS OF THE ELDERLY³

The society ageing process forces the necessity to put attention to particular needs and expectations of the elderly consumers. It is necessary to identify the needs and expectations in the field of food product packaging. The distinguished needs constitute an opportunity for development of contemporary entrepreneurship by designing and offering innovative packaging which fulfil expectations of the elderly consumers. This article attempts to identify opportunities for entrepreneurship development in the silver economy area and in the range of adjusting food product packaging to the needs of the elderly consumers. The research was performed by means of CATI questionnaire interview method. The questionnaire consisted of two parts. Part one included questions concerning identification of needs and expectations of the elderly consumers in terms of food product packaging. Part two of the questionnaire were questions describing the respondents. The conducted research allowed to identify features of food product packaging which are important from the point of view of the elderly. Such consumer segment puts particular attention to certain benefits from packaging, such as a guarantee of safe product consumption, ease of product storage as well as provision of a necessary scope of information by the packaging. The research also shows that the elderly consumers prefer concrete features in the range of visual aspect of food product packaging. Therefore, actions aiming at persuading and attaching consumers to a given product by means of communication of packaging constitute a chance for the entrepreneurship.

Keywords: elderly consumers, silver economy, ageing population, food product packaging, consumer research.

1. INTRODUCTION

The basic challenge for the development of contemporary entrepreneurship is adjustment of an offer to fluctuating market demands. Identification of socio-economic determinants provides an opportunity for entrepreneurs to take proper actions aiming at optimisation of functioning of entities on the market. Among numerous endogenous and exogenous

¹ Jarosław Świda, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Towaroznawstwa i Zarządzania Produktem, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków; e-mail: swidaj@uek.krakow.pl

² Ewa Kubejko-Polańska, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Ekonomii, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów; e-mail: ekubejko@ur.edu.pl

³ The article is funded by National Science Centre, Poland. The registration number of the project: 2014/13/B/HS4/00482

determinants, the entrepreneurs should put particular attention to a society ageing process. Demographic transformations influence on functioning of business entities of production area, market and non-market services by occurrence of a new segment of the elderly consumers.

In connection with the above, entrepreneurship development strategies should include actions aiming at using the potential of the ageing society, according to the silver *economy concept*. A silver economy is defined as an economic system directed at using the potential of the elderly and taking their needs into consideration⁴. In Poland, implementation of various types of solutions included in the senior policy is helpful in realising assumptions of the silver economy concept. The *Assumptions of Long-term Senior Policy*, established in 2014, define the major objective of senior policy in the area of the silver economy, i.e. support of development of effective solutions adjusted to the needs and expectations of the elderly⁵. In international terms, the features and directions of the silver economy development are defined by so-called *Bonn Declaration*. It was indicated in the document that active preparation of the economy for the new demographic proportions is an opportunity to improve the quality of life, economic growth and competitive Europe⁶. The silver economy development constitutes also one of assumptions of the report entitled *Europe's demographic future* issued by the European Commission⁷.

The silver economy concept originates from a research and scientific movement called gerontechnology, including numerous issues of interdisciplinary character, concerning technology and the ageing process, and its superior objective is to improve the daily life of the elderly⁸. According to S. Golinowska⁹, the concept of silver economy has two meanings. The first meaning consists in showing an economy evolving into the needs of the older population without its particular interventionist orientation. Another meaning indicates an opportunity to take advantage of the ageing society to such development orientation, in which the change of the structure of the needs and a certain increase in their activity could become a source of progress and economic growth. A social meaning of the concept consists in meeting the needs and aspirations of the ageing society. As far as the economic meaning is concerned, it consists in indicating benefits which result from establishing supply and demand factors. The supply factors include: longer work, higher qualifications, experience and life's stability. However, the demand factors represented by the elderly include purchasing power and consumption with a considerable potential for economic growth.

The basis of economic growth is development of enterprises in such key areas for the silver economy as time management of the elderly, caring for health and image, assuring social integration, providing appropriate financial services, assuring possibly the longest

⁴ Silver Economy Network of European Regions: SEN@ER 2016 (www.silvereconomy-europe.org).

⁵ Założenia Długofalowej Polityki Senioralnej w Polsce na lata 2014–2020, 2013, Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa.

⁶ Bonn Declaration for the Silver Economy as an Opportunity for Quality of Life, Economic Growth and Competitiveness in Europe, 2005, www.silvereconomy-europe.org (02.09.2016).

⁷ Europe's demographic future. Facts and figures on challenges and opportunities, 2007, European Commission, Luxembourg.

⁸ J. Graafmans, V. Taipale, N. Charness, *Gerontechnology. A sustainable investment in the future*, IOS Press, Amsterdam 1998.

⁹ S. Golinowska, *Srebrna gospodarka – element strategii rozwoju regionalnego* [in:] *Starzejące się społeczeństwo: nowe zadania dla polityk publicznych*, Małopolskie Studia Regionalne nr 2–3/31–32/2014, Kraków 2014.

professional activity and possibly the longest self-reliance. Assuring possibly the longest self-reliance should consist both in providing appropriate services, e.g. cleaning, shopping, transport, which assist in a self-contained life, and products taking specific needs of the elderly into consideration¹⁰.

Dynamic growth of the number of the elderly consumers forces enterprises to continually search for new solutions allowing them to gain a competitive position on the market¹¹. It is important to diversify the offer of market and non-market services so as to take full advantage of the potential of the silver economy in the regions¹². M. Rembiasz¹³ emphasizes that the silver economy has a considerable developing potential for companies belonging to the SME sector because of their specific features such as an ability to react promptly on market needs, for example.

Pursuit of satisfying particular needs and expectations of the elderly consumers by offering new products to them. It, therefore, creates opportunities for development of entrepreneurship which determines the enterprise activity effectiveness. Since the entrepreneurship is not only continuation of the previous activity and improvement of management, decreasing costs, improving current financial results and risk reduction. It means, first of all, a response on changes in demand, conditions of competition, technological advance and institutional changes¹⁴. Signs of entrepreneurship constitute also taking actions which aim at meeting new challenges, threats as well as effective use of the new development opportunities which cause a necessity to constantly analyse of changes occurring in the environment¹⁵.

In the consumption area, a level as well as consumption structure are significantly influenced by increased participation of the elderly and their economic emancipation¹⁶. The elderly are regarded as attractive customers by business entities. This group is increasing in numbers and has considerable purchasing power and permanent purchasing preferences (high brand and product loyalty)¹⁷. Growing expectations of the elderly, who are increasingly aware in the range of gaining customised products at their disposal, are the major factor shaping the demand for goods and services. An efficient reaching the elderly consumers with a product offer requires familiarization with their specific needs, motivation, lifestyle, as well as understanding their way of thinking, what they are guided by when

¹⁰ P. Szukalski, *Trzy kolory: srebrny. Co to takiego silver economy?*, „Polityka Społeczna” 2012, nr 5–6.

¹¹ J. Szymczak, M. Ankiel-Homa, *Opakowanie jednostkowe w działaniach marketingowych przedsiębiorstw*, Poznań 2007.

¹² E. Kubejko-Polańska, *The role of local self-government in stimulating urban development in the context of the construction of age-friendly cities and the concept of Silver Economy*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 2017, nr 49 (1/2017).

¹³ M. Rembiasz, *Srebrna gospodarka szansą rozwoju MSP*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Nr 848, Ekonomiczne Problemy Usług nr 116*, Szczecin 2015.

¹⁴ J.W. Bossak, *Konkurencja i współpraca międzynarodowa*, Warszawa 2013.

¹⁵ B. Glinka, S. Gudkova, *Przedsiębiorczość*, Warszawa 2011.

¹⁶ T. Zalega, *Zachowania konsumenckie osób starszych w Polsce*, „Handel Wewnętrzny” nr 2, 2016.

¹⁷ S. Golinowska, *Srebrna gospodarka – element strategii rozwoju regionalnego [in:] Starzejące się społeczeństwo: nowe zadania dla polityk publicznych*, *Małopolskie Studia Regionalne nr 2–3/31–32/2014*, Kraków 2014.

buying a given product, what they are afraid of and what they expect from an offerer, as well as how they should be communicated with¹⁸.

The specificity of older people as consumers is primarily due to various signs of aging. Ageing is perceived as a biological phenomenon connected to proceeding infirming of a body. People age in different biological ways; they experience different changes in physiological systems, such as, for example sight and hearing worsening or manual skills¹⁹. The consequence of the aging process is the perspective of living with the smaller opportunities that are necessary to deal with the growing environmental requirements.

One of the most important areas of active participation of the elderly on the market is an opportunity to satisfy the basic needs autonomously. It is determined by simplicity of using the basic goods and services, including food products, among others. It chiefly determines functionality, safety and comprehensibility of packaging, the assurance of which is a challenge and an opportunity of building a competitive advantage of enterprises at the same time, in the context of the growing number of older consumers.

The objective of the article is to determine an opportunity of developing entrepreneurship in the silver economy area and in the range of adjusting food product packaging to the needs of the elderly consumers.

Undertaking entrepreneurial actions in terms of adjusting packaging of food products to specific needs of the elderly consumers requires performing research in this range.

Currently, research is being systematically performed concerning determinants of a market packaging and packaged products as well as an impact of packaging on behaviour of consumers during shopping and the influence of the packaging on product satisfaction²⁰. The research include all entities making a chain of packaging but becoming acquainted with needs, requirements and expectations of the elderly consumers as regards packaging may constitute an important suggestion for entrepreneurs offering food products on the market.

From the point of view of determining chances for development of entrepreneurship in terms of adjusting food product packaging to specific requirements of the elderly consumers, the range of research conducted by the authors of the article included: determination of importance of features and elements of food product packaging for the elderly consumers and their influence on the product selection, identification of the most important benefits from packaging and determination of preferences in the range of their visual part.

2. RESEARCH METHODOLOGY

The study was conducted in the period of November-December 2015 on a group of 600 consumers aged 60 and more, inhabiting an area of Małopolskie region. The sampling was of a quote character and it was depicted as follows: (table 1).

¹⁸ J. Świda, *An elderly consumer as a specific research object of the marketing research*, M. Gębarowski, T. Hermaniuk (ed.), *Food Product Marketing. Concepts and Research*, University of Maribor, Slovenia 2015.

¹⁹ M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błędowski, *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, Poznań 2012.

²⁰ B. Kabaja, *Możliwości wykorzystania metody TVScore do oceny znakowania opakowań na przykładzie suplementów diety*, Zeszyty Naukowe UEK 8(956), Kraków 2016; M. Lisińska-Kuśnierz, *Food packaging as non-satisfactory communication instrument in opinion of consumers [in:] Innovations in product development and packaging*, UEK, Kraków 2016.

Table 1. Population of the researched respondents

	Country		Town with up to 20 thousand inhab.		City with 20-200 thousand inhab.		Cracow	
	W	M	W	M	W	M	W	M
60-69	75	64	20	16	32	25	47	35
70-79	48	32	12	8	18	12	28	18
80 and more	35	16	8	3	12	5	21	10
Total	270		67		104		159	

Source: author's own study.

The majority of respondents (59,3%) were women. The remaining number (40,7%) were men.

The research was performed by means of CATI questionnaire interview method. The questionnaire consisted of two parts. Part one included questions concerning identification of needs and expectations of the elderly consumers in terms of food product packaging. Part two of the questionnaire were questions describing the respondents.

3. RESULTS OF THE RESEARCH AND DISCUSSION

Familiarization with importance of features of packaging of the food products may constitute an important suggestion in taking efficient actions concerning adjustment of a food product offer to the needs of the elderly consumers in making a decision on the purchase.

The analysis of the data from the source literature constituted a foundation for selection of features of food products which are essential from the point of view of the elderly consumers. On the basis of the results of the research performed by Hoyer, MacInnis²¹, Świda²², Yap & Yazdanifard²³ significant features from the point of view of the following functions performed by packaging, i.e. security, utility and communication²⁴, were selected.

The study results concerning the importance of the researched packaging features of food products influencing on a decision about the purchase are presented in figure 1.

When defining the importance of packaging features influencing on the choice of a food product in 5-grade scale, the 'definitely important' and 'rather important' option was most frequently selected in case of such features as packaging safety (53,2% and 38% respectively), easy storage (29,2% and 63,0%) as well as greenness, i.e. environmental friendliness (45,3% and 46,8%). Manufacturing quality, understood as the lack of packaging defect (30,5% and 59,2% respectively) and information (39,5% and 47%) were frequently regarded as important. On the other hand, the shape turned out to be the least significant. the

²¹ W.D. Hoyer, D.J. MacInnis, *Consumer behavior*, Australia: South-Western Cengage Learning 2010.

²² J. Świda, *Zachowania rynkowe starszych konsumentów z punktu widzenia projektowania warstwy wizualnej opakowań*, Zeszyty Naukowe UEK (918), Kraków 2013.

²³ C.W. Yap, R. Yazdanifard, *How Consumer Decision Making Process Differ From Youngster to Older Consumer Generation*, "Journal of Research in Marketing" 2014, 2(2).

²⁴ H.E. Lockhart, *A Paradigm for Packaging*, Packaging Technology and Science, 1997, 10(5).

option 'very important' was selected by 7,2% of respondents, while a 'rather important' option was chosen by 27,8% of the total amount of the interviewees.

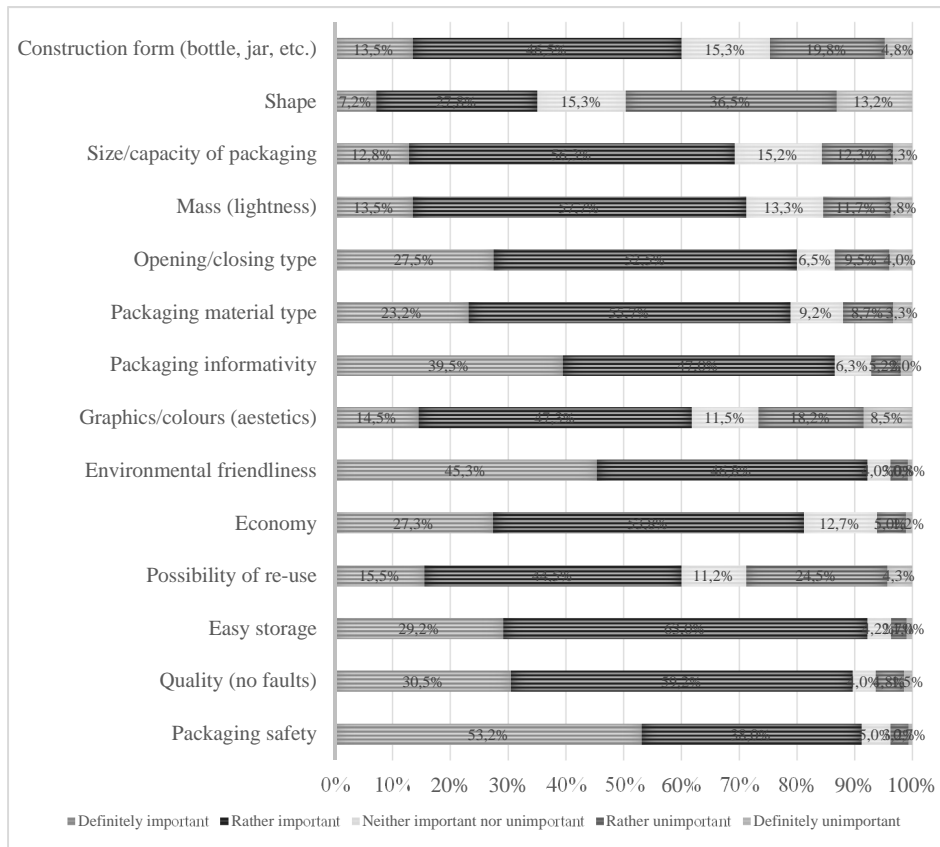


Figure 1. Importance of packaging features influencing on the food product selection

Source: J. Świda, A. Cholewa-Wójcik, A. Kawecka, *Determinants of Creating Packaging Innovations for Older Consumers, Proceedings of The International Business Conference 2016: Searching for Innovative and Creative Business Solutions*, Vilnius Kolegija/University of Applied Sciences, Vilnius – Lithuania 2017.

An efficient reaching the segment of the elderly consumers with a market offer for products is also connected with conducting marketing activities by the entrepreneurs, and results of the research concerning the familiarization of the most important benefits from packaging and preferences in the range of visual part of the food product packaging may constitute a significant source of knowledge so as to determine the activities.

The results of responses for the question about indicating three most important benefits from food product packaging were presented in table 2 and in figure 2.

Table 2. The number and percentage of selections in response of the question about three most important benefits from food product packaging

Benefit	Number of selections	% of selections
Guarantee safety of product consumption	500	83,3%
Enable to store a product easily	417	69,5%
Enable to move a product easily	196	32,7%
Include necessary range of information	324	54,0%
Educate consumers	24	4,0%
Encourage to the purchase	38	6,3%
Allow for easy identification of a product	85	14,2%
Arouse positive emotions and feelings	22	3,7%
Reflect the product quality	57	9,5%
Can be used for different purposes	137	22,8%

Source: author's own study.

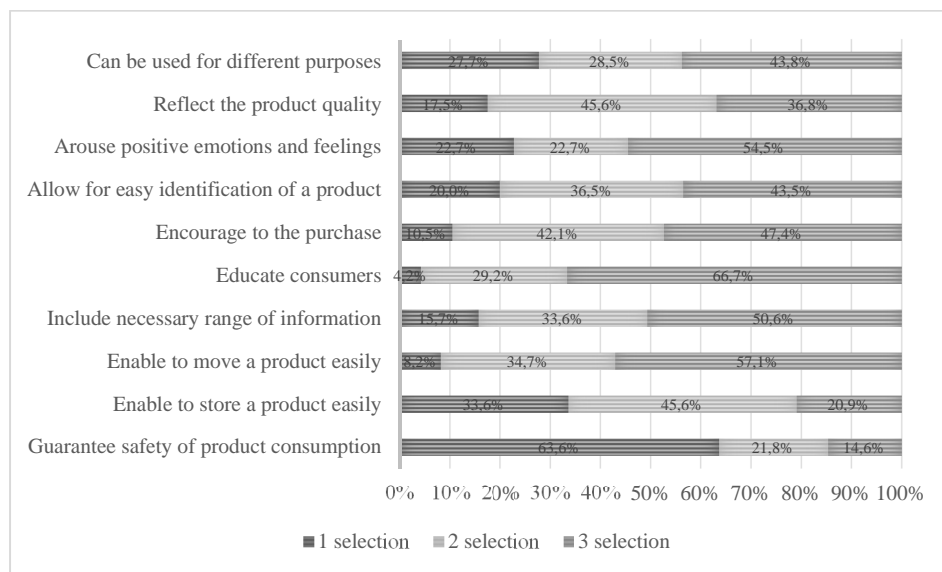


Figure 2. Distribution of replies to the question about three most important benefits from food product packaging

Source: author's own study.

In case of the question concerning the most important benefits from food product packaging, a frequency analysis was provided for each reply from the cafeteria indicated for a given item. In 500 cases it was regarded that the fact that packaging guarantee safety of product consumption is one of the three most important benefits of food product packaging

(table 2). Moreover, in 63,6% of such cases, this feature was selected on the first place (figure 2). An extremely important benefit for the elderly consumers turned out also to be product storage comfort (417 of selections), however, such benefit was most frequently indicated on the second place (45,6% of cases), and providing a necessary range of information by the packaging (324 selections in the majority in the third place - 50,6%). Significant benefits for the elderly consumers turned out to be also moving comfort and an opportunity of using packaging for different purposes (196 and 137 of selections respectively). The least frequently indicated benefits from the packaging turned out to be the following: arousing positive emotions by packaging and educating the elderly consumers (22 and 24 of selections respectively).

An average of the values ascribed to the responses, depending on the selection order, was calculated as summary of an analysis of selections of responses to the question about three most important benefits concerning food product packaging.

Table 3. Value of the average for particular benefits from food products

Benefit	Average
Guarantee safety of product consumption	2.075
Enable to store a product easily	1.478
Include necessary range of information	0.892
Enable to move a product easily	0.493
Can be used for different purposes	0.420
Allow for easy identification of a product	0.250
Reflect the product quality	0.172
Encourage to the purchase	0.103
Arouse positive emotions and feelings	0.062
Educate consumers	0.055

Source: author's own study.

In case of each respondent the point value 3 was ascribed to the response selected on the first place, two points were ascribed to the response selected on the second place, and the response placed on the third place was given one point. The value 0 was attributed to the remaining responses, which were not counted towards the three most important ones by a respondent. Then, an arithmetic mean of the ascribed values was calculated for each option from the cafeteria. The value of the average is contained in the range from 0 to 3. When the value set is close to the bottom limit of the range, it means that a given response was indicated by relatively few respondents. Otherwise, i.e. when the calculated average amounted to the value near 3, it means that a large percentage of interviewees selected a given response and, what is more, a large part of the respondents selected this response on the first place (table 3).

In the next part of the analysis of results of the performed research, preferences of the elderly in the range of selected elements of visual layer (table 4) were established.

Table 4. Preferences of the elderly consumers in the range of selected elements of visual layer of food product packaging

An element of the visual layer		% of selections		% of selections
Colours	Bright, intense	15.5	Pastel, sober	84.5
Graphics	Modern, futuristic	20.5	Traditional, retro	79.5
Packaging material	Chalk overlay, glossy	12.5	Matt, porous	87.5
Fond type	Simple, angular, bold	92.5	Round, slanted, undulant	7.5
Shape	Modern, original	13.2	Plain, simple, comfortable	86.8
Type of closure	Modern, safe, complicated	22.7	Traditional, easy	77.3

Source: author's own study.

As the performed research indicates, the elderly consumers in the majority prefer the packaging in soft pastel colours with traditional retro-style graphics. As far as the packaging style is concerned, these respondents prefer a matt and porous material with a simple and comfortable shape. In case of the font typed on the packaging, the elderly expressed their preference as far as its simplicity is concerned. Similarly, the preferred type of product packaging closure which arouses greater trust is a traditional one and easy in handling. The above observations may result from natural inclination of the elderly for greater conservatism and attachment to verified solutions and familiar themes.

4. CONCLUSIONS

The society ageing process forces the necessity to put attention to particular needs and expectations of the elderly consumers. It is necessary to identify the needs and expectations in the field of food product packaging. The distinguished needs constitute an opportunity for development of contemporary entrepreneurship by designing and offering innovative packaging which fulfil expectations of the elderly consumers.

Effectiveness of entrepreneurs' actions in new demographic conditionings will depend on quality and availability of their products for the elderly. The conducted research allowed to identify features of food product packaging which are important from the point of view of the elderly and to identify of unmet market needs that determine the opportunities and directions of entrepreneurship development. Such consumer segment puts particular attention to certain benefits from packaging, such as a guarantee of safe product consumption, ease of product storage as well as provision of a necessary scope of information by the packaging. Ease of carrying as well as an opportunity to use the packaging for different purposes turned out to be important benefits for the elderly consumers. Thus, offering products consistent with expectations related to packaging functionality and safety constitutes an opportunity for efficient building of a competitive advantage on the market. An ability to create and take actions adjusting products to growing needs and expectations of the elderly consumers as well as launching new commodities, which fulfil expectations of this

consumer segment, will constitute an entrepreneurship test, especially for small and medium business entities.

The research also shows that the elderly consumers prefer concrete features in the range of visual aspect of food product packaging. Therefore, actions aiming at persuading and attaching consumers to a given product by means of communication of packaging constitute a chance for the entrepreneurship. Efficient reaching the elderly customer segment with a product offer creates an opportunity of taking numerous entrepreneurial actions using both traditional and modern marketing instruments and techniques.

To sum up the discussion, it can be stated that the food product market is one of the fastest developing economic sectors, in which the number of innovative products for the elderly consumers will continually grow. Not only will success of implemented innovations depend on their type but also on the level of satisfaction of consumer needs for such products. Following the silver economy concept, it should be emphasized that the customers of business entities offering products and services adjusted to the needs of the elderly constitute both the elder in person and their families, guardians and institutions looking after them.

REFERENCES

- [1] Bonn Declaration for the Silver Economy as an Opportunity for Quality of Life, Economic Growth and Competitiveness in Europe, 2005, www.silvereconomy-europe.org (02.09.2016).
- [2] Bossak J.W., *Konkurencja i współpraca międzynarodowa*, Difin, Warszawa 2013.
- [3] Europe's demographic future. Facts and figures on challenges and opportunities, 2007, European Commission, Luxembourg.
- [4] Glinka B., Gudkova S., *Przedsiębiorczość*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
- [5] Golinowska S., *Srebrna gospodarka – element strategii rozwoju regionalnego* [in:] *Starzejące się społeczeństwo: nowe zadania dla polityk publicznych*, Małopolskie Studia Regionalne nr 2–3/31–32/2014, Kraków 2014.
- [6] Graafmans J., Taipale V., Charness N., *Gerontechnology. A sustainable investment in the future*, IOS Press, Amsterdam 1998.
- [7] Hoyer W.D., MacInnis D.J., *Consumer behavior*, Australia: South-Western Cengage Learning 2010.
- [8] Kabaja B., *Możliwości wykorzystania metody TVScore do oceny znakowania opakowań na przykładzie suplementów diety*, Zeszyty Naukowe UEK 8(956), Kraków 2016.
- [9] Kubejko-Polańska E., *The role of local self-government in stimulating urban development in the context of the construction of age-friendly cities and the concept of Silver Economy*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 2017, nr 49 (1/2017).
- [10] Lisińska-Kuśnierz M., *Food packaging as non-satisfactory communication instrument in opinion of consumers* [in:] *Innovations in product development and packaging*, UEK, Kraków 2016.
- [11] Lockhart H.E., *A Paradigm for Packaging*, *Packaging Technology and Science*, 1997, 10(5).
- [12] Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P., *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań 2012.

- [13] Rembiasz M., *Srebrna gospodarka szansą rozwoju MSP*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 848, Ekonomiczne Problemy Usług nr 116, Szczecin 2015.
- [14] Silver Economy Network of European Regions: SEN@ER (www.silvereconomy-europe.org).
- [15] Szukalski P., *Trzy kolory: srebrny. Co to takiego silver economy?*, „Polityka Społeczna” 2012, nr 5-6.
- [16] Szymczak J., Ankiel-Homa M., *Opakowanie jednostkowe w działaniach marketingowych przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.
- [17] Świda J., Cholewa-Wójcik A., Kawecka A., *Determinants of Creating Packaging Innovations for Older Consumers, Proceedings of The International Business Conference 2016: Searching for Innovative and Creative Business Solutions*, Vilnius Kolegija/ University of Applied Sciences, Vilnius – Lithuania 2016.
- [18] Świda J., *An elderly consumer as a specific research object of the marketing research*, Gębarowski M., Hermaniuk T. (ed.) *Food Product Marketing. Concepts and Research*. University of Maribor, Slovenia 2015.
- [19] Świda J., *Zachowania rynkowe starszych konsumentów z punktu widzenia projektowania warstwy wizualnej opakowań*, Zeszyty Naukowe UEK (918), Kraków 2013.
- [20] Yap C.W., Yazdanifard R., *How Consumer Decision Making Process Differ From Youngster to Older Consumer Generation*, “Journal of Research in Marketing” 2014, 2(2).
- [21] Zalega T., *Zachowania konsumenckie osób starszych w Polsce*, „Handel Wewnętrzny” 2016, nr 2.
- [22] Założenia Długofalowej Polityki Senioralnej w Polsce na lata 2014–2020, 2013, Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa.

SZANSE DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA PRODUKTÓW DO POTRZEB OSÓB STARSZYCH

Proces starzenia się społeczeństwa wymusza konieczność zwrócenia uwagi na specyficzne potrzeby i wymagania konsumentów w starszym wieku. Identyfikacja tychże potrzeb i wymagań jest niezbędna również w branży opakowań produktów spożywczych. Rozpoznane potrzeby stanowią bowiem szansę dla rozwoju współczesnej przedsiębiorczości poprzez projektowanie i oferowanie na rynku innowacyjnych opakowań spełniających oczekiwania starszych konsumentów. W prezentowanym artykule podjęto próbę zidentyfikowania możliwości rozwoju przedsiębiorczości w obszarze srebrnej gospodarki w zakresie dostosowania opakowań produktów spożywczych do potrzeb starszych konsumentów. Badania zostały przeprowadzone metodą wywiadu kwestionariuszowego CATI. Kwestionariusz ankietowy składał się z dwóch części. Pierwsza część zawierała pytania dotyczące identyfikacji potrzeb i oczekiwań starszych konsumentów w odniesieniu do opakowań produktów spożywczych. Drugą część kwestionariusza ankietowego stanowiły pytania opisujące respondentów. Przeprowadzone badania pozwoliły na identyfikację cech opakowań produktów spożywczych istotnych z punktu widzenia seniorów. Ten segment konsumentów zwraca szczególną uwagę na konkretne korzyści z opakowań, m.in.: gwarancję bezpieczeństwa spożycia produktu, łatwość przechowywania produktu oraz dostarczanie przez opakowanie niezbędnego zakresu informacji. Z badań wynika również, iż starsi konsumenci preferują konkretne cechy w zakresie warstwy wizualnej opakowań produktów spożywczych. Szansą dla rozwoju

przedsiębiorczości mogą stać się zatem działania zmierzające do przekonania oraz przywiązania konsumentów do danego produktu wykorzystując komunikatywność opakowań.

Słowa kluczowe: starsi konsumenci, srebrna gospodarka, starzenie się społeczeństwa, opakowanie produktów spożywczych, badania konsumenckie.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.60

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Anatoliy TKACH¹

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УКРАИНЫ ИВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЕС: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ

Целью настоящего исследования является энергетическая безопасность Украины в контексте взаимодействия с Европейским Союзом. Используется методология новой институциональной экономической теории для формирования новой парадигмы энергетической безопасности.

Доводится, что переход к новой энергетической парадигме включает создание новой стратегии национальной безопасности, ее техническое, технологическое, организационное и институциональное наполнение. Это также разработка новой системы идей и представлений, формирование качественно нового типа мышления, глубокое обновление методологии и понятийного аппарата науки об энергетически безопасном развитии.

Опираясь на научную исследовательскую программу институционализма, автор показывает, что институции энергетического рынка разрабатывают и контролируют выполнение таких правил для игроков, которые позволяют преодолевать возможные провалы, сохранять стабильность и энергетическую безопасность.

Предложен подход к формулированию институциональной парадигмы энергетической безопасности, в основе которого лежат новые институты, как воплощение в новых правил, норм и ограничений.

Показано, что главной чертой новой парадигмы является проекция наиболее цивилизованных институтов европейского сообщества на траекторию энергетической безопасности как составного элемента экономического развития и национальной безопасности Украины. Новая парадигма возникает путем замены одних стандартных представлений на другие, через отмирание устаревших институтов и возникновение новых, регламентирующих энергетическую безопасность общества.

В последние годы к существующим угрозам добавились военные и институциональные угрозы энергетической безопасности Украины. Военная угроза выводит существующие методы научного анализа энергетической безопасности за скобки. Достижения традиционных научных подходов в энергетической сфере не дают ответа на главный вопрос – можно ли ее достичь известными методами? И/или возводит издержки поиска путей их решения в *N-ую* степень, по сравнению с обычным, мирным развитием общества. Данный контекст порождает синергетический эффект разработки новой, расширительной (системной) научной парадигмы энергетической безопасности.

Ключевые слова: институционализм, парадигма, институты, энергетическая безопасность, методология, меморандум, угрозы.

¹ Dr hab Anatoliy Tkach, prof. PRz, Katedra Ekonomii, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, al. Powstańców Warszawy 8, 35-959, Rzeszów, tel. +48 661 420 745; e-mail: tkach_aa@prz.edu.pl

1. ВВЕДЕНИЕ

Новая институциональная экономическая теория, как отражение нового цивилизационного видения закономерностей развития современной экономики, не вписывается в традиционные парадигмы. Она отвергает все существующие подходы к определению потенциала, источников и характера экономического развития современного общества. Это же можно сказать о многих научных парадигмах развития человеческой цивилизации. В этом ряду все большее значение приобретает формирование новой парадигмы энергетической безопасности многих стран мира.

Переход к новой энергетической парадигме это не только создание новой стратегии энергетической безопасности страны, ее техническое, технологическое и организационное наполнение. Это, прежде всего, разработка новой системы идей и представлений, формирование качественно нового типа мышления, глубокое обновление методологии и понятийного аппарата науки об энергетически безопасном развитии.

На исследование проблем энергетической безопасности главное влияние оказывают представители двух основных научных парадигмы: неореализм и неолиберализм. Сторонники неолиберальной теоретической концепции считают, что энергетическая безопасность достигается, главным образом, через взаимоотношения между отдельными странами, интересы которых, нередко, имеют противоположные интересы. Часто, для разрешения конфликтов, по мнению Д. Морана и Д. Рассела, накапливается инструмент силы². Представители неореализма, Р. Арон, К. Вальс, М. Клэр считают, что разрешение энергетических проблем может достигаться с помощью международных институций, которые через глобальные рынки энергоносителей должны создавать равновесие интересов между ключевыми игроками³.

Существующие разногласия между представителями отмеченных научных направлений, не исключают наличия общих элементов в разработке стратегии энергетической безопасности, зависящих от импорта энергоносителей, мирохозяйственных субъектов. К сторонникам, объединяющим разные подходы, относятся представители различных научных школ. К ним можно отнести таких известных ученых, как Д. Эргин, Э. Корин, Г. Луфт, Дж. Луфт Л. Капица и др⁴.

Неолиберальные исследователи особую роль отводят институтам, которые призваны вводить в определенные рамки участников энергетических рынков. Институции энергетического рынка разрабатывают и контролируют выполнение таких правил для игроков, что бы преодолеть возможные его провалы. К таким институциям можно отнести: Международное энергетическое агентство (МЭА), ОПЭК и международные корпорации. Все участники названных структур заинтересованы в сохранении стабильности на рынке энергоносителей, стремясь достичь энергетической безопасности⁵.

² D. Moran, J. Russell, *Energy Security and Global Politics: The militarization of resource management*, Routledge, 2009.

³ K.N. Waltz, *Theory of International Politics* 1979; R. Aron, *Paixet guerre entre les nations*, 1962.

⁴ M. Clare, *There will be blood: Political Violence, Regional Warfare and the Risk of Great-Power Conflict over Contested Energy Resources*, Korin A., Luft G., p. 44–66.

⁵ Н.В. Миронов, *Международная энергетическая безопасность. Учебное пособие*, М., 2003.

Формирование институциональной парадигмы энергетической безопасности еще не нашло достаточного развития в научных исследованиях. Целью настоящего исследования является определение основ институциональной парадигмы энергетической безопасности Украины в контексте задач Европейского Союза.

2. МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Нами предлагается подход к формулированию новой институциональной парадигмы энергетической безопасности в контексте задач Европейского Союза (ЕС) для развития Украины. В ее основе лежит новое качество социально-экономических процессов, воплощаемых в новых правилах, нормах и ограничениях, что отражается в новых институтах. Главной чертой этой парадигмы является проекция наиболее цивилизованных институтов развитого Европейского сообщества и других стран, на траекторию энергетической безопасности как составного элемента экономического развития и национальной безопасности Украины. Это не импорт институтов, а их становления и воспроизводство в специфических условиях конкретного этапа развития украинского и европейского сообществ.

Парадигмой считаются стандартные представления о предметной области и принципах ее изучения⁶. В этой связи возникает вопрос о том, что если парадигма это «стандартные представления», тогда, как возникает новая парадигма предметного анализа? Очевидно, что переход от одной к другой парадигме научного знания происходит путем замены одних стандартных представлений на другие. А с позиций институциональной экономической теории, это отмирание устаревших и возникновение новых правил и норм, регламентирующих экономическую и другие стороны жизни общества. Иными словами, происходят такие качественные институциональные изменения в экономической системе, которые формируют новую систему институтов.

Например, переход от господства государственной к частной собственности влечет за собой цепную реакцию базовых институциональных изменений, в результате которых трансформируется вся экономическая система, что находит свое отражение в формировании новой институциональной парадигмы экономической теории. Она отражает новое институциональное содержание экономического развития общества. Предметом институциональной экономической науки становится процесс отмирания старых и становления новых институтов.

Парадигма, это система научно обоснованных понятий, идей, мыслей логически связанных между собой, которые образуют целостную концепцию – парадигму (А. Чухно). Это целостная система, в которой логично и последовательно разворачивается предмет исследования, то есть раскрывается его содержание путем внутреннего сущностного самодвижения⁷.

⁶ D.C. North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, 26 oct., Cambridge 1990, p. 4.

⁷ А.А. Чухно, *Становлення еволюційної парадигми економічної теорії*, Твори у 3 т. НАН України; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка; Наук.-дослід. фін. ін-т при М-ві фін. України, К., 2007, Т. 3, с. 58.

Парадигма – сфера свободных идей как прототип, образец, или система творческих методологических и аксиоматических (ценностных) установок, взятых всеми членами научного сообщества за образец решения научных задач. В общем виде ее можно рассматривать как концептуальную схему исследования определенных явлений используемой исследователями на определенном этапе развития науки и общества⁸.

Раскрытие содержания экономической парадигмы невозможно без определения ее структурных элементов и места в метапарадигме. К парадигме относят „общие мировоззренческие принципы и ценностные установки”⁹. При определении парадигмы, используют такие критерии, как система социальных ценностей, характер и структура производства материальных благ и услуг, а также их распределение, присвоение и потребление, хозяйственный механизм координации, регуляция и мотивация социально-экономических процессов¹⁰.

Если исходить из того, что основными функциями любой общественной науки являются: мировоззренческая, онтологическая, гносеологическая, методологическая, ценностная и прагматическая, то новая институциональная экономическая парадигма, которая является частью современной постиндустриальной метапарадигмы, должна выполнять названные функции. То есть, выполнение указанных функций формирует структуру институциональной парадигмы экономической теории.

Новая институциональная экономическая теория, как и многие другие „частичные экономические теории” входят в эволюционную метатеорию, которая выделилась в виде институциональной экономической парадигмы. Основанием для такого утверждения является история и логика становления классической и неоклассической экономических метатеорий. Составляющими классической экономической метатеории являются такие научные парадигмы как меркантилизм, физиократия, марксистская экономическая теория, Неоклассическая экономическая метатеория соединяет теорию маржинализма, кейнсианство, монетаризм, экономику предложения, теорию рациональных ожиданий, теория благосостояния¹¹.

История становления институциональной экономической теории, вместе с классическим и неоклассическим направлениями, дает основания считать ее также метатеорией. К ее составляющим мы относим: классическую институциональную парадигму (иногда его называют – старый институционализм), неоинституционализм и новую институциональную экономическую теорию. Выделение институциональной теории, дает основание считать ее теоретической составляющей эволюционной метатеории, вместе с классической, неоклассической и институциональной парадигмой. Составляющими эволюционной метатеории можно считать теорию

⁸ В.Н. Тарасевич, *О философии и методологии фундаментальной экономической науки*, Европейський вектор економічного розвитку: Зб.наук.праць, Вип. 2(3), Д., Вид-во ДУЕП, 200, с. 47.

⁹ В.М. Тарасевич, *О предмете экономической теории*, Днепропетровск, 1997, с. 8.

¹⁰ Агора. *Перспективи соціального розвитку регіонів* [Электронный ресурс], К., Стило, 2008, Вип. 7, с. 128 (Режим доступа): kennan@kennan.kiev.ua.

¹¹ А.А. Чухно, *Твори у 3 т.*, НАН України, Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Наук.-дослід. фін. ін-т при М-ві фін. України, К., 2007, Т. 3, с. 66.

постиндустриальной, информационной экономики, теории экономики, основанной на знании, новую институциональную экономическую теорию.

Движение познания к новой парадигме – это не только разработка новой системы идей и представлений, но и формирование качественно нового типа мышления, глубокое обновление методологии и понятийного аппарата науки¹².

Становление новых научных парадигм важный, но тернистый путь научного поиска. Как отмечает известный английский ученый, автор работ по методологии экономической теории, Г. Блауг, «легко уничтожить новые исследовательские программы, создавая идеологические аргументы против их основных постулатов, и очень тщательно придерживаясь, критики. Методология экономической науки должна научить нас тому, что очень трудно оценивать даже зрелые исследовательские программы, а что уж говорить о программах в начальной фазе развития»¹³.

По нашему мнению, скелет научной парадигмы образуется двумя составляющими: базисными элементами (институтами) предмета и методологией, как теоретическим инструментом его познания. Все остальные составляющими парадигмы должны „нанализываться” на эти элементы.

Нужно уточнить, что импортируются не только институты положительного действия, а, достаточно часто, импортируются и институты негативного толка, которые тормозят становление и совершенствование новой экономической системы. Практика постсоветских стран имеет богатую историю импорта институтов, начиная от элементарных финансовых пирамид и рейдерства, и заканчивая „вашингтонским консенсусом”. Эти правила экономической трансформации общества часто навязывались Украине, а последствия их негативного действия трудно преодолеваются.

Названные обстоятельства дают основания считать, что формирование новой институциональной парадигмы энергетической безопасности это не только появление новых институтов и формулирование новых категорий, это и борьба с устаревшими правилами, которые угрожают или снижают уровень такой безопасности. Прежде всего, это касается многих политических, исторических ментальных, психологических факторов, которые способствуют консервации старых институтов. Институциональная экономическая теория дает ключ для выяснения причин, почему старые, менее эффективные институты консервируются, а новые, более эффективные, не находят долгое время своего применения. Этот процесс был описан Д. Нортгом, как эффект блокировки, который заключается в создании препятствий изменению правил теми институциями (государством, фирмами), которые имеют выгоды от использования действующих правил¹⁴.

Важный вклад в понимании эволюции научного знания внес американский ученый Томас Сэмюэл Кун. По его мнению, нормальная наука это такая деятельность научного сообщества, которое не выходит за пределы признанной ею парадигмы.

¹² А.А. Чухно, *Твори у 3 т.*, НАН України, Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Наук.-дослід. фін. ін-т при М-ві фін. України, К., 2007, Т. 3, С.76.

¹³ М. Blaug, *Metodologia ekonomii*, przekład B. Czarny, Warszawa 1995, s. 332.

¹⁴ Д. Норт, *Институты, институциональные изменения и функционирование экономики*, М.: Фонд экон. книги «Начала», 1997, Гл. 4.

А развитие науки происходит путем изменения периодов „нормальной науки” революциями, которые меняют одну парадигму на другую¹⁵.

В настоящее время, учеными сформулировано много парадигм, каждая из которых справедливо обосновывает свое право на существование. Большинство ученых признают, что ни одна из существующих парадигм не может претендовать на роль фундаментальной экономической науки. Но, постоянно ведется поиск такой системы взглядов, которая наиболее точно отражала бы существующие процессы и отвечала на запросы практики. Это проявляется не только в поисках, которые осуществляют научной и в предметно-дисциплинарной структуре экономико-теоретического знания, где, наряду с традиционными дисциплинами (политическая экономия, история экономических учений, микроэкономика, макроэкономика, международная экономика), нашли свое место такие новые дисциплины как переходная экономика, современные экономические теории, институциональная экономика. Активно развивается философия экономики и эволюционная экономика, которые могут занять свое место в системе экономического знания.

В обществе должна существовать и постоянно подпитываться не только система ограничений и контроля, но и система стимулов и наказаний за их соблюдением. Такое определение главной дефиниции институциональной парадигмы в целом присуще любому этапу развития общества, но оно не отражает специфики цивилизационного этапа его развития. Для постиндустриальной эпохи характерно такое содержание институтов, когда правила и нормы самостоятельно устанавливаются и соблюдаются самими людьми без принуждения и наказания. То есть, это институты самоограничения, как высшая форма проявления институционального порядка и в рамках которых должна развиваться современная цивилизация.

Таким образом, в начале XXI в. развитие исследований в экономической науке представлено сосуществованием трех основных теоретических метапарадигм, которые в анализе некоторых базовых вопросов очень похожи между собой, но часто, методологически, занимают противоположные позиции.

Несмотря на разнообразие в предметах и методах анализа все парадигмы характеризуются ограниченностью каждой отдельной теоретической конструкции, она неспособна обеспечить потребности в более полном и глубоком понимании современных экономических процессов. Особенно это имеет значение тогда, когда возникает потребность не только в объяснения существующих процессов, но и в обосновании практических действий конкретных экономических трансформаций. Например, обеспечением перехода от централизованной к рыночной экономической системе.

Именно неспособность отдельных существующих теоретических концепций и сложность современных хозяйственных процессов, под растущим влиянием глобализации, находит все больше сторонников интеграции трех подходов (личного интереса, институционального влияния и эволюционной составляющей). Развитие системной парадигмы, может привести к интеграции неоклассической, институциональной и эволюционной концепций и возникновения новой научной метапарадигмы. Это создает методологические предпосылки разработки институциональной парадигмы энергетической безопасности.

¹⁵ Р. Белоусов, *Новая парадигма экономической науки как отрицание отрицания*, Вопросы экономики, 1993, № 4, С. 298.

3. ИНСТИТУТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Энергетическая безопасность является понятием многогранным и затрагивает процессы, как в энергетике, так и в экономике в целом. Она является базисным институтом экономической безопасности, поскольку входит в систему показателей благополучия сферы национального хозяйства. Энергетическая безопасность характеризует такое состояние экономики, при котором обеспечивается гарантированная защита интересов личности, общества, государства, социальная направленность политики даже при неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов. Экономическая безопасность определяется вкладом всех ее составляющих: социальной, экологической, военной, правовой, энергетической, информационной и др.

Формирование энергетической безопасности современной Украины базируется на построении институционально-правовых основ отношений в рамках Меморандума о взаимопонимании между Украиной как заемщиком и Европейским Союзом как кредитором¹⁶. Этот Меморандум ратифицирован законом Украины № 538-VIII от 18.06.2015.

Этого документ включает такие институты¹⁷:

- 1) Независимость Национальной комиссии, осуществляющей государственное регулирование в сферах энергетики и коммунальных услуг;
- 2) Закон о Регуляторе рынка электроэнергии, который должен отвечать требованиям законодательства Энергетического Сообщества;
- 3) Наделение Национальной комиссии существенными административными полномочиями.

В рамках подготовки к вступлению в силу Закона о газовом рынке, в октябре 2015 года, ставятся задачи принятия соответствующего вторичного законодательства для обеспечения его полного соответствия и эффективности.

Органы власти должны обеспечивать необходимое сотрудничество с Европейской Комиссией, обмен конфиденциальной информацией о процедурах безопасности, которые касаются обмена информацией с ограниченным доступом. Помощь ЕС будет реализовываться с учетом того, что власть Украины и будет уважать эффективные демократические механизмы, в частности многопартийную парламентскую систему, верховенство закона и уважение к правам человека¹⁸.

В настоящий момент развитие экономики достигло уровня, при котором энергетическая сфера по своему влиянию на другие составляющие экономики играет ключевую роль. Поэтому определение степени вклада энергетического фактора в экономическую безопасность является определяющим для ее анализа. Обеспечение энергетической безопасности становится одной из первоочередных задач для создания условий нормального функционирования всех сфер экономики.

С инженерной точки зрения, энергетическую безопасность можно трактовать как свойство технических систем безопасности энергетики. Однако, методологическое

¹⁶ Меморандум ратифицирован Законом Украины, № 538-VIII, 18.06.2015.

¹⁷ Соглашение между Украиной и Европейским Союзом о процедурах безопасности, которые касаются обмена информацией с ограниченным доступом.

¹⁸ *Макрофинансовая помощь Украине*, Электронный ресурс, Режим доступа: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_015.

преимущество научного и практического анализа энергетической безопасности, на наш взгляд, лежит в русле институционального подхода. С этих позиций ее содержание отражает такую конечную цель, как гарантированная защита свободы личности, общества, государства от дефицита топливно-энергетических ресурсов. Она имеет более широкий институциональный смысл, чем понятие надежности, и выступает как экономическая, политическая, психологическая и философская категория. Потребление энергии является обязательным условием цивилизационного существования человечества, поскольку «его будущее зависит от того, как оно будет обеспечивать себя энергией»¹⁹.

Энергетическая безопасность – это уверенность, что энергия будет в распоряжении потребителя в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях. Это такое состояние защищенности жизненно важных «энергетических интересов» личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз²⁰.

Энергетическая безопасность – это состояние защищенности страны (региона), ее граждан, общества, государства и экономики от угрозы дефицита в обеспечении потребностей в энергии экономически доступными топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР) приемлемого качества в нормальных условиях и при чрезвычайных обстоятельствах, а также от угрозы нарушения стабильности топливной энергоснабжения²¹.

Энергетическая безопасность – это своевременное, полное и бесперебойное обеспечение топливом и энергией необходимого качества материального производства, непродовольственной сферы, населения, коммунально-бытовых и других потребителей во избежание вредного влияния на окружающую среду.

Исследования энергетической безопасности содержат такие этапы²²:

- Анализ общего состояния отрасли;
- Разработка основных показателей (индикаторов), что характеризуют энергетику и отражают изменения под действием внутренней и внешней институциональной среды;
- Построение алгоритма тяжести угроз энергетической безопасности;
- Определение предельно допустимых значений индикаторов состояния энергетики;
- Корреляционный анализ фактических и пороговых значений индикаторов энергетической безопасности;
- Разработка интегральных показателей энергетической безопасности;
- Рекомендации о предотвращении угроз и повышении уровня энергетической безопасности.

¹⁹ Р. Белоусов, *Новая парадигма экономической науки как отрицание отрицания*, Вопросы экономики, 1993, № 4.

²⁰ *Электроэнергетика и охрана окружающей среды. Функционирование энергетики в современном мире*, energetika.in.ua/ru/books/book-5.

²¹ *Энергетика: история, настоящее и будущее [Электронный ресурс] (Режим доступа):* http://energetika.in.ua/images/kniga5-block-crop2/Image_272.gif

²² Там же, http://energetika.in.ua/images/kniga5-block-crop2/Image_272.gif.

К экономической группе угроз относятся²³:

- дефицит инвестиционных ресурсов, необходимых для развития, модернизации и технического обеспечения нормальной работы энергокомплекса;
- финансовая нестабильность обеспечения функционирования энергокомплекса, нестабильность оплаты текущих расходов;
- неэффективное использование топливных и материальных ресурсов;
- чрезмерно высокие цены на топливные и материальные ресурсы;
- высокие уровни монополизма производителей, поставщиков и распределителей энергии и топливных ресурсов;
- технические ограничения, возникающие из-за недостатка финансовых средств;
- несбалансированность производства и потребления топливно-энергетических ресурсов, дефицит энергетических мощностей, недостаточная пропускная способность сетей.

К числу природных угроз энергетической безопасности в Украине относятся²⁴:

- стихийные бедствия: землетрясения, наводнения, сильные ветры, гололедные явления, оползни, ливневые дожди и снегопады, повышенная грозовая активность, которые могут привести к разрушению или значительному повреждению оборудования;
- природные аномальные явления: длительная засуха, длительная маловодность речного стока, которые могут отразиться на балансах выработки электрической и тепловой энергии, водообеспечения энергетических объектов;
- аномальные явления повышенной солнечной радиационной активности, представляющие угрозу ускоренного старения изоляции и температурных воздействий.

Состояние и уровень энергетической безопасности оцениваются путем выбора индикаторов, характеризующих свойства энергокомплекса в выполнении им основных функций и предотвращении энергетических угроз.

В качестве основного метода исследования энергетической безопасности может быть применен индикативный анализ. Суть его заключается в формировании системы индикаторов, которые позволяют оценить кризисное состояние энергетики и разработать комплекс мероприятий для ликвидации и предупреждения угроз.

При проведении исследований определяются реальные значения индикаторов, которые сопоставляются с пороговыми величинами, рассчитанными и обоснованными, исходя из общих целей работы энергокомплекса и показателей экономической безопасности. Ситуация оценивается как стабильная в случаях, если действительные значения индикаторов не превышают их пороговых значений.

Требуемый уровень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей (индикаторов) находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений. Угрозами энергетической безопасности являются события кратковременного или долговременного характера, которые могут дестабилизировать работу энергокомплекса, ограничить или нарушить энергообеспечение, привести к авариям и другим негативным последствиям для энергетики, экономики

²³ Энергетика: история, настоящее и будущее...

²⁴ Энергетика: история, настоящее и будущее...

и общества. Условно угрозы энергетической безопасности подразделяются на группы: экономические, социально-политические, внешнеэкономические, внешне-политические, несовершенного управления, техногенные и природные угрозы. Все перечисленные группы угроз имеют самое прямое отношение к энергокомплексу Украины.

В последние годы к ним добавились военные и институциональные угрозы энергетической безопасности Украины. Военная угроза выводит любые методы научного анализа энергетической безопасности за скобки. Достижения традиционных научных подходов в энергетической сфере не дают ответа на главный вопрос – можно ли ее достичь известными методами? Или возводит издержки поиска путей их решения в *N*-ую степень, по сравнению с обычным, мирным развитием хозяйства. Данный контекст порождает синергетический эффект разработки новой, расширительной (системной) научной парадигмы энергетической безопасности.

4. СОТРУДНИЧЕСТВО УКРАИНЫ И ЕС В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Стратегия сотрудничества между Украиной и ЕС в сфере энергетики определяется Меморандумом о взаимопонимании между Украиной и ЕС относительно сотрудничества в энергетической отрасли. Положения Меморандума предусматривают реализацию пяти дорожных карт: ядерная безопасность; интеграция рынков электроэнергии и газа, повышение безопасности энергоснабжения и транзита углеводородов, структурная реформа, повышение стандартов техники безопасности и охраны окружающей среды в угольной отрасли; энергоэффективность.

Украина приняла участие в „стресс-тестах” атомных электростанций согласно технических требований ЕС и прошла экспертную оценку. Основные результаты были включены в подготовленный Европейской Комиссией (октябрь 2012 г.) „Технический отчет о проведении комплексной оценки рисков и безопасности атомных электростанций в Европейском Союзе”.

Согласно соглашения, заключенного в процессе проведения „стресс-тестов”, национальным регулятором был подготовлен и в январе 2015 года подано в Европейскую Комиссию обновленный Национальный план действий. В данном отчете отражены проведенные, текущие и запланированные на период 2013-2017 годов меры совершенствования. Этот план действий указывал на то, насколько атомные электростанции в Украине совершенствуются после аварии на Фукусимской АЭС согласно национальных оценок, рекомендаций и предложений, подготовленных в рамках европейских „стресс-тестов” и выводов, сделанных у процессе пересмотра Конвенции о ядерной безопасности МАГАТЭ²⁵.

К аварии на Фукусимской АЭС был определен ряд мероприятий по повышению уровня безопасности, которые подпадают под действие „Комплексной (сводной) программы повышения уровня безопасности энергоблоков атомных электростанций”, что проводится сейчас (для установок, находящихся в эксплуатации), и в рамках „Плана мероприятий по повышению безопасности ядерных установок Чернобыльской АЭС”. Было пересмотрено содержание и приоритетность этих

²⁵ Меморандум между Украиной и ЕС о взаимопонимании относительно сотрудничества в энергетической сфере (2005), Памятка (в контексте Меморандума), e-news.com.ua/show/126383.html.

мероприятий, уделяя должное внимание их целесообразности с учетом аварии на Фукусимской АЭС²⁶.

12 марта 2013 года и 7 августа 2013 года ЕБРР и «Евратом», соответственно, на повышение безопасности были выделены 600 млн. евро (в распределении 50/50). Работы по модернизации системы безопасности планируется завершить до конца 2017 года. В начале декабря 2014 г. ЕБРР одобрил выделение кредита в объеме 350 млн. евро на финансирование строительства проекта „Укрытие” на Чернобыльской АЭС.

В 2014 году было достигнуто успехов в проведении оценки целесообразности синхронного подсоединения украинской и молдавской энергетических систем к Континентальной европейской энергосистеме ENTSO-E. Указанная оценка проводится консорциумом операторов Европейской системы, а ее целью является проведение анализа существующих технических, организационных и правовых препятствий для присоединения Украины и Молдовы к Европейской энергетической системы, а также составления плана мероприятий („дорожной карты”) и графика его реализации.

9 апреля 2015 года Верховной Радой Украины одобрен Закон «О рынке природного газа в Украине», что является результатом совместной работы Украины и ЕС и важным шагом Украины на пути интеграции с Европейским Союзом. Этот документ делает рынок природного газа Украины прозрачным и понятным для инвесторов и устанавливает на украинском рынке европейские нормы, определенные в Третьем энергетическом пакете ЕС.

9 июля 2015 г. украинская сторона подписала Меморандум о взаимопонимании и План действий с целью ускорения реализации проектов по строительству газотранспортной инфраструктуры в регионе Центральной и Юго-восточной Европы, решения технических и нормативных вопросов, которые препятствуют безопасности поставок, а также развитие полностью интегрированного и конкурентного энергетического рынка в регионе.

По результатам выполнения украинской стороной критериев (в частности, приближения украинского законодательства к требованиям Договора об учреждении Энергетического Сообщества), которые выдвинуты европейскими финансовыми институтами, Европейским инвестиционным банком и Европейским банком реконструкции и развития, были выделены кредитные средства на сумму 150 млн. евро и 200 млн. долл., соответственно.

Активизированы консультации с европейскими партнерами по организации поставок природного газа из Европы в Украину. 28 апреля 2014 года заключен контракт между словацким оператором «Eustreama.s» и ПАО «Укртрансгаз». В апреле и мае 2014 г. восстановлено реверсные поставки газа с территории Польши и Венгрии соответственно²⁷.

Энергетическая безопасность Украины определяется как возможность, с одной стороны, реализовывать свою стратегию на мировых энергетических рынках, а именно диверсифицировать каналы экспорта и контрагентов, увеличивать глубину

²⁶ Национальный план действие, на период 2013–2017, news.meta.ua/ua/metka.

²⁷ *Макрофінансова допомога Україні Кредитна лінія від Європейського Союзу на суму до 1,8 мільярда євро* [Електронний ресурс] (Режим доступа): http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_015.

переработки основных направлений энергетического экспорта, эффективно взаимодействовать с международными объединениями, картелями и странами-транзитерами, обеспечивая бесперебойные поставки в рамках договоренностей, и расширять сферы влияния, выходя на новые рынки. С другой стороны, развивать энергетическую инфраструктуру и резервные мощности, реализовывать потенциал энергосбережения и экологичности используемых технологий, обеспечивать приток инвестиций в отрасль, диверсифицировать внутренний энергобаланс с целью полного обеспечения нужд национальной экономики энергоресурсами²⁸.

Для измерения энергетической безопасности используются два основных подхода, которые могут быть условно названы «микро-» и «макроэкономическим».

В рамках микроэкономического подхода энергетическая безопасность рассматривается с позиций теории принятия решений в условиях неопределенности, то есть моделирует поведение конечного потребителя энергоресурсов с различным отношением к риску. В рамках макроэкономического подхода рассматриваются индексные модели, отражающие соотношение различных макроэкономических и энергетических показателей, характеризующих положение страны. Особое внимание уделяется диверсификации, как одной из наиболее важных универсальных характеристик энергетической безопасности страны и легко измеримому показателю со статистической точки зрения²⁹.

Индексные модели могут быть разделены на два класса: простые индикаторы, отражающих те или иные аспекты энергетической безопасности, и агрегированный индекс энергетической безопасности, который может быть хорошим инструментом таргетирования при формировании энергетической политики. Среди простых индексов наиболее часто используется индекс Хеиндала-Хиршмана, индекс Шеннона-Винера, индекс Джини, индекс Лернера, индексы политической стабильности, индексы состояние ресурсной базы и RPR, цены энергоносителей и их волатильность, индексы независимости и уязвимости, индекс чистой импортозависимости (NID), простой и модифицированный индексы концентрации энергетического рынка (ESMC). Среди агрегированных индексов активно используются модификации индекса Шеннона-Винера, ценовой индекс энергобезопасности МЭА (ESIprice), индекс S/D и OVI – индекс нефтяной уязвимости.

5. ВЫВОДЫ

Большая часть существующих методологических подходов к измерению национальной энергетической безопасности была разработана для стран, импортирующих энергоресурсы, и, следовательно, не может быть применена к измерению уровня энергетической безопасности Украины в существующем виде. Поэтому требуется их адаптация до конкретных условий страны.

²⁸ В.Р. Купчак, *Энергетическая безопасность регионов Украины и оптимальная стратегия развития ТЭК в условиях глобализации*, "Ефективна економіка" № 10, 2012, [Электронный ресурс] (Режим доступа): <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4220>.

²⁹ І.М. Мигас, *Удосконалення методів стимулювання, розробки і впровадження системи енергозбереження на підприємствах в сучасних умовах: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Національна металургійна академія України. – Дніпропетровськ, 2001. – 20 с.*

Важным условием выполнения украинской стороной критериев, которые выдвинуты европейскими финансовыми институтами, является приближения украинского законодательства к требованиям Договора об учреждении Энергетического Сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Aron R., *Paix et guerre entre les nations*, 1962 [Электронный ресурс] (Режим доступа): thesededroit.over-blog.com/article-13866796.h.
- [2] Агора., *Перспективи соціального розвитку регіонів*, К. : СтилоС, 2008. – Вип. 7. – 167 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: kennan@kennan.kiev.ua.
- [3] Белоусов Р., *Новая парадигма экономической науки как отрицание отрицания*, Вопросы экономики, 1993, № 4.
- [4] Blaug M., *Metodologia ekonomii*, przekład B. Czarny, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
- [5] Кун Т., *Структура научных революций*, пер. с англ., М., 1977.
- [6] Купчак В.Р., *Енергетическая безопасность регионов Украины и оптимальная стратегия развития ТЭК в условиях глобализации*, „Ефективна економіка” № 10, 2012 [Электронный ресурс], (Режим доступа): <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4220>.
- [7] *Макрофінансова допомога Україні Кредитна лінія від Європейського Союзу на суму до 1,8 мільярда євро* [Электронный ресурс], (Режим доступа): http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_015.
- [8] Меморандум между Украиной и ЕС о взаимопонимании относительно сотрудничества в энергетической сфере (2005) Памятка (в контексте Меморандума) [Электронный ресурс], (Режим доступа): e-news.com.ua/show/126383.html.
- [9] Мигас І.М., *Удосконалювання методів стимулювання, розробки і впровадження системи енергозбереження на підприємствах в сучасних умовах*: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01/Національна металургійна академія України – Дніпропетровськ 2001.
- [10] Миронов Н.В., *Международная энергетическая безопасность*. Учебное пособие. М., 2003.
- [11] Норт Д.К., *Інституції, інституційна зміна та функціонування економіки*, К., Основи, 2000.
- [12] North D.C., *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, 26 oct., Cambridge 1990, p. 4.
- [13] *Совместная декларация относительно осуществления целевой оценки потенциала безопасности АЭС*, 22 мая 2015 г. [Электронный ресурс], (Режим доступа): 112.ua/.../sovместnaya-deklaraciya-sammita-vostochnogo-partnerstvav.
- [14] *Соглашение о сотрудничестве между Кабинетом Министров Украины и Европейским содружеством по атомной энергии в отрасли ядерной безопасности* [Электронный ресурс], (Режим доступа): search.ligazakon.ua/.../lawext!Open Document&classcode=330.160.&str.
- [15] Тарасевич В.М., *О предмете экономической теории*, Днепропетровск 1997.
- [16] Тарасевич В.Н., *О философии и методологии фундаментальной экономической науки*, Європейський вектор економічного розвитку, Збірник наукових праць, Вип. 2(3), Д., ДУЕП 2007.

- [17] Ткач А.А., *Інституціональна економіка. Нова інституціональна економічна теорія*, навч. посіб., К., Центр учбової літератури, 2007.
- [18] Ткач А.А., *Інституціональна парадигма теорії ринкової інфраструктури*, Економіка розвитку, Харків, ХДЕУ 2005, № 1.
- [19] Філіпенко А.С., *Цивілізаційний вимір економічного розвитку*, К., Знання, 2002.
- [20] Чухно А.А., *Становлення еволюційної парадигми економічної теорії* Твори у 3 т., НАН України, Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Наук.-дослід. фін. ін-т при М-ві фін. України, К., 2007, Т. 3.
- [21] Clare M., *There will be blood: Political Violence, Regional Warfare and the Risk of Great-Power Conflict over Contested Energy Resources*, Korin A., Luft G., p. 44–66.
- [22] Moran D., Russell J., *Energy Security and Global Politics. The militarization of resource management*. Routledge 2009.
- [23] Waltz K.N., *Theory of International Politics*, 1979.

ENERGY SECURITY OF UKRAINE AND INTERACTION WITH EU: INSTITUTIONAL CONTEXT

The purpose of this study is energy security of Ukraine in the context of cooperation with the European Union. Used methodology of the new institutional Economics for a new paradigm of energy security. Advised that the transition to a new energy paradigm involves the creation of a new national security strategy, its technical, technological, organizational and institutional fulfillment. It is also developing new system ideas and concepts, the formation of a qualitatively new type of thinking, a major update of the methodology and conceptual framework of the science of energetically safe development. Relying on the scientific research program of institutionalism, the author shows that the institutions of the energy market develop and oversee the implementation of such rules for players that allow to overcome possible failures, to maintain stability and energy security. The approach to the formulation of institutional paradigms for energy security, based on new institutions, as the embodiment of new rules, regulations and restrictions. It is shown that the main feature of the new paradigm is a projection of the more civilized institutions of the European community on the path to energy security as an integral element of economic development and national security of Ukraine. A new paradigm arises by replacing some of the standard views on others, through the death of outmoded institutions and the emergence of new regulating the energy security society. In recent years, existing threats have added military and institutional threats to energy security of Ukraine. Military threat displays existing methods of scientific analysis of energy security of the brackets. The achievements of traditional scientific approaches in the energy sector do not provide an answer to the main question – can it be achieved by known methods? And/or raises the costs of searching for ways of their solution in the N-th degree, compared to a normal, peaceful society. This context creates a synergistic effect for developing a new expansion (system) scientific paradigm of energy security.

Keywords: institutionalism, the paradigm, institutions, energy security, methodology, Memorandum, threats.

BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE UKRAINY I INTERAKCJI Z UE: KONTEKST INSTYTUCJONALNY

Celem niniejszego badania jest bezpieczeństwo energetyczne Ukrainy w kontekście współpracy z Unią Europejską. Została zastosowana metodologia nowej instytucjonalnej teorii ekonomicznej dla kształtowania się nowego paradygmatu bezpieczeństwa energe-

tycznego. Prowadzi to do tego, że przejście do nowego paradygmatu energetycznego obejmuje tworzenie nowej strategii bezpieczeństwa narodowego, techniczne, technologiczne, organizacyjne i instytucjonalne zapewnienie. To również opracowanie nowego systemu idei i poglądów, kształtowanie jakościowo nowego typu myślenia, głęboka aktualizacja metodologii i aparatu pojęciowego nauki o energii i o bezpiecznym rozwoju. Opierając się na naukowym programie badań, autor pokazuje, że instytucje rynku energetycznego projektują i nadzorują przestrzeganie takich zasad dla graczy, które pozwalają przewyciężyć ewentualne spadki, zachować stabilność i bezpieczeństwo energetyczne. Zaproponowano podejście do kompozycji instytucjonalnych paradygmatu bezpieczeństwa energetycznego, na podstawie którego powstaną nowe instytucje, jako wcielenie w nowych reguł, norm i ograniczeń. Pokazano, że główną cechą nowego paradygmatu jest wstąpienie najbardziej cywilizowanych instytucji Wspólnoty Europejskiej na ścieżkę bezpieczeństwa energetycznego jako złożonego elementu rozwoju gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego Ukrainy. Nowy paradygmat powstaje poprzez zastąpienie niektórych standardowych projektów na inne, przez zamieranie starych instytucji i pojawienie się nowych, regulujących bezpieczeństwo energetyczne społeczeństw. W ostatnich latach do istniejących zagrożeń doszły wojskowe i instytucjonalne zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Ukrainy. Osiągnięcia tradycyjnych naukowych rozwiązań w dziedzinie energetycznej nie dają odpowiedzi na główne pytanie: czy można ją osiągnąć znanymi metodami? I/lub podnosi koszty poszukiwania sposobów ich rozwiązania. Ten kontekst tworzy synergiczne działanie opracowania nowej, zbiorczej (systemowej) naukowego paradygmatu bezpieczeństwa energetycznego.

Słowa kluczowe: instytucjonalizm, paradygmat, instytucje, bezpieczeństwo energetyczne, metodologia, memorandum, zagrożenia.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.61

Przesłano do redakcji: kwiecień 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

Edyta WIĘCŁAWSKA¹

TRANSGATUNKOWA AKOMODACJA KOMUNIKACYJNA W PRZEDMIOCIE ALTERNATYWNYCH METOD ROZWIĄZYWANIA SPORÓW

Badanie dotyczy zagadnienia akomodacji komunikacyjnej w kontekście braku spójności w schemacie terminologicznym tekstów prawa, traktujących o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich. Autorka stawia tezę, iż teoria akomodacji może być rozpatrywana w kontekście komunikacji realizowanej w formie pisemnej, w perspektywie zróżnicowanych uwarunkowań socjolingwistycznych stawianych przez odbiorców tekstów, które są spójne treściowo, lecz reprezentują różne kategorie gatunkowe. Korpus badawczy składa się z tekstów normatywnych oraz tekstów deskryptywnych.

Powiązane tematycznie teksty, które stanowią korpus przynależą do różnych gatunków języka prawa i nie są strukturalnie symetryczne, co uniemożliwia porównanie w zakresie konkretnych, osadzonych w paralelnym środowisku jednostek wypowiedzi. W związku z powyższym, jako kryterium wyboru porównywanego materiału terminologicznego przyjęto pojęcie zakresu przedmiotowego i zakresu podmiotowego uregulowań instytucji ADR (z ang. alternatywne metody rozwiązywania sporów). Do przeanalizowania zjawiska konwergencji w akomodacji wybrano pojęcia, powtarzające się ustawicznie w różnego rodzaju wypowiedziach zawartych w tekstach tworzących korpus, a pozostające w zakresie referencyjnym podmiotowej i przedmiotowej strony omawianej instytucji prawnej. Zaobserwowane tendencje w wariacjach terminologicznych poddano próbie klasyfikacji w kontekście ich funkcji składniowej oraz wartości pragmatycznej. Zgromadzony materiał pozwala zauważyć pewne tendencje w sposobie komunikowania paralelnych treści. Tendencje te można określić jako swoją dyfuzję terminologiczną, przebiegającą w kierunku uproszczenia tkanki terminologicznej w analizowanym kontekście komunikacyjnym.

Słowa kluczowe: akomodacja komunikacyjna, konwergencja, teksty prawa, alternatywne metody rozwiązywania sporów.

1. WPROWADZENIE

Jedną z podstawowych zasad komunikacji w dziedzinie prawa jest systemowa spójność terminologiczna tekstów dotyczących paralelnych treściowo zagadnień, która realizuje się poprzez konsekwentne użycie określonych struktur językowych, co w teorii literatury nazywa się realizacją zasady intertekstualności². To, co w języku potocznym uważa się za naganne, czyli powielanie, ciągła reprodukcja struktur językowych, w tekstach prawnych

¹ Edyta Więćławska, dr nauk hum., Uniwersytet Rzeszowski; e-mail: edytawieclawska@poczta.fm.

² Vide Ł. Biel, *Legal Text as a Hypertext: Intertextuality of Translated International Law Related to Trafficking in Human Beings*, „Legilingwistyka Porównawcza”, Instytut Językoznawstwa, Wydział Neofilologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, t. 13/2013, s. 127–143.

i prawniczych jest pożądane dla zapewnienia klarowności przekazu oraz jednolitości interpretacji. Konieczność przestrzegania zasady intertekstualności jest wynikiem działania sił, które zapewniają funkcjonowanie systemów prawnych, działających poprzez realizację funkcji konstytutywnej, opisowej oraz reprodukcyjnej języka/tekstów z zakresu prawa³. Oznacza to, iż system prawny funkcjonuje sprawnie dzięki (i) działaniom prawotwórczym, (ii) działaniom z płaszczyzny komunikacji językowej, w ramach których interpretuje się i werbalnie dokumentuje funkcjonowanie określonych instytucji prawnych, w sposób wierny i trafny, tzn. możliwie przy użyciu struktur językowych narzuconych pierwotnie przez ustawodawcę oraz (iii) działaniom komunikacyjnym polegającym na sporządzaniu nowych instrumentów prawnych, na przykład w postaci orzeczeń sądowych, będących reprodukcją pewnych przyjętych schematów językowych i przypisanych im w sposób systemowy znaczeń. Ta trzyrodzajowa funkcja systemu prawnego ma przełożenie na wyróżnianie w literaturze przedmiotu kategorii tekstów z zakresu prawa⁴: teksty konstytuujące, opisujące oraz reprodukujące komponenty systemu⁵.

Zauważyć należy jednakże, iż takie surowe, językowo ortodoksyjne stanowisko nie zaspokaja potrzeb wszystkich uczestników komunikacji w dziedzinie prawa w kontekście jej wartości komunikacyjnej oraz pragmatycznej, (i) szczególnie, jeśli w przedmiotowym kręgu komunikacyjnym zawrzemy teksty medialne dotyczące zagadnień prawniczych oraz (ii), jeśli w komunikacji prawniczej uwzględnimy perspektywę ponadnarodową. W pierwszym przypadku, przyjęte jest, że autorom tekstów prawniczych wolno więcej w kwestii stylistyki, a to w imię uszanowania oczekiwań odbiorców w przedmiocie jasności przekazu. Drugi przypadek nakazuje nam uwzględnić kwestie związane z wielojęzycznością w komunikacji prawniczej oraz koniecznością harmonizacji systemów krajowych z systemem prawnym UE, przy uwzględnieniu różnic językowych⁶. Można założyć, iż tak zakreślony

³ *Ibidem*, s. 128.

⁴ Określając przedmiotowy obszar badawczy autorka odbiega od przyjętej w literaturze przedmiotu nomenklatury różniącej teksty *prawne* od *tekstów prawniczych* i używa formy o ogólnym zakresie referencyjnym, tj. *teksty z zakresu prawa*. Forma przymiotnikowa „prawniczy” jest zachowana we frazach *dyskurs prawniczy* oraz *komunikacja prawnicza* z takim ogólnym znaczeniu ze względu na powszechność stosowania tych fraz.

⁵ *Vide* Ł. Biel, *ibidem*, s. 128. *Vide* Ł. Biel, *Lost in the Eurofog: the Textual Fit of Translated Law*, Peter Lang, Bern 2014, s. 19–22. Inna typologia tekstów prawa uwzględnia ogólny podział na teksty normatywne (z ang. *prescriptive*) oraz teksty deskryptywne (z ang. *descriptive*), z możliwością wyodrębnienia bardziej szczegółowych kategorii w zależności od funkcji. *Vide* S. Šarčević, *New Approach to Legal Translation*, Kluwer Law International, The Hague 1997, s. 10–11. *Vide* Ch. Williams, *Tradition and Change in Legal English*, Peter Lang, Bern 2005, s. 28–29.

⁶ Autorka odnosi się tutaj do wielojęzyczności rozumianej, jako „wielość wersji autentycznych tworzonych i publikowanych źródeł prawa unijnego [...]”. *Vide* A. Kalisz, *Wykładnia prawa Unii Europejskiej*, [w:] *Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i Porządek Prawny. Prawo Materialne*, red. A. Zawidzka-Łojek, R. Grzeszczak, A. Łazowski, Warszawa 2015, s. 196. *Vide* E. Więclawska, *Zasada wielojęzyczności w obrocie prawnym państw europejskich*, „Prawo Europejskie w Praktyce”, nr 6/7 (144/145) (2016), s. 82–88.

Zauważyć należy, iż wskazuje na pewne zagrożenie dysfunkcjonowania komunikacji prawniczej koniecznością uwzględnienia tekstów polskojęzycznych, które powstały w środowisku UE (e.g. E. Więclawska, *The Role of Translation in Ensuring Compatible Interpretation of EU Legal Acts at the National Level*, [w:] *The Subcarpathian Studies in English Language, Literature and Culture*, red. G.A. Kleparski, E. Kopecka, B. Kopecka, Rzeszów, 2014, t. 1 s. 310–323).

obszar komunikacji w dziedzinie prawa, może dopuszczać swoiste rozwiązania i reguły komunikacyjne.

Postawiona przez autorkę teza opiera się na przyjętych w literaturze przedmiotu założeniach teoretycznych, wskazujących na prymat funkcjonalnego podejścia w komunikacji specjalistycznej, w tym prawniczej, z koniecznością uwzględnienia szeregu czynników w doborze środków językowych, które optymalizują skuteczność przekazu⁷. Dodatkowo, niniejsze badanie bazuje na założeniach teoretycznych Teorii Adaptacji Komunikacyjnej (CAT, z ang. *Communication Adaptation Theory*), która zajmuje się czynnikami uruchamiającymi werbalne i pozawerbalne zachowania zmierzające do dostosowania się w rozmówców w procesie interakcji oraz społecznymi konsekwencjami tego zjawiska w postaci zmniejszenia lub uwypuklenia społecznych i komunikacyjnych różnic między nimi⁸. Istotne w CAT jest: i) fakt istnienia określonych formalnych, behawioralnych schematów komunikacyjnych, w perspektywie zjawiska adaptacji ii) oraz wyróżnienie dwóch strategii CAT, tj. konwergencji, której wyznacznikiem jest dopasowanie się do bardziej formalnego rejestru (z ang. *upward convergence*) lub adaptacja w kierunku bardziej kolokwialnym (z ang. *downward convergence*).

Autorka stawia hipotezę, iż struktura językowa przyjęta w jednorodnym treściowo kontekście komunikacji intralingwalnej, w przedmiocie alternatywnych metod rozwiązywania sporów, w sytuacji wielogatunkowości, tzn. w tekstach przedmiotowo tożsamych, lecz reprezentujących różne gatunki jest celowościowo i uwarunkowana czynnikiem relewancji oraz możliwościami kognitywnymi odbiorcy komunikatu. W związku z powyższym autorka stawia pytanie dotyczące rodzaju i stopnia adaptacji komunikacyjnej w zakresie alternatywnych metod rozwiązywania w odniesieniu do tkanki terminologicznej objętych analizą przypadków komunikacji pisemnej. Badanie ma pokazać, czy – używając terminologii nieco inżynierskiej – teksty stanowiące korpus są językowo *eco* w sensie bycia wolnymi od sprzeniewierzeń terminologicznych, które mogłyby prowadzić do zaburzeń zasady intertekstualności.

⁷ Uznaje się, iż wartość komunikacyjna tekstu, czy to w komunikacji intra-, czy interlingwalnej jest uzależniona w dużej mierze od uwzględnienia funkcjonalnie uwarunkowanych czynników. Jako przykład może tutaj posłużyć pojęcie „podejście wieloogniskowe” (z ang. *multi-lens approach*), wskazujące na konieczność uwzględnienia, między innymi czynnika szeroko rozumianej funkcjonalności w doborze ekwiwalentów, obejmujących szereg socjo-pragmatycznych czynników. Cf. J. Engberg, *Conceptualising Corporate Criminal Liability: Legal Linguistics and the Combination of Descriptive Lenses* [w:] *Constructing Legal Discourse and Social Practices: Issues and Perspectives*, red. G. Tessuto, Cambridge Scholars Publishing 2016, s. 28–56.

Dodatkowo, przyjmuje się, iż dla osiągnięcia pożądanego poziomu komunikatywności w dyskursie prawniczym ważny jest czynnik relewancji w kontekście dopasowania treści i sposobu przekazu. Np. M. Galdia, (*Lectures on Legal Linguistics*, Peter Lang, Frankfurt am Main 2017, s. 290–291) wskazuje na trzy aspekty dyskursu prawniczego, tzn. legal cohesion, legal coherence and legal relevance, co odnosi się odpowiednio do zagadnienia doboru formy, sposobu prezentacji treści oraz uwzględnienia kognitywnych możliwości odbiorcy. Założenia to może wskazywać na pewien kontrolowany relatywizm reżimu terminologicznego w komunikacji specjalistycznej.

⁸ H. Giles, *The Process of Communications Adaptation* [w:] *The New Sociolinguistic Reader*, red. N. Coupland, A. Jaworski (red.) Palgrave Macmillan, London 2009, s. 276–286; C. Gallois, T. Oga, H. Giles, *Communication and Accommodation Theory: A look Back and a Look Ahead* [w:] *Theorizing about Intercultural Communication*, red. W. Gudykunst, Thousand Oaks, CA: Sage, 2006, s. 121–148.

2. ZAKRES BADANIA I METODOLOGIA

Wybór materiału badawczego był uwarunkowany kilkoma czynnikami. Zagadnienie alternatywnych metod rozwiązywania sporów jest stosunkowo nowym rozwiązaniem instrumentem i uogólniając można powiedzieć, iż obecnie kształtuje się cała architektura terminologii wraz z kształtowaniem się instytucji w różnych porządkach państw członkowskich UE⁹. Na specyfikę analizowanego zjawiska składają się następujące czynniki: i) fakt krótkiej perspektywy czasowej dla zachodzących procesów językowych (tworzenie terminów, przyswajanie terminów obcojęzycznych, adaptacja terminów istniejących do nowo powstających instrumentów prawnych, tzn. poszerzenie zakresu referencyjnego); ii) fakt istniejącej sytuacji geojęzycznej dla funkcjonowania instytucji alternatywnych metod rozwiązywania sporów, gdzie mamy do czynienia z intensywnym przenikaniem się treści w perspektywie transgranicznej, co może mieć wpływ na kształtowanie się architektury terminologicznej¹⁰; iii) dodatkowo, w związku z tym, że UE zostawia dużą swobodę w procesie transpozycji rzeczonych rozwiązań na gruncie języka polskiego i systemu prawa polskiego, przedmiotowe rozwiązania terminologiczne kształtują się w sposób indywidualny, pod dużym wpływem rozwiązań angielskojęzycznych¹¹.

Badanie przeprowadzono w środowisku jednorodnym tematycznie, tzn. w środowisku tekstów dotyczących alternatywnych metod rozstrzygnięcia sporów konsumenckich (dalej *ADR*). Korpus składa się z tekstów dwojakiego rodzaju, tekstów normatywnych oraz tekstów deskryptywnych. Teksty normatywne obejmują: ustawę z dnia 23 września 2016 r. o pozasądowym rozstrzygnięciu sporów konsumenckich (dalej zwana Ustawą) wraz z polskojęzycznym tekstem Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/11/UE z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie alternatywnych metod rozstrzygnięcia sporów konsumenckich oraz zmiany rozporządzenia (WE) nr 20016/2004 i Dyrektywy 2009/22/WE (dalej zwana Dyrektywą).

⁹ W literaturze wskazuje się na dążenia do harmonizacji w zakresie kształtowania instrumentów prawnych umożliwiających operacjonalizację działania arbitrażu pomiędzy podmiotami należącymi do różnych porządków prawnych w kontekście ich kontaktów międzynarodowych. *Vide* C. Frade, *Linguistic Pathologies in Arbitration Clauses* [w:] *The Discourses of Dispute Resolution. Linguistic Insights* (book 123), red. Vijay K. Bhatia, Christopher N. Candlin, Maurizio Gotti, Peter Lang AG, 2010, s. 145–165.

¹⁰ Należy tutaj uwzględnić nie tylko wymiar UE, w kontekście zależności inerlingwalnych wynikających z konieczności przestrzegania odnośnych przepisów prawa UE, a co za tym idzie przyswojenia na gruncie krajowym narzuconych przez instytucje UE rozwiązań terminologicznych w polskojęzycznych wersjach tekstów wielojęzycznych, ale również fakt przenikania się określonych rozwiązań językowych w kontaktach transgranicznych w związku z działaniem alternatywnych metod rozwiązywania sporów. *Vide* T. Várady, *Language and Translation in International Commercial Arbitration*, T.M.C Asser Press, The Hague 2006, s. 4–13.

¹¹ Autorka odnosi się tutaj do pojęcia tzw. minimalnej harmonizacji. Termin ten został przyjęty w odniesieniu do zagadnienia implementacji regulacji dotyczących rozwiązywania sporów konsumenckich i oznacza możliwość zachowania specyfiki krajowych instytucji prawnych oraz swobody w tworzeniu nowych i możliwie optymalnych rozwiązań prawnych, co można uznać za mające wpływ na językowy wymiar komunikacji w analizowanym kontekście materialnym. Cf. A. Kunkiel-Kryńska, *Metody harmonizacji prawa konsumenckiego w Unii Europejskiej i ich wpływ na procesy implementacyjne w państwach członkowskich*, Warszawa 2013, s. 28.

Tekst Dyrektywy został włączony do korpusu, jako element wzbogacający pion tekstów normatywnych o wymiar wielojęzyczności. Wydaje się ciekawym sprawdzić stopień spójności terminologicznej pomiędzy krajowym aktem normatywnym a jednostronnym aktem normatywnym powstałym na poziomie UE. Istotne jest, iż Dyrektywa stanowi środowisko pierwotne dla terminologii stosowanej w obrocie prawnym, w obszarze ADR, gdyż treści zawarte w Dyrektywie są wdrażane na gruncie prawa krajowego¹².

Druga podgrupa tekstów stanowiących korpus to teksty deskryptywne, do których na potrzeby niniejszego badania zaliczono teksty prasy specjalistycznej z zakresu czasowego poprzedzającego opublikowanie Ustawy, tj. artykułu prasowe z „Gazety Wyborczej”, „Rzeczpospolitej” oraz „Gazety Prawnej”, z okresu: lipiec – wrzesień 2016 r.¹³. W literaturze przedmiotu teksty deskryptywne są często określane jako zbiór otwarty, zawierający głównie gatunek glos oraz materiałów akademickich. Teksty należące do tej części korpusu, pomimo swoich indywidualnych cech, z uwagi na ich jednoczesną kwalifikację do kategorii tekstów prasowych, zostały ujęte w niniejszym jako teksty deskryptywne z uwagi na: i) ich specjalistyczny charakter ii) oraz z uwagi na ich doniosłe, ogólnokrajowe i opiniotwórcze znaczenie w komunikacji w przedmiotowym obszarze.

Transgatunkowy wymiar analizy realizuje się poprzez ujęcie tekstów różnych kategorii gatunkowych (płaszczyznę tekstów normatywnych oraz płaszczyznę tekstów deskryptywnych). Zauważyć należy, iż kwalifikacja tekstów prasowych uznanych na potrzeby niniejszego opracowania za teksty deskryptywne wykracza poza tradycyjnie przyjętą typologię tekstów z zakresu prawa¹⁴, choć, jak zostało zauważone wyżej, takowe nie stanowią zbiorów jednoznacznie zamkniętych.

3. OKREŚLENIE RAM POJĘCIOWYCH ADR

Zanim przedstawione zostaną wyniki badania stopnia akomodacji terminologicznej w wybranych tekstach, dla lepszej nawigacji zagadnień językoznawczych przedstawione zostaną kluczowe pojęcia z tematyki stanowiącej kontekst pojęciowy dla niniejszego badania.

Materiał badawczy zebrany w korpusie dotyczy instytucji określanej na gruncie prawa polskiego akronimem *ADR*. W większości literatury przedmiotu oraz jednoznacznie za jednostronnymi aktami normatywnymi w prawie polskim można stwierdzić, iż *ADR* wywodzi się

¹² Zarówno teoria prawoznawcza jak i praktyka wskazuje na ścisłą zależność pomiędzy omawianymi aktami normatywnymi. Dyrektywa stanowi akt prawa UE o charakterze wiążącym (tzw. *hard law*: dyrektyw, rozporządzenia i decyzje). Zgodnie z zasadą pierwszeństwa prawa EU, akty prawne wydawane w systemie UE mają charakter nadrzędny w stosunku do aktów prawa krajowego, w tym także konstytucji. Oznacza to, iż w przypadku kolizji norm, stosuje się normy prawa UE, a sądy polskie mają obowiązek stosowania prawa krajowego, a Ustawodawca jest zobowiązany do zmiany prawa krajowego). Cf. A. Zawadzka-Łojek, *Prawo Unii Europejskiej a prawo państw członkowskich* [w:] *Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i porządek prawny. Prawo materialne*, red. A. Zawadzka-Łojek, R. Grzeszczak, A. Łazowski, Warszawa 2015, s. 216.

¹³ Teksty te dobrano w oparciu o kryterium czasowe, tzn. są to teksty opublikowane w okresie bezpośrednio poprzedzającym datę wejścia w życie wyżej wymienionej Ustawy z dnia 23 września 2016 r., tj. datę 9 listopada 2016 r.

¹⁴ Określając zakres języka specjalistycznego poddanego analizie, autorka posługuje się formą dopełnieniową (*język prawa, teksty prawa*). Pozwala to uniknąć szczegółowych, a co za tym idzie nieścisłych klasyfikacji tekstów jako *prawnych*, czy też *prawniczych*.

od wyrażenia *alternanative dispute resolution*, co tłumaczone jest jako *alternatywne metody rozwiązywania sporów*¹⁵. Termin alternatywny oznacza tutaj opozycję to sądownictwa powszechnego i wskazuje na nieco inną procedurę pozbawioną aury przymusu i zwierzchności¹⁶.

Drogą krótkiego wprowadzenia do pojęcia *ADR*, pozwolę sobie odnieść się jeszcze do dwóch aspektów, tj. do kontekstu czasowego i do źródeł prawa oraz do istotnego dla naszej analizy wyróżnienia podstawowych metod *ADR*. System pozasądowego rozwiązywania sporów rozumiany jest jako zespół powiązanych wzajemnie elementów, rozumianych jako odnośne normy prawne oraz powiązane z nimi rozwiązania instytucjonalne, które tworzą określoną strukturę. Podstawy tej struktury powstały w latach 90 w oparciu o akty prawa miękkiego. Kolejną ważną inicjatywą legislacyjną był tzw. pakiet legislacyjny, tzn. Dyrektywa 2013/11/UE w sprawie *ADR* w sporach konsumenckich (dalej zwana Dyrektywą) oraz rozporządzenie 524/2013 w sprawie internetowego rozwiązywania sporów konsumenckich. Dyrektywa stanowi podstawę systemu *ADR*, a rozporządzenie nr 524/2013 jest uważane za uzupełnienie tego systemu w zakresie internetowego dochodzenia roszczeń konsumenckich. Krajowym aktem prawnym, implementującym Dyrektywę jest ustawa z dnia 23 września 2016 r. o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich (dalej Ustawa), która weszła w życie z dniem 9 stycznia 2017 r.¹⁷. Wydanie Ustawy jest wynikiem procesu transpozycji przepisów Dyrektywy (przepisów prawa UE), która, obok: i) etapu stosowania, ii) kontroli, iii) egzekwowania prawa przez organy krajowe, jest jednym z etapów procesu implementacji przepisów UE do porządków prawa krajowego¹⁸.

Kolejnym istotnym zagadnieniem z punktu widzenia wprowadzenia do zagadnienia *ADR* jest szeroki wachlarz metod oraz modeli pozwalających na sklasyfikowanie *ADR*. W literaturze wskazuje się na istnienie różnorodnych klasyfikacji, w zależności od

¹⁵ Vide R. Powell, A. Hashim, *Language Disadvantage in Malaysian Litigation and Arbitration*, „World Englishes”, t. 30, nr 1 (2011), s. 92. Vide J. Grzybek, *Alternatywne metody rozwiązywania sporów w przekładzie chińsko-polskim i polsko-chińskim. Studium badawcze terminologii z zakresu arbitrażu*, Poznań, s. 90.

Należy jednak dodać, iż przymiotnikowy, pierwszy człon konstytutywny akronimu bywa również odmiennie łączony z frazą „appropriate dispute resolution” (Cf. Brown, H. i A. Marriott, 2011. *ADR principles and practice*. London: Sweet and Maxwell, s. 2) lub „amicable dispute resolution” (Cf. D. Jiménez-Figueres, „Amicable Means to Resolve Disputes – How the ICC ADR Rules Work”, „Journal of International Arbitration” t. 21, nr 1/2004, s. 91–101), gdzie przymiotnikowe komponenty są tłumaczone odpowiednio jako „odpowiedni” oraz „polubowny”.

¹⁶ Cf. J. Mucha, *Alternative Dispute Resolution for Consumer Disputes in the European Union: Challenges and Opportunities*, „Queen Mary Law Journal” nr 10/2016, s. 27–36. Vide J. Mucha, *Alternatywne metody rozwiązywania sporów w Europie*, „Prawo Europejskie w Praktyce” nr 6/7/2014a, s. 33–43. Vide J.I. Zitawi, M.S. Abdel Wahab, *Translating and Interpreting to Win: The Foreign Language Witness Testimony Dilemma in International Arbitration*, „The Translator” 20:3 (2014), s. 356. Vide F. Dias Simões, *The Language of International Arbitration*, „Conflict Resolution Quarterly”, t. 35, nr 1 (2017), s. 89–90.

¹⁷ Należy zauważyć, iż w treści Ustawy zawarte są przepisy o charakterze ogólnym. Natomiast architektura instytucjonalna *ADR* utworzona jest przede wszystkim poprzez zamianę ustaw kompetencyjnych, która nastąpiła w związku z wydaniem Ustawy, która weszła w życie dnia 10 stycznia 2017 r.

J.I. Zitawi, M.S. Abdel Wahab, *op. cit.*, s. 356.

¹⁸ Vide J. Mańnicki, *Wykonywanie prawa UE przez państwa członkowskie w 2013 r.*, „Prawo Europejskie w Praktyce”, nr 11/2014, s. 19.

porządku prawnego oraz ze względu na rozróżnienie pojęcia modelu od pojęcia metody.¹⁹ Najistotniejsze z punktu widzenia zakresu naszych rozważań jest wyróżnienie trzech podstawowych metod ADR, które zwyczajowo są wyrozumiane z treści definicji ADR zawartej w art. 2 Dyrektywy: „Niniejsza Dyrektywa ma zastosowanie do postępowań mających na celu pozasądowe rozstrzygnięcie krajowych i transgranicznych sporów dotyczących zobowiązań umownych wynikających z umów sprzedaży lub umów o świadczenie usług między przedsiębiorcą mającym siedzibę w Unii, a konsumentem mającym miejsce zamieszkania w Unii, poprzez interwencję podmiotu ADR, który proponuje lub narzuca rozwiązanie bądź doprowadza do spotkania stron w celu ułatwienia polubownego rozstrzygnięcia”.

Powyższy cytat informuje o trybie działania podmiotu odpowiedzialnego za rozstrzygnięcie sporu. Mowa jest o „proponowaniu”, „narzucaniu rozwiązania” bądź też „doprowadzeniu do spotkania stron”, co – zgodnie z literaturą przedmiotu – oznacza odpowiednio koncyliację, arbitraż oraz mediację.

4. STUDIUM PRZYPADKU

Jako punkt wyjścia do rozważań na temat procesów akomodacji terminologicznej przyjęta została nomenklatura podana w tekście Ustawy, gdyż – zgodnie z zasadą intertekstualności – to konwencje terminologiczne zawarte w tym tekście normatywnym winny być uważane za schematy do systemowej reprodukcji treści należących do innych gatunków tekstów z zakresu prawa. Jako kryterium ustalenia ścisłego korpusu do analizy, tzn. analizowanych jednostek językowych badania, przyjęto kryterium zakresu przedmiotowego i podmiotowego Ustawy, określone w Założeniach do ustawy o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich²⁰. Celem wyznaczenia dokładnego zakresu badania: skonstruowałam kategorię grupy pojęciowej obejmującą frazy, które materializują pojęcia określające zakres przedmiotowy oraz zakres podmiotowy Ustawy. Tak więc, zakres przedmiotowy Ustawy materializuje się w określeniach odnoszących się do jednostek zajmujących się rozstrzyganiem sporów w środowisku pozasądowym, jako alternatywa do struktur sądownictwa powszechnego. Zakres przedmiotowy Ustawy to powód, dla którego uruchomiona zostaje rzeczona procedura (tzn. alternatywnego rozstrzygnięcia sporów), zwyczajowo określanego terminem „spór”.

Analiza materiału korpusowego pozwoliła zebrać dane, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej poniżej, z przyporządkowaniem do tekstów źródłowych oraz z pogrupowaniem na typy fraz, wyróżnione wg jądra frazy. Zacytowano wszystkie odnośne frazy w kontekście przykładowych zdań. Jądra fraz objętych analizą wyróżniono pogrubioną czcionką. Podwójne podkreślenie zastosowano do oznaczenia bezpośredniego członu konstytutywnego danej frazy, który jest objęty analizą w niniejszej dyskusji. Linia prze-

¹⁹ J. Mucha 2014, *op. cit.*, s. 35–36. *Vide* J. Mucha, *Alternatywne metody rozwiązywania sporów konsumenckich w prawie unijnym – nowe rozwiązania prawne (dyrektywa 2013/11/UE w sprawie ADR oraz rozporządzenie nr 524/2013 w sprawie ODR)*, „Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny”, nr 4(3), 2014b, s. 81–91

²⁰ Odnośne pojęcia i ich językowe realizacje zostały zidentyfikowane w oparciu o tezy zawarte w *Założeniach do ustawy o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa 2014, s. 16–21, <http://legislacja.rcl.gov.pl/docs/1/241375/241376/241377/dokument125933.pdf>

rywana wskazuje na dalszy kontekst składniowy. Dla jasnej wizualizacji tendencji zastosowano trzy rodzaje formatu tekstury wskazujące na trzy warianty jądra fraz objętych analizą.

Tabela 1. Zakres podmiotowy (autor E. Więclawska)

	Zakres podmiotowy
Dyrektywa	<p>i) „Konsumenci i przedsiębiorcy wciąż nie są świadomi istnienia alternatywnych mechanizmów dochodzenia roszczeń, a tylko niewielki procent obywateli wie, jak złożyć skargę do podmiotu ADR”. (Motyw 5, Dyrektywa)</p> <p>ii) „W postępowaniach przez podmiotami rozstrzygającymi spory w przypadkach, gdy osoby fizyczne odpowiadając za rozstrzygnięcie są zatrudnione lub otrzymują jakąkolwiek formę wynagrodzenia wyłącznie od przedsiębiorcy, zachodzi ryzyko wystąpienia konfliktu interesów”. (Motyw 22, Dyrektywa)</p> <p>iii) „Niestety, mimo zaleceń Komisji 98/257/WE z dnia 30 marca 1998 r. w sprawie zasad, jakie stosuje się do organów odpowiedzialnych za pozasądowe rozstrzygnięcie sporów konsumenckich (3) oraz zaleceń Komisji 2001/310/WE z dnia 4 kwietnia 2001 r. w sprawie zasad mających zastosowanie do organów pozasądowych uczestniczących w polubownym rozstrzygnięciu sporów konsumenckich [...]”.</p>
Ustawa	<p>i) „Ustawa określa obowiązki podmiotów uprawnionych do prowadzenia postępowania w sprawie pozasądowego rozwiązywania sporów konsumenckich”. (art. 1 Ustawy)</p> <p>ii) „[...] podmiot uprawniony”.</p>
„Rzeczpospolita”	<p>i) „Dyrektywa ma zapewnić wszystkim unijnym konsumentom możliwość dobrowolnego składania skarg na działanie przedsiębiorców do podmiotów oferujących niezależne, bezstronne, przejrzyste, skuteczne, szybkie i uczciwe metody rozstrzygnięcia sporów”.</p> <p>ii) „Zgodnie z projektem podmiot uprawniony do rozstrzygnięcia sporów konsumenckich musi zapewnić, że osoby prowadzące postępowanie będą miały wiedzę i umiejętności w dziedzinie rozstrzygnięcia sporów konsumenckich, jak również ogólną znajomość prawa”.</p> <p>iii) „Postępowanie ADR w sprawach konsumenckich ma być prowadzone zgodnie z ustawą oraz regulaminem obowiązującym w danym podmiocie ADR”.</p> <p>iv) „Konflikty będą rozstrzygać zarówno podmioty prywatne, jak i publiczne – píše ekspertka Agnieszka Choromańska-Malicka”.</p> <p>v) „Na gruncie nowej ustawy do pozasądowego rozwiązywania sporów konsumenckich będą uprawnione tylko podmioty wpisane do jawnego rejestru prowadzonego przez prezesa UOKiK (podmioty ADR)”.</p> <p>vi) „Jeżeli natomiast po uzyskaniu wpisu podmiot nie będzie wykonywał obowiązków lub przestanie spełniać warunki określone w ustawie, prezes UOKiK może wszcząć postępowanie o wykreślenie tego podmiotu z rejestru”.</p>

Tabela 1 (cd.)

	Zakres podmiotowy
„Gazeta Wyborcza”	<p>i) „Przewiduje ona m.in. powołanie Rzecznika Praw Pasażera Kolei przy UTK oraz uporządkowanie istniejących instytucji mediacyjnych”.</p> <p>ii) „Chodzi głównie o sądy polubowne przy Inspekcji Handlowej, mediatorów działających przy regulatorach rynku, takich jak: Urząd Komunikacji Elektronicznej, Urząd Regulacji Energetyki, Komisja Nadzoru Finansowego, a także o rzecznika Finansowego”.</p> <p>iii) „Ma się on bowiem opierać na istniejących już publiczno-prywatnych instytucjach mediacyjnych”.</p> <p>iv) „Postępowanie przed tymi instytucjami ma być – co do zasady – bezpłatne dla konsumentów, choć przewiduje się, że instytucje mediacyjne i arbitrażowe mogą przewidzieć w regulaminie opłaty, ale ich wysokość nie może utrudniać dostępu do postępowania”.</p>
„Gazeta Prawna”	<p>i) „A przy tym postępowania przed podmiotami ADR (czyli podmiotami zajmującymi się rozstrzyganiem sporów z wykorzystaniem alternatywnych metod rozwiązywania sporów) mają być jednakowe dla konsumentów we wszystkich krajach Wspólnoty”.</p> <p>ii) „Zmiany mają też spowodować otwarcie rynku na podmioty ADR, zwłaszcza te tworzone przez przedsiębiorców danej branży”.</p> <p>iii) „W razie sporu, odrzuconej reklamacji czy innej formy konfliktu z danym przedsiębiorcą konsument zamiast decydować się na rozstrzygnięcie sprawy w sądzie, będzie mógł wystąpić do powołanych specjalnie w tym celu podmiotów”.</p>

Tabela 2. Zakres przedmiotowy (autor E. Więclawska)

	ZAKRES PRZEDMIOTOWY
Dyrektywa	<p>i) „Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/11/UE z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie alternatywnych metod rozstrzygnięcia sporów konsumenckich oraz zmiany rozporządzenia (WE) nr 2006/2004 i dyrektywy 2009/22/WE”. (tytuł, Dyrektywa)</p> <p>ii) „Alternatywne metody rozstrzygnięcia sporów (ADR) to proste, szybkie i tanie rozwiązania pozasądowe w przypadku sporów między konsumentami a przedsiębiorcami”. (Motyw 5, Dyrektywa)</p> <p>iii) „Niniejsza Dyrektywa ma zastosowanie do postępowań mających na celu pozasądowe rozstrzygnięcie krajowych i transgranicznych sporów dotyczących zobowiązań umownych wynikających z umów sprzedaży lub umów o świadczenie usług między przedsiębiorcą mającym siedzibę w Unii a konsumentem mającym miejsce zamieszkania w Unii, poprzez interwencję podmiotu ADR, który proponuje lub narzuca rozwiązanie bądź doprowadza do spotkania stron w celu ułatwienia polubownego rozstrzygnięcia”. (Art. 2, Dyrektywa)</p>

Tabela 2 (cd.)

	Zakres przedmiotowy
Ustawa	i) „ <u>Rozwiązanie sporu konsumenckiego</u> przez <u>rozstrzygnięcie sporu</u> i narzucenie stronom jego rozwiązania jest możliwe tylko w przypadku, gdy strony zostały poinformowane o wiążącym charakterze rozstrzygnięcia [...]”. (Art. 42, Ustawa)
„Rzeczpospolita”	<p>i) „Trwają prace parlamentarne nad rządowym projektem ustawy o pozasądowym <u>rozwiązywaniu sporów konsumenckich</u>”.</p> <p>ii) „Zgodnie z projektem podmiot uprawniony do rozstrzygania sporów konsumenckich musi zapewnić, że osoby prowadzące postępowanie będą miały wiedzę i umiejętności w dziedzinie <u>rozstrzygania sporów konsumenckich</u>, jak również ogólną znajomość prawa”.</p> <p>ii) „<u>Konflikty</u> będą <u>rozstrzygać</u> zarówno podmioty prywatne, jak i publiczne – pisze ekspertka Agnieszka Choromańska-Malicka”.</p>
„Gazeta Wyborcza”	<p>i) „Ustawę o pozasądowym <u>rozstrzyganiu sporów konsumenckich</u> przygotował Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, a do Sejmu trafiła jako projekt rządowy”.</p> <p>ii) „Nie wyklucza się też konieczności uiszczenia opłat, które powstaną w toku <u>załatwiania sporu</u>, chodzi np. o koszty związane z powołaniem biegłego”.</p> <p>iii) „<u>Ułatwi polubowne rozwiązywanie spraw?</u>”.</p>
„Gazeta Prawna”	<p>i) „Pozasądowe <u>rozwiązywanie sporów</u>: Nadchodzi nowa platforma.”</p> <p>ii) „Cel: lepszy dostęp konsumentów do informacji o możliwości <u>załatwienia sprawy</u> polubownie”.</p>

Analiza materiału zebranego w tabeli 1 oraz w tabeli 2 pozwala wykazać pewne ogólne tendencje, jeśli chodzi o sposób komunikowania paralelnych treści, zarówno w odniesieniu do płaszczyzny tekstów normatywnych oraz w perspektywie transgatunkowej. Porównanie materiału objętego analizą w tekście Dyrektywy oraz Ustawy wskazuje na większą elastyczność w użyciu terminów, których referentem są odpowiednio pojęcie podmiotu oraz przedmiotu odnośnych uregulowań. Dla przykładu, podmiot przeprowadzający procedurę ADR określany jest w Dyrektywie jako „podmiot ADR”, bądź też – z użyciem bardziej opisowych metod, tj. przydawkowo – jako „podmiot rozstrzygający” w przedmiotowej procedurze, „organ odpowiedzialny” w rzeczonym kontekście kompetencyjnym, czy też jako „organ pozasądowy”, gdzie przydawka precyzuje kategorię podmiotową, wskazuje na jej alternatywny charakter w stosunku do rozwiązań uważanych za konwencjonalne, tj. w stosunku do praktyki sądów powszechnych (tabela 1).

Dodatkowo, bliższa analiza danych pozwala również stwierdzić tendencję do pewnych uogólnień terminologicznych w tekście Dyrektywy. Tak na przykład, Dyrektywa wydaje się nieco ogólniej traktować zagadnienie przedmiotowego zakresu omawianych aktów normatywnych, stosując jedną formę czasownikową w połączeniu z terminem „spór”, który

jest motywem do przeprowadzenia procedury *ADR* (tj. „rozstrzygnąć”), inaczej niż w Ustawie, w której treści odnajdujemy dwie formy czasownikowe, jako elementy konstytutywne frazy zorganizowanej wokół jądra „spór”, tj. „rozwiązać” oraz „rozstrzygnąć” (tabela 2). Zabieg ten – jak wynika z analizy szerszego kontekstu – służy zachowaniu określonego porządku w systematyce opisu instytucji *ADR*.

Dane przywołane w powyższym paragrafie wskazują na działanie pewnych sił w procesie komunikacji, które mogą stanowić motywację dla nadawcy tekstu do pewnego, ukierunkowanego, konsekwentnego modelowania struktury terminologicznej tekstu w związku z określonym kontekstem socjokulturowym.

Jasne tendencje, które można uznać za składające się na zjawisko akomodacji komunikacyjnej, są widocznej w perspektywie transgatkunkowej, z uwzględnieniem tekstów deskryptywnych, gdzie analiza zgromadzonego materiału badawczego wskazuje po pierwsze na zdecydowanie większą dowolność terminologiczną w tekstach deskryptywnych, w porównaniu z objętymi analizą tekstami normatywnymi. Znajduje to wyraz w zupełnym odejściu od sztywnej i nieodróżnianej terminologii tekstów normatywnych lub dopuszczeniu tam form obocznych.

Zaobserwowane zjawisko dotyczy zarówno jądra frazy, jak i jej komponentów. Przykładem jest tutaj termin odnoszący się do zakresu przedmiotowego Ustawy. Tak więc, w tekstach normatywnych mamy do czynienia wyłącznie z terminem „spór”, podczas gdy w tekstach deskryptywnych dodatkowo używane są terminy „konflikt” oraz „sprawa” (tabela 2). Można tutaj mówić o swoistej wulgaryzacji języka w znaczeniu zniekształcania nomenklatury, przez jej zbytne spłykanie i upraszczanie. Termin „spór” jest jedynym terminem przyjętym z teorii prawoznawczej i jest opatrzony jednoznaczną definicją, jako „różnica stanowisk pomiędzy stronami” w sytuacji „odmienności ocen stron, co do łączącego je stosunku prawnego”²¹.

Kolejnym przykładem na swoiste rozproszenie terminologiczne, gdzie jeden desygnat ma kilka terminów jest jądro fraz odnoszących się do zakresy podmiotowego Ustawy. Mamy tutaj do czynienia z „podmiotem”, „instytucją”, „mediatorem”, czy „sądami” (tabela 1). Również w tym przypadku można mówić o adaptacji w kierunku ułatwienia przyswojenia specjalistycznego zagadnienia, która polega na użyciu terminów należących również do rejestru języka ogólnego oraz terminów egzemplifikujących. Pierwszy przypadek jest zilustrowany przez zależność pomiędzy parą „podmiot” i „instytucja”. Przypadek egzemplifikacji to zastosowanie terminów „mediator”, czy też „sąd” na określenie podmiotu przeprowadzającego procedurę alternatywnego rozwiązania sporu. Zaistnienie zjawiska egzemplifikacji można stwierdzić na podstawie rekonstrukcji profilu instytucji *ADR* z treści art. 2 Dyrektywy, o czym była mowa powyżej. Tak więc, przy rozróżnieniu trzech metod *ADR*, jakimi są koncyliacja, arbitraż oraz mediacja wyróżniamy odmienne podmioty prowadzące przedmiotowe postępowania, łącznie określane mianem podmiotów *ADR*. Posługując się terminami „mediator”, czy też „sąd (polubowny)”, jak ma to miejsce w treści tekstów deskryptywnych składających się na korpus, doprowadzamy do swego rodzaju uproszczenia, gdyż te wtórne terminy pozwalają na łatwiejsze określenie zakodowanego w nich zakresu referencyjnego z uwagi na ich większą powszechność. Jednakże, niewątpliwym jest, iż ich użycie stanowi niejako fragmentaryczne ujęcie rzeczywistości. „Sądy polubowne” oraz

²¹ B. Panfil, *Zdatność arbitrażowa sporu w prawie polskim [w:] Prace laureatów VI edycji konkursu im. Prof. dra hab. Jerzego Jakubowskiego, Sąd Arbitrażowy przy Krajowej Izbie Gospodarczej, Warszawa 2014, s. 40.*

„mediatorzy” to podmioty prowadzące postępowanie w postępowaniu arbitrażowym oraz w mediacji. W komunikacie przekazanym w przedmiotowych tekstach deskryptywnych pominięta zostaje część denotacji „terminu podmiot ADR”, tzn. podmioty odpowiedzialne za concyliację.

Drugą płaszczyzną, na której widoczna jest swoista dyspersja terminologiczna, jest bezpośrednie środowisko składniowe dla jąder fraz materializujących podmiotową i przedmiotową stronę instytucji *ADR*, tzn. dla „podmiot/organ/instytucja/sąd” oraz „spór/konflikt/sprawa”. W pierwszym przypadku powszechne jest używanie akronimu *ADR* w funkcji przydawki rzeczowej dla jądra frazy *podmiot*, obocznie do dosłownego używania frazy będącej rozwinięciem tego akronimu, tj. alternatywne metody rozwiązywania sporów. Ciekawe jest, iż dostrzegalne są związki intertekstualne pomiędzy tekstami deskryptywnymi a polskim tekstem Dyrektywy, w sytuacji, gdzie tekst Ustawy zachowuje odmienne konwencje terminologiczne. W tekście *Ustawy* nie pojawia się fraza „podmiot ADR”, lecz jej rozwinięcie. Obok przydawki rzeczowej komponentem składniowym dla „podmiot/organ” jest szereg przydawek przymiotnych, które – uogólniając – wpasowują się w powtarzalny schemat ścieżek pojęciowych wskazujących na (i) zakres ich kompetencji („uprawnione”, „odpowiedzialne”, „oferujące”) w odniesieniu do wykonywanych przez nie czynności związanych z pozasądowym rozwiązywaniem sporów lub (ii) ich status materialnoprawny („prywatne”, „wpisane”). Zaproponowane warianty terminologiczne można uznać za przypadki akomodacji, zmierzającej do uproszczenia komunikatu, poprzez zastosowanie formy bardziej opisowej, pozbawionej treści kodowanych w akronimach.

Jasno zarysowane tendencje są również widoczne w związku z użyciem komponentów werbalnych fraz utworzonych wokół jądra frazy „spór” i jego potocznych ekwiwalentów, tzn. „konflikt”, „sprawa” (tabela 2). Zagadnienie to było już omawiane powyżej, w kontekście różnic pomiędzy objętymi analizą tekstami normatywnymi, a konkretnie w kontekście rozłącznego użycia terminów „rozwiązać” i „rozstrzygnąć” w Ustawie, przy zniwelowaniu tej odrębności przez Dyrektywę. Wyjście poza obszar tekstów normatywnych pozwala nam zauważyć oczywiste tendencje adaptacyjne w użyciu terminologii. Dodatkowo, do reprodukowanych za tekstem aktów normatywnych fraz (tabela 2), teksty deskryptywne wprowadzają nowe komponenty werbalne, tj. mówią one o „załatwianiu sporu”, wprowadzają nowe konfiguracje frazeologiczne, skomponowane z użytych w tekstach normatywnych komponentów werbalnych w połączeniu z zapożyczonymi z rejestru języka ogólnego rzeczownikami, tzn. „rozwiązanie sprawy”, czy też tworzą nowe frazy na określenie przedmiotowego zakresu, tzn. „załatwienie sprawy”.

5. PODSUMOWANIE

Szersze spojrzenie na komunikację prawniczą, jako na dyskurs wykraczający swoim zakresem poza ramy gatunkowe przyjęte w tradycyjnej typologii tekstów z zakresu prawa (tzn. z uwzględnieniem materialnie powiązanych tekstów prasowych), wskazuje na liberalizację zasad konstrukcji tekstów w sferze doboru struktury terminologicznej. Przeanalizowany materiał pozwolił zebrać dane potwierdzające istnienie zjawiska akomodacji w komunikacji pisemnej, w obrębie tekstów z zakresu prawa, które są homogeniczne pod względem treści, lecz należą do różnych gatunków. Ustalenie profilu odbiorców tekstów wskazuje na socjolingwistycznie uwarunkowane motywy tego zjawiska. Świadomość w zakresie pragmatyki komunikacyjnej nakazuje nadawcom dostosować formę przekazu

do możliwości poznawczych i oczekiwań odbiorcy. Taki punkt widzenia można sformułować na gruncie antropocentrycznej teorii rzeczywistych języków ludzkich, która w układzie komunikacji specjalistycznej nakazuje uwzględnić pragmatyczne umiejętności językowe mówców-słuchaczy²².

Takie szerokie ujęcie kontekstu komunikacyjnego w materialnie zakreślonym obszarze objętym niniejszym badaniem stanowi niejako dopełnienie obrazu zasad obowiązujących w komunikacji specjalistycznej, tutaj prawniczej. Z punktu widzenia obowiązującej zasady intertekstualności i spójności terminologicznej w obszarze prawa akomodacja jest zjawiskiem, które może zaburzać komunikację i skutkować sprzeniewierzeniem treści, a w konsekwencji rodzić niepożądane skutki prawne. Niewierne terminologii zawartej w odnośnych aktach normatywnych teksty opisowe niewątpliwie popularyzują taki materialnie nieortodoksyjny sposób przekazu, ale mogą być zagrożeniem tylko o tyle, o i ile są one przyjmowane jako wzór do redagowania tekstów reprodukcujących, w których kluczowa dla interpretacji jest spójność terminologiczna z treścią odnośnych aktów normatywnych. Należy więc przyjąć, iż zaobserwowana dyfuzja terminologiczna nie jest przejawem niekontrolowanych działań, lecz znakiem swego rodzaju humanizacji języka prawa w znaczeniu dostosowania formy do możliwości odbiorcy i szeroko pojętego kontekstu.

LITERATURA

Korpus:

- [1] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/11/UE z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie.
- [2] alternatywnych metod rozstrzygania sporów konsumenckich oraz zmiany rozporządzenia (WE) nr 20016/2004 i Dyrektywy 2009/22/WE (Dz. Urz. UE L z 2013 r., nr 165, s. 63).
- [3] Ustawa z dnia 23 września 2016 r. o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich.
- [4] (Dz.U. z 2016 r., poz. 1823).
- [5] Choromańska-Malicka A., *Nowe sposoby rozwiązywania sporów konsumenckich*, 14.07.206, Rzeczpospolita/RP.pl., <http://www.rp.pl/Opinie/307149975-Agnieszka-Choromańska-Malicka-Nowe-sposoby-rozwiazywania-sporow-konsumenckich.html#ap-1>.
- [6] *Będzie Rzecznik Praw Pasażera Kolei. Ułatwi polubowne rozwiązywanie spraw*, Wyborcza/Wyborcza .biz, <http://wyborcza.pl/1,155287,20734362,bedzie-rzecznik-praw-pasazera-kolei-ulatwi-polubowne-rozwiazywanie.html>.
- [7] Pieńczykowska J., *Pozasądowe rozwiązywanie sporów: Nadchodzi nowa platforma*, *Gazeta Prawna/Gazeta Prawna.pl.*, <http://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/994194.pozasadowe-rozwiazywanie-sporow-adr.html>.

²² Na gruncie antropocentrycznej teorii rzeczywistych języków ludzkich neguje się możliwość „przekazywania” wiedzy, jej „nabywania”, czy też „przyswajania”. Wiedza jest komunikowana, a jej przyswajanie odbywa się w toku przyporządkowania określonej treści nadawanym przez nadawcę sygnałom. Na taki przebieg komunikacji ma wpływ szereg czynników. Uważa się, iż istotne w tym procesie są umiejętności pragmatyczne, które „[...] są demonstrowane w toku konkretnych aktów komunikacyjnych i dotyczą przede wszystkim właściwego doboru środków językowych ze względu na kontekst i konsytuację, jak również oceny doboru tych środków przez nadawcę” (J. Łompieś, *Antropocentryczne spojrzenie na niektóre aspekty komunikacji międzyludzkiej*, „Lingwistyka Stosowana” nr 4/2011, s. 275).

Akty ustawodawcze:

- [1] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 524/2013 z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie internetowego systemu rozstrzygania sporów konsumenckich (rozporządzenie w sprawie ODR w sporach konsumenckich) (Dz. Urz. UE L z 2013 r., nr 165, s. 1).
- [2] Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. kodeks postępowania cywilnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1822 z późn. zm.).
- [3] Założenia do ustawy o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, 2014, s. 16–21, <http://legislacja.rcl.gov.pl/docs/1/241375/241376/241377/dokument125933.pdf>

Pozostałe prace cytowane:

- [1] Biel Ł., *Legal text as a Hypertext: Intertextuality of Translated International Law Related to Trafficking in Human Beings*, „Legilingwistyka Porównawcza. Comparative Legilinguistics (International Journal for Legal Communication”, Instytut Językoznawstwa Wydział Neofilologii Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, t. 13/2013, s. 127–143.
- [2] Biel Ł., *Lost in the Eurofog: the Textual Fit of Translated Law*. Peter Lang, Bern 2014.
- [3] Biel Ł., *Enhancing the Communicative Dimension of Legal Translation: Comparable Corpora in the Research-informed Classroom* [w:] „The Interpreter and Translator Trainer”, 2017, wyd. 4, s. 316–336, <http://www.tandfonline.com/loi/tritt20>.
- [4] Brown H., Marriott A., *ADR Principles and Practice*, Sweet and Maxwell, London 2011.
- [5] Dias Simões F., *The Language of International Arbitration*, „Conflict Resolution Quarterly”, t. 35, nr 1 (2017), s. 89–109.
- [6] Engberg J., *Conceptualising Corporate Criminal Liability: Legal Linguistics and the Combination of Descriptive Lenses* [w:] *Constructing Legal Discourse and Social Practices: Issues and Perspectives*, red. G. Tessuto, Cambridge Scholars Publishing, 2016, s. 28–56.
- [7] Frade C., *Linguistic Pathologies in Arbitration Clauses* [w:] *The Discourses of Dispute Resolution. Linguistic Insights* (book 123), red. V.K. Bhatia, Ch.N. Candlin, Maurizio Gotti, Peter Lang AG, 2010, s. 145–165.
- [8] Galdia M., *Lectures on Legal Linguistics*, Peter Lang, Frankfurt am Main 2017.
- [9] Gallois C., Ogay T., Giles H., *Communication and Accommodation theory: A Look Back and a Look Ahead* [w:] *Theorizing about Intercultural Communication*, red. W. Gudykunst, Thousand Oaks, CA: Sage, 2006, s. 121–148.
- [10] Giles H., *The Process of Communications Adaptation* [w:] *The New Sociolinguistic Reader*,
- [11] red. N. Coupland, A. Jaworski, Palgrave Macmillan, London 2009, s. 276–286.
- [12] Grzybek J., *Alternatywe metody rozwiązywania sporów w przekładzie chińsko-polskim i polsko-chińskim. Studium badawcze terminologii z zakresu arbitrażu*, Wydawnictwo Naukowe CONTACT, Poznań 2013.
- [13] Jiménez-Figueroes D., *Amicable Means to Resolve Disputes – How the ICC ADR Rules Work*, „Journal of International Arbitration”, t. 21, nr 1/2004, s. 91–101.
- [14] Kunkiel-Kryńska A., *Metody harmonizacji prawa konsumenckiego w Unii Europejskiej i ich wpływ na procesy implementacyjne w państwach członkowskich*, Lex, Warszawa 2013.
- [15] Łompięś J., *Antropocentryczne spojrzenie na niektóre aspekty komunikacji międzyludzkiej*, „Lingwistyka Stosowana” nr 4 (2011), s. 267–278.

- [17] Mucha J., *Alternative Dispute Resolution for Consumer Disputes in the European Union: Challenges and Opportunities*, „Queen Mary Law Journal” nr 10 (2016), s. 27–36.
- [18] Maśnicki J., *Wykonywanie prawa UE przez państwa członkowskie w 2013 r.*, „Prawo Europejskie w Praktyce”, nr 11/2014, s. 12–20.
- [19] Mucha J., *Alternatywne metody rozwiązywania sporów w Europie*, „Prawo Europejskie w Praktyce”, nr 6/7/2014a, s. 33–43.
- [20] Mucha J., *Alternatywne metody rozwiązywania sporów konsumenckich w prawie unijnym – nowe rozwiązania prawne (dyrektywa 2013/11/UE w sprawie ADR oraz rozporządzenie nr 524/2013 w sprawie ODR)*, „Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny”, nr 4(3), 2014b, s. 81–91.
- [21] Kalisz A., *Wykładnia prawa Unii Europejskiej [w:] Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i porządek prawny. Prawo materialne*, red. A. Zawadzka-Łojek, R. Grzeszczak, A. Łazowski, Instytut Wydawniczy EuroPrawo, Warszawa 2015.
- [22] Panfil B., *Zdatność arbitrażowa sporu w prawie polskim [w:] Prace laureatów VI edycji konkursu im. Prof. dra hab. Jerzego Jakubowskiego*, Sąd Arbitrażowy przy Krajowej Izbie Gospodarczej, Warszawa 2014, s. 34–117.
- [23] Powell R., Hashim A., *Language Disadvantage in Malaysian Litigation and Arbitration*, „World Englishes”, t. 30, nr 1 (2011), s. 92–105.
- [24] Šarčević S., *New Approach to Legal Translation*, Kluwer Law International, The Hague 1997.
- [25] Várady T., *Language and Translation in International Commercial Arbitration*, T.M.C Asser Press, The Hague 2006.
- [26] Więclawska E., *Zasada wielojęzyczności w obrocie prawnym państw europejskich*, „Prawo Europejskie w Praktyce”, nr 6/7 (144/145) (2016), s. 82–88.
- [27] Więclawska E., *The Role of Translation in Ensuring Compatible Interpretation of EU Legal Acts at the National Level [w:] The Subcarpathian Studies in English Language, Literature and Culture*, red. G.A. Kleparski, E. Konieczna, B. Kopecka, t. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2014, s. 310–323.
- [28] Williams Ch., *Tradition and Change in Legal English*. Peter Lang, Bern 2005.
- [29] Zawadzka-Łojek A., *Prawo Unii Europejskiej a prawo państw członkowskich [w:] Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i porządek prawny. Prawo materialne*, red. A. Zawadzka-Łojek, R. Grzeszczak, A. Łazowski, Instytut Wydawniczy EuroPrawo, Warszawa 2015, s. 207–234.
- [30] Zitawi J.I., Abdel Wahab M.S., *Translating and Interpreting to Win: The Foreign Language Witness Testimony Dilemma in International Arbitration*, „The Translator” 20:3 (2014), s. 356–376.

CROSS-GENRE COMMUNICATIVE ACCOMMODATION IN THE DOMAIN OF ALTERNATIVE DISPUTE RESOLUTION METHODS

The paper concerns the phenomenon of communication accommodation in the context of the lack of coherence in the stylistic scheme of the legal texts devoted to alternative resolution of consumer disputes. The author poses the thesis that the theory of accommodation can be viewed in the context of written communication in the perspective of varied conditionings posed by the recipients of the individual texts, which are contiguous in terms of contents but represent different genre categories. The corpus composed for the analysis consists of the normative and descriptive texts.

The corpus texts which are related in terms of subject matter belong to various genres of legal language and they are not symmetrical in terms of structure, which makes it impossible to conduct comparison of specific utterance units which are coached in parallel linguistic environment. In view of this fact, in order to select the material for the analysis the author adopted the criterion of subjective and objective perspective scope of the provisions regulating the legal institution referred to as ADR (alternative dispute resolution). The operation of the phenomenon of convergence in accommodation was verified in relation to the notions which are consistently recurrent in the said texts and which relate to the objective and subjective dimension of the legal institution in point. The tendencies that have been noticed in relation to the terminological variations were attempted to be classified in the context of their syntactic function and pragmatic value. The materials gathered in the course of the analysis allows us to note certain tendencies in the way parallel information is communicated and these manifest themselves as a kind of terminological diffusion, running towards the simplification of the terminological structure of texts in the analysed communication environment.

Keywords: communication accommodation, convergence, legal texts, alternative dispute resolution.

DOI: 10.7862/rz.2017.hss.62

Przesłano do redakcji: czerwiec 2017 r.

Przyjęto do druku: wrzesień 2017 r.

ADDITIONAL INFORMATION

The Journal annually publishes a list of reviewers: in the last issue of the quarterly - no. 4/2017 and on the website:

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/zeszyty-naukowe/humanities-and-social-sciences/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/recenzenci-wspolpracujacy/>

Previous name of the Journal: *Ekonomia i Nauki Humanistyczne*, ISSN 1234-3684

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/zeszyty-naukowe/ekonomia-inh/>

<http://eih.prz.edu.pl/>

The journal uses as described on its website the procedure for reviewing:

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/zasady-recenzowania/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/podstawowe-informacje/standardy-recenzowania/>

Information for authors available at:

<http://oficyna.prz.edu.pl/informacje-dla-autorow/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/podstawowe-informacje/informacje-dla-autorow/>

Review's form available at:

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/zeszyty-naukowe/humanities-and-social-sciences/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/podstawowe-informacje/formularz-recenzji/>

Instruction for Authors

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/instrukcja-dla-autorow/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/podstawowe-informacje/instrukcja-redakcyjna/>

Contact details to Editorial Office available at:

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/zeszyty-naukowe/humanities-and-social-sciences/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/komitet-redakcyjny/>

Electronic version of the published articles available at:

<http://oficyna.prz.edu.pl/pl/zeszyty-naukowe/humanities-and-social-sciences/>

<http://hss.prz.edu.pl/pl/wersja-elektroniczna/>

Reviewing standards, information for authors, the review form, instruction for authors and contact details to HSS Editors and to Publishing House are also published in the fourth number of *Humanities and Social Sciences*, vol. XXII, 24(4/2017).

Circulation 130 copies. Publisher's sheet 24,79. Printer's sheet 21,75.

Manuscript completed in July 2017, Printed in September 2017.

Printing Publishing House, 12 Powstańców Warszawy Ave., 35-959 Rzeszów