



ECREG STUDIES
www.ers.edu.pl
ISSN 2083-3725
eISSN 2451-182X



Economic and Regional Studies

Studia Ekonomiczne i Regionalne

Volume 13, Issue 1, January - March 2020

International open access scientific journal



Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską

Białą Podlaską 2020

Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne
ECREG STUDIES
eISSN 2451-182X, ISSN 2083-3725

Editorial Board/ Komitet Redakcyjny

Editor-in-Chief/ Redaktor Naczelny:

Mieczysław Adamowicz, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Deputy Editor/ Zastępca Redaktora:

Agnieszka Siedlecka, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Topic Editor/ Redaktor tematyczny:

Danuta Guzal-Dec, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Statistical Editor/ Redaktor statystyczny:

Małgorzata Radziukiewicz, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Language Editor/ Redaktor językowy:

Język angielski: Halina Chodkiewicz, Maria Curie Skłodowska University in Lublin, Poland; Wojciech Florkowski, University of Georgia, USA;

Język polski: Paulina Rynkiewicz, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Administrative Editor/ Sekretarz Redakcji:

Agnieszka Filipiuk-Nowakowska, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Advisory Board/ Rada Naukowa

BARTOVÁ Ľubica, Slovak Agricultural University in Nitra, Slovakia, lubica.bartova@uniag.sk

BOATO Vasco, University of Padova, Italy, Vasco.Boatto@unipd.it

BONZANINI Osmar Antonio, Regional Integrated University of Upper Uruguai and Missions, Brazil, bonzanini.prof@gmail.com

BORODINA Olena, Institute of the Economy and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine (NASU), Ukraine, olena.borodina@gmail.com

BRIZ Julian, Technical University of Madrid, Spain, julian.briz@upm.es

CASTAÑEDA Vicente, University National Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Peru, v.mcast@hotmail.com

CHARNAVALAU Aliaksandr, The Academy of Labor and Social Relations, Russia, czernowalow@gmail.com

CUDLÍNOVÁ Eva, University of South Bohemia (USB) in České Budějovice, Czech Republic, evacu@ef.jcu.cz

CZYŻEWSKI Andrzej, The University of Zielona Góra, Poland, a.czyzewski@ue.poznan.pl

FLORKOWSKI Wojciech, University of Georgia, United States of America, wojciech@uga.edu

KÁPOSZTA József, Szent Istvan University in Gödöllő, Hungary, kaposzta.jozsef@gtk.szie.hu

KLIUNA Władimir, Belarusian State University, Minsk, Belarus, Kliunya@bsu.by

KRTALIĆ Sandra, University of Pula, Croatia, skrtalic@efpu.hr

KUKUŁA Karol, University of Agriculture in Kraków, Poland, ksm@ur.krakow.pl

LEMANOWICZ Marzena, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland, m.lemanowicz@wp.pl

MARKS-BIELSKA Renata, The University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland, renatam@uwm.edu.pl

MENG Ting, China Agricultural University, Beijing (Pekin), China, tmeng@cau.edu.cn

MILENKOVSKI Ace, University of Tourism and Management in Skopje, Republic of Macedonia, a.milenkovski@utms.edu.mk

NÁBRÁDI András, University of Debrecen, Hungary, nabradi.andras@econ.unideb.hu

NAGY Henrietta, Szent Istvan University in Gödöllő, Hungary, henriettanagydr@gmail.com

NIEDZIELSKI Eugeniusz, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland, koiz@uwm.edu.pl

NIEZGODA Dionizy, University of Life Sciences in Lublin, Poland, d.niezgoda@onet.pl

NOWAKOWSKA Aleksandra, University of Lodz, Poland, aleksandra.nowakowska@uni.lodz.pl

ÖZDEMİR GÜNEREN Ebru, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Turkey, ebruguneren@gmail.com

PAVLIKHA Natalia, Lesya Ukrainka Eastern European National University, Ukraine, pavlixa@mail.ru

PODSTAWKA Marian, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland, marian_podstawka@sggw.pl

POPADYNETS Nazariy, Dolishnyi Institute of Regional Research of NAS of Ukraine, Ukraine, popadynets.n@gmail.com

SCHNEIDER Jiří, Mendel University in Brno, Czech Republic, jiri.schneider@mendelu.cz

ŚLUSARZ Grzegorz, University of Rzeszów, Poland, slusarzgrzegorz@gmail.com

SMUTKA Luboš, Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, smutka@pef.czu.cz

SOTTE Franco, Università Politecnica delle Marche, Italy, f.sotte@univpm.it

ŠTASTNÁ Milada, Mendel University in Brno, Czech Republic, milada.stastna@mendelu.cz

STAVROVA Elena, South-West University "Neofit Rilski", Bulgaria, stavrova@swu.bg

SZTANDO Andrzej, Wrocław University of Economics and Business, Poland, andrzej@sztando.com

TAKÁCSNÉ György Katalin, Óbuda University, Hungary, takacsnegyorgy.katalin@kgk.uni-obuda.hu

TARANOV Igor, Ternopil National Economic University, Ukraine, i.taranov@tneu.edu.ua

TOMŠÍK Karel, Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, tomsik@pef.czu.cz

ZAWALIŃSKA Katarzyna, Polish Academy of Sciences, Institute of Rural and Agricultural Development, Poland, kzawalinska@irwirpan.waw.pl

ZHIQUAN Hu, Institute of Agricultural Economics and Development of Agricultural Sciences, China, huzhiquan@caas.cn

Publisher/ Wydawca

Pope John Paul II State School of Higher Education
in Biała Podlaska/ Państwowa Szkoła Wyższa
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska
e-mail: wydawnictwo@dydaktyka.pswbp.pl
Contact person/ osoba do kontaktu: Agnieszka Filipiuk-Nowakowska
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, phone: +48 83 344-99-63

Reviewers/ Recenzenci

The full list of reviewers is published at the end of each year
Pełna lista recenzentów jest publikowana na koniec każdego roku

DTP and print/ Skład i druk:

Agencja Reklamowa TOP

Cover design/ Projekt okładki:

Agencja Reklamowa TOP

Translation/ Tłumaczenie:

"AGIT" Centrum Tłumaczeń (1,2,5,6,7,9,10); Authors' translations/ tłumaczenie autorów (3,4,8)

©Copyright Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska/ Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
Works published in the journal are protected by copyright/ Prace drukowane w czasopiśmie są chronione prawem autorskim

Printed in 100 copies/ Nakład: 100 egz.
Price: 10 EUR/ Cena: 20 PLN; VAT 5%

The online version is the original version of this journal/ Wersją pierwotną czasopisma jest wersja elektroniczna

Full electronic version available online at: www.ers.edu.pl/ and <https://content.sciendo.com/view/journals/ers/ers-overview.xml>
Pełna wersja elektroniczna dostępna pod adresem: www.ers.edu.pl oraz <https://content.sciendo.com/view/journals/ers/ers-overview.xml>

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:

AGRO; AgEcon Search; Arianta; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure); CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO-CEEAS; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus Journal Master List, ICV 2012: 5.62; ICV 2013: 6.48; ICV 2014: 70.81 (6.96); ICV 2015: 81.26; ICV 2016: 92.91; ICV 2017-2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders); Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2011-2012: 2 points; 2013-2014: 4 points; 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM (Quality Open Access Market); ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC)



Ministry of Science
and Higher Education
Republic of Poland

Digitalization of *Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne* – task financed from the resources of the Polish Minister of Science and Education for disseminating science under Agreement No. 819/P-DUN/2018.

Increase in the participation of foreign reviewers in *Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne* – task financed under the agreement No. 583/P-DUN/2017 by the Minister of Science and Higher Education allocated to the activities of disseminating science.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Digitalizacja czasopisma *Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne* – zadanie finansowane w ramach umowy Nr 819/P-DUN/2018 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

Zwiększenie udziału zagranicznych recenzentów w czasopiśmie *Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne* – zadanie finansowane w ramach umowy Nr 583/P-DUN/2017 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

CONTENTS:

ARTICLES:

- 1. Oluwaseun James Oguntuase**
BIOECONOMY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
IN AFRICA – STATE OF PRODUCTION DETERMINANTS
AND FUTURE DIRECTIONS..... 1
 - 2. Małgorzata Radziukiewicz**
DIAGNOSING THE REASONS FOR ECONOMIC
INACTIVITY IN THE POLISH POPULATION 15
 - 3. Renata Marks-Bielska, Inga Zenkova,
Aneta Parzonka, Damian Opalach**
PERCEPTION OF FOOD SECURITY AT HOUSEHOLD
LEVEL BY STUDENTS OF THE UNIVERSITY
OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN 37
 - 4. Sylwester Kozak, Łukasz Grzęda**
THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL
ON THE LABOR MARKET OF THE WIELKOPOLSKIE
VOIVODESHIP 47
 - 5. Olena Borodina, Oksana Rykovska**
HUMAN CAPITAL EVALUATION AND CAPITALISATION
SPECIFIC TO RURAL AREAS OF UKRAINE 58
 - 6. Nol Krasniqi, Henrietta Nagy**
THE ASSESSMENT OF THREE MEASURES (101, 103,
302) UNDER THE NATIONAL PLAN OF AGRICULTURE
AND RURAL DEVELOPMENT OF KOSOVO 70
 - 7. Konrad Żak**
INVERSION IN DISTRIBUTION CHANNELS
ON THE POLISH PHARMACEUTICAL MARKET –
MECHANISMS OF COUNTERACTING ILLEGAL
EXPORT OF MEDICINAL PRODUCTS 87
 - 8. Mariusz Pyra**
THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF PUBLIC
HIGHER VOCATIONAL SCHOOLS
IN THE LUBELSKIE VOIVODESHIP 115
 - 9. Oryslava Korkuna, Ivan Korkuna, Oksana Kulyk**
GREEN TOURISM AS A FACTOR OF DEVELOPMENT
OF UNITED TERRITORIAL COMMUNITIES
IN UKRAINE.....126
 - 10. Irena Pietrzyk**
REVIEW OF THE BOOK BY JOANNA RAKOWSKA
“EU FUNDS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT
OF RURAL AREAS IN POLAND IN THE LIGHT
OF THEORIES OF LOCAL DEVELOPMENT”,
SGGW, WARSAW, 2019, P. 243137
- GUIDELINES FOR AUTHORS..... V**

SPIS TREŚCI:

ARTYKUŁY:

- 1. Oluwaseun James Oguntuase**
BIOGOSPODARKA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU W AFRYCE – STAN UWARUNKOWAŃ
PRODUKCJI I KIERUNKI PRZYSZŁYCH DZIAŁAŃ 1
 - 2. Małgorzata Radziukiewicz**
DIAGNOZA PRZYCZYN BIERNOŚCI
ZAWODOWEJ POLAKÓW 15
 - 3. Renata Marks-Bielska, Inga Zenkova,
Aneta Parzonka, Damian Opalach**
POSTRZEGANIE BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCIOWEGO
NA POZIOMIE GOSPODARSTWA DOMOWEGO
PRZEZ STUDENTÓW UNIwersYTETU WARMIŃSKO-
MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE..... 33
 - 4. Sylwester Kozak, Łukasz Grzęda**
ROZWÓJ KAPITAŁU LUDZKIEGO NA RYNKU
PRACY WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO 47
 - 5. Olena Borodina, Oksana Rykovska**
OCENA KAPITAŁU LUDZKIEGO I JEGO KAPITALIZACJI
NA OBSZARACH WIEJSKICH NA UKRAINIE 58
 - 6. Nol Krasniqi, Henrietta Nagy**
OCENA TRZECZ ŚRODKÓW (101, 103, 302)
REALIZOWANYCH W RAMACH KRAJOWEGO
PROGRAMU ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW
WIEJSKICH W KOSOWIE..... 70
 - 7. Konrad Żak**
INWERSJA W KANAŁACH DYSTRYBUCJI NA RYNKU
FARMACEUTYCZNYM W POLSCE - MECHANIZMY
ZWALCZANIA NIELEGALNEGO WYWOZU LEKÓW 87
 - 8. Mariusz Pyra**
EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA PAŃSTWOWYCH
WYŻSZYCH SZKÓŁ ZAWODOWYCH Z WOJEWÓDZTWA
LUBELSKIEGO.....115
 - 9. Oryslava Korkuna, Ivan Korkuna, Oksana Kulyk**
TURYSTYKA EKOLOGICZNA CZYNNIKIEM ROZWOJU
ZJEDNOCZONYCH WSPÓLNOT TERYTORIALNYCH
NA UKRAINIE.....126
 - 10. Irena Pietrzyk**
RECENZJA MONOGRAFII JOANNY RAKOWSKIEJ
„FUNDUSZE UNIJNE JAKO CZYNNIK ROZWOJU
OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE W ŚWIELE
TEORII ROZWOJU LOKALNEGO”,
WYDAWNICTWO SGGW, WARSZAWA, 2019, S. 243.....137
- GUIDELINES FOR AUTHORS..... V**



Authors' contribution/
Wkład autorów:

- A. Study design/
Zaplanowanie badań
- B. Data collection/
Zebranie danych
- C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
- D. Data interpretation/
Interpretacja danych
- E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
- F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
- G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

BIOECONOMY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AFRICA – STATE OF PRODUCTION DETERMINANTS AND FUTURE DIRECTIONS

BIOGOSPODARKA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W AFRYCE – STAN UWARUNKOWAŃ PRODUKCJI I KIERUNKI PRZYSZŁYCH DZIAŁAŃ

Oluwaseun James Oguntuase^{1(A,B,C,D,E,F,G)}

¹Centre for Environmental Studies and Sustainable Development (CESSED),
Lagos State University, Federal Republic of Nigeria
Centrum Badań Środowiskowych i Zrównoważonego Rozwoju (CESSED),
Państwowy Uniwersytet w Lagos, Nigeria

Oguntuase, O.J. (2020). Bioeconomy for sustainable development in Africa – state of production determinants and future directions/ Biogospodarka dla zrównoważonego rozwoju w Afryce – stan uwarunkowań produkcji i kierunki przyszłych działań. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 1-14.
<https://doi.org/10.2478/ers-2020-0001>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: F63; O30; Q01;
Q55; R11

Submitted:
November 2019

Accepted:
January 2020

Tables: 4
Figures: 6
References: 33

Summary

Subject and purpose of work: This paper presents bioeconomy as a solution to sustainable development challenges in Africa. It identifies the current state of bioeconomy and its production determinants in African countries and regions, and the potential that bioeconomy has in these jurisdictions. This paper also highlights possible policy inputs for a sustainable bioeconomy on the continent. **Materials and methods:** In addition to a systematic literature review, statistical databases and published indices, the paper also builds on the classical theory of productive forces to achieve its objectives. **Results:** The bioeconomy potentials of African countries are poor when compared with those of countries with dedicated bioeconomy policies or strategies. Most of the bioeconomy related activities in Africa were centred on biofuel production as a substitute to fossil fuels. **Conclusions:** African countries must formulate cohesive bioeconomy policies, make necessary targeted investments in research and innovation, and improve general governance to take advantage of opportunities in emerging sectors of bioeconomy to ensure sustainable livelihoods on the continent.

Keywords: Bio-based, bioeconomy potential, biological resources, innovation, knowledge economy, research and development

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: F63; O30;
Q01; Q55; R11

Zgłoszony:
listopad 2019

Zaakceptowany:
styczeń 2020

Tabele: 4
Rysunki: 6
Literatura: 33

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Niniejszy artykuł przedstawia biogospodarkę jako rozwiązanie problemów związanych ze zrównoważonym rozwojem w Afryce. Autor pracy podejmuje próbę ustalenia obecnego stanu biogospodarki i uwarunkowań produkcji w krajach i regionach Afryki, jak również potencjału biogospodarki na tych terytoriach. W artykule podkreślono również wagę możliwego wkładu w politykę na rzecz zrównoważonej biogospodarki na kontynencie. **Materiały i metody:** Oprócz przeglądu systematycznego literatury, przeglądu baz danych i opublikowanych rankingów, realizacja celu niniejszej pracy opiera się również na klasycznym ujęciu sił wytwórczych. **Wyniki:** Potencjał do wprowadzenia biogospodarki w krajach Afryki jest niewielki w porównaniu z krajami, gdzie realizowane są polityki lub strategię ukierunkowanie na biogospodarkę. Większość działań związanych z biogospodarką prowadzonych w Afryce ukierunkowana jest na wytwarzanie biopaliw jako zamienników dla paliw kopalnych. **Wnioski:** Kraje afrykańskie powinny opracować spójne polityki na rzecz biogospodarki, przeprowadzić niezbędne inwestycje celowe w badania i innowacje oraz poprawić zarządzanie w celu wykorzystania możliwości w nowych sektorach biogospodarki, co pozwoli na zapewnienie zrównoważonych źródeł dochodu na kontynencie.

Słowa kluczowe: oparte na zasobach biologicznych, potencjał biogospodarki, zasoby biologiczne, innowacje, gospodarka oparta na wiedzy, badania i rozwój

Address for correspondence / Adres korespondencyjny: Dr Oluwaseun James Oguntuase (ORCID 0000-0003-2225-7766), Centre for Environmental Studies and Sustainable Development (CESSED), Lagos State University, Lasu Main Road Ojo Campus, 102101, Lagos, Nigeria, Africa; e-mail: oluwaseunoguntuase@gmail.com

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDSL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Oluwaseun James Oguntuase. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

African countries are largely confronted with unsustainable exploitation of their resources, unprecedented waste generation, food insecurity and lack of access to energy. These challenges and others such as climate change, soil degradation, deforestation, poverty, poor industrial production and continued loss of biodiversity call for changes in our current patterns of production and consumption, to attain a new economic growth model and ensure future resource security and sustained livelihoods.

Bioeconomy has been projected as the new economic system to address a wide range of sustainable development challenges (Devaney, Henchion, Regan, 2017; Dubois, San Juan, 2016; Heimann, 2019; McCormick, Kautto, 2013; Adamowicz 2014, Adamowicz 2017). The focus of bioeconomy is biologisation of the economy as an economy-wide and industrial strategy. It involves the creation of an economic system where non-renewable resources are replaced by sustainably produced renewable biological resources (Devaney, Henchion, 2017; Ionescu, 2013; Staffas, Gustavsson, McCormick, 2013).

Bioeconomy is considered to be a radical innovation, a discontinuity from the present fossil-dependent economy (Oguntuase, Adu, Obayori, 2018). In this bio-based technological innovation, sustainably produced biological resources replace fossil fuels in the production of various products, for final and intermediate consumption in several economic sectors. Leitão (2016) submitted that bioeconomy embraces three elements to unlock the value hidden in bio-resources and bio-processes to address societal challenges in a sustainable manner. These are advanced knowledge of genes and complex cell processes to develop new processes and products, efficient bioprocesses to support sustainable production, and integration of biotechnology knowledge and applications across sectors.

Operationally, bioeconomy replaces non-renewable resources derived from biomass to produce food, fuel, fine chemicals, and other substances while sequestering carbon and achieving sustainable economic growth (Palatnik, Zibermann, 2017; Pasculea, 2015). The biological resources in the transition from a fossil-to-a bio-based economy may be derived from recycled low value by-products and waste streams (Carraresi, Berg, Bröring, 2018); however, any approach to operationalize sustainability along the complete value chain must adhere to the major sustainability criteria (Lewandowski et al., 2019).

Increasingly, countries and jurisdictions – both developed and developing – around the world are adopting resource-based and knowledge-based bioeconomy policies and strategies to shape their developmental efforts. However, despite its potential to help solve sustainable development challenges facing the continent, bioeconomy has not been adopted in Africa.

Wstęp

Kraje Afryki w dużej mierze muszą zmagać się z niezrównoważonym wykorzystaniem zasobów kontynentu, produkcją odpadów na niespotykaną skalę, brakiem bezpieczeństwa żywnościowego i brakiem dostępu do źródeł energii. Te wyzwania i inne problemy, w tym zmiany klimatyczne, degradacja gleb, wylesienie, ubóstwo, niska produkcja przemysłowa i trwająca utrata różnorodności biologicznej wymagają zmian w aktualnych wzorcach produkcji i konsumpcji w kierunku uzyskania nowego modelu rozwoju gospodarczego i zapewnienia dostępności zasobów w przyszłości i trwałych źródeł dochodu.

Zgodnie z przewidywaniami, biogospodarka może stać się nowym systemem gospodarczym, który pomoże sprostać różnorodnym wyzwaniom związanym ze zrównoważonym rozwojem (Devaney, Henchion, Regan, 2017; Dubois, San Juan, 2016; Heimann, 2019; McCormick, Kautto, 2013; Adamowicz 2014, Adamowicz 2017). W centrum biogospodarki leży biologizacja gospodarki, stanowiąca strategię przemysłową stosowaną we wszystkich jej obszarach. Wiąże się ze stworzeniem systemu gospodarczego, w którym zasoby nieodnawialne są zastępowane odnawialnymi zasobami biologicznymi wytwarzanymi w zrównoważony sposób (Devaney, Henchion, 2017; Ionescu, 2013; Staffas, Gustavsson, McCormick, 2013).

Biogospodarkę uważa się za daleko posuniętą innowację, stanowiącą wyłom w obecnym modelu gospodarczym opartym na paliwach kopalnych (Oguntuase, Adu, Obayori, 2018). W ramach innowacji technologicznych opartych na zasobach biologicznych wytwarzane w zrównoważony sposób zasoby biologiczne zastępują paliwa wykorzystywane w wytwarzaniu różnych półproduktów i produktów końcowych w wielu gałęziach gospodarki. Leitão (2016) twierdzi, że biogospodarka obejmuje trzy elementy wydobywające wartość ukrytą w zasobach biologicznych i bioprocessach w celu sprostania wyzwaniom społecznym w sposób zrównoważony. Są to: zaawansowana wiedza w zakresie genetyki i złożonych procesów komórkowych umożliwiające opracowywanie nowych procesów i produktów, skuteczne bioproceny sprzyjające zrównoważonej produkcji oraz integracja wiedzy w zakresie biotechnologii i jej zastosowanie w różnych sektorach gospodarki.

Pod względem operacyjnym biogospodarka zastępuje zasoby nieodnawialne zasobami pozyskanymi z biomasy do produkcji żywności, paliw, chemikaliów wysokowartościowych i innych substancji przy równoczesnej sekwestracji dwutlenku węgla i zapewnieniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego (Palatnik, Zibermann, 2017; Pasculea, 2015). Zasoby biologiczne wykorzystywane w przejściu z gospodarki opartej na paliwach kopalnych na gospodarkę opartą na zasobach biologicznych mogą być pozyskiwane z pochodzących z odzysku produktów ubocznych o niskiej wartości i strumieni odpadów (Carraresi, Berg, Bröring, 2018); każda koncepcja wdrożenia zrównoważonego rozwoju w całym łańcuchu wartości powinna jednak być zgodna z głównymi kryteriami zrównoważonego rozwoju (Lewandowski i in., 2019).

Kraje i regiony na całym świecie, zarówno te rozwinięte, jak i rozwijające się, coraz częściej przyjmują polityki i strategie na rzecz biogospodarki opartej na zasobach i wiedzy w celu ukształtowania swoich działań na rzecz rozwoju. Pomimo możliwości pomocy w sprostaniu wyzwaniom zrównoważonego rozwoju, jakimi dysponuje biogospodarka, model ten nie został wprowadzony w Afryce.

Conceptual framework and research approach

The classic theory of production listed land, labor and capital as the three main factors of production. However, some authors considered knowledge (Aziz, Fahim, Usmani, Rizwan, 2013), innovation (Bowman, Zilberman, 2013), entrepreneurship (Aziz et al., 2013) and institutions (Engerman, Sokoloff, 2003) as additional major components of the productive system in the new economy. Sundać and Krmpotić (2011) noted that successful transition to the knowledge-based economy often includes four elements: long-term investments in education, the development of innovation capability, the modernization of the information infrastructure and the creation of conducive economic environment.

Bioeconomy is a knowledge-based economy (Mungaray-Moctezuma, Perez-Nunez, Lopez-Leyva, 2015). In bioeconomy; bio-based technological innovations are adopted to sustainably produce biological resources which will replace fossil fuels in the production of various products, for final and intermediate consumption in several economic sectors. As a new wave of economic system, bioeconomy combines, in a synergic way, both natural resources and technologies, together with markets, people and policies to provide a solid and realistic foundation for achieving sustainability (Maciejczak, 2017).

Maciejczak (2015), as well as Talavyria, Lymar, Baidala and Holub (2016) focused on the bioeconomy as a special subject of research from the production factor point of view. The authors listed sources of biomass, investment in research and development, people in research and development, and institutional arrangement as the four primary production determinants of knowledge-based bioeconomy. Investment in R&D focuses on the development and commercialization of products and processes within the bioeconomy system. The people in R&D encompass people employed within the bioeconomy system, who have obtained sufficient knowledge to add value across the bioeconomy value chain. Institutional arrangement is connected to the organization of the system which enables implementation of solutions that ensure competitiveness under dynamic changes.

In applying classical view of productive forces to the bioeconomy, this paper seeks to achieve the following objectives:

1. Present the current state of bioeconomy in Africa;
2. Determine the state of production determinants of bioeconomy in African countries;

Siatka pojęciowa i podejście badawcze

Teoria produkcji w ujęciu klasycznym za trzy główne czynniki produkcji uznaje ziemię, pracę i kapitał. Niektórzy autorzy wymieniają wiedzę (Aziz, Fahim, Usmani, Rizwan, 2013), innowacje (Bowman, Zilberman, 2013), przedsiębiorczość (Aziz i in., 2013) i instytucje (Engerman, Sokoloff, 2003) jako dodatkowe ważne części składowe systemu produkcji w warunkach nowej gospodarki. Sundać i Krmpotić (2011) zauważyli, że pomyślnie przejście do gospodarki opartej na wiedzy często obejmuje cztery elementy: długoterminowe nakłady na edukację, stworzenie możliwości wprowadzania innowacyjnych rozwiązań, modernizacja infrastruktury informacyjnej i stworzenie sprzyjającego otoczenia gospodarczego.

Biogospodarka jest gospodarką opartą na wiedzy (Mungaray-Moctezuma, Perez-Nunez, Lopez-Leyva, 2015). W biogospodarce wprowadzane są innowacje technologiczne oparte na zasobach biologicznych w celu wytwarzania w zrównoważony sposób zasobów biologicznych, które zastępują paliwa kopalne w wytwarzaniu różnych półproduktów i produktów końcowych w wielu gałęziach gospodarki. Jako nowy system gospodarczy biogospodarka łączy w sposób synergiczny zasoby naturalne i technologie z rynkami, ludźmi i strategiami w celu zapewnienia solidnych i realistycznych podstaw do uzyskania zrównoważonego rozwoju (Maciejczak, 2017).

Zarówno Maciejczak (2015), jak i Talavyria, Lymar, Baidala i Holub (2016) koncentrowali się na biogospodarce jako szczególnym przedmiocie badań w perspektywie czynników produkcji. Wymienili oni źródła biomasy, inwestycje w prace badawczo-rozwojowe, osoby zajmujące się pracami badawczo-rozwojowymi i rozwiązania instytucjonalne jako cztery podstawowe uwarunkowania produkcji w biogospodarce opartej na wiedzy. Inwestycje w prace B+R ukierunkowane są na opracowanie i komercjalizację produktów i procesów w ramach systemu biogospodarki. Osoby zajmujące się pracami B+R zatrudnione są w podmiotach stanowiących część systemu biogospodarki i posiadają odpowiednią wiedzę do zapewnienia wartości dodanej w całym łańcuchu wartości biogospodarki. Rozwiązania instytucjonalne związane są z organizacją systemu, który umożliwia wdrożenie rozwiązań zapewniających konkurencyjność w warunkach dynamicznych zmian.

Zamierzeniem autora niniejszego artykułu była realizacja poniższych celów poprzez zastosowanie klasycznego ujęcia sił wytwórczych w odniesieniu do biogospodarki:

1. Przedstawienie aktualnego stanu biogospodarki w Afryce

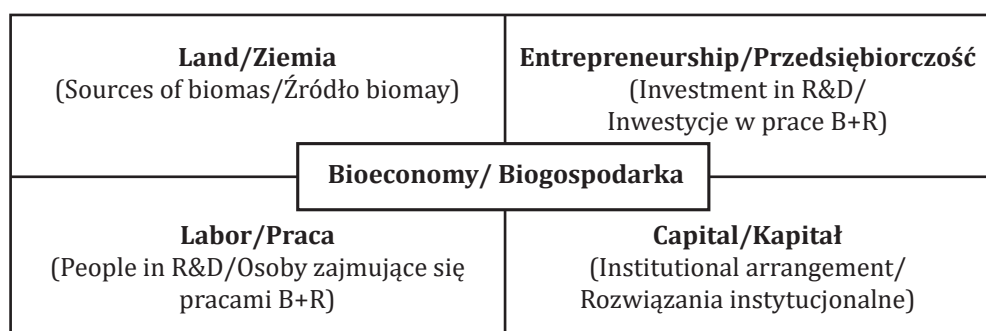


Figure 1. Bioeconomy production determinants in line with classical view of productive forces

Rysunek 1. Uwarunkowania produkcji w systemie biogospodarki z uwzględnieniem sił wytwórczych w ujęciu klasycznym
Source: Maciejczak (2015).

Źródło: Maciejczak (2015).

3. Evaluate the current potential of bioeconomy African countries;
4. Compare the bioeconomy potentials of Africa regions;
5. Highlight any other finding(s) and policy recommendations that will contribute towards embracing bioeconomy for sustainable development in Africa; and
6. Contribute to the very limited literature on bioeconomy in Africa.

2. Ustalenie stanu uwarunkowań produkcji w biogospodarce w krajach Afryki
3. Ocena obecnego potencjału biogospodarki krajów Afryki
4. Porównanie potencjału biogospodarki regionów Afryki
5. Podkreślenie wagi pozostałych ustaleń i rekomendacji w zakresie polityki, które przyczynią się do wprowadzenia biogospodarki na rzecz zrównoważonego rozwoju w Afryce
6. Poszerzenie ograniczonego zasobu literatury dotyczącej biogospodarki w Afryce.

Research methodology

The Organization for Economic Co-operation and Development (2002) aggregation method was employed to measure each production determinant and the potential of bioeconomy for each African countries and regions. The four step approach to the aggregated indices OECD method as adopted by Schlör, Venghaus, and Hake (2017) are: 1. the selection of the variables, 2. transformation, 3. weighting, and 4. valuation.

Birner (2018) submitted that the Global Competitiveness Report of the World Economic Forum provides a wide range of indicators for assessing the general conditions for the development of their bioeconomy. The most significant quantifiable measures representing the production determinants of bioeconomy were selected from the Report and other available statistical database and published indices after a comprehensive literature review.

The measures were transformed to the base of 100 and the 20 sub-indices were assigned equal weights. The method adopted by Seo, Oh, and Yoo (2016) was adopted where there are incomplete datasets to maximize the reliability of the final calculation. The minimum indicator coverage was set at 70%, with at least 50% of indicators in each dimension secured. Missing data were replaced by values from up to two years and only values after 2010 were considered for this study.

The bioeconomy potential is the aggregate of a country's and region's performance in the four production determinants: sources of biomass

Metodologia badawcza

W celu dokonania pomiaru każdego uwarunkowania produkcji i potencjału biogospodarki dla poszczególnych krajów i regionów Afryki zastosowano metodę agregacji opracowaną przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (2002). Przyjęto podejście czteroetapowe do metody wskaźników zagregowanych OECD w wersji opracowanej przez Schlör, Venghaus i Hake (2017). Składa się na nie: 1. Wybór zmiennych, 2. Przekształcenie, 3. Przypisanie wag i 4. Ocenę.

Birner (2018) zauważa, że „Globalny raport konkurencyjności Światowego Forum Ekonomicznego” przedstawia szeroki wachlarz wskaźników, które można zastosować w ocenie ogólnych warunków sprzyjających rozwojowi biogospodarki. Najważniejsze miary ilościowe przedstawiające uwarunkowania produkcji w biogospodarce zostały wybrane z raportu oraz innych dostępnych baz danych statystycznych i opublikowanych rankingów po kompleksowym przeglądzie piśmiennictwa.

Mierniki przekształcono do podstawy 100, przy czym 20 wskaźnikom cząstkowym przypisano równą wagę. Metoda stosowana przez Seo, Oh i Yoo (2016) została zastosowana w przypadkach, w których dostępne zbiory danych były niekompletne, w celu zapewnienia możliwie największej rzetelności wyniku końcowego. Minimalny zakres wskaźników ustalono na 70% przy zapewnieniu co najmniej 50% wskaźników w każdym wymiarze. Brakujące dane zastąpiono wartościami z okresu dwóch poprzednich lat, na potrzeby niniejszego badania uwzględniając wyłącznie wartości dotyczące okresu po roku 2010.

Table 1. Measure of production determinants of bioeconomy**Tabela 1.** Miary uwarunkowań produkcji w biogospodarce

Production determinant/ Uwarunkowanie produkcji	Measures/ Miara	Data Source/ Źródło danych
Sources of biomass/ Źródła biomasy	Arable land (% of country land area), ARL / Grunty orne (% obszaru kraju), GO	Food and Agriculture Organization/ Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa
	National Biodiversity Index, NBI / Wskaźnik różnorodności biologicznej kraju, WRB	Convention on Biological Diversity/ Konwencja o różnorodności biologicznej
	Forest land (% of country land area), FOR / Grunty leśne (% obszaru kraju), GL	Food and Agriculture Organization/ Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa
Investment in R&D/ Inwestycje w prace B+R	Research and development expenditure (% of GDP), RDE / Wydatki na prace badawczo- rozwojowe (% PKB), WBR	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018
	Company spending on R&D, CSR / Wydatki firm na B+R, FBR	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018
	Patents applications per million population, PCT / Liczba zgłoszeń patentowych na milion mieszkańców, LZP	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018
	Capacity for innovation, CPI / Potencjał innowacyjny, PI	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
	Availability of latest technologies, ALT / Dostępność najnowszych technologii, DNT	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
	Quality of scientific research institutions, QRI / Jakość instytucji badawczych, JIB	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
	Production process sophistication, PROD / Poziom zaawansowania technologicznego procesów produkcji, PROD	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
People in R&D/ Osoby zajmujące się pracami B+R	Availability of scientists and engineers, ASE / Dostępność naukowców i inżynierów, DNI	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
	Researchers in R&D per million people, RRD / Badacze w obszarze B+R na milion mieszkańców, BBR	UNESCO Institute for Statistics/ Instytut Statystyczny UNESCO
	Technicians in R&D per million people, RRD / Personel techniczny B+R na milion mieszkańców, BBR	UNESCO Institute for Statistics/ Instytut Statystyczny UNESCO
	Quality of mathematics and science education, QMC / Jakość kształcenia w zakresie matematyki i przedmiotów ścisłych, JKM	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
	University-industry collaboration in R&D, UIC / Współpraca między uczelniami i przedsiębiorstwami w zakresie prac B+R, WUP	The Global Competitiveness Report 2017-2018/ Globalny raport konkurencyjności 2017-2018
	Scientific and technical journal articles (2003- 2016), SCT / Liczba artykułów w periodykach naukowych i technicznych (2003-2016), ANT	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018
Institutional arrangement/ Rozwiązania instytucjonalne	Rule of law, LAW / Praworządność, PRAWO	World Justice Project's Rule of Law Index/ Ranking praworządności World Justice Project
	Availability of financial services, FIN / Dostępność usług finansowych, FIN	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018
	Quality of overall infrastructure, IFR / Jakość infrastruktury, IFR	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018
	Macroeconomic stability, ECON / Stabilność makroekonomiczna, EKON	The Global Competitiveness Report 2018/ Globalny raport konkurencyjności 2018

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

(BIOMASS); investment in research and development (INV RD); people in research and development (PPL RD); and institutional arrangement (IAR). Theoretically, the higher the bioeconomy potential the better the country or region will be able to employ bioeconomy towards entrepreneurship and job creation.

Potencjał biogospodarki jest sumą wyników kraju lub regionu w czterech uwarunkowaniach produkcji: źródła biomasy (BIOMASA), inwestycje w badania i rozwój (INW BR); osoby prowadzące prace badawczo-rozwojowe (OS BR) i rozwiązania instytucjonalne (RI). Teoretycznie im wyższy potencjał biogospodarki wykazuje dany kraj lub region, tym większe ma on możliwości wprowadzenia biogospodarki ukierunkowanej na przedsiębiorczość i tworzenie nowych miejsc pracy.

$$\text{Bioeconomy potential} = f(\text{BIOMSS}, \text{INV RD}, \text{PPL RD}, \text{IAR})$$

$$\text{Potencjał biogospodarki} = f(\text{BIOMASA}, \text{INW BR}, \text{OS BR}, \text{RI})$$

where:

$$\text{BIOMASS} = f(\text{ARL}, \text{NBI}, \text{FOR})$$

$$\text{INV RD} = f(\text{RDE}, \text{CSR}, \text{PCT}, \text{CPI}, \text{ALT}, \text{QRI}, \text{PROD})$$

$$\text{PPL RD} = f(\text{ASE}, \text{RRD}, \text{TRD}, \text{QMC}, \text{UIC}, \text{SCT})$$

$$\text{IAR} = f(\text{LAW}, \text{FIN}, \text{IFR}, \text{NCA})$$

gdzie:

$$\text{BIOMASA} = f(\text{GO}, \text{WRB}, \text{GL})$$

$$\text{INW BR} = f(\text{NBR}, \text{WBR}, \text{LZP}, \text{PI}, \text{DNT}, \text{JIB}, \text{PROD})$$

$$\text{OS BR} = f(\text{DNI}, \text{BBR}, \text{TBR}, \text{JKM}, \text{WUP}, \text{ANT})$$

$$\text{RI} = f(\text{PRAWO}, \text{FIN}, \text{IFR}, \text{EKON})$$

The control bioeconomy potentials are those of countries with bioeconomy strategies (Austria, Belgium, Finland, France, Germany, the Netherlands, Sweden, United Kingdom, USA and Malaysia), and those with ongoing development strategies (Argentina, Bulgaria, Costa Rica, India, Mexico, Thailand) (Dietz, Börner, Förster, von Braun, 2018; Sasson, Malpica, 2017).

Grupa kontrolna w zakresie potencjału biogospodarki obejmuje te kraje, które mają strategię na rzecz biogospodarki (Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Niemcy, Holandia, Szwecja, Wielka Brytania, USA i Malezja) a także te, które są w trakcie wdrażania strategii rozwoju (Argentyna, Bułgaria, Kostaryka, Indie, Meksyk, Tajlandia) (Dietz, Börner, Förster, von Braun, 2018; Sasson, Malpica, 2017).

Table 2. Selected countries in the study

Tabela 2. Wybrane kraje objęte badaniem

African countries/ Kraje Afryki	Countries with bioeconomy strategy/ Kraje ze strategią na rzecz biogospodarki	Countries with bioeconomy initiatives/ Kraje z inicjatywami na rzecz biogospodarki
Algeria, Gambia, Namibia, Benin, Ghana, Nigeria, Botswana, Guinea, Rwanda, Cabo Verde, Kenya, Senegal, Cameroon, Lesotho, Sierra Leone, Chad, Liberia, South Africa, Dem Rep of Congo, Malawi, Tanzania, Egypt, Mali, Tunisia, Eswatini, Mauritania, Uganda, Ethiopia, Mauritius, Zambia, Morocco, Zimbabwe, Mozambique	Austria Belgium Finland France Germany Sweden United Kingdom United States Malaysia	Argentina Bulgaria Costa Rica India Mexico Netherlands Thailand

Results

Current state of bioeconomy in Africa

The study identified 9 countries with bioeconomy related activities in Africa. South Africa stood out as the only country with a dedicated bioeconomy strategy in Africa. Most of the bioeconomy related activities were centered on biofuel production as a substitute to fossil fuels. Mauritius took a different path by developing a comprehensive strategy in Ocean Economy.

Wyniki

Aktualny stan biogospodarki w Afryce

W ramach badania ustalono, że działania z zakresu biogospodarki prowadzone są obecnie w 9 krajach afrykańskich. Południowa Afryka wyróżniła się jako jedyny kraj afrykański, w którym realizowana jest strategia związana *stricto* z biogospodarką. Większość działań związanych z biogospodarką ukierunkowana jest na wytwarzanie biopaliw jako zamienników dla paliw kopalnych. Mauritius obrał inną drogę, opracowując kompleksową strategię w zakresie gospodarki oceanicznej.

Table 3. Bioeconomy related activities in African countries**Tabela 3.** Działania związane z biogospodarką w krajach Afryki

Country/ Kraj	Policy Title/ Tytuł polityki	Policy focus/ Cele polityki
South Africa/ Południowa Afryka	The Bio-Economy Strategy (2013)/ Strategia na rzecz biogospodarki (2013)	Holistic bioeconomy development to make bioeconomy a significant contributor to the country's economy by 2030 in terms of the gross domestic product (GDP) (Department of Science and Technology [DST], 2013)/ Całościowy rozwój biogospodarki ukierunkowany na znaczne zwiększenie udziału biogospodarki w gospodarce kraju do 2030 pod względem produktu krajowego brutto (PKB) (Departament nauki i technologii [DST], (2013)
Ghana/ Ghana	National Bioenergy Strategy in Ghana (2014)/ Narodowa strategia na rzecz bioenergii (2014)	To develop and promote the sustainable supply and utilization of bioenergy to ensure energy security whilst maintaining adequate food security/ Stworzenie i promowanie zrównoważonych dostaw, wykorzystania bioenergii w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego przy równoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa żywnościowego
Kenya/ Kenia	Strategy for developing the Bio-Diesel Industry in Kenya (2008-2012)/ Strategia na rzecz rozwoju przemysłu produkcji biodiesla w Kenii (2008-2012)	A five-year strategy to develop the bio-diesel industry to enable more Kenyans to enjoy and derive comfort from the supply of bio-diesel for agricultural production, employment creation, rural-urban balance and blending in the motor vehicle industry/ Pięcioletnia strategia rozwoju przemysłu produkcji biodiesla w celu umożliwienia Kenijczykom dogodnych dostaw tego typu biopaliwa na potrzeby produkcji rolniczej, tworzenia nowych miejsc pracy, wyrównania różnic pomiędzy obszarami wiejskimi i miejskimi oraz wejście na rynek motoryzacyjny
	National Bioprospecting Strategy (2011)/ Narodowa strategia na rzecz poszukiwań biologicznych do zastosowań przemysłowych	To generate wealth from the utilization of natural resources/ generowanie majątku poprzez eksploatację zasobów naturalnych
Mali/ Mali	National Strategy for the Development of Renewable Energy (Strategie Nationale de Développement des Energies Renouvelables en Mali) (2006)/ Narodowa strategia na rzecz rozwoju energii odnawialnej (Strategie Nationale de Développement des Energies Renouvelables en Mali) (2006)	To promote the widespread use of renewable energy (including <i>Jatropha</i> based biodiesel) technologies and equipment to increase the share of renewable energy in national electricity generation, transportation and agricultural motorization/ Promowanie powszechnego zastosowania technologii i urządzeń energii odnawialnej (w tym biodiesla na bazie jatrofy) w celu zwiększenia udziału źródeł energii odnawialnej w krajowej produkcji energii, transporcie i eksploatacji maszyn rolniczych.
	National Strategy for the Development of Biofuels (Strategie Nationale de Développement des Biocarburants en Mali) (2009)/ Narodowa strategia na rzecz rozwoju biopaliw (Strategie Nationale de Développement des Energies Renouvelables en Mali) (2009)	To further promote biofuels in line with the 2006 National Strategy for the Development of Renewable Energy/ Dalsze promowanie biopaliw zgodnie z Narodową strategią 2006 na rzecz rozwoju energii odnawialnej
Mauritius/ Mauritius	Ocean Economy 2013/ Gospodarka oceaniczna 2013	To harness the immense economic potential of oceans in their exclusive economic zone (EEZ) to contribute to Mauritius's development/ Zagospodarowanie ogromnego potencjału oceanów na obszarze wyłącznej strefy ekonomicznej ukierunkowane na zapewnienie rozwoju Mauritiusa
Mozambique/ Mozambik	National Biofuel Policy and Strategy (Politica e Estrategia de Biocombustiveis (2009)/ Narodowa polityka i strategia na rzecz biopaliw (Politica e Estrategia de Biocombustiveis (2009)	To contribute to energy security and sustainable socio-economic development and energy security, by developing a biofuel sector to reduce the country's dependence on imported fossil fuels, other factors such as the need to ensure energy security, advantageous conditions for agriculture, and need to promote sustainable economic growth, were also cited as motivating factors./ Wsparcie bezpieczeństwa energetycznego oraz zrównoważonego rozwoju społecznego i gospodarczego, a także bezpieczeństwa energetycznego poprzez rozwój sektora biopaliw w celu uniezależnienia kraju od importowanych paliw kopalnych, z uwzględnieniem innych czynników, takich jak potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa i potrzeba promowania zrównoważonego rozwoju gospodarczego, które wymieniano jako czynniki motywujące.

Nigeria/ Nigeria	Biofuel Policy and Incentives (2007)/ Polityka na rzecz biopaliw i system zachęt (2007)	To diversify fuel feedstock by integrating the agricultural sector of the economy with the downstream petroleum sector, while fostering the use of other renewable energy sources/ Dywersyfikacja surowców do produkcji paliw poprzez integrację sektora produkcji rolnej z sektorem przetwórstwa ropy naftowej przy równoczesnym wspieraniu stosowania odnawialnych źródeł energii
Senegal/ Senegal	National Biofuels Strategy (2006)/ Narodowa strategia na rzecz biopaliw (2006)	Centered on the development of <i>Jatropha</i> (a species of flowering plant) for biodiesel and sugarcane for ethanol production, to reinforce energy security by increasing bioenergy production/ Skoncentrowana na rozwoju uprawy jatrofy (gatunku roślin kwitnących) na potrzeby produkcji biodiesla i trzciny cukrowej na potrzeby produkcji etanolu w celu wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego poprzez zwiększenie produkcji bioenergii.
Uganda/ Uganda	The Renewable Energy Policy for Uganda (2007)/ Polityka na rzecz energii odnawialnej w Ugandzie (2007)	Encourages bioenergy development in the transport sector and for power generation/ Stymulowanie rozwoju sektora bioenergii w branży transportowej i energetycznej.
	National Biotechnology and Biosafety Policy (2008)/ Narodowa polityka na rzecz biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego (2008)	Provide a framework to promote biotechnology innovations and their cross-sectorial applications while regulating biosafety issues/ Opracowanie ram promocji innowacji w zakresie biotechnologii i ich międzysektorowego zastosowania z równoczesnym uregulowaniem kwestii bezpieczeństwa biologicznego
	Biomass Energy Strategy (2014)/ Strategia na rzecz energii pozyskiwanej z biomasy (2014)	To harness the potential of biomass to contribute to energy security/ Wykorzystanie potencjału biomasy w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa biologicznego

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

State of bioeconomy production determinants in African countries

Gambia led in the sources of biomass production determinant category. Other top performers were Rwanda, Sierra Leone, Malawi, and the Democratic Republic of Congo, while the poor performers were Algeria, Mauritania, Egypt, Chad and Cabo Verde.

In investment in R&D, South Africa had invested more than all other African countries, followed by Kenya, Mauritius, Rwanda and Morocco. Kenya performed better than all other countries in People in R&D. Under the institutional arrangement determinant, South Africa, Kenya, Rwanda, Morocco and Senegal were top performers. Mauritania had the worst scores in the investment in R&D, people in R&D and institutional arrangement determinants. Other poor performers in these three categories were Chad, Lesotho and Liberia.

In comparison with countries with dedicated bioeconomy strategies, Gambia led the source of biomass production determinant category. Malaysia, India and Costa Rica performed better than Rwanda, another top performer from Africa.

Under the investment in R&D category, Scandinavian countries- Sweden and Finland – were the top performers, while Kenya, Mauritius, Rwanda and Morocco performed better than Argentina. Kenya performed better than Thailand and Bulgaria in people in R&D, while Tunisia performed better than countries like Mexico, Costa Rica and Argentina.

Stan uwarunkowań produkcji w biogospodarce w krajach Afryki

Gambia jest liderem w kategorii uwarunkowań produkcji odnoszącej się do źródeł biomasy. Kolejne miejsca zajęły Rwanda, Sierra Leone, Malawi i Demokratyczna Republika Konga. Z kolei najgorsze wyniki odnotowały Algieria, Mauretania, Egipt, Czad i Republika Zielonego Przylądka.

W kategorii inwestycji w prace B+R Południowa Afryka zainwestowała większe środki niż pozostałe kraje Afryki, wyprzedzając Kenię, Mauritius, Rwandę i Maroko. Kenia osiągnęła najlepsze wyniki w kategorii „osoby zajmujące się pracami B+R”. Jeżeli chodzi o uwarunkowanie należące do kategorii „rozwiązania instytucjonalne”, czołowe miejsca zajęły Południowa Afryka, Kenia, Rwanda, Maroko i Senegal. Mauretania znalazła się na ostatniej pozycji w następujących kategoriach uwarunkowań: Inwestycje w prace B+R, osoby zajmujące się pracami B+R i rozwiązania instytucjonalne. Inne kraje, które osiągnęły w tych kategoriach słabe wyniki, to Czad, Lesoto i Liberia.

W porównaniu do krajów, które realizują strategię poświęcone rozwojowi biogospodarki Gambia znalazła się na czołowej pozycji w kategorii źródeł biomasy. Malezja, Indie i Kostaryka osiągnęły lepsze wyniki od Rwandy, kolejnego kraju afrykańskiego osiągającego wysokie wyniki.

Biorąc pod uwagę kategorię obejmującą inwestycje w prace B+R, najlepsze wyniki odnotowały kraje skandynawskie – Szwecja i Finlandia, podczas gdy Kenia, Mauritius, Rwanda i Maroko wyprzedziły pod tym względem Argentynę. Kenia osiągnęła lepsze wyniki niż Tajlandia i Bułgaria w kategorii „osoby zajmujące się pracami B+R”, podczas gdy Tunezja zna-

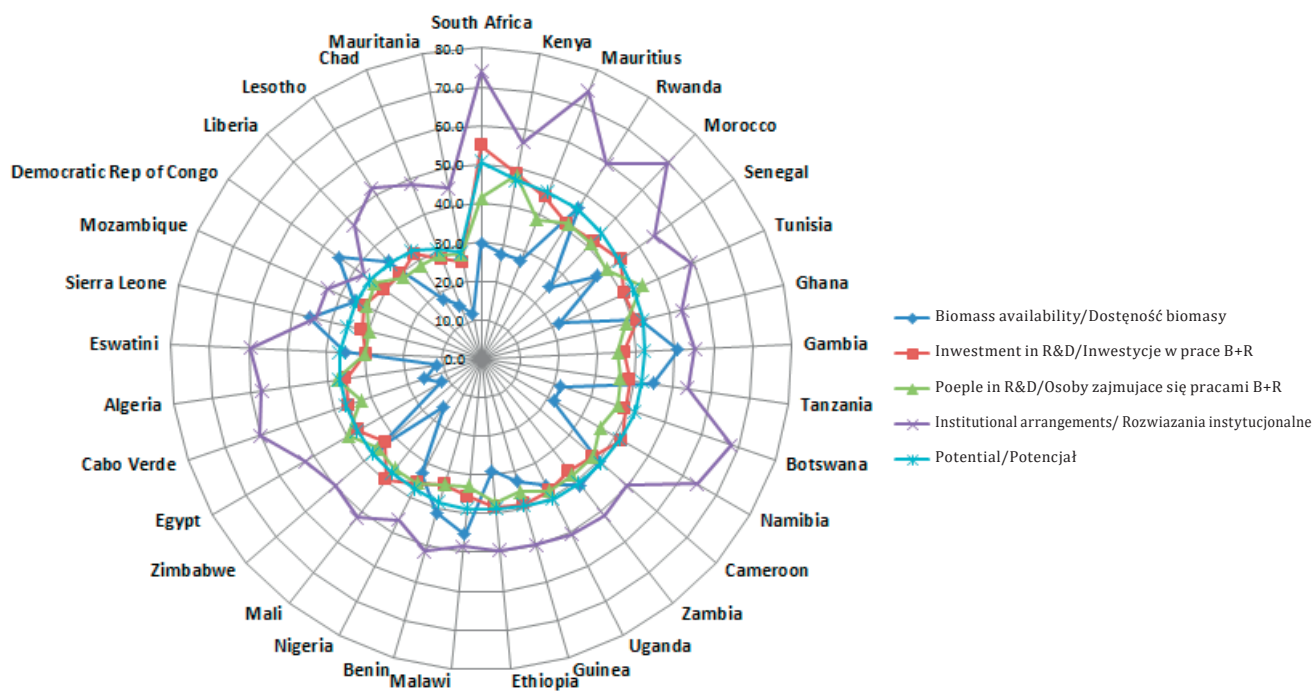


Figure 2. Bioeconomy production determinants in African countries

Rysunek 2. Uwarunkowania produkcji w biogospodarce w krajach Afryki

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

African countries performed poorly under the institutional arrangements category. The continent's best performer, South Africa shares the same spot with Bulgaria, ahead of Argentina.

lażą się na wyższej lokacie niż takie kraje jak Meksyk, Kostaryka, czy Argentyna.

Kraje afrykańskie osiągnęły słabe wyniki w kategorii obejmującej rozwiązania instytucjonalne. Południowa Afryka, kraj z najwyższą lokatą na kontynencie, odnotował taki sam wynik jak Bułgaria, wyprzedzając Argentynę.

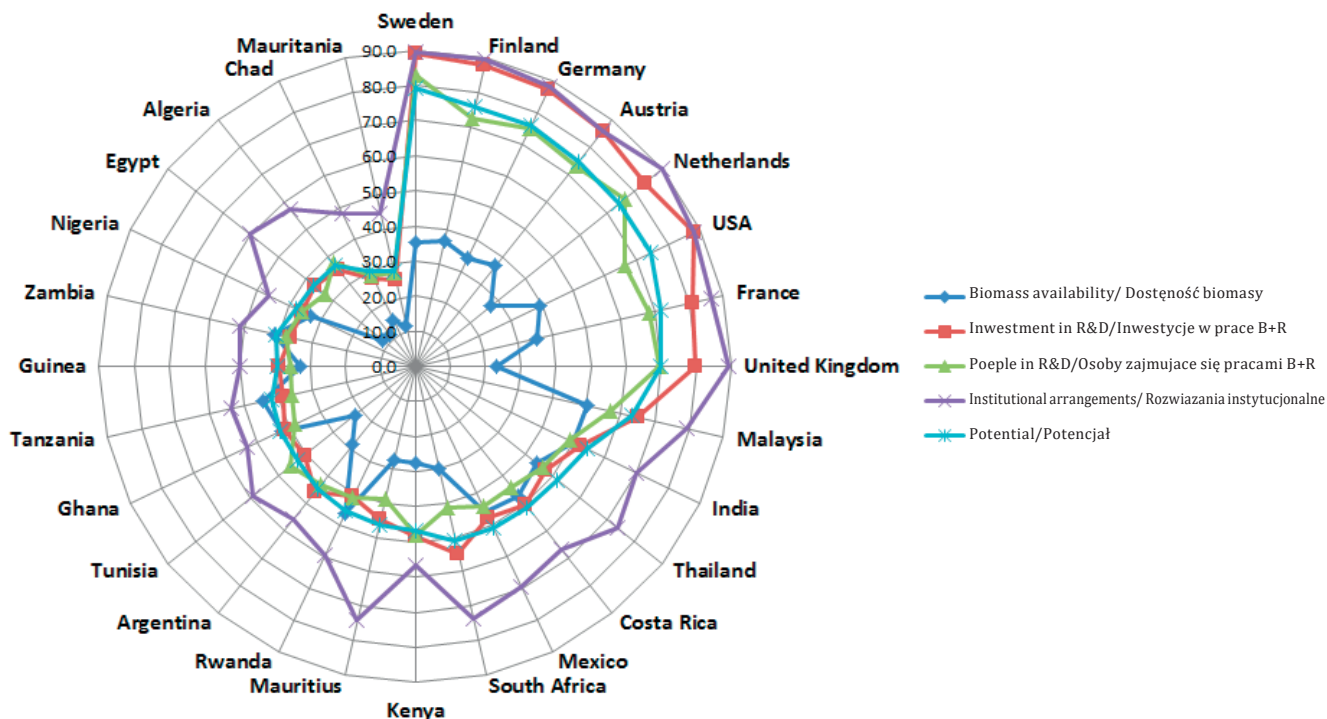


Figure 3. Bioeconomy production determinants of selected countries

Rysunek 3. Wyznaczniki produkcji w biogospodarce w wybranych krajach

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Bioeconomy potential of African countries

South Africa, with 50.8, had the highest bioeconomy potential score in the continent of Africa, followed by Kenya (46.9), Mauritius (46.2), Rwanda (45.7), Morocco (44.7), Senegal (43.7), and Tunisia (43.0). Both Tanzania and Botswana scored 41.8, while both Ethiopia and Malawi score 38.8, ahead of Nigeria with 37.6. The poor performers were Mauritania (27.8), Chad (30.3), Lesotho (33.0), Liberia (33.9), and Democratic Republic of Congo (35.1).

Potencjał biogospodarki krajów Afryki

Południowa Afryka osiągnęła najwyższy wynik (50.8) w zakresie potencjału biogospodarki, wyprzedzając Kenię (46.9), Mauritius (46.2), Rwandę (45.7), Maroko (44.7), Senegal (43.7) i Tunezję (43.0). Tanzania i Botswana osiągnęły wynik 41,8, a Etiopia i Malawi 38,8, wyprzedzając Nigerię, która odnotowała wynik 37,6. Słabe wyniki osiągnęły Mauretania (27,8), Czad (30,3), Lesoto (33,0), Liberia (33,9) i Demokratyczna Republika Konga (35,1).

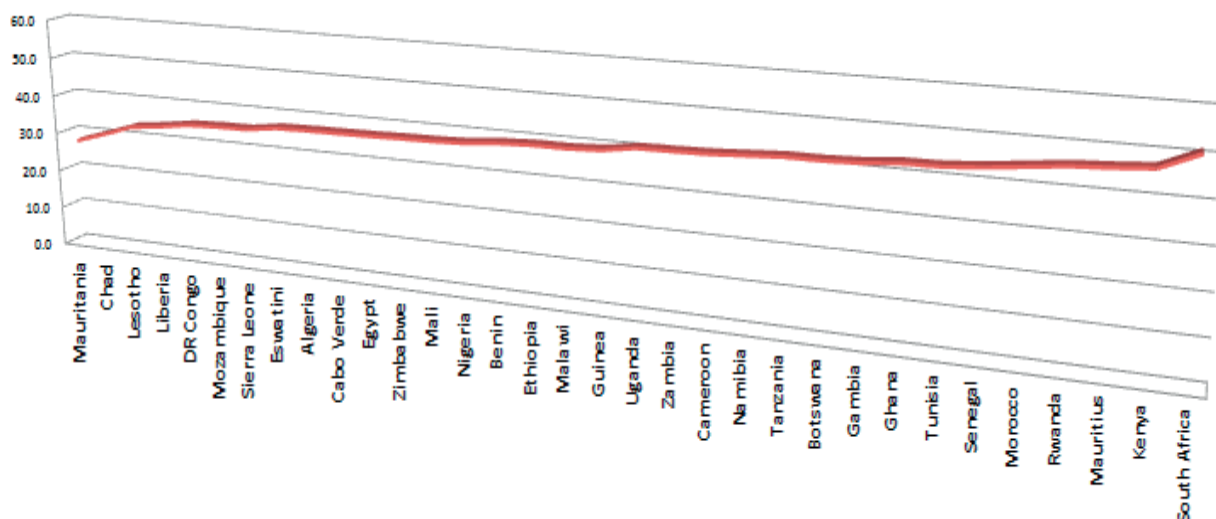


Figure 4. African countries' bioeconomy potential

Rysunek 4. Potencjał biogospodarki krajów Afryki

Źródło: Opracowanie własne.

Source: Own elaboration.

The bioeconomy potential of African countries are poor in comparison with those of control countries. Only South Africa tied with Bulgaria on bioeconomy potential score 50.8.

Potencjał w zakresie biogospodarki jest słaby w porównaniu z krajami znajdującymi się w grupie kontrolnej. Jedynie Południowa Afryka osiągnęła taki sam wynik jak Bułgaria (50,8).

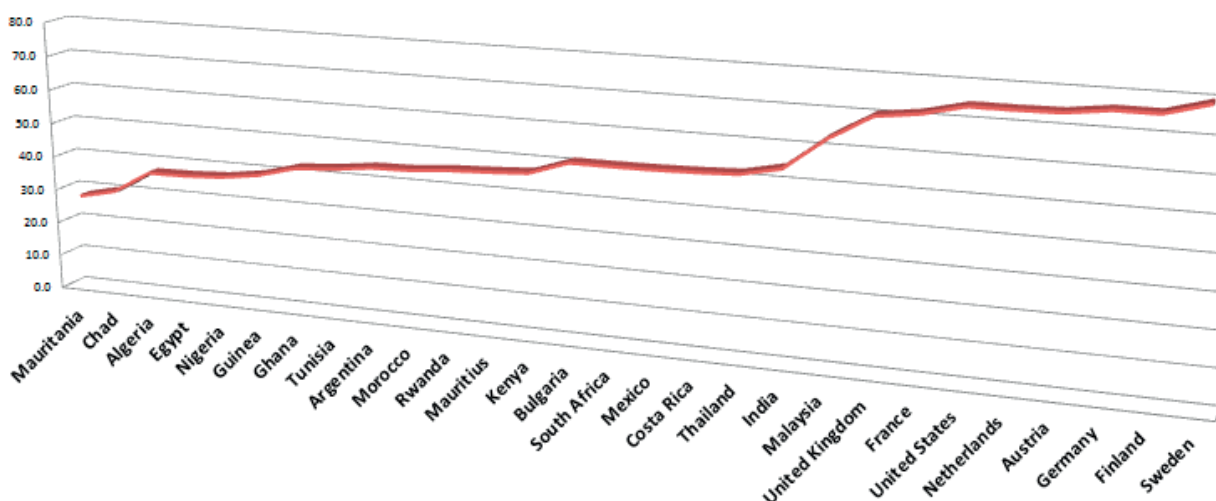


Figure 5. Bioeconomy potential of selected countries

Rysunek 5. Potencjał biogospodarki wybranych krajów

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Bioeconomy potential of African regions

The analysis of bioeconomy potential of five regions in Africa showed that East Africa region had the highest potential, followed by South Africa region, West Africa region, North Africa region and Central Africa region respectively.

Potencjał biogospodarki regionów Afryki

Analiza potencjału biogospodarki pięciu regionów Afryki wykazała, że najwyższy potencjał w tym zakresie wykazuje Afryka Wschodnia, a kolejne lokaty zajęły odpowiednio regiony Afryki Zachodniej, Północnej i Środkowej.

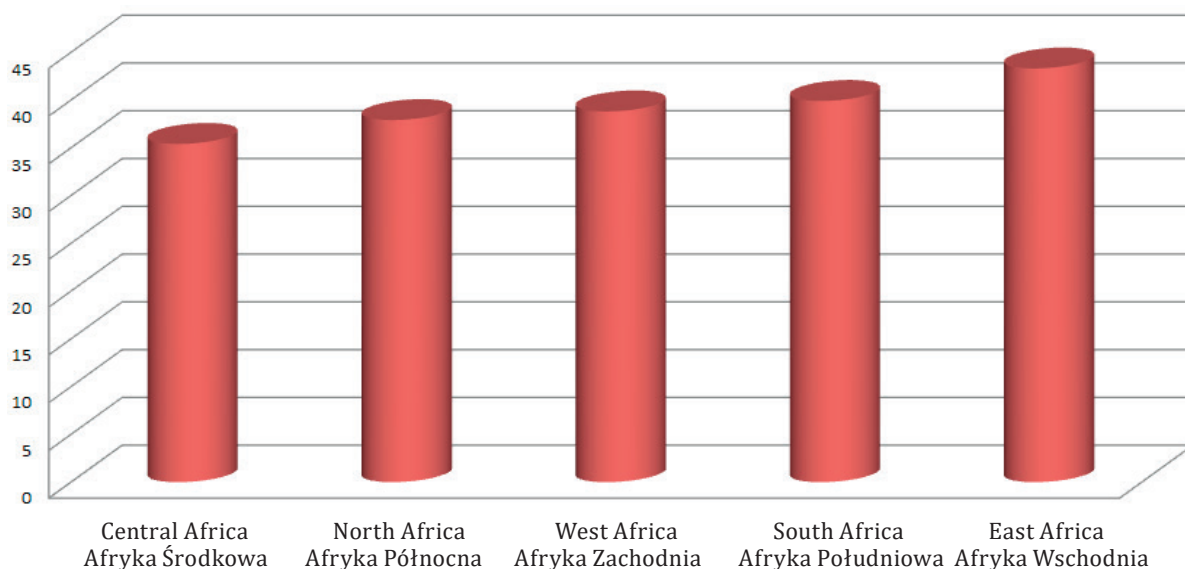


Figure 6. Bioeconomy potential of African regions
Rysunek 6. Potencjał biogospodarki regionów Afryki
 Source: Own elaboration.
 Źródło: Opracowanie własne.

Discussion

The bioeconomy potentials of African countries are poor when compared with those of countries with dedicated bioeconomy policies or strategies. South Africa, the only African country with defined bioeconomy strategy has the highest bioeconomy potential in the continent. The policy implication of this is that the starting point of employing bioeconomy in Africa is to formulate a dedicated national bioeconomy strategy.

Possible policy inputs include target investment in research, innovation and skills, education and training, policy interaction and stakeholders' engagement, market development support to enhance competitiveness, and demand side instruments. The establishment of robust regulatory framework and institutions are also required to attract private sector investment in the development and commercialization of new products, while taking into account legitimate societal concerns and needs.

The evolution of a responsible bioeconomy in Africa requires focus on the transformative game changers in each production determinant category. These transformative game changers include modern farming integration to grow required biomasses. Investment in biorefinery will help produce final and intermediate bio-based products. Also crucial is to ensure large scale production of bio-based platform chemicals at low costs from readily

Dyskusja

Potencjał do wprowadzenia biogospodarki w krajach Afryki jest niewielki w porównaniu z krajami, w których realizowane są polityki lub strategie ukierunkowane na biogospodarkę. Południowa Afryka, jedyny kraj Afryki z opracowaną strategią na rzecz biogospodarki, ma najwyższy potencjał biogospodarki na kontynencie. Można na tej podstawie wysunąć wniosek, że pierwszym krokiem do wprowadzenia biogospodarki w Afryce jest opracowanie narodowych strategii poświęconych stricte biogospodarce.

Możliwa treść takiej polityki obejmuje inwestycje celowe w badania, innowacje i rozwój umiejętności, edukację i szkolenia, wpływ wdrożenia polityki na inne obszary i zaangażowanie interesariuszy, wsparcie rozwoju rynku w celu poprawy konkurencyjności i instrumentów kreowania popytu. Niezbędne jest również utworzenie solidnych ram regulacyjnych i instytucjonalnych w celu przyciągania inwestycji z sektora prywatnego w opracowanie i komercjalizację nowych produktów, uwzględniając równocześnie uzasadnione obawy i potrzeby społeczne.

Rozwój odpowiedzialnej biogospodarki w Afryce wymaga skoncentrowania się na wprowadzaniu przełomowych zmian w każdej z kategorii uwarunkowań produkcji. Te przełomowe zmiany obejmują integrację nowoczesnego rolnictwa ukierunkowaną na uprawę niezbędnej biomasy. Inwestycje w biorafinerie pomogą w wytwarzaniu półproduktów i pro-

Table 4. Possible policy inputs for developing African bioeconomy
Tabela 4. Możliwe treści polityki na rzecz rozwoju biogospodarki w Afryce

Source of biomass/ Źródła biomasy	Investment in R&D/ Inwestycje w prace B+R	People in R&D/ Osoby zajmujące się pracami B+R	Institutional arrangements/ Rozwiązania instytucjonalne
Land consolidation/ Konsolidacja gruntów	Upgrading national R&D infrastructure/ Poprawa krajowej infrastruktury B+R	Target investment in education, training and skills/ Inwestycje celowe w edukację, szkolenie i rozwój umiejętności	Strategy/policy formulation/ Formułowanie strategii/ polityki
Smart agriculture/ Inteligentne rolnictwo	Incentive based investments to support SMEs in bioeconomy sectors/ Inwestycje oparte na systemie zachęt ukierunkowane na wsparcie MŚP w sektorze biogospodarki	Developing specific education programs in bioeconomy/ Opracowanie konkretnych programów szkoleniowych w zakresie biogospodarki	Regulatory framework/ Ramy regulacyjne
Precision farming/ Rolnictwo precyzyjne	Technology transfer and acquisition policies/ Transfer technologii i polityka ws. przejęć	specialized trainings to build competencies/ Specjalistyczne szkolenia ukierunkowane na budowanie kompetencji	National competitiveness agenda/ Narodowe agendy konkurencyjności
Biomass research and development initiatives/ Inicjatywy działań badawczo-rozwojowych w dziedzinie biomasy	Establishing centers of excellence, technology clusters and research institutions/ Tworzenie centrów doskonałości, klastrów technologicznych i instytucji badawczych	Dual model of vocational education/ Dualistyczny model kształcenia zawodowego	Collaboration between public, private and civic actors/ Współpraca pomiędzy podmiotami publicznymi, prywatnymi i społecznymi
Cultivation of transgenic crops to increase biomass yields/ Uprawa roślin transgenicznych w celu zwiększenia plonów biomasy	Building pilot and demonstrations biorefineries/ Budowa pilotażowych i pokazowych biorafinerii	Investment in knowledge-based capital/ Inwestycje w kapitał oparty na wiedzy	Targeted institutional intermediaries that address market failures/ Instytucjonalne celowe podmioty pośredniczące rozwiązujące problemy związane z zawodnością rynku
Large-scale cultivation of algae in integrated multitrophic aquaculture (IMTA) systems/ Uprawa glonów na szeroką skalę w systemach zintegrowanej akwakultury wielotroficznej (IMTA)	Subsidies and tax incentives on R&D investments/ Dotacje i ulgi podatkowe na inwestycje w prace B+R	Promotion of interdisciplinary networks (clusters and alliances)/Promocja interdyscyplinarnych sieci (klastrów i stowarzyszeń)	Demand-side instruments like target and quotas, subsidies, mandates and bans/ Instrumenty kreowania popytu jak wyznaczanie celów i kwot, dotacji, nakazów i zakazów
Biomass crop assistance programs and extension services/ Programy wsparcia upraw biomasy i usługi upowszechniania wiedzy rolniczej	Public-private partnership framework/ Partnerstwa publiczno-prywatne		Removing fossil fuel subsidies/ Eliminacja dotacji na paliwa kopalne
Structural fund support to rural areas and farm sector/ Wsparcie dla obszarów wiejskich i rolnictwa w ramach funduszy strukturalnych			

Source: Own elaboration.
 Źródło: Opracowanie własne.

available biomasses in the continent. Others are proximity of feedstock to biorefinery, availability of central biomass collection facilities and location of biorefineries at specialized industrial zone to leverage on the surrounding industries setup for value chain optimization.

Conclusions

This research adopted the classical view of productive forces to determine the current potential of African countries and regions to employ bioeconomy to solve their escalating sustainable development challenges. The performed analysis allows for the following conclusions:

1. Many African countries are endowed with relatively abundant sources of biomass but they have low bioeconomy potential due to the dearth of people in R&D, inadequate investment in R&D and poor institutional arrangements.
2. African countries must invest more in research and innovation; formulate necessary policies to improve the level of education, training and skills of the populace to build desired competences requisite competencies necessary for the workplaces in emerging bioeconomy sectors.
3. There is need for improvement in general governance, the quality of their infrastructure, and the rule of law, to attract desirable investments to improve the investment in R&D production determinant on the continent.
4. It is pertinent for African countries to develop cohesive bioeconomy policies, strategies and action plans which must be integral parts of their national developmental agendas to advance a sustainable bioeconomy.
5. A continent-wide developmental plan embedded on the Africa Union Developmental Agenda 2063 is also desirable.

Limitations

The lack of information and complete databases that allow analysis of the development of bioeconomy is a major challenge in this study. These resulted in the exclusion of 22 African countries from this study. A robust data collection and management system is required for policy formulation for developing sustainable bioeconomy on the continent.

duktów opartych na zasobach biologicznych. Istotne jest również zapewnienie zakrojonej na szeroką skalę produkcji chemikaliów platformowych po niskich kosztach z biomasy dostępnej na kontynencie. Pozostałe to dogodne położenie źródła surowców względem biorafinerii, dostępność centralnych obiektów gromadzenia biomasy i lokalizacja biorafinerii w specjalnych strefach przemysłowych w celu wykorzystania położenia pobliskich podmiotów gospodarczych, co pozwoli na optymalizację łańcucha wartości.

Wnioski

W badaniu przyjęto pojęcie sił wytwórczych w ujęciu klasycznym w celu ustalenia obecnego potencjału krajów i regionów Afryki do wprowadzenia biogospodarki z myślą o rozwiązaniu problemów związanych ze zrównoważonym rozwojem. Na podstawie przeprowadzonej analizy można wysnuć następujące wnioski:

1. Wiele krajów afrykańskich zostało obdarzonych względnie bogatymi źródłami biomasy, lecz ich potencjał biogospodarczy jest niski ze względu na niedostateczną liczbę osób zaangażowanych w prace B+R, niewystarczające inwestycje w prace B+R i słabe rozwiązania instytucjonalne.
2. Kraje Afryki muszą inwestować więcej środków w badania i innowacje; sformułować niezbędne polityki w celu poprawy poziomu kształcenia, szkolenia i umiejętności ludności w celu budowania kompetencji niezbędnych na stanowiskach pracy w rozwijającym się sektorze biogospodarki.
3. Istnieje potrzeba poprawy zarządzania, jakości infrastruktury i praworządności, co pozwoli na przyciągnięcie pożądanych inwestycji w celu poprawy wyników w kategorii uwarunkowań produkcji „inwestycje w prace B+R”.
4. Bardzo ważnym działaniem, które powinny podjąć kraje Afryki jest opracowanie spójnych polityk, strategii i planów działania na rzecz biogospodarki, które muszą stanowić integralną część ich narodowych agend rozwoju ukie-
runkowanych na budowanie zrównoważonej biogospodarki.
5. Wysoce pożądany jest również plan rozwoju obejmujący cały kontynent w oparciu o Agendę Unii Afrykańskiej na rzecz rozwoju 2063.

Ograniczenia

Dużym wyzwaniem tego badania był brak informacji i kompletnych baz danych pozwalających na analizę rozwoju biogospodarki. Z tego względu z badania wyłączono 22 kraje Afryki. W celu opracowania polityki na rzecz rozwoju zrównoważonej biogospodarki na kontynencie afrykańskim niezbędny jest stabilny system gromadzenia danych i nimi zarządzania.

References/ Literatura:

1. Adamowicz, M. (2014). European concept of bioeconomy and its bearing on practical use. *Economic and Regional Studies*, 7(4), 5-21.
2. Adamowicz, M. (2017). Bioeconomy – concept, application and perspectives. *Problems of Agricultural Economics*, 350(1), 29-49.
3. Aziz, F., Fahim, S.M., Usmani, W.U., Rizwan, M. (2013). Justification of entrepreneur: As a fourth factor of production. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 1(6), 5-7.
4. Birner, R. (2018). Bioeconomy concepts. In: I. Lewandowski (ed.), *Bioeconomy: Shaping the transition to a sustainable, biobased economy* (p. 17-38). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68152-8_3
5. Bowman, M. S., Zilberman, D. (2013). Economic factors affecting diversified farming systems. *Ecology and Society*, 18(1), 33.
6. Carraresi, L., Berg, S., Bröring, S. (2018). Emerging value chains within the bioeconomy: Structural changes in the case of phosphate recovery. *Journal of Cleaner Production*, 183, 87-101. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.135>
7. Chavas, J. P., Kim, K. (2010). Economies of diversification: A generalization and decomposition of economies of scope. *International Journal of Production Economics*, 126, 229-235.
8. Darmadji, D., Suwarta, S. (2018). The testing of entrepreneurship as the attempt to remodel the factor of production in the rice farming. *Journal of Socioeconomics and Development*, 1(1), 16-24. <https://doi.org/10.31328/jsed.v1i1.519>
9. Devaney, L. A., Henchion, M. (2017). If opportunity doesn't knock, build a door: Reflecting on a bioeconomy policy agenda for Ireland. *The Economic and Social Review*, 48(2), 207-229.
10. Devaney, L.A., Henchion, M., Regan A. (2017). Good governance in the bioeconomy. *EuroChoices*, 16(2), 41-46. <https://doi.org/10.1111/1746-692x.12141>
11. Dietz, T., Börner, J., Förster, J.J., von Braun, J. (2018). Governance of the bioeconomy: A global comparative study of national bioeconomy strategies. *Sustainability*, 10, 3190. <https://doi.org/10.3390/su10093190>
12. Dubois, O., San Juan, M.G. (2016). How sustainability is addressed in official bioeconomy strategies at international, national and regional levels: An overview. *Food and Agriculture Organization of the United Nations Environment and Natural Resources Management Working Paper* 63.
13. Engerman, S.L., Sokoloff, K.L. (2003). Institutional and non-institutional explanations of economic differences. *NBER Working Paper No. 9989*.
14. Evers, H.D., Schweißhelm, R. (2005). Knowledge as a factor of production: Southeast Asia's transition towards a knowledge society. *Soziale Welt: Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis*, 56(1), 37-48.
15. Heimann, T. (2019). Bioeconomy and SDGs: Does the bioeconomy support the achievement of the SDGs? *Earth's Future*, 7, 43-57. <https://doi.org/10.1029/2018EF001014>
16. Ionescu, R.V. (2013). The impact of the bioeconomy on the economic development under the global crisis. *Acta Universitatis Danubius*, 9(2), 186-193.
17. Leitão, A. (2016). Bioeconomy: The challenge in the management of natural resources in the 21st century. *Open Journal of Social Sciences*, 4, 26-42. <https://doi.org/10.4236/jss.2016.411002>
18. Lewandoski, I., Bahrs, E., Dahmen, N., Hirth, T., Raush, T., Weidtmann, A. (2019). Biobased value chains for a growing bioeconomy. *GCB Bioenergy*, 11(1). <https://doi.org/10.1111/gcbb.12578>
19. Maciejczak, M. (2015). What are production determinants of bioeconomy? *Scientific Journal Warsaw University of Life Sciences – SGGW Problems of World Agriculture*, 15(30), 4, 137-146.
20. Maciejczak, M. (2017). Bioeconomy as a complex adaptive system of sustainable development. *Journal of International Business Research and Marketing*, 2(2), 7-10. doi:10.18775/jibrm.1849-8558.2015.22.3001
21. McCormick, K., Kautto, N. (2013). The bioeconomy in Europe: An overview. *Sustainability*, 5, 2589-2608.
22. Mihaela, E. (2009). The knowledge – as production factor. *Studies and Scientific Researches - Economic Edition*, 14, 39-43.
23. Mungaray-Moctezuma, A.B., Perez-Nunez, S.M., Lopez-Leyva, S. (2015). Knowledge-based economy in Argentina, Costa Rica and Mexico: A comparative analysis from the bio-economy perspective. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 3(2), 213-236.
24. Oguntuase, O.J., Adu, O.B., Obayori, O.S. (2018). Stimulating diffusion of bio-based products: The role of responsible research and innovation (RRI) approach. *Journal of Research and Review in Science*, 5, 130-135.
25. Organization for Economic Co-operation and Development. (2002). *Aggregated environmental indices: Review of aggregation methodologies in use*. Contribution of Working Group on Environmental Information and Outlooks. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
26. Palatnik, R. R., Zilberman, D. (2017). Economics of natural resource utilization - The case of macroalgae. In: A. Pinto & D. Zilberman (eds.), *Modeling, dynamics, optimization and bioeconomics II* (p. 1-21). Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG.
27. Pasculea, M. (2015). Perspectives on developing the bioeconomy sector in Romania. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 17(1), 39-45.
28. Sasson, A., Malpica, C. (2017). Bioeconomy in Latin America. *New Biotechnology*, 40/Pt A, 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2017.07.007>
29. Schlör, H., Venghaus, S., Hake, J. (2017). Green economy innovation index (GEII) – a normative innovation approach for Germany and its FEW nexus. *Energy Procedia*, 142, 2310-2316. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.12.159>
30. Seo, H.A., Oh, C., Yoo, S.J. (2016). Measuring science and technology innovation capacity in developing countries: from a national innovation system. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 10(10), 3428-3438.
31. Staffas, L., Gustavsson, M., McCormick, K. (2013). Strategies and policies for the bioeconomy and bio-based economy: An analysis of official national approaches. *Sustainability*, 5, 2751-2769. <https://doi.org/10.3390/su5062751>
32. Sundać, D., Krmpotić, I.F. (2011). Knowledge economy factors and the development of knowledge-based economy. *Croatian Economic Survey*, 13(1), 105-141.
33. Talavyria, M.P., Lyman, V.V., Baidala, V.V., Holub, R.T. (2016). Approaches to the definition of production determinants of bio-oriented economy. *Ekonomika APK*, 7, 39-44.



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

DIAGNOSING THE REASONS FOR ECONOMIC INACTIVITY IN THE POLISH POPULATION

DIAGNOZA PRZYCZYN BIERNOŚCI ZAWODOWEJ POLAKÓW

Małgorzata Radziukiewicz^{1(C,D,E,F)}

¹Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Poland
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Polska

Radziukiewicz, M. (2020). Diagnosing the reasons for economic inactivity in the Polish population/ Diagnoza przyczyn bierności zawodowej Polaków. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 15-32.
<https://doi.org/10.2478/ers-2020-0002>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: B55

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 5
Figures: 5
References: 16

Summary

Subject and purpose of work: This paper deals with the issues of occupational activation of economically inactive persons. Its objective is to provide the reader with an outline of labour market problems and the situation of the economically inactive population*. Persons who qualify neither as employed or as unemployed potentially constitute an untapped labour potential. The focus in this paper is on economically inactive persons and the reasons they do not seek employment, in order to better understand, first, the causes behind such a low occupational activity and, second, the possible remedial measures. In view of the urgent need for reintegrating persons outside the labour force with the labour market, it appears of utmost importance to identify the reasons for their situation. The fact that nearly 5.02 million working-age Poles remain economically inactive (accounting for nearly 22.0% of the whole working-age population) indicates how huge their potential may be. Special attention will be paid to groups of potential workers who have barely marked their presence on the labour market. One such group is formed by over 2.35 million individuals who are outside the labour market for reasons unrelated to health or retirement age.

Materials and methods: The analysis is based on the annual and quarterly Labour Force Survey (LFS) data provided by Statistics Poland, and data originating from the Local Data Bank. To facilitate a wider discussion, the statistical data presented in the article cover a multi-annual perspective. This information is supplemented with research results obtained by other authors. Use is made of different methods of data analysis, including a descriptive analysis – to determine the underlying figures regarding the number of economically inactive persons; a dynamics analysis – to identify changes that occurred in 2006-2019 in the figures determined in the descriptive analysis; and a comparative analysis – to assess trends regarding economically inactive persons by comparing selected data with those that have been recently recorded in other EU countries.

Results: The scale of economic inactivity in 2016-2019 is assessed on the basis of statistical data presented in tables and figures regarding economically inactive persons by the most common reason for inactivity. The analytical part of this paper features thematic blocks/detailed analyses of the demographic situation, the level and breakdown of economically inactive persons, and changes in their numbers that have taken place in recent years.

Conclusions: The constantly declining working-age population, coupled with the low level of occupational activity in some age groups, should encourage decision-makers to design adequate labour market policies/programmes to support the occupational activity of Poles. Labour supply improvements

* In line with the definition provided by Statistics Poland, and the methodology of the quarterly Labour Force Survey (LFS), economically inactive persons are defined as persons aged 15 or more, who in the reference week:

- did not work, did not have a job and were not job-seekers,
- did not work and were job-seekers, but were not available (ready) to start work within two weeks after the reference week,
- did not work and were not job-seekers because they had found a job and were waiting to start it within the period:
 - longer than three months,
 - up to 3 months, but were not available for this job.

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: prof. dr hab. Małgorzata Radziukiewicz, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Wydział Nauk Ekonomicznych, ul. Siderska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; tel. +48 83 344 99 05; e-mail: malgosia.radziukiewicz@wp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDSL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Małgorzata Radziukiewicz. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: B55

Zgłoszony:
luty 2020Zaakceptowany:
marzec 2020Tabele: 5
Rysunki: 5
Literatura: 16

should be sought mainly through the occupational activation of economically inactive persons and through extending the period of occupational activity.

Keywords: employed persons, economically inactive persons, occupational activity, demographic conditions of labour resources

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Artykuł podejmuje problematykę aktywizacji zawodowej osób biernych zawodowo. Celem artykułu jest przybliżenie czytelnikom interesującym się problematyką rynku pracy sytuacji osób biernych zawodowo*. Osoby te – nie zakwalifikowane jako pracujące i bezrobotne – stanowią potencjalne, niewykorzystane źródło podaży pracy. Aby zrozumieć, dlaczego mamy tak niską aktywność zawodową i ewentualnie – co można byłoby z tym począć – przyjrzymy się osobom biernym zawodowo i zanalizujemy przyczyny niepodejmowania przez nich pracy. Rozpoznanie przyczyn jest istotne z uwagi na pilną konieczność reintegracji na rynku pracy osób pozostających poza siłą roboczą. Jak wielki jest to potencjał świadczy fakt, iż niemal 5,02 miliona Polaków w wieku produkcyjnym jest biernych zawodowo (blisko 22,0% osób w wieku produkcyjnym). Szczególną uwagę zwrócono na grupy potencjalnych pracowników obecnie mało obecnych na rynku pracy. Taką grupę bez wątpienia stanowią osoby w liczbie ponad 2,35 mln pozostające poza rynkiem pracy z innych powodów niż zdrowie czy wejście w wiek emerytalny.

Materiały i metody: Podstawę analizy stanowią roczne i kwartalne dane GUS z BAEL oraz Banku Danych Lokalnych. W celu szerszego omówienia problematyki dane statystyczne przytoczone w niniejszym artykule obejmują kilkuletnią perspektywę. Uzupełnieniem tych informacji są wyniki badań innych autorów. Zastosowanie znajdują różne rodzaje analiz danych: - analiza opisowa, która pozwoli ustalić podstawowe wielkości w zakresie liczby biernych zawodowo; - analiza dynamiki pozwoli zidentyfikować zmiany w zakresie wielkości ustalonych w analizie opisowej w okresie 2006-2019; - analiza porównawcza polegać będzie na ocenie kształtowania się zakresu osób biernych zawodowo poprzez odniesienie wybranych danych do wartości notowanych w ostatnim okresie w krajach UE.

Wyniki: Dane statystyczne zawarte w tabelach i ilustrowane na rysunkach pozwalają na ocenę skali zjawiska na przestrzeni lat 2016-2019. Zestawienia dotyczą biernych zawodowo wyodrębnionych według najczęściej występujących przyczyn niepodejmowania pracy. Część analityczna artykułu składa się z bloków tematycznych/szczegółowych analiz dotyczących: sytuacji demograficznej, poziomu i struktury osób biernych zawodowo oraz zmian ich liczebności na przestrzeni ostatnich lat.

Wnioski: Zmniejszająca się liczba ludności w wieku produkcyjnym, niski poziom aktywności zawodowej w niektórych grupach wieku powinna skłaniać decydentów do właściwego doboru polityk/programów rynku pracy wspomagających aktywność zawodową Polaków. Poprawę w zakresie podaży pracy należy upatrywać głównie w aktywizacji zawodowej osób biernych zawodowo oraz wydłużaniu okresu aktywności zawodowej.

Słowa kluczowe: pracujący, bierni zawodowo, aktywność zawodowa, demograficzne uwarunkowania zasobów pracy

* Zgodnie z definicją GUS i metodologią kwartalnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) za biernych zawodowo uważa się osoby w wieku 15 lat i więcej, które w badanym tygodniu:
- nie pracowały, nie miały pracy i jej nie poszukiwały,
- nie pracowały, poszukiwały pracy, ale nie były zdolne (gotowe) do jej podjęcia w ciągu dwóch tygodni następujących po tygodniu badanym.
- nie pracowały i nie poszukiwały pracy, ponieważ miały pracę załatwioną i oczekiwały na jej rozpoczęcie w okresie:
- dłuższym niż 3 miesiące,
- do 3 miesięcy, ale nie były gotowe tej pracy podjąć.

Introduction

In recent years, given the record-low levels of unemployment, the shortage of labour force in Poland has intensified. The activation of persons who currently remain outside the labour market for various reasons has, therefore, become a must. The ManpowerGroup survey¹ has revealed that over 50% of enterprises are struggling with the shortage of qualified staff. According to experts from the Polish Confederation Lewiatan², 83% of the entrepreneurs surveyed indicate the shortage of candidates for work, both qualified and non-qualified, as a significant barrier to their activities/investments. In addition,

Wstęp

W ostatnich latach - wobec rekordowo niskich poziomów bezrobocia - uwidocznił się w Polsce narastający problem z dostępnością rąk do pracy. Aktywizacja osób, które z różnych przyczyn pozostają poza rynkiem pracy staje się nakazem chwili. Badania ManpowerGroup¹, dowodzą, że ponad połowa przedsiębiorstw ma problemy z niedoborem wykwalifikowanych pracowników. Według ekspertów Konfederacji Lewiatan² 83 proc. badanych przedsiębiorców jako znaczącą barierą w prowadzeniu działalności/w podejmowaniu inwestycji wskazuje brak kandydatów do pracy, zarówno tych wykwalifikowa-

¹ Over 50% of enterprises are struggling with the shortage of qualified staff – see gazetaprawna.pl
<https://serwis.gazetaprawna.pl/praca-i-kariera/artykuly/1160109,firmy-brak-wykwalifikowanych-pracownikow.html> [accessed on 20.07.2019]

² R. Lisicki, the Polish Confederation Lewiatan, and M. Stawska, KPMG, talking to the Polish Press Agency: *Huge employee recruitment and retention difficulties*.
<https://tvn24bis.pl/z-kraju,74/firmy-maja-problemy-z-utrzymaniem-pracownikow,860719.html> [accessed on 10.03.2019]

¹ Ponad połowa firm ma problemy z niedoborem wykwalifikowanych pracowników - zob. gazetaprawna.pl
<https://serwis.gazetaprawna.pl/praca-i-kariera/artykuly/1160109,firmy-brak-wykwalifikowanych-pracownikow.html> [dostęp 20.07.2019]

² R. Lisicki z Konfederacji Lewiatan i M. Stawska z KPMG w rozmowie z PAP: *Duże kłopoty firm z rekrutacją i utrzymaniem pracowników*.
<https://tvn24bis.pl/z-kraju,74/firmy-maja-problemy-z-utrzymaniem-pracownikow,860719.html> [dostęp 10.03.2019]

according to the KPMG consulting centre³, the whole industrial sector is struggling with an insufficient number of both manual and production workers, and specialised workers. According to Statistics Poland, at the end of Q4 2018, there were over 139 thousand vacancies, which implied a rise of 18.2% compared to 2017. A relatively large number of vacancies was recorded in trade; repair of motor vehicles, construction, as well as transportation and storage. In Q3 2019, there were 148.6 thousand vacancies in the entities of national economy or their local units employing at least 1 person. The above data indicate that in the upcoming years enterprises will struggle even more with the problem of attracting new employees. Taking into consideration also the fact that Poland's net migration is still negative, and that the demographic crisis is progressing (including the society ageing and the declining population of working age), more intensive activation efforts, targeted not only at the unemployed but also at economically inactive persons, should be seen a key objective for the upcoming years.

nych jak i niewykwalifikowanych. Z kolei w opinii firmy doradczej KPMG³ cały sektor przemysłowy zmaga się z niedoborem głównie pracowników fizycznych i produkcyjnych oraz specjalistów. Według GUS na koniec IV kwartału 2018 r. liczba wolnych miejsc pracy wyniosła ponad 139 tys., co oznacza wzrost o 18,2% w porównaniu do 2017 r. Dość dużą liczbę wolnych miejsc pracy odnotowano w handlu; naprawie pojazdów samochodowych, budownictwie a także transporcie i gospodarce magazynowej. W III kwartale 2019 r. liczba wakatów w podmiotach gospodarki narodowej lub ich jednostkach lokalnych zatrudniających co najmniej 1 osobę wyniosła 148,6 tys. Powyższe dane wskazują, iż w nadchodzącym roku i najbliższych latach przedsiębiorstwa będą miały coraz większy problem z pozyskaniem nowych pracowników. Biorąc pod uwagę również fakt, iż Polska ma nadal ujemne saldo migracyjne i postępujący kryzys demograficzny (problemy związane ze starzeniem się społeczeństwa oraz ze zmniejszaniem się liczby osób w wieku produkcyjnym) jednym z kluczowych zadań na najbliższe lata powinno być wzmożenie działań aktywizacyjnych skierowanych do osób nie tylko bezrobotnych, ale również biernych zawodowo.

Demographic conditions of labour resources

Demographic changes in labour resources constitute a major factor determining the Polish market condition, along with job supply.

Demograficzne uwarunkowania zasobów pracy

Znaczącym czynnikiem determinującym sytuację na polskim rynku, poza podażą miejsc pracy, są demograficzne zmiany wielkości zasobów pracy.

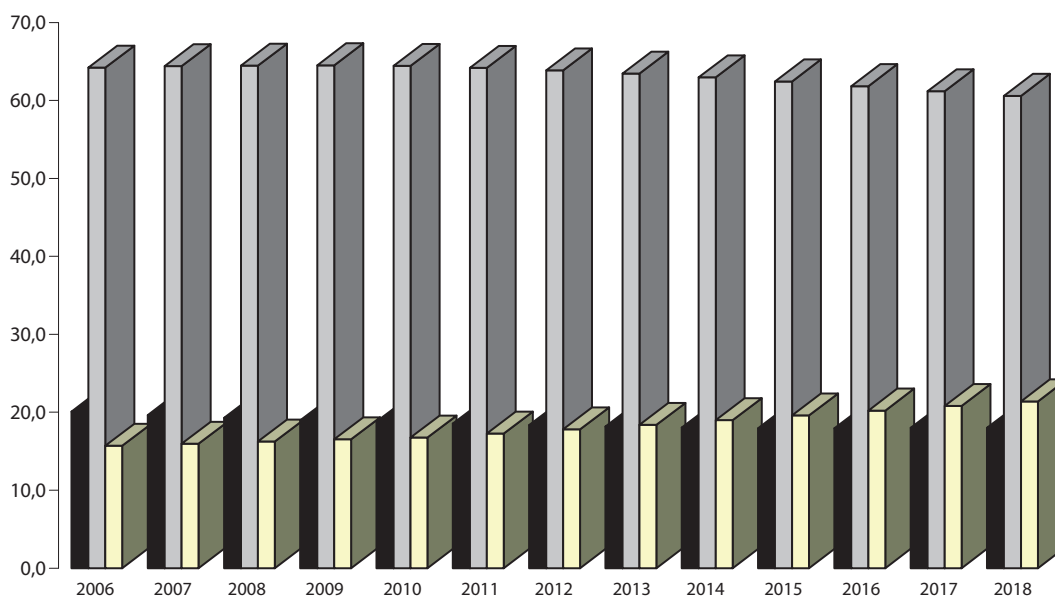


Figure 1. The population by economic age group in 2006-2018 (% of the total population at the end of the reference period)

Rysunek 1. Ludność według ekonomicznych grup wieku w latach 2006-2018 (w% ogółu, stan na koniec okresu)

Source: The author, based on Local Data Bank, Statistics Poland, Warsaw. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Bank Danych Lokalnych*, GUS, Warszawa. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

³ *Labour demand in 2018. What candidates were on demand?* – see pulshr.pl <https://www.pulshr.pl/rekrutacja/popyt-na-prace-w-2018-r-kogo-szukali-pracodawcy,65325.html>

³ *Popyt na pracę w 2018 r. Kogo szukali pracodawcy?* – zob. pulshr.pl <https://www.pulshr.pl/rekrutacja/popyt-na-prace-w-2018-r-kogo-szukali-pracodawcy,65325.html>

Between 2006 and 2018, the share of persons of working age (in the total population) decreased by 3.6 percentage points to 60.6% (64.5% in 2009) – Figure 1. The significant year-on-year drop in the population of working age since 2009 has been caused mostly by the fact that less numerous 18-year-old groups attain working age, and the share of persons attaining post-working age (65 or more for men, and 60 or more for women) is on the rise. At the end of 2018, the population of post-working age exceeded 8.206 million (7.995 million in 2017) and accounted for over one-fifth of the total population (in 2000 the population of post-working age was by 2.545 million lower and accounted for less than 15%). In relation to 2017, the population of post-working age grew by other 210.6 thousand (2.6%).

W okresie od 2006 r. do 2018 r. odsetek osób w wieku produkcyjnym (w ogólnej liczbie ludności) zmalał o 3,6 pkt. proc. do 60,6% (w 2009 r. wynosił 64,5%) – rysunek 1. Z roku na rok – poczynając od 2009 r. – znaczący spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym spowodowany jest głównie faktem, że wiek produkcyjny osiągają coraz mniej liczne roczniki 18-latków i zwiększa się liczba osób osiągających wiek poprodukcyjny (mężczyźni 65 lat i więcej, kobiety 60 lat i więcej). Pod koniec 2018 r. ludność w wieku poprodukcyjnym przekroczyła 8,206 mln osób (w 2017 wynosiła 7,995 mln osób) i stanowiła ponad 1/5 ogółu populacji (w 2000 r. osób w wieku poprodukcyjnym było o 2,545 mln mniej i stanowiły one niespełna 15%). W stosunku do 2017 r. liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrosła o kolejne 210,6 tys. (o 2,6%).

Table 1. The population by economic age group in 2006-2030 (% of the total population at the end of the reference period)

Tabela 1. Ludność według ekonomicznych grupy wieku w latach 2006-2030 (% ogółu, stan na koniec okresu)

Specification/ Wyszczególnienie	2006	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
	Population/ Stan ludności				Projection/ Prognoza			
	in thousand persons/ w tys. osób							
Total population/ Populacja ogółem	38530	38433	38434	38411	38200	38138	37741	37185
	w%							
Total population/ Populacja ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
including/ z tego w wieku:								
– of pre-working age/ przedprodukcyjnym	20,1	17,9	18,0	18,0	17,7	17,7	17,2	16,0
– of working age/ produkcyjnym	64,2	61,8	61,2	60,6	62,7	62,4	61,2	61,5
– of post-working age poprodukcyjnym	15,7	20,3	20,8	21,4	19,6	19,9	21,6	22,5

The population projection developed in 2014 (based on 2011 Population Census) for 2014-2050/ Prognoza ludności opracowana w 2014 roku (na bazie NSP 2011) na lata 2014-2050.

- pre-working age – 0-17 years/ wiek przedprodukcyjny – 0 do 17 lat,
- working age – 18 years to retirement age/ wiek produkcyjny – od 18 lat do wieku emerytalnego,
- post-working age – above retirement age/ wiek poprodukcyjny – powyżej wieku emerytalnego.
- in 2020, retirement age: 67 for men, 62 for women; in 2025, 67 for men, 63.25 for women; in 2030, 67 for men, 64.5 for women/ wiek emerytalny dla roku 2020 mężczyźni 67, kobiety 62, dla roku 2025 mężczyźni 67, kobiety 63,25, dla roku 2030 mężczyźni 67, kobiety 64,5.

Source: The author, based on Local Data Bank, Statistics Poland, Warsaw. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych, GUS, Warszawa. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

In the labour market context, the results of the demographic projection also appear alarming – Table 1. The share of the population of post-working age in the total population is expected to grow from 21.4% in 2018 to nearly 21.6% in 2025, and then to 22.4% in 2030. By the end of the present decade, the share of the population of working age will have dropped gradually to around 62.5%, and then to 61.6% in 2030.

The society ageing has begun to exert a permanent and negative impact on labour supply. In 2018, as revealed by Statistics Poland, there were nearly 30 persons of pre-working age, and 35.3 persons of post-working age, per 100 persons of working age. Unfavourable changes in the population structure are well illustrated by the relationship of the number of persons of post-working age to the number of persons of working age. In 2006, there were 244 persons of post-working age per 1,000 persons of working age, in average terms, compared to 260 persons in 2010 and 340 persons in 2018. Based on the demographic projection, this number will grow to 365 in 2030. The

W kontekście rynku pracy niepokojące są również wyniki prognozy demograficznej – tabela 1. Udział populacji w wieku poprodukcyjnym w całej populacji będzie rósł z 21,4% w 2018 r. do blisko 21,6% w 2025 r. i 22,5% w 2030 r. Do końca obecnej dekady udział ludności w wieku produkcyjnym będzie sukcesywnie malał do około 62,5%, po czym osiągnie poziom 61,6% w 2030 roku.

Starzenie się społeczeństwa zaczęło trwale i negatywnie oddziaływać na podaż pracy. Dane GUS wyraźnie wskazują, że w 2018 r. na każde 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało blisko 30 osób w wieku przedprodukcyjnym i 35,3 osoby w wieku poprodukcyjnym. Niekorzystne zmiany w strukturze populacji dobrze obrazuje stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym. W 2006 r. na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypadało średnio 244 osoby w wieku poprodukcyjnym, w 2010 r. przypadało 260 zaś w 2018 r. było to aż 340 osób. Zgodnie z prognozą demograficzną w 2030 r. wskaźnik ten osiągnie wartość 365 osób. Potencjalne zasoby kadrowe, które wejdą

potential staff resources to enter the labour market are already less numerous than the group of persons leaving that market due to attaining retirement age⁴.

The increasing life expectancy of Poles and the growing share of elderly persons in the society are likely to influence the general structure of age groups. It is projected that there will be 26 persons of pre-working age, and 52 persons of post-working age, per 100 persons of working age in 2050. Elderly persons (i.e. persons aged 65 or more) are projected to account for one-third of the Polish society in 2050⁵.

In view of the dropping number of persons of working age, the activation of economically inactive Poles, who constitute real capital to be restored to the labour market, appears extremely important.

Economically inactive persons on the Polish labour market in 2006-2018

The economically inactive population is composed of persons aged above 15 who do not work and are not job-seekers. The scale of the phenomenon is so high – with over 13.353 million (Figure 2) – that it becomes one of the most burning socio-economic problems that need to be addressed.

na rynek pracy, już dziś są mniejsze niż pula osób, które z niego wychodzą wkraczając w wiek emerytalny⁴.

Wydłużanie życia Polaków i coraz większy udział osób starszych w ogólnej liczbie społeczeństwa przełoży się na ogólną strukturę przedziałów wiekowych. W 2050 roku na każde 100 osób w wieku produkcyjnym ma przypadać 26 osób w wieku przedprodukcyjnym i 52 osoby w wieku poprodukcyjnym. Seniorzy (osoby powyżej 65 roku życia) będą w 2050 roku stanowili 1/3 całego społeczeństwa polskiego⁵.

W perspektywie zmniejszającej się liczby osób w wieku produkcyjnym niezwykle istotnym staje się zatem aktywizacja biernych zawodowo Polaków, którzy stanowią realny kapitał do przywrócenia na rynek pracy.

Osoby bierne zawodowo na rynku pracy w Polsce w latach 2006-2018

Populację biernych zawodowo tworzą osoby w wieku powyżej 15 lat, które nie pracują i nie poszukują pracy. Skala zjawiska jest na tyle wysoka – ponad 13,353 mln osób (rysunek 2), że staje się ono jednym z palących problemów społeczno-ekonomicznych do rozwiązania.

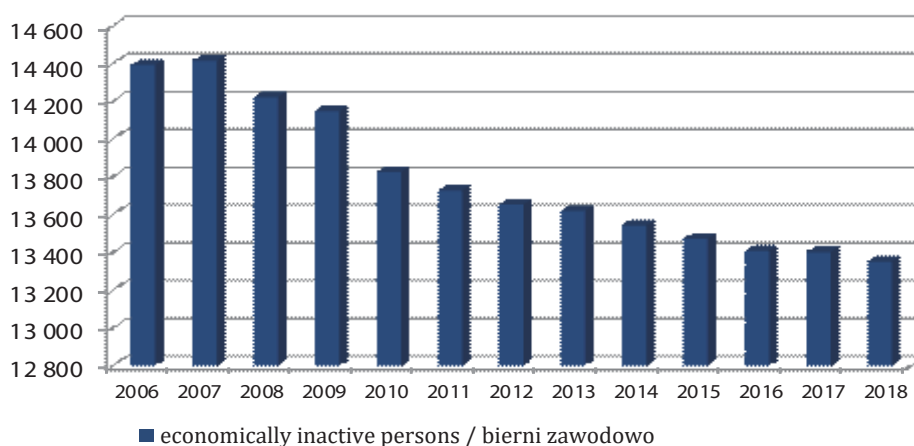


Figure 2. The number of economically inactive persons in 2006-2018 (in thousand, as at Q4)

Rysunek 2. Liczba osób biernych zawodowo w latach 2006-2018 (w tys., stan na IV kwartał)

Source: The author, based on Local Data Bank, Statistics Poland, Warsaw. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Bank Danych Lokalnych*, GUS, Warszawa. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

As revealed by the analysis of Q4 data for recent years, there have been minor changes in the number of economically inactive persons. Although a gradual drop in the number of economically inactive persons was observed in the entire period of 2006-2018, the drop rate was insignificant (this number declined

Analiza danych z IV kwartałów ostatnich lat wskazuje na nieznaczne ilościowe zmiany liczby osób biernych zawodowo. O ile w całym okresie 2006-2018 obserwujemy systematyczny spadek liczby osób biernych zawodowo, to jednak tempo spadku jest niewielkie (z roku na rok spadał średnio o 63,35

⁴ The progressing society ageing in Poland, resulting from the favourable trend of increasing life expectancy, gets intensified by the low fertility rate. At present, the rate of ageing equals 115, i.e. there are 100 "grandchildren" (children aged 0-14) per 115 "grandparents" (persons aged 65 or more), this difference amounting to 867 thousand to the disadvantage of children – see "Population. Size and structure and vital statistics in Poland's territorial division in 2018. As of 31 December," Statistics Poland, 2019.

⁵ "The Social Insurance Institution in numbers". Social Insurance Institution, 2018. <https://www.zus.pl/documents/10182/167561/ZUS+w+liczbach>

⁴ Trwający proces starzenia się ludności Polski będący wynikiem korzystnego zjawiska, jakim jest wydłużanie trwania życia i dłuższego trwania życia, jest pogłębiany przez niski poziom dzietności. Obecnie indeks starości wynosi 115, tj. na 100 „wnuczków” (dzieci w wieku 0-14 lat) przypada 115 „dziadków” (osób w wieku 65 i więcej lat), a różnica w wielkości tych populacji wynosi 867 tys. na niekorzyść dzieci – zob. „Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2018 r. Stan w dniu 31 XII”, GUS 2019.

⁵ „Zakład Ubezpieczeń w liczbach”. ZUS, 2018. <https://www.zus.pl/documents/10182/167561/ZUS+w+liczbach>

by 63.35 thousand persons year-on-year)⁶. In Q4 2018, in relation to the corresponding period of 2007 which was characterised with the largest number of economically inactive persons (14 416 thousand), this group declined by merely 7.4%. In Q4 2018, the number of persons who were either unable or unwilling to work remained at a virtually unchanged level in relation to both Q4 2016 and Q4 2017.

Economic inactivity results from a combination of diversified factors (Niewiadomska 2013). At the outset of the 1990s, the intensification of economic inactivity was triggered by economic transitions, which included introducing market economy mechanisms, and in particular the principles of the labour market functioning. The rationalisation of employment (the employer-employee market equilibrium) gave rise to a phenomenon of mass unemployment. The labour market policy implemented in that period was primarily aimed at securing minimum subsistence for those groups who had lost their labour income. The benefits system, which was quite extended at that time, provided financial support not only to the unemployed but also to economically inactive persons.

tys. osób)⁶. W IV kwartale 2018 r. w stosunku do analogicznego okresu 2007 r., który charakteryzował się najwyższą liczbą biernych zawodowo (14 416 tys.), nastąpił spadek tej grupy osób jedynie o 7,4%. W IV kwartale 2018 r. liczba osób niezdolnych do pracy bądź niechętnych by ją podjąć praktycznie pozostała na tym samym poziomie, co w IV kwartale 2016 r. oraz w IV kwartale 2017 r.

Bierność zawodowa jest rezultatem splotu różnorodnych czynników (Niewiadomska 2013). Na początku lat 90-tych ub. stulecia na wzrost rozmiarów bierności zawodowej wpłynęła transformacja gospodarki – wprowadzenie mechanizmów gospodarki rynkowej, w tym zwłaszcza zasad funkcjonowania rynku pracy. Wraz z racjonalizacją zatrudnienia (równowaga na rynku pracodawca-pracobioreca) nastąpiło zjawisko masowego bezrobocia. Realizowana w tym okresie polityka rynku pracy miała przede wszystkim na celu zapewnienie podstaw egzystencji grupom, które straciły dochody z pracy. Rozbudowany wówczas system świadczeń był wsparciem finansowym nie tylko dla osób bezrobotnych lecz również dla osób biernych zawodowo.

Table 2. The share of economically inactive persons in population groups in 2007-2018

Tabela 2. Udział biernych zawodowo ogółem w grupach ludności w latach 2007-2018

Year/ Lata	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
%												
The share of economically inactive persons aged 15+ in the total population aged 15+/ Udział biernych zawodowo ogółem w wieku 15+ w populacji/ludności 15+												
The share of economically inactive persons/ Odsetek biernych zawodowo	42,86	42,50	42,10	40,76	40,62	40,34	40,41	40,18	40,48	40,21	40,00	40,10
The share of economically inactive persons of working age in the total population of working age/ Udział biernych zawodowo w wieku produkcyjnym w populacji/ ogółu ludności w wieku produkcyjnym												
The share of economically inactive persons/ Odsetek biernych zawodowo	29,54	28,43	27,83	27,03	26,37	25,12	24,53	23,79	23,75	22,99	22,29	21,57
The share of economically inactive persons of non-mobile age in the total population of working age/ Udział biernych zawodowo w wieku niemobilnym w populacji/ ogółu ludności w wieku produkcyjnym												
The share of economically inactive persons/ Odsetek biernych zawodowo	14,48	13,99	13,46	12,85	12,37	11,78	11,26	10,71	10,44	9,96	9,58	9,17
The share of economically inactive persons of non-mobile age in the total population of non-mobile age/ Udział biernych zawodowo w wieku niemobilnym w populacji/ ludności ogółem w wieku niemobilnym												
The share of economically inactive persons/ Odsetek biernych zawodowo	38,32	36,99	35,62	33,92	32,91	31,47	30,28	28,95	28,33	27,06	26,03	24,83

* working age: 18-64 for men, 18-59 for women/ wiek produkcyjny: mężczyźni 18-64, kobiety 18-59

** non-mobile age: 45-64 for men, 45-59 for women/ wiek niemobilny: mężczyźni 45-64, kobiety 45-59

Source: The author, based on Local Data Bank, Statistics Poland, Warsaw. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych, GUS, Warszawa. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

The “ease” of obtaining unemployment benefits, earlier retirement pays and pre-retirement benefits fostered occupational deactivation, especially among persons aged 50+ who were leaving the factories that went into liquidation or reduced their production volumes. In 2007, the number of economically inactive persons of non-mobile age (45-64 for men, 45-59 for women) accounted for nearly 40% of the total population in this age group, and nearly 15%

„Łatwość” uzyskania zasiłków dla bezrobotnych, wcześniejszych emerytur, zasiłków przedemerytalnych sprzyjał dezaktywacji zawodowej, zwłaszcza osób w wieku 50+ i starszych, którzy odchodzili z upadających bądź zmniejszających produkcję zakładów. I tak liczba biernych zawodowo w wieku niemobilnym: mężczyźni 45-64, kobiety 45-59 - stanowiła w 2007 r. blisko 40% ogółu ludności w tej grupie wieku, zaś blisko 15% ogółu ludności w wieku produkcyjnym – zob. tabela 2. Podstawową barierą

⁶ The estimated model of trends in the number of economically inactive persons:

$$LB\hat{Z}_t = 13788,35 - 63,35t \quad (R^2 = 0,847)$$

(64,45) (8,12)

⁶ Postać oszacowanego modelu trendu liczby biernych zawodowo:

$$LB\hat{Z}_t = 13788,35 - 63,35t \quad (R^2 = 0,847)$$

(64,45) (8,12)

of the whole population of working age – see Table 2. As regards persons of working age, occupational qualifications not matching employer expectations posed the underlying barrier to their re-entry to the labour market/to be re-employed.

Since 2009, the share of economically inactive persons in the total population aged 15+ has revolved around 40-41% (see Table 2). The process launched after 2006 to gradually reduce the retirement privileges of women aged 55 and men aged 60, along with abolishing early retirement entitlements for nearly 1 million people employed in the so-called harmful conditions, constituted one of the reasons for this reversed trend. Together with the undoubtedly improving economic situation in the country, a major impact on reducing the number of economically inactive persons was exerted by introducing more stringent regulations on disability pension entitlements. As a consequence of these measures, the share of economically inactive persons of non-mobile age in the total population of both working age and non-mobile age dropped in 2006-2018 by 5.48 percentage points (from 14.65% to 9.17%) and by 13.46 percentage points (from 38.32% to 24.86%), respectively.

In Q3 2019, the economically inactive population amounted to 13124 thousand and was lower in comparison to Q2 (13254 thousand).

Reasons for economic inactivity of the Polish population

Together with elderly persons (i.e. persons of retirement age⁷), and those who are of working age but have acquired disability pension entitlements and are not planning to return to the labour market, the economically inactive group also includes persons unwilling to work despite being able to do so. Economic inactivity also concerns disabled persons and young persons who have not started their career yet, or who have temporarily withdrawn from the labour market to continue their education. The need to take care of a child, a family (also the elderly) or a disabled person has also been recognised as an increasingly common reason for occupational inactivity.

Attaining retirement age as the most common reason for economic inactivity in the Polish population

Acquiring retirement entitlements has been recognised as the most common reason for economic inactivity in the Polish population. On 1 October 2017, by way of a new regulation, the previously binding retirement age was restored, i.e. 60 for women and 65 for men. The reform dated 2012, which had envisaged the gradual increase in retirement age to 67 for both sexes, ceased to apply. In consequence, the insured persons can now decide on their career, i.e. whether to continue or cease to work.

⁷ Retired persons constitute the majority in the economically inactive population (55.5%).

ograniczającą możliwości powrotu na rynek pracy/ ponownego zatrudnienia osób w wieku produkcyjnym były kwalifikacje zawodowe nieodpowiadające pracodawcom.

Począwszy od 2009 r. udział biernych zawodowo w populacji osób w wieku 15+ oscyluje w granicach 40-41% (zob. tabela 2). Jedną z przyczyn odwrócenia tendencji jest rozpoczęty po 2006 r. proces stopniowego ograniczania przywilejów emerytalnych dla 55-letnich kobiet oraz 60-letnich mężczyzn oraz likwidacja prawa do wcześniejszych emerytur dla prawie 1 mln osób zatrudnionych w tzw. szkodliwych warunkach. Duży wpływ na zmniejszenie liczby biernych zawodowo obok niewątpliwie coraz lepszej sytuacji gospodarczej kraju miało również zaostrzenie przepisów dotyczących nabywania praw do renty inwalidzkiej. W rezultacie tych działań udział osób biernych zawodowo w wieku niemobilnym do ogółu ludności zarówno w wieku produkcyjnym jak i w wieku niemobilnym zmniejszył się w okresie 2006-2018 odpowiednio o 5,48 pkt. proc. (z poziomu 14,65% do 9,17%) oraz 13,46 pkt. proc. (z poziomu 38,32% do 24,86%).

W III kwartale 2019 roku populacja osób biernych zawodowo liczyła 13124 tys. i w stosunku do sytuacji względem II kwartału ukształtowała się na niższym poziomie (13254 tys. osób).

Przyczyny bierności zawodowej Polaków

Obok osób starszych (w wieku emerytalnym⁷) lub takich, które są w wieku produkcyjnym, ale uzyskały uprawnienia rentowe i nie zamierzają powrócić na rynek pracy, w grupie osób nieaktywnych zawodowo znajdują się osoby niewykazujące chęci do zatrudnienia mimo posiadania zdolności do podjęcia pracy. Stan bierności zawodowej dotyczy także osób niepełnosprawnych oraz młodzieży, która nie rozpoczęła jeszcze kariery zawodowej lub czasowo wycofała się z rynku pracy z powodu kontynuowania edukacji. Również konieczność opieki nad dzieckiem, rodziną (zwłaszcza starszymi osobami) lub osobami niepełnosprawnymi jest coraz częstszym powodem niepodjęcia pracy.

Osiągnięcie wieku emerytalnego najczęstszym powodem bierności zawodowej Polaków

Najczęstszym powodem bierności zawodowej Polaków jest nabycie przez nich uprawnień emerytalnych. Od 1 października 2017 r. - zgodnie z nowym prawem przywrócono poprzedni wiek emerytalny: 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn, a więc tym samym przestała obowiązywać reforma z 2012 r., która wprowadziła stopniowe podwyższanie wieku emerytalnego do 67 lat bez względu na płeć. Ubezpieczeni sami więc decydują o swojej dalszej karierze zawodowej – kontynuacji bądź zakończeniu pracy.

Zmiany te spowodowały, że w 2018 r. przyznano

⁷ Wśród ogółu osób biernych zawodowo zdecydowaną większość stanowią emeryci (55,5%).

In 2018, due to those changes, 417.0 thousand retirement benefits were awarded and paid (by 187.6 thousand more than in 2017). The number of persons to whom retirement benefits were awarded and paid amounted to 354.6 thousand in 2018. Despite the fact that a decision to retire triggers lower income⁸, the number of retired persons who continue to work is rather insignificant.

i wypłacono 417,0 tys. (o 187,6 tys. świadczeń więcej niż w 2017 r.). Liczba osób, którym przyznano i wypłacono emeryturę w 2018 r. wyniosła 354,6 tys. Mimo iż decyzja o przejściu na emeryturę wiąże się obniżeniem dotychczasowych dochodów⁸, to jednak niewielu emerytów podejmuje dalszą pracę zawodową.

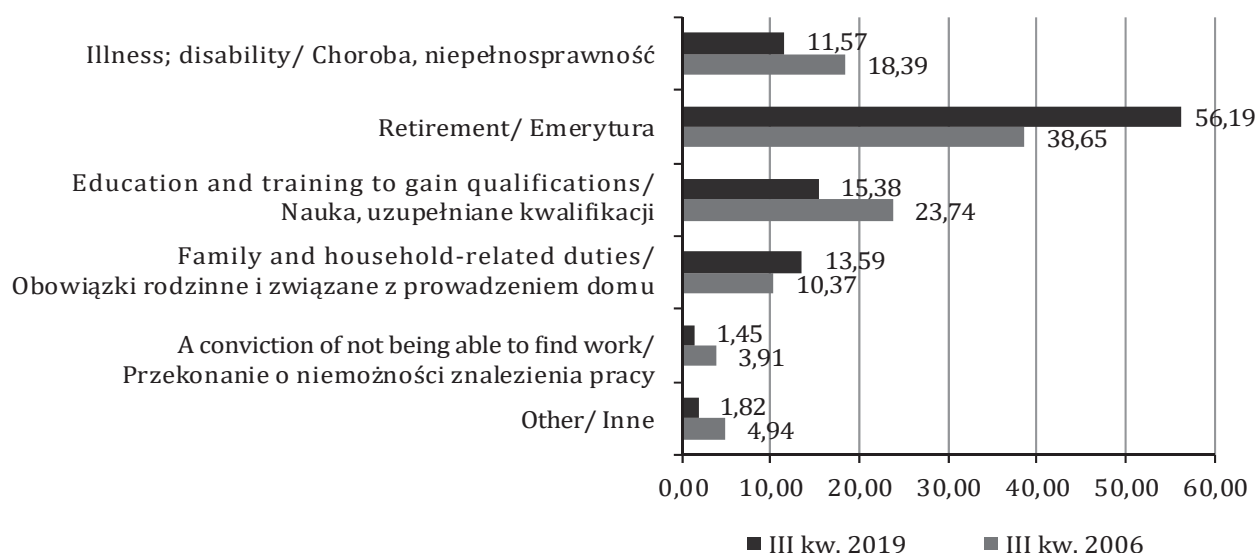


Figure 3. The share of persons among those not seeking employment by reason for not doing so in Q3 2006 and 2019 (%)

Rysunek 3. Odsetek osób wśród ogółu nieposzukujących pracy według przyczyn jej nieposzukiwania w III kwartale 2006 r. oraz 2019 r. (w %)

Source: The author, based on LBS data provided by Statistics Poland, 2006-2019.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BAEL GUS, lata 2006-2019.

Based on the LFS conducted by Statistics Poland, at the end of 2010, there were 545 thousand retired persons who continued to work; a year later – 521 thousand, in December 2012 – 519 thousand, in 2013 – 465 thousand, and by the end of 2014 – 405 thousand. The rather unfavourable situation on the labour market undoubtedly contributed to the lower number of retired persons who continued to work. As shown by the Social Insurance Institution's data, 2017 was the record year when it comes to the number of economically active retired persons. The scale of this phenomenon is reflected in the fact that 20.5 thousand retired persons, who had previously been economically inactive, re-entered the labour market in 2016. The increase in 2016 pertained to other 93.5 thousand persons. In the past four years, the number of economically active retired persons has grown by 30%. By the end of 2018, there were 742 thousand such persons, i.e. 13% of the 5.5 million people collecting monthly retirement pays from the Social Insurance Institution. Based on the quarterly LFS data, the number of economically inactive persons collecting retirement pays increased by other 215 thousand in the period from Q3 2018 to Q3 2019 – Table 3.

Z badań aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) prowadzonych przez GUS wynika, że pod koniec 2010 r. pracujących emerytów było 545 tys., rok później 521 tys., w grudniu 2012 r. - 519 tys., w 2013 r. - 465 tys., a pod koniec 2014 ich liczba spadła do 405 tys. Wpływ na zmniejszenie liczby pracujących emerytów miała z pewnością nie najlepsza sytuacja na rynku pracy. Rok 2017 r. - jak wynika z danych ZUS - był rekordowym pod względem liczby aktywnych zawodowo emerytów. O skali zjawiska świadczy fakt, że w 2016 r. na rynku pracy pojawiło się 20,5 tys. pracujących emerytów, którzy wcześniej byli bierni zawodowo. W 2016 r. wzrost sięgnął kolejnych 93,5 tys. osób. Liczba pracujących emerytów w ostatnich czterech latach wzrosła o 30 proc. Pod koniec 2018 r. pracowało ich 742 tys., czyli 13% z 5,5 mln osób, którym ZUS wypłaca co miesiąc emeryturę. Z danych kwartalnych BAEL wynika, że liczba biernych zawodowo z tytułu emerytury w okresie III kw. 2018 – III kw. 2019 zwiększyła się o dalsze 215 tys. osób – tabela 3.

⁸ In 2018, the average gross retirement pay amounted to PLN 2185.87. When compared to an average salary, a retired man received nearly 74% less, and a retired woman nearly 50% less.

⁸ W 2018 r. przeciętna wysokość świadczenia wyniosła 2185,87 zł brutto. Jeśli świadczenia odniesiemy do średniej płacy, to emeryt dostawał niemal 74% przeciętnego wynagrodzenia, podczas gdy emerytka niespełna 50%.

Table 3. The number of economically inactive persons by reason for inactivity in the period from Q3 2006 to Q3 2019 (in thousand)**Tabela 3.** Liczba osób biernych zawodowo według przyczyn w okresie III kw. 2006 r. – III kw. 2019 r. (w tys.)

The number of economically inactive persons by reason for inactivity/ Liczba osób biernych zawodowo według przyczyn	2006	2016	2017	2018	2019
	Q3/ III kwartał				
Total/ Ogółem	14203	13403	13251	13139	13124
Illness, disability/ Choroba, niepełnosprawność	2612	1843	1686	1535	1519
Retirement/ Emerytura	5490	6735	6838	7174	7375
Education and training to gain qualifications/ Nauka, uzupełnianie kwalifikacji	3372	2308	2235	2155	2018
Family and household-related duties/ Obowiązki rodzinne i związane z prowadzeniem domu	1473	1845	1899	1800	1783
A conviction of not being able to find work/ Przekonanie o niemożności znalezienia pracy	555	368	318	237	190
Other/ Inne	701	304	275	238	239

Source: The author, based on LBS data provided by Statistics Poland. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy>Źródło: Opracowanie własne na podstawie BAEL GUS. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy>

It is worth noting that the occupational activity of elderly persons in Poland is among the lowest in Europe. The decline in both occupational activity and employment occurs much earlier than the statutory retirement age would imply⁹. The average age of leaving the labour market in Poland is slightly above 60.

Retired persons who continue to work may act as the last resort for the labour market struggling with the growing demand for labour force.

Warto przypomnieć, iż w Polsce aktywność zawodowa seniorów należy do najniższej w Europie. Spadek aktywności ekonomicznej i zatrudnienia występuje znacznie wcześniej, niż wynikałoby to z ustawowego wieku emerytalnego⁹. Średni wiek wyjścia z rynku pracy w Polsce to nieco ponad 60 lat.

Pracujący emeryci to ratunek dla rynku pracy, który boryka się z rosnącym popytem na pracowników.

Table 4. The share of economically inactive persons aged 55-64 in the total population in this age group, in 2006-2018**Tabela 4.** Bierni zawodowo w wieku 55-64 lata jako procent populacji ogółem w tej grupie wiekowej w latach 2006-2018

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
%												
67,57	66,17	65,34	64,15	60,60	58,35	55,88	53,66	52,12	50,67	48,56	47,93	47,33
women/ kobiety												
78,45	77,27	76,95	75,07	71,65	69,04	65,87	64,03	62,57	60,23	57,99	58,22	56,86
men/ mężczyźni												
55,08	53,45	52,05	51,66	48,20	46,38	44,71	42,10	40,50	40,07	38,15	36,60	36,87

Source: The author, based on LBS data provided by Statistics Poland. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy>Źródło: Opracowanie własne na podstawie BAEL GUS. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy>

The analysis of data for 2006-2018 reveals that despite the high level of economic inactivity among persons aged 55-64, the deactivation process has begun to slow down gradually (a drop of over 20 percentage points) – Table 4. The process of withdrawing from the labour market is much more visible among women than among men. In 2018, compared to 2006, the scale of economic inactivity among women in the reference age group decreased by 21.59 percentage points, and among men by 18.21 percentage points. Currently, 42% of women and 39% of men, who do not collect retirement pays or disability pensions, declare their willingness to continue to work after attaining retirement age and, thus, to postpone their retirement¹⁰. As revealed by the Centre for Public Opinion Research, if the surveyed persons could expect to collect a retirement

Analiza danych z lat 2006-2018 pokazuje, że mimo wysokiego poziomu bierności zawodowej wśród osób w wieku 55-64 lat proces dezaktywacji zaczyna się powoli zmniejszać (spadek o ponad 20 pkt. proc.) – tabela 4. Proces wycofywania się z rynku pracy kobiet jest znacznie głębszy aniżeli mężczyzn. W 2018 r. w porównaniu z rokiem 2006 skala bierności w przypadku kobiet w tym przedziale wiekowym zmniejszyła się o 21,59 pkt. proc., zaś w przypadku mężczyzn o 18,21 pkt. proc. Zainteresowanie kontynuowaniem pracy zawodowej po osiągnięciu wieku emerytalnego i opóźnieniem przejścia na emeryturę deklaruje 42% kobiet niepobierających obecnie emerytury ani renty z tytułu niezdolności do pracy i 39% mężczyzn z tej grupy¹⁰. Jak wynika z badań CBOS-u, gdyby się okazało, że badani mogą liczyć w przyszłości jedynie na świadczenie emerytalne w wysokości 1000 zł, zaś kontynuowanie pracy pozwoliłoby im na podwyższe-

⁹ "Occupational activity of the Polish population in Q2 2019", Statistics Poland, Warsaw 2019.

¹⁰ Prior to lowering the retirement age: how to retain Poles on the labour market," Survey Report No. 67/2017, Centre for Public Opinion Research, Warsaw

⁹ „Aktywność ekonomiczna ludności Polski - II kwartał 2019 r.", GUS, Warszawa 2019.

¹⁰ Przed obniżeniem wieku emerytalnego: jak zatrzymać Polaków na rynku pracy", Komunikat z badań Nr 67/2017, CBOS Warszawa.

pay of PLN 1,000, while continuing to work could let them increase their pay, most of them (68% in total, including 68% of women and 67% of men) would decide to continue their occupational activity.

It is worth noting that persons collecting retirement benefits account for three-fourths of all persons on retirement and pensions. Among the persons collecting pensions, about 50% collect disability pensions and the rest collect family pensions¹¹.

Persons who are economically inactive for disability reasons

Economic inactivity pertains not only to the disabled persons themselves¹² but also to their care-givers (in 2017 holdings without economically active persons accounted for 50.4% of all holdings whose member was a disabled person). Illness or disability is the underlying reason why disabled persons do not seek employment. This reason is indicated by 53% of the disabled persons aged 16 or more, and by 88% of all disabled persons of working age, who do not seek employment¹³. Retirement is the second major reason for not seeking employment, and it concerns 42% of persons aged 16 or more, and 4% of disabled persons of working age, who do not seek employment. In addition, the fact that most disabled persons are taken care of by their closest family members is the underlying reason for resigning from work or not seeking employment among the care-givers.

The group of disabled persons includes legally disabled persons (holding relevant medical certificates) and biologically disabled persons (without certificates but with a wholly or severely limited ability to perform basic activities appropriate for their age). As revealed by the 2011 National Census, there were 3131.9 thousand and 1565.6 thousand such persons, respectively. In relation to the 2002 Census, the number of legally disabled persons decreased by 1318.2 thousand, and that of biologically disabled persons increased by 559.0 thousand. In 2002, these groups accounted for 4.3%

nie emerytury, większość z nich (ogółem 68%, w tym 68% kobiet i 67% mężczyzn) zdecydowałaby się na dalszą pracę zawodową.

Warto nadmienić, iż osoby pobierające świadczenia emerytalne stanowią ok. ¾ liczby wszystkich emerytów i rencistów. Wśród rencistów natomiast mniej więcej połowa pobiera rentę z tytułu niezdolności do pracy¹¹, zaś druga połowa pobiera rentę rodzinną.

Bierni zawodowo z przyczyn niepełnosprawności

Bierność zawodowa dotyczy bezpośrednio nie tylko osób niepełnosprawnych¹², ale również i ich opiekunów (w 2017 r. 50,4% gospodarstw domowych z osobą niepełnosprawną było bez osób aktywnych zawodowo). Główną przyczyną nieposzukiwania pracy przez osoby niepełnosprawne jest choroba lub niesprawność. Taką przyczynę podaje 53% nieposzukujących pracy osób niepełnosprawnych w wieku 16 lat i więcej oraz 88% nieposzukujących pracy niepełnosprawnych w wieku produkcyjnym¹³. Drugą przyczyną nieposzukiwania pracy jest emerytura i dotyczy 42% osób w wieku 16 lat i więcej oraz 4% niepełnosprawnych nieposzukujących pracy w wieku produkcyjnym. Z kolei główną przyczyną rezygnacji z pracy bądź nieposzukiwania pracy przez opiekunów osób niepełnosprawnych jest fakt, że większość osób niepełnosprawnych korzysta z opieki swoich najbliższych.

W zbiorowości osób niepełnosprawnych znajdują się osoby niepełnosprawne prawnie (posiadające odpowiednie orzeczenie) oraz osoby niepełnosprawne biologicznie (nie mające orzeczenia, ale mające całkowicie lub poważnie ograniczoną zdolność do wykonywania podstawowych czynności stosownie do swojego wieku). Wyniki spisu w 2011 r. wskazały, że te grupy liczyły odpowiednio 3131,9 tys. oraz 1565,6 osób. W stosunku do spisu z roku 2002 liczba osób niepełnosprawnych prawnie zmniejszyła się o 1318,2 tys. osób natomiast liczba osób niepełnosprawnych biologicznie zwiększyła się o 559, 0 tys. W roku 2002

¹¹ In 2018, 728.9 thousand Poles collected pensions due to their inability to work. This number was nearly four times lower than in the record year 1998 when the number of persons collecting pensions exceeded 2.7 million – see *“Major information regarding social insurance in 2018,”* Social Insurance Institution, 2019.

¹² It is worth noting that, depending on the adopted criterion of biological disability (and, more specifically, on the level of limitations), the number of disabled persons in Poland ranges between 4.9 million and 7.7 million. In 2017, based on the LFS data for Poland, there were 3,116 thousand legally disabled persons aged 16 or more, including 1,575 thousand (50.5%) women and 1,541 thousand (49.5%) men. In 2014, based on the European Health Interview Survey (EHIS) for Poland, there were 7 414 thousand biologically disabled persons aged 15 or more, i.e. persons of the reference age who declared limited ability to perform the activities which people normally perform (in accordance with the EU definition, both severe and less severe limitations were taken into consideration, causing the inability to perform these activities for a period of at least 6 preceding months). In the so defined group of biologically disabled persons, there were 1 817.8 thousand working persons, 294.9 thousand unemployed persons, and 5 296.3 thousand economically inactive persons.

¹³ *“Disabled persons on the labour market,”* Office of the Government Plenipotentiary for Disabled People, Ministry of Family, Labour and Social Policy, Warsaw 2018.

¹¹ W 2018 r. na rencie z powodu niezdolności do pracy było 728,9 tys. Polaków. To blisko czterokrotnie mniej niż w rekordowym 1998 r., gdy rencistów mieliśmy ponad 2,7 mln. – zob. *„Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych w 2018 r.”*, ZUS 2019.

¹² Warto nadmienić, że w zależności od przyjętego kryterium niepełnosprawności biologicznej (a ściślej poziomu ograniczeń) populacja osób niepełnosprawnych w Polsce może liczyć od 4,9 mln osób do 7,7 mln osób. Według danych pochodzących z BAEL w 2017 r. w Polsce było 3.116 tys. osób niepełnosprawnych prawnie w wieku 16 lat i więcej, z czego 1.575 tys. (50,5%) stanowiły kobiety, a 1.541 tys. (49,5%) stanowili mężczyźni. Według wyników Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (*European Health Interview Survey – EHIS*) w 2014 r. w Polsce było 7 414 tys. osób niepełnosprawnych biologicznie w wieku 15 lat i więcej, tj. osób w tym wieku, które zadeklarowały ograniczoną zdolność wykonywania czynności, jakie ludzie zwykle wykonują (zgodnie z definicją stosowaną w UE uwzględniono zarówno poważne, jak i mniej poważne ograniczenia, powodujące niemożność wykonywania czynności, przez okres co najmniej ostatnich 6 miesięcy). Wśród tak zdefiniowanej liczby osób niepełnosprawnych biologicznie 1 817,8 tys. stanowiły osoby pracujące, 294,9 tys. osoby bezrobotne, a 5 296,3 tys. osoby bierne zawodowo.

¹³ *„Osoby niepełnosprawne na rynku pracy”,* Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych, Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2018.

and 2.6% of the total population, respectively, and in 2011, for 1.2% and 4.1%, respectively.

In 2018, as revealed by the present LFS data, the number of disabled persons aged 16 or more reached the level of 3040 thousand (Figure 4).

obie grupy stanowiły odpowiednio 4,3% oraz 2,6% ogółu ludności natomiast w 2011 r. 1,2% i 4,1%.

Według aktualnych danych BAEL liczba osób niepełnosprawnych w wieku 16 lat i więcej w 2018 roku kształtowała się na poziomie 3040 tys. osób (rysunek 4).

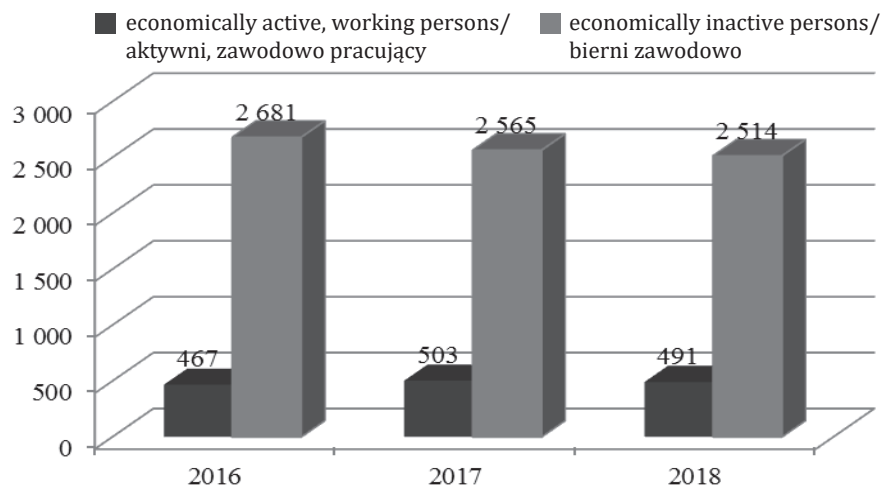


Figure 4. Disabled persons aged 16 or more by type of activity (in thousand)

Rysunek 4. Osoby niepełnosprawne w wieku 16 lat i więcej wg typu aktywności (w tys.)

Source: The author, based on LBS data provided by Statistics Poland, 2006-2019.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BAEL GUS, lata 2006-2019.

The group of legally disabled persons includes persons with different degrees of disability. In 2018, the share of disabled persons with a significant degree of disability in the total population of legally disabled persons amounted to 26.7%, those with a moderate degree of disability to 47.8%, and those with a minor degree of disability to 25.5%. In turn, in the group of legally disabled persons of working age (i.e. 18-59 for women and 18-64 for men), that structure was as follows: 24.1% – persons with a significant degree of disability, 48.9% – persons with a moderate degree of disability, and 27.0% – persons with a minor degree of disability.

As previously diagnosed, at the outset of the 1990s, after the economic situation, and hence the labour market situation, had worsened, an increased inflow of disability pension applications was observed. This, coupled with a lenient certification system, caused a significant rise in the number of persons collecting such pensions. The number of persons affected by economic inactivity due to illness or disability has decreased gradually since 2002 – the year when amendments were introduced to regulations, and the provisions on granting disability pensions were made more stringent. In Q3 2006, there were 2 612 thousand persons in that economically inactive group, and in 2019 – 1 519 thousand, these figures accounting for 18.4% and 11.6% of the total number of economically inactive persons, respectively, in the reference quarters (a drop of 6.8 percentage point) – Table 3.

The reasons for the low activity of disabled persons on the open market can be divided into

Wśród osób niepełnosprawnych prawnie są osoby o różnym stopniu niepełnosprawności. I tak w 2018 roku w populacji osób niepełnosprawnych prawnie ogółem udział osób niepełnosprawnych ze znacznym stopniem niepełnosprawności wynosił 26,7%, z umiarkowanym – 47,8%, z lekkim – 25,5%. Z kolei wśród osób niepełnosprawnych prawnie w ekonomicznym wieku produkcyjnym (18-59 dla kobiet i 18-64 dla mężczyzn) struktura ta przedstawiała się następująco: 24,1% - znaczny stopień niepełnosprawności, 48,9% - umiarkowany, 27,0% - lekki.

Jak wcześniej zasygnalizowano, na początku lat 90., kiedy pogorszyła się sytuacja gospodarcza i związana z tym sytuacja na rynku pracy, nastąpił zwiększony napływ wniosków o renty inwalidzkie, co przy łagodnym systemie orzekania spowodowało znaczny wzrost liczby rencistów. Grupa osób dotkniętych biernością zawodową z tytułu chorób i niepełnosprawności zmniejsza się systematycznie od 2002 roku, kiedy nastąpiły zmiany w przepisach prawnych i zastrzeżono przepisy o przyznawaniu rent z tytułu niezdolności do pracy. W III kw. 2006 r. liczba osób w tej grupie biernych zawodowo liczyła 2 612 tys. osób, zaś w 2019 r. 1 519 tys., co stanowiło odpowiednio 18,4% oraz 11,6% ogółu biernych zawodowo w tych kwartałach (spadek o 6,8 pkt. proc.) – tabela 3.

Przyczyny niskiej aktywizacji osób niepełnosprawnych na otwartym rynku pracy leżą zarówno po stronie osób niepełnosprawnych (m.in. trudność w adaptacji zawodowej w początkowym okresie zatrudnienia i przystosowania się do środowiska pracy, niedostateczne przygotowanie ogólne i zawodowe) jak też pracodawców (obawa przed licznymi proble-

those pertaining to the disabled persons themselves (i.e. difficulties with job adaptation in the initial period of employment and with adjustment to the working environment, or inadequate general and vocational training) and to employers (a fear of the numerous problems which the hiring of a disabled person is likely to pose). Wage subsidies constitute an extremely important instrument which encourages potential employers and entrepreneurs to hire disabled persons. The level of such support, which can be applied for by employers hiring disabled persons, depends on the working time, the degree and type of disability (the so-called specific conditions), the costs of employing a disabled person, and the employer's status. In December 2017, the Register of Employed Disabled Persons¹⁴ contained 260,404 disabled employees whose wages were financed from the State Fund of Rehabilitation of Handicapped People. This figure corresponded to 248,725 FTEs, including 122,094 persons on the supported labour market¹⁵, i.e. 117,580 FTEs, and 138,310 persons on the open labour market, i.e. 131,145 FTEs.

Employment of disabled persons (excluding those wholly unable to work) lets them satisfy their financial needs, which are often higher than those of healthy or able-bodied persons, as they also include the costs of treatment. Moreover, it lets them satisfy a number of major non-economic needs, such as self-fulfilment and the need to stay in contact with other people, along with combating social exclusion, fulfilling one's ambitions, and strengthening one's self-esteem. In order to work and live independently, a disabled person (except when he/she is wholly unable to work) needs on average 20% more to "make a living" than an able-bodied person. So, the monthly wages of disabled persons should amount to at least PLN 2100 so that they could afford an assistant and attain the minimum subsistence level of an able-bodied adult person¹⁶. Therefore, occupational activation of people with disabilities requires a huge support from the state. As already mentioned, supported employment is an instrument serving that purpose, referring to persons whose disabilities result in the whole or partial limitation of the opportunity to independently find a job and make a living. Supported employment¹⁷ is not only a method of introducing disabled persons onto the open labour market, but it is also aimed at supporting their stay on that market.

Despite the positive transitions in the field of occupational activity of disabled persons – in 2017, as compared to 2016, the occupational activity rate of disabled persons aged 16 or more grew by 1.3 percentage point and the employment rate by 1.5

mami związanymi z zatrudnieniem osoby niepełnosprawnej). Dla pracodawców i przedsiębiorców bardzo ważnym instrumentem zachęcającym do zatrudniania osób niepełnosprawnych jest możliwość ubiegania się o wsparcie w postaci subsydiów płacowych. Wysokość wsparcia w postaci dofinansowania do wynagrodzeń, o które może się ubiegać pracodawca zatrudniający osoby niepełnosprawne, uzależniona jest od wymiaru czasu pracy, stopnia i rodzaju niepełnosprawności (występowania tzw. schorzeń szczególnych), wysokości kosztów płacy zatrudnionej osoby niepełnosprawnej oraz statusu pracodawcy. W grudniu 2017 r. w Ewidencji Zatrudnionych Osób Niepełnosprawnych¹⁴ było zarejestrowanych 260.404 pracowników niepełnosprawnych, których wynagrodzenia są dofinansowywane ze środków PFRON, co odpowiada 248.725 etatom, w tym: 122.094 na chronionym rynku pracy¹⁵, tj. 117.580 etatów oraz 138.310 na otwartym rynku pracy – 131.145 etatów.

Praca w przypadku osób niepełnosprawnych (z wyjątkiem osób całkowicie niezdolnych do pracy) pozwala zaspokoić – większe niekiedy niż w przypadku osób zdrowych czy sprawnych – potrzeby finansowe, podyktowane m.in. koniecznością leczenia. Ponadto praca umożliwia spełnienie wielu niezwykle istotnych potrzeb pozaekonomicznych, takich jak potrzeba samorealizacji, potrzeba kontaktu z drugim człowiekiem i przeciwdziałanie izolacji społecznej, spełnienie własnych ambicji jak również wzmocnienie poczucia własnej wartości. By pracować i żyć samodzielnie osoba niepełnosprawna (z wyjątkiem osób całkowicie niezdolnych do pracy) potrzebuje średnio ok. 20% więcej „na życie” niż osoba sprawna, a więc powinna otrzymywać co najmniej 2100 zł miesięcznie na opłacenie asystenta i minimum socjalne dla dorosłej osoby sprawnej.¹⁶ Aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami wymaga zatem ogromnego wsparcia państwa. Jednym z instrumentów, co warto przypomnieć, jest zatrudnienie wspomagane, którym objęte są osoby, których niepełnosprawność skutkuje całkowitym lub znacznym ograniczeniem możliwości samodzielnego znalezienia pracy i utrzymania się w zatrudnieniu. Zatrudnienie wspomagane¹⁷ stanowi więc nie tylko metodę wprowadzania osoby niepełnosprawnej na otwarty rynek pracy ale także ma na celu wspieranie jej w utrzymaniu się na tym rynku.

Mimo pozytywnych zmian w zakresie aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych - w 2017 r. w porównaniu z 2016 r. współczynnik aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych w wieku 16 lat

¹⁴ A register kept by the State Fund of Rehabilitation of Handicapped People.

¹⁵ In June 2017, there were 1,052 supported employment establishments which hired 169,206 employees in total, including 132,793 disabled persons. The so-called occupational activity centres employed 4,802 persons in total, including 3,590 with disabilities.

¹⁶ R. Szarfenberg, „Five hundred minus,” Polityka No. 21, 2018.

¹⁷ Supported employment is a method of employing disabled persons with a significant or moderate degree of disability in ordinary employment establishments, along with providing them with adequate support in the initial period of employment, by hand of a properly-trained employee – an occupational assistant (works trainer).

¹⁴ Prowadzonej przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

¹⁵ W czerwcu 2017 r. funkcjonowały 1.052 zakłady pracy chronionej (ZPChr), które zatrudniały 169.206 pracowników, w tym 132.793 osoby z niepełnosprawnością. W funkcjonujących zakładach aktywności zawodowej zatrudnienie znalazło 4 802 osoby z czego 3 590 to osoby niepełnosprawne.

¹⁶ R. Szarfenberg, „Pięćset minus”, Polityka nr 21, 2018.

¹⁷ Zatrudnienie wspomagane jest to metoda zatrudniania osób niepełnosprawnych ze znacznym i umiarkowanym stopniem niepełnosprawności, w zwykłych zakładach pracy, przy zapewnieniu im odpowiedniego wspomaganie w początkowym okresie zatrudnienia przez specjalnie przygotowanego pracownika – asystenta zawodowego (trenera pracy).

percentage point, while the unemployment rate dropped by 2.5 percentage point – their occupational activity still differs materially from that of able-bodied persons (Table 5).

i więcej wzrósł o 1,3 pkt. proc., wskaźnik zatrudnienia o 1,5 pkt. proc., a stopa bezrobocia spadła o 2,5 pkt. proc. – ich aktywność zawodowa nadal znacząco odbiega od aktywności zawodowej osób sprawnych (tabela 5).

Table 5. The employment rate of disabled persons in 2016-2018 (%)

Tabela 5. Wskaźnik zatrudnienia osób niepełnosprawnych w latach 2016-2018 (w %)

Employment rate/ Wskaźnik zatrudnienia	2016	2017	2018
disabled persons aged 16 or more/ osób niepełnosprawnych w wieku 16 lat i więcej	14,6	16,2	16,2
disabled persons aged 16-64/ osób niepełnosprawnych w wieku 16-64 lata	21,9	24,4	24,3

Source: The author, based on Local Data Bank, Statistics Poland, Warsaw. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Bank Danych Lokalnych*, GUS, Warszawa. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

In addition, as revealed by the LFS, the unemployment rate among disabled persons of working age dropped to a record-low level of 7.2 percentage point in 2018 (as compared to 11.6% in 2016)¹⁸. Such a material drop in unemployment in recent years (of 4.4 percentage point) undoubtedly proves that although occupational activation of disabled persons poses a major challenge, it is still possible, especially as regards persons with a moderate degree of disability¹⁹.

Not only the disabled persons themselves but also their care-givers tend to resign from employment or other salaried work. In 2018, the number of persons collecting attendance benefits in respect of taking care of their disabled family members grew to 135 thousand.

Family duties, care-giving and running the house as the most common reason for the economic inactivity of women

As indicated by Statistics Poland²⁰, every sixth adult Pole provides assistance or takes care of elderly, disabled or ill persons – at least once a week. Care-givers are mainly persons aged 50-59 (every fourth such person)²¹. Over three-fourths of all care-giving persons provide assistance to their family members only, and every fifth only to persons not belonging to their family. A small group provides assistance to both their family members and persons not belonging to their family. Therefore, a relatively large number of economically inactive persons indicates family duties and running the house as their reason for not taking up work. In 2007-2014, this group accounted for 11.1%-11.8% of all economically inactive persons. In recent years, the share of persons who are economically inactive

Również, co wynika z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), do rekordowo niskiego poziomu zmniejszyła się stopa bezrobocia wśród osób niepełnosprawnych w wieku produkcyjnym, osiągając w 2018 r. poziom 7,2 proc. (w 2016 r. wynosiła ona 11,6%)¹⁸. Tak znaczący spadek stopy bezrobocia w ostatnim okresie (o 4,4 pkt proc.) świadczy niewątpliwie o tym, że chociaż aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych pozostaje sporym wyzwaniem, to jednak jest możliwa, zwłaszcza w przypadku osób z umiarkowanym stopniem niepełnosprawności¹⁹.

Rezygnację z zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej podejmują często również opiekunowie osób niepełnosprawnych. W 2018 r. do 135 tys. zwiększyła się liczba osób otrzymujących świadczenie pielęgnacyjne przysługujące za opiekę nad niepełnosprawnym członkiem rodziny.

Obowiązki rodzinne, opieka i prowadzenie domu najczęstszą przyczyną bierności zawodowej kobiet

Jak podaje GUS²⁰ co szósty dorosły Polak świadczy pomoc lub sprawuje opiekę nad osobami starszymi, niesprawnymi czy chorymi – co najmniej 1 raz w tygodniu. Pomagający to przede wszystkim osoby w wieku 50-59 lat (co czwarta osoba)²¹. Ponad 3/4 pomagających otacza opieką tylko członków własnej rodziny, co piąty tylko osobom spoza rodziny. Nieznaczna grupa opiekuje się zarówno członkami rodziny, jak i osobami, które do niej nie należą, stąd również duża liczba biernych zawodowo jako przyczynę niepodejmowania pracy zawodowej podaje obowiązki rodzinne i związane z prowadzeniem domu. Grupa ta stanowiła w latach 2007-2014 od 11,1% - 11,8% ogółu biernych zawodowo. Przez ostatnie lata udział biernych zawodowo z tytułu obowiązków rodzinnych przekroczył 12% ogółu biernych zawodowo (rysunek 3).

¹⁸ "Disabled persons on the labour market," Ministry of Family, Labour and Social Policy, Warsaw 2019. <https://www.gov.pl/web/rodzina/osoby-niepelnosprawne-na-ryнку-pracy>; <http://www.niepelnosprawni.gov.pl> [accessed on 22.10.2019]

¹⁹ K. Styk: "Occupational activation of disabled persons in Poland in the light of implementing the provisions of the Convention on the rights of disabled persons," http://wrzos.org.pl/download/opracowanie_konwencja.pdf [accessed on 10.03.2019]

²⁰ "Preliminary results of the European Health Survey," Statistics Poland, December 2015.

²¹ Attendance benefits are granted in respect of resigning from employment or other salaried work in order to take care of a disabled family member.

¹⁸ "Osoby niepełnosprawne na rynku pracy", MRPIPS, Warszawa 2019. <https://www.gov.pl/web/rodzina/osoby-niepelnosprawne-na-ryнку-pracy>; <http://www.niepelnosprawni.gov.pl> [dostęp 22.10.2019]

¹⁹ K. Styk: "Aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych w Polsce w świetle realizacji postanowień Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych", http://wrzos.org.pl/download/opracowanie_konwencja.pdf [dostęp 30.11.2019].

²⁰ "Wstępne wyniki Europejskiego Badania Zdrowia", GUS, grudzień 2015.

²¹ Świadczenie pielęgnacyjne przysługuje z tytułu rezygnacji z zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej w celu opieki nad niepełnosprawnym członkiem rodziny.

due to their family duties has exceeded 12% of the whole economically inactive group (Figure 3).

Family duties and running the house "forced" 62 thousand people, in the period from Q3 2016 to Q3 2018, to withdraw from the labour market. For many persons, social benefits²², including in particular cash benefits such as "Family 500+," are a major reason for withdrawing from the labour market. This mainly concerns women taking care of children, who reside in rural areas and are likely to earn the least, as they frequently tend to "lose" the motivation to do salaried work ("Family 500+" can be freely combined with other benefits and allowances). This implies that the incentives to obtain additional income from work are lower among women staying in relationships²³. In addition, "Family 500+" is a relatively high benefit and entails no work-related criteria, this fact potentially exerting an additional impact on the motivation to do salaried work. This conclusion finds support in the analysis of data included in Table 3, which confirm the decreased activity of women on the labour market.

Economically inactive persons discouraged from searching for work

In terms of the number, the persons who get "discouraged" by the ineffective search for work also form a large economically inactive group. Obviously, this group may be seen as including persons who claim to have exhausted all the opportunities to find work, but to no avail, and those convinced of their inability to find work. In 2018, there were 100 thousand persons claiming to have exhausted all the opportunities to find work, while 61 thousand more persons were convinced of their inability to do so. In relation to 2016, the number of persons economically inactive for these two reasons decreased by nearly 88 thousand and over 47 thousand, respectively. Obviously, the current drop in the number of persons "discouraged" from work (of 78 thousand in total, as compared to the previous year) is associated with the situation on the labour market, which is increasingly more favourable for employees. Despite the growth in wages and salaries, many employers continue to struggle with securing sufficient workforce. Although the drop in the number of persons "discouraged" from searching for work is significant, many people able to work are not ready to accept it. As revealed by numerous studies, economic inactivity reflects an interaction of several personal, social, institutional and economic factors. It is not the lack of job offers that causes people to stop searching for work but rather, as claimed by the majority of those "discouraged" from searching for work, the fact that these offers mostly include minimum wages,

Obowiązki rodzinne i obowiązki związane z prowadzeniem domu „skłoniły” do opuszczenia rynku pracy w okresie III kw. 2016 – III kw. 2018 r. 62 tys. osób. Dla wielu osób istotnym czynnikiem skłaniającym do opuszczenia rynku pracy są świadczenia socjalne²² zwłaszcza w formie pieniężnej, w tym świadczenie Rodzina 500+. Dotyczy to głównie kobiet zajmujących się dziećmi oraz zamieszkujących na wsi, z najniższymi wynagrodzeniami, bowiem to one najczęściej „tracą” motywację do zarabkowania (świadczenie 500+ można łączyć bez ograniczeń z całą resztą świadczeń). Oznacza to, że mniejsze są bodźce do zdobywania dodatkowego dochodu poprzez pracę wśród kobiet będących w związkach²³. Ponadto kwota 500+ jest relatywnie wysokim świadczeniem, więc bez wymagań związanych z pracą może niezależnie od innych świadczeń wpływać na zmniejszenie motywacji do zarabkowania. O słuszności takich wniosków świadczy analiza danych zamieszczonych w tabeli 3 potwierdzających spadek aktywności kobiet na rynku pracy.

Bierni zawodowo zniechęceni poszukiwaniem pracy

Liczebnie znaczą grupę biernych zawodowo tworzą również osoby „zniechęcone” bezskutecznym poszukiwaniem pracy. Z pewnością do tej grupy można zakwalifikować osoby podające jako przyczynę swojej bierności zawodowej zarówno wyczerpanie wszystkich znanych możliwości w poszukiwaniu pracy jak i przekonanie o niemożności jej znalezienia. W 2018 r. osób, które wyczerpały znane sobie możliwości poszukiwania pracy było 100 tys., zaś osób nieposzukujących pracy z powodu przekonania o niemożności jej znalezienia było liczebnie więcej o 61 tysięcy. W porównaniu z 2016 r. liczba biernych zawodowo z obu przyczyn zmniejszyła się odpowiednio o blisko 88 tys. oraz o ponad 47 tys. Z pewnością obecny spadek liczby „zniechęconych” do pracy (w porównaniu z rokiem poprzednim łącznie o 78 tys. osób) ma związek z sytuacją na rynku zatrudnienia, która coraz bardziej sprzyja pracownikom. Mimo wzrostu oferowanych wynagrodzeń wielu pracodawców ma problem ze znalezieniem pracowników. Choć spadek liczby „zniechęconych” do poszukiwania pracy jest znaczący, to jednak nadal wiele osób zdolnych do pracy nie jest gotowa do jej podjęcia. Z wielu badań wynika, że bierność zawodowa jest pochodną interakcji czynników osobistych, społecznych, instytucjonalnych i gospodarczych. Powodem zaprzestania poszukiwania pracy jest nie tyle brak ofert pracy, co - zdaniem większości „zniechęconych” poszukiwaniem pracy osób - oferty proponujące minimalne wynagrodzenia, a więc niespełniające ich oczekiwań

²² While the previously-binding social security policy was focused in particular on elderly persons, multi-children families, unemployed and disabled persons, since 2016 it has covered most families with children, including those with single parents.

²³ R. Szafenberg, "Family 500+ promotes the traditional family, while basic income puts it under threat," *Krytyka Polityczna* <http://krytykapolityczna.pl/gospodarka/500-promuje-tradycyjna-rodzina-dochod-podstawowy>

²² Dotychczasowa polityka ochrony socjalnej skupiona była zwłaszcza na ludziach w podeszłym wieku, rodzinach wielodzietnych, osobach bezrobotnych i niepełnosprawnych. Od 2016 r. obejmuje również większość rodzin z dziećmi, w tym niepełnych.

²³ R. Szafenberg, „500+ promuje tradycyjną rodzinę, dochód podstawowy jej zagraża”, *Krytyka Polityczna* <http://krytykapolityczna.pl/gospodarka/500-promuje-tradycyjna-rodzina-dochod-podstawowy>

which do not satisfy their pay-related expectations²⁴ and do not provide for permanent employment – this fact being still neglected by many employers. It is worth noting that virtually in the entire period after the transformations and until 2015, the labour market in Poland was employer-centred – there were few job offers and most social groups were on low salaries (employment prospects were not attractive, especially for low-qualified persons). Moreover, most job offers on the local markets trigger the need to move house or commute more.

In recent years, a gradual improvement has been observed in the opinions expressed by Poles²⁵ as regards the accessibility of employment in their place of residence or in its close vicinity. In March 2019, three-fourths of respondents (75%) expressed opinions that they could find some job in their place of residence; however, the vast majority of them (57% of all respondents) claimed that a suitable job was hard to find. In turn, 21% of respondents said either that it was difficult to find any job (17%), or that there were no jobs (4%), in their place of residence or in its close vicinity. Since 2016, the share of persons convinced of their ability to find satisfactory work has increased (by 24 percentage points), while the number of persons claiming that any job is hard to find has decreased (from 36% to 17%), and so has the number of persons convinced of standing no chance of finding work (from 10% to 4%) – Figure 5.

płacowych²⁴ oraz bez możliwości stałego zatrudnienia, a czego wciąż nie dostrzega wielu pracodawców. Warto przypomnieć, że właściwie przez cały okres od transformacji aż po rok 2015 rynek pracy w naszym kraju był rynkiem pracodawcy – ofert pracy było niewiele, a większość grup społecznych otrzymywała niskie wynagrodzenie (praca nie była atrakcyjna zwłaszcza dla osób o niskich kwalifikacjach). Ponadto większość dostępnych ofert zatrudnienia na lokalnych rynkach pracy wiąże się z koniecznością zmiany miejsca zamieszkania lub dłuższymi dojazdami.

Patrząc z perspektywy ostatnich kilku lat można zauważyć systematyczną poprawę opinii Polaków²⁵ na temat dostępności zatrudnienia w miejscowości zamieszkania lub w najbliższej okolicy. W marcu 2019 r. ¾ respondentów (75%) wyraziło opinię, że w ich miejscowości lub okolicy można znaleźć zatrudnienie, przy czym zdecydowana większość z nich (57% ogółu) oceniło, iż trudno jest o pracę odpowiednią. Z kolei 21% respondentów stwierdziło, że w ich miejscu zamieszkania lub okolicy trudno jest znaleźć jakąkolwiek pracę (17%) albo że nie ma jej wcale (4%). Od 2016 roku odsetek przekonanych o możliwości znalezienia satysfakcjonującego zatrudnienia zwiększył się (o 24 pkt. proc.) natomiast zmniejszyła się liczba osób sądzących, że trudno jest znaleźć jakąkolwiek pracę (z 36% do 17%), jak również tych, którzy są przekonani o zupełnym braku możliwości znalezienia zatrudnienia (z 10% do 4%) – rysunek 5.

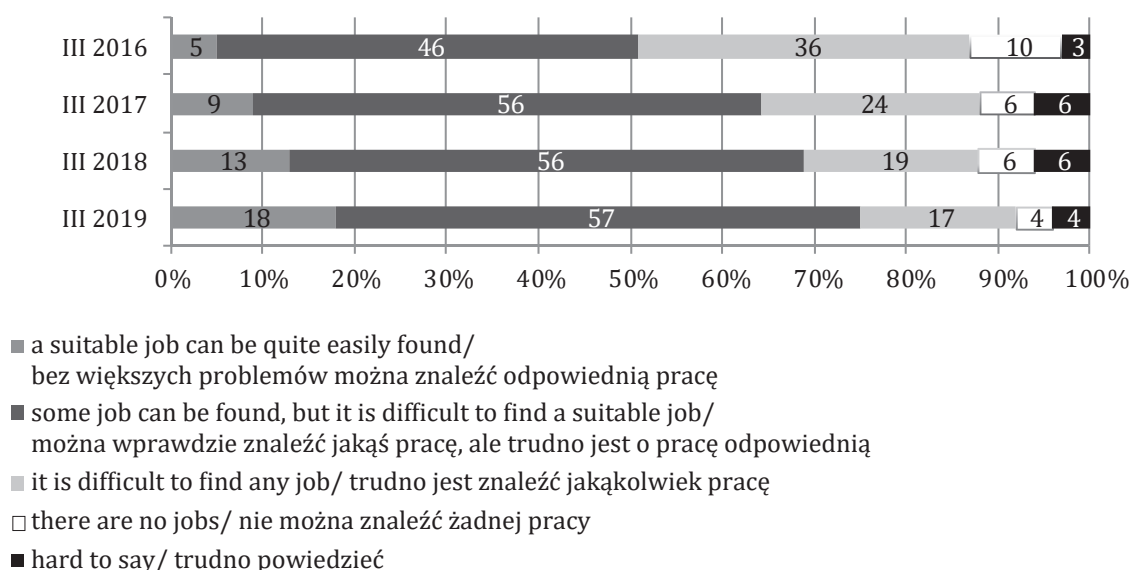


Figure 5. Opinions of Poles regarding the opportunity to find a job (in 2016-2019, March)

Rysunek 5. Opinie Polaków na temat możliwości znalezienia (w latach 2016 – 2019, marzec)

Source: The author, based on "The labour market situation based on the opinions and experience of Poles," Survey Report No. 51/2019, Centre for Public Opinion Research.

Źródło: Opracowanie na podstawie „Sytuacja na rynku pracy w ocenach i doświadczeniach Polaków”, Komunikat z badań Nr 51/2019, CBOS.

²⁴ *Pomeranian recommendations regarding the scope and adequacy of the activation offer targeted at young people with the most challenging labour market standing*, Provincial Labour Office in Gdańsk, 2016.

²⁵ "The labour market situation based on the opinions and experience of Poles," Survey Report No. 51/2019, Centre for Public Opinion Research.

²⁴ *Pomorskie rekomendacje dotyczące zakresu i trafności oferty aktywizacyjnej wobec osób młodych znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy*, WUP w Gdańsku, 2016.

²⁵ „Sytuacja na rynku pracy w ocenach i doświadczeniach Polaków”, Komunikat z badań Nr 51/2019, CBOS.

To sum up, no motivation (especially financial), no need to work or continue education, no ambitions or sufficient incentives seem to be the most common reasons for economic inactivity of persons "discouraged" from searching for work.

Along with persons who are economically inactive due to the inability to find work despite being job-seekers, the economically inactive group also includes persons deliberately resigning from a chance to take up work (Eurofound 2017). Although EU grants have been provided in recent years for activation or re-training, or for setting up business activities, the number of persons deciding to use that opportunity, from among those "discouraged" from work, is still insignificant²⁶. This situation partly stems from the opportunity to use family resources (mainly family income) or resources the social welfare system which provides benefits and allowances high enough to compensate for the loss of a low salary, thus constituting an incentive to remain economically inactive.

Persons who are economically inactive due to continuing education or training

The persons who are economically inactive due to continuing education or training account for nearly 2% of the whole economically inactive group. In recent years, their number has dropped gradually due to the demographic slump. In the total number of economically inactive persons, students constitute the second most numerous group, while among the economically inactive persons of working age, the most common reasons for inactivity include family duties, illness and disability, followed by education and training to gain qualifications. In Poland, the model of combining education with occupational activity is not very popular, as simultaneous work and education can be challenging, especially during examinations or other tasks. Young people (aged 15-24) often enter the labour market after completing formal education. Occupational activity of young people is closely connected with their educational path. General secondary-school graduates usually choose to pursue education in full-time studies. Only every sixth learner combines education with work, while in many EU countries the number of academic students who take up work is over twice as high as in Poland²⁷. Combining education with full-time work is, in most European countries, viewed as a gradual entry to the labour market. However, for young people in Poland who pursue their academic education, earning a scientific degree seems to be the top priority.

Reasumując, wydaje się, iż najczęstszą przyczyną bierności osób „zniechęconych” poszukiwaniem pracy jest brak motywacji (zwłaszcza finansowej), potrzeby pracy lub kontynuowania nauki, brak ambicji oraz odpowiednich bodźców.

Obok biernych zawodowo w wyniku niemożności znalezienia pracy pomimo jej poszukiwania są również bierni zawodowo świadomie rezygnujący z szansy podjęcia pracy (Eurofound 2017). Mimo, że w ostatnich latach można było otrzymać dotację unijne na aktywizację lub przekwalifikowanie, czy też podjęcie działalności gospodarczej, niewiele osób „zniechęconych” do podjęcia pracy skorzystało z takich możliwości²⁶. Powodem takiej sytuacji pewnością jest m.in. możliwość skorzystania z pomocy rodziny (głównie z jej przychodów) bądź z systemu pomocy społecznej, który pozwala na otrzymywanie zasiłków na tyle wysokich, aby zrekompensować utratę stałego zarobku i tym samym stworzyć zachętę do pozostawiania zawodowo beczynnym.

Bierni zawodowo z przyczyn kontynuowania nauki lub szkoleń

Bierni zawodowo z przyczyn kontynuowania nauki lub podjęcia szkoleń stanowią blisko 2% ogółu nieaktywnych zawodowo. W ostatnich latach ich liczba stopniowo maleje głównie z uwagi na niż demograficzny. Wśród ogółu osób biernych zawodowo uczniowie i studenci stanowią pod względem liczebności drugą w kolejności grupę, natomiast w przypadku osób biernych zawodowo w wieku produkcyjnym najczęstszymi przyczynami bierności są: obowiązki rodzinne, choroba i niepełnosprawność a następnie nauka i podnoszenie kwalifikacji. W Polsce model łączenia nauki z pracą zawodową nie jest zbyt popularny, bowiem często zarządzanie pracą i nauką w tym samym czasie może być trudne, na przykład w przypadku zbliżających się egzaminów lub innych zadań. Młodzi ludzie (grupa w wieku 15-24 lata) najczęściej wchodzi na rynek pracy dopiero po zakończeniu edukacji formalnej. Aktywność zawodowa młodych osób jest ściśle powiązana z wyborem ścieżki edukacji. Wśród absolwentów liceów ogólnokształcących dominuje kontynuacja nauki na studiach dziennych. Tylko co szósty uczący się łączy kształcenie z pracą, podczas gdy w wielu krajach UE studenci pracują ponad dwukrotnie częściej niż w Polsce²⁷. Łączenie edukacji z etatem traktuje się w większości krajów europejskich jako stopniowe wchodzenie na rynek pracy. W naszym kraju dla młodzieży studiującej uzyskanie stopnia naukowego jest najwyższym priorytetem.

²⁶ The NEET (*not in employment, education or training*) group includes mainly persons who do not pursue their education, do not work and do not undergo vocational or professional training. In 2018, the share of Polish residents aged 20-35 who were neither in employment nor in education amounted to 16.4%, and in 2013 to 20.9%. Among young people (aged 15-24), this share reached 8.9% in 2018, and 12.2% in 2015, of the whole population in that age group – see Data from the quarterly EU Labour Force Survey (EU LFS), Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tipslm90&plugin=1>

²⁷ "Labour market questionnaire survey." 2016 Report, Economic Institute of the National Bank of Poland, Warsaw 2016.

²⁶ Do grupy NEET (ang. *not in employment, education or training*) należą głównie osoby, które jednocześnie nie uczą się, nie pracują ani nie przygotowują się do zawodu. Odsetek mieszkańców Polski w wieku od 20 do 35 lat, którzy ani się nie uczyli, ani nie podjęli pracy wyniósł w 2018 r. 16,4%, zaś w 2013 r. aż 20,9%. Młodzież niepracująca ani nie kształcąca się (15-24 lata) stanowiła w 2018 r. 8,9% zaś w 2015 r. 12,2% całkowitej populacji w tej samej grupie wiekowej – zob. Data come from the quarterly EU Labour Force Survey (EU LFS), Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tipslm90&plugin=1>

²⁷ „Badanie ankietowe rynku pracy”. Raport 2016, Instytut Ekonomiczny NBP, Warszawa 2016.

A university diploma, while it no longer provides a guarantee of finding a decent job, is a prerequisite to that. A huge popularity of higher education is reflected in the relatively high gross enrolment rate in that group (46.9% in 2018). It is worth noting that 1230.3 thousand students pursued their education in 397 higher education establishments in the academic year 2017/2018. Unfortunately, the employment rate in the 15-24 age group (the share of economically active persons aged 15-24) amounted to 36.8% in Q3 2019 (as compared to the average level for 28 EU countries reaching 42.8%).

Conclusions

- Despite the drop in unemployment, along with the growth in employment, the supply of labour force on the Polish labour market is still not balanced against the demand.
- For several years, Poland has been facing a huge problem related to occupational activation. Despite record-low unemployment, the rate of persons who do not work although they could has remained at a relatively high level.
- The economically inactive population covers persons who search and those who do not search for work. For many years, the latter have constituted over 99% of the economically inactive population.
- In Q3 2019, based on the latest available data, the total number of economically inactive persons reached 13 million and 124 thousand. Among these, the most numerous group is formed by retired persons, followed by persons in education or training, persons with family duties and running the house, and disabled or ill persons.
- Problems related to not taking up work are very complex, also including discouragement from searching for work, and the non-availability of better-quality jobs or better-paid work.
- A problem is also posed by the low employment rate among persons belonging to the NEET (*not in employment, education or training*) group. In 2018, the share of Polish residents aged 20-35 who were neither in employment nor in education amounted to 16.4%.
- In the recent period, the number of economically inactive persons on retirement has also increased, while the number of persons indicating any of the other reasons for economic inactivity has decreased.
- In the context of demographic changes (society ageing) and the growing labour market needs, the occupational activation of economically inactive persons, and encouraging prolonged occupational activity, will be of key importance in the coming years.
- It should be borne in mind that the high rate of economic inactivity puts a huge burden on the state budget and on families taking care of unemployed persons. It also involves lower PIT proceeds, and hence lower transfers to the National Health Fund and the Social Insurance Institution.

Dyplom wyższej uczelni, choć nie jest już gwarancją dobrej pracy, to jednak jest warunkiem koniecznym jej uzyskania. O dużej popularności kształcenia na poziomie wyższym wskazuje relatywnie wysoki wskaźnik skolaryzacji brutto w tej grupie (w 2018 r. 46,9%). Warto nadmienić, iż w roku akademickim 2017/2018 w 397 szkołach wyższych kształciło się 1230,3 tys. studentów. Niestety, wskaźnik zatrudnienia w grupie wieku 15-24 lata (odsetek ludności w wieku od 15 do 24 roku życia pracujący zawodowo) wyniósł w III kwartale 2019 r. 36,8% (wobec średniej w 28 krajach UE równej 42,8%).

Podsumowanie

- Mimo, że w naszym kraju bezrobocie spada, a zatrudnienie zwiększa się, to nadal na rynku pracy utrzymuje się nierównowaga pomiędzy popytem a podażą.
- Od lat Polska ma potężny problem z aktywnością zawodową. Mimo rekordowo niskiego bezrobocia wskaźnik osób, które nie pracują, choć mogłyby, utrzymuje się na stosunkowo wysokim poziomie.
- W populacji biernych zawodowo znajdują się osoby nieposzukujące bądź poszukujące pracy. Osoby nieposzukujące pracy stanowią od wielu lat ponad 99% ludności biernej zawodowo.
- Zgodnie z najnowszymi dostępnymi danymi w III kwartale 2019 r. wszystkich osób nieaktywnych zawodowo było 13 mln 124 tys. Wśród nich największą grupę nieaktywnych zawodowo stanowią emeryci, a następnie kolejno osoby uczące się i uzupełniające kwalifikacje, osoby obciążone obowiązkami rodzinnymi i związane z prowadzeniem domu oraz osoby niepełnosprawne lub chore.
- Problemy związane z niepodejmowaniem pracy są bardzo złożone. To kwestia również zniechęcenia się poszukiwaniem pracy, niedostępnością lepszej jakości miejsc pracy czy też lepiej płatnej pracy.
- Problemem jest też niski stopień zatrudnienia osób należących do grupy NEET (*not in employment, education or training*), czyli osób, które nie uczą się, nie pracują ani nie przygotowują do zawodu. W Polsce odsetek mieszkańców Polski w wieku od 20 do 35 lat, którzy ani się nie uczyli, ani nie podjęli pracy wyniósł w 2018 r. 16,4%.
- W ostatnim okresie liczba biernych z powodu emerytury wzrasta, natomiast w przypadku wszystkich pozostałych powodów bierności zanotowano spadek liczby osób je wskazujących.
- W kontekście zmian demograficznych (starzenie się społeczeństwa) i coraz większych potrzeb rynku pracy kluczowe znaczenie w najbliższych latach będzie miała aktywizacja zawodowa osób biernych zawodowo oraz zachęcanie osób do dłuższej aktywności zawodowej.
- Pamiętać należy, że wysoka bierność zawodowa to potężne obciążenie dla budżetu państwa oraz rodzin, opiekujących się niepracującymi, a także niższe podatki PIT i w związku z tym niższe wpływy do NFZ i do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

References/ Literatura:

1. CBOS (2017). Przed obniżeniem wieku emerytalnego: jak zatrzymać Polaków na rynku pracy. *Komunikat z badań*, 67.
2. CBOS (2019). Sytuacja na rynku pracy w ocenach i doświadczeniach Polaków. *Komunikat z badań*, 51, Warszawa.
3. Eurofound (2017), Estimating labour market slack in the European Union, Publications Office of the European Union, Luxembourg, www.eurofound.europa.eu/publications (dostęp 10.09.2019)
4. GUS (2015). *Wstępne wyniki Europejskiego Badania Zdrowia*, Warszawa.
5. GUS (2019). *Popyt na pracę w 2018 roku*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/popyt-na-prace> (dostęp 11.10.2019).
6. GUS (2019). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski*, Warszawa.
7. GUS (2019). *Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2018 r. Stan w dniu 31 XII*, Warszawa.
8. MRPiPS (2019). *Osoby niepełnosprawne na rynku pracy*, Warszawa.
9. Niewiadomska, A. (2013). Analiza zjawiska bierności zawodowej w Polsce. *Nauki Społeczne. Social Sciences*, 2(8), 103-116.
10. Raport (2016). *Badanie ankietowe rynku pracy*. Instytut Ekonomiczny NBP, Warszawa.
11. Sowa A. (2018). Ile kosztuje niepełnosprawność, *Polityka* 21, s.12.
12. Styk, K. (2019). *Aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych w Polsce w świetle realizacji postanowień Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych*, http://wrzos.org.pl/download/opracowanie_konwencja.pdf (dostęp 30.11.2019).
13. Szarfenberg, R. (2018). Pięćset minus, *Polityka*, 21.
14. Witkowski, P. (2017). Szarfenberg: 500+ promuje tradycyjną rodzinę, dochód podstawowy jej zagraża. *Krytyka Polityczna*, <http://krytykapolityczna.pl/gospodarka/500-promuje-tradycyjna-rodzina-dochod-podstawowy> (dostęp 20.10.2019)..
15. WUP (2016), *Pomorskie rekomendacje dotyczące zakresu i trafności oferty aktywizacyjnej wobec osób młodych znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy*, Gdańsk.
16. ZUS (2018). *Zakład Ubezpieczeń w liczbach*, Warszawa, <https://www.zus.pl/documents/10182/167561/ZUS+w+liczbach> (dostęp 20.09.2019)
17. ZUS (2019). *Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych w 2018 r.*



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

PERCEPTION OF FOOD SECURITY AT HOUSEHOLD LEVEL BY STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN

POSTRZEGANIE BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCIOWEGO NA POZIOMIE GOSPODARSTWA DOMOWEGO PRZEZ STUDENTÓW UNIwersYTETU WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE

Renata Marks-Bielska^{1(A,B,C,D,E,F,G)}, Inga Zenkova^{2(A,B,C,D,E,F)},
Aneta Parzonka^{1(A,B,C,D,E,F,G)}, Damian Opalach^{1(A,B,C,D,E,F,G)}

¹University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

²Polotsk State University, Belarus
Połocki Uniwersytet Państwowy, Białoruś

Marks-Bielska, R., Zenkova, I., Parzonka, A., Opalach, D. (2020). Perception of food security at household level by students of the University of Warmia and Mazury in Olsztyn/ Postrzeganie bezpieczeństwa żywnościowego na poziomie gospodarstwa domowego przez studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 33-46.
<https://doi.org/10.2478/ers-2020-0003>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: E29, Q18

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 2
Figures: 7
References: 18

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: E29, Q18

Zgłoszony:
luty 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 2
Rysunki: 7
Literatura: 18

Summary

Subject and purpose of work: The aim of this paper was to identify how students of the University of Warmia and Mazury in Olsztyn perceived food security at household level. It was verified whether selected students were able to define properly the terms connected with the topic and how food safety was assessed. **Materials and methods:** The survey was performed using a questionnaire as the research tool. The survey was conducted at three faculties in the following courses of studies: economics, law, and bioengineering of food production. Statistical data were included. **Results:** Most of the respondents considered food security at household level in Poland to be at a satisfying level. In most respondent's households, expenditure on food in relation to income was at a higher level than the national average. **Conclusions:** Food security in the households of the surveyed students was ensured. The economic availability of food in the analysed households was good, as most respondents were able to purchase high quality food products.

Keywords: food, economic availability, food security, household

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem badań było poznanie jak studenci Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie postrzegają bezpieczeństwo żywnościowe na poziomie gospodarstwa domowego. Zbadano czy młodzi ludzie potrafią zdefiniować pojęcia związane z tematem oraz jak bezpieczeństwo żywnościowe jest przez nich oceniane. **Materiały i metody:** Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Badanie było przeprowadzone na trzech różnych wydziałach wśród studentów trzeciego roku na kierunkach: ekonomia, prawo oraz bioinżynieria produkcji żywności. Wykorzystano dostępne dane statystyczne. **Wyniki:** Większość badanych uznała poziom bezpieczeństwa żywnościowego gospodarstw domowych w Polsce jako satysfakcjonujący. W większości gospodarstw domowych respondentów wydatki na żywność w relacji do dochodu, kształtują się na wyższym poziomie niż średnio w kraju. Badani studenci mieli podobny poziom wiedzy na temat pojęć związanych z bezpieczeństwem żywnościowym. **Wnioski:** Bezpieczeństwo żywnościowe w gospodarstwach domowych badanych studentów jest zapewnione. Dostępność ekonomiczną do żywności w gospodarstwach domowych badanych studentów można określić jako dobrą, ponieważ większość z nich może nabywać produkty wysokiej jakości, zgodnie z preferencjami.

Słowa kluczowe: żywność, dostępność ekonomiczna żywności, bezpieczeństwo żywnościowe, gospodarstwo domowe

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr hab., prof. UWM Renata Marks-Bielska (renatam@uwm.edu.pl), Aneta Parzonka (aneta1994@poczta.onet.pl), Damian Opalach (damian.opalach@uwm.edu.pl), Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk Ekonomicznych, ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn, Poland; Inga Zenkova (izenkova@psu.by), Polotsk State University, Department of Economics, Blachina 29, Navapolatsk 211440, Białoruś, Belarus.

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Renata Marks-Bielska, Inga Zenkova, Aneta Parzonka, Damian Opalach. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

Food belongs to products which must be constantly available to human consumption and have no substitutes. In the hierarchy of needs, regardless of income levels, food is always the basic commodity (Małysz, 2008, Dąbrowska, Ozimek, 2014, Marzęda-Młynarska, 2014, Gołębiowski, 2019). One of the 21st century challenges is to ensure food security (Charles, Beddington, Crute, Haddad, Lawrence, Toulmin, 2010). This, however, is a complex issue because food security competes with energy safety based on renewable energy resources derived from food raw products (Marks-Bielska, Bielski 2018; Marks-Bielska, Bielski, Novikova, Romanekas, 2019).

The state authorities are obliged to strive towards a situation where all citizens, irrespective of their material, family or health-related position, feel safe. This feeling involves for instance physical and economic access to healthy, good quality food for everyone. Nowadays, Poles do not need to struggle with shortages of products in shops. The most essential question is the economic access to food, which depends mainly on prices of food products and incomes that households have, as well as mutual relations between these two factors. Not everyone is economically able to buy food products that meet their preferences. People deny themselves better products and buy their substitutes, which are of lower quality but cheaper. The dependence between incomes and spendings is described by Engel's law – as income rises, so does the total sum of expenditures, and in consequence the share of income spent on food falls.

Another important factor stimulating decisions about food purchases is the price. Simple economic relationships lead to the conclusion that when prices of products (including foodstuffs) rise, the number of people willing to buy them decreases, while consumers begin to search for other brands or product substitutes. As pointed out by Ozimek and Gutkowkska (2005), consumer's behavior is social behavior *par excellence* due to the following arguments: they have their sources in the system of values that are inherently related to needs, and which in turn are a product of social interactions characteristic of social communities to which the unit belongs.

In ensuring food security at all levels, starting with the household, it can be helpful, among others implementing the idea of sustainable consumption (satisfying the consumer's needs without destroying the environment or excessive use of natural resources, and therefore not posing a threat to the potential of future generations in meeting their needs) (Siedlecka, 2017). One of the rights that consumers have is the right to meet basic needs, which include food needs. Guaranteed the right to meet basic needs requires food security (Dąbrowska, Ozimek, 2014).

Wstęp

Żywność należy do grupy produktów, które muszą być obecne w konsumpcji człowieka i nie ma ich substytutów. W hierarchii potrzeb, bez względu na poziom dochodów, zawsze ma podstawowe znaczenie (Małysz, 2008, Dąbrowska, Ozimek, 2014, Marzęda-Młynarska, 2014, Gołębiowski, 2019). Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego jest jednym z kluczowych wyzwań społecznych XXI wieku (Charles, Beddington, Crute, Haddad, Lawrence, Toulmin, 2010). Jest to zagadnienie złożone, ponieważ z bezpieczeństwem tym konkuruje bezpieczeństwo energetyczne, oparte na energii odnawialnej, pochodzącej z surowców żywnościowych (Marks-Bielska, Bielski 2018; Marks-Bielska, Bielski, Novikova, Romanekas, 2019).

Zadaniem władz państwa jest doprowadzenie do takiej sytuacji, aby wszyscy obywatele czuli się bezpiecznie, niezależnie od ich sytuacji materialnej, rodzinnej czy zdrowotnej. Chodzi tu m.in. o dostęp fizyczny i ekonomiczny do zdrowej, pełnowartościowej żywności, który powinna mieć każda osoba. Współcześnie nie ma problemu z brakiem towarów w sklepach. Istotniejszą kwestią jest dostęp ekonomiczny do żywności. Zależy on głównie od cen produktów i dochodu, jakim dysponuje dane gospodarstwo domowe oraz od relacji, jaka zachodzi między tymi dwoma czynnikami. Nie każdy ma możliwości finansowe, aby kupować produkty żywnościowe, zgodne z jego preferencjami. Ludzie odmawiają sobie lepszych produktów, zastępując je gorszymi jakościowo i tańszymi. Zależność między dochodami a wydatkami opisuje prawo Engla – jeśli dochód rośnie to wraz z nim wzrasta ogólna suma wydatków, a w konsekwencji udział wydatków na żywność w wydatkach ogółem maleje.

Drugim ważnym czynnikiem, który warunkuje zakup żywności przez społeczeństwo jest cena, która wywiera duży wpływ na decyzje nabywcy. Z prostych zależności ekonomicznych wynika, że gdy cena produktów (w tym żywnościowych) wzrasta, liczba osób skłonnych do zakupu maleje. Szukają oni w tym przypadku zazwyczaj produktów innych marek lub substytutów. Jak wskazały Ozimek i Gutkowkska (2005), zachowania konsumpcyjne są zachowaniami *par excellence* społecznymi ze względu na następujące argumenty: mają swe źródła w systemie wartości, które są immanentnie związane z potrzebami, a te z kolei są wytworem społecznych interakcji właściwych zbiorowościom społecznym, do których jednostka należy.

W zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego na wszystkich poziomach, zaczynając od gospodarstwa domowego, pomocne może być m.in. wdrażanie idei zrównoważonej konsumpcji (zaspokajającej potrzeby konsumenta bez niszczenia środowiska lub nadmiernego zużycia zasobów naturalnych, a zatem nie powodującej zagrożenia dla potencjału przyszłych pokoleń w zakresie zaspokajania ich potrzeb) (Siedlecka, 2017). Jednym z praw przysługujących konsumentowi jest prawo do zaspokojenia podstawowych potrzeb, do których zaliczane są potrzeby żywnościowe. Zagwarantowanie prawa do zaspokojenia podstawowych potrzeb wymaga bezpieczeństwa żywnościowego (Dąbrowska, Ozimek, 2014).

Research aim and methods

The aim of the study has been to identify how students of the University of Warmia and Mazury in Olsztyn perceive food security at household level. It was particularly important to identify how young people, students at the University of Warmia and Mazury in Olsztyn, understood the concept of food security. Do they think food security matters and how do they evaluate it? The research included third-year students from three university faculties: the Faculty of Economic Sciences, the Faculty of Law and Administration, and the Faculty of Animal Bioengineering, from three courses of studies: economics, law, and food production bioengineering, respectively. The study was conducted in the academic year 2016/2017. The choice of the survey population was dictated by the likely assumption that the knowledge of food security among students from different courses of studies would differ. The research subject, that is food security, is nowadays seen as a global problem.

The research employed the method of a diagnostic survey, which comprised a survey as the technique and a survey questionnaire as the research tool. In addition, statistical data from Statistics Poland and Institute of the Economics of Agriculture and Food Management – the State Research Institute were used.

The survey was carried out in November 2016. In total, 232 persons were interviewed, and the surveyed population consisted of 37.93% of economics students, 46.98% of law students and 15.09% of food production bioengineering students (tab. 1).

Table 1. Structure of the respondent students
Tabela 1. Struktura badanych studentów

No/ L.p.	Course of studies/ Kierunek studiów	Number of students in 3rd year of this course of studies/ Liczba studentów na III roku danego kierunku	Number of respondents/ Liczba badanych	Students who answered the survey as percentage of all students in the given course of studies [%]/ Przebadani studenci danego kierunku w ogóle przebadanych [%]
1.	Economics/ Ekonomia	161	88	37.93
2.	Law/ Prawo	307	109	46.98
3.	Food Production Bioengineering/ Bioinżynieria Produkcji Żywności	38	35	15.09
Total/ Razem		506	232	100.00

Source: Developed by the authors, based on the research results.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

The research has a fragmentary character. Due to the way respondents were selected for the study (students of selected fields of study who wished to take part in the study), the results cannot be generalized to the all of population.

Cel i metodyka badań

Celem badań było poznanie jak studenci Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie postrzegają bezpieczeństwo żywnościowe na poziomie gospodarstwa domowego. Szczególnie ważną kwestią było wskazanie jak rozumiane jest to pojęcie przez ludzi młodych – studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Czy według nich jest ono ważne oraz jak je oceniają. Zakres podmiotowy badania stanowili studenci trzeciego roku studiów z wydziałów: Nauk Ekonomicznych, Prawa i Administracji oraz Bioinżynierii Zwierząt, z trzech kierunków studiów (odpowiednio: ekonomia, prawo oraz bioinżynieria produkcji żywności), w roku akademickim 2016/2017. Wybrano takie grupy osób, ponieważ ich poziom wiedzy dotyczący bezpieczeństwa żywnościowego prawdopodobnie różni się. Wynikać to może z przedmiotów realizowanych na poszczególnych kierunkach studiów, które w różnym stopniu przybliżają wiedzę na temat bezpieczeństwa żywnościowego. Przedmiotem badań było zjawisko bezpieczeństwa żywnościowego, które współcześnie jest uznawane jako problem globalny.

Do przeprowadzenia badań wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankiety i narzędzie badawcze – kwestionariusz ankiety. Wykorzystano również dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Badanie ankietowe przeprowadzono w listopadzie 2016 r. Łącznie zostały poddane badaniu ankietowemu 232 osoby, z których 37,93% stanowili studenci ekonomii, 46,98% studenci prawa i 15,09% studenci bioinżynierii produkcji żywności (tab. 1).

Przeprowadzone badania mają charakter przy czynkarski. Ze względu na sposób doboru respondentów do badań (studenci wybranych kierunków studiów, którzy zechcieli wziąć udział w badaniu), wyniki nie mogą być uogólniane na całą populację.

Selected issues of the food security at various levels in the light of the literature on the subject

Because of its complex character, various definitions of food security have been coined by many theoreticians. A single, precise and accurate definition of food security does not exist. The complexity of this notion and, with time, the increasingly more detailed investigations have led to many definitions, each pertaining to the same issue but perceived in a different context.

The Food and Agriculture Organisation (FAO) states that food security is achieved when all people and throughout all the time have physical, social and economic access to sufficient amounts of safe and nutritious food, which meets their food demand, satisfies preferences, and allows them to lead an active and healthy lifestyle¹. The World Bank defines food security similarly. The International Federation of the Red Cross and Red Crescent Movement defines food security as a situation where everyone at any time has physical and economic opportunities to buy, produce, acquire and consume enough safe and nutritious food, which composes an appropriate diet, according to their preferences and ensuring healthy and active lifestyle.

In discussions about food security, it is possible to distinguish several dimensions corresponding to different levels of analysis, such as the international level, the level of economic unions (e.g. the European Union), national level and the level of households. As indicated by Kraciuk (2018), until around 1980 food security on a national level had been mainly viewed through the prism of demand, that is domestic food production and food storage in case food production declined. Afterwards, food security began to be discussed from the supply side (based on consumer purchasing power). At that time, Africa was struggling with another food crisis, which made it obvious that the distribution of food corresponding to the national needs does not equate food security of single households and individuals (Sakson-Boulet, 2015).

Households are a key element in an analysis of food security, even though their behaviour is shaped by the state's food policy (Pawlak, 2011).

Food security can be guaranteed only when the economic, physical and health-related safety conditions are met. The economic condition is mostly connected with available funds because the accessibility of a given food product depends on its price as well as the prices of substitute and complementary products (Mikuła, 2012).

Food can be considered as one of the commodities defined in economy because it satisfies human needs. Economic commodities are made by man in the process of production and occur in limited amounts. We can distinguish consumable goods, which serve to satisfy human needs. As for food, it the need to satiate hunger (Kowalczyk, 2016).

Wybrane zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa żywnościowego na różnych poziomach w świetle literatury przedmiotu

Bezpieczeństwo żywnościowe z powodu swojego złożonego charakteru jest określane przez wielu teoretyków w różny sposób. Nie ma jednej, sprecyzowanej i dokładnej definicji bezpieczeństwa żywnościowego. Złożoność zagadnienia oraz związane z upływem lat bardziej dokładne badania doprowadziły do powstania wielu definicji. Każda z nich opisuje ten sam problem, lecz w różnych kontekstach.

FAO podaje, że bezpieczeństwo żywnościowe występuje, gdy wszyscy ludzie przez cały czas mają fizyczny, społeczny i ekonomiczny dostęp do wystarczającej ilości bezpiecznej i pożywnej żywności, która zaspokaja ich potrzeby żywieniowe i preferencje żywieniowe do aktywnego i zdrowego stylu życia¹. Podobnie bezpieczeństwo żywnościowe definiuje Bank Światowy. Międzynarodowa Federacja Stowarzyszeń Czerwonego Krzyża i Półksiężycą podaje, że jest to sytuacja, w której wszyscy, w każdym czasie mają fizyczny i ekonomiczny dostęp do kupna, produkcji, uzyskania oraz konsumpcji wystarczającej, bezpiecznej, pożywnej żywności stanowiącej odpowiednią dietę, zgodnie z preferencjami i zapewniającej zdrowe i aktywne życie.

Opisując bezpieczeństwo żywnościowe wyróżnić można kilka wymiarów, na poziomie których można je analizować, a mianowicie wymiar: międzynarodowy, ugrupowań gospodarczych (np. poziom Unii Europejskiej), narodowy i gospodarstw domowych. Jak wskazał Kraciuk (2018), do 1980 r. bezpieczeństwo żywnościowe na poziomie narodowym rozpatrywane było głównie przez pryzmat kształtowania się podaży – krajowej produkcji żywności i gromadzenia zapasów na wypadek jej spadku. Następnie zaczęto rozpatrywać to zjawisko od strony popytu (na podstawie siły nabywczej konsumentów). W tym czasie Afryka borykała się z kolejnym kryzysem żywnościowym. Jednoznacznie stało się, że rozdysponowanie żywności odpowiadające potrzebom narodowym nie jest tożsame z bezpieczeństwem żywnościowym pojedynczych gospodarstw domowych i poszczególnych osób (Sakson-Boulet, 2015).

Kluczowym elementem w analizie bezpieczeństwa żywnościowego, chociaż ich działania są kształtowane przez prowadzoną przez państwo politykę żywnościową, są gospodarstwa domowe (Pawlak, 2011).

Bezpieczeństwo żywnościowe może być zapewnione tylko wtedy, gdy spełnione są jednocześnie następujące warunki: ekonomiczny, fizyczny i zdrowotny. Warunek ekonomiczny dotyczy przede wszystkim sfery finansowej, ponieważ dostępność do wybranego produktu żywnościowego kształtuje dochód, cena wybranego produktu, jak i subsydotów oraz dóbr komplementarnych (Mikuła, 2012).

Żywność możemy uznać za jedno z dóbr wg zasad ekonomii, ponieważ zaspokaja potrzeby ludzkie. Dobra ekonomiczne są wytwarzane przez człowieka w procesie produkcji i występują w ograniczonych ilościach. Mamy możliwość ich podziału na dobra kon-

¹ <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/> (05.02.2020).

¹ <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/> (05.02.2020).

Physical availability of food is the amount of food products produced and distributed in a given country, which allows the population to meet the minimum biological demand. This is not a problem that appears every day, and is therefore distributed in extreme situations, such as wars, suspension of international trade, all kinds of blockades, or using food weapon. Under such circumstances, it is necessary to supply an affected population with the minimum energy and nutrients required to survive. Such consumption needs should be satisfied with the food produced domestically (food self-sufficiency).

The term *food safety* is narrower than *food security*. It is defined as a general set of conditions that must be met and measures that must be taken at all stages of food production and trade to ensure that human health and life are not exposed to risk (Dz.U. of 2006 No 171, item 1225). One of the most important attributes of food is that it should be safe for health. Consumers are increasingly aware of this aspect of food and pay more and more attention to eating healthily (Kołożyn-Krajewska, 2013; Poczt-Wajda, 2018). However, it is not an easy aim to achieve, as it requires food producers to act in the same and consistent manner. The HACCP system (Hazard Analysis and Critical Control Points) serves to reach this aim. It can help to improve and effectively control the food safety of food products manufactured in food processing industrial plants. The Food Law obligates entrepreneurs to have the HACCP system implemented in their business enterprises (Janicki, 2016).

Delivery of safe food guarantees that the consumer is protected against any harm or undesirable consequences caused by consumption or contact with spoiled, counterfeited or erroneously stored food (Kowalczyk, 2016).

Food security at household level, in this study is understood as a situation in which a household member has physical and economic access to safe food in health terms (food free from contaminants and harmful substances, balanced in terms of nutrients and organism's energy requirements).

Household food security in the opinion among surveyed students

In order for food to be economically available, consumers must have the purchasing power to buy it. This consumer purchasing power in the food market is determined by: his income, food prices and prices of other goods and services (Małyś 2008, Dąbrowska, Ozimek 2014).

sumpcyjne, do których zaliczamy żywność i dobra produkcyjne. Dobra konsumpcyjne służą zaspokojeniu potrzeb ludzkich. W przypadku żywności jest to potrzeba zaspokojenia głodu (Kowalczyk, 2016).

Fizyczna dostępność żywności to ilość artykułów żywnościowych wyprodukowana i dystrybuowana w danym kraju, która prowadzi do zaspokojenia minimalnego zapotrzebowania biologicznego. Na co dzień ten problem nie jest zauważany, dlatego opisywany warunek bezpieczeństwa analizowany jest w sytuacjach ekstremalnych. Zaliczamy do nich: wojny, przerwanie wymiany międzynarodowej, różnego rodzaju blokady, czy też stosowanie broni żywnościowej. W takich warunkach odczuwana jest potrzeba zapewnienia społeczeństwu minimalnego zapotrzebowania fizjologicznego na energię i składniki pokarmowe. To zapotrzebowanie powinno być zaspokajane żywnością pochodzącą z krajowej gospodarki żywnościowej (samowystarczalność żywnościowa).

Pojęciem węższym od *bezpieczeństwa żywnościowego* jest *bezpieczeństwo żywności*, definiowane jako ogół warunków, które muszą być spełnione i działań, które muszą być podejmowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu żywnością w celu zapewnienia zdrowia i życia człowieka (Dz.U. z 2006 r. Nr 171, poz. 1225). Jednym z najważniejszych atrybutów żywności jest jej bezpieczeństwo zdrowotne. Konsumenci są coraz bardziej świadomi, dlatego przykładają do niego bardzo dużo uwagi (Kołożyn-Krajewska, 2013; Poczt-Wajda, 2018). Nie jest jednak łatwo o nie zadbać, ponieważ trzeba postępować w jednolity i konsekwentny sposób. Pomaga w tym np. system HACCP (System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli). Dzięki niemu można poprawiać i efektywnie kontrolować bezpieczeństwo zdrowotne żywności w przedsiębiorstwach spożywczych. Prawo żywnościowe nakłada na przedsiębiorców obowiązek jego prowadzenia (Janicki, 2016).

Dostarczanie bezpiecznej żywności gwarantuje ochronę konsumentowi przed szkodami oraz niekorzystnymi następstwami zdrowotnymi wywołanymi konsumpcją lub kontaktem z zepsutą, zafałszowaną lub źle przechowywaną żywnością (Kowalczyk, 2016).

Bezpieczeństwo żywnościowe na poziomie gospodarstwa domowego, w niniejszej pracy rozumiane jest jako sytuacja, w której członek gospodarstwa domowego ma fizyczny i ekonomiczny dostęp do bezpiecznej żywności pod względem zdrowotnym (żywność wolna od zanieczyszczeń i szkodliwych dla zdrowia substancji, zbilansowana pod względem składników pokarmowych i zapotrzebowania energetycznego organizmu).

Bezpieczeństwo żywnościowe gospodarstwa domowego w opinii badanych studentów

Aby żywność była dostępna pod względem ekonomicznym, konsument musi dysponować siłą nabywczą, która umożliwi mu jej zakup. Tę siłę nabywczą konsumenta na rynku żywności wyznaczają: jego dochód, ceny żywności oraz ceny pozostałych dóbr i usług (Małyś 2008, Dąbrowska, Ozimek 2014).

The results of own research showed that the average monthly net income of all household members among the surveyed students (determined with the heads of households), varied between their courses of studies (fig. 1). For economics students, it equalled 2,000-3,000 PLN in 22.73% of households, 1,000-2,000 PLN in 21.59% of households, and below 1,000 PLN in 7.95% of households among this group of students.

Wyniki badań własnych wykazały, że średni miesięczny dochód netto wszystkich członków gospodarstwa domowego badanych studentów (ustalony z głowami gospodarstw domowych), kształtował się różnie w zależności od reprezentowanego kierunku studiów (Rysunek 1). W 22,73% gospodarstw domowych studentów ekonomii wynosił 2 000-3 000 zł, w 21,59% – 1 000-2 000 zł, a w 7,95% był on niższy od 1 000 zł.

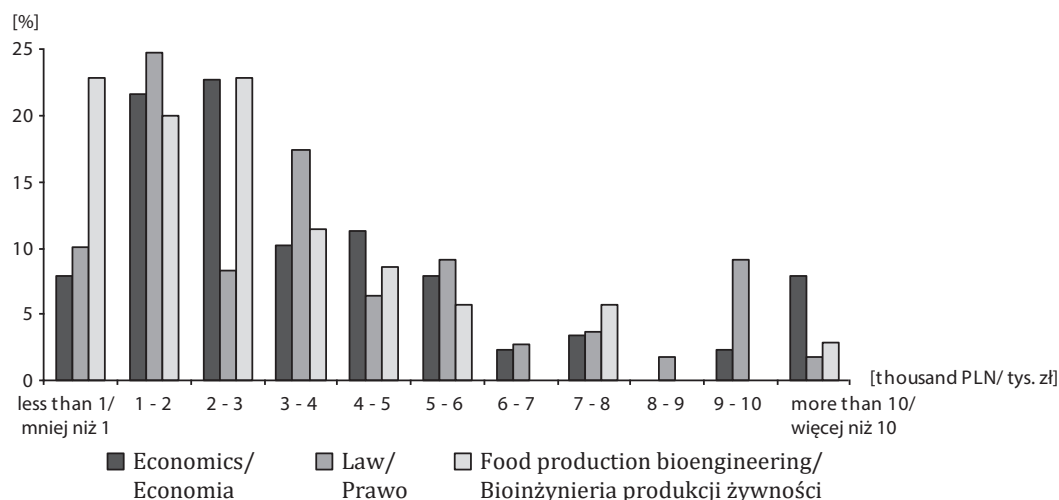


Figure 1. Average monthly net income per household

Rysunek 1. Przeciętny miesięczny dochód netto gospodarstw domowych

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

In households of the other students (nearly half of the respondents), the average net income per household was over 3,000 PLN. The most frequent answer, indicated by 24.77% of law students, was 1,000-2,000 PLN, 17.43% responded that the average monthly income in their households was 3,000-4,000 PLN, while for 10.09% of law students it was less than 1,000 PLN. A few persons (9.17%) stated that the average monthly net income in their families was 9,000 – 10,000 PLN. The same percentage indicated the range of 5,000-6,000 PLN. Among food production bioengineering students, 22.86% reported that the average monthly net income in their households was less than 1,000 PLN. The same number of respondents pointed to the range of 2,000-3,000 PLN, while 20.00% of students in this course of studies selected the answer: 1 000-2 000 PLN. 34.29% of these students have an average monthly income per household above 3,000 PLN, of which 2.86% said it was over 10,000 PLN.

The results of the research by Dabrowska and Ozimek (2014) confirmed that especially the net household income influences the rationality of consumer behavior when making purchases or attitudes related to not wasting food.

W gospodarstwach pozostałych ankietowanych (prawie połowy), dochód kształtował się na poziomie ponad 3 000 zł. Najczęstsza odpowiedź wskazana przez 24,77% studentów prawa to 1 000-2 000 zł, 17,43% odpowiedziało, że średni miesięczny dochód „na rękę” w ich gospodarstwie domowym wynosi 3 000-4 000 zł, a 10,09% podało, że wynosi on mniej niż 1 000 zł. Kilka osób (9,17%) podało, że ich dochód mieści się w przedziale 9 000-10 000 zł. Taka sama liczba badanych wskazała odpowiedź z przedziałem 5 000-6 000 zł. Z kierunku bioinżynieria produkcji żywności - 22,86% studentów podało, że średni miesięczny dochód netto w ich gospodarstwie domowym wynosi mniej niż 1 000 zł. Tyle samo badanych osób wskazało też przedział 2 000-3 000 zł. 20,00% studentów zaznaczyło odpowiedź 1 000-2 000 zł, a 34,29% studentów posiada w swoim gospodarstwie domowym średni dochód miesięczny większy niż 3 000 zł, z czego 2,86% badanych wskazało, że jest on większy niż 10 000 zł.

Wyniki badań Dąbrowskiej i Ozimek (2014) potwierdziły, że zwłaszcza dochód netto gospodarstwa domowego wpływa na racjonalność zachowań konsumentów podczas dokonywania zakupów, czy też postawy związane z niemarnowaniem żywności.

Considering the economic availability, one should refer to one of the most popular measures of consumption - the share of expenditure on food in total expenditure, which also determines the possibility of meeting other needs. The level of consumption of most foodstuffs depends on household income. Along with the increase in the affluence of household, the level of consumption of certain food products increases (Dąbrowska, Ozimek, 2014). The Statistics Poland data shows that in the years 2004-2018 the share of average monthly expenditure per capita on food and non-alcoholic beverages in the total expenditure of Polish households was at the level of 27.9-24.0%, since 2009 it has not exceeded the level 25%.

The surveyed students, for the most part, estimated these expenses at a higher level than the average level indicated by the Statistics Poland. It should be noted here that, taking into account the regional differences of the measure described, the Province of Warmia and Mazury belongs to the group with the highest values.

The money spent on food reached 31-40% of total expenditure in 36.36% of households of economics students (fig. 2). In 4.55% of these households, over 60% of expenses are allocated to food. Law students also most often (38.53%) indicated the range where money spent on food represented 31-40% of total spendings. There were some respondents (1.83%) who declared that less than 10% of total expenditure was for food purchases. The food production bioengineering students most frequently (40.00%) indicated the 31-40% share of food expenses in total expenses at their households. Over 60% of total spendings were allocated to food in households of 2.86% of these students.

Biorąc pod uwagę ekonomiczną dostępność, należy odnieść się do jednego z popularniejszych mierników spożycia – udziału wydatków na żywność w wydatkach ogółem, który przesądza również o możliwości realizacji innych potrzeb. Poziom spożycia większości artykułów żywnościowych zależy od dochodów gospodarstwa domowego. Wraz ze wzrostem zamożności gospodarstw domowych rośnie poziom spożycia niektórych artykułów żywnościowych (Dąbrowska, Ozimek, 2014). Z danych GUS wynika, że w latach 2004-2018 udział przeciętnych miesięcznych wydatków na jedną osobę na żywność i napoje bezalkoholowe w całości wydatków polskich gospodarstwach domowych kształtował się na poziomie 27,9-24,0%, od 2009 r. nie przekraczając poziomu 25%.

Badani studenci, w większości oszacowali wydatki te na poziomie wyższym od przeciętnego, wskazywanego przez GUS. Należy tutaj zaznaczyć, że przy uwzględnieniu regionalnych różnic opisywanego miernika, województwo warmińsko-mazurskie należy do grupy charakteryzujących się najwyższymi jego wartościami.

Wydatki na żywność w wydatkach ogółem w 36,36% gospodarstwach domowych badanych studentów ekonomii stanowiły 31-40% (Rysunek 2). W 4,55% tych gospodarstw domowych na jedzenie wydaje się ponad 60%. Wśród studentów prawa również najczęściej (38,53%) wskazywano przedział, w którym wydatki stanowiły 31-40%. Znalazły się wśród badanych osoby (1,83%), w których gospodarstwach domowych na żywność przeznaczają się mniej niż 10% wydatków ogółem. Również studenci bioinżynierii produkcji żywności wskazali najliczniej (40,00%) przedział, w którym wydatki na żywność stanowiły 31-40%. Ponad 60% wydatków było przeznaczanych na jedzenie przez 2,86% gospodarstw domowych.

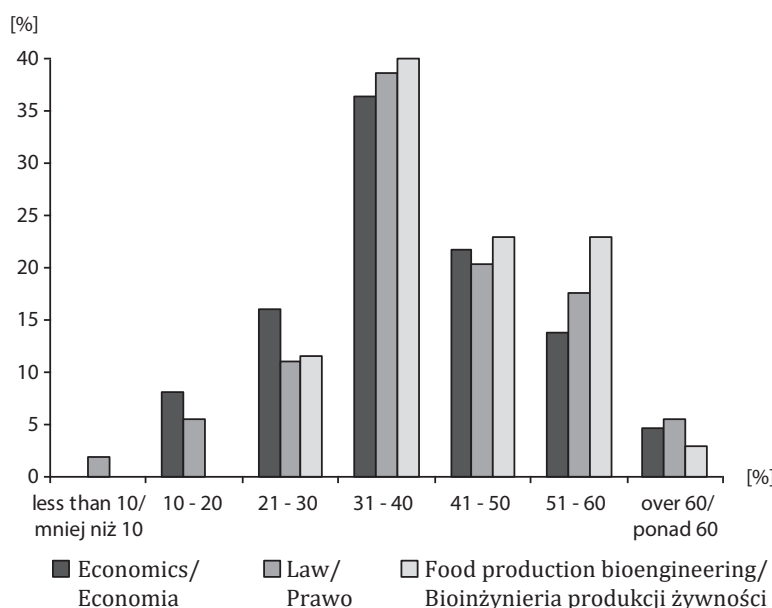


Figure 2. Share of food expenses in total expenses per household

Rysunek 2. Udział wydatków na żywność w wydatkach ogółem w gospodarstwach domowych

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Respondents had five possible answers to the question what safe food meant for them. One reply was most precise, as it defined safe food to be good standard value food, free from contaminants. This answer was chosen by 20.45% of economics students, 21.10% of law students and 25.71% of food production bioengineering students. A less precise definition claimed that safe food is food free from chemical, biological and radiological contaminants. It lacked the descriptive of being good standard value food. This reply was most often chosen by 45.45% of economics students, 60.55% of law students, and 62.86% of food production bioengineering students (fig. 3).

Respondenci mieli do wyboru 5 odpowiedzi wyjaśniających sformułowanie czym jest bezpieczna żywność. Jedną odpowiedź była najdokładniejsza i definiowała ją jako zdrową pełnowartościową żywność, wolną od zanieczyszczeń. Wskazało ją 20,45% studentów ekonomii, 21,10% prawa i 25,71% bioinżynierii produkcji żywności. Inna mniej dokładna brzmiała następująco: żywność wolna od zanieczyszczeń chemicznych, biologicznych oraz radiologicznych. Brakowało w niej uwzględnienia, że powinna być również pełnowartościowa. Ta odpowiedź była najczęściej wybierana przez 45,45% studentów ekonomii, 60,55% prawa i 62,86% bioinżynierii produkcji żywności (Rysunek 3).

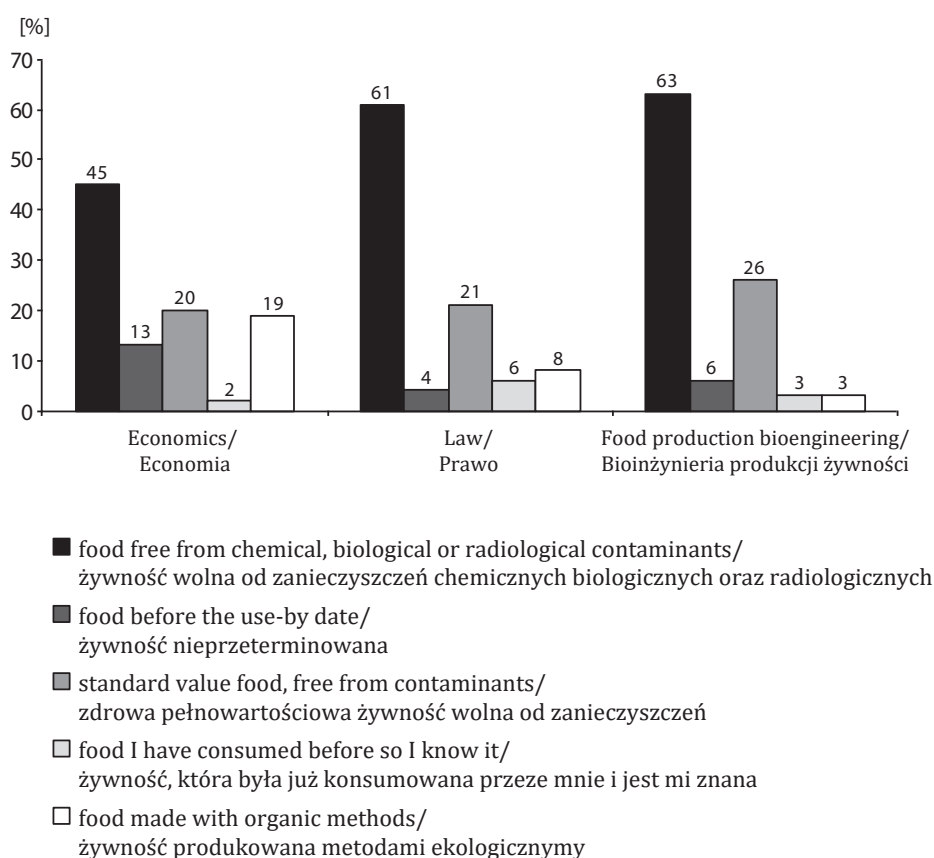


Figure 3. Definitions of 'safe food' indicated by students

Rysunek 3. Zdefiniowanie przez studentów pojęcia „bezpieczna żywność”

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Food security seems to be a notion students knew better, as its correct definition was chosen by 52.27% of economics students, 49.54% of law students and 54.29% of food production bioengineering students. Students most often marked the complete definition of food security, which stated that it meant economic and physical access of the whole society to healthy and standard value of food free from contaminants (tab. 2).

Bezpieczeństwo żywnościowe jest bardziej znanym pojęciem, ponieważ jego dokładną definicję wskazało 52,27% studentów ekonomii, 49,54% prawa i 54,29% bioinżynierii produkcji żywności. Studenci zaznaczyli najczęściej pełną definicję określającą, że jest to dostęp ekonomiczny i fizyczny całego społeczeństwa do zdrowej, pełnowartościowej żywności wolnej od zanieczyszczeń (tab. 2).

Table 2. Definitions of food security chosen by students**Tabela 2.** Definiowanie bezpieczeństwa żywnościowego przez badanych studentów

Definition of food security/ Definicja bezpieczeństwa żywnościowego	Economics students [%]/ Studenci ekonomii [%]	Law students [%]/ Studenci prawa [%]	Food production bioengineering students [%]/ Studenci ZBPŻ [%]
Economic and physical availability of food to the entire society/ Ekonomiczny i fizyczny dostęp całego społeczeństwa do żywności	7.96	15.60	5.71
Availability of healthy, standard value food which will satisfy our physiological needs/ Dostęp do zdrowej, pełnowartościowej żywności, która zaspokoi nasze potrzeby fizjologiczne	39.77	34.86	40.00
Economic and physical availability to healthy, standard value food, free from contaminants, to the entire society/ Dostęp ekonomiczny i fizyczny całego społeczeństwa do zdrowej, pełnowartościowej żywności wolnej od zanieczyszczeń	52.27	49.54	54.29

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

The interviewed students declared that they attached much importance to the hygiene and safety of food. 64.77% of economics students deemed this aspect to be very important, 26.15% said it was important, 7.95% chose the answer 'quite important', and 1.14% decided it did not matter. Similar results were obtained from questionnaires completed by law students. Food hygiene and safety were assessed as very important by 55.05% of law students, important by 30.28%, quite important by 10.09%, neither important nor unimportant by 3.67% and completely unimportant by 0.92%. 48.57% of food production bioengineering students agreed that food hygiene and safety were very important, 45.71% - important, and 5.71% - quite important.

Food safety is particularly important for students when doing everyday shopping (fig. 4). This was the answer chosen by 39.77% of economics students, 33.03% of law students, and 48.57% of food production bioengineering students. A relatively large number of respondents (22.73% of economics students, 28.44% of law students and 11.43% of food production bioengineering students) declared that they paid more attention to food security when buying new products, while the others are of the opinion that it was important in any situation.

When consuming food, students are afraid the food products may contain pathogenic microorganisms, such as *Salmonella* (50.00% of economics students, 56.88% of law students and 62.86% of food production bioengineering students) (fig. 5). They are somewhat less afraid of foreign bodies in food, residues of plant protection chemicals or the fact that food products may contain GMOs.

Z deklaracji badanych studentów wynika, że bardzo dużą wagę przykładają oni do higieny i bezpieczeństwa żywności. 64,77% studentów ekonomii uznało je za bardzo ważne, 26,14% – za ważne, 7,95% – za raczej ważne, natomiast tylko dla 1,14% jest ono obojętne. Wśród studentów prawa uzyskano podobne wyniki. Higienę i bezpieczeństwo żywności za bardzo ważne uznało 55,05% studentów tego kierunku, za ważne – 30,28%, za raczej ważne – 10,09%, obojętne było ono dla 3,67%, a całkowicie nieważne dla 0,92%. Studenci bioinżynierii produkcji żywności natomiast uznali w 48,57% higienę i bezpieczeństwo żywności za bardzo ważne, w 45,71% za ważne, a w 5,71% za raczej ważne.

Bezpieczeństwo żywności jest szczególnie ważne dla studentów podczas robienia codziennych zakupów (Rysunek 4). Tak zadeklarowało 39,77% studentów ekonomii, 33,03% studentów prawa i 48,57% studentów bioinżynierii produkcji żywności. Relatywnie duża liczba osób (22,73% studentów ekonomii, 28,44% – prawa, 11,43% – bioinżynierii produkcji żywności) wskazało, że większą uwagę przykładają do niego kupując nowe produkty, inni natomiast uważają, że ważne jest ono w każdej sytuacji.

Studenci w najczęściej podczas jedzenia obawiają się, że w żywności mogą występować drobnoustroje chorobotwórcze takie jak np. pałeczki *salmonelli* (50,00% studentów ekonomii, 56,88% studentów prawa i 62,86% studentów bioinżynierii produkcji żywności) (Rysunek 5). W nieco mniejszym stopniu obawiają się ciał obcych, znajdujących się w jedzeniu, pozostałości chemicznych środków ochrony roślin, innych zanieczyszczeń oraz faktu, że spożywana żywność może być genetycznie modyfikowana.

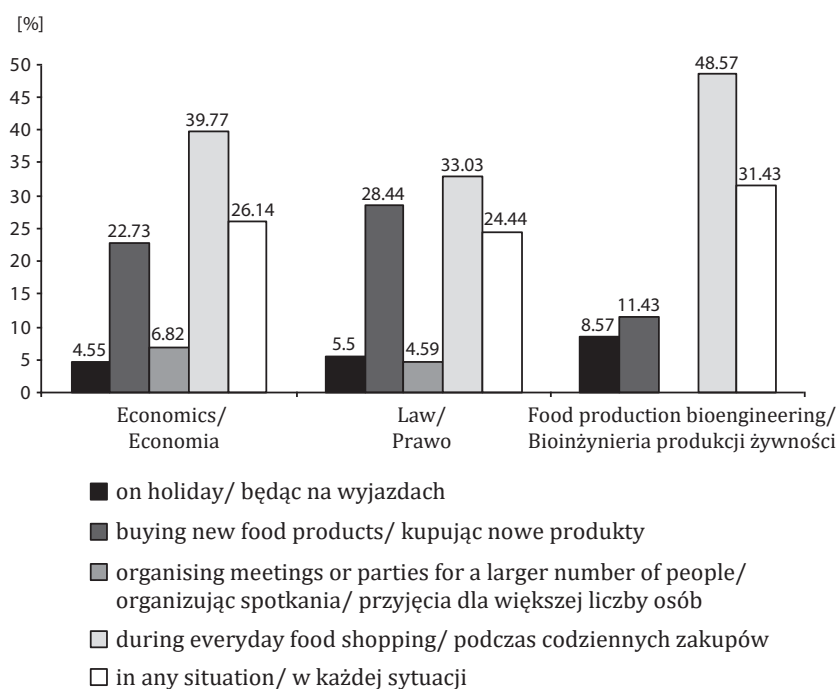


Figure 4. Situations when more attention is paid to food safety

Rysunek 4. Sytuacje, w których przykładana jest większa uwaga do bezpieczeństwa żywności

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

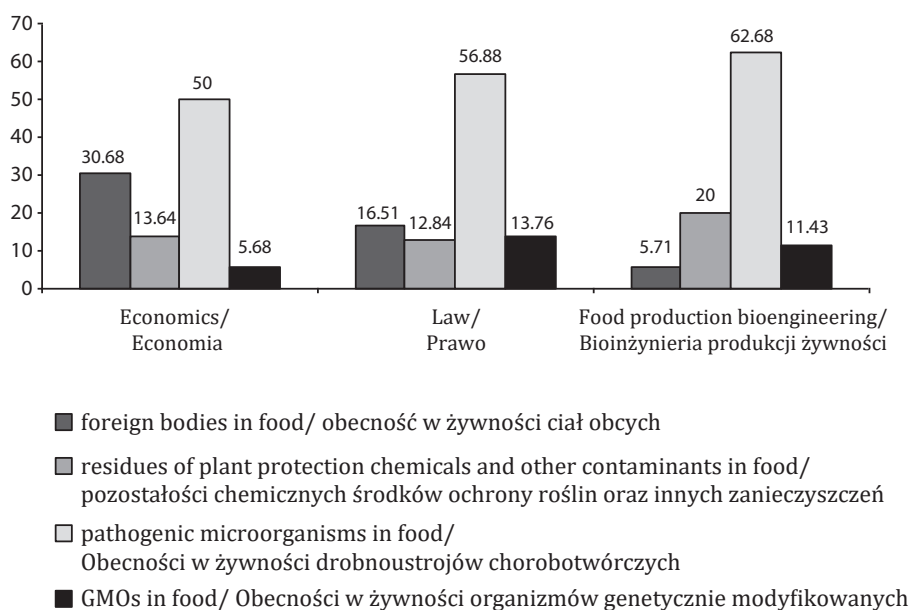


Figure 5. Fears about the quality of consumed food

Rysunek 5. Obawy studentów dotyczące jakości spożywanej żywności

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Most of the respondents evaluate the current level of food security of Polish households which they are members as satisfying. 8.57% of the food production bioengineering students maintain that it is high, while 14.29% see it as low. The economics students who believe that food security of Polish households

Studenci w większości oceniają obecny poziom bezpieczeństwa żywnościowego gospodarstw domowych, których są członkami, jako satysfakcjonujący. 8,57% studentów bioinżynierii produkcji żywności uważa że jest on wysoki, natomiast 14,29%, że jest niski. Studentów ekonomii, którzy uważają ten poziom

is high make up 12.50% of the sample. However, there are more economics students who are of the opposite opinion and say that it is low (30.68%). The law students who maintain that the food security of Polish households is less than satisfying correspond to 30.28% of this subpopulation, and those who say it is better than satisfying make up 7.34% of the same group.

Most respondents pointed to the adherence to the rule of law among food producers and distributors as a key factor in improving food security (53.41% of economics students, 51.38% of law students and 60.00% of food production bioengineering students) (fig. 6). The second most important consideration was to ensure frequent food controls by food inspectors, while the least important was food education among youngest consumers.

za wysoki jest 12,50%. Więcej jest osób, które mają przeciwnie zdanie i uważają, że jest niski (30,68%). Studenci prawa, którzy uważają poziom bezpieczeństwa żywnościowego w polskich gospodarstwach za gorszy od satysfakcjonującego stanowią 30,28%, natomiast poziom ten za lepszy od satysfakcjonującego uznało 7,34%.

Według większości respondentów na wzrost poziomu bezpieczeństwa żywnościowego może mieć kluczowy wpływ przestrzeganie zasad i przepisów z nim związanych przez producentów i dystrybutorów żywności (53,41% studentów ekonomii, 51,38% studentów prawa i 60,00% studentów bioinżynierii produkcji żywności) (Rysunek 6). Na drugim miejscu znalazły się częstsze kontrole żywności, przeprowadzane przez specjalne inspekcje, natomiast na ostatnim – propagowanie edukacji żywieniowej u najmłodszych.

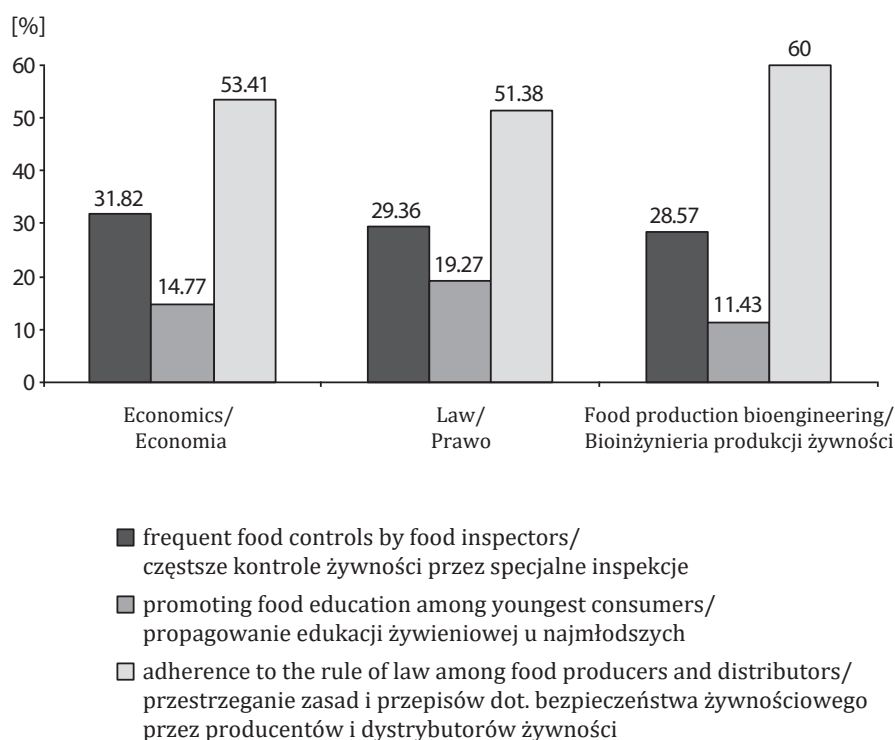


Figure 6. Factors which can be of key importance for the level of food security, according to students
Rysunek 6. Czynniki mogące mieć kluczowy wpływ na poziom bezpieczeństwa żywnościowego wg studentów

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

The respondents were asked to choose among 9 factors the ones that motivate a decision to buy a given product. These comprised: price, advertising, taste, habits, quality, food security, easy cooking, nutritional value, use by date. They also evaluated the given factors in terms of their importance on a scale: not important for me, of little importance, neither important nor unimportant, important, very important. Taste was very important for the majority of respondents (79.55% of economics students, 66.06% of law students, and 71.43% of food production bioengineering students). The second most important factor was the use-by date (64.77% of economics students, 62.39%

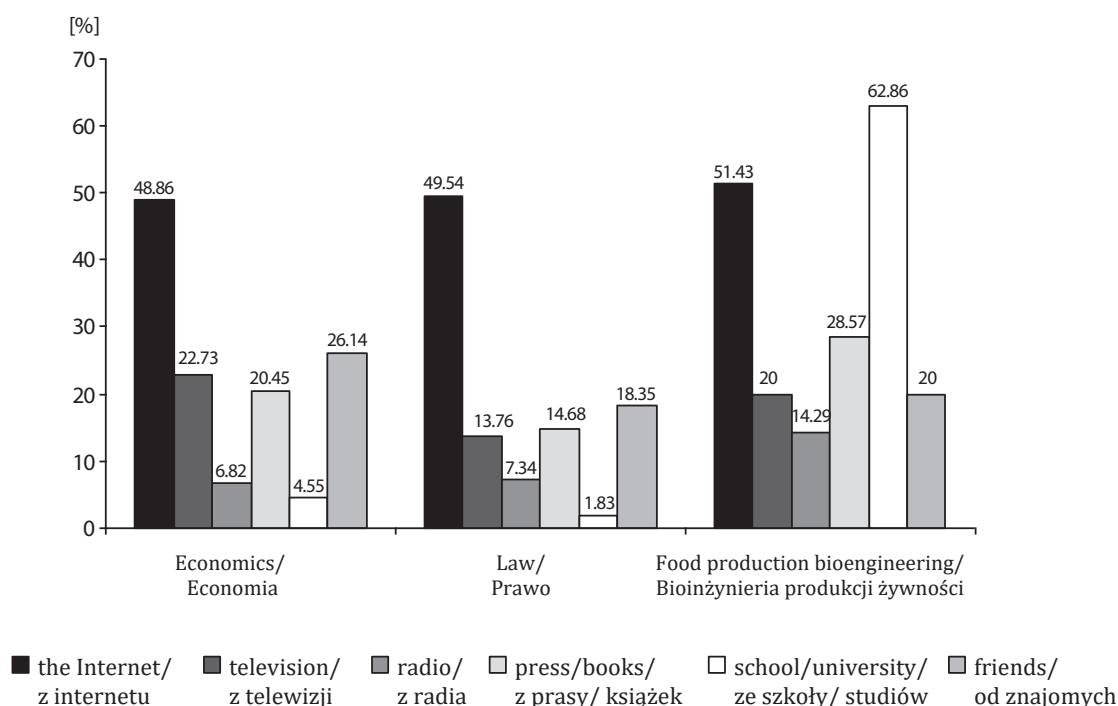
Ankietowani mieli do wyboru 9 czynników, które wpływają na decyzję zakupu danego produktu. Wśród nich znajdowała się: cena, reklama, smak, przyzwyczajenia, jakość, bezpieczeństwo żywnościowe, łatwość przyrządzenia, wartości odżywcze oraz termin ważności. Oceniali je pod względem ważności czy są dla nich nieważne, mało ważne, obojętne, ważne bądź bardzo ważne. Jako bardzo ważny został uznany smak (79,55% studentów ekonomii, 66,06% – prawa i 71,43% – bioinżynierii produkcji żywności). Jako drugi najważniejszy czynnik wskazano termin ważności (64,77% studentów ekonomii, 62,39% – prawa i 54,29% – bioinżynierii produkcji żywności). Trzecim bardzo ważnym czynnikiem jest jakość produktu (od-

of law students, and 54.29% of food production bioengineering students). The third very important factor is the product quality (59.09%, 56.88% and 48.57%, respectively). According to law and economics students, the important factors comprise: price, habits, and food security. Food production bioengineering students pointed to a similar set of important factors although they ranked easy cooking in the second position. Advertising was considered as unimportant by 30.68%, 41.28%, and 28.57% of economics, law, and food production bioengineering students, respectively).

53.41% of economics students, 61.47% of law students and 80.00% of food production bioengineering students declared an interest in food security. Students learn about food security from different sources. The most popular are: the Internet, friends and family, the press, books and television (fig. 7). 62.86% of food production bioengineering gain knowledge about food security in the course of their studies.

powiednio: 59,09%, 56,88% i 48,57%). Według studentów ekonomii i prawa ważnymi czynnikami są: cena, przyzwyczajenia i bezpieczeństwo żywnościowe. Studenci bioinżynierii produkcji wskazali podobnie lecz, na drugim miejscu wymienili łatwość przyrządzenia. Za nieważną uznano reklamę (odpowiednio: 30,68%, 41,28%, 28,57%).

Bezpieczeństwem żywnościowym interesowało się, zgodnie z deklaracją – 53,41% studiujących ekonomię, 61,47% – prawo i 80,00% – bioinżynierię produkcji żywności. Studenci czerpią wiedzę na temat badanego zagadnienia z różnych źródeł. Najpopularniejszym jest *Internet*, wiedza uzyskiwana od znajomych czy rodziny, prasa, książki oraz telewizja (Rysunek 7). Natomiast 62,86% studentów bioinżynierii produkcji żywności zdobywa wiedzę na ten temat w toku studiów.



* Respondents could choose more than one reply/ Respondenci mieli możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi

Figure 7. Sources of information about food security used by students

Rysunek 7. Źródła, z których studenci czerpią wiedzę na temat bezpieczeństwa żywnościowego

Source: Developed by the authors, based on the research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Students were also asked if they threw away food and if they did, why it happened. 65.91% of economics students, 71.65% of law students and 77.14% of food production bioengineering students admitted to discarding food. The most common reasons were: food has gone off, too much food was made, the use-by date expired.

Zapytano również studentów, czy wyrzucają żywność, a jeśli tak to dlaczego? Spośród studentów ekonomii, 65,91% zadeklarowało, że wyrzuca jedzenie, z prawa – 71,56%, a z bioinżynierii produkcji żywności – 77,14%. Wynikało to przede wszystkim z trzech powodów: zepsucia się produktu, przygotowania za dużej ilości jedzenia, czy skończenia się terminu przydatności do spożycia.

The economic analysis of food availability included a question about food prices. Most respondents said they were too high (67.05% of economics students, 74.31% of law students and 60.00% of food production bioengineering students). The remaining students were of the opinion that food prices were on an appropriate level, although there were a few law students who stated that food prices were too low (1.83%).

Conclusions

The aim of the study has been to identify how students of the University of Warmia and Mazury in Olsztyn perceive food security at household level. Another important aim was to verify how young people understood concepts connected with food security and how they evaluated food security in their households.

The following conclusions were drawn from the review of the relevant literature and the results of the survey conducted among students of the University of Warmia and Mazury in Olsztyn:

Food production bioengineering students, among the three analysed groups of students, had the best knowledge of food security and related concepts. The correct definition of safe food was chosen by one in four respondents from this course of studies. However, the differences between leaders and students from other faculties were minor. Food security is more well-known concept among students. The correct definition could be given by more than twice as many respondents as in the case of defining safe food

The socio-economic conditions which contribute mostly to the decision to buy a give product are the price and income. Most students claim that food prices in Poland are too high. Over 3,000 PLN is the average monthly net income in the surveyed students households.

The economic availability of food in the households of the interviewed students should be described as good, as most respondents declared they were able to buy high quality products, according to their preferences, although with a certain limitation, such as not every day. In the surveyed students households, food expenses most often make up 31-40% of total expenses with the average for Poland according to the Statistics Poland at 24.3% in 2017.

Most students believe that hygiene and food safety are very important. A large number of respondents maintain that this aspect is particularly important while doing everyday shopping, whereas some state it is important in any situation.

Most students (depending on the field of study from almost 57% - economics to over 77% - bioengineering of food production) saw the level of food security in households which they represent as satisfying. The others claimed it was low or high.

Over half of the students indicated that they are interested in food security. The most popular source of information is the internet. However, food production bioengineering students pointed to their

Analizując ekonomiczną dostępność do żywności sprawdzono na jakim poziomie wg ankietowanych się ceny. W większości respondenci uważają, że są one za wysokie (ekonomia – 67,05%, prawo – 74,31%, bioinżynieria produkcji żywności – 60,00%). Pozostała część uznała, że są na odpowiednim poziomie. Natomiast na kierunku prawo znalazły się nieliczne osoby, które stwierdziły, że ceny żywności są za niskie (1,83%).

Podsumowanie

Celem przeprowadzonych badań i analiz było poznanie jak studenci Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie postrzegają bezpieczeństwo żywnościowe na poziomie gospodarstwa domowego. Ważne też było sprawdzenie, jak ludzie młodzi rozumieją pojęcia z tym związane oraz jak oceniają bezpieczeństwo żywnościowe gospodarstw domowych, w których funkcjonują.

Na podstawie literatury przedmiotu oraz analizy wyników badań przeprowadzonych wśród studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego sformułowano następujące wnioski:

Studenci kierunku bioinżynieria produkcji żywności, spośród trzech badanych, najlepiej znają pojęcia związane z bezpieczeństwem żywnościowym. Poprawną definicję bezpiecznej żywności wskazał co czwarty respondent z tego kierunku. Różnice między liderami, a studentami z pozostałych kierunków były jednak niewielkie. Bardziej znanym pojęciem wśród studentów jest bezpieczeństwo żywnościowe. Poprawną definicję umiało podać ponad dwa razy więcej ankietowanych, niż w przypadku definiowania bezpiecznej żywności.

Społeczno-ekonomicznymi uwarunkowaniami, jakie przyczyniają się w głównej mierze do podjęcia decyzji o zakupie danego produktu są cena i dochód. Według większości studentów ceny żywności w Polsce są za wysokie. Ponad 3 000 zł to średni miesięczny dochód netto w większości gospodarstw domowych badanych studentów.

Dostępność ekonomiczną do żywności w gospodarstwach domowych badanych studentów można określić jako dobrą, ponieważ większość z nich może nabywać produkty wysokiej jakości, zgodnie ze swoimi preferencjami, jednak z takim ograniczeniem, że nie każdego dnia. W gospodarstwach domowych badanych studentów wydatki na żywność stanowią 31-40% wydatków ogółem, przy średniej dla Polski wg GUS na poziomie 24,3% w 2017 r.

Studenci w większości uważają, że higiena i bezpieczeństwo żywności są bardzo ważne. Szczególnie ważne jest ono, wg dużej liczby studentów, podczas robienia codziennych zakupów, dla innych podczas kupowania nowych produktów żywnościowych, a jeszcze inni uważają, że trzeba o nie dbać w każdej sytuacji.

Większość studentów (w zależności od kierunku studiów od prawie 57% - ekonomia do ponad 77% - bioinżynieria produkcji żywności) uznało poziom bezpieczeństwa żywnościowego gospodarstw domowych, które reprezentują jako satysfakcjonujący. Ci,

course of studies as the most important source of knowledge.

Our analysis of the information gathered from the questionnaire allowed us to conclude that food security in the households of our respondents was ensured, and its level was determined to be satisfying. Students interested in food security have opportunities to constantly expand their knowledge, having an easy access to sources of information.

którzy nie należą do tej grupy ocenili ten poziom jako niski lub jako wysoki.

Ponad połowa studentów wskazała, że interesuje się bezpieczeństwem żywnościowym. Najpopularniejszym źródłem, z którego pozyskiwane są informacje jest Internet. Jedynie studenci kierunku bioinżynierii produkcji żywności stwierdzili również, że ich głównym źródłem wiedzy na ten temat są studia.

Analiza uzyskanych wyników badań ankietowych pozwoliła stwierdzić, że bezpieczeństwo żywnościowe w gospodarstwach domowych badanych studentów jest zapewnione, a jego poziom został określany jako satysfakcjonujący. Studenci interesujący się bezpieczeństwem żywnościowym mają możliwość stałego pogłębiania swojej wiedzy przez łatwy dostęp do informacji na ten temat.

References/ Literatura:

1. Charles, H.J., Beddington, J.R., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Toulmin, C. (2010). Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *Science*, 327(5967), 812-818. <https://doi.org/10.1126/science.1185383>
2. Dąbrowska, A., Ozimek, I. (2014). Bezpieczeństwo żywnościowe konsumentów w Polsce – wybrane aspekty [Food Security of Consumers in Poland – A Select Aspects]. *Handel Wewnętrzny*, 4(351), 55-69. [in Polish].
3. Dz.U. z 2006 r. Nr 171, poz. 1225, *Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia* [Dz.U. of 2006 No 171, item 1225, Act on Food Security and Safety, of 25 August 2006] [in Polish].
4. Gołębiowski, J. (2019). *Systemy żywnościowe w warunkach gospodarki cyrkulacyjnej. Studium porównawcze krajów Unii Europejskiej* [Food Systems in Circular Economy. A comparative study of EU countries]. Warszawa: Wydawnictwo SGGW [in Polish].
5. Janicki, A. (2016). System zarządzania bezpieczeństwem żywności [Food Safety Management System]. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 17(3), part III: Logistyka w XXI wieku – wybrane zagadnienia, 31-39. [in Polish].
6. Kołożyn-Krajewska, D. (ed.) (2013). *Higiena produkcji żywności* [Food Production Hygiene. 4th Revised and Amended Edition]. Wydanie IV Poprawione i Uzupełnione, Warszawa: Wydawnictwo SGGW [in Polish].
7. Kowalczyk, S. (2016). *Bezpieczeństwo i jakość żywności* [Food Safety and Quality]. Warszawa: PWN [in Polish].
8. Kraciuk, J. (2018). Bezpieczeństwo żywnościowe Polski na tle wybranych krajów Europy Wschodniej [Food Security in Poland in Comparison with Some Eastern European Countries]. *Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 121, 41-53 [in Polish]. <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2018.121.3>
9. Małysz, J. (2008). *Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości* [Food security as a strategic need of mankind, 2nd amended edition]. Wydanie II zmienione. Warszawa: ALMAMER Wyższa Szkoła Ekonomiczna [in Polish].
10. Marks-Bielska, R., Bielski, S. (2018). Bezpieczeństwo żywnościowe i energetyczne w kontekście produkcji biokomponentów płynnych [Food and Energy Security in the Context of Liquid Biocomponent Production]. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, XIX(4), Part I, pp. 145-159 [in Polish].
11. Marks-Bielska, R., Bielski, S., Novikova, A., Romaneckas, K. (2019). Straw Stocks as a Source of Renewable Energy. A Case Study of a District in Poland. *Sustainability* 11(17), 4714. <https://doi.org/10.3390/su11174714>
12. Marzęda-Młynarska, K. 2014. *Globalne zarządzanie bezpieczeństwem żywnościowym na przełomie XX i XXI wieku* [Global Food Security Management at the Turn of 20th and 21st Centuries]. Lublin: Wydawnictwo UMCS [in Polish].
13. Mikuła, A. (2012). Bezpieczeństwo żywnościowe Polski [Poland's Food Security]. *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 99(4), 38-48 [in Polish].
14. Ozimek, I., Gutkowska, K. (2005). *Wybrane aspekty zachowań konsumentów na rynku żywności - kryteria różnicowania* [Selected Aspects of Consumer Behavior on the Food Market - Differentiated Criteria]. Warszawa: Wydawnictwo SGGW [in Polish].
15. Pawlak, K. (2011). Bezpieczeństwo żywnościowe gospodarstw domowych w USA [Food Security of Households in the USA]. *Wież i Rolnictwo*, 3(153), 67-83 [in Polish].
16. Poczta-Wajda, A. (2018). Miary i wymiary bezpieczeństwa żywnościowego [Measures and Dimensions of Food Security]. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 18(33), 203-213 [in Polish]. <https://doi.org/10.22630/PRS.2018.18.1.19>
17. Sakson-Boulet, A. (2015). *Głód jako współczesny problem globalny* [Hunger as the Surrent Global Problem]. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek [in Polish].
18. Siedlecka, A. (2017). *Sustainable consumption as a behaviour model of households*. Proceedings of the 2017 International Conference "ECONOMIC SCIENCE FOR RURAL DEVELOPMENT" No 45 Jelgava, LLU ESAF, 27-28 April 2017, 351-359.



Authors' contribution/
Wkład autorów:

- A. Study design/
Zaplanowanie badań
- B. Data collection/
Zebranie danych
- C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
- D. Data interpretation/
Interpretacja danych
- E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
- F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
- G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL ON THE LABOR MARKET OF THE WIELKOPOLSKIE VOIVODESHIP

ROZWÓJ KAPITAŁU LUDZKIEGO NA RYNKU PRACY WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Sylwester Kozak^{1(A,B,C,D,E,F)}, Łukasz Grzęda^{1(A,B,C,D,E,F)}

¹Warsaw University of Life Sciences, Faculty of Economic Sciences, Poland
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Nauk Ekonomicznych, Polska

Kozak, S., Grzęda, Ł. (2020). The development of human capital on the labor market of the Wielkopolskie Voivodeship/ Rozwój kapitału ludzkiego na rynku pracy województwa wielkopolskiego. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 47-57. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0004>.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: E240, J640

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 2
Figures: 5
References: 28

Summary

Subject and purpose of work: This paper presents the development of human capital on the labour market of the Wielkopolskie Voivodeship in 2004-2017.

Materials and methods: The study uses methods of literature review and comparative analysis based on data provided by Statistics Poland.

Results: The results of the analysis show that constant development of human capital is taking place in the Wielkopolskie Voivodeship, and its level measured by the number of students and graduates of universities, as well as the number of registered patents is comparable to the average in Poland. The high quality of human capital contributed to achieving above-average economic results and household incomes.

Conclusions: Development of human capital and raising professional qualifications at post-graduate studies was particularly important in the period of negative impact on the Polish economy of the financial crises of 2007-2009 and 2010-2012. A combination of higher education and innovative abilities, as well as involvement in R&D contributed to the increased competitiveness of the voivodeship's economy.

Keywords: human capital, labour market, education, higher education

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: E240,
J640

Zgłoszony:
luty 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 2
Rysunki: 5
Literatura: 28

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Artykuł przedstawia potencjał kapitału ludzkiego na rynku pracy województwa wielkopolskiego i jego zmiany na tle Polski i wybranych krajów UE w latach 2004-2017.

Materiały i metody: Analiza porównawcza opiera się na danych Eurostatu i GUS.

Wyniki: Wyniki wskazują, że Wielkopolska utrzymuje stały wzrost kapitału ludzkiego. Jego poziom mierzony liczbą studentów i absolwentów szkół wyższych jest porównywalny ze średnią w Polsce i innych krajach UE. Innowacje mierzone liczbą zarejestrowanych patentów, choć zbliżone do średniej krajowej, pozostają w tyle za rozwiniętymi krajami UE.

Wnioski: Rozwój kapitału ludzkiego i podnoszenie kwalifikacji zawodowych na studiach podyplomowych było szczególnie ważne w okresie negatywnego wpływu na gospodarkę Polski światowego kryzysu finansowego. Połączenie wysokiego wykształcenia i zaangażowanie w B+D pozwoliło zwiększyć konkurencyjność gospodarki województwa oraz osiągnąć ponadprzeciętne wyniki ekonomiczne i dochody gospodarstw domowych.

Słowa kluczowe: wykształcenie, kapitał ludzki, rynek pracy, szkolnictwo wyższe

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr hab. Sylwester Kozak (ORCID 0000-0001-9485-6704), Łukasz Grzęda (ORCID 0000-0002-2681-3208), Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, Poland; phone: +48 22 59 342 49; e-mail: sylwester_kozak@sggw.pl; lukasz_grzedas@ggw.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Sylwester Kozak, Łukasz Grzęda. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

In the economic literature, human capital is recognized as an important factor in social and economic development. In the theory of capital location and in the concepts of regional development, it is perceived as one of the main determinants of development. The concept of human capital was introduced to the literature of social sciences mainly thanks to the work of Becker (1990), Schultz (1971) and Mincer (1958). The theory of growth poles (Perroux), developed in the 1970s, states that regional development can be stimulated by so-called growth poles, of which the local community and its intellectual potential are among the basic ones. The region can achieve significant acceleration of its development due to human capital as well as entrepreneurship and innovation generated by the community (Grzeszczak, 2007).

The purpose of the article is to present the potential of human capital on the labor market of the Wielkopolskie Voivodeship and its changes against the background of Poland and selected European Union countries. The research is carried out on the basis of data obtained from the European Statistical Office (Eurostat), the Central Statistical Office (Bank of Local Data) and Statistical Yearbooks of the Wielkopolskie Voivodeship and is of comparative nature. The time range of research is 2004-2017, due to data availability. Test results were presented using selected statistical and graphic methods.

The rest of the article has the following structure. The next section presents a review of the literature on the subject of perception of human capital, the next one – the socio-economic situation of the Wielkopolskie Voivodeship against the background of Poland and selected EU countries, and followed by – characteristics of human capital as well as its situation on the labor market. The whole analysis is summarized in the conclusions.

Human capital in the regions

According to Myrdal's cumulative causality theory (1957), regions with more favorable development conditions are much more likely to recruit new employees and the human capital accumulated therein. This allows for faster economic development than others. Such a relationship is, among others the result of the accumulation of positive changes affecting the growth process. Myrdal described this phenomenon as an effect of pulling off resources from less developed regions. Hirschman (1958) in the theory of uneven growth, analyzes spatially uneven development of regions and indicates that it results, among others from the benefits of agglomerations that enterprises obtain due to their location. He believes that a pro-development attitude of the local community is also an important factor in regional development. In turn, Drucker (1994) claims that in modern times a new so-called era of the knowledge

Wstęp

W literaturze przedmiotu kapitał ludzki uznawany jest za istotny czynnik rozwoju społecznego i gospodarczego. W teorii lokalizacji kapitału oraz w koncepcjach rozwoju regionalnego jest on postrzegany jako jeden z głównych determinantów rozwoju. Pojęcie kapitału ludzkiego zostało wprowadzone do literatury nauk społecznych głównie dzięki pracom Beckera (1978), Schultza (1971) oraz Mincera (1958). Teoria biegunów wzrostu (Perroux), która rozwinęła się w latach 70. XX wieku stwierdza, że rozwój regionalny może być stymulowany przez tzw. bieguny wzrostu, wśród których za jeden z podstawowych uznaje społeczność lokalną i jej potencjał intelektualny. Region można uzyskać znaczne przyspieszenie swojego rozwoju dzięki kapitałowi ludzkiemu oraz przedsiębiorczości i innowacyjności generowanej przez zamieszkującą go społeczność (Grzeszczak, 2007).

Celem artykułu jest przedstawienie potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy województwa wielkopolskiego i jego zmian na tle Polski i wybranych krajów Unii Europejskiej. Badania prowadzone są na podstawie danych pozyskanych z Europejskiego Urzędu Statystycznego (Eurostat), Głównego Urzędu Statystycznego (Baza Danych Lokalnych) oraz Roczników Statystycznych Województwa Wielkopolskiego i mają charakter porównawczy. Zakres czasowy badań obejmuje lata 2004-2017, ze względu na dostępność danych. Wyniki badań przedstawiono przy użyciu wybranych metod statystycznych i graficznych.

Pozostała część artykułu ma następującą strukturę. W następnej sekcji przedstawiono przegląd literatury przedmiotu dotyczącej postrzegania kapitału ludzkiego, w kolejnej sytuację społeczno-gospodarczą województwa wielkopolskiego na tle Polski i wybranych krajów UE, a w następnej charakterystykę i zmiany zachodzące w kapitale ludzkim, a także jego sytuację na rynku pracy. Całość analizy podsumowano we wnioskach.

Kapitał ludzki w regionach

Według teorii kumulatywnej przyczynowości Myrdala (1957) regiony posiadające korzystniejsze warunki rozwojowe znacznie efektywniej pozyskują nowych pracowników i zgromadzony w nich kapitał ludzki. Pozwala to na uzyskanie szybszego od innych rozwoju gospodarczego. Taka zależność jest m.in. wynikiem kumulacji pozytywnych przemian wpływających na proces wzrostu. Myrdal określił to zjawisko jako efekt wymywania zasobów ze słabiej rozwiniętych regionów. Hirschman (1958) w teorii wzrostu nierównomiernego analizuje przestrzenne nierównomierny rozwój regionów i wskazuje, że wynika on m.in. z korzyści aglomeracji, które przedsiębiorstwa uzyskują dzięki swej lokalizacji. Uważa on, że istotnym czynnikiem rozwoju regionalnego jest także prorozwojowe nastawienie społeczności lokalnej. Z kolei Drucker (1994) twierdzi, że we współczesnych czasach powstaje nowa era, tzw. era

society is emerging. According to this theory, in its development, society primarily uses knowledge that enables it to achieve a high level of competitiveness and socio-economic development. While the basic resources, which are work, capital and land, are treated as lower category factors.

In turn, Strahl (2000) indicates that the most important factors of regional development are: the possibility of education in the region, a qualified workforce and access to qualified employees willing to improve their qualifications. Similarly, Winnicki (1999) determines the components of regional competitiveness: a diversified and developed structure of the economy, the presence of R&D institutes, universities and a specialized economic environment. The theory of endogenous growth recognizes the accumulation of capital and the resource of highly qualified and educated human capital as one of the most important incentives for the development and competitiveness of regions and countries. Such resources enable both creation and effective transfer of knowledge and entrepreneurship to the economy. In addition, they allow to accelerate technological progress (Łaźniewska, Nowak, 2015).

Psacharopoulos and Patrinos (2004) come to similar conclusions and confirm that education allows obtaining individual income that is much higher than the costs incurred. However, the size of these benefits depends significantly on the fields of education. Focus on general knowledge and neglect of technical one leads to deterioration in the effectiveness of implementing knowledge into the economy. Romer and Weil (1992) and Trivedi (2006) also indicate the importance of education for the country's economic situation. The conclusions of their studies can be summarized by a joint statement that the level of education determines the wealth of nations and especially the rate of its growth. However, a different opinion is presented, among others by Benhabib and Spiegel (1994), Temple (1999), Pritchett (2001) and Lucas (2002).

Regional development in literature is defined as a set of socio-economic changes taking place in the region. These processes include changes in relational structures (internal interactions), the functioning and nature of system components, i.e. enterprises, economic subsystems, as well as in the forms of organization and the external environment (other regions) (Chojnicki and Czyż 2004). According to Scott (1998), regional development includes both quantitative changes (e.g. increase in employment, increase in value added and income) as well as qualitative (e.g. improvement of the well-being of the population, level of health care, quality of the environment).

The concept of human capital was shaped in the 1960s. Human capital is associated with investments in people through education, acquiring new skills, or other activities that increase productivity at work and income. In the economic literature, human capital is presented in perspective:

- narrow – as a set of knowledge, skills, abilities and other characteristics of the human being,

społeczeństwa wiedzy. Według tej teorii społeczeństwo w swym rozwoju wykorzystuje przede wszystkim wiedzę, która umożliwia osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności i rozwoju społeczno-ekonomicznego. Podstawowe zasoby jakimi są praca, kapitał i ziemia traktowane są jako czynniki niższej kategorii.

Z kolei Strahl (2000) wskazuje, że wśród czynników rozwoju regionalnego najważniejszymi są: możliwość kształcenia w regionie, wykwalifikowana siła robocza i dostępność do wykwalifikowanych pracowników skłonnych do podnoszenia swoich kwalifikacji. Podobnie Winiarski (1999) do determinantów kreujących konkurencyjność regionów zalicza: zróżnicowaną i rozwiniętą strukturę gospodarki, obecność: instytutów badawczo-rozwojowych, szkół wyższych oraz specjalistycznego otoczenia gospodarczego. Teoria wzrostu endogenicznego uznaje akumulację kapitału oraz zasób wysoko wykwalifikowanego i wykształconego kapitału ludzkiego za jeden z najważniejszych bodźców rozwoju i konkurencyjności regionów oraz krajów. Takie zasoby umożliwiają zarówno kreowanie, jak i efektywny transfer wiedzy i przedsiębiorczości do gospodarki. Ponadto pozwalają one na przyspieszenie rozwoju technologicznego (Łaźniewska, Nowak, 2015).

Do podobnych wniosków dochodzą Psacharopoulos i Patrinos (2004) i potwierdzają, że wykształcenie pozwala na uzyskanie dochodów indywidualnych znacznie wyższych od ponoszonych kosztów. Jednakże wielkość tych korzyści uzależniona jest istotnie od kierunków edukacji. Koncentracja na wiedzy ogólnej i zaniedbanie wiedzy technicznej prowadzi do pogorszenia efektywności wdrożenia wiedzy do gospodarki. Na wagę wykształcenia dla sytuacji gospodarczej kraju wskazują również badania, m.in. Romer i Weil (1992) oraz Trivedi (2006). Wnioski tych badań można podsumować wspólnym stwierdzeniem, że stopień wykształcenia determinuje bogactwo narodów a zwłaszcza tempo jego wzrostu. Odminną opinię prezentują natomiast, m.in. Benhabib i Spiegel (1994), Temple (1999), Pritchett (2001) oraz Lucas (2002).

Rozwój regionalny w literaturze określany jest jako zespół zmian społeczno-gospodarczych zachodzących w regionie. Procesy te obejmują zarówno zmiany w strukturach relacyjnych (oddziaływań wewnętrznych), funkcjonowaniu i charakterze składników systemu tj. przedsiębiorstw, podsystemów gospodarczych, struktur relacyjnych, jak i w formach organizacji i otoczenia (innych regionów) (Chojnicki i Czyż, 2004). Według Scotta (1998) rozwój regionalny obejmuje zmiany zarówno o charakterze ilościowym (m. in. wzrost zatrudnienia, wzrost wartości produkcji dodanej i dochodów) jak i jakościowym (m.in. poprawa dobrobytu ludności, poziomu opieki zdrowotnej, jakości środowiska).

Pojęcie kapitału ludzkiego zostało ukształtowane w latach sześćdziesiątych XX wieku. Wiązano je z inwestycjami w ludzi przez edukację, zdobywanie nowych umiejętności, czy innymi działaniami wpływającymi na zwiększenie wydajności w pracy i podniesienie dochodów. Kapitał ludzki w literaturze przedmiotu prezentowany jest w ujęciu:

which are considered significant in economic activity (OECD 1998);

- broad - as a resource of knowledge, skills, health and vital energy contained in society (Domański 1993).

Mossakowska and Zawojska (2009) include human education as well as its health, employment, professional activity and ability to assimilate migration into human capital. On the other hand, Król and Ludwicyński (2006, p. 116) consider human capital as characteristics of employees like: knowledge, skills, opportunities, potential for development, and introduction of innovation into the business activities. Human capital is also the ability to combine intelligence, skills and specialist knowledge possessed by employees with the specificity of a given business entity. Kacprzak and Król (2015) also pay attention to the link between knowledge and skills, and the functioning of the company. The results of their research among Polish enterprises indicate that employers consider the experience, education and competences appropriate for given jobs to be the basic qualities of the labor market.

The literature on the subject presents various methods for measuring human capital. The basic measures of the human capital are: cost (retrospective) and income (prospective) approach. However, the lack of relevant data, with the growing importance of the idea of human capital has resulted in the development of number of methods for measuring human capital (see Tab. 1).

- wąskim – jako zbiór wiedzy, umiejętności, zdolności i innych charakterystyk jednostki ludzkiej, które są uznawane za istotne w aktywności ekonomicznej (OECD, 1998);

- szerokim – jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia, energii witalnej zawarty w społeczeństwie (Domańskiego, 1993).

Mossakowska i Zawojska (2009) do kapitału ludzkiego zaliczają poziom wykształcenia społeczeństwa, a także jego zdrowie, zatrudnienie, aktywność zawodową i zdolność do asymilowania migracji. Z kolei Król i Ludwicyński (2006) za kapitał ludzki przyjmują wykazane przez pracowników przedsiębiorstwa takie wartości jak wiedza, umiejętności, możliwości oraz potencjał do rozwoju i wprowadzania innowacji. Kapitałem ludzkim jest również zdolność połączenia inteligencji, umiejętności i wiedzy specjalistycznej posiadanej przez pracowników ze specyfiką danego podmiotu gospodarczego. Na powiązanie wiedzy i umiejętności z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa zwracają również uwagę Kacprzak i Król (2015). Wyniki ich badań wśród polskich przedsiębiorstw wskazują, że pracodawcy za podstawowe walory rynku pracy uważają posiadane przez pracowników doświadczenie, wykształcenie oraz kompetencje odpowiednie dla danych stanowisk pracy.

W literaturze przedmiotu przedstawiono różne metody pomiaru kapitału ludzkiego. Podstawowymi podejściami do tego zagadnienia są: podejście kosztowe (retrospektywne) i dochodowe (prospektywne). Jednak brak odpowiednich danych, przy rosnącym znaczeniu idei kapitału ludzkiego spowodował rozwój wielu metod pomiaru kapitału ludzkiego (zobacz tabela 1).

Table 1. Methods for measuring human capital

Tabela 1. Metody pomiaru kapitału ludzkiego

Methods/ Metody	Description/ Istota
Retrospective/ Retrospektywne	Procedure based on manufacturing costs/ Podejście oparte na kosztach wytworzenia
Prospective/ Prospektywne	Procedure based on future revenues/ Podejście oparte na przyszłych przychodach
Related flashbacks/ Pokrewne do retrospekcji	Procedure based on education parameters/ Podejście oparte na parametrach edukacji
Aggregating multiple variables/ Agregujące wiele zmiennych	An index-based procedure/ Podejście oparte na indeksach
Benchmarks/ Benchmarki	Procedure based on competence tests, for example PISA, IALS/ Podejście oparte na testach kompetencji, na przykład PISA, IALS
Synthetic measures/ Miary syntetyczne	Applying a mixed character procedure to develop a synthetic indicator/ Stosowanie mieszanej istoty podejścia w celu opracowania syntetycznego wskaźnika

Source/ Źródło: Miciuła, I., Miciuła, K. (2015). Metody pomiaru wartości kapitału ludzkiego. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Współczesne Problemy Ekonomiczne. Globalizacja. Liberalizacja. Etyka*, 11, p. 269-280.

Characteristics of the Wielkopolskie Voivodeship against the background of Poland

The Wielkopolskie Voivodeship is one of the most economically and socially developed Voivodeships in Poland. It is an important commercial, scientific and economic center. The main communication axis of the rich transportation infrastructure is the highway (A2) connecting Germany and other

Charakterystyka województwa wielkopolskiego na tle średniej krajowej

Województwo wielkopolskie jest jednym z najbardziej gospodarczo i społecznie rozwiniętych województw w Polsce. Jest ono ważnym centrum handlowym, naukowym i gospodarczym. Główną komunikacyjną osią bogatej infrastruktury drogowej jest autostrada (A2) łącząca Niemcy i inne kraje

Western European countries with Belarus and the Russian Federation. Poznań is the seat of universities well recognized in Poland and abroad, such as: Adam Mickiewicz University, University of Economics, Poznań University of Technology, Medical University and University of Life Sciences. The share of the Wielkopolskie Voivodeship in Poland's GDP, amounting to 10% in 2017, is the third largest after Mazowieckie (22.4%) and Śląskie (12.3%). Good economic results of the Wielkopolskie Voivodeship mean that the GDP per capita (PLN 56.4 thousand) significantly exceeds the national average (PLN 51.8 thousand) and is the fourth largest in Poland (see Fig. 1).

Europy Zachodniej z Białorusią i Federacją Rosyjską. Poznań jest siedzibą uznawanych i renomowanych w Polsce i za granicą uczelni takich jak: Uniwersytet Adama Mickiewicza, Uniwersytet Ekonomiczny, Politechnika Poznańska, Uniwersytet Medyczny, czy Uniwersytet Przyrodniczy. Udział województwa wielkopolskiego w PKB Polski, wynoszący w 2017 r. 10% jest trzecim, co do wielkości po województwach mazowieckim (22,4%) i śląskim (12,3%). Dobre wyniki gospodarcze województwa wielkopolskiego sprawiają, że osiągnięte tu PKB na mieszkańca (56,4 tys. zł) znacznie przekracza średnią w kraju (51,8 tys. zł) i jest czwartym pod względem wartości w Polsce (rysunek 1).

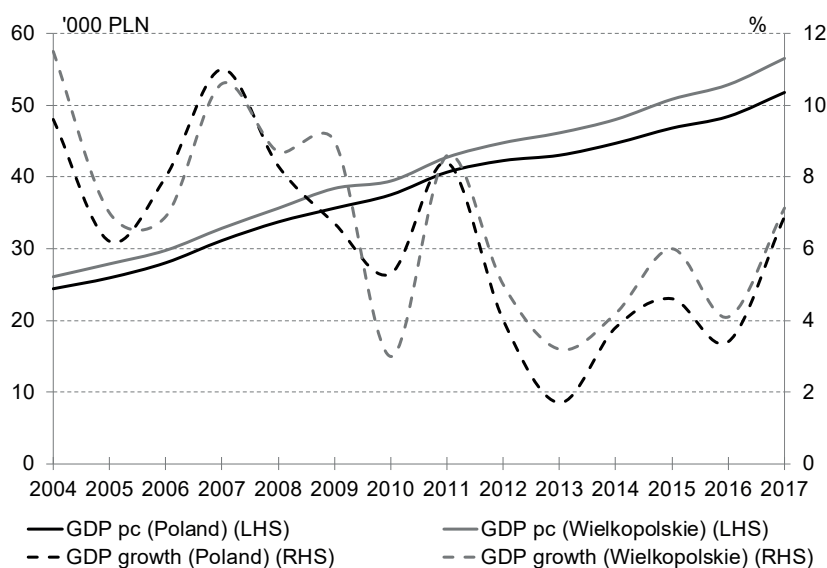


Figure 1. GDP pc (LHS) and GDP growth (RHS) in Poland and in the Wielkopolskie Voivodeship, 2004-2017

Rysunek 1. PKB pc (LHS) i wzrost PKB (RHS) w Polsce i województwie wielkopolskim, 2004-2017

Source: Own elaboration based on the data from the Statistics Poland (GUS).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

In the years 2004-2017, the economy of the Wielkopolskie Voivodeship developed almost the fastest in the country. Wielkopolskie in Poland achieved the second highest average annual GDP growth of 6.7% (6.8% in the Mazowieckie Voivodeship) and much higher than the national average of 6.2%. Positive economic results arise, among others, from functioning of highly developed and diversified industrial sectors, efficient agriculture and the service sector, composed mainly of consulting and financial services. Thanks to communication access, high technological development, as well as significant potential of human capital, the Wielkopolskie Voivodeship is considered by investors as one of the most attractive Voivodeships in Poland. This situation allows for high employment and low unemployment rate, which in the majority of the analyzed period was lower than the national average (see Fig. 2). The high level of GDP per capita and employment, as well as conducting business activities using advanced technologies, significantly contributed to the

W latach 2004-2017 gospodarka województwa wielkopolskiego rozwijała się niemal najszybciej w kraju. Wielkopolskie osiągnęło w Polsce drugą pod względem wysokości średnią roczną dynamikę wzrostu wynoszącą 6,7% (6,8% w województwie mazowieckim) i znacznie wyższą od średniej krajowej wynoszącej 6,2%. Pozytywne wyniki gospodarcze wynikają m.in. z funkcjonowania wysoko rozwiniętych i zdywersyfikowanych sektorów przemysłowych, wydajnego rolnictwa oraz sektora usługowego, opartego głównie na usługach doradczych i finansowych. Dzięki dostępności komunikacyjnej, wysokiemu rozwojowi technologicznemu, a także znaczącemu potencjałowi kapitału ludzkiego, województwo wielkopolskie jest zaliczane przez inwestorów za jedno z najbardziej atrakcyjnych województw w Polsce. Sytuacja ta pozwala na uzyskanie wysokiego zatrudnienia i niskiej stopy bezrobocia, która w większej części analizowanego okresu była niższa od średniej krajowej (rysunek 2). Wysoki poziom PKB na mieszkańca i zatrudnienia, a także prowadzenie działalności gospodarczej przy użyciu zaawansowa-

households achieving high disposable income (see Fig. 2).

nych technologii znacznie przyczyniły się do uzyskania przez gospodarstwa domowe wysokich dochodów rozporządzalnych (rysunek 2).

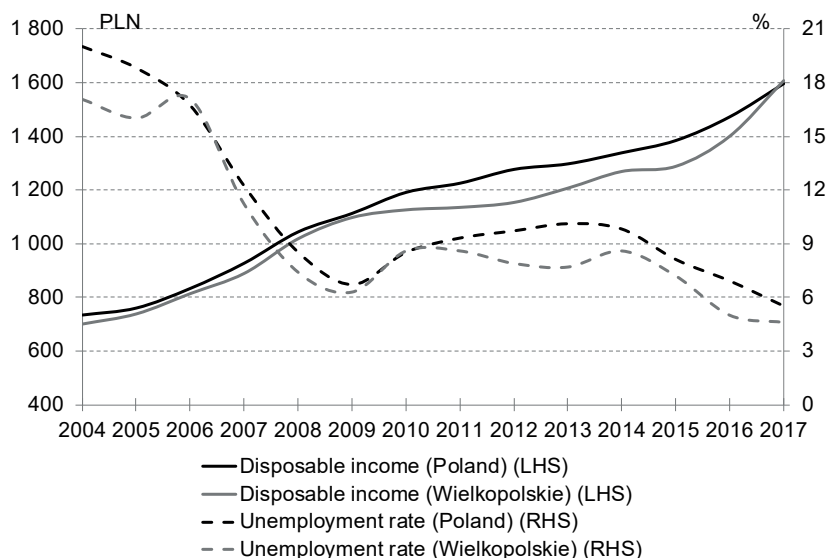


Figure 2. The average disposable income per person (LHS) and unemployment rate (RHS) in Poland and in the Wielkopolskie Voivodeship, 2004-2017

Rysunek 2. Średni dochód do dyspozycji na osobę (LHS) i stopa bezrobocia (RHS) w Polsce i województwie wielkopolskim, 2004-2017

Source: Own elaboration based on the data from the Statistics Poland (GUS).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

In 2017, disposable income per capita in the Wielkopolskie Voivodeship was 0.5% higher than the average in the country and 130% higher than the level achieved in 2014. Improving the financial condition of households allows for a simultaneous reduction of the extent of economic poverty. According to the Central Statistical Office data, in 2017 in the Wielkopolskie Voivodeship, around 12.5% of households lived below the 'statutory' poverty line.

Development of human capital in the Wielkopolskie Voivodeship and in Poland

Universities are an important place for creating human capital. Education is defined as the sum of potential qualifications and recognized as the main source of human capital. A well-educated society is a potential capable to accelerate technological development and implement innovative projects in enterprises (Proniewski, 1996). In this category, the Wielkopolskie Voivodeship performs well in comparison with the average values in Poland (see Fig. 3).

W 2017 r. dochód rozporządzalny na jedną osobę w województwie wielkopolskim był wyższy o 0,5% od przeciętnego w kraju i o 130% wyższy od poziomu osiągniętego w 2014 r. Poprawa sytuacji materialnej gospodarstw domowych pozwala na jednoczesne ograniczenie zasięgu ubóstwa ekonomicznego. Zgodnie z danymi GUS w 2017 r. poniżej „ustawowej” granicy ubóstwa w województwie wielkopolskim żyło 12,5% gospodarstw domowych.

Struktura kapitału ludzkiego w województwie wielkopolskim i w Polsce

Ważnym miejscem tworzenia kapitału ludzkiego są szkoły wyższe. Wykształcenie jest określane jako suma potencjalnych kwalifikacji i uznawane za główne źródło kapitału ludzkiego. Dobrze wykształcone społeczeństwo stanowi potencjał zdolny do przyspieszenia rozwoju technologicznego i realizacji projektów innowacyjnych w przedsiębiorstwach (Proniewski, 1996). W tej kategorii województwo wielkopolskie uzyskuje dobre wyniki w porównaniu ze średnimi wartościami w Polsce (rysunek 3).

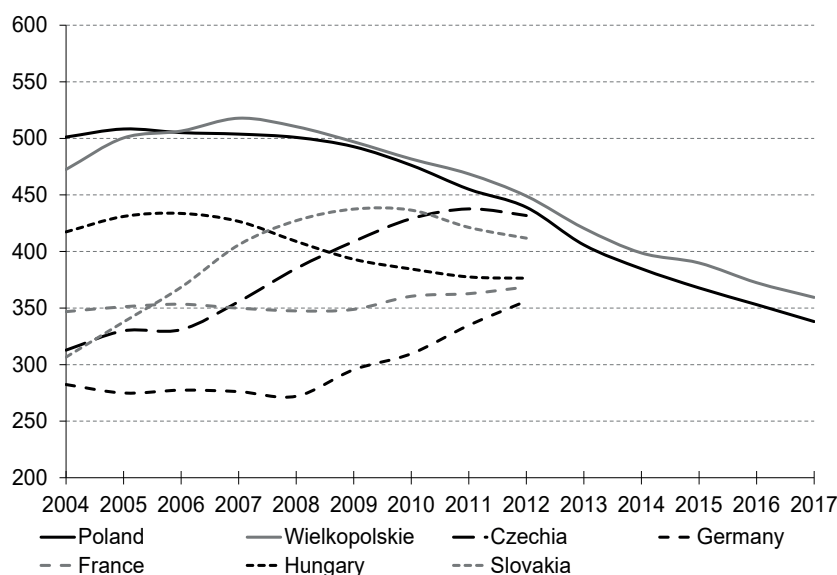


Figure 3. The number of students per 10,000 people in the Wielkopolskie Voivodeship and selected EU countries, 2004-2017

Rysunek 3. Liczba studentów na 10 000 osób w województwie wielkopolskim i wybranych krajach UE, 2004-2017

Source: Own elaboration based on the data from Eurostat and the Statistics Poland (GUS).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

In recent years, there has been a downward trend in the number of students and graduates of universities, with a similar situation also found at other levels of education. This is largely due to negative demographic processes and the effect of the aging of the population that occurs in Poland, including the Wielkopolskie Voivodeship. In the years 2004-2017 there was a significant decrease in the number of students in Poland (by 31% at public and 44% at non-public universities). However, in the Wielkopolskie Voivodeship the drop in the number of students was significantly smaller and amounted to 19% and 27%, respectively. This situation is positive compared to other EU countries. In Czechia, Slovakia and Hungary, the number of students per 10,000 inhabitants is lower and, like in Poland, has a downward trend in recent years. The comparison with France and Germany is much more favorable, while in these countries this indicator tends to increase.

More favorable trends than the average in Poland were also observed in the case of the number of university graduates. In the years 2004-2017 their number in Poland increased by 1% while in the Wielkopolskie Voivodeship by 5%. In addition to demographic factors, the reduction in the number of students and a slight increase in graduates were significantly influenced by reforms to university funding, a change in the social approach to education and the importance of professional experience and skills acquired in the course of work. Factors that shaped the number of college students also had a weakening effect on public interest in doctoral and post-graduate studies (see Fig. 4).

W ostatnich latach zauważalna jest tendencja spadkowa liczby studentów i absolwentów szkół wyższych, przy czym podobna sytuacja występuje również na innych poziomach edukacji. Wynika to w znacznej mierze z negatywnych procesów demograficznych i efektu starzenia się społeczeństwa jakie ma miejsce w Polsce, w tym i w województwie wielkopolskim. W latach 2004-2017 nastąpił znaczny spadek liczby studentów w Polsce (o 31% na uczelniach publicznych i 44% na uczelniach niepublicznych). Jednak w województwie wielkopolskim spadek liczby studentów był znacznie mniejszy i wynosił, odpowiednio 19% i 27%. Sytuacja ta pozytywnie przedstawia się w porównaniu do innych krajów UE. W Czechach, Słowacji i Węgrzech liczba studentów na 10 tys. mieszkańców jest niższa i podobnie jak w Polsce ma w ostatnich notowanych latach tendencję spadkową. Znacznie korzystniej wypada porównanie do Francji i Niemiec, przy czym w tych krajach wskaźnik ten ma tendencję wzrostową.

Korzystniejsze tendencje niż średnio w Polsce występowały również w przypadku liczby absolwentów szkół wyższych. W latach 2004-2017 ich liczba w Polsce wzrosła o 1% podczas gdy w województwie wielkopolskim o 5%. Oprócz czynników demograficznych na ograniczenie liczby studentów i niewielki wzrost absolwentów istotny wpływ miały reformy finansowania uczelni, zmiana podejścia społecznego do posiadanego wykształcenia i zwiększenie znaczenia doświadczenia zawodowego i umiejętności nabywanych w ciągu wykonywania pracy zawodowej. Czynniki, które kształtowały liczbę studentów szkół wyższych miały również osłabiający wpływ na zainteresowanie społeczeństwa studiami doktoranckimi i studiami podyplomowymi (rysunek 4).

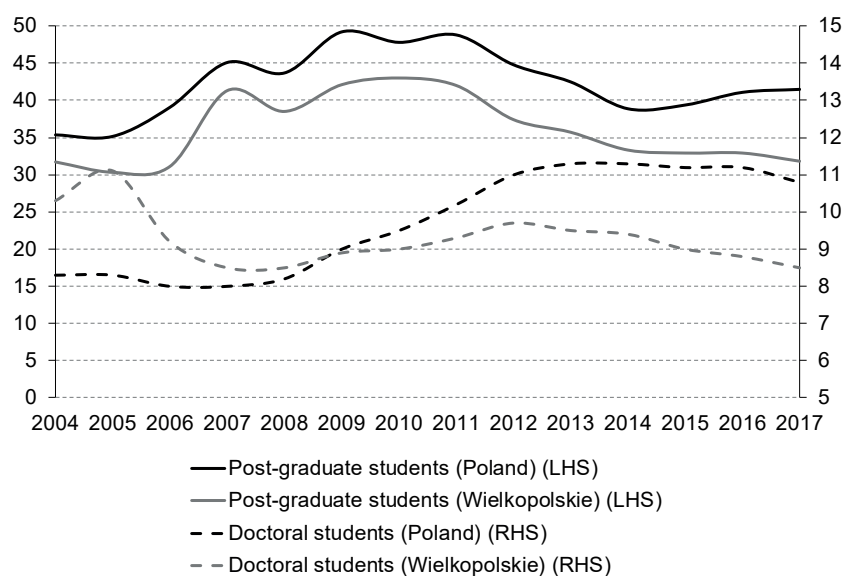


Figure 4. The number of post-graduate students (LHS) and doctoral students (RHS) per 10 thousands of people in Poland and in the Wielkopolskie Voivodeship, 2004-2017

Rysunek 4. Liczba słuchaczy studiów podyplomowych (LHS) i doktorantów (RHS) na 10 000 osób w Polsce i w województwie wielkopolskim, 2004-2017

Source: Own elaboration based on the data from the Statistics Poland (GUS).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

In the years 2004-2017 in Poland there was a significant increase in the number of doctoral students (by 30%) and post-graduate students (by 17%). However, a different trend was noted in the Wielkopolskie Voivodeship. Interest in post-graduate studies remained at the 2004 level, while the number of doctoral students dropped by 17.5%. During the analyzed period these trends fluctuated. Interest in post-graduate studies was highest during periods of negative impact on the Polish economy from the global financial crisis of 2007-2009, as well as the crisis of public finances in the countries of the euro area of 2010-2012. There was a similar increase in the interest in doctoral studies during the period of the impact of economic crises. This may mean that in the situation of deteriorating conditions of the labor market, university graduates improved their professional attractiveness and raised their qualifications at post-graduate, as well as doctoral studies. Weaker interest in the Wielkopolskie Voivodeship in raising qualifications at post-graduate and doctoral studies, starting from 2010, may result from its much better economic situation (see Fig. 1) and higher level of employment and lower unemployment rate (see Fig. 2).

The improvement of the economic situation in Poland that took place in 2004-2017, as well as the implementation of government programs aimed at professional activation, contributed to a significant reduction in unemployment both in Poland and in the Wielkopolskie Voivodeship (see Fig. 2 and Table 2). The improvement of labor market conditions was largely dependent on the level of employees' education. The higher human capital represented by the employee's higher education provided much more favorable opportunities to obtain employment.

W latach 2004-2017 w Polsce nastąpił znaczący wzrost liczby doktorantów (o 30%) oraz słuchaczy studiów podyplomowych (o 17%). W województwie wielkopolskim zanotowano jednak odmienny trend. Zainteresowanie studiami podyplomowymi utrzymało się na poziomie z 2004 r., natomiast liczba doktorantów spadła o 17,5%. W trakcie analizowanego okresu trendy te ulegały zmianom. Zainteresowanie studiami podyplomowymi było najwyższe w okresach negatywnego wpływu na polską gospodarkę światowego kryzysu finansowego lat 2007-2009, a także kryzysu finansów publicznych w krajach strefy euro lat 2010-2012. W przypadku studiów doktoranckich miał miejsce podobny przyrost zainteresowania w latach oddziaływania kryzysów gospodarczych w zewnętrznym otoczeniu polskiej gospodarki. Może to oznaczać, że w sytuacji pogorszenia się warunków na rynku pracy absolwenci szkół wyższych dla poprawienia swej atrakcyjności zawodowej podnosili swoje kwalifikacje zawodowe na studiach podyplomowych, a także na studiach doktoranckich. Słabsze zainteresowanie w województwie wielkopolskim podnoszeniem kwalifikacji na studiach podyplomowych i doktoranckich, począwszy od 2010 r., może wynikać ze znacznie lepszej jego sytuacji gospodarczej (rysunek 1) oraz wyższego poziomu zatrudnienia i niższej stopy bezrobocia (rysunek 2).

Poprawa sytuacji gospodarczej w Polsce mająca miejsce w latach 2004-2017, a także wdrożenie programów rządowych mających na celu aktywizację zawodową przyczyniły się do znacznego ograniczenia bezrobocia zarówno w Polsce jak i w województwie wielkopolskim (rysunek 2 i tabela 2). Poprawa warunków na rynku pracy była w znacznym stopniu uzależniona od poziomu wykształcenia pracowników. Wyższy kapitał ludzki reprezentowany przez

Table 2. Unemployment rate by education level in Poland and the Wielkopolskie Voivodeship in 2004 and 2017 (in %)
Tabela 2. Stopa bezrobocia według poziomu wykształcenia w Polsce i województwie wielkopolskim w 2004 i 2017 (w %)

Level of education/ Wykształcenie	Poland/ Polska		The Wielkopolskie/ Województwo Wielkopolskie	
	2004	2017	2004	2017
Higher/ Wyższe	7.2	2.0	6.5	1.8
Post-secondary and secondary vocational/ Policealne i średnie zawodowe	17.1	3.7	15.6	2.3
General secondary education/ Średnie ogólnokształcące	21.3	5.4	21.3	n/a.
Basic vocational/ Zasadnicze zawodowe	23.0	4.7	20.4	2.5
Junior high, primary and lower/ Gimnazjalne, podstawowe i niższe	27.2	9.8	29.8	n/a.

Note: n/a. – data not available./ Note: bd. – brak danych.

Source: Own elaboration based on the data from the Statistics Poland (GUS).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

A characteristic feature of unemployment in Poland and the Wielkopolskie Voivodeship is the fact that the unemployment rate of a given group of employees is clearly decreasing with the increase in education. Disproportions in the level of employment are particularly evident in periods of weaker economic conditions. However, in high economic times these differences become blurred because the demand for employees is so high that people with a low level of education are also employed. This phenomenon is noticeable in the Wielkopolskie Voivodeship in 2017, when in conditions of higher economic activity than the average in the country, the difference in the level of unemployment rate between employees with higher and vocational education is 0.7 pp, while in Poland 2.7 pp. (see Table 2).

An important component of human capital is innovation. One of the effects of combining professional knowledge and innovation implemented in business is patent development. In the Wielkopolskie Voivodeship, this form of human capital remains at the average level in the country. Number of patents registered by the Patent Office of the Republic of Poland per 10,000 inhabitants in the years 2009-2017 was similar, and in some years higher than the average in Poland and Slovakia (see Fig. 5). However, residents of the Wielkopolskie Voivodeship filed for far fewer patents than in Czechia and Hungary. Fifteen and thirty times lower value of this indicator compared to France and Germany, unfortunately, shows a much weaker creativity and innovation of the residents of the Wielkopolskie Voivodeship. On the other hand, within the scope of conducting research works the Voivodeship maintains a similar level to the national average. In 2017, the share of employees involved in research and development activities of the total number of employees amounted to 0.93% and was slightly lower than the national average - 1.09%.

wyższe wykształcenie pracownika dawało znacznie korzystniejsze możliwości do uzyskania zatrudnienia.

Cechą charakterystyczną bezrobocia w Polsce i w województwie wielkopolskim jest fakt, że wraz ze wzrostem wykształcenia stopa bezrobocia danej grupy pracowników wyraźnie się obniża. Dysproporcje w poziomie zatrudnienia ujawniają się szczególnie w okresach słabszej koniunktury gospodarczej. W okresach wysokiej koniunktury różnice te jednak się zacieraają, gdyż popyt na pracowników jest tak wysoki, że zatrudniane są również osoby o niskim poziomie wykształcenia. Zjawisko to jest zauważalne w województwie wielkopolskim w 2017 r., gdy w warunkach wyższej aktywności gospodarczej niż średnio w kraju różnica w poziomie stopy bezrobocia między pracownikami o wyższym i zawodowym wykształceniu wynosi 0,7 pp., podczas gdy w Polsce 2,7 pp. (tabela 2).

Istotnym składnikiem kapitału ludzkiego jest innowacyjność. Jednym z efektów połączenia wiedzy zawodowej i innowacyjności wdrożonej do działalności gospodarczej jest opracowywanie patentów. W województwie wielkopolskich taka forma kapitału ludzkiego utrzymuje się na poziomie średnim w kraju. Liczba patentów zarejestrowanych przez Urząd Patentowy RP na 10 tys. mieszkańców w latach 2009-2017 była zbliżona, a w niektórych latach wyższa niż średnia w Polsce i Słowacji (rysunek 5). Jednak mieszkańcy województwa wielkopolskiego zgłaszali znacznie mniej patentów niż w Czechach i Węgrzech. Piętnasto- i trzydziestokrotnie mniejsza wartość tego wskaźnika w porównaniu do Francji i Niemiec świadczy niestety o znacznie słabszej kreatywności i innowacyjności mieszkańców województwa wielkopolskiego. Z kolei w obrębie prowadzenia prac badawczych województwo wielkopolskie utrzymuje zbliżony poziom do średniej krajowej. W 2017 r. udział pracowników zaangażowanych w działalność badawczo-rozwojową w całkowitej liczbie zatrudnionych wynosił tu 0.93% i był nieznacznie niższy od średniej w kraju – 1.09%.

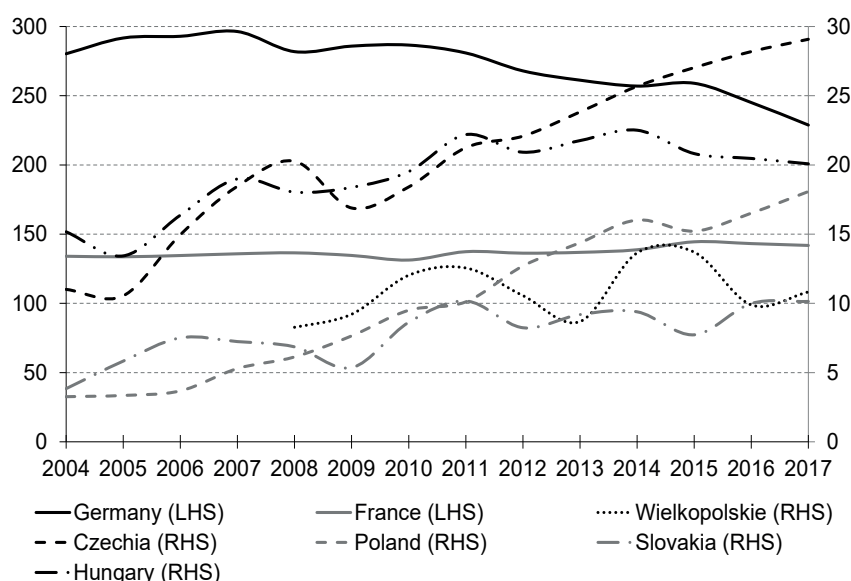


Figure 5. The number of registered patents per 10,000 people in the Wielkopolskie Voivodeship and selected EU countries, 2009-2017

Rysunek 5. Liczba zarejestrowanych patentów na 10 000 osób w województwie wielkopolskim i wybranych krajach UE, 2009-2017
Source: Own elaboration based on the data from Eurostat and the Statistics Poland (GUS).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Conclucions

The Wielkopolskie Voivodeship is one of the most developed regions in Poland. It is favored by developed transportation infrastructure, significant amounts of foreign investments, but also by the high quality of human capital accumulated in its inhabitants. Educated human capital contributed, among others to achievement of higher than the national average dynamics of GDP, as well as a higher value of GDP generated by one inhabitant. The demand for improving the quality of human capital manifested in a significant increase in the number of post-graduate students. Such process was particularly noticeable during periods of negative impact on the Polish economy from the global financial crisis and the crisis of public finances of the euro area countries.

The high quality of human capital is one of the reasons the Wielkopolskie Voivodeship achieved a much higher average household welfare than in the rest of the country. An indication of the persistence in the society of the Wielkopolskie region is the internal need to raise their own human capital above the national average, and the young people's interest in studying at universities. A negative phenomenon can be considered a decrease in interest in doctoral (about 17%) and postgraduate studies, with its increase in the rest of the country, which, among others may result from high demand for employees from a well-functioning economy of the Voivodeship.

In the Wielkopolskie Voivodeship, the high education of its inhabitants and innovative skills are conducive to increasing the competitiveness of enterprises, represented, among others, by high number of patents obtained, as well as significant involvement of employees and institutions in research and development activities.

Podsumowanie

Województwo wielkopolskie jest jednym z najbardziej rozwiniętych regionów w Polsce. Sprzyja temu rozwinięta infrastruktura transportowa, znaczne ilości inwestycji zagranicznych, ale również wysoka jakość kapitału ludzkiego zgromadzonego w jego mieszkańcach. Wykształcony kapitał ludzki przyczynił się m.in. do uzyskania wyższej niż średnio w kraju dynamiki produktu krajowego brutto, a także wyższej wartości PKB wygenerowanego przez jednego mieszkańca. Zapotrzebowanie na podnoszenie jakości kapitału ludzkiego objawiające się znacznym wzrostem liczby słuchaczy studiów podyplomowych było szczególnie zauważalne w okresach negatywnego oddziaływania na polską gospodarkę globalnego kryzysu finansowego i kryzysu finansów publicznych krajów strefy euro.

Wysoka jakość kapitału ludzkiego jest jedną z przyczyn osiągnięcia w województwie wielkopolskim znacznie wyższego niż w kraju dobrobytu przeciętnego gospodarstwa domowego. Przejawem utrzymywania się w społeczeństwie województwa wielkopolskiego wewnętrznej potrzeby podnoszenia własnego kapitału ludzkiego jest wyższe niż średnio w kraju zainteresowanie młodych osób studiami na wyższych uczelniach. Za negatywne zjawisko można uznać obniżenie zainteresowania studiami doktoranckimi (ok. 17%) i podyplomowymi, przy jego wzroście w kraju, co m.in. może wynikać z wysokiego popytu na pracowników ze strony dobrze funkcjonującej gospodarki województwa.

W województwie wielkopolskim wysokie wykształcenie jego mieszkańców i umiejętności innowacyjne sprzyjają podnoszeniu konkurencyjności przedsiębiorstw, reprezentowanej m.in. wysoką liczbą uzyskiwanych patentów, a także znacznym zaangażowaniem pracowników i instytucji w działalność badawczo-rozwojową.

References/Literatura:

1. Becker, G.S. (1978). *The economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press.
2. Becker, G.S. (1964). *Human capital*. New York: Columbia University Press.
3. Benhabib, J., Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development. Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143-173. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(94\)90047-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(94)90047-7)
4. Chojnicki, Z., Czyż, T. (2000). Nowa organizacja terytorialna Polski i układ regionalny. *Czasopismo Geograficzne*, t. LXXI (3-4), 261-277.
5. Domański, R.S. (1993). *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
6. Drucker, P. (1994). The Age of Social Transformation, *The Atlantic Monthly*, 274, 53-58.
7. Grzeszczak, J. (2007). *Teoria biegunów wzrostu w warunkach polskich: przeszłość i teraźniejszość*. W: Lach, J., Borowicz, M., Rachwał, T. (red.), *Procesy transformacji społeczno-ekonomicznych i przyrodniczych struktur przestrzennych*, Kraków: Instytut Geografii Akademii Pedagogicznej im. Komisji Edukacji Narodowej.
8. Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
9. Kacprzak, M., Król, A. (2015). Kapitał ludzki na rynku pracy. *Journal of Tourism and Regional Development*, 4, 33-44.
10. Król, H., Ludwiczynski, A. (2006). *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
11. Lucas, R.E. (2002). *Lectures on Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
12. Łaźniewska, E., Nowak, M. (2012). *Źródła regionalnej konkurencyjności*, W: E. Łaźniewska, M. Grynia (red.), *Konkurencyjność regionalna. Koncepcje – strategie – przykłady*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
13. Miciuła, I., Miciuła, K. (2015). Metody pomiaru wartości kapitału ludzkiego. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Współczesne Problemy Ekonomiczne. Globalizacja. Liberalizacja. Etyka*, 11, p. 269-280. <https://doi.org/10.18276/wpe.2015.11-25>
14. Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: Columbia University Press.
15. Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302. <https://doi.org/10.1086/258055>
16. Mossakowska, E., Zawojńska, A. (2009). Rozwój gospodarczy a kapitał ludzki na terenach wiejskich w Polsce. *Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywniczej*, 79, 5-21.
17. Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Under-developed Regions*. London: Gerald Duck - words.
18. OECD. (1998). *Human Capital Investment, An international Comparison*. OECD Publishing.
19. Proniewski, M. (1996). *Polityka kształcenia jako czynnik rozwoju regionalnego na przykładzie Niemiec*. Białystok: Wydawnictwo filii Uniwersytetu Warszawskiego.
20. Pritchett, L. (2001). Where has all the education gone? *World Bank Economic Review*, 15(3), 367-391. <https://doi.org/10.1093/wber/15.3.367>
21. Psacharopoulos, G., Patrinos, H.A. (2004). Returns to Investment in Education: A Further Update. *Education Economics*, 12, 111-134. <https://doi.org/10.1080/0964529042000239140>
22. Schultz, T.W. (1971). *Investment in Human Capital. The Role of Education and Research*. New York: Free Press.
23. Schultz, T.W. (1963). *The economic value of education*. New York: Columbia University Press.
24. Scott, A. (1988). *New industrial spaces*. London: Pion.
25. Strahl, D. (2000). Rola uczelni wyższych w rozwoju regionalnym. W: J. Dietl, Z. Sapijaska (red.), *Rola uczelni wyższej w rozwoju społecznym i ekonomicznym regionu*. Łódź: Wydawnictwo Fundacji Edukacyjnej Przedsiębiorczości.
26. Temple, J. (1999). A positive effect of human capital on growth. *Economics Letters*, 65(1), 131-134. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(99\)00120-2](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(99)00120-2)
27. Trivedi, K. (2006). Educational human capital and levels of income: Evidence from states of India, 1965-91. *Journal of Development Studies*, 42(8), 1350-1378. <https://doi.org/10.1080/00220380600930663>
28. Winiarski, B. (1999). *Czynniki konkurencyjności regionów*. W: M. Klamut (red.), *Konkurencyjność regionów*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Łangego we Wrocławiu.



Authors' contribution/
Wkład autorów:

- A. Study design/
Zaplanowanie badań
- B. Data collection/
Zebranie danych
- C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
- D. Data interpretation/
Interpretacja danych
- E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
- F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
- G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

HUMAN CAPITAL EVALUATION AND CAPITALISATION SPECIFIC TO RURAL AREAS OF UKRAINE

OCENA KAPITAŁU LUDZKIEGO I JEGO KAPITALIZACJI NA OBSZARACH WIEJSKICH NA UKRAINIE

Olena Borodina^{1(A,C,D,E)}, Oksana Rykovska^{1(B,C,D,F)}

¹The National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine
Narodowa Akademia Nauk Ukrainy, Ukraina

Borodina, O., Rykovska, O. (2020). Human capital evaluation and capitalisation specific to rural areas of Ukraine. / Ocena kapitału ludzkiego i jego kapitalizacji na obszarach wiejskich na Ukrainie. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 58-69. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0005>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q01 J24

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 0
Figures: 2
References: 11

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q01 J24

Zgłoszony:
luty 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 0
Rysunki: 2
Literatura: 11

Summary

Subject and purpose of work: Human capital is one of the key drivers of rural economic development. The purpose of this paper was to study the main assets of human capital in rural areas and to evaluate this human capital; to identify development trends and devise the recommendations for increasing the impact of human capital in Ukraine's rural areas on individual incomes and economic growth.

Materials and methods: The research focuses on evaluating the key assets of human capital in the rural areas of Ukraine – education, health, qualifications, age and the integral evaluation of rural human capital. The data was gathered by random surveys of household living conditions conducted by the State Statistics Committee of Ukraine. Annual surveys cover 10,500 households.

Results: Results demonstrate that there were positive dynamics under the education component, while the health component was constantly in decline. The quantitative scoring of assets allowed preparing an integrated evaluation of human capital in rural areas of Ukraine and observing the dynamics of change in years. This indicator had declined before 2008. A decrease in the level of rural human capital in Ukraine started with the activation of large-scale agri-business in the late 1990s. Since 2009, human capital in rural areas has been increasing. The dynamics of human capital development in the rural areas of post-Euromaidan Ukraine demonstrate the specific nature of its capitalisation. Profit per human capital in rural areas depends not on its rate but on the human capital (holder) employment profile.

Conclusions: Received evaluations could be used for separation of priority state policy actions for balanced development, quantitative renovation and accumulation of human capital in rural areas.

Keywords: human capital (HC), human capital of rural areas, HC evaluation method, HC capitalisation

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Kapitał ludzki stanowi jedną z głównych sił napędowych rozwoju gospodarczego obszarów wiejskich. Cel pracy stanowi zbadanie kluczowych zasobów kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich, ocena potencjału ludzkiego, identyfikacja tendencji rozwojowych i opracowanie rekomendacji dotyczących zwiększenia wpływu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich na Ukrainie na dochody indywidualne i wzrost gospodarczy.

Materiały i metody: Badanie koncentruje się na ocenie kluczowych zasobów kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Ukrainy – wykształcenia, stanu zdrowia, kwalifikacji, wieku oraz ocenie całościowej kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich. Dane zebrano w oparciu o przeprowadzone metodą losową badanie warunków życia w gospodarstwach domowych. Badanie przeprowadził Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy. Jest ono realizowane co roku i obejmuje 10,5 tys. gospodarstw domowych.

Wyniki: Wyniki badań wskazują na pozytywne zmiany w zakresie wykształcenia oraz stałe pogarszanie się stanu zdrowia badanej populacji. Przydzielenie punktów danym zasobom pozwoliło na przygotowanie zintegrowanej oceny kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich na Ukrainie i obserwację dynamiki zmian na przestrzeni lat. Przed rokiem 2008 wskaźnik ten wykazywał tendencję spadkową. Spadek poziomu kapitału ludzkiego na ukraińskiej wsi rozpoczął się wraz z powstaniem wielkoobszarowych

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: Prof. Olena Borodina (olena.borodina@gmail.com), Dr Oksana Rykovska (agro1@ief.org.ua), *Economy and Policy of Agrarian Transformations, Institute for Economics and Forecasting NAS of Ukraine, 01030, Kyiv, Volodymyrska, 54, Ukraine.*

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Olena Borodina, Oksana Rykovska. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

gospodarstw rolnych pod koniec lat dziewięćdziesiątych. Od 2009 roku odnotowywany jest wzrost kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich. Dynamika rozwoju kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich po wydarzeniach związanych z Euromajdanem pokazuje specyfikę jego kapitalizacji. Zyski związane z kapitałem ludzkim na obszarach wiejskich nie są uzależnione od poziomu kapitalizacji, ale od profilu zatrudnienia (właściciela) kapitału ludzkiego.

Wnioski: Uzyskane oceny mogłyby zostać wykorzystane do ustalenia priorytetowych działań w ramach polityki państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju, ilościowej odnowy i akumulacji kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki (HC), kapitał ludzki obszarów wiejskich, metoda oceny kapitału ludzkiego, kapitalizacja kapitału ludzkiego

Introduction

The use of the 'human capital' category is based on the methodological premise that investment in a person and in the development of his knowledge, abilities and practical skills is a source of economic growth no less important than capital investments in the production process. First studies and publications on this problem in Ukrainian economic science began appearing only in the late 1990s. However, no systemic scientific research in this field of knowledge has been done yet. The study of human capital in rural areas is virtually nonexistent. Even the very category of human capital in rural areas finds no acceptance whatsoever among a number of Ukrainian scholars, politicians, government officials, and practitioners. National agricultural policy is aimed at providing financial support to the economic growth technology, whereas the significance of the most important strategic resource of rural development – human capital – is being ignored. This situation led to a substantial loss in rural population. On the one hand, rural areas and communities have sustained severe damage over the years of agrarian transformations: employment opportunities shrank, socioeconomic and ecological conditions of living in rural areas became worse, technical infrastructure is worn, and so on. Rural communities have largely lost access to local natural (land, water, forest) and extractable resources that formed a material base of wellbeing in rural areas. The spatial and social isolation of rural communities complicates their adaptation to the changing conditions of economic and political life and limits opportunities to overcome poverty and protect the ownership of local natural resources that have been actively alienated by those who do not live in rural areas. On the other hand, rural population has close social ties and the ability to act collectively to solve the problems of local development. Given the appropriate quality renovation, this human capital may become a powerful resource of rural development.

Objective

Developing, based on theoretical and practical generalizations, own approach to evaluation of human capital in Ukraine's rural areas; evaluating, using available databases, the state of this human capital in terms of key assets; identifying development trends and devising, based on actual results, recommendations on how to augment human capital in rural areas.

Wstęp

Użycie kategorii „kapitał ludzki” opiera się na założeniu metodologicznym, zgodnie z którym inwestowanie w człowieka i rozwój jego wiedzy, zdolności i umiejętności praktycznych stanowi źródło wzrostu gospodarczego nie mniej ważne niż inwestycje kapitałowe w proces produkcyjny. Pierwsze opracowania i publikacje z dziedziny ekonomii na ten temat zaczęły pojawiać się na Ukrainie dopiero pod koniec lat 90. Jak dotąd nie przeprowadzono jednak badań systematycznych w tym zakresie. Badania dotyczące kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich praktycznie nie istnieją. Nawet sama kategoria kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich nie znajduje żadnej akceptacji wśród wielu ukraińskich uczonych, polityków, urzędników państwowych i specjalistów. Krajowa polityka rolno ma na celu wsparcie finansowe technologii celem osiągnięcia wzrostu gospodarczego, natomiast rola najważniejszego strategicznego zasobu dla rozwoju obszarów wiejskich – kapitału ludzkiego – jest ignorowana. Sytuacja ta doprowadziła do znacznego spadku liczby ludności zamieszkującej obszary wiejskie. Z jednej strony obszary i społeczności wiejskie doznały poważnych szkód na skutek trwających latami przekształceń agrarnych: zmniejszyły się możliwości zatrudnienia, pogorszyły się warunki społeczno-ekonomiczne i ekologiczne życia na obszarach wiejskich, zniszczeniu uległa infrastruktura techniczna itd. Społeczności wiejskie w dużej mierze utraciły dostęp do lokalnych zasobów naturalnych (grunty, zbiorniki wodne, obszary leśne) i wydobywalnych, które stanowiły materialną bazę dobrobytu na obszarach wiejskich. Izolacja przestrzenna i społeczna społeczności wiejskich utrudnia ich dostosowanie do zmieniających się warunków życia gospodarczego i politycznego oraz ogranicza możliwości przezwyciężenia ubóstwa i ochrony własności lokalnych zasobów naturalnych przejętych przez osoby, które nie mieszkają w wsi. Z drugiej strony ludność wiejska posiada bliskie więzi społeczne i zdolność do wspólnego działania na rzecz rozwiązywania problemów rozwoju lokalnego. Przy odpowiedniej rewitalizacji kapitał ludzki może stać się potężnym zasobem rozwoju obszarów wiejskich.

Cel

Opracowanie, w oparciu o teoretyczne i praktyczne uogólnienia, autorskiego podejścia do oceny kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich na Ukrainie; ocena, przy wykorzystaniu dostępnych baz danych, stanu ww. kapitału ludzkiego pod względem kluczowych zasobów; zidentyfikowanie trendów rozwojowych i opracowanie, w oparciu o rzeczywiste wyniki, zaleceń dotyczących sposobów powiększenia kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich.

Methodology

For the purposes of this study, point-based evaluation methodology was used to evaluate human capital in Ukraine's rural areas. Four key assets of human capital were highlighted from the viewpoint of this study's goal: age, education, labor skills, and health. Since all these assets are measured differently, the point scoring system was used to overcome this problem. Points scored by the integral indicator of human capital in rural areas that incorporates the aforementioned assets were calculated on the basis of two key assumptions: (i) comparability of human capital assets; (ii) equilibrium of human capital assets. The comparability of assets reflects the development level of each of them, ranging from 1 (minimum level of asset's development) to 7 (maximum level). The assumption regarding equilibrium of human capital assets is based on the premise that insufficiency of one asset may be compensated by other assets.

Data gathered by random surveys of household living conditions conducted by the State Statistics Committee of Ukraine was used for calculation purposes. These surveys were based on household accounting materials itemized by administrative subdivisions of Ukraine's rural areas. The surveys are conducted quarterly, covering 10.5 thousand households, and the sampling is subjected annually to full rotation. To evaluate human capital in rural areas, a separate category was chosen: 'economically active population' that includes countryside population of both genders, males and females aged between 15 and 70.

Using the data regarding labor productivity in workers of different ages and taking into account economic activity indexes based on age groups, human capital by age (HC_{aj}) was evaluated on the following scale: 2 points for age between 15 and 24; 5 points for age between 25 and 34; 7 points for age between 35 and 44; 6 points for age between 45 and 54; 4 points for age between 55 and 59; 3 points for age between 60 and 65; 1 point for age between 66 and 70.

To evaluate human capital by education (HC_{ej}), we used gradation based on the norms developed by the State Statistics Committee and used in surveying social and demographic characteristics of population. 1 point was given to persons without formal education; primary education scored - 2 points; basic secondary education - 3 points; full general secondary education - 4 points; specialized secondary education - 5 points; basic and incomplete higher education - 6 points; full higher education and availability of an academic degree - 7 points.

The starting point for calculations based on work experience asset (HC_{ij}) was the number of years in work experience regardless of the employment sphere where this experience was gained. Villagers without work experience record received 1 point (even if they weren't officially employed, they still have certain skills to do the simplest work); those with work experience of up to 3 years inclusively were given 2 points, work experience of up to 5 years scored 3 points, up to 10 years - 4 points, up to 15

Metodyka badań

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano metodę oceny punktowej kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich na Ukrainie. Na potrzeby realizacji celu niniejszego badania wyróżniono cztery kluczowe zasoby kapitału ludzkiego: wiek, wykształcenie, umiejętności zawodowe i stan zdrowia. Ponieważ zasoby te są mierzone na różne sposoby, zastosowano system oceny punktowej. Punkty przyznawane były przy zastosowaniu całościowego wskaźnika kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich, z uwzględnieniem wspomnianych zasobów. Przy ich obliczaniu posłużono się dwoma kluczowymi założeniami: (a) porównywalnością zasobów kapitału ludzkiego; (b) równowagą zasobów kapitału ludzkiego. Porównywalność zasobów odzwierciedla poziom rozwoju każdego z nich, w skali od 1 (minimalny poziom) do 7 (maksymalny poziom). Formując założenie dotyczące równowagi zasobów kapitału ludzkiego, przyjęto, że niedobór jednego zasobu można zrekomensować innymi zasobami.

Do obliczeń wykorzystano dane zebrane w badaniach warunków życia w gospodarstwach domowych, które przeprowadzono metodą losową. Za ich realizację odpowiadał Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy. Badanie to opierało się na danych z gospodarstw domowych opracowanych w podziale na jednostki administracyjne obszarów wiejskich na Ukrainie. Badania prowadzone są co kwartał i obejmują 10,5 tys. gospodarstw domowych, natomiast próba badawcza dobierana jest co roku w sposób całkowicie losowy. Do oceny kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich zastosowano również osobną kategorię: „ludność aktywna zawodowo”, która obejmuje ludność wiejską obu płci w wieku od 15 do 70 lat.

Na podstawie danych dotyczących wydajności pracy u pracowników w różnym wieku oraz z uwzględnieniem wskaźników aktywności zawodowej opartych na grupach wiekowych dokonano oceny kapitału ludzkiego według wieku (HC_{aj}) w oparciu o następującą skalę: 2 punkty za wiek od 15 do 24 lat; 5 punktów za wiek od 25 do 34 lat; 7 punktów za wiek od 35 do 44 lat; 6 punktów za wiek od 45 do 54 lat; 4 punkty za wiek od 55 do 59 lat; 3 punkty za wiek od 60 do 65 lat; 1 punkt za wiek od 66 do 70 lat.

Do oceny kapitału ludzkiego według wykształcenia (HC_{ej}) wykorzystano gradację opartą na normach opracowanych przez Państwowy Komitet Statystyki, którą wykorzystuje się w badaniu cech społeczno-demograficznych ludności. Jeden punkt przyznano osobom bez wykształcenia formalnego; wykształcenie podstawowe - 2 punkty; wykształcenie średnie podstawowe - 3 punkty; pełne wykształcenie średnie ogólnokształcące - 4 punkty; wykształcenie średnie specjalistyczne - 5 punktów; wykształcenie wyższe podstawowe i niepełne - 6 punktów; pełne wykształcenie wyższe, w tym stopień naukowy - 7 punktów.

Punktem wyjścia dla obliczeń dotyczących zasobu doświadczenia zawodowego (HC_{ij}) była liczba lat doświadczenia zawodowego niezależnie od sektora zatrudnienia, w której doświadczenie to zostało zdobyte. Mieszkańcy wsi nieposiadający doświadczenia zawodowego otrzymywali 1 punkt (nawet jeśli nie byli

years – 7 points, up to 20 years – 6 points, and up to 25 years – 5 points. Work experience of over 25 years scored 4 points because this experience was gained in the past and requires renovation and additional investment in order to be efficiently utilized.

Calculations related to health asset (HC_{hi}) were made using an algorithm based on a combination of responses regarding respondent's state of health. The questions were:

- Did you contract a disease in the past 12 months?
- Do you have chronic diseases (6 or more months) or health problems?
- Did you seek medical assistance in the past 12 months?
- Have you been hospitalized in the past 12 months?

All possible combinations of responses were assigned a score from 1 to 7 points to evaluate possible labor input.

Certain response combinations are not represented, as they virtually have not been found in respondents' answers. The receipt of disability pension was analyzed additionally. If the answer was 'yes', one point was deducted from the respondent's score by health asset. If the score was minimal even before adjustment, it was left unchanged.

As a result, human capital is a function:

$$y = f(HC_{ai}, HC_{ei}, HC_{li}, HC_{hi}),$$

HC_{ai} – individual human capital by age;

HC_{ei} – individual human capital by education;

HC_{li} – individual human capital by labor skills;

HC_{hi} – individual human capital by health.

In their entirety, each of the human capital assets has different degree of effect on integral evaluation. The weight of each asset is equal to the proportion of the sum of the individual scores in the total assessment across the survey. Its value is in the range from 0 to 1.

Therefore, an integral evaluation of rural human capital represented the aggregate score of the four assets taking into account weight factors.

$$HC_i = 0.283 HC_{ai} + 0.252 HC_{ei} + 0.245 HC_{li} + 0.220 HC_{hi}$$

oficjalnie zatrudnieni, zakłada się, że posiadają określone umiejętności do wykonywania najprostszej pracy); osobom ze stażem pracy do 3 lat włącznie przyznawano 2 punkty, za staż pracy do 5 lat przyznawano 3 punkty, do 10 lat – 4 punkty, do 15 lat – 7 punktów, do 20 lat – 6 punktów, a do 25 lat – 5 punktów. Za doświadczenie zawodowe powyżej 25 lat przyznawano 4 punkty, ponieważ zostało ono zdobyte w przeszłości i wymaga odświeżenia umiejętności oraz dodatkowych inwestycji w celu efektywnego wykorzystania.

Obliczenia związane z zasobem w postaci stanu zdrowia (HC_{hi}) zostały wykonane przy użyciu algorytmu opartego na kombinacji odpowiedzi dotyczących stanu zdrowia respondenta. Respondentom zadano następujące pytania:

- Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy był(a) Pan(i) chory(-a)?
- Czy uskarża się Pan(i) na choroby przewlekłe (od co najmniej 6 miesięcy) lub ma inne problemy zdrowotne?
- Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy był(a) Pan(i) u lekarza?
- Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy był(a) Pan(i) hospitalizowany(-a)?

W celu dokonania oceny możliwego nakładu pracy wszystkim możliwym kombinacjom odpowiedzi przyznano od 1 do 7 punktów.

Określone kombinacje odpowiedzi nie zostały uwzględnione, ponieważ praktycznie nie występowały w odpowiedziach respondentów. Dodatkowo przeanalizowano przypadki pobierania renty inwalidzkiej. W przypadku odpowiedzi twierdzącej od wyniku respondenta odejmowano jeden punkt z oceny zasobu w postaci stanu zdrowia. W przypadku otrzymania minimalnej liczby punktów jeszcze przed korektą pozostawała ona bez zmian.

W związku z powyższym kapitał ludzki można przedstawić w postaci następującej funkcji:

$$y = f(HC_{ai}, HC_{ei}, HC_{li}, HC_{hi}),$$

HC_{ai} – indywidualny kapitał ludzki według wieku;

HC_{ei} – indywidualny kapitał ludzki według wykształcenia;

HC_{li} – indywidualny kapitał ludzki według umiejętności zawodowych;

HC_{hi} – indywidualny kapitał ludzki według stanu zdrowia;

Ogółem rzecz biorąc, każdy z zasobów kapitału ludzkiego w różnym stopniu wpływa na ocenę całościową. Waga każdego z zasobów jest równa udziałowi sumy poszczególnych wyników w ocenie łącznej obejmującej całe badanie. Jej wartość mieści się w przedziale od 0 do 1.

W związku z tym całościowa ocena kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich stanowiła zsumowaną punktację tych czterech zasobów przy uwzględnieniu ich wagi.

$$HC_i = 0,283 HC_{ai} + 0,252 HC_{ei} + 0,245 HC_{li} + 0,220 HC_{hi}$$

Human capital literature

The theoretical basis of this study was comprised of fundamental works by the world's most renowned and influential economists: William Petty, Adam Smith, Alfred Marshall, Karl Marx, Gary Becker, Theodore Schultz.

As far as the human capital in rural areas is concerned, special attention was devoted to works by Theodore Schultz (Schultz 1961, Schultz 1962) who proved that the economic significance of land in agriculture is overrated and that human capital, knowledge and skills are much more influential. In his opinion, the land is not a critical factor determining wellbeing of people. Only the person living in rural area is. Investments in improving the quality of human capital in the countryside may substantially raise economic prospects and have a positive effect on the population's wellbeing.

Studies by Marcel Fafchamps and Agnes R. Quisumbing (1998) show that human capital has an effect on the production output and rural household income. Accumulation of such an asset as education helps diversify income by including non-agricultural activities. One additional year of education increases household income by 4.4% to 6.8%. Half of this additional income is achieved by redistributing labor from agricultural to non-agricultural activity.

Analyzing the experience of post-communist states, particularly Romania, M. Rizov (Rizov, Mathijs 2003; Rizov 2005) statistically proved that change of qualitative and quantitative characteristics of human capital affects the income of this capital holder himself and his family members. Studies of reforms in Hungary's agricultural sector corroborate these results. Human capital represents an important factor influencing the effectiveness of reforms in agricultural sector, and its assets, such as age, education, and gender, are the determining factors in the restructuring of collective farms and the efficiency of newly-established market entities.

Empirical observations and evaluations of the consequences of the agrarian transformation in Ukraine corroborate these conclusions. On the other hand, flawed organization of transitional processes from administrative command to the market economy caused a sharp decline in human development in Ukraine. Results of studies (Borodina, 2003; Rykovska, 2009) give reasons to talk about significant losses of human capital in Ukraine's rural areas during agrarian transformations. For quite some time, these areas experienced a gradual deterioration of human capital quality because of the loss of previously acquired qualifications and skills, depreciation of accumulated knowledge and socio-demographic decline of rural areas.

Results

The physical amount of human capital and its development prospects are determined by the existing demographic potential of rural population.

Literatura dotycząca kapitału ludzkiego

Podstawę teoretyczną niniejszego badania stanowiły najważniejsze dzieła najbardziej znanych i wpływowych ekonomistów na świecie, takich jak William Petty, Adam Smith, Alfred Marshall, Karol Marks, Gary Becker czy Theodore Schultz.

W kontekście kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich szczególną uwagę poświęcono pracom Theodora Schultza (1961, 1962), który udowodnił, że gospodarcze znaczenie gruntów w rolnictwie jest przeceniane, a o wiele istotniejszą rolę odgrywają kapitał ludzki, wiedza i umiejętności. Jego zdaniem dostępność gruntów nie stanowi czynnika decydującego o dobrobycie ludzi. Jest nim natomiast ludność mieszkająca na terenach wiejskich. Inwestycje w poprawę jakości kapitału ludzkiego na wsi mogą znacznie podnieść perspektywy gospodarcze, a także pozytywnie wpłynąć na dobrobyt ludności.

Badania przeprowadzone przez Marcela Fafchamps i Agnes R. Quisumbing (1998) pokazują, że kapitał ludzki ma wpływ na produkcję i dochody gospodarstw domowych na wsi. Akumulacja zasobu takiego jak edukacja pomaga zróżnicować dochód poprzez włączenie wykonywania działalności pozarolniczej. Dodatkowy rok nauki zwiększa dochód gospodarstwa domowego o 4,4%-6,8%. Połowa dodatkowego dochodu uzyskiwana jest poprzez redystrybucję pracy z działalności rolniczej na pozarolniczą.

Analizując doświadczenia państw postkomunistycznych, a w szczególności Rumunii, M. Rizov (2003, 2005) udowodnił statystycznie, że zmiana jakościowych i ilościowych cech kapitału ludzkiego wpływa na dochody samego właściciela kapitału i członków jego rodziny. Wnioski te potwierdzają badania nad reformami w sektorze rolnym na Węgrzech. Kapitał ludzki stanowi istotny czynnik wpływający na skuteczność reform w sektorze rolnym, a jego zasoby, takie jak wiek, wykształcenie i płeć, są decydującymi czynnikami w restrukturyzacji gospodarstw kolektywnych i efektywności nowo powstających podmiotów rynkowych.

Empiryczne obserwacje i oceny skutków przemian agrarnych na Ukrainie potwierdzają te wnioski. Niestety nieprawidłowa organizacja procesów przechodzenia od gospodarki centralnie sterowanej do gospodarki rynkowej spowodowała gwałtowny spadek rozwoju ludzkiego na Ukrainie. Wyniki badań (Borodina, 2003; Rykovska, 2009) dają podstawy do mówienia o znacznych stratach kapitału ludzkiego na ukraińskich obszarach wiejskich w okresie przemian agrarnych. Od dłuższego czasu obszary te doświadczały stopniowego pogarszania się jakości kapitału ludzkiego z powodu utraty wcześniej nabytych kwalifikacji i umiejętności, obniżenia wartości zgromadzonej wiedzy i społeczno-demograficznej zapaści obszarów wiejskich.

Wyniki

Fizyczna wielkość kapitału ludzkiego i perspektywy jego rozwoju są zdeterminowane przez istniejący potencjał demograficzny ludności wiejskiej. Wyludnie-

Depopulation is the determining characteristic of today's demographic situation in Ukraine's rural areas. Depopulation processes are caused mainly by the natural decline of population, a growing number of middle-aged persons with simultaneous decrease of children's share, and worsening state of public health, especially that of able-bodied population.

As of the beginning of 2019, the age structure of rural population was: the number of children under 15 years – 16.8%, from 15 to 60 – 59.7% (among them the 35.2% was in the most productive age between 25 and 49) and 23.5% – the persons of retirement age 60+. So, the number of children potentially does not reproduce the aging population.

This trend in Ukraine's rural areas continues over the two last decades. On the one hand, decline in population because of the number of deaths exceeding the number of births is a sign of degradation of human capital. On the other hand, according to many Western scholars, reproduction and accumulation of human capital as a social and historical process may take place in the conditions of moderate depopulation as well (Hawthorn, 1970). This phenomenon occurs in the cases when depopulation is accompanied by the growing quality of population, i.e. reduction of the number of population is compensated, to a certain degree, by the improvement of qualitative indicators: education level, professional skills, leadership, and entrepreneurial characteristics. That's why economically developed countries with the signs of depopulation do not experience the degradation of human capital. Ukraine substantially differs from these countries by much worse qualitative characteristics of population, in particular, the state of health.

Public health is not just one of the most important components of human capital – on top of that, it determines effectiveness of formation and utilization of human capital's other assets. To be sure, the state of health depends on many factors, first of all age, although the trend toward affection of younger persons by chronic diseases can now be observed in Ukrainian society. Other factors that have an effect on health include heredity, environment, lifestyle, availability, affordability and quality of medical services, material wellbeing of families, etc. The most important of them is a lifestyle. Ukrainian society still continues to adhere to a system of values in which a healthy lifestyle is of secondary importance, especially in rural areas. From the standpoint of human capital theory, public health is regarded as not only and not as much the ability for physical existence as the ability to perform social and labor functions and reproduce the set of human capabilities. Improvement of public health will definitely, even if not immediately, translate into social benefits, including those of purely economic nature. Prolongation of the period of active work capability in human life, better utilization of person's creative abilities, increased labor intensiveness, and development of economically significant qualitative characteristics of a person are the consequences of proper care of health, both individual and public.

nie jest cechą charakterystyczną dzisiejszej sytuacji demograficznej na obszarach wiejskich Ukrainy. Do głównych przyczyn procesów wyludnienia zalicza się przede wszystkim naturalny spadek liczby ludności, rosnącą liczbą osób w średnim wieku przy jednoczesnym spadku udziału dzieci, a także pogarszający się stan zdrowia publicznego, zwłaszcza w przypadku ludności zdolnej do pracy.

Na początku 2019 r. struktura wieku ludności wiejskiej przedstawiała się następująco: liczba dzieci poniżej 15. roku życia – 16,8%, osoby w wieku 15-60 lat – 59,7% (w tym 35,2% w przedziale wiekowym o największej produktywności: 25-49 lat) oraz 23,5% – osoby w wieku emerytalnym, czyli powyżej 60 lat. A zatem brakuje wystarczającej reprodukcji kapitału ludzkiego przez młode osoby.

Tendencja ta utrzymuje się na ukraińskich obszarach wiejskich przez ostatnich dwadzieścia lat. Z jednej strony spadek liczby ludności spowodowany liczbą zgonów przekraczającą liczbę urodzeń jest oznaką degradacji kapitału ludzkiego. Z drugiej strony zdaniem wielu zachodnich badaczy reprodukcja i akumulacja kapitału ludzkiego jako proces społeczno-historyczny może zachodzić również w warunkach umiarkowanego wyludnienia (Hawthorn, 1970). Zjawisko to występuje w przypadkach, gdy wyludnieniu towarzyszy wzrost jakości populacji, tzn. zmniejszenie liczby ludności jest w pewnym stopniu kompensowane przez poprawę wskaźników jakościowych: poziomu wykształcenia, umiejętności zawodowych, cech przywódczych i przedsiębiorczości. Dlatego kraje rozwinięte gospodarczo, które wykazują oznaki wyludnienia, nie doświadczają degradacji kapitału ludzkiego. Ukraina zdecydowanie różni się od nich znacząco gorszymi cechami jakościowymi ludności, w szczególności w zakresie poziomu zdrowia.

Zdrowie publiczne jest nie tylko jednym z najważniejszych składników kapitału ludzkiego, ale również determinuje efektywność tworzenia i wykorzystania innych zasobów kapitału ludzkiego. Bez wątpienia stan zdrowia zależy od wielu czynników, przede wszystkim od wieku, choć obecnie w społeczeństwie ukraińskim obserwuje się tendencję do występowania chorób przewlekłych u młodszych osób. Inne czynniki, które mają wpływ na zdrowie, to dziedziczność, środowisko, styl życia, dostępność, przystępność cenowa i jakość usług medycznych, dobrostan materialny rodzin itp. Najważniejszym czynnikiem jest z pewnością styl życia. Społeczeństwo ukraińskie nadal wyznaje system wartości, w którym zdrowy styl życia ma drugorzędne znaczenie, szczególnie na obszarach wiejskich. Z punktu widzenia teorii kapitału ludzkiego zdrowie publiczne jest postrzegane nie tylko w kategoriach zdolność do fizycznej egzystencji, ale bardziej jako zdolność do pełnienia funkcji społecznych i wykonywania pracy oraz rozwijania ludzkiego potencjału. Poprawa stanu zdrowia publicznego z pewnością, choć niekoniecznie natychmiastowo, przełoży się na korzyści społeczne, w tym korzyści o charakterze czysto ekonomicznym. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej, lepsze wykorzystanie zdolności twórczych, zwiększenie intensywności pracy oraz wypracowanie istotnych ekonomicznie cech jakościowych ludzi wy-

Health indicators of Ukrainian population in general and rural population in particular, are much worse than in European countries. In terms of life expectancy at birth (70.47 years), Ukraine is ranked 119th among 198 countries of the world. The average life expectancy of Ukrainian men is 13.8 years shorter than in Sweden and Italy and Ukrainian women is 9.3 years shorter than in Spain and France (the countries with the highest average life expectancy in Europe).

The comprehensive indicator of self-evaluation of the state of health in rural population in 2018 shows that 27.8% of respondents regard their health as good; further 13.4% had single instances of sickness during the year; 32.2% of respondents said that even though they experienced some health problems, these problems had virtually no effect on their work capability; and 17.6% have chronic diseases, sought medical assistance from time to time, and the state of their health had adverse effect on their daily work capability. At the same time, the state of health in 9% of rural residents of economically active age becomes a constraining factor in their life, for these people constantly require outside assistance.

'Labor skills' asset was evaluated by determining the number of years a person worked. This indicator fully correlates to the age characteristics of population. 32.2% of peasants have more than 25 years of work experience, and further 22.5% have worked between 16 and 25 years. This experience, in view of its obsolescence, becomes a limiting factor in the utilization of human capital. It prevents implementing new technologies, mastering new professions and gaining new knowledge. The majority of people working for more than 25 years have received education in the beginning of their work career. And while in Soviet times, skill improvement courses were planned, held regularly and paid for by the state, situation with the improvement of knowledge has drastically changed during the past 20 years. Firstly, the share of persons learning new professions and improving their skills has shrunk, and secondly, agricultural workers are involved in these processes the least. On average, only 0.7% of the number of full-time personnel learned new professions and 1.8% improved their qualification during a year, whereas in other sectors of the economy, these processes reach a larger audience.

Evaluation of education as a human capital asset was based on the number of years of study. In rural areas, the education indicator measured by the number of years of study is quite high: 11 years on average. According to data by the OECD, the average period of education in European countries is 12 years, ranging from 14 in Norway to 8 in Portugal. Considering the present age structure of rural population (an annual increase in the number of elderly persons), it is worth assuming that a substantial amount of knowledge was received back in Soviet times. For persons of younger age, the problem lies in the quality of knowledge. The knowledge they receive often cannot meet the requirements of today's economic transformations.

Dynamics of the scores of human capital assets in rural areas for 2006-2018 are shown on figure 1.

nikają z właściwej dbałości o zdrowie, zarówno jednostki, jak i społeczeństwa.

Wskaźniki zdrowotne ludności Ukrainy w ogóle, a w szczególności ludności wiejskiej, są znacznie gorsze niż w innych krajach europejskich. Pod względem oczekiwanej długości życia w chwili urodzenia: (70,47 lat) Ukraina zajmuje 119. miejsce wśród 198 krajów świata. Przeciętna długość życia mężczyzn na Ukrainie jest o 13,8 roku krótsza niż w Szwecji i we Włoszech, a ukraińskich kobiet o 9,3 roku krótsza niż w Hiszpanii i Francji (krajach o najwyższej przeciętnej długości życia w Europie).

Kompleksowy wskaźnik samooceny stanu zdrowia ludności wiejskiej z 2018 r. pokazuje, że 27,8% respondentów uważa swój stan zdrowia za dobry; kolejnych 13,4% chorowało raz w ciągu roku; 32,2% badanych wskazało, że miało pewne kłopoty ze zdrowiem, ale praktycznie nie wpłynęły one na ich zdolność do pracy; natomiast 17,6% badanych cierpi na choroby przewlekłe, od czasu do czasu korzysta z pomocy lekarskiej, a stan ich zdrowia ma negatywny wpływ na ich ogólną zdolność do pracy. Jednocześnie stan zdrowia 9% mieszkańców wsi w wieku produkcyjnym staje się czynnikiem ograniczającym ich aktywność życiową, gdyż wymagają one stałej pomocy innych osób.

Zasób w postaci „umiejętności zawodowych” oceniano poprzez określenie liczby przepracowanych lat. Wskaźnik ten w pełni koreluje z charakterystyką wieku ludności. 32,2% mieszkańców wsi ma ponad 25 lat doświadczenia zawodowego, a kolejnych 22,5% przepracowało od 16 do 25 lat. Ze względu na brak przydatności na współczesnym rynku pracy doświadczenie to staje się czynnikiem ograniczającym wykorzystanie kapitału ludzkiego. Uniemożliwia ono wdrażanie nowych technologii, przebranżowienie i zdobywanie nowej wiedzy. Większość osób pracujących od ponad 25 lat zdobyła wykształcenie na początku swojej kariery zawodowej. Biorąc pod uwagę, że w czasach komunistycznych kursy doskonalenia zawodowego były planowane, organizowane regularnie i opłacane przez państwo, w ciągu ostatnich 20 lat sytuacja związana z doskonaleniem wiedzy uległa drastycznej zmianie. Po pierwsze, zmniejszył się odsetek osób uczących się nowych zawodów oraz podnoszących swoje kwalifikacje, a po drugie, pracownicy rolni najrzadziej angażują się w podobne działania. Średnio tylko 0,7% pracowników etatowych uczy się nowych zawodów, a 1,8% podnosi swoje kwalifikacje w ciągu roku, podczas gdy w innych sektorach gospodarki działania te są podejmowane przez szersze grono osób.

Oceny wykształcenia jako zasobu kapitału ludzkiego dokonano na podstawie liczby lat nauki. Na obszarach wiejskich wskaźnik wykształcenia mierzony liczbą lat nauki jest dość wysoki: wynosi on średnio 11 lat. Według danych OECD przeciętny okres kształcenia w krajach europejskich wynosi 12 lat – od 14 w Norwegii do 8 w Portugalii. Biorąc pod uwagę obecną strukturę wiekową ludności wiejskiej (roczny wzrost liczby osób starszych), warto założyć, że znaczna część ich wiedzy została zdobyta jeszcze w czasach Związku Radzieckiego. W przypadku osób młodszych problem leży w jakości edukacji. Wiedza, którą zdobywają, często nie odpowiada wymogom współczesnych przemian gospodarczych.

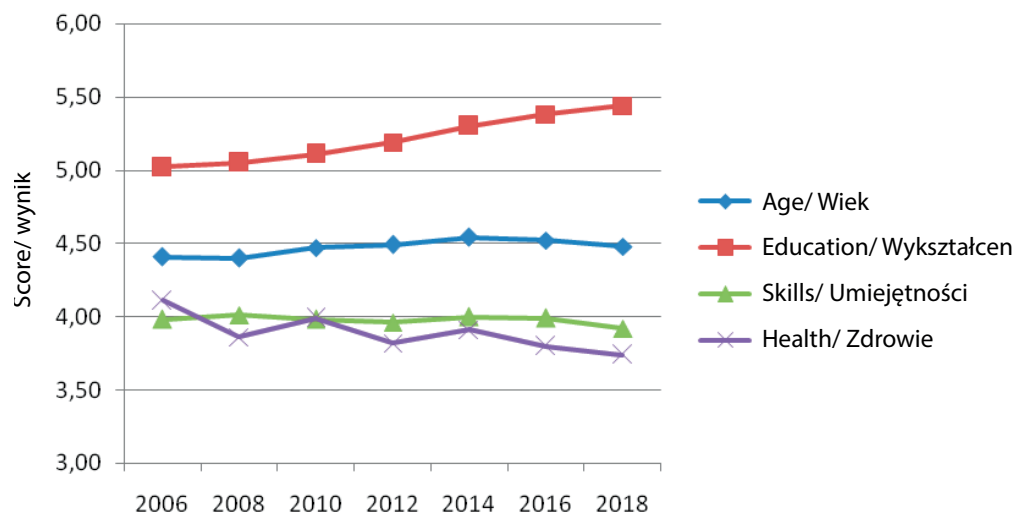


Figure 1. Dynamics of the human capital assets in Ukraine's rural areas, 2006-2018

Rysunek 1. Dynamika zasobów kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w latach 2006-2018

It is worth noting that a decline in the level of human capital in Ukraine's rural areas began in the 1990s, a period of agrarian transformations. During Soviet times, human capital in rural areas was reproduced by agricultural enterprises (*kolkhozes* and *sovkhozes*, i.e. collective and state farms). They provided employment, paid wages and benefits, sent rural youth to study and paid scholarships, maintained own preschool and healthcare institutions, cultural and sports establishments, provided financial and material support to public institutions in the social sphere. During agrarian transformations, these activities were curbed with an adverse impact on the rural population's standards of living, especially employment and income. Reformed agricultural enterprises were relieved from maintaining institutions in the social sphere. In 2000, they transferred all social, cultural and communal service establishments, for free, to bodies of local self-government. However, due to financial difficulties, bodies of local self-government were unable to properly maintain the establishments that were transferred for their care. Therefore, the old system of human capital reproduction was destroyed, while the creation of a new one became a very slow process.

Discussion

Overall, the level of development of all human capital assets in Ukraine's rural areas analyzed in this work is below optimal (7 points). In 2006, human capital assets in rural areas were characterized as follows. Education was at the highest level (72% of the maximum level), followed by age (63%), health (59%) and labor skills (57%). During all subsequent years, education asset was growing and reached 79% of the optimal level in 2018. Education asset's

Na rysunku 1 przedstawiono dynamikę punktów uzyskanych przez poszczególne zasoby kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w latach 2006-2018.

Warto zauważyć, że początek spadku poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Ukrainy miał miejsce w latach 90. XX w., a więc w okresie przekształceń agrarnych. W czasach ZSRR kapitał ludzki na tych terenach podlegał reprodukcji w przedsiębiorstwach rolnych (kołchozach albo sowchozach, tj. gospodarstwach kolektywnych i państwowych). Dawały one zatrudnienie, wynagrodzenie i świadczenia, wysyłały młodzież ze wsi do szkół i opłacały stypendia, a także prowadziły własne przedszkola i placówki opieki zdrowotnej oraz ośrodki kultury i sportu, jak również zapewniały wsparcie finansowo-materiałne instytucjom publicznym działającym w sferze społecznej. Działania te ograniczono w okresie przekształceń agrarnych, co skutkowało pogorszeniem się standardu życia ludności wiejskiej, zwłaszcza jeśli chodzi o zatrudnienie i zarobki. Po przeprowadzonych reformach przedsiębiorstwa rolne zwolniono z obowiązku utrzymywania instytucji społecznych. W 2000 r. wszystkie placówki społeczne, kulturalne i gminne zostały przekazane za darmo organom samorządowym, jednak ze względu na kłopoty finansowe nie były one w stanie odpowiednio utrzymywać instytucji, które trafiły pod ich opiekę. W rezultacie zniszczeniu uległ dawny system reprodukcji kapitału ludzkiego, a budowa nowego okazała się bardzo powolnym procesem.

Dyskusja

Ogólnie rzecz biorąc, rozwój wszystkich zasobów kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Ukrainy, które poddano analizie w niniejszej pracy, nie znajduje się na optymalnym poziomie (7 punktów). W 2006 r. charakterystyka zasobów kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich przedstawiała się następująco: najwyższy poziom stwierdzono dla wykształcenia (72% maksimum), a następnie wieku (63%), zdrowia (59%) i umiejętności zawodowych (57%).

indicators have improved thanks to the growing share of persons with higher education in rural areas. The growth of this asset made the biggest contribution to offsetting a very negative dynamics shown by health asset and to the growth of the total integral indicator of human capital in rural areas.

The growth of education asset has logical explanation. In the past twenty years, the situation in the sphere of higher, and especially agricultural, education was developing quite actively. Thanks to the expanding network of educational institutions, the introduction of contract-based education, constantly changing requirements to the quality of enrollee's knowledge, and government orders for the preparation of agricultural specialists, higher education became available for everyone. But all that was occurring simultaneously with the decline in educational standards and quality of education. Also, a higher education certificate does not guarantee employment according to the holder's qualification.

The age characteristics and work experience of the rural population remained almost constant during the study period. The biggest decrease was in terms of health. Deterioration of this human capital asset in the subsequent years became a negative trend that was caused, to a substantial degree, by the closure of healthcare institutions in rural areas. The rural network of medical institutions was all but lost in the past decades. In 2018, their number was only 16% of the number of institutions that existed in 2006; for district hospitals and outpatient institutions, these figures are 13% and 29%, respectively. Budget financing in 2016-2018 was allocated to expand the network of emergency medical assistance stations and departments, which has increased by almost 15% as of the beginning of 2014. However, in numerical terms, it is approximately one emergency medical assistance station per 50,000 rural population. Taking into account poor conditions of roads in the countryside and problems with fueling ambulances, this assistance remains virtually inaccessible for the overwhelming majority of rural population.

Scores of human capital assets help compare them with each other and graphically show their equilibrium: insufficient development of one asset is compensated by others. In other words, our assumptions in this context were proved right. On the other hand, it is obvious that human capital assets cannot be converted. Our data do not corroborate the assertion that the higher a level of education is, the greater care a person takes of his health. The health of rural population in Ukraine is determined, to a large extent, by the overall economic and social situation in the country.

Accumulation of all kinds of resources, including human capital, usually aims at empowerment for their additional applications and economic benefits. Realizing their human capital, people benefit from their knowledge, skills and practical experience and get additional income.

Developed market economies have a direct correlation between household incomes and human capital – a higher level of education, experience, and

Zasób wykształcenia rósł we wszystkich latach, osiągając 79% optymalnego poziomu w 2018 r. Wskaźniki w tym zakresie uległy poprawie dzięki rosnącemu udziałowi osób z wykształceniem wyższym na obszarach wiejskich. Poprawa w zakresie tego zasobu w największym stopniu przyczyniła się do skompensowania bardzo ujemnej dynamiki wykazywanej przez zasób stanu zdrowia oraz do wzrostu całościowego wskaźnika kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich.

Istnieje logiczne wytłumaczenie dla wzrostu zasobu wykształcenia. W ciągu ostatnich 20 lat sytuacja w sferze szkolnictwa wyższego, zwłaszcza jeśli chodzi o uczelnie rolnicze, nastąpił dosyć dynamiczny rozwój. Dzięki rosnącej sieci placówek oświaty, programom kształcenia zamawianego, nieustannie zmieniającym się wymogom w zakresie wiedzy studentów i uczniów, a także zamówieniom rządowym na przygotowanie specjalistów z zakresu rolnictwa, szkolnictwo wyższe stało się powszechnie dostępne. Zmianom tym towarzyszyło jednak pogorszenie się norm i jakości kształcenia. Co więcej, obecnie świadectwo ukończenia studiów wyższych nie gwarantuje zatrudnienia zgodnego z wykształceniem.

Charakterystyka wieku i doświadczenia zawodowego ludności wiejskiej w okresie nauki niemal nie ulegała zmianom. Największe pogorszenie zaobserwowano w zakresie stanu zdrowia. Niekorzystne zmiany w obrębie tego zasobu kapitału ludzkiego w kolejnych latach stawały się negatywną tendencją, spowodowaną w znacznym stopniu zamykaniem zakładów opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich. Wiejska sieć placówek służby zdrowia została w ostatnich dekadach niemal całkowicie zlikwidowana. W roku 2018 ich liczba stanowiła zaledwie 16% liczby placówek istniejących w 2006 r.; w przypadku szpitali powiatowych i przychodni odsetek ten wynosi odpowiednio 13% i 29%. W latach 2016-2018 przeznaczono środki budżetowe na rozbudowę sieci placówek i oddziałów ratownictwa medycznego, których liczba na początku 2014 r. wzrosła o prawie 15%. Jednak w ujęciu liczbowym oznacza to około jedną stację pogotowia ratunkowego na 50 tys. mieszkańców wsi. Biorąc pod uwagę złe warunki drogowe na wsi i problemy z tankowaniem karet pogotowia, pomoc medyczna jest praktycznie niedostępna dla przytaczającej większości ludności wiejskiej.

Punkty uzyskane przez zasoby kapitału ludzkiego umożliwiają ich porównanie, a także przedstawienie rozkładu graficznego: niewystarczający rozwój jednego zasobu jest kompensowany przez inne. Innymi słowy, założenia niniejszej pracy w tym kontekście okazały się słuszne. Z drugiej strony oczywistym jest, że jeden rodzaj zasobu kapitału ludzkiego nie może zostać przekształcony na inny. Zaprezentowane dane nie potwierdzają tezy o tym, że dbałość o stan zdrowia rośnie wraz z poziomem wykształcenia. O stanie zdrowia ludności wiejskiej na Ukrainie decyduje w dużej mierze ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza kraju.

Akumulacja wszelkiego rodzaju zasobów, w tym kapitału ludzkiego, ma zazwyczaj na celu ich wzmocnienie w celu zapewnienia dodatkowych zastosowań i korzyści gospodarczych. Realizując swój kapitał, ludzie korzystają ze zdobytej wiedzy, umiejętności i praktycznego doświadczenia oraz uzyskują dodatkowe dochody.

health ensure enhanced economic welfare (Rizov M., 2005; Mincer Jacob A. 1974). This correlation is unstable in Ukraine and more depends on numerous factors, such as formal and informal social relations, labor market overall condition, adaptive human ability, and so on.

In our early studies (Borodina O., 2003; Rykovska O., 2009), we analyzed how human capital, area of employment, and social and economic status of employee determine the returns to labor or, in other words, income from employment. In 2004-2008, area of employment was the most important factor. Salaries differed in different economic areas of employment several times as much, other conditions (duties, qualification, etc.) being equal. The lowest salaries were in agriculture, and to get higher income it was just enough to move to other economic sectors, e.g. industry, construction, transport, wholesale, etc.

Our more recent studies show the tendency has been changed. In 2013-2016, it was not enough just to change agriculture for another sector of employment in order to get higher returns to labor. Taking into account possible losses during transition period while moving from one to another job (temporal loss of income, reducing payments for the length of service, postponing the vacation period, etc.), any potential gains just disappear.

Our analysis of relations between income of employees and their social and economic status shows the following tendencies. Among the formal workers in rural areas, the employees have the highest share of 91.4 per cent. Self-employed persons make up almost 8 per cent, and entrepreneurs represent less than 1 per cent. Entrepreneurs in all economic sectors have the highest income if compared with other categories of formal workers.

Entrepreneurs gain the highest incomes, self-employed – 73.0 per cent of entrepreneurs' earnings, and employees – 57.0 per cent of average incomes of entrepreneurs. As a comparison, 37.5 per cent of entrepreneurs gain 50,000 UAH of annual income, the share of the wealthiest among self-employed is 20.2 per cent, employees – only 5.6 per cent (Figure 2). Only 12.5 per cent of entrepreneurs get less than 20,000 UAH a year. The share of the low paid workers (below 20,000 UAH) is 31.9 per cent among the self-employed, and 42.4 per cent among the employees.

As it is shown on the Figure 2, the income of entrepreneurs (regardless of their economic sector) is significantly over income of employees or self-employed persons. It means that transition from an employee to an entrepreneur will have positive effect in terms of income of people in rural areas. The personal will and financial motivation are important to launch a personal business, but they are not enough. Other important factors are state support, permanent improvement of human capital, continuous education and strengthening the capacity of people to get new competencies, knowledge and new information.

Rozwinięte gospodarki rynkowe mają bezpośredni związek z dochodami gospodarstw domowych i kapitałem ludzkim – wyższy poziom wykształcenia, doświadczenie i dobry stan zdrowia zapewniają większy dobrobyt gospodarczy (Rizov M., 2005; Mincer Jacob A. 1974). Korelacja ta jest niestabilna na Ukrainie i w większym stopniu zależy od wielu czynników, takich jak formalne i nieformalne stosunki społeczne, ogólna kondycja rynku pracy, zdolności adaptacyjne człowieka itd.

We wcześniejszych badaniach (Borodina O., 2003; Rykovska O., 2009) przeanalizowano sposób, w jaki kapitał ludzki, obszar zatrudnienia oraz status społeczno-gospodarczy pracownika decydują o powrocie do pracy lub, innymi słowy, o dochodach z zatrudnienia. W latach 2004-2008 najważniejszym czynnikiem był obszar zatrudnienia. Wysokość wynagrodzeń różniła się kilkukrotnie w zależności od sektora zatrudnienia, w zakresie innych warunków (obowiązki, kwalifikacje itp.) natomiast nie obserwowano różnicowania. Najniższe wynagrodzenia obserwowano w rolnictwie. W celu uzyskania wyższych dochodów wystarczyło przejść do innych sektorów gospodarki, np. przemysłu, budownictwa, transportu lub handlu hurtowego itp.

Nasze najnowsze badania pokazują, że sytuacja ta uległa zmianie. W latach 2013-2016 nie wystarczyło wyłącznie zmienić rolnictwa na inny sektor zatrudnienia, aby uzyskać wyższe dochody. Dzieje się tak, ponieważ okres przechodzenia z jednej pracy do drugiej wiąże się z utraconymi zyskami (czasowa utrata dochodów, obniżka wynagrodzenia w związku ze stażem pracy, przesunięcie okresu urlopowego itp.).

Niniejsza analiza zależności między dochodami pracowników a ich statusem społeczno-ekonomicznym wskazuje na następujące tendencje. Wśród osób zatrudnionych na obszarach wiejskich najwyższy odsetek stanowią pracownicy najemni, tj. 91,4%. Osoby pracujące na własny rachunek stanowią prawie 8%, a przedsiębiorcy mniej niż 1%. Przedsiębiorcy we wszystkich sektorach gospodarki mają najwyższe dochody w porównaniu z innymi kategoriami osób oficjalnie zatrudnionych.

Przedsiębiorcy uzyskują najwyższe dochody. Osoby pracujące na własny rachunek osiągają dochody na poziomie 73% zarobków przedsiębiorców, a pracownicy najemni – 57% średnich dochodów przedsiębiorców. Dla porównania 37,5% przedsiębiorców uzyskuje 50 tys. UAH rocznego dochodu, udział najzamożniejszych wśród pracujących na własny rachunek wynosi 20,2%, a pracowników najemnych tylko 5,6% (rysunek 2). Tylko 12,5% przedsiębiorców uzyskuje dochody poniżej 20 tys. UAH rocznie. Udział pracowników niskich dochodach (poniżej 20 tys. UAH) wynosi 31,9% wśród osób pracujących na własny rachunek i 42,4% wśród pracowników najemnych.

Zgodnie z danymi przedstawionymi na rysunku 2 dochody przedsiębiorców (niezależnie od sektora gospodarki) znacznie przekraczają dochody pracowników najemnych oraz osób pracujących na własny rachunek. Oznacza to, że odejście od wykonywania pracy najemnej na rzecz prowadzenia przedsiębiorstwa będzie miało pozytywny wpływ na dochody

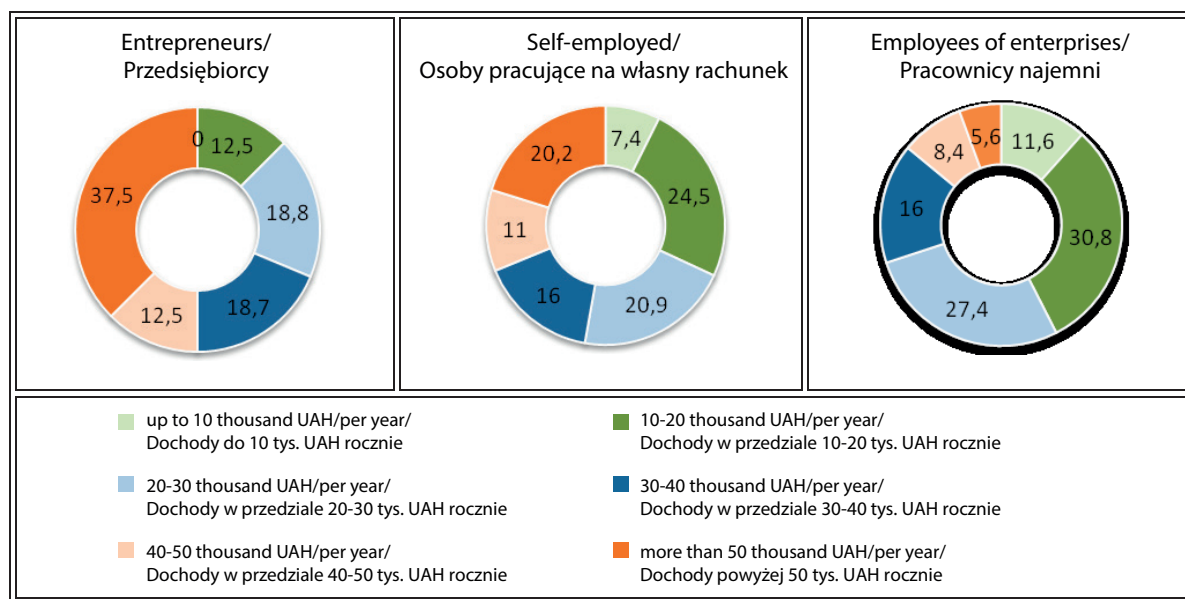


Figure 2. Distribution of employees by their level of income, 2018
Rysunek 2. Struktura osób pracujących według poziomu dochodów w 2018 r.

osób na obszarach wiejskich. Ważna jest wola i motywacja finansowa do rozpoczęcia własnej działalności gospodarczej, ale nie są one wystarczające. Inne ważne czynniki to wsparcie państwa, stałe doskonalenie kapitału ludzkiego, kształcenie ustawiczne i wzmacnianie zdolności ludzi do zdobywania nowych kompetencji, wiedzy i nowych informacji.

Conclusions

Ukrainian researchers and policymakers practically don't use the term "human capital" in rural studies and the decision-making process. According to many authors, the human capital includes the natural endowment and capacities developed due to learning and labor activity, individual characteristics and motivations, which have actively used by rural population in economic activity and increase individual and national income.

In this article, we discover two dimensions of human capital in rural areas. First, we estimate socio-demographic characteristics of the rural population (age and health). Next, we evaluate educational and professional characteristics (education, skills, and qualifications).

To measure human capital, we use point-based evaluation methodology. It reflects the subjective opinion of the researchers. But subjective approach allows the integrated assessment of different qualitative characteristics (education, health, skills, and age). The integrated indicator has a significant

Podsumowanie

Ukraińscy badacze i decydenci praktycznie nie używają terminu „kapitał ludzki” w badaniach obszarów wiejskich oraz w procesie podejmowania decyzji. W opinii wielu autorów kapitał ludzki obejmuje zasoby naturalne i zdolności rozwijane w wyniku nauki i aktywności zawodowej, cechy indywidualne oraz motywacje, które są aktywnie wykorzystywane przez ludność wiejską w działalności gospodarczej i zwiększają dochód indywidualny i narodowy.

W niniejszym artykule przedstawione zostały dwa wymiary kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich. Po pierwsze, ocenione zostały cechy społeczno-demograficzne ludności wiejskiej (wiek i stan zdrowia). Następnie oceniono poddano kwestie edukacyjne i zawodowe (wykształcenie, umiejętności i kwalifikacje).

Do pomiaru kapitału ludzkiego zastosowana została metoda oceny punktowej. Odzwierciedla ona subiektywną opinię badaczy. Jednak podejście subiektywne pozwala na zintegrowaną ocenę różnych cech jakościowych (wykształcenie, stan zdrowia, umiejętności i wiek). Całościowy wskaźnik wykazuje znaczny potencjał do wykorzystania przez decydentów politycznych w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju, poprawy jakości i akumulacji kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich.

Wyludnienie na Ukrainie w ciągu ostatnich dwudziestu lat skutkuje zmniejszeniem się kapitału ludzkiego. Aby zmienić tę sytuację, konieczna jest realizacja

potential to be used by policy makers to provide sustainable development, qualitative improve and accumulate human capital in rural areas.

Depopulation in Ukraine during the last twenty years results in decreasing human capital. To improve it, the implementation of rural development policy as a special important direction of state support for the agricultural sector is needed. The new opportunities for family economic activities, diversification of rural economy, the restoration of rural infrastructure, including institutional changes in the provision of life long learning, advisory services, improvement skills are positively impact on quality renewal of human capital in rural areas.

One of the most important strategic direction to improve the use of human capital in rural economy on the personal level should be the change of the social and economic status of peasants. Moving from an employee to the own business, getting new knowledge and skills, improving the personal human capital allow to increase capitalization from all its components. To support such a transition, it is necessary to create a network for education and re-training of rural population, business incubators and business schools, etc.

We propose to develop a special national program to improve health care system in rural areas. To change the negative trend in this sphere and develop human capital, significant public and private investments are needed. It is also important to create an environment that promotes social and individual priorities for a healthy lifestyle.

polityki rozwoju obszarów wiejskich jako szczególnie ważnego kierunku wsparcia sektora rolnego przez państwo. Nowe możliwości rodzinnej działalności gospodarczej, dywersyfikacja gospodarki wiejskiej, odbudowa infrastruktury wiejskiej, w tym zmiany instytucjonalne w zakresie kształcenia ustawicznego, usług doradczych i podnoszenia kwalifikacji mają pozytywny wpływ na jakość odnowy kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich.

Jednym z najważniejszych kierunków strategicznych dla poprawy wykorzystania kapitału ludzkiego w gospodarce wiejskiej na poziomie indywidualnym powinna być zmiana statusu społeczno-ekonomicznego mieszkańców wsi. Przejście od pracy najemnej do prowadzenia własnej działalności, zdobywanie nowej wiedzy i umiejętności oraz doskonalenie osobistego kapitału ludzkiego pozwala na zwiększenie kapitalizacji ze wszystkich jego składników. Dla wsparcia takiego przejścia konieczne jest stworzenie sieci kształcenia i przekwalifikowywania ludności wiejskiej, inkubatorów przedsiębiorczości, szkół biznesu itp.

Autorzy niniejszej pracy proponują opracowanie specjalnego narodowego programu poprawy systemu opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich. Aby zmienić niekorzystną tendencję w tym zakresie i rozwijać kapitał ludzki, potrzebne są znaczne inwestycje publiczne i prywatne. Ważne jest również stworzenie środowiska promującego społeczne i indywidualne priorytety.

References/ Literatura:

1. Borodina, O. (2003). *Human Capital in Rural Areas: Scientific Fundamentals, Current Status and Development Constraints*. Kyiv: IAE UAAN (ukr).
2. Fafchamps, M., Quisumbing, A.R. (1998). Human Capital, Productivity, and Labor Allocation in Rural Pakistan. *Stanford University Working Paper*, 97-019. Available: <http://web.stanford.edu/~fafchamp/hum.pdf>. <https://doi.org/10.2139/ssrn.68988>
3. *Expenditures and Resources of Households of Ukraine in 2014* (2015). Kyiv: State Statistic Service of Ukraine.
4. Hawthorn, G. (1970). *The Sociology of Fertility*. London: Macmillan.
5. Rizov, M., Mathijs, E. (2003). Farm Survival and Growth in Transition Economies: Theory and Empirical Evidence from Hungary. *Post-Communist Economies*, 15(2), 227-242. <https://doi.org/10.1080/14631370308093>
6. Rizov, M. (2005). Human Capital and the Agrarian Structure in Transition: Micro-Evidence from Romania. *Economic and Industrial Democracy*, 26(1), 119-149. <https://doi.org/10.1177/0143831X05049405>
7. Rykovska, O. (2009). *Human Capital of Rural Area: Problems of Forming and Functioning*. Kyiv: IEF NASU (ukr).
8. Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17. Retrieved March 20, 2020, from www.jstor.org/stable/1818907
9. Schultz, T. (1962). The Economic Value of Education. *The Journal of Political Economy*, 10, 14-15.
10. Schultz, T., Lewis, A. (1979). Prize Lecture From Nobel Lectures. Economics 1969-1980, Editor Assar Lindbeck, World Scientific Publishing Co., Singapore. Available at: http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1979/schultz-lecture.html
11. Mincer, J (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press.



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

THE ASSESSMENT OF THREE MEASURES (101, 103, 302) UNDER THE NATIONAL PLAN OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT OF KOSOVO

OCENA TRZECH ŚRODKÓW (101, 103, 302) REALIZOWANYCH W RAMACH KRAJOWEGO PROGRAMU ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH W KOSOWIE

Nol Krasniqi^{1(A,B,C,D,F)}, Henrietta Nagy^{2(E)}

¹University "Ukshin Hoti" Prizren, Faculty of Life and Environmental Sciences, Kosovo
Wydział Nauk Przyrodniczych i Ochrony Środowiska, Uniwersytet „Ukshin Hoti” w Prizren, Kosowo

²Tomori Pál College, Hungary
Szkoła Wyższa im. Pála Tomori'ego, Węgry

Krasniqi, N., Nagy, H. (2020). The assessment of three measures (101, 103, 302) under the national plan of agriculture and rural development of Kosovo/ Ocena trzech środków (101, 103, 302) realizowanych w ramach krajowego programu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Kosowie. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 70-86. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0006>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: R58

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 4
Figures: 7
References: 18

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: R58

Zgłoszony:
luty 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 4
Rysunki: 7
Literatura: 18

Summary

Subject and purpose of work: Agriculture has historically been an important sector in Kosovo's economy however the biggest challenges are migration, land fragmentation, and access to market and finance. Support from the Government of Kosovo for the agriculture and rural development sector is based on the ARDP 2007-13 and includes direct support measures that strongly correspond to Pillar I measures under CAP and rural development support measures similar to CAP Pillar II. The objective of this paper is to assess three measures (101,103,302) under the national plan of agriculture and rural development of Kosovo.

Materials and methods: Measure 101, "Investments in Physical Assets in Agricultural Holdings" fruit sector; grape sector. Measure 103, "Investments in physical assets concerning the processing and marketing of agricultural and fishery products". Measure 302, "Farm Diversification and Business Development".

Results: Results showed support is increased which directly affected new job creation however this should continue with increasing the budget as these measures affect the rural economy directly by creating jobs contributing to sustainable agriculture and reducing migration.

Conclusions: The most important measure in terms of budget allocation and number of projects implemented was Measure 101. The largest number of beneficiaries from measure 101 originated from the Prizren and Prishtine Region.

Keywords: agriculture, agriculture policy, measures, grants, beneficiaries

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Rolnictwo jest tradycyjnie bardzo ważnym sektorem gospodarki Kosowa. Największymi wyzwaniami są jednak takie zjawiska jak migracja, rozdrobnienie agrarne, dostęp do rynku i wsparcia finansowego. Wsparcie udzielane przez rząd Kosowa na rzecz rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich oparte jest na Programie Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 i obejmuje środki pomocy bezpośredniej, które w dużym zakresie odpowiadają działaniom w ramach pierwszego filaru WPR i działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich analogiczne do tych realizowanych w ramach drugiego filaru WPR. Celem niniejszej pracy jest ocena trzech środków (101, 103, 302) realizowanych w ramach krajowego Programu Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich.

Materiały i metody: Środek 101 „Inwestycje w środki trwałe w gospodarstwach rolnych” w sektorze produkcji owoców i upraw winorośli”; Środek 103 „Inwestycje w środki trwałe obejmujące przetwórstwo”

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: Nol Krasniqi (ORCID 0000-0003-4570-3239), University "Ukshin Hoti" Prizren, Faculty of Life and Environmental Sciences, Rruga e Shkronjave 1, 20000 Prizren, Republic of Kosovo; e-mail: nol.krasniqi@uni-prizren.com; Dr. hab. Henrietta Nagy (ORCID 0000-0001-9732-9926), Tomori Pál College, Művelődés u. 21-27., 1223 Budapest, Hungary; e-mail: henriettanagydr@gmail.com

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Nol Krasniqi, Henrietta Nagy. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

stwo i obrót produktami rolnymi i rybołówstwa; Środek 302 „Różnicowanie i rozwój działalności gospodarczej na obszarach wiejskich”.

Wyniki: Na podstawie uzyskanych wyników, można stwierdzić, że wzrost poziomu wsparcia wpływa bezpośrednio na tworzenie nowych miejsc pracy. Działania te należy jednak kontynuować, ponieważ mają bezpośredni wpływ na tworzenie nowych miejsc pracy, przyczyniając się do rozwoju zrównoważonego rolnictwa i ograniczenia migracji.

Wnioski: Środkiem, który odegrał kluczową rolę pod względem rozdysponowania budżetu i liczby zrealizowanych projektów był Środek 101. Największą liczbą beneficjentów w ramach środka 101 odnotowano w Regionach Prizren i Prisztiny.

Słowa kluczowe: rolnictwo, polityka rolna, środki, dotacje, beneficjenci

List of Abbreviation:

AAD – Agency for Agriculture Development
 ARDP – Agriculture and Rural Development Programme
 CAP – Common Agriculture Policy
 EC – European Commission
 EU – European Union
 EUOK – European Union Office in Kosovo
 GDP – Gross Domestic Production
 IPA – Instrument of Pre Accession
 KAS – Kosovo Agency of Statistics
 MAFRD – Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development
 NGO – Non-Governmental Organization

Lista akronimów:

AAD – Agencja Rozwoju Rolnictwa
 ARDP – Program Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich
 WPR – Wspólna Polityka Rolna
 KE – Komisja Europejska
 UE – Unia Europejska
 EUOK – Biuro Unii Europejskiej w Kosowie
 PKB – Produkt Krajowy Brutto
 IPA – Instrument Pomocy Przedakcesyjnej
 KAS – Agencja Statystyczna Kosowa
 MAFRD – Ministerstwo Rolnictwa, Leśnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich
 NGO – organizacja pozarządowa

Introduction

Agriculture has historically been an important sector in Kosovo's economy. According to the World Bank, Kosovo is a country endowed with good quality agricultural land and has been largely food self-sufficient in the past. The agriculture sector currently contributes about 12 percent to the country's GDP and accounts for approximately 35 percent of total employment in Kosovo. However, analysis of the competitiveness of Kosovo's agriculture indicates that only a small portion of farmers may actually compete in the regional, EU and international market.

Kosovo's economy shows one of the lowest GDP per capita and is one of the poorest countries in Europe. Poverty remains widespread in the country, with about 45% of the population living below the nationally defined poverty line (World Bank Report, 2010). However, Kosovo's medium-term growth outlook is positive and on an upward trend, but needs a stable political environment and better business climate that enable productive investments (World Bank Report, 2016). Besides other current duties, improving the national wealth and reducing migration especially from rural areas is one of the biggest challenges.

The national support schemes implemented by the MAFRD from 2009 in line with the ARDP 2007-2013, are structured in two groups:

- I. direct payments as direct income support to farmers and
- II. rural development measures as investment support.

In addition, the design of the Rural Development program 2014-2020 for Kosovo takes into account the EU's strategic objectives for rural development focusing on the following six priorities in the upcoming programming period:

Wstęp

Rolnictwo od dawna jest jedną z kluczowych gałęzi gospodarki Kosowa. Zgodnie z danymi Banku Światowego, Kosowo jest bogate w wysokiej jakości użytki rolne i w przeszłości było w dużej mierze samowystarczalne w zakresie produkcji żywności. Udział rolnictwa w PKB Kosowa wynosi ok. 12 procent, przy czym sektor ten obejmuje średnio 35 procent łącznej liczby miejsc pracy w Kosowie. Analiza konkurencyjności rolnictwa w Kosowie pokazała jednak, że jedynie niewielki odsetek rolników może konkurować na rynku regionalnym, unijnym i międzynarodowym.

Gospodarka Kosowa charakteryzuje się jednym z najniższych PKB na mieszkańca, co sprawia, że kraj ten jest jednym z najbiedniejszych krajów Europy. Ubóstwo jest tam powszechnym zjawiskiem, przy czym około 45% populacji żyje poniżej progu ubóstwa określonego na szczeblu krajowym (Raport Banku Światowego, 2010). Prognoza wzrostu w ujęciu średnio-terminowym jest dla Kosowa pomyślna, ponieważ odnotowano tendencje wzrostowe, lecz niezbędne jest stworzenie stabilnych warunków politycznych i korzystnych uwarunkowań dla biznesu, które umożliwią przeprowadzenie skutecznych inwestycji (Raport Banku Światowego, 2016). Oprócz innych obecnych obowiązków, zwiększenie bogactwa narodowego i ograniczenie migracji, w szczególności z obszarów wiejskich, stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań.

Krajowe programy pomocowe realizowane przez MAFRD od 2009 r. zgodnie z założeniami programu ARDP 2007-2013 podzielono na dwie grupy:

- I. płatności bezpośrednie jako wsparcie dochodowe kierowane bezpośrednio do rolników;
- II. działania w zakresie rozwoju obszarów wiejskich w formie wsparcia inwestycji.

Ponadto, opracowanie Programu rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020 dla Kosowa uwzględ-

1. Fostering knowledge transfer in innovation in agriculture, forestry and rural areas;
2. Enhancing competitiveness in all types of agriculture and enhancing farm viability;
3. Promoting food chain organization and risk management in agriculture;
4. Restoring, preserving and enhancing ecosystems dependent on agriculture and forestry;
5. Promoting resource efficiency and supporting the shift towards a low carbon and climate-resilient economy in the agriculture, food and forestry sectors;
6. Promoting social inclusion, poverty reduction, and economic development in rural areas.

Regarding international help, the European Union is the biggest donor for agriculture and rural development in Kosovo. The EU support has covered the setting up of institutions, grant schemes to farmers and the food processing industry and support to the NGO sector. EU support is channeled through the IPA institution building component. For the period 2007-2012, 45 projects in the field of agriculture and rural development were implemented under IPA 2008, IPA 2009, IPA 2010 and IPA 2011. The European Union Office Kosovo (EUOK) is in charge of implementing measure 4 of the ARDP "Improving the processing and marketing of agricultural products".

The Agency for Agricultural Development (AAD) was established by Law No. 04/L-090 on Agriculture and Rural Development, amending and supplementing Law No. 03/L-98 creating it as an Executive Agency under the MAFRD. The AAD is responsible for implementing the Program for Agriculture and Rural Development by implementing the written policies and procedures of Direct Payments and Rural Development Projects (Gjokaj, et al., 2018).

The research paper includes four objectives:

1. To examine the number and geographical location in Kosovo of beneficiaries under the Measure 101 "Investments in Physical Assets in Agricultural Holdings" fruit sector, grape sector;
2. To examine the number and geographical location in Kosovo of beneficiaries under Measure 103 - Investments in physical assets concerning the processing and marketing of agricultural and fishery products;
3. To examine the number and geographical location in Kosovo of beneficiaries under the Measure 302 - Farm Diversification and Business Development;
4. To study the operation, characteristics and the level of budget spending of three measures following priorities under the Rural Development program 2014-2020.

nia cele strategiczne UE w zakresie rozwoju obszarów wiejskich, ukierunkowane na następujące sześć priorytetów w nadchodzącym okresie programowania.

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich;
2. Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych;
3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie;
4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa;
5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym;
6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczenie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Jeżeli chodzi o pomoc międzynarodową, Unia Europejska jest największym darczyńcą rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich w Kosowie. Pomoc unijna została przeznaczona na powoływanie instytucji, opracowywanie programów dotacji dla rolników, sektora przetwórstwa spożywczego i na wsparcie organizacji pozarządowych. Pomoc unijna udzielana jest za pośrednictwem komponentu „Wzmocnienie instytucji” Instrumentu Pomocy Przedakcesyjnej (IPA). W latach 2007-2012 zrealizowano 45 projektów w zakresie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w ramach IPA 2008, IPA 2009, IPA 2010 i IPA 2011. Biuro Unii Europejskiej w Kosowie (EUOK) odpowiada za wdrożenie działania 4 ARDP „Poprawa przetwórstwa i obrotu produktami rolnymi”.

Agencja Rozwoju Rolnictwa (AAD) została ustanowiona na mocy Ustawy nr 04/L w sprawie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, zmieniającej i uzupełniającej Ustawę nr 03/L-98, jako agencja wykonawcza działająca w ramach MAFRD. AAD jest odpowiedzialna za wdrożenie Programu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich poprzez realizację sporządzonych na piśmie strategii i procedur płatności bezpośrednich i projektów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich (Gjokaj, et al., 2018).

Niniejsza praca realizuje cztery cele:

1. Badanie liczby i rozmieszczenia geograficznego beneficjentów w Kosowie w ramach środka 101 „Inwestycje w środki trwałe w gospodarstwach rolnych” w sektorze produkcji owoców i upraw winorośli;
2. Badanie liczby i rozmieszczenia geograficznego w Kosowie beneficjentów w ramach środka 103 „Inwestycje w środki trwałe obejmujące przetwórstwo i obrót produktami rolnymi i rybołówstwa”;
3. Badanie liczby i rozmieszczenia geograficznego beneficjentów w Kosowie w ramach środka 302 „Różnicowanie i rozwój działalności gospodarczej na obszarach wiejskich”;
4. Analiza funkcjonowania, charakterystyki i poziomu wydatków budżetowych w ramach tych trzech środków stanowiących część programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Material and methods

The reason why three measures (101,103,302) were chosen for analyzing under the national program for rural development stands because a large proportion of farms are subsistence that almost all of their production is consumed directly by the farm household. Therefore, there is a need to focus on investments in the physical assets of those farms that have a commercial focus and are capable of achieving a viable income.

Considering the existing small structures, it seems reasonable to give incentives to horizontal co-operation between farmers as well in the way of producer cooperation's which can build the foundations for later producer organizations or producer associations, but also to the vertical integration of farmers in market chains, e.g. with supply contracts.

For undertaking the research, we identified data and information from possible sources. We evaluated the Agriculture Rural Development Programme (2014-2020), the list of beneficiaries from Agricultural Development Agency from 2015 until the last update of beneficiaries list in 2018. In total 4 years' reports were elaborated in details. Further, the evaluation report of ARDP, Green Report of Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development, Kosovo Agency of Statistics and FADN Farm Accountancy Data Network, 2015-2018.

To achieve the four objectives of the study, secondary data were used, desk research was done, analyzing data and documents from different reports: strategies and reports, past policy actions from 2007 to 2013 and 2014 to 2020.

Based on the data collected, we calculated the descriptive statistics (from 2015 to 2018) for all beneficiaries' projects on three measures (Measure 101, 103, 302) under the national plan of agriculture and rural development. The distribution of budgeted was calculated in two ways, approved amount and public support. In order to find the distribution among the whole country of Kosovo, we calculated the beneficiaries on seven regions of Kosovo, per year and in total from 2015 to 2018.

To analyze the data to achieve the objectives of the study, analytical tools used include descriptive statistics such as frequencies were calculated and the findings were demonstrated in graphs, tables. Which include the beneficiaries of grants under measures in different regions of Kosovo.

The study will try to make sure that the assessment of four objectives are balanced, observations are accurate and verifiable, and will present findings on each measure and the ARDP regarding the distribution of budget, region and the effect in the field, conclusions and recommendations.

Materiał i metody

Powyższe środki (101, 103, 302), realizowane w ramach krajowego programu rozwoju obszarów wiejskich, zostały wybrane do analizy ponieważ duży odsetek gospodarstw rolnych stanowią te, które są samowystarczalne, przy czym niemal cała produkcja wykorzystywana jest bezpośrednio przez dane gospodarstwo. Z tego powodu, niezbędne jest dążenie w kierunku inwestycji w środki trwałe tych gospodarstw, które są nastawione na działalność komercyjną i mają możliwość uzyskania realnych dochodów.

Biorąc pod uwagę istniejący system małych gospodarstw, zasadnym jest wprowadzenie zachęt dla horyzontalnej współpracy pomiędzy rolnikami, również w formie spółdzielni producenckich, które mogą stworzyć podstawy późniejszych organizacji lub stowarzyszeń producenckich, lecz również pionowej integracji rolników w ramach łańcucha rynkowego, np. na podstawie umów na dostawę.

W celu przeprowadzenia badań, autorzy wskazali dane i informacje z dostępnych źródeł. Przeprowadzono ocenę Programu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (2014-2020), listę beneficjentów udostępnioną przez Agencję Rozwoju Rolnictwa od 2015 r. do ostatniej aktualizacji listy beneficjentów w 2018 r. Przeprowadzono analizę sprawozdań obejmujących łącznie okres 4 lat. Ponadto, wykorzystano sprawozdanie z oceny programu ARDP, „Zielone sprawozdanie” Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, dane z Agencji Statystycznej Kosowa i Sieci Danych Rachunkowych Gospodarstw Rolnych (SDRGR) za lata 2015-2018.

Z myślą o realizacji czterech celów badania, wykorzystano dane wtórne, przeprowadzono analizę źródeł wtórnych obejmujących dane i dokumenty z różnych sprawozdań, zakończonych działań w ramach realizacji strategii w latach 2007-2013 oraz w latach 2014-2020.

Na podstawie zgromadzonych danych, dokonano obliczeń statystyk opisowych (od 2015 do 2018 r.) dla wszystkich projektów realizowanych przez beneficjentów z wykorzystaniem ww. trzech środków (Środek 101, 103 i 302) w ramach krajowego programu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Zastosowano dwa sposoby obliczenia podziału środków budżetowych, tj. zatwierdzone kwoty i pomoc publiczna. W celu określenia podziału środków na całym terytorium Kosowa, obliczono dane dotyczące beneficjentów w siedmiu regionach kraju, wykorzystując dane roczne i dane obliczone łącznie za okres od 2015 do 2018 r.

W celu przeprowadzenia analizy danych ukie-
runkowanej na realizację celów niniejszego badania, zastosowano narzędzia analityczne obejmujące statystykę opisową, np. częstość, przy czym rezultaty przedstawiono w formie wykresów i tabel. Badanie objęło beneficjentów dotacji w ramach ww. środków w różnych regionach Kosowa.

Zamierzeniem autorów pracy jest zapewnienie, że ocena realizacji czterech wyznaczonych celów jest wyważona, a spostrzeżenia są trafne i możliwe do zweryfikowania i przedstawiają rezultaty dotyczące każdego środka i programu ARDP w zakresie podziału środków budżetowych, regionów i wywartego wpływu, jak również wnioski i rekomendacje.

Measure 101 "Investments in Physical Assets in Agricultural Holdings" fruit sector, grape sector

The objective of measure 101": Support to farms for investing in the improvement of farm conditions to meet EU sanitary, veterinary and hygiene requirements is very important for ensuring the future sustainability of the farms receiving support from the AE measure.

The analysis of the competitiveness of Kosovo's agriculture shows that currently only a very small proportion of farms could compete and capture a larger share of the EU and international market. The main structural causes of this low competitiveness are the small scale of most farm businesses, the fragmentation of their land, the outdated nature of their buildings and equipment, their lack of financial means for investment and the low level of knowledge concerning modern production technology. In addition, most farms do not meet EU standards on food safety and hygiene, animal welfare and the environment (Agriculture and Rural Development Programme, 2014).

According to the available data, the age structure of farm owners is very unfavorable: more than 50% are above the age of 65. Therefore, encouragement will be given to young farmers aged 18 to 40 years, who represent the basis of a modern, innovative agricultural sector.

Based on this consideration, but also on the comparative advantage that Kosovo has in some sectors, the contribution of the sectors to the farm economy and the need in the sectors for alignment with EU standards, the measure will focus on supporting investments in the following sectors: fruit, vegetables (incl. potatoes), milk and meat as well as cereals, grapes, and eggs.

Indicative eligible investments per priority sector

Investments in the establishment of new orchards with quality:

- Investments in the establishment or upgrading of on-farm irrigation systems based on water-efficient practices
- Investments in energy-efficient equipment and/or on-farm energy production from renewable sources
- Investments in *agricultural machinery and equipment for plant production, plant protection, fertilization, harvesting, and post-harvesting*;
- Investments in the construction and improvement of the immovable property concerning facilities for post-harvesting activities, storing agriculture machinery and equipment
- Investments in the construction and modernization of permanent greenhouses and/or glasshouses and glasshouse equipment
- Construction/reconstruction of farm buildings for animal housing as well as auxiliary facilities and buildings for fattening and breeding animals, production of day-old chicks, fattening and service facilities, including the provision of

Środek 101 „Inwestycje w środki trwałe w gospodarstwach rolnych” w sektorze produkcji owoców i uprawy winorośli

Cele środka 101: Wsparcie dla gospodarstw rolnych obejmujące inwestycje w poprawę warunków panujących w danym gospodarstwie w celu spełnienia unijnych wymogów sanitarnych, weterynaryjnych i higienicznych jest bardzo ważne dla przyszłego trwałego rozwoju gospodarstw otrzymujących wsparcie w ramach tego środka.

Analiza konkurencyjności sektora rolnictwa Kosowa pokazuje, że obecnie wyłącznie mały odsetek gospodarstw rolnych może konkurować na rynku unijnym i międzynarodowym, i zwiększyć na nich swój udział. Biorąc pod uwagę strukturę gospodarstw rolnych, główną przyczyną ich niskiej konkurencyjności jest mała skala produkcji większości gospodarstw, rozdrobnienie agrarne, przestarzałe budynki i sprzęt, brak środków finansowych na inwestycje i niski poziom wiedzy na temat nowoczesnych technologii produkcji. Ponadto, większość gospodarstw nie spełnia wymogów UE pod względem bezpieczeństwa żywności, higieny, dobrostanu zwierząt i ochrony środowiska (Program Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, 2014).

Według dostępnych danych, struktura wiekowa właścicieli gospodarstw rolnych jest niekorzystna: ponad 50% rolników ukończyło 65 lat. Z tego powodu, zachęty będą kierowane do młodych rolników w wieku od 18 do 40 lat, którzy są fundamentem nowoczesnego, innowacyjnego rolnictwa.

Biorąc powyższe pod uwagę, jak również przewagę, którą Kosowo posiada w pewnych sektorach, wkład tych sektorów do gospodarki rolnej i potrzebę ich dostosowania do norm unijnych, środek ten ukierunkowany będzie na wsparcie inwestycji w następujących sektorach: uprawa owoców i warzyw (w tym ziemniaków), produkcja mleka i mięsa, jak również uprawa zbóż, winorośli i produkcja jajek.

Indykatywne inwestycje kwalifikowalne, z podziałem na sektory priorytetowe

Inwestycje w zakładanie nowych sadów o wysokiej jakości:

- Inwestycje w budowę lub modernizację systemów nawadniania w gospodarstwach w oparciu o oszczędne gospodarowanie wodą
- Inwestycje w energooszczędny sprzęt lub odnawialne źródła energii wytwarzanej w gospodarstwach
- Inwestycje w maszyny rolnicze i sprzęt do produkcji roślin, ochrony roślin, nawożenia, zbiorów i działań prowadzonych po zbiorach
- Inwestycje w budowę i renowację nieruchomości obejmujących obiekty przeznaczone na działania prowadzone po zbiorach, przechowywanie maszyn rolniczych i sprzętu
- Inwestycje w budowę i modernizację trwałych cieplarni i szklarni, oraz wyposażenia szklarni
- Budowa/przebudowa budynków gospodarczych przeznaczonych na pomieszczenia dla zwierząt, jak również obiekty i budynki pomocnicze prze-

connected on-farm infrastructure and animal housing equipment

- Construction of an improvement in immovable property concerning fodder storage, silage, hay and grain barns/silos, including equipment for fodder preparation, handling, packing and storage
- Investments in the modernization of milking and cooling equipment such as equipment for milking, milk storage incl. milking room facilities, milk delivery tanks;
- Investments in the establishment/modernization of vineyard plantations
- Investments in chicken cages only if they meet EU standards;

Support can be granted to agricultural holdings only when they meet the requirements as laid down in and when they exceed the following thresholds in the relevant field of investment:

znaczone do tuczu i hodowli zwierząt, produkcji jednodniowych piskląt, obiektów technicznych i obiektów przeznaczonych do tuczu, w tym zapewnienie infrastruktury i wyposażenia pomieszczeń dla zwierząt

- Renowacja nieruchomości przeznaczonych do składowania paszy, kiszonki, stodół/ silosów do składowania siana/zbóż, w tym sprzętu do przygotowywania, przenoszenia, pakowania i składowania pasz
- Inwestycje w modernizację urządzeń do udoju i urządzeń chłodniczych, jak sprzęt przeznaczony do udoju, przechowywania mleka, w tym wyposażenie pomieszczeń, gdzie odbywa się udój, oraz zbiorników do przewozu mleka
- Inwestycje w nowe winnice lub ich modernizację
- Inwestycje w klatki do hodowli kurcząt, wyłącznie jeśli spełniają normy UE.

Wsparcie może zostać przyznane gospodarstwom rolnym pod warunkiem spełnienia przez nie wyszczególnionych wymogów, oraz jeśli przekraczają następujące progi w odnośnym obszarze inwestycji:

Table 1. Requirements for measure 101

Tabela 1. Wymogi dla Środka 101

Fruit Sector/ Sektor produkcji owoców	At least 0,5 ha fruits and/or at least 0,25 ha of berries/ Co najmniej 0,5 ha gruntu przeznaczonego pod produkcję owoców, lub co najmniej 0,25 ha gruntu przeznaczonego pod produkcję owoców jagodowych
Vegetable incl. potatoes/ Warzywa, w tym ziemniaki	• At least 2 ha of open fields for vegetables and/or at least 4 ha of potatoes/ Co najmniej 2 ha pola przeznaczone pod uprawę warzyw lub co najmniej 4 ha pod uprawę ziemniaków • Construction of new greenhouses/glasshouses: agricultural land of at least 0,1 ha. / Budowa nowej cieplarni/szklarni: co najmniej 0,1 ha użytków rolnych.
Meat Sector/ Sektor produkcji mięsa	At least 20 cattle or 5000 broilers before the final payment/ Co najmniej 20 szt. bydła lub 5000 brojlerów przed ostatnią płatnością
Milk Sector/ Sektor produkcji mleka	At least 15 cows, 150 sheep or 100 goats/ Co najmniej 15 krów, 150 owiec, lub 100 kóz
Cereal Sector/ Sektor uprawy zbóż	At least 15 ha for grain and/or 6 ha for corn/ Co najmniej 15 ha użytków rolnych na uprawę zbóż lub 6 ha pod uprawę kukurydzy
Grape Sector/ Sektor produkcji winogron	At least 0,5 ha of table grapes and / or 1 ha of wine grapes At least 10 years of registration in the vine register/ Co najmniej 0,5 ha użytków rolnych przeznaczonych na uprawę winogron stołowych i/lub 1 ha winorośli właściwej Co najmniej 10 lat okresu rejestracji w ewidencji winnic
Egg Sector/ Sektor produkcji jaj	At least 6000 up to 50000 laying hens registered in the farm register Farms with more than 50000 can only apply for mechanization or equipment/ Od 6000 do 50 000 niosek zarejestrowanych w ewidencji gospodarstw rolnych. Gospodarstwa posiadające ponad 50 000 niosek mogą ubiegać się wyłącznie o środki na mechanizację lub zakup sprzętu.

Source: Agency for Agricultural Development, 2015.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa, 2015.

It must be noted that beneficiaries under the measures have to follow EU standards, which are:

1. When concluded, the investment projects have to meet the relevant EU standards as regards environmental protection and animal welfare.
2. The submitted projects must be assessed by national veterinary and environmental authorities to ascertain whether they are in compliance with the EU standards relevant to the investment (before project submission).
3. Before the investment is submitted to the Agriculture Development Agency/Paying Agency

Należy podkreślić, że beneficjenci ww. środków muszą spełniać normy UE, czyli:

1. Po zrealizowaniu inwestycji, projekty muszą spełniać odpowiednie normy UE w zakresie ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt.
2. Zgłoszone projekty muszą być poddane ocenie krajowych organów weterynaryjnych i środowiskowych w celu zapewnienia zgodności z normami UE mającymi zastosowanie dla danej inwestycji (przed zgłoszeniem projektu).
3. Przed zgłoszeniem inwestycji do Agencji Rozwoju Rolnictwa/Agencji Płatniczej do płatności koń-

for final payment, the beneficiary shall provide, as an obligatory part of the payment claim, a certificate from the national veterinary and/or environmental authorities confirming that the investment is compliant with the relevant EU standards.

cowej, beneficjent jest zobowiązany do przedłożenia zaświadczenia potwierdzającego, że dana inwestycja spełnia wymogi odpowiednich norm UE, wystawionego przez krajowe organy weterynaryjne i/lub środowiskowe.

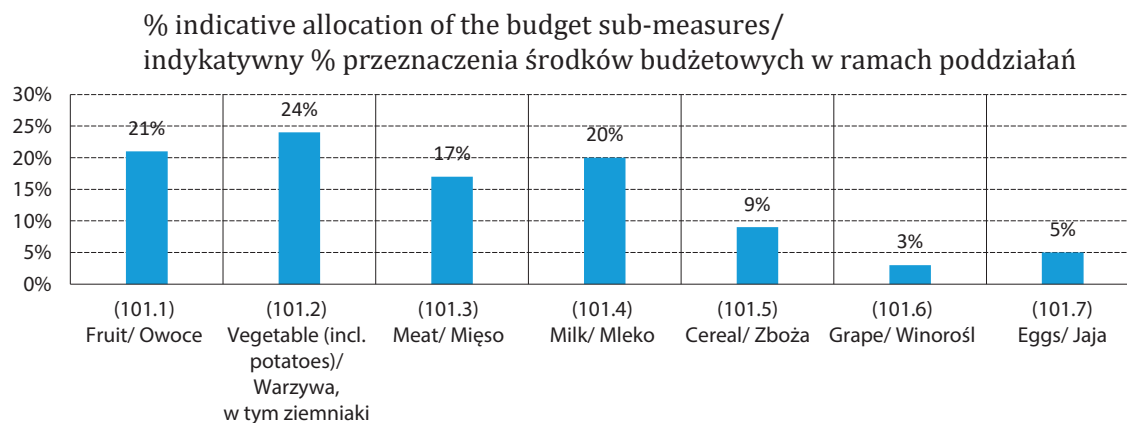


Figure 1. Distribution of budget amongst the subsector of measure 101

Rysunek 1. Podział budżetu pomiędzy podsektorami w ramach Środka 101

Source: Agency for Agricultural Development, 2015.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa, 2015.

From the graph above it can be seen that the largest % indicative of the budget is allocated to the sub-measure-101.2 vegetable (incl. potatoes) with 24% followed by sub-measure (101.1) fruit sector and the last one is a grape sector with 3% of the allocated budget.

The figure below shows the total budget spending from the year 2015 until 2018 to measure 101. The total approved amount for the year 2018 is 26 million euros on projects for investments in physical assets in agricultural holdings, while the value of public support is 16.9 million euros, which means that beneficiaries should contribute apart from other funding. It can be noted that the budget for the year 2017 was less compared to other years.

To better clarify the distribution, the table above presents a summary number and distribution of beneficiaries among the seven regions of Kosovo. The largest number of beneficiaries is from Prizren with a total of 349, followed by the Prishtina region with a total 320. In addition, the Gjakova region has the lowest number only 48 beneficiaries. It can be argued that Prizren is well known for agricultural activities including the food processing industry however other indicators are important for instance willingness to apply and meet the required criteria.

Zgodnie z danymi zilustrowanymi na powyższym wykresie, największy indykacyjny odsetek budżetu przeznaczono na poddziałanie 101.2 „Uprawa warzyw, w tym ziemniaków” (24%), za którym uplasowały się poddziałanie 101.1 „Sektor produkcji owoców” i poddziałanie obejmujące sektor uprawy winorośli na które przeznaczone jest 3% budżetu.

Na poniższym rysunku 2 przedstawiono łączną wysokość wydatków budżetowych w latach 2015-2018, w ramach środka 101. Łączna wartość projektów obejmujących inwestycje w środki trwałe w gospodarstwach rolnych zatwierdzonych w 2018 r. wynosi 26 mln euro, podczas gdy wartość pomocy publicznej wyniosła 16,9 mln euro, co oznacza, że beneficjenci powinni dysponować wkładem własnym. Warto nadmienić, że budżet na rok 2017 był niższy w porównaniu z innymi latami.

W celu lepszego objaśnienia kwestii podziału, w powyższej tabeli przedstawiono zestawienie liczby beneficjentów i ich podział na 7 regionów Kosowa. Największa liczba beneficjentów znajduje się w regionie Prizren (349), wyprzedzając region Prisztina, gdzie łączna liczba beneficjentów wynosi 320. Ponadto, region Gjakova charakteryzuje się najmniejszą liczbą beneficjentów (tylko 48). Można stwierdzić, że region Prizren jest znany z działalności rolniczej, w tym z przetwórstwa spożywczego. Nie można jednak zapomnieć o wadze innych wskaźników, jak chęć złożenia wniosku i dostosowania działalności do wymaganych kryteriów.

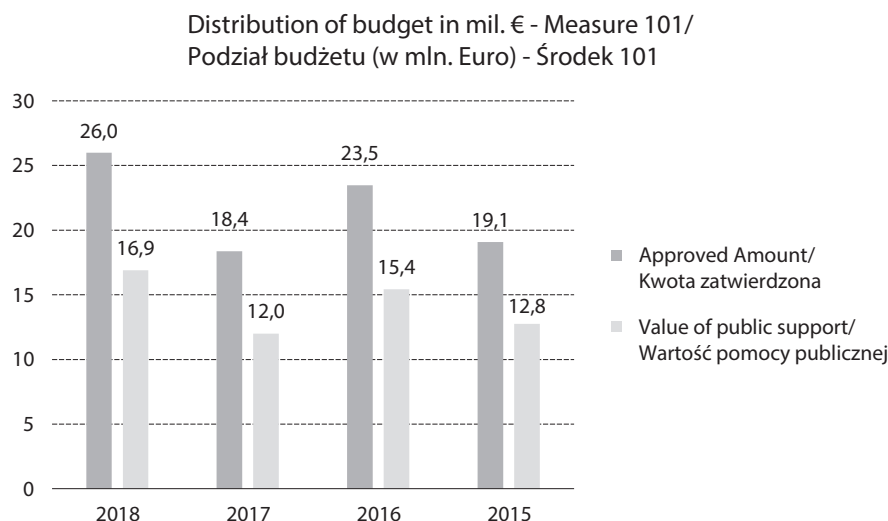


Figure 2. The total budget (2015-2018) to measure 101

Rysunek 2. Łączny budżet (2015-2018) w ramach środka 101

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

Table 2. Distribution of beneficiaries in 7 regions of Kosovo - Measure 101

Tabela 2. Podział beneficjentów wg 7 regionów Kosowa - Środek 101

Region/ Region	2018	2017	2016	2015	Total/ Łącznie
Prizreni	101	73	108	67	349
Prishtina	87	78	90	65	320
Mitrovica	67	63	53	44	227
Gjilani	53	34	34	27	148
Peja	46	31	25	29	131
Ferizaji	20	11	19	24	74
Gjakova	9	11	16	12	48
Total/ Łącznie	383	301	345	268	/

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

Measure 103 - Investments in physical assets concerning the processing and marketing of agricultural and fishery products

The measure is linked to Measure 101 "Investments in physical assets of agricultural holdings", which ensures the provision of raw materials. The measure is also linked to Measure 302 "Diversification of economic activities in rural areas", which supports the on-farm processing of agricultural products which is not eligible under Measure 103.

Support under the measure focuses on investments in physical assets in order to increase the competitiveness of the agri-food sector to substitute food imports with high-quality domestic production and improved productivity.

The measure targets support via investments in five sub-sectors of the food processing industry: milk processing, meat processing, fruit and vegetable processing, and wine production. It is designed to complement the interventions under

Środek 103 „Inwestycje w środki trwałe obejmujące przetwórstwo i obrót produktami rolnymi i rybołówstwa

Środek ten jest powiązany ze Środkiem 101 „Inwestycje w środki trwałe gospodarstw rolnych”, co zapewnia dostępność surowców. Środek ten również jest związany ze Środkiem 302 „Różnicowanie i rozwój działalności gospodarczej na obszarach wiejskich”, ukierunkowanym na wsparcie przetwarzania produktów rolnych w gospodarstwach, które nie jest kwalifikowalne w ramach Środka 103.

Wsparcie w ramach tego środka jest ukierunkowane na inwestycje w środki trwałe w celu zwiększenia konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, zastępując import żywności krajowymi produktami wysokiej jakości i zwiększoną wydajnością.

Celem tego środka jest wsparcie poprzez inwestycje w pięć pod-sektorów przemysłu przetwórstwa spożywczego: przetwórstwo mleka, przetwórstwo mięsa, przetwórstwo owoców i warzyw oraz produkcja wina. Został opracowany tak, żeby uzupełnić

Measure 101, aimed at increasing the supply of safe and environmentally friendly farm products.

To compete successfully on an increasingly open market, the food processing industry needs to modernize technologies and to improve safety management systems. The food industry has to establish the safe collection, transport, and storage of raw materials to reduce waste and ensure food safety.

The general objectives of the measure:

- To increase the ability of the agri-food sector to cope with competitive pressure by increasing productivity and by introducing new technologies and innovative products;
- Fulfillment of EU standards and targeted improvements regarding environmental protection, food safety and quality products, animal welfare and traceability of the food chain and waste management;
- Strengthening links with primary production;
- To help address the challenge of climate change by promoting renewable energy;
- Specific objectives and eligible investments for each sector;
- To improve compliance with national and EU standards;
- To modernize the production techniques and technologies in food processing units;
- To introduce new products;
- To improve waste management and energy efficiency;
- To improve the marketing of food products (Agriculture and Rural Development Programme, 2014).

Only micro, small and medium-sized enterprises (defined according to Commission Recommendation 2003/361/EC) may be supported. The category of micro, small and medium-sized enterprises (SMEs) is made up of enterprises which employ fewer than 250 persons and which have an annual turnover not exceeding € 50 million and/or an annual balance sheet not exceeding € 43 million in total, and which registered according to national legislation as food processors/consolidators.

Common eligibility has to be fulfilled. Only micro, small and medium-sized enterprises (defined according to Commission Recommendation 2003/361/EC) may be supported. The category of micro, small and medium-sized enterprises (SMEs) is made up of enterprises which employ fewer than 250 persons and which have an annual turnover not exceeding € 50 million and/or an annual balance sheet not exceeding € 43 million in total, and which registered according to national legislation as food processors/consolidators. Maximum eligible costs per project shall be as follows:

- Milk processing – € 400,000, but no more than € 200,000 as public support;
- Meat – € 400,000, but no more than € 200,000 as public support;
- Fruit and vegetables – € 400,000, but no more than € 200,000 as public support;

działania w ramach Środka 101, którego celem jest dostarczanie bezpiecznych i przyjaznych dla środowiska produktów rolnych.

Mając na uwadze uzyskanie skutecznej konkurencyjności na coraz bardziej otwartych rynkach, przemysł przetwórstwa spożywczego musi modernizować technologie i usprawniać systemy zarządzania bezpieczeństwem. Przemysł spożywczy powinien stworzyć warunki do bezpiecznych zbiorów, transportu i przechowywania surowców, co pozwoli na zmniejszenie ilości odpadów i zapewnienie bezpieczeństwa żywności.

Cele ogólne realizowane w ramach przedmiotowego środka obejmują:

- Zwiększenie możliwości sektora rolno-spożywczego w zakresie radzenia sobie w warunkach narastającej presji konkurencyjnej poprzez zwiększenie produktywności i wprowadzanie nowoczesnych technologii i innowacyjnych produktów;
- Spełnienie norm unijnych i wprowadzanie precyzyjnych usprawnień dotyczących ochrony środowiska, bezpieczeństwa żywności i produktów wysokiej jakości, dobrostanu zwierząt, możliwości identyfikacji łańcucha żywnościowego i gospodarowania odpadami;
- Umocnienie związków z produkcją pierwotną;
- Wsparcie rozwiązania problemu zmian klimatycznych poprzez promowanie odnawialnych źródeł energii;
- Cele szczegółowe i kwalifikowane inwestycje dla każdego sektora;
- Poprawa zgodności z normami krajowymi i UE;
- Modernizacja technologii produkcji i technologii wykorzystywanych w zakładach przetwórstwa żywności;
- Wprowadzenie nowych produktów;
- Poprawa gospodarki odpadami i wydajności energetycznej;
- Poprawa wprowadzania na rynek produktów żywnościowych (Program na rzecz rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, 2014).

Wsparcie mogą uzyskać wyłącznie mikroprzedsiębiorstwa, małe i średnie przedsiębiorstwa (w rozumieniu rekomendacji Komisji nr 2003/361/WE). Kategoria mikroprzedsiębiorstw, małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) obejmuje przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 250 osób, przy rocznych obrotach nieprzekraczających 50 mln EUR, lub rocznym bilansie nie przekraczającym łącznie 43 mln EUR, zarejestrowanych zgodnie z prawem krajowym jako podmioty prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa spożywczego/ skupu produktów rolnych.

Wymagane jest spełnienie wspólnych kryteriów kwalifikowalności. Wsparcie mogą uzyskać wyłącznie mikroprzedsiębiorstwa, małe i średnie przedsiębiorstwa (w rozumieniu rekomendacji Komisji nr 2003/361/WE). Kategoria mikroprzedsiębiorstw, małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) obejmuje przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 250 osób, przy rocznych obrotach nieprzekraczających 50 mln EUR, lub rocznym bilansie nie przekraczającym łącznie 43 mln EUR, zarejestrowanych zgodnie z prawem krajowym jako podmioty prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa spożyw-

- Wine – € 300,000, but no more than € 150,000 as public support;
- The minimum investment costs per project shall be € 30,000.

czego / skupu produktów spożywczych. Maksymalna wysokość kosztów kwalifikowalnych dla jednego projektu jest następująca:

- przetwórstwo mleka - 400 000 EUR, lecz nie więcej niż 200 000 EUR w formie pomocy publicznej;
- przetwórstwo mięsa - 400 000 EUR, lecz nie więcej niż 200 000 EUR w formie pomocy publicznej;
- przetwórstwo owoców i warzyw - 400 000 EUR, nie więcej niż 200 000 EUR w formie pomocy publicznej;
- wino - 300 000 EUR, nie więcej niż 150 000 EUR w formie pomocy publicznej;
- minimalne koszty inwestycji na projekt wynoszą 30 000 EUR.

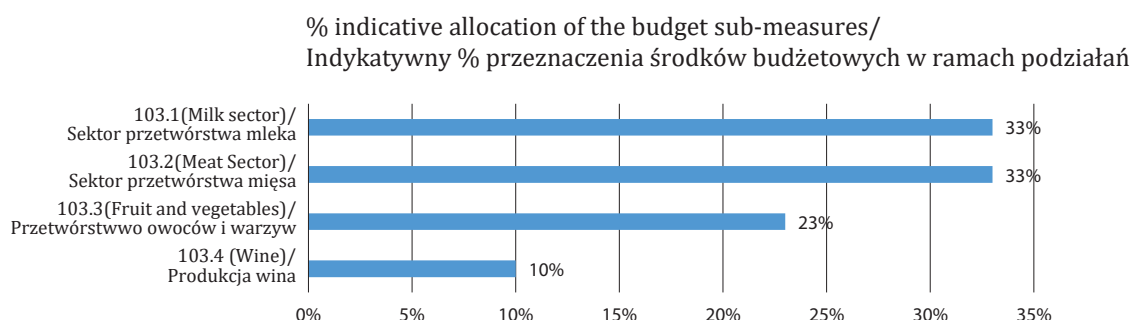


Figure 3. Distribution of budget amongst the subsector of measure 101

Rysunek 3. Podział budżetu pomiędzy podsektorami w ramach środka 101

Source: Agency for Agricultural Development, 2015.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa, 2015.

From the figure above it can be seen that largest % indicative of the budget is allocated with the largest proportion shared between two sub-measures 103.1 (milk sector) with 33 % and 103.2 (meat sector) with 33%, followed by sub-measure 103.3 fruit and vegetables) with 23% along with 130.4 (wine) with 10% of the total budget.

The figure above presents the total budget spending from the year 2015 until 2018 to measure 103 for the processing sector. The total approved amount for the year 2018 is 9.8 million euros on projects concerning the processing and marketing of agricultural and fishery products, while the value of public support is 4.8 million euros. The largest spending budget for measure 103 is in the year 2015 with a total 10.3 million euros approved while 5 million euro the value of the public sector. Similar to the measure 101, again the year 2017 shows the lowest budget spending on measure 103 with only 1.9million euro of approved amount and 1 million from public support.

Table 3 summarizes the total number of beneficiaries of grants year/region in Kosovo under the measure 103. Prizren region leads with 29 beneficiaries followed by Prishtina while Ferizaji is the last one with only one granted holding in four years. The total number of enterprises supported is 89.

Zgodnie z danymi przedstawionymi na poniższym wykresie, największy indykatywny udział budżetu przypadł projektom realizowanym w ramach dwóch poddziałań, 103.1 (sektor mleczarski) i 103.2 (przetwórstwo mięsa), którym przyznano po 33% środków. Za nimi uplasowało się poddziałanie 103.3 „Przetwórstwo owoców i warzyw” (23%) i poddziałanie 103.4 (10% całkowitego budżetu).

Na powyższym wykresie przedstawiono łączną wysokość wydatków budżetowych w latach 2015-2018, w ramach środka 103 dla sektora przetwórstwa. Całkowita wartość projektów obejmujących przetwórstwo i obrót produktami rolnymi i rybactwem, zatwierdzona w 2018 r., wyniosła 9,8 mln EUR, przy czym wartość pomocy publicznej wyniosła 4,8 mln EUR. Największy budżet na wydatki w ramach Środka 103 odnotowano w 2015 r., przy zatwierdzonej kwocie 10,3 mln EUR i pomocy publicznej na poziomie 5 mln EUR. Analogicznie do Środka 101, najniższą wartość wydatków budżetowych w ramach Środka 103 odnotowano w 2017 r., przy zatwierdzonej kwocie 1,9 mln EUR i pomocy publicznej wynoszącej 1 mln EUR.

Tabela nr 3 przedstawia zestawienie łącznej liczby beneficjentów dotacji w ramach Środka 103, z podziałem na poszczególne regiony Kosowa. Region Prizreni, gdzie działalność prowadzi 29 beneficjentów, objął wiodącą pozycję, wyprzedzając region Prisztina. Region Ferizaji znalazł się na ostatnim miejscu z jednym beneficjentem projektu w ciągu czterech lat. Wsparcie uzyskało łącznie 89 przedsiębiorstw.

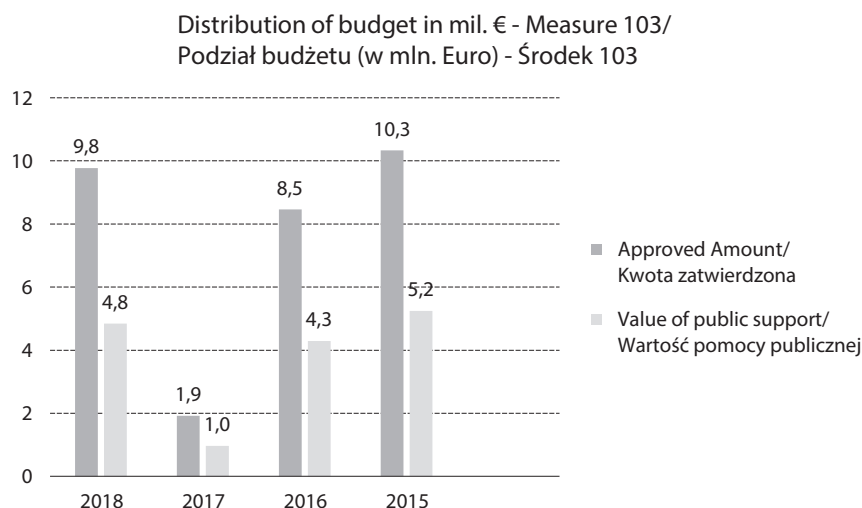


Figure 4. The total budget (2015-2018) to measure 103

Rysunek 4. Łączny budżet (2015-2018) w ramach Środka 103

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

Table 3. Distribution of beneficiaries in 7 regions of Kosovo - measure 103

Tabela 3. Podział beneficjentów wg 7 regionów Kosowa - Środek 103

Region/ Region	2018	2017	2016	2015	Total/ Łącznie
Prizreni	8	3	5	13	29
Prishtina	9	-	9	6	24
Mitrovica	4	1	3	6	14
Peja	3	-	6	-	9
Gjilani	1	1	1	4	7
Gjakova	2	-	-	3	5
Ferizaji	-	-	1	-	1
Total/ Łącznie	27	5	25	32	/

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

Measure 302 – Farm Diversification and Business Development

Rural areas have multifunctional importance for the general development of the country and these areas present a great potential to diversify economic activities by creating new jobs and generating income.

The Kosovo economy suffers from very low levels of employment. About 45% of the labor force is unemployed, especially women and the large numbers of young people. This results in the decreasing attractiveness of rural areas as places to work and live and increases the disparities between urban and rural areas. With the decline in quality of life and job opportunities, the rural areas have witnessed the economic decline and related employability of the rural population.

The interventions under the measure aimed at improving job opportunities in the rural areas of Kosovo. They address the major problems of rural areas identified, namely:

- Lack of job opportunities due to weak economic development initiatives;

Środek 302 „Różnicowanie i rozwój działalności gospodarczej na obszarach wiejskich”

Obszary wiejskie spełniają wiele funkcji przyczyniających się do rozwoju całego kraju i wykazują ogromny potencjał dywersyfikacji działalności gospodarczej poprzez tworzenie nowych miejsc pracy i generowanie przychodów.

Gospodarka Kosowa boryka się z problemem wysokiego bezrobocia. Około 45% osób w wieku produkcyjnym jest bezrobotnych. Dotyczy to w szczególności kobiet i osób młodych. Jest to przyczyną coraz mniejszej atrakcyjności obszarów wiejskich, jako miejsca do pracy i życia, oraz pogłębiających się dysproporcji pomiędzy obszarami wiejskimi i miejskimi. Przy pogarszającej się jakości życia i dostępności miejsc pracy, obszary wiejskie doświadczają niekorzystnej sytuacji gospodarczej i powiązanych z tym możliwości zatrudnienia mieszkańców wsi.

Działania podejmowane w ramach omawianego Środka ukierunkowane są na poprawę sytuacji na rynku pracy na obszarach wiejskich Kosowa. Stanowią próbę rozwiązania najpoważniejszych problemów tych obszarów, czyli:

- Outmigration, especially of young people from rural areas;
- High dependency on agricultural employment;
- Lack of services in rural areas.

The measure will target the creation of new jobs and the maintenance of existing ones. The support of new economic activities should lead to poverty reduction in rural areas and to improve living conditions. The measure will target the creation of new jobs and the maintenance of existing ones. The support of new economic activities should lead to poverty reduction in rural areas and to improve living conditions (Agriculture and Rural Development Programme, 2014).

In line with the conclusions of the sector analysis for the diversification of the rural economy in Kosovo, the diversification of economic activities in rural areas is foreseen as a long-term perspective for developing the rural economy and a favorable way to create self-sustaining employment in rural areas.

This measure aims to create, diversify and develop rural activities through support for investments in farm diversification and the development of non-agricultural activities.

The measure is divided into 5 sub-measures:

- 302.1 Beekeeping and honey production/processing and marketing
- 302.2 Processing of collected herbs, medicinal plants, forest fruits and mushrooms
- 302.3 On-farm processing and marketing of small-scale agricultural products (vegetables, fruits, herbs, spices, medicinal plants, mushrooms and sheep's and goat's milk)
- 302.4 Rural tourism
- 302.5 Provision of machinery services to farmers (machinery rings, repair of agricultural machinery, farm mechanization services)

Figure 5 presents the allocation of budget between sub measures based on a national plan for agriculture and rural development. The largest share of the budget is between sub-measure 302.3 on-farm processing and marketing of small-scale agricultural products (vegetables, fruits, herbs, medical plant, mushrooms and sheep's and goat's milk) 27% and sub-measure 302.1 beekeeping and honey production/processing and marketing with 26%, followed by sub-measure 302.2 processing of collected herbs, medicinal plants, forest fruits and mushrooms.

- Brak możliwości zatrudnienia z powodu niewystarczającej liczby inicjatyw na rzecz rozwoju gospodarczego;
- Migracja z obszarów wiejskich, w szczególności młodych ludzi;
- Poleganie w dużej mierze na zatrudnieniu w sektorze rolnictwa;
- Brak sektora usług na obszarach wiejskich.

Celem tego Środka będzie tworzenie nowych miejsc pracy i zachowanie tych istniejących. Wsparcie dla nowych form działalności gospodarczej powinno doprowadzić do ograniczenia ubóstwa na obszarach wiejskich i poprawy warunków życia. Celem tego Środka będzie tworzenie nowych miejsc pracy i zachowanie tych istniejących. Wsparcie dla nowych form działalności gospodarczej powinno doprowadzić do ograniczenia ubóstwa na obszarach wiejskich i poprawy warunków życia (Program Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, 2014).

Zgodnie z wnioskami płynącymi z analizy sektora dotyczącej dywersyfikacji gospodarki wiejskiej w Kosowie, przewiduje się, że dywersyfikacja działalności gospodarczej na obszarach wiejskich zostanie przeprowadzona w perspektywie długofalowej w formie działań na rzecz rozwoju gospodarki wiejskiej i opracowania korzystnych metod utworzenia samowystarczającego zatrudnienia na obszarach wiejskich.

Środek ten ukierunkowany jest na utworzenie, dywersyfikację i rozwój działalności na obszarach wiejskich poprzez wsparcie inwestycji w dywersyfikację gospodarstw wiejskich i rozwój działalności pozarolniczej.

Środek ten obejmuje 5 poddziałań:

- 302.1 Hodowla pszczół i produkcja miodu/ przetwórstwo i obrót
- 302.2 przetwórstwo ziół, roślin leczniczych, owoców leśnych i grzybów
- 302.3 Przetwórstwo produktów rolnych i obrót nimi na niewielką skalę w gospodarstwie (warzywa, owoce, zioła, przyprawy, rośliny lecznicze, grzyby, mleko owcze i kozie)
- 302.4 Turystyka wiejska
- 302.5 Usługi związane z maszynami skierowane do rolników (kółka rolnicze, naprawa maszyn rolniczych, usługi w zakresie mechanizacji gospodarstwa rolnego)

Rysunek 5 przedstawia przydział środków budżetowych pomiędzy poszczególne poddziałania w oparciu o Krajowy plan rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Największy odsetek środków budżetowych przypadł na poddziałanie 302.3 „Przetwórstwo produktów rolnych i obrót nimi na niewielką skalę w gospodarstwie (warzywa, owoce, zioła, przyprawy, rośliny lecznicze, grzyby, mleko owcze i kozie)” (27%) i poddziałanie 302.1 „Hodowla pszczół i produkcja miodu/ przetwórstwo i obrót” (26%). Na trzeciej pozycji znajduje się poddziałanie 302.2 „Przetwórstwo ziół, roślin leczniczych, owoców leśnych i grzybów”.

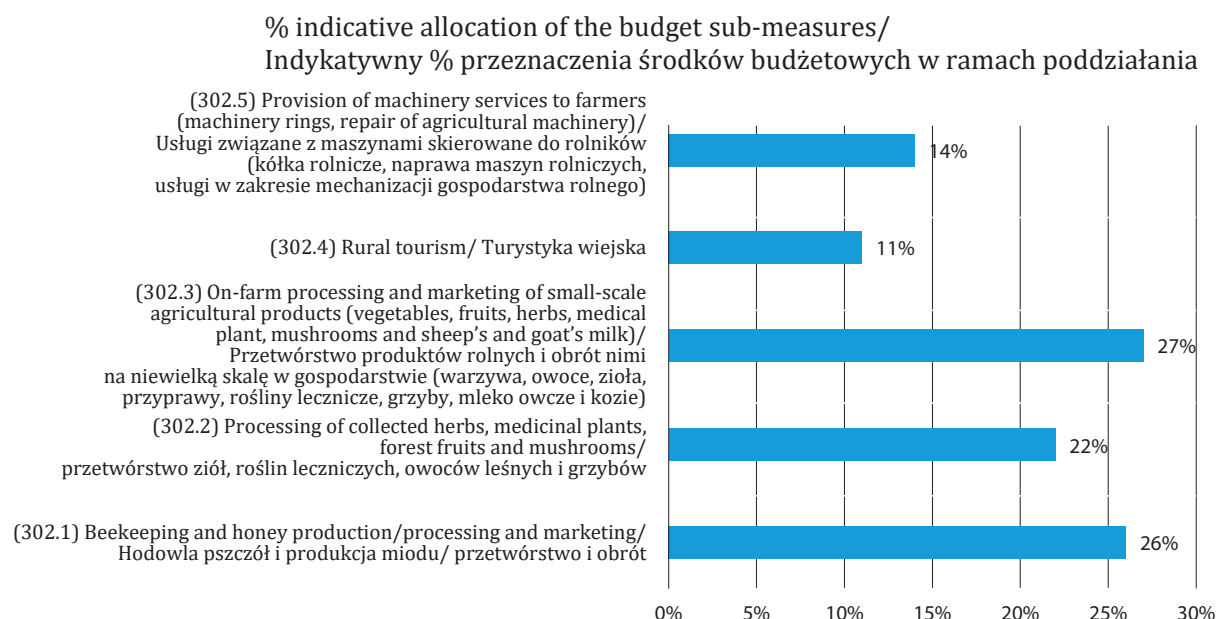


Figure 5. The indicative budget allocation between the sectors – Measure 302

Rysunek 5. Indykacyjne przeznaczenie środków budżetowych pomiędzy poszczególne sektory - Środek 302

Source: Agriculture and Rural Development programme 2014-2020.

Źródło: Program Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

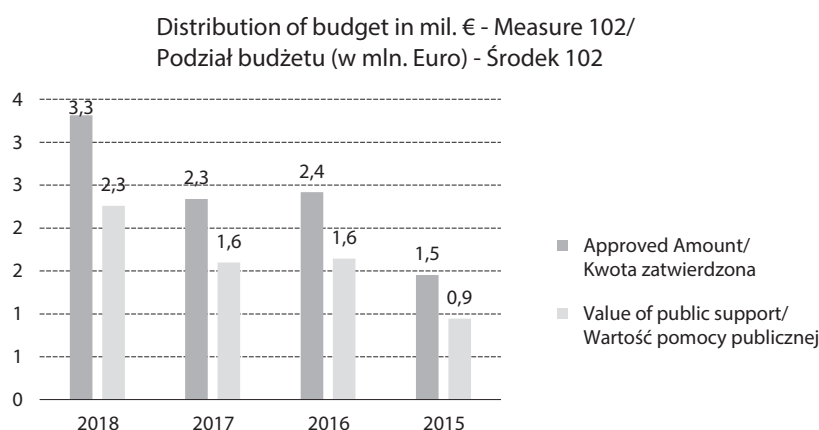


Figure 6. The total budget (2015-2018) for the measure 302

Rysunek 6. Łączny budżet (2015-2018) w ramach Środka 302

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

The figure above shows the total budget spending from the year 2015 until 2018 for measure 203. The total approved amount for the year 2018 is 3.3 million euros, while the value of public support is 2.3 million euros. The largest spending budget for measure 203 is the year 2018. In addition, the lowest spending for this measure is the year 2015 with only 1.5 million for 81 approved projects. The largest number of projects are in 2018 while the Peja region has the largest number of beneficiaries in total 88, further, the Gjakova region has the lowest number of beneficiaries with only 17.

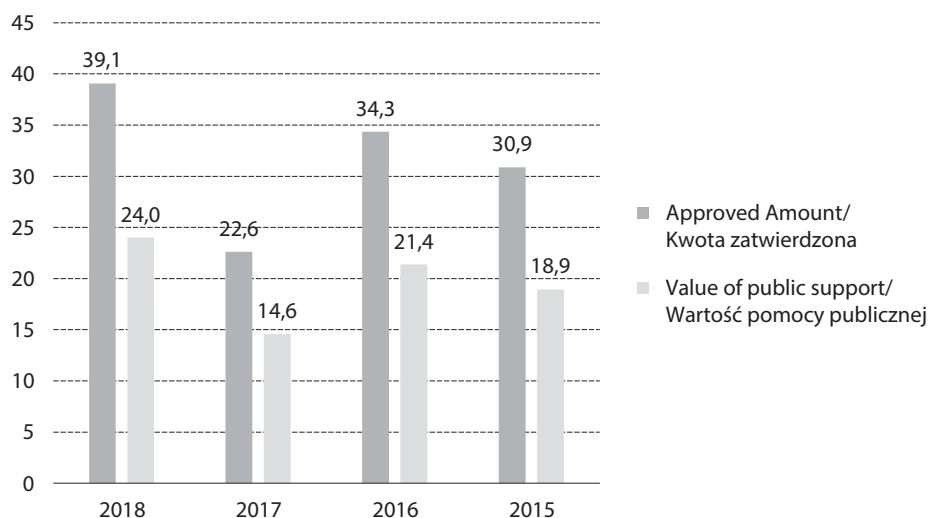
Na poniższym rysunku przedstawiono łączną wysokość wydatków budżetowych w latach 2015-2018, w ramach środka 302. Całkowita wartość projektów zatwierdzona w 2018 r. wyniosła 3,3 mln EUR, przy czym wartość pomocy publicznej wyniosła 2,3 mln EUR. Najwyższe wydatki budżetowe w ramach Środka 302 odnotowano w 2018 r. Ponadto, najniższe wydatki w ramach tego Środka poniesiono w 2015 r. Zatwierdzono 81 projektów o wartości 1,5 mln. Najwięcej projektów zrealizowano w 2018 r., przy czym w regionie Peja zgłosiła się największa liczba beneficjentów (88), a najmniejszą liczbę beneficjentów, zaledwie 17, odnotowano w regionie Gjakova.

Table 4. Distribution of beneficiaries in 7 regions of Kosovo - measure 302**Tabela 4.** Podział beneficjentów wg 7 regionów Kosowa - Środek 302

Regions/ Regiony	2018	2017	2016	2015	Total/ Łącznie
Peja	30	23	22	13	88
Prishtina	24	19	18	15	76
Prizreni	26	14	13	17	70
Gjilani	22	18	15	11	66
Mitrovica	19	10	17	8	54
Ferizaji	8	6	8	8	30
Gjakova	1		7	9	17
Total/ Łącznie	130	90	100	81	/

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

**Figure 7.** Total Budget for three measures 2015-2018**Rysunek 7.** Łączny budżet trzech Środków na lata 2015-2018

Source: Agency for Agricultural Development (author's own calculation), 2019.

Źródło: Agencja Rozwoju Rolnictwa (opracowanie własne), 2019.

Figure 7 represents the total budget spent on three measures from 2015-2018. The total amount of 39.1 million is dedicated to the year 2008. It is notable that in 2017 was a lower budget spending on the three measures.

Na rysunku 7 przedstawiono łączne wydatki budżetowe w ramach trzech Środków w latach 2015-2018. Łączna kwota 39,1 mln EUR została przeznaczona na projekty realizowane w 2018 r. Warto zauważyć, że w 2017 r. odnotowano najniższe wydatki budżetowe w ramach trzech omawianych Środków.

Conclusions and recommendations

As far as the implementation of the national plan of agriculture and rural development is concerned, the most important measure in terms of budget allocation and number of projects implemented was Measure 101 "Investments in Physical Assets in Agricultural Holdings" fruit sector, grape sector.

Measure 101 provides grant aid toward investments in buildings, machinery, equipment, plantations and infrastructure that will add value by increasing yields and product quality, reducing product loss and production costs.

Measure 101 has been very effective in meeting its input and output targets. Grant aid of EUR 57.1

Wnioski i rekomendacje

Jeżeli chodzi o wdrożenie Krajowego programu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, najważniejszym Środkiem pod względem rozdysponowania budżetu był Środek 101 „Inwestycje w środki trwałe w gospodarstwach rolnych” zajmujących się produkcją owoców i uprawą winorośli.

W ramach Środka 101 przyznawane są dotacje na inwestycje w budynki, maszyny, sprzęt, uprawy i infrastrukturę, które powiększą wartość gospodarstwa poprzez zwiększenie plonów i poprawę jakości produktów, redukcję utraty produktu i obniżenie kosztów produkcji.

Środek 101 charakteryzuje się skuteczną realizacją celów w zakresie nakładów i rezultatów projektów.

million EUR million, 5% over budget, was offered to 1,297 projects that were selected from the 4,912 applications received, from year 2015-2018.

At this stage in implementation, Measure 101 has contributed substantially to economic growth. It is estimated that the net contribution to Gross Value Added in the farming sector is EUR 6,680,000 net and the EUR 9,401,000 gross. The implementation of the measure has made a significant contribution to the creation of employment. The total net increase created by the implementation of the measure to date has been $1.18 \times 1,106 = 1306$ jobs. The gross effect is 1438

In the aspect of the region distribution in Kosovo, the largest number of beneficiaries from measure 101 is from Prizren with a total of 349, followed by the Prishtina region with a total 320. In addition, the Gjakova region has the lowest number only 48 beneficiaries.

The findings from different reports demonstrate that the following chain of results is being achieved:

- The targeted improvements in physical assets are happening;
- Production capacity has been increased on supported farms in all sectors;
- Manure treatment facilities have been improved on supported farms;
- Capacity for the production of renewable energy has been increased on supported farms;
- The volume of production has increased;
- There is evidence that the quality of fruit production has improved;
- The level of producer participation in the processing and marketing of their produce has increased.

Recommendation for this measure should be some research and further investigation to explain why the supported investments work so well in some farms but less so in others.

Measure 103 "Investments in physical assets concerning the processing and marketing of agricultural and fishery products" provides grant aid toward investments in buildings and storage facilities, value chain machinery and equipment (including for laboratory testing), food safety systems and waste management, production of renewable energy, specialist trucks for product transport, and IT hardware and software. Implementation has been effective toward achievement of the target expenditure for the fruit and vegetable sub-sector, but less effective for the expenditure targets for milk (69%), and wine (58%). None of the sub-sector targets for the number of contracted projects were achieved, with an overall deficit of 29%. Total funds contracted accounted for 85% of the budget.

Grant aid of EUR 15.3 million was offered to 89 projects that were selected from the years 2015-2018.

The total approved amount for the year 2018 is 9.8 million euros on projects concerning the processing and marketing of agricultural and fishery products, while the value of public support is 4.8 million euros. The largest spending budget for measure 103

Dotacje w wysokości 57,1 mln EUR, co stanowi kwotę przekraczającą budżet o 5%, zostały przyznane na 1297 projektów, wybranych z 4912 wniosków złożonych w latach 2015-2018.

Na tym etapie wdrażania Środek 101 znacznie przyczynił się do wzrostu gospodarczego. Szacuje się, że wkład netto do wartości dodanej brutto w sektorze rolnictwa wynosi 6 680 000 netto i 9 401 000 EUR brutto. Wdrożenie tego Środka znacznie przyczyniło się do utworzenia nowych miejsc pracy. Łączny wzrost netto zatrudnienia, który jest rezultatem wdrożenia omawianego Środka wyniósł $1.18 \times 1106 = 1106$ miejsc pracy, według stanu na dzień ukończenia niniejszej pracy. Wynik brutto to 1438.

Pod względem rozmieszczenia pomocy w poszczególnych regionach Kosowa, największa liczba beneficjentów Środka 101 znajduje się w regionie Prizren (349), wyprzedzając region Prisztina, gdzie łączna liczba beneficjentów wynosi 320. Ponadto, region Gjakova charakteryzuje się najmniejszą liczbą beneficjentów (tylko 48).

Zgodnie z wnioskami płynącymi z różnych sprawozdań, osiągnięto następujący łańcuch wyników:

- Zamierzana poprawa środków trwałych jest zauważalna;
- Zdolności produkcyjne zostały zwiększone w gospodarstwach rolnych we wszystkich sektorach;
- Zmodernizowano obiekty przeznaczone do przetwarzania nawozu naturalnego w gospodarstwach rolnych objętych pomocą;
- Możliwości produkcji energii odnawialnej zostały zwiększone w gospodarstwach rolnych objętych pomocą;
- Osiągnięto wyższe wartości wielkości produkcji;
- Na podstawie dostępnych dowodów można stwierdzić, że poprawiła się jakość owoców;
- Zwiększono poziom zaangażowania producentów w przetwórstwo ich produktów i obrót tymi produktami.

Działania rekomendowane dla omawianego Środka powinny objąć badania i dalszą analizę ukierunkowaną na wyjaśnienie dlaczego wdrażanie inwestycji nie przyniosło równie dobrych rezultatów we wszystkich gospodarstwach.

Środek 103 „Inwestycje w środki trwałe obejmujące przetwórstwo i obrót produktami rolnymi i rybactwem” obejmuje dotacje na inwestycje w budynki i magazyny, maszyny i urządzenia stanowiące część łańcucha wartości (w tym sprzęt do badań laboratoryjnych), systemy bezpieczeństwa żywności i gospodarowania odpadami, produkcję energii odnawialnej, specjalistyczne pojazdy do transportu produktów rolnych, sprzęt i oprogramowanie IT. Wdrożenie omawianego Środka przyniosło dobre rezultaty jeżeli chodzi o docelowe wydatki na sektor owocowo-warzywny, podczas gdy cele obejmujące wydatki na sektor przetwórstwa mleka (69%) i sektor produkcji wina (58%) zostały osiągnięte z mniejszym powodzeniem. Nie osiągnięto żadnego z celów wyznaczonych dla poszczególnych podsektorów w zakresie liczby pozyskanych projektów. Ogólny deficyt wyniósł 29%. Całkowita wartość środków prze-

is in the year 2015 with a total 10.3 million euros approved while 5 million euro the value of the public sector

In terms of region distribution of beneficiaries, Prizren leads with 29 beneficiaries followed by Prishtina while Ferizaji is the last one with only one granted holding in four years.

A recommendation for the measure 103 is to have better survey on market needs and consumer behaviour so there will be more robust data in order to have ideas on consumer priorities and preferences by achieving a consolidation of a domestic market and decreasing import products.

Measure 302 – Farm Diversification and Business Development provides support for more diverse income sources and helps to increase employment in the rural areas where unemployment is rampant.

The results show the total approved amount for the years 2015-2018 is EUR 9.5 million, while the grant aid for this measure is EUR 6.4 million. Regarding the region distribution of beneficiaries, Peja region has the largest number of beneficiaries in total 88, further, the Gjakova region has the lowest number of beneficiaries with only 17. In total 401 projects were selected for this measure (2015-2018). From the research results there is no clear evidence that the measure has been effective towards achievement of its objectives, including job creation and support of small enterprises.

Recommendation for this measure an analysis of jobs, earnings and sales generated by the supported non-agricultural activities should be made. Also from the results it can be a better planning for the next programming period, as well as for the simplification of criteria and requirements. In addition, suitable training for employees should be done to gain new skills, and better marketing for their enterprisers.

The Agricultural Rural Development Programme 2014-2020 strategic approach continues to be relevant and coherent. According to expert's report on Evaluation of ARDP, despite the positive results from Measures 101 and 103 within Priority 1 it was important to implement the measures under Priorities 2, 3 and 4 as planned in order to achieve all the expected outcomes and complementarities within the programme. They state that the improvement in farm viability, competitiveness and job creation in farming and in the food processing businesses requires simultaneous and coordinated actions on the overall production system, on the agricultural services, input and output markets and on the introduction and dissemination of knowledge and innovation.

Investment support to farmers is an important tool towards the development of competitive agriculture and the introduction of hygienic standards and animal welfare requirements

In order to stimulate the change from currently traditional farm practices to more modern farm technology and market orientation, there is a great need is to hand over farms from the older generation to young farmers/successors, who should be

znaczonych na projekty stanowi równowartość 85% budżetu.

Dotacje w wysokości 15,3 mln EUR zostały przyznane na 89 projektów, wybranych spośród wniosków złożonych w latach 2015-2018.

Całkowita wartość projektów obejmujących przetwórstwo i obrót produktami rolnymi i rybactwem zatwierdzonych w 2018 r., wyniosła 9,8 mln EUR, przy czym wartość pomocy publicznej wyniosła 4,8 mln EUR. Największy budżet na wydatki w ramach Środka 103 odnotowano w 2015 r., przy zatwierdzonej kwocie 10,3 mln EUR i pomocy publicznej na poziomie 5 mln.

Jeżeli chodzi o rozmieszczenie projektów w poszczególnych regionach Kosowa, wiodącą pozycję objął region Prizren, gdzie działalność prowadzi 29 beneficjentów, wyprzedzając region Prisztina. Region Ferizaji znalazł się na ostatnim miejscu z jednym beneficjentem projektu w ciągu czterech lat.

Rekomendacje dotyczące środka 103 obejmują lepsze badanie potrzeb rynkowych i zachowań konsumentów, w celu pozyskania bardziej solidnych danych na temat priorytetów i preferencji konsumentów, poprzez konsolidację rynku krajowego i zmniejszenie transportu produktów.

W ramach Środka 302 „Różnicowanie i rozwój działalności gospodarczej na obszarach wiejskich” udzielane jest wsparcie dla bardziej zróżnicowanych źródeł przychodu na obszarach wiejskich i poprawy sytuacji na rynku pracy na obszarach gdzie stopa bezrobocia jest wysoka.

Wyniki pokazują, że łączna wartość zatwierdzonych projektów w latach 2015-2018 wynosi 9,5 mln EUR, podczas gdy pomoc w postaci dotacji wynosi 6,4 mln EUR. Jeżeli chodzi o rozmieszczenie projektów w poszczególnych regionach Kosowa, w regionie Peja zgłosiła się największa liczba beneficjentów (88), a najmniejszą liczbę beneficjentów, zaledwie 17, odnotowano w regionie Gjakova. W ramach omawianego Środka, do realizacji wybrano łącznie 401 projektów (2015-2018). Wyniki badania nie wskazały wyraźnie, że cele wyznaczone dla tego Środka zostały skutecznie zrealizowane, w tym tworzenie nowych miejsc pracy i wsparcie małych przedsiębiorstw.

W ramach tego środka rekomendowane jest przeprowadzenie analizy kwestii miejsc pracy, zarobków i zysków ze sprzedaży wygenerowanych przez podmioty prowadzące działalność pozarolniczą. Ponadto, wyniki również wskazują na potrzebę lepszego planowania na kolejny okres programowania jak również uproszczenia kryteriów i wymogów. Wskazane jest również zapewnienie pracownikom odpowiednich szkoleń ukierunkowanych na rozwój nowych umiejętności i lepszy marketing dla przedsiębiorstw.

Strategiczne podejście przyjęte w Programie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich na lata 2014-2018 jest nadal istotne i spójne. Zgodnie ze sprawozdaniem ekspertów w sprawie oceny programu ARDP, pomimo pozytywnych rezultatów Środków 101 i 103 w ramach priorytetu 1, istotnym też było wdrażanie środków stanowiących część Priorytetów 2, 3 i 4 zgodnie z planem, w celu osiągnięcia wszystkich zakładanych celów i komplementarności w ramach programu. Zgodnie z treścią ww. sprawozdania, poprawa

specifically supported. This is the reason to include a special scheme for young farming compatible with CAP which means It is granted for a maximum of five years from the moment a young farmer takes over as the head of a farm holding. Another important is innovation and precision agriculture which should be supported. Precision farming can improve time management, reduce water and chemical use, and produce healthier crops and higher yields all of which benefit farmers' bottom lines and conserve natural resources.

rentowności i konkurencyjności gospodarstw rolnych oraz tworzenie nowych miejsc pracy w sektorze rolnictwa i przetwórstwa spożywczego wymaga równoczesnych i skoordynowanych działań obejmujących cały system produkcji, usługi rolne, rynek czynników produkcji i rynek zbytu, oraz wprowadzenie i rozpowszechnienie wiedzy na temat innowacji.

Wsparcie inwestycyjne skierowane do rolników jest ważnym narzędziem rozwoju konkurencyjnego rolnictwa i wprowadzenia standardów higieny i wymogów dotyczących dobrostanu zwierząt.

W celu promowania zmiany wykorzystywanych obecnie tradycyjnych praktyk rolnych na nowoczesne technologie rolne i zorientowanie na rynek, niezbędne jest przekazanie gospodarstw przez starsze pokolenie na rzecz młodych rolników/ następców, którzy powinni zostać objęci wsparciem. Z tego powodu powinien zostać wprowadzony specjalny program skierowany do młodych rolników, zgodny z WPR, co oznacza, że pomoc jest udzielana na okres nieprzekraczający pięciu lat od chwili przejęcia gospodarstwa rolnego przez młodego właściciela. Kolejną ważną kwestią są innowacje i rolnictwo precyzyjne, które również powinny zostać objęte wsparciem. Rolnictwo precyzyjne pozwoli na poprawę zarządzania czasem, obniżenie zużycia wody i środków chemicznych, produkcję zdrowszych zbiorów i zwiększenie plonów, co przyczyni się do polepszenia wyników osiąganych przez rolników i ochrony zasobów naturalnych.

References/ Literatura:

1. Agency for Agriculture Development (2019). *Grants and Direct Payment 2009-2018*. Prishtine, Statistical report by Agency for Agriculture Development.
2. *Agriculture And Rural Development Programme 2014-2020* (2014). Prishtinë, Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development.
3. European Commission (2011). *Agricultural Policy Perspectives Briefs - The future of rural development policy* [Report].
4. European Commission (2014). *EU 10 and the CAP, Ten years of success*. European Union.
5. European Commission (2015). *Instrument for pre-accession assistance (IPA II) 2014-2020 - Further Support to Kosovo's Development of the Agri-Rural Sector and Food Safety* [Report]. - European Union Office in Kosovo (EUO): [s.n.], 2015.
6. Gjokaj, E., Leeds, S., Halimi, K. (2018). The impact of financial support program in creation on farm jobs, Kosovo's case. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 24(6), p. 933-941.
7. Gjokaj, E., Halimi, K., Gjonbalaj, M., Leeds, S. (2017). Agricultural Finance in Kosovo. *Economic Alternatives*, 1, p. 79-88.
8. KAS (2018). *Economic Accounts for Agriculture, 2018*. Yearly Report. Prishtine, Kosovo Agency for Statistics.
9. KAS (2019). *Results of the Agricultural Holdings Survey, 2017*. Prishtine, Kosovo Agency for Statistics.
10. MAFRD (2014). *Green Report, Kosovo 2014*. Yearly Report. Prishtine, Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development.
11. MAFRD (2017). *Green Report, Kosovo 2017*. Yearly Report. Prishtine, Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development.
12. MAFRD (2018). *Green Report, Kosovo 2018*. Yearly Report. Prishtine, Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development.
13. *Monitoring of agricultural policy developments in the Western Balkan countries* (2017). JRC Technical Report (European Commission).
14. Mid-Term Evaluation (2014). *Report of the Agriculture and Rural Development Program 2007-2013*, Kosovo.
15. Sallahu, S., Gjokaj, E. (2017). *The Potential of Agriculture in Developing Kosovo's Economy*. Kosovo, p. 1-10.
16. *Support to the Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development (MAFRD) to evaluate the Agriculture and Rural Development Programme 2014-2020*, Kosovo – Revised Report.
17. *The impact of the Common Agricultural Policy on developing countries*, Study (EP/EXPO/B/DEVE/FWC/2013-08/Lot5/19 EN February 2018 -PE603.862).
18. World Bank (2016). Country Snapshot: An overview of the World Bank's work in Kosovo. Pristina, World Bank.



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

INVERSION IN DISTRIBUTION CHANNELS ON THE POLISH PHARMACEUTICAL MARKET – MECHANISMS OF COUNTERACTING ILLEGAL EXPORT OF MEDICINAL PRODUCTS

INWERSJA W KANAŁACH DYSTRYBUCJI NA RYNKU FARMACEUTYCZNYM W POLSCE - MECHANIZMY ZWALCZANIA NIELEGALNEGO WYWOZU LEKÓW

Konrad Żak^{1(A,B,C,D,E,F,G)}

¹CEO, Pharma Consulting, Polska

Żak, K. (2020). Inversion in distribution channels on the polish pharmaceutical market – mechanisms of counteracting illegal export of medicinal products/ Inwersja w kanałach dystrybucji na rynku farmaceutycznym w Polsce - mechanizmy zwalczania nielegalnego wywozu leków. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 87-114. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0007>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: M21, K14, K22,
K32, I18

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 1
Figures: 11
References: 20

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: M21, K14,
K22, K32, I18

Zgłoszony:
luty 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 1
Rysunki: 11
Literatura: 20

Summary

Subject and purpose of work: The subject matter of the study is irregularities in the distribution channels of medicinal products, medical devices and foodstuffs for particular nutritional uses. The inversion of distribution on the Polish pharmaceutical market has taken the form of illegal export of medicinal products, becoming one of the main aspects of cross-border crime. The purpose of the study is to identify the causes, present the essence and point to the effects of uncontrolled exports of pharmaceuticals for the Polish medicinal products supply system.

Materials and methods: The fulfilment of the article's objective requires the application of the following research methods: literature analysis and criticism, legal document analysis and document examination. The application of these research methods makes it possible to present the results of the analyses and formulate conclusions on the impact of illegal export of medicinal products on the condition of the healthcare system in Poland.

Results: When presenting the results of the analyses, it should be noted that so far pharmaceutical market supervision has proven insufficient and defective at every possible level. A tangible manifestation of the inefficiency of the supervision system are State budget losses of PLN 4 billion per year and the absence and deficiencies of the so-called deficit medicines in retail pharmacies, which the Ministry of Health estimates at 386 items.

Conclusions: The sine qua non condition for the appropriate operation of the public healthcare system is to ensure effective supervision over the distribution process of medicinal products and adequate control over the entire pharmaceutical market. This cannot be achieved without an effective supervision system. Changing the previous supervision model to the integrated supervision system based on the connection of pharmaceutical supervision subsystems with the tax and labour inspection subsystems will make it possible to effectively counteract illegal exports of medicinal products.

Keywords: distribution of pharmaceuticals, distribution channels, medicinal products, pharmaceutical market, distribution supervision

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Przedmiotem pracy jest problematyka występowania nieprawidłowości w kanałach dystrybucji produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego. Inwersja dystrybucji w realiach polskiego rynku farmaceutycznego przyjęła formę nielegalnego wywozu leków, stając się jednym z podstawowych aspektów przestępczości transgranicznej. Celem opracowania jest identyfikacja przyczyn, przedstawienie istoty i wskazanie skutków niekontrolowanego wywozu leków dla krajowego systemu zaopatrywania w produkty lecznicze.

Materiały i metody: Realizacja celu artykułu wymaga zastosowania następujących metod badawczych: metodę analizy i krytyki piśmiennictwa, metodę analizy aktów prawnych oraz metodę badania dokumentów. Zastosowanie wymienionych metod badawczych pozwala na przedstawienie wyników analiz i sformułowanie wniosków dotyczących wpływu nielegalnego wywozu leków na stan systemu ochrony zdrowia w Polsce.

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: Dr Konrad Żak (ORCID 0000-0002-2632-9782), CEO, Pharma Consulting, Polska (Poland), e-mail: konzak@interia.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDSL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Konrad Żak. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Wyniki: Przedstawiając wyniki analiz należy zauważyć, że dotychczasowy nadzór nad rynkiem farmaceutycznym nie jest skuteczny i zawodzi na każdym możliwym poziomie. Wymiernym obrazem nieefektywności systemu kontroli są straty w budżecie państwa na poziomie 4 mld. PLN rocznie oraz występowanie w aptekach ogólnodostępnych braków i niedoborów w asortymencie tzw. leków deficytowych, szacowanych przez Ministerstwo Zdrowia na poziomie 386 pozycji.

Wnioski: Warunkiem sine qua non właściwego działania systemu ochrony zdrowia publicznego jest zapewnienia skutecznego nadzoru nad procesem dystrybucji produktami leczniczymi oraz efektywnej kontroli nad całym rynkiem farmaceutycznym. Nie da się tego osiągnąć bez efektywnego systemu kontroli. Zmiana dotychczasowego modelu nadzoru na system kontroli zintegrowanej, opartej na połączeniu podsystemów kontroli farmaceutycznej z podsystemami kontroli skarbowej i inspekcji pracy, pozwoli na skuteczną walkę z nielegalnym wywozem leków.

Słowa kluczowe: dystrybucja leków, kanały dystrybucji, produkty lecznicze, rynek farmaceutyczny, kontrola dystrybucji

Introduction

Globalisation, as a process stimulating the flow of capital, people and technologies between countries, contributes to the harmonisation of economic processes and to the concentration of markets, as it increases dependencies between countries, regions and markets. As regards the pharmaceutical market, globalisation processes are not as intensive as on other markets. This is due to the strong regulation of the pharmaceutical market at the country level, as each country adopts a different approach to the health security of its citizens.

The specific circumstances of the respective national pharmaceutical markets reflect to a varying extent the quality and costs of the system of supplying reimbursed medicinal products to patients. One of the key measures characterising the availability level of medicinal products is their price, set at the level of national regulations. Differences in the prices of medicines on the markets of countries belonging to the European economic zone contribute to the so-called reverse distribution chain, as a perspective of high and quick profits for some business entities may form an incentive to engage in criminal activity.

In reference to the nature of the Polish pharmaceutical market, it should be noticed that the pharmaceutical law system strictly regulates the areas of activity related to the product (pharmacies offer standardised products), distribution (pharmacies are obligated to purchase pharmaceutical products from pharmaceutical wholesale stores), partially to the price (products from the list of reimbursed medicines are offered at the same price in every pharmacy) and marketing communication (Żak, 2018, p. 164). The precision and nature of the said regulations require a specific approach to each aspect of the said activity, especially to distribution-related issues.

Distribution channels on the pharmaceutical market

The distribution process of medicinal products and medical devices was detailed by the legislator in the Pharmaceutical Law (the Act of 6 September 2001 – Pharmaceutical Law, Journal of Laws of 2001, No. 126, item 1381). The Act in question contains regulations referring to the qualifications of

Wstęp

Globalizacja jako proces stymulujący przepływ kapitału, ludzi i technologii pomiędzy poszczególnymi krajami przyczynia się do harmonizacji procesów gospodarczych oraz koncentracji rynków, ponieważ zwiększa zależności pomiędzy poszczególnymi państwami, regionami i rynkami. W odniesieniu do rynku farmaceutycznego procesy globalizacyjne nie przebiegają tak intensywnie, jak na innych rynkach. Spowodowane jest to silnym uregulowaniem rynku farmaceutycznego na poziomie poszczególnych państw, albowiem każde z nich prezentuje inne podejście do bezpieczeństwa zdrowotnego swoich obywateli.

Specyfika krajowych rynków farmaceutycznych w różny sposób odzwierciedla jakość i koszty funkcjonowania systemu zaopatrywania pacjentów w refundowane produkty lecznicze. Jednym z istotnych mierników charakteryzujących poziom dostępności do produktów leczniczych jest ich cena, która jest ustalana na poziomie regulacji krajowych. Różnice w cenie leków występujące na rynkach krajów należących do europejskiej strefy ekonomicznej sprzyjają powstaniu tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji, albowiem perspektywa dużego i szybkiego zysku jest w stanie skłonić podmioty do działalności przestępczej.

W nawiązaniu do istoty polskiego rynku farmaceutycznego zauważyć należy, że system prawa farmaceutycznego ściśle reguluje obszary działalności związanej z produktem (apteki oferują wystandaryzowane produkty), dystrybucją (apteki są zobligowane do dokonywania zakupów produktów farmaceutycznych w hurtowniach farmaceutycznych), częściowo ceną (produkty z listy leków refundowanych są oferowane w każdej aptece w tej samej cenie) i komunikacją marketingową (Żak, 2018, s. 164). Precyzja i charakter przedmiotowych regulacji wymagają specyficznego podejścia do każdego aspektu aktywności, zwłaszcza do kwestii związanych z dystrybucją.

Kanały dystrybucji na rynku farmaceutycznym

Proces dystrybucji w odniesieniu do produktów leczniczych i wyrobów medycznych został przez ustawodawcę szczegółowo określony w ustawie Prawo farmaceutyczne (ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne, Dz.U. z 2001 r., Nr 126, poz. 1381). Przedmiotowy akt prawny zawiera regulacje odnoszące się do kwalifikacji osób zajmujących

individuals dealing with the distribution of medicinal products and specifies the marketing authorisation rules for medicines sold at pharmacies, pharmacy outlets and points of out-of-pharmacy sale.

The Act indicates that retail trade in medicinal products is carried out in retail pharmacies (Article 68 section 1)¹, pharmacy outlets (Article 70 section 1) and points of out-of-pharmacy sale, which cover herbal medicine stores, specialised stores with medical supplies and retail stores (Article 71 section 1). In reference to the respective distribution channels, in the legal act ranked as a regulation, the Minister in charge of health specified lists of medicinal products with marketing authorisations. The subject of marketing are thus medicinal products which received the marketing authorisation on the basis of a permission issued by the Minister of Health, including medicinal products marketed as part of parallel imports and medicinal products for which a marketing authorisation is not required (Pilarczyk, 2014, p.158). It should also be emphasised that an important role in the distribution process is played by physicians, who, despite the fact that they do not represent producers, importers, brokers or clients, are the key actors in the decision-making process, especially with regard to prescription medicines (Miśkiewicz, 2013, p. 157; Szalonka, 2002, p. 136).

Wholesale trade of medicinal products is conducted in the form of business activity of operating a pharmaceutical wholesale store, which requires obtaining an authorisation of the Main Pharmaceutical Inspector (Article 74 section 1)². The Act also specifies in detail the brokering rules in medicinal products trade, requiring the entrepreneur or business entity to have a domicile or registered office in the Republic of Poland and to obtain an entry in the National Register of Brokers of Medicinal Products (Article 73a). In the pharmaceutical law system, the legislator strictly regulated the duties of entrepreneurs running pharmaceutical wholesale stores (Article 78) and retail pharmacies (Article 86, 86a). Legal regulations also cover the tasks of professional personnel. For example, in terms of retail trade, the legislator assigned special tasks, due the substantive responsibility for pharmacy operation, to the pharmacist with a separate organisational status, i.e. the pharmacy manager (Article 88 section 5). This arises from Article 88 section 1 of the Pharmaceutical Law, according to which the pharmacy manager is responsible for pharmacy operation.

The level of detail of the regulations points to the legislator's great care for ensuring a high level of security of medicinal products marketing. However, this makes engaging in distribution on the pharmaceutical market one of the hardest decisions to make for businesses due to the complex processes

się dystrybucją produktów leczniczych oraz określa zasady dopuszczania leków do obrotu w aptekach, punktach aptecznych oraz placówkach obrotu pozaaptecznego.

Ustawa wskazuje, że obrót detaliczny produktami leczniczymi prowadzony jest w aptekach ogólnodostępnych (art. 68 ust.1)¹, punktach aptecznych (art. 70 ust.1) oraz placówkach obrotu pozaaptecznego, do których ustawodawca zaliczył: sklepy zielarsko-medyczne, sklepy specjalistyczne zaopatrzenia medycznego oraz sklepy ogólnodostępne (art. 71 ust.1). W odniesieniu do poszczególnych kanałów dystrybucji minister właściwy do spraw zdrowia w akcie prawnym o randze rozporządzenia określił wykazy produktów leczniczych, które zostały dopuszczone do obrotu. Przedmiotem obrotu są zatem produkty lecznicze, które zostały dopuszczone do obrotu na podstawie zezwolenia wydanego przez Ministra Zdrowia, w tym produkty lecznicze wprowadzane w ramach importu równoległego, a także produkty, dla których pozwolenie nie jest wymagane (Pilarczyk, 2014, s.158). Podkreślić przy tym należy, że ważną rolę w procesie dystrybucji pełnią lekarze, którzy pomimo, że nie reprezentują producenta, importera, pośrednika, ani klienta, to odgrywają kluczową rolę w procesie podejmowania decyzji, dotyczących szczególnie leków na receptę (Miśkiewicz, 2013, s. 157; Szalonka, 2002, s. 136).

Prowadzenie obrotu hurtowego produktami leczniczymi odbywa się w formie działalności gospodarczej w zakresie prowadzenia hurtowni farmaceutycznej, która wymaga uzyskania zezwolenia Głównego Inspektora Farmaceutycznego (art. 74 ust. 1)². Ustawa szczegółowo określa również zasady pośrednictwa w obrocie produktami leczniczymi stawiając przedsiębiorcy wymóg miejsca zamieszkania albo siedziby na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz konieczność uzyskania wpisu do Krajowego Rejestru Pośredników w Obrocie Produktami Leczniczymi (art. 73 a). Ustawodawca w systemie prawa farmaceutycznego dokonał gruntownej regulacji obowiązków przedsiębiorców zarówno prowadzących hurtownię farmaceutyczną (art. 78), jak i aptekę ogólnodostępną (art. 86, 86a). Regulacje prawne obejmują również zadania personelu fachowego. Przykładowo w odniesieniu do obrotu detalicznego ustawodawca powierzył szczególne zadania z racji merytorycznej odpowiedzialności za funkcjonowanie apteki wyodrębnionemu organizacyjnie farmaceutycie, którym jest kierownik apteki (art. 88 ust. 5). Wynika to z art. 88 ust. 1 ustawy Prawo farmaceutyczne, zgodnie z którym kierownik apteki jest odpowiedzialny za jej prowadzenie.

Szczegółowość regulacji wskazuje na dużą troskę ustawodawcy o zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa obrotu produktami leczniczymi. Jednak powoduje, że dystrybucja na rynku farma-

¹ Except for veterinary medicinal products, whose retail trade can be conducted solely within the framework of the business of the animal treatment centre (regarding veterinary medicinal products dispensed on prescription – Pharmaceutical Law, 2001, Article 68, section 2).

² Also, obtaining an authorisation is a sine qua non condition for running a retail pharmacy (Article 100).

¹ Z wyłączeniem produktów leczniczych weterynaryjnych, których obrót detaliczny może być prowadzony wyłącznie w ramach działalności zakładu leczniczego dla zwierząt (dotyczy produktów leczniczych weterynaryjnych wydawanych z przepisu lekarza - ustawa Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 68, ust. 2).

² Uzyskanie zezwolenia jest również warunkiem sine qua non prowadzenia apteki ogólnodostępnej (art.100).

of broker selection in distribution channels (Figure 1).

There is also a phenomenon of parallel trade on the pharmaceutical market (Figure 2), the main reason for which were differences in the prices of medicines in countries belonging to the European Economic Area (EEA) (Pilarczyk, 2014, p. 162).

ceutycznym należy do najtrudniejszych obszarów decyzji przedsiębiorstw z uwagi na skomplikowane procesy wyboru pośredników w kanałach dystrybucji (rysunek 1).

Na rynku farmaceutycznym występuje również zjawisko handlu równoległego (rysunek 2), którego główną przesłanką powstania były różnice cen leków występujące na rynkach krajów należących do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) (Pilarczyk, 2014, s. 162).

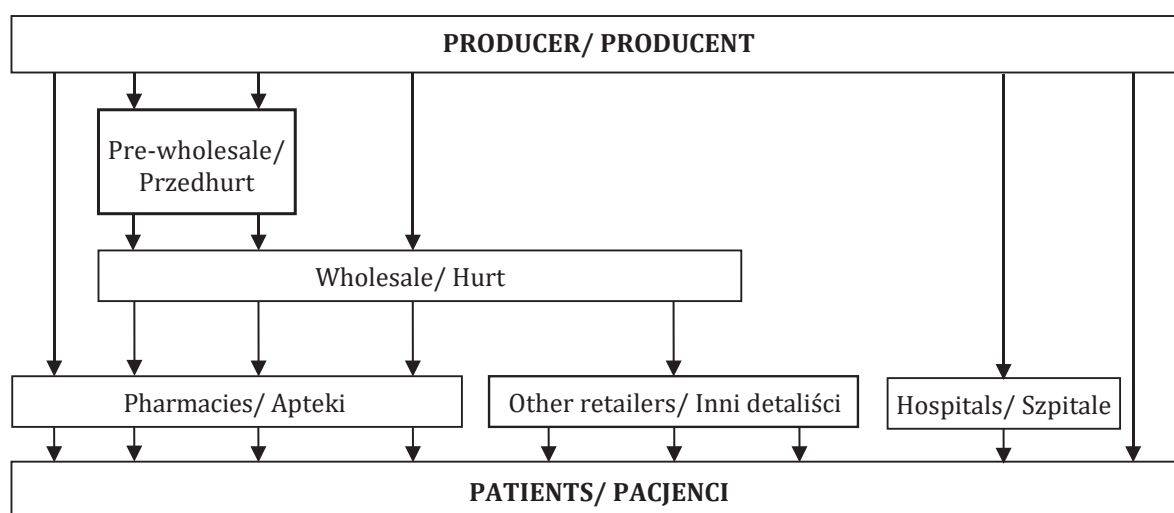


Figure 1. Distribution channels on the pharmaceutical market

Rysunek 1. Kanały dystrybucji na rynku farmaceutycznym

Source: Pilarczyk, 2014, p. 161.

Źródło: Pilarczyk, 2014, s. 161.

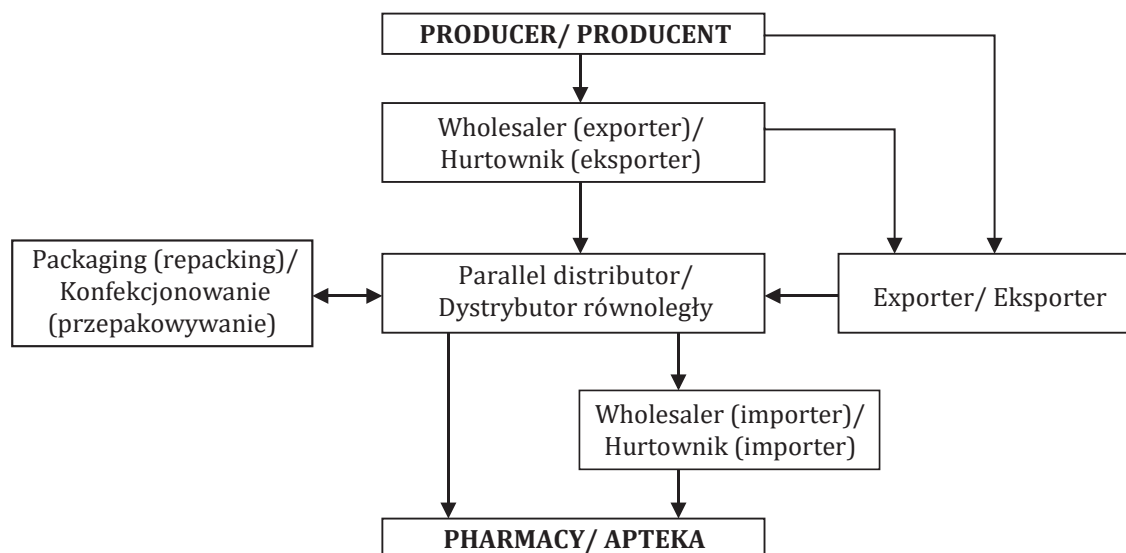


Figure 2. The parallel trade channel on the pharmaceutical market

Rysunek 2. Kanał handlu równoległego na rynku farmaceutycznym

Source: Kobel, 2005, op cit. Pilarczyk, 2014, p. 162.

Źródło: Kobel, 2005, cyt. za: Pilarczyk, 2014, s. 162.

The primary motivation behind this form of distribution are differences in the prices of medicines on the markets of countries belonging to the European Economic Area (EEA). Parallel import consists of third-party marketing of products protected by patent law on a given market which due to the free movement of goods can be distributed to other markets. Third parties market a given product on a different area without the authorisation of producer's rights, with the omission of their distribution channels and often against their will (Pilarczyk, 2014, p. 162). In general, a flow of products is observed from areas with lower prices to those where prices are at a higher level. The legal definition of parallel imports is included in the Pharmaceutical Law Act (Article 2 item 7b).

Supervision over medicinal products and medical devices marketing is carried out by the National Pharmaceutical Inspection, whose bodies, the Chief Pharmaceutical Inspector and province pharmaceutical inspectors, issue decisions on marketing medicinal products which do not meet quality standards and distribution conditions specified in legal regulations (the Pharmaceutical Law Act, 2001, Article 108).

The origin of irregularities in the pharmaceutical market distribution channels

The primary causes of the presence of the reverse distribution chain on the Polish pharmaceutical market should be sought in the change in pharmaceutical law introduced on 1 January 2012 with the entry into force of the so-called Reimbursement Act (the Act of 12 May 2011 on the reimbursement of medicines, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices, Journal of Laws of 2011, No. 122, item 696). The legal changes introduced with the said Act resulted from the necessity to reduce the constantly growing expenditures associated with medicines reimbursement as part of the Governmental policy of rationalising healthcare policy costs. The prospect of the lack of funds for reimbursement made the legislator take determined measures to lower the prices of reimbursed medicines.

The necessity to introduce changes also resulted from the following factors (Świerczyński, 2014, p. 435-436):

- unclear grounds of reimbursement decisions (no clear reimbursement rules, the needs of a stronger scientific evidence; rare use of pharmaco-economic analyses; reimbursing expensive medicines in the presence of cheap generics; multiple decision-making points for medicines reimbursement),
- no precise, objective, verifiable indications and conditions for the medicines forming the basis for reimbursement,
- reimbursement level decision often made on the basis of previous cases, without the consideration of the therapy's efficacy and safety,

Podstawową przesłanką powstania tej formy dystrybucji są różnice cen leków występujące na rynkach krajów należących do europejskiej strefy ekonomicznej (Europejskiego Obszaru Gospodarczego – EOG). Import równoległy polega na obrocie przez podmioty trzecie produktami chronionymi przez prawo patentowe na danym rynku, które w związku z zasadą swobodnego przemieszczania towarów mogą być rozprowadzane na inne rynki. Podmioty trzecie rozprowadzają dany produkt na innym obszarze bez autoryzacji praw producenta, niezależnie od jego kanałów dystrybucyjnych i często wbrew jego woli (Pilarczyk, 2014, s. 162). Zasadniczo obserwuje się przepływ produktów z obszarów o niższych cenach do państw, w których ceny kształtują się na wyższym poziomie. Legalna definicja importu równoległego została zawarta w ustawie Prawo farmaceutyczne (art. 2 pkt 7b).

Nadzór nad obrotem produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi sprawuje Państwowa Inspekcja Farmaceutyczna, której organy - Główny Inspektor Farmaceutyczny i wojewódzcy inspektorzy farmaceutyczni - wydają decyzje w zakresie obrotu produktami leczniczymi, które nie spełniają norm jakościowych i warunków dystrybucji określonych przepisami prawa (ustawa Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 108).

Geneza nieprawidłowości w kanałach dystrybucji na rynku farmaceutycznym

Przyczyny zjawiska tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji na polskim rynku farmaceutycznym należy upatrywać w zmianie systemu prawa farmaceutycznego, która nastąpiła z dniem 1 stycznia 2012 r. w wyniku wejścia w życie tzw. ustawy refundacyjnej (ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, Dz.U. z 2011 r., Nr 122, poz. 696). Zmiany prawne wprowadzone na mocy przedmiotowej ustawy wynikały z konieczności obniżenia ciągle rosnących wydatków związanych z refundacją leków w ramach rządowej polityki racjonalizacji kosztów polityki zdrowotnej. Perspektywa braku środków na pokrycie refundacji skłoniła ustawodawcę do podjęcia zdecydowanych działań mających na celu obniżenie cen leków refundowanych.

Konieczność wprowadzania zmian wynikała również z następujących względów (Świerczyński, 2014, s. 435-436):

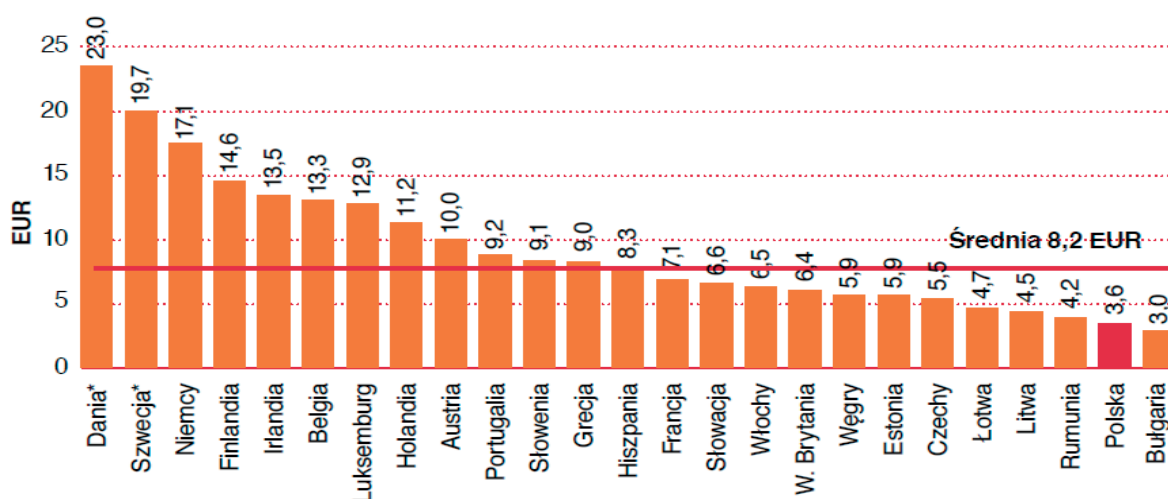
- niejasne podstawy decyzji refundacyjnych (brak przejrzystych zasad refundacji, konieczność silniejszego oparcia na dowodach naukowych; zbyt rzadkie wykorzystanie analiz farmakoeconomicznych; refundowanie drogich leków przy istnieniu dostępnych tanich odpowiedników; kilka ośrodków decyzyjnych w zakresie refundacji leków),
- brak precyzyjnych, obiektywnych, weryfikowalnych wskazań i warunków stosowania leku, będących podstawą refundacji,
- decyzje o poziomie odpłatności często podejmo-

- no precise interpretation of criteria and methods for setting the price and limits in reimbursed medicines marketing,
- no generally available information on the list of reimbursed medicines approved by the Ministry of Health,
- no efficient monitoring or supervision of medical prescriptions (each physician, regardless of the specialisation level, could prescribe any medication from the list of reimbursed medicines),
- limited patient access to innovative medicines and their cheaper generics (rare updates of reimbursed medicines lists, including on the reimbursement lists registered medicines without marketing authorisations, etc.),
- vague justifications of the reasons for rejecting applications presented to applicants,
- updating lists in the form of new regulations instead of revising the previous lists,
- problems with medications management in hospitals.

The medicines policy optimisation caused a reduction in the prices of reimbursed medicines, leading to a situation in which the prices on the Polish pharmaceutical market have become the lowest among all EU markets. It should also be noted that already in 2010, i.e. before the introduction of the said changes in the pharmaceutical law system, the average price of a medicine in Poland was among the lowest in Europe, accounting for only 44% of the EU average (Figure 3).

- wane na podstawie historycznej – bez uwzględnienia skuteczności i bezpieczeństwa terapii,
- brak precyzyjnie określonej interpretacji kryteriów oraz metod ustalania ceny i limitu w obrocie lekami refundowanymi,
- brak powszechnie dostępnych, autoryzowanych przez Ministerstwo Zdrowia informacji o wykazie leków refundowanych,
- brak skutecznego monitorowania i kontroli ordynacji lekarskiej (każdy lekarz bez względu na stopień specjalizacji mógł przypisać dowolny lek z wykazu reków refundowanych),
- ograniczony dostęp pacjenta do leków innowacyjnych i ich tańszych odpowiedników (rzadkie aktualizacje wykazów leków refundowanych; ujmowanie w wykazach refundacyjnych leków zarejestrowanych, ale nie wprowadzonych do obrotu, itp.),
- mało precyzyjne informowanie wnioskodawców o przyczynach nieuwzględnienia wniosku,
- aktualizacja wykazów w formie nowych rozporządzeń zamiast nowelizacji starych,
- problemy z gospodarką lekami w szpitalach.

Optymalizacja polityki lekowej spowodowała obniżenie cen leków refundowanych doprowadzając do sytuacji, w której ceny leków na polskim rynku farmaceutycznym stały się najniższe spośród rynków wszystkich państw Unii Europejskiej. Zauważyć przy tym należy, że już w 2010 r., a więc przed wprowadzeniem przedmiotowych zmian w systemie prawa farmaceutycznego, średnia cena leku w Polsce była jedną z najniższych w Europie, stanowiąc 44% średniej europejskiej (rysunek 3).



Legend/legenda:

Denmark – Dania; Sweden – Szwecja; Germany – Niemcy; Finland – Finlandia; Ireland – Irlandia; Belgium – Belgia; Luxembourg – Luksemburg; the Netherlands – Holandia; Austria – Austria; Portugal – Portugalia; Slovenia – Słowenia; Greece – Grecja; Spain – Hiszpania; France – Francja; Slovakia – Słowacja; Italy – Włochy; the United Kingdom – Wielka Brytania; Hungary – Węgry; Estonia – Estonia; the Czech Republic – Czechy; Latvia – Łotwa; Lithuania – Litwa; Romania – Rumunia; Poland – Polska; Bulgaria – Bułgaria

Figure 3. The average price of a medicine in 2010, EUR, net producer's price

Rysunek 3. Średnia cena za lek w 2010 roku, EUR, cena producenta netto

Source: IMS MIDAS, net producer prices (EUR), *Rynek Farmaceutyczny (Rynek leków: apteczny Rx, apteczny OTC i szpitalny) (Pharmaceutical market (Medicines market: prescription pharmacy, OTC pharmacy and hospital pharmacy market), EUROSTAT, as cited in: PwC, 2011, p. 14.

Źródło: IMS MIDAS, ceny producenta netto (EUR), *Rynek Farmaceutyczny (Rynek leków: apteczny Rx, apteczny OTC i szpitalny), EUROSTAT, cyt za: PwC, 2011, s. 14.

The situation when the prices of medicines are among the lowest is very favourable from the perspective of the purchaser (client) and the State budget. However, it creates a risk of trafficking medicines to other countries, where the prices are higher. The probability of the phenomenon is even higher due to the lack of protective regulations securing the pharmaceutical market from trafficking medicines abroad. This was the situation in 2012, when the Reimbursement Act entered into force, and continued for more than 3 years.

The original version of the Act did not include mechanisms protecting from trafficking medicines abroad, providing conditions for extensive transgressions and leading to deficiencies in medicines supplies on the Polish market. In drafting changes to the pharmaceutical law system, the legislator did not demonstrate a far-sighted approach and did not provide securities in the act preventing the so-called re-exports of medicines. Such legal circumstances continued to exist for years, despite numerous signals of the significance and scale of the problem, i.e. deficiencies or hindered access to medicinal products. As indicated by the Supreme Audit Office, legislative work carried out by the Minister of Health were excessively slow, thus statutory mechanisms to counteract uncontrolled exports of medicinal products and prohibiting their marketing as part of the reverse distribution chain were created as late as in 2015 (the Supreme Audit Office, 2018a, p. 7)³.

The essence of irregularities in the pharmaceutical market distribution channels – the phenomenon of the reverse distribution chain

The Pharmaceutical Law Act does not define or contain any reference making it possible to directly characterise the ill practice called the reverse distribution chain. Only after a thorough assessment of the violation of the Act in the area of medicinal products marketing is it possible to state that a given type of activity performed under a given entity's operations meets the definition of participation in the reverse distribution chain.

After performing an in-depth analysis of a specific type of activity and confronting it with the current legal regulations it is possible to notice that the notion of the reverse distribution chain usually means illegal practices, regardless of their type and form, directed at obtaining medicinal products from various entities

Stan, w którym ceny leków należą do najniższych w Europie jest bardzo korzystny z perspektywy nabywcy (klienta) i budżetu państwa. Stwarza jednak niebezpieczeństwo wywozu leków do państw, w których ceny kształtują się na wyższym poziomie. Prawdopodobieństwo przedmiotowego zjawiska zwiększa brak regulacji ochronnych, zabezpieczających rynek farmaceutyczny przed wywozem leków za granicę. Sytuacja taka miała miejsce w 2012 r., kiedy ustawa refundacyjna wchodziła w życie i trwała ponad 3 lata.

Pierwotna wersja ustawy nie zawierała mechanizmów zabezpieczających przed wywozem leków za granicę, dając pole do gigantycznych nadużyć i doprowadzając do braków w asortymencie leków na rynku w Polsce. Ustawodawca projektując zmiany w systemie prawa farmaceutycznego nie wykazał się dalekowzrocznością i w ustawie nie zawarł „bezpieczników”, które uniemożliwiałyby tzw. reeksport leków. Taki stan prawny utrzymywał się przez wiele lat, pomimo licznych sygnałów o wadze i skali problemu – braku bądź utrudnionego dostępu do produktów leczniczych. Jak wskazuje Najwyższa Izba Kontroli prace legislacyjne prowadzone były przez Ministerstwo Zdrowia opieszale, stąd dopiero w 2015 r. wprowadzono ustawowe mechanizmy mające przeciwdziałać niekontrolowanemu wywozowi leków za granicę oraz jednoznacznie zakazujące obrotu w ramach tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 7)³.

Istota nieprawidłowości w kanałach dystrybucji na rynku farmaceutycznym – zjawisko tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji

Ustawa Prawo farmaceutyczne nie definiuje i nie zawiera żadnego odesłania wprost pozwalającego scharakteryzować proceder zwany odwróconym łańcuchem dystrybucji. Dopiero dokonując kompleksowej oceny naruszenia przepisów ustawy w zakresie obrotu produktami leczniczymi można wskazać, że dany rodzaj aktywności w ramach prowadzonej działalności operacyjnej wyczerpuje znamiona uczestnictwa w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji.

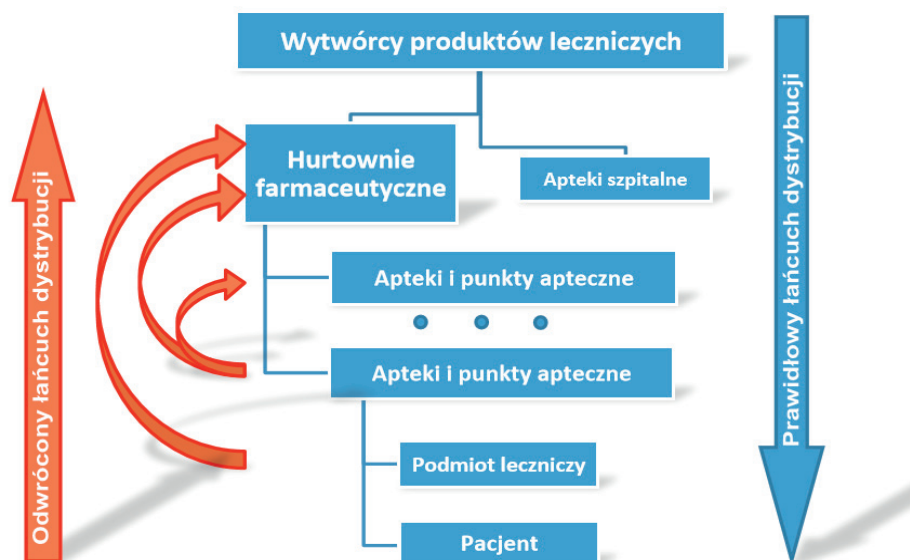
Dokonując pogłębionej analizy określonego rodzaju aktywności i zestawiając go z obowiązującymi przepisami prawa można zauważyć, że pod pojęciem tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji najczęściej rozumie się nielegalne praktyki, bez względu na ich rodzaj i formę ukierunkowane na pozyskanie pro-

³ On 12 July 2015 the Pharmaceutical Law Act was amended by introducing Article 126b stating that "Whoever violates the prohibition of selling medicinal products from retail pharmacies or pharmacy outlets to pharmaceutical wholesale stores, other retail pharmacies or other pharmacy outlets, shall be punishable by a fine, restricted freedom or imprisonment for up to 2 years" (Act amending the Pharmaceutical Law Act and certain other acts, 2015, Article 1 item 21). On 6 June 2019, Article 126b was amended by introducing five sections with further details and a more extensive and stricter catalogue of penalties (from 3 months to 5 years, in the case of property of a considerable value – from 6 months to 8 years, for products potentially deficient on the territory of the Republic of Poland – from 1 year to 10 years – Act amending the Pharmaceutical Law Act and certain other acts, 2019, Article 1 item 10).

³ W dniu 12 lipca 2015 r. zmieniono ustawę Prawo farmaceutyczne wprowadzając art. 126b, stanowiący, że: „Kto, narusza zakaz zbycia produktów leczniczych z apteki ogólnodostępnej lub punktu aptecznego do hurtowni farmaceutycznej, innej apteki ogólnodostępnej lub innego punktu aptecznego, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2” (ustawa o zmianie ustawy - Prawo farmaceutyczne oraz niektórych innych ustaw, 2015, art. 1 pkt 21). W dniu 6 czerwca 2019 r. dokonano nowelizacji artykułu 126b wprowadzając do niego pięć ustępów uszczegóławiających i podwyższających katalog kar (w wersji podstawowej od 3 miesięcy do 5 lat, przy mieniu znacznej wartości - od 6 miesięcy do 8 lat, w przypadku produktów zagrożonych brakiem dostępności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej - od roku do 10 lat - ustawa o zmianie ustawy - Prawo farmaceutyczne oraz niektórych innych ustaw, 2019, art. 1 pkt 10).

in an illegal and unauthorised way with the purpose of selling them on foreign markets (the so-called re-exports) in order to gain measurable economic gains (usually excessive profits). This is illustrated in a simplified form in Figure 4.

duktów leczniczych w sposób bezprawny i nieuprawniony od różnych podmiotów, mające na celu ich zbycie na rynkach zagranicznych (tzw. reeksport), aby uzyskać wymierne korzyści ekonomiczne (najczęściej ponadprzeciętny zysk). W sposób uproszczony ilustruje to rysunek 4.



Legend/legenda:

Reverse distribution chain - Odwrócony łańcuch dystrybucji; Medicinal products manufacturers - Wytwórcy produktów leczniczych; Pharmaceutical wholesale stores - Hurtownie farmaceutyczne; Hospital pharmacies - Apteki szpitalne; Pharmacies and pharmacy outlets - Apteki i punkty apteczne; Healthcare provider - Podmiot leczniczy; Patient - Pacjent; Normal distribution chain - Prawidłowy łańcuch dystrybucji

Figure 4. A simplified diagram presenting the marketing of medicinal products in the reverse distribution chain

Rysunek 4. Uproszczony schemat prezentujący obrót produktów leczniczych w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji

Source: The Supreme Audit Office, 2016, p. 10.

Źródło: Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 10.

In reference to the domestic pharmaceutical market, the ill practice in question leads to significant deficiencies in the inventory of (in the law system referred to as potentially deficient on the territory of the Republic of Poland, and in the market space – deficit, signpost or rationed products), which may pose a serious threat to the State's health security, especially in the event of shortages of life-saving medicines.

The reverse distribution chain is when various criminal mechanisms are used in order to acquire medicinal products and bypass restrictions imposed by exporters resulting from differences in the prices of medicines on the domestic pharmaceutical market and foreign markets. The most frequent practices include:

- false disposal, when a pharmacy reports medicinal products for disposal in order to create false appearances of the necessity of returning (or reselling) medicines to the pharmaceutical wholesale store,
- Apparent errors in orders to create pretences for reversing the direction of distribution (the so-called recall) of a medicinal product from the retail pharmacy to the pharmaceutical wholesale store,

W odniesieniu do krajowego rynku farmaceutycznego przedmiotowy proceder prowadzi do istotnych niedoborów w asortymencie leków (zwanymi w systemie prawa produktami zagrożonymi brakiem dostępności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a w przestrzeni rynkowej - produktami deficytowymi, opiniotwórczymi, reglamentowanymi), co może stanowić poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowotnego państwa, zwłaszcza w przypadku wystąpienia braków w asortymencie leków ratujących życie.

W ramach tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji stosowane są różne mechanizmy przestępcze, aby wejść w posiadanie produktów leczniczych i obejść ograniczenia nałożone na eksporterów, wynikające z różnic w cenach leków pomiędzy krajowym rynkiem farmaceutycznym, a rynkami zagranicznymi. Do najczęściej stosowanych praktyk należy zaliczyć:

- fałszywą utylizacją polegającą na tym, że apteka wykazuje produkty lecznicze jako wymagające utylizacji, aby stworzyć pozory konieczności zwrotów (lub odsprzedaży) leków do hurtowni farmaceutycznej,
- pozorne błędy w zamówieniach, aby uzyskać przesłanki do odwrócenia kierunku dystrybucji (tzw. cofnięcia) produktu leczniczego z apteki ogólnodostępnej do hurtowni farmaceutycznej,

- false prescriptions for deficit medicines – buying out medicinal products by impostor patients from a pharmacy at the wholesale scale, most often with the complicity of the entity running the pharmacy (other forms involve issuing false invoices for the pharmacy's business partners with or without their consent under the pretence of legal sales of medicines, with prescriptions for the specific medicines being provided by an accomplice physician),
- false requisitions for medicinal products issued by physicians on the basis of authorisations of a healthcare provider established solely for the purposes of criminal transactions (often after a major transaction such an entity is closed down to make it harder for supervision authorities to track criminal activities),
- multilevel organisational structure enabling the so-called inter-warehouse shifts between pharmacies in order to hinder revealing the ill practice, e.g. an owner has over a dozen pharmacies in several provinces which illegally acquired medicines from the market and as part of inter-warehouse shifts transferred them to a single pharmacy (to be written off or closed down after the transaction) which "resold" them to the wholesale store (usually controlled by the same group)⁴.
- activities concealing the distribution direction:
 - » procuring medicines and transferring them to the wholesale store as "promotional samples",
 - » procuring medicines and "donating" them to various foundations falsely established to help patients and their further "resale" to wholesale stores or direct re-exports abroad (when the entity managing the foundation is controlled by the same group of people or cooperates directly with the crime group),
 - » repasting bar codes on medicines packages and their "resale" to the wholesale store to conceal the type of products, which are returned and then re-exported (e.g. a deficit medicine is introduced in the pharmacy's computer system as a dietary supplement and returns to the wholesale store as such – this is to make it difficult to identify the type of medicines exported abroad).

Undoubtedly, in order for the reverse distribution chain to work, there must be cooperation between criminals (organisers) and representatives of medical professions (physicians and pharmacists). It often happens that the latter are organisers of illegal export of medicines.

The Pharmaceutical Law Act, Article 86a section 1 stipulates that, according to the rules stated in the

- fałszywe recepty na leki deficytowe – wykupywanie przez podstawionych pacjentów produktów leczniczych w aptecę w ilościach na poziomie sprzedaży hurtowej, najczęściej przy współudziale organu prowadzącego aptekę (ewentualnie wystawianie fałszywych faktur dla kooperantów apteki, za ich zgodą lub nie, pod pozorem legalnej sprzedaży leków; recepty na wskazane leki wypisywał wspólnik – lekarz),
- fałszywe zapotrzebowania na produkty lecznicze wystawiane przez lekarzy na podstawie zezwolenia wydanego dla podmiotu wykonującego działalność leczniczą, powołanego wyłącznie do celów realizacji transakcji przestępczych (często po dokonaniu „dużej” transakcji taki podmiot ulega likwidacji, aby utrudnić organom nadzoru ściganie przestępstw),
- wielopoziomowa struktura organizacyjna umożliwiająca tzw. przesunięcia międzymagazynowe między aptekami w celu utrudnienia wykrycia procederu, np. organ właścicielski posiada kilkanaście aptek ulokowanych w kilku województwach, które w sposób bezprawny „ściągały” leki z rynku i w ramach przesunięć międzymagazynowych przekazywały do jednej apteki (przeznaczonej na tzw. odstrzał lub zamykanej po zrealizowaniu transakcji), która „odsprzedawała” je do hurtowni (najczęściej kontrolowaną przez tę samą grupę osób)⁴,
- działania maskujące (kamouflujące) kierunek dystrybucji:
 - » pozyskiwanie leków i ich przekazywanie do hurtowni jako „próbki reklamowe”,
 - » pozyskiwanie leków oraz ich przekazywanie jako „darowizna” dla różnych fundacji, fikcyjnie powołanych do świadczenia pomocy osobom chorym i dalsza „odsprzedaż” do hurtowni, bądź bezpośredni reeksport za granicę (w przypadku, gdy organ prowadzący fundację jest kontrolowany przez tę samą grupę osób lub bezpośrednio współpracuje z grupą przestępczą),
 - » przeklejanie kodów kreskowych na opakowaniach leków, po czym ich „odsprzedaż” do hurtowni, aby ukryć rodzaj asortymentu, który jest zwracany i następnie reeksportowany (np. lek deficytowy jest wprowadzany do systemu komputerowego apteki jako suplement diety i pod jego nazwą wraca do hurtowni – ma to na celu utrudnić wykrycie rodzaju asortymentu leków, który jest wywożony za granicę).

Nie da się ukryć, że aby proceder tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji mógł być realizowany w praktyce, musi nastąpić kooperacja pomiędzy środowiskami przestępczymi (organizatorami),

⁴ It often happens that the same group of individuals controls pharmacies run by several companies (usually limited liability companies), of which one is "written off", while the remaining, usually prospering entities with a high sales profitability, operate legally and are to supply the group with funds needed for the procurement ("acquisition") of medicines from the market and for fulfilling their individual needs. This model of typical for crime groups consisting of representatives of medical professions (physicians and pharmacists).

⁴ Często zdarza się, że ta sama grupa osób kontroluje apteki prowadzone w ramach kilku spółek (najczęściej z ograniczoną odpowiedzialnością), z których jedna przeznaczona jest „na straty”, natomiast pozostałe, z reguły dobrze prosperujące o dużej rentowności sprzedaży, funkcjonują *lege artis* i mają dostarczać grupie potrzebnego kapitału na skup („ściąganie”) leków z rynku oraz na zapewnienie potrzeb bytowych. Ten model jest charakterystyczny dla grup przestępczych, w skład których wchodzi przedstawiciele zawodów medycznych (lekarze i farmaceuci).

Act (taking into consideration the Reimbursement Act), a retail pharmacy may sell medicinal products only:

- to supply them directly to the population, including free of charge to patients – solely for the purpose of their treatment,
- to supply healthcare providers – on the basis of requisitions,
- free of charge, according to the rules stipulated in the Act, to social welfare homes, public authorities, healthcare providers, on the basis of requisitions – solely for their supply,
- for the purpose of supplying entities other than mentioned in item 1 and 2 which are not authorised to trade in medicinal products, in medicinal products with a specific legal status, excluding medicinal products containing psychoactive substances.

It stems from the quoted provision that a retail pharmacy may not sell medicinal products to pharmaceutical wholesale stores or other retail pharmacies. The legislator further strengthened supervision over medicinal products marketing by obligating pharmacy managers to purchase medicinal products solely from entities holding an authorisation to operate a pharmaceutical wholesale store and to dispense them in line with the provisions of the Act (Article 88 section 5 item 5, 5a). Any form of pharmacy activity as part of medicinal products marketing other than directly specified in the Act may be considered illegal by pharmaceutical supervision bodies.

Supervision over the distribution process on the pharmaceutical market

The pharmaceutical law system specifies the ways of supervision of entities involved in medicinal products marketing. As per Article 108 section 1 of the Pharmaceutical Law, the State Pharmaceutical Inspection, hereinafter referred to as the "Pharmaceutical Inspection" supervises:

- the conditions of manufacturing and import of medicinal products and of veterinary medicinal products,
- the conditions of manufacturing, import and distribution of the active ingredient,
- the quality, trade in and brokerage of medicinal products, except for veterinary medicinal products,
- trade in medical devices, except for medical devices used in veterinary medicine.

The legislator indicates that the objective of the measures is to protect social interests with respect to the safety of health and life of humans when

a przedstawicielami zawodów medycznych (lekarzami i farmaceutami). Często się zdarza, że to właśnie przedstawiciele zawodów medycznych są organizatorami nielegalnego wywozu leków.

Ustawa Prawo farmaceutyczne w art. 86a ust. 1 stanowi, że apteka ogólnodostępna może zbyć, na zasadach określonych w ustawie (z uwzględnieniem ustawy refundacyjnej) produkt leczniczy wyłącznie:

- w celu bezpośredniego zaopatrywania ludności, w tym nieodpłatnie pacjentowi – wyłącznie na potrzeby jego leczenia;
- w celu zaopatrzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą – na podstawie zapotrzebowania,
- nieodpłatnie, na zasadach określonych w ustawie domowi pomocy społecznej, organowi władzy publicznej, podmiotowi wykonującemu działalność leczniczą, na podstawie zapotrzebowania – wyłącznie w celu jego zaopatrzenia.
- w celu zaopatrzenia podmiotów innych niż wymienione w pkt 1 i 2, niebędących podmiotami uprawnionymi do obrotu produktami leczniczymi, w produkty lecznicze o określonej kategorii dostępności, z wyłączeniem produktów leczniczych zawierających w składzie substancje o działaniu psychoaktywnym.

Z treści przedmiotowego przepisu wynika, że apteka ogólnodostępna nie może zbywać produktów leczniczych hurtowni farmaceutycznej lub innej aptece ogólnodostępnej. Ustawodawca dodatkowo wzmocnił nadzór nad obrotem produktami leczniczymi obligując kierownika apteki do zakupu produktów leczniczych wyłącznie od podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie hurtowni farmaceutycznej oraz ich wydawanie zgodnie z przepisami ustawy (art. 88 ust. 5 pkt 5, 5a). Wszelkie inne, niż wprost wskazane w ustawie rodzaje aktywności apteki prowadzone w ramach obrotu produktami leczniczymi mogą zostać uznane przez organy nadzoru farmaceutycznego za niezgodne z prawem.

Kontrola procesu dystrybucji na rynku farmaceutycznym

System prawa farmaceutycznego określa sposób prowadzenia kontroli podmiotów uczestniczących w procesie obrotu produktami leczniczymi. W myśl art. 108 ust. 1 ustawy Prawo farmaceutyczne Państwowa Inspekcja Farmaceutyczna, zwana dalej „Inspekcją Farmaceutyczną”, sprawuje nadzór nad:

- warunkami wytwarzania i importu produktów leczniczych i produktów leczniczych weterynaryjnych,
- warunkami wytwarzania, importu i dystrybucji substancji czynnej,
- jakością, obrotem i pośrednictwem w obrocie produktami leczniczymi, z wyłączeniem produktów leczniczych weterynaryjnych,
- obrotem wyrobami medycznymi, z wyłączeniem wyrobów medycznych stosowanych w medycynie weterynaryjnej.

Ustawodawca wskazuje, że celem podejmowanych działań jest zabezpieczenie interesu społeczne-

using medicinal products found in pharmaceutical wholesale stores, pharmacies, hospital pharmacy departments, pharmacy outlets and points of out-of-pharmacy sale. In the context of the supervision of the distribution process, the Pharmaceutical Inspection's tasks include in particular (Pharmaceutical Law, 2001, Article 109):

- inspecting the conditions of manufacturing and import of medicinal products in accordance with the Good Manufacturing Practice requirements,
- controlling the conditions of transport, reloading and storage of medicinal products and medical devices,
- carrying out inspections of the conditions of manufacturing, import and distribution of the active ingredient in accordance with the requirements of the Good Manufacturing Practice and the Good Distribution Practice of active ingredients,
- carrying out inspections of business entities running pharmaceutical wholesale stores,
- supervising the quality of marketed medicinal products,
- controlling:
 - » pharmacies and other entities dealing with the retail and wholesale trade in medicinal products and medical devices,
 - » sanitary and epidemiological stations in terms of quality requirements and storage and issuing of vaccines in line with the Good Distribution Practice procedures,
- controlling brokers in medicinal products marketing,
- controlling the quality of magistral and officinal formulas prepared in pharmacies,
- controlling the correct labelling and advertising of medicinal products and correct labelling of medical devices,
- controlling the trade in narcotic agents, psychotropic substances, and category 1 and 4 precursors,
- cooperation with the specialised team of pharmacy consultants,
- giving opinions on suitability of the premises intended to house a pharmacy, pharmacy outlet or a point of out-of-pharmacy sale,
- cooperation with the pharmacists' self-government and with other self-governments,
- keeping the register of retail and hospital pharmacies and of pharmacy outlets,
- keeping the Register of Pharmaceutical Wholesale Stores and Pharmaceutical Manufacturing Sites,
- keeping the National Register of Brokers of Medicinal Products,
- keeping the National Register of Manufacturers, Importers and Distributors of Active Ingredients,
- giving opinions on pharmacies where initial on-the-job training can be conducted,
- controlling hospital pharmacy departments in terms of the performance of pharmaceutical services,

go w zakresie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi przy stosowaniu produktów leczniczych i wyrobów medycznych, znajdujących się w hurtowniach farmaceutycznych, aptekach, działach farmacji szpitalnej, punktach aptecznych i placówkach obrotu pozaaptecznego. W kontekście kontroli procesu dystrybucji do zadań Inspekcji Farmaceutycznej należy w szczególności (Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 109):

- przeprowadzanie inspekcji warunków wytwarzania i importu produktów leczniczych zgodnie z wymaganiami Dobrej Praktyki Wytwarzania,
- kontrolowanie warunków transportu, przeładunku i przechowywania produktów leczniczych i wyrobów medycznych,
- przeprowadzanie inspekcji warunków wytwarzania, importu i dystrybucji substancji czynnej zgodnie z wymaganiami Dobrej Praktyki Wytwarzania oraz Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej substancji czynnych,
- przeprowadzanie inspekcji u przedsiębiorców prowadzących działalność polegającą na prowadzeniu hurtowni farmaceutycznej,
- sprawowanie nadzoru nad jakością produktów leczniczych będących przedmiotem obrotu,
- kontrolowanie:
 - » aptek i innych jednostek prowadzących obrot detaliczny i hurtowy produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi,
 - » stacji sanitarno-epidemiologicznych w zakresie wymagań jakościowych oraz przechowywania i przekazywania szczepionek zgodnie z procedurami Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej,
- kontrolowanie pośredników w obrocie produktami leczniczymi,
- kontrolowanie jakości leków recepturowych i aptecznych sporządzonych w aptekach,
- kontrolowanie właściwego oznakowania i reklamy produktów leczniczych oraz właściwego oznakowania wyrobów medycznych,
- kontrolowanie obrotu środkami odurzającymi, substancjami psychotropowymi i prekursorami kategorii 1 i 4,
- współpraca ze specjalistycznym zespołem konsultantów do spraw farmacji,
- opiniowanie przydatności lokalu przeznaczonego na aptekę, punkt apteczny lub placówkę obrotu pozaaptecznego,
- współpraca z samorządem aptekarskim i innymi samorządami,
- prowadzenie rejestru aptek ogólnodostępnych i szpitalnych oraz punktów aptecznych,
- prowadzenie Rejestru Hurtowni Farmaceutycznych oraz Wytwórni Farmaceutycznych,
- prowadzenie Krajowego Rejestru Pośredników w Obrocie Produktami Leczniczymi,
- prowadzenie Krajowego Rejestru Wytwórców, Importerów oraz Dystrybutorów Substancji Czynnych,
- wydawanie opinii dotyczącej aptek, w których może być odbywany staż,
- kontrolowanie działów farmacji szpitalnej w zakresie świadczenia usług farmaceutycznych,

- preparing annual inspection plans of pharmacies and pharmaceutical wholesale stores and making them available as part of the cooperation with the European Medicines Agency,
- supervision over the fulfilment of obligations specified in Regulation No. 2016/161 laying down the detailed rules regarding protections placed on the packages of medicinal products for human use.

Such detailed tasks imposed on the Pharmaceutical Inspection are performed by (Pharmaceutical Law, 2001, Article 112, section 1):

- the Main Pharmaceutical Inspector as the central State administration authority, assisted by the Main Pharmaceutical Inspectorate,
- the Province Governor assisted by the Province Pharmaceutical Inspector as the manager of the Province Pharmaceutical Inspection included in the combined Province administration.

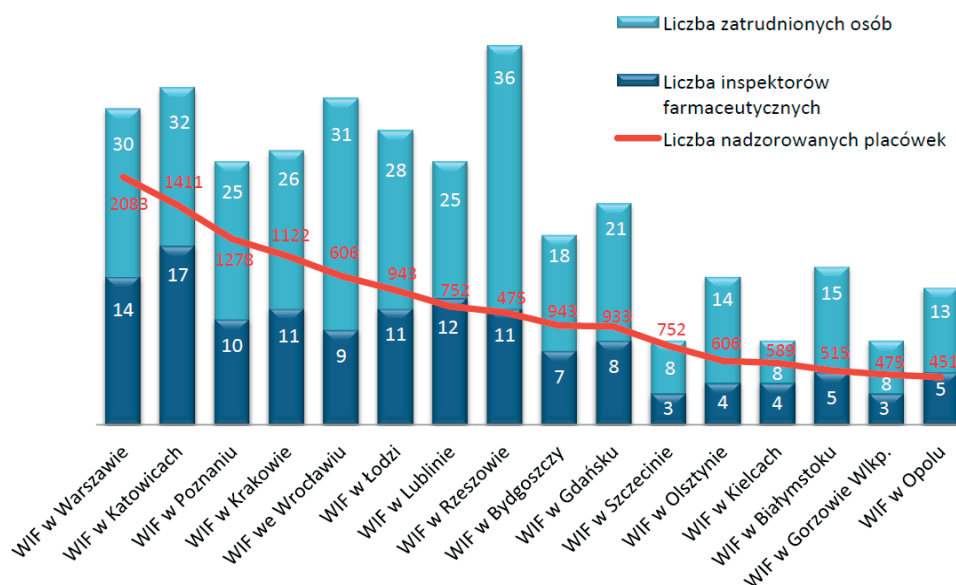
According to the Supreme Audit Office, the organisational structure of the respective inspectorates and assigning ranges of tasks to specific units and positions made it possible to perform statutory obligations regarding supervision over retail and wholesale trade establishments. However, the staffing was insufficient, especially of pharmaceutical inspectors, which had a substantial impact on limiting the number and scope of inspections – Figure 5 (the Supreme Audit Office, 2016, p. 14).

- przygotowywanie rocznych planów kontroli aptek i hurtowni farmaceutycznych oraz udostępnianie ich w ramach współpracy z Europejską Agencją Leków,
- nadzór nad przestrzeganiem obowiązków określonych w rozporządzeniu nr 2016/161, określających szczegółowe zasady dotyczące zabezpieczeń umieszczanych na opakowaniach produktów leczniczych stosowanych u ludzi.

Tak szczegółowo określone zadania nałożone na Inspekcję Farmaceutyczną są realizowane przez (Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 112, ust. 1):

- Głównego Inspektora Farmaceutycznego, który jako centralny organ administracji rządowej, wykonuje zadania przy pomocy Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego,
- wojewodę, który wykonuje zadania przy pomocy wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego jako kierownika wojewódzkiej inspekcji farmaceutycznej, wchodzącej w skład zespolonej administracji wojewódzkiej.

Według Najwyższej Izby Kontroli struktura organizacyjna poszczególnych inspektoratów oraz przypisane poszczególnym komórkom i stanowiskom zakresy zadań umożliwiały realizację ustawowych obowiązków dotyczących nadzoru nad placówkami obrotu detalicznego i hurtowego. Niewystarczająca była jednak, obsada kadrowa, w tym zwłaszcza inspektorów farmaceutycznych, co miało istotny wpływ na ograniczenie liczby i zakresu kontroli - rysunek 5 (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 14).



Legend/legenda:

Number of employees - Liczba zatrudnionych osób; Number of pharmaceutical inspectors - Liczba inspektorów farmaceutycznych; Number of supervised establishments - Liczba nadzorowanych placówek; Province Pharmaceutical Inspectorate [in Warsaw] - WIF [w Warszawie]

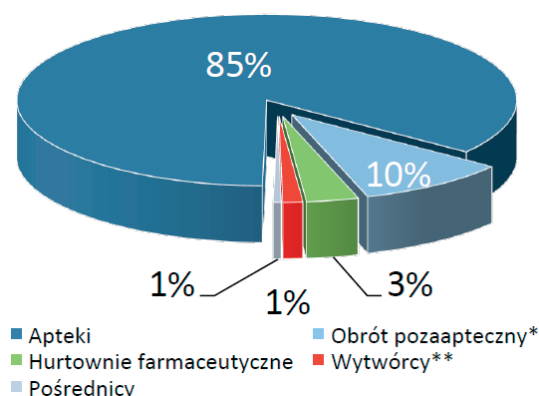
Figure 5. The number of employees of Province Pharmaceutical Inspectorates (WIF) in reference to the number of supervised establishments

Rysunek 5. Liczba osób zatrudnionych w WIF, w tym inspektorów farmaceutycznych, w odniesieniu do liczby nadzorowanych placówek

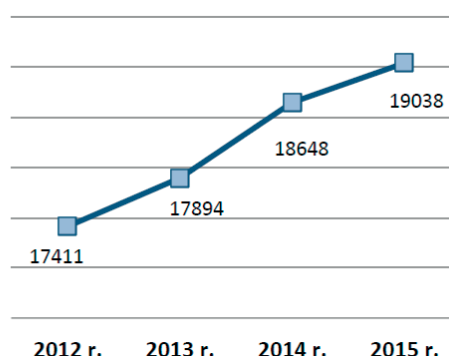
Source: The Supreme Audit Office, 2016, p. 22.

Źródło: Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 22.

Establishments supervised by the Pharmaceutical Inspection as at the end of 2015/
Placówki nadzorowane przez Inspekcję Farmaceutyczną na koniec 2015 r.



The number of establishments registered by the Pharmaceutical Inspection in the years 2012-2015/
Liczba placówek nadzorowanych przez Inspekcję Farmaceutyczną w latach 2012-2015



* I.e. retail trade in OTC medicinal products conducted in herbal medicine shops and specialised stores with medical supplies. The figures do not include out-of-pharmacy trade carried out by retail shops – there is no obligation to register such activity./
Tj. obrót detaliczny produktami leczniczymi wydawanymi bez przepisu lekarza, prowadzony w sklepach zielarsko-medycznych oraz w sklepach specjalistycznego zaopatrzenia medycznego. W liczbie tej nie uwzględniono obrotu pozaaptecznego prowadzonego przez sklepy ogólnodostępne – brak obowiązku ewidencjonowania tej działalności

** Manufacturers and importers of medicinal products, advanced therapy medicinal products for hospital use (manufacturing approval), Regional Blood Donation Centres (with local branches). Since 8 February 2015 manufacturers, importers and distributors of active ingredients (inspections carried out at the entity's request)./

Wytwórcy i importerzy produktów leczniczych, produktów leczniczych terapii zaawansowanej przypadków szpitalnych (zgoda na wytwarzanie), Regionalne Centra Krwiodawstwa (wraz z oddziałami terenowymi). Od 08.02.2015 r. – wytwórcy, importerzy i dystrybutorzy substancji czynnych (inspekcje przeprowadzane na wniosek podmiotu).

Legend/ legenda

Pharmacies - Apteki; Out-of-pharmacy trade - Obrót pozaapteczny; Pharmaceutical wholesale stores - Hurtownie farmaceutyczne; Manufacturers - Wytwórcy; Brokers - Pośrednicy

Figure 6. Establishments supervised by the Pharmaceutical Inspection

Rysunek 6. Placówki nadzorowane przez Inspekcję Farmaceutyczną

Source: The Supreme Audit Office, 2016, p. 9.

Źródło: Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 9.

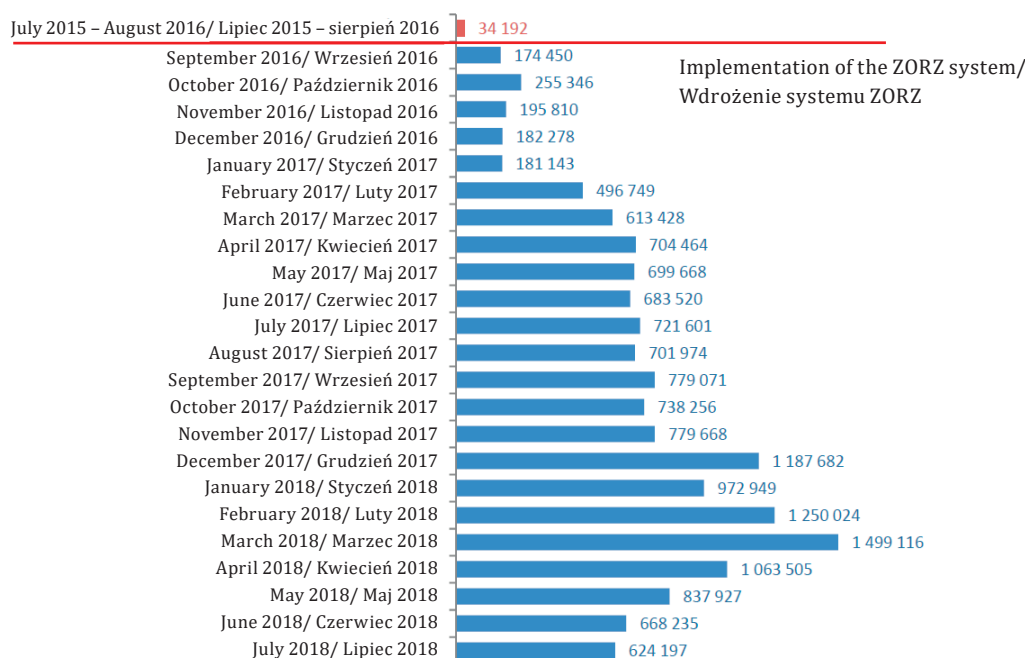


Figure 7. The number of order refusal reports

Rysunek 7. Liczba zgłoszeń odmowy realizacji zamówienia

Source: Data of the Main Pharmaceutical Inspectorate (Supreme Audit Office, 2018a, p. 30).

Źródło: Dane Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 30).

During the inspection carried out between 2015 and 2016 the Supreme Audit Office found that the staffing of Province Pharmaceutical Inspectorates was insufficient for the tasks imposed by the Pharmaceutical Inspection. The employment rate of pharmaceutical inspectors in the years 2012-2015 remained at a similar level despite imposing additional tasks arising from changes in legal regulations, including numerous proceedings revealing the existence of the reverse distribution chain, proceedings related to prohibited advertising practices and a growing number of supervised establishments (the Supreme Audit Office, 2016, p. 21, see Figure 6).

The broad range of tasks of the Pharmaceutical Inspection, combined with staff shortages and a growing number of establishments, do not create favourable conditions for effective inspection processes. Taking into account that the incidence of illegal medicines due to low official prices negotiated with the manufacturers of medicinal products has grown since 2012, in only a few years the export of reimbursed medicines, mainly life- and health-saving drugs (insulins, anti-asthmatic, anti-thrombotic and oncological drugs) has reached a socially unacceptable level, making it impossible to provide patients with permanent access to medicinal products, leading to life- and health-threatening situations. The scale of the phenomenon in question is reflected in the Order Refusal Reports System (ZORZ) implemented in full scope in September 2016, enabling pharmacies to send order refusal reports received from pharmaceutical wholesale stores to pharmaceutical supervision bodies (Figure 7)⁵.

The data of the Main Pharmaceutical Inspectorate indicate that the ZORZ database at the end of July 2015 contained a total of over 16.6 million reports, mostly involving the following medicinal products groups: anti-thrombotic medicines, insulins and vaccines. The most frequent reasons for order refusal were (Supreme Audit Office, 2018a, p. 28, 30):

- the product is not available for sale (temporary shortage),
- refusal due to limited producer's supplies (product not available at the producer's),
- temporary shortage at the (local) warehouse – pending delivery⁶.

This situation is difficult to account for, considering the entry into force on 1 January 2012 of

Najwyższa Izba Kontroli podczas kontroli przeprowadzonej w latach 2015-2016 wskazała, że obsada kadrowa w wojewódzkich inspektoratach farmaceutycznych była niewystarczająca w stosunku do zadań nałożonych na Inspekcję Farmaceutyczną. Stan zatrudnienia inspektorów farmaceutycznych w latach 2012-2015 pozostawał na podobnym poziomie pomimo nakładania kolejnych zadań wynikających ze zmian przepisów prawa, w tym licznych postępowań związanych z ujawnianiem tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji, postępowań w sprawie zakazu stosowania niedozwolonej reklamy oraz rosnącej liczby nadzorowanych placówek (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 21 – ilustruje to rysunek 6).

Szeroki zakres zadań Inspekcji Farmaceutycznej, skorelowany z brakami kadrowymi i rosnącą liczbą placówek nie tworzą warunków sprzyjających efektywności procesów kontrolnych. Biorąc pod uwagę, że natężenie nielegalnego wywozu leków z uwagi na niskie ceny urzędowe wynegocjowane z wytwórcami produktów leczniczych rosło od 2012 r., to w niespełna kilka lat wywóz leków refundowanych, głównie ratujących zdrowie i życie pacjenta (insulin, leków przeciwastmatycznych, przeciwzakrzepowych i onkologicznych), osiągnął nieakceptowalny społecznie poziom uniemożliwiający zapewnienie pacjentom stałego dostępu do produktów leczniczych, prowadząc do sytuacji zagrożenia ich zdrowia i życia. Skalę przedmiotowego zjawiska obrazuje system Zgłoszeń Odmów Realizacji Zamówienia (ZORZ), wdrożony w pełnym zakresie we wrześniu 2016 r., umożliwiający aptekom przysyłanie zgłoszeń odmowy realizacji zamówienia ze strony hurtowni farmaceutycznych do organów nadzoru farmaceutycznego (rysunek 7)⁵.

Z danych Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego wynika, że łącznie w bazie ZORZ na koniec lipca 2018 r. znajdowało się ponad 16,6 mln zgłoszeń, które, w głównej mierze dotyczyły grup produktów leczniczych takich jak: leki przeciwzakrzepowe, insuliny oraz szczepionki. Najczęściej spotykane przyczyny odmowy realizacji zamówienia to (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 28, 30):

- produkt nie jest dostępny w sprzedaży (chwilowy brak produktu),
- nie zrealizowano z powodu ograniczonych dostaw przez producenta (brak dostępności u producenta),
- chwilowy (tymczasowy) brak w magazynie (lokalnym) – towar w drodze (dostawa w drodze)⁶.

⁵ In the case of medicinal products shortages, the pharmaceutical wholesale store is obligated to immediately refuse the order in writing or in electronic form through electronic communication channels (Pharmaceutical Law, 2001, Article 36z, section 5). If the refusal concerns reimbursed medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices, it must contain a justification (Pharmaceutical Law, 2001, Article 36z, section 6). The entity placing the order should immediately submit a copy of the order refusal concerns reimbursed medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices to the Main Pharmaceutical Inspector (Pharmaceutical Law, 2001, Article 36z, section 7).

⁶ The Supreme Audit Office indicated that, for example, in the Wielkopolskie Province there were cases of reporting shortages of medicinal products within 3 days in at least 5% of retail pharmacies in the province. The reports concerned in particular the following medicinal products: Berodual, Clexane, Fragmin, Humalog, Madopar and Xarelto.

⁵ W przypadku wystąpienia braku produktu leczniczego hurtownia farmaceutyczna jest zobligowana dokonać niezwłocznie odmowy realizacji zamówienia, w formie pisemnej lub w formie dokumentu elektronicznego doręczanego środkami komunikacji elektronicznej (Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 36z ust. 5). Jeżeli odmowa realizacji zamówienia dotyczy produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych objętych refundacją, to dodatkowo musi zawierać uzasadnienie (Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 36z ust. 6). Kopię odmowy realizacji zamówienia w zakresie produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych objętych refundacją, podmiot składający zamówienie przekazuje niezwłocznie Głównemu Inspektorowi Farmaceutycznemu (Prawo farmaceutyczne, 2001, art. 36z ust. 7).

⁶ Najwyższa Izba Kontroli wskazuje, że w odniesieniu do np. województwa wielkopolskiego wystąpiły przypadki zgłaszania w ciągu 3 dni braku dostępności leków w co najmniej 5% ap-

the Act on the healthcare information system, which introduced the Integrated System for the Monitoring of Trade in Medicinal Products (ZSMOPL) as an ICT system whose purpose is to process data associated with trading in medicinal products, medical devices and foodstuffs for particular nutritional uses in the scope referred to in the Act or separate regulations (the Act on the healthcare information system, 2011, Article 29, section 1).

In evaluating the operation of the Pharmaceutical Inspection, it may be easily noticed that its inspection activities were not effective, which was confirmed by the Supreme Audit Office, pointing to errors even at the level of the inspection planning process. The full completion of the inspection plan would enable the inspection of approx. 23-24% of pharmaceutical wholesale stores on the market, and the institutional ineffectiveness of the Main Pharmaceutical Inspectorate made it possible to inspect only approx. 10-12% of such entities. Due to the above, it was found that the Main Pharmaceutical Inspectorate "performed supervision in an inaccurate manner over wholesale trading in medicinal products in 2015 conducted by 550 pharmaceutical wholesale stores, and in 2017 (end of Q3) – 543 pharmaceutical wholesale stores, as it failed to fulfil the statutory obligation formulated in Article 76b section 1 of the Pharmaceutical Law requiring it to inspect pharmaceutical wholesale stores once in every three years" (the Supreme Audit Office, 2018a, p. 32).

The ineffectiveness of the supervisory measures of the Main Pharmaceutical Inspectorate in terms of detecting the reverse distribution chain also resulted from the fact that despite the irregularities found, fines provided for in the Pharmaceutical Law Act were not imposed (the Supreme Audit Office, 2018a, p. 34). The lack of consistence in tracking and prosecuting the discussed ill practice was also identified at the level of retail trade inspections. For example, in the case of five retail pharmacies and one pharmacy outlet (among 30 inspected entities) which were found to participate in the reversed distribution chain, the Province Pharmaceutical Inspector in Łódź issued decisions revoking their authorisations, and in five other cases with the same circumstances the proceedings ended only in decisions ordering the removal of the irregularities found (three decisions of May and two of July 2013). In turn, the Province Pharmaceutical Inspector in Lublin in 2012 identified five cases of the reverse distribution chain, and in four cases issued decisions ordering the removal of the irregularities found, and in one the business entity's licence to run the pharmacy was revoked (the Supreme Audit Office, 2016, p. 32). As established by the Supreme Audit Office, "the lack of uniform and coordinated measures of the Pharmaceutical Inspection bodies and excessive arbitrariness of the proceedings were not conducive to effectively counteracting the reverse distribution chain" (the Supreme Audit Office, 2016, p. 32).

Taki stan trudno było usprawiedliwić, jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, że w dniu 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia inicjująca Zintegrowany System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi (ZSMOPL) jako system teleinformatyczny, którego zadaniem jest przetwarzanie danych związanych z obrotem produktami leczniczymi, środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobami medycznymi w zakresie określonym w ustawie lub w odrębnych przepisach (ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia, 2011, art. 29 ust. 1).

Dokonując oceny funkcjonowania Inspekcji Farmaceutycznej nie sposób nie zauważyć, że działalność kontrolna nie prowadzona była efektywnie, co potwierdza Najwyższa Izba Kontroli wskazując na błędy już na etapie procesu planowania kontroli. Pełne wykonanie planu kontroli zapewniłoby kontrolę nad ok. 23-24% hurtowni farmaceutycznych funkcjonujących na rynku, zaś nieefektywność instytucjonalna Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego pozwoliła na skontrolowanie ok. 10-12% tych podmiotów. Wobec powyższego stwierdzono, że Główny Inspektorat Farmaceutyczny „nierzetelnie sprawował nadzór nad obrotem hurtowym produktami leczniczymi prowadzonym w 2016 r. przez 550 hurtowni farmaceutycznych, zaś w 2017 r. (koniec III kwartału) – 543 hurtowni farmaceutyczne. Nie zrealizował bowiem ustawowego obowiązku, sformułowanego w art. 76b ust. 1 Prawa farmaceutycznego, sprawdzenia hurtowni farmaceutycznych raz na trzy lata” (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 32).

Nieefektywność działań nadzorczych Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego w zakresie wykrywania tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji wynika również z faktu, że mimo stwierdzonych naruszeń prawa nie nakładano kar pieniężnych określonych w ustawie Prawo farmaceutyczne (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 34). Niekonsekwencja w ściganiu i karaniu przedmiotowego procederu występowała również na poziomie kontroli obrotu detalicznego. Przykładowo Wojewódzki Inspektor Farmaceutyczny w Łodzi w przypadku pięciu aptek ogólnodostępnych oraz jednego punktu aptecznego (spośród 30 skontrolowanych), którym udowodniono udział w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji, wydał decyzje cofające zezwolenia, a w pięciu innych przypadkach, przy zaistnieniu tych samych okoliczności, postępowania zakończyły się jedynie wydaniem decyzji nakazujących usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości (trzy decyzje z maja oraz dwie z lipca 2013 r.). Z kolei Wojewódzki Inspektor Farmaceutyczny w Lublinie w 2012 r. stwierdził pięć przypadków tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji, przy czym w czterech przypadkach wydał decyzje nakazujące usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, a w jednym przedsiębiorcy cofnięto pozwolenie na prowadzenie apteki (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 32). Jak stwierdziła Najwyższa Izba Kontroli „brak jedno-

tek ogólnodostępnych prowadzonych na terenie województwa. Zgłoszenia te w głównej mierze dotyczyły następujących produktów leczniczych: Berodual, Clexane, Fragmin, Humalog, Madopar, Xarelto.

Counteracting the reverse distribution chain phenomenon

Combatting the reverse distribution chain phenomenon is not a simple process due to the many years of delay in measures counteracting uncontrolled exports of medicines at the statutory and organisational level. The first counteracting mechanisms began to appear in 2015, however, their implementation was neither quick nor effective. In addition, pharmaceutical supervision bodies failed in the organisation of the inspection process of trading in medicinal products. The legislative and institutional impotence in combatting the reverse distribution chain resulted in the intensification of uncontrolled medicines exports, which, in addition to shortages of medicines on the Polish pharmaceutical market, caused State budget losses reaching PLN 4 billion per year (cf. Jarosik, 2017)⁷. As identified by the Supreme Audit Office, "cooperation with tax administration bodies, province governors and law enforcement bodies was ineffective, as irregularities in medicinal products trading were not eliminated. The public prosecutor's proceedings following reports from Pharmaceutical Inspection bodies were in most cases discontinued, or refusals to commence proceedings were issued (the Supreme Audit Office, 2018a, p. 8-9).

The growing level of illegal exports of medicines and high State budget losses have obligated the Ministry of Health to accelerate works on legal solutions to eliminate pathologies in the wholesale and retail trade in medicinal products. Despite the fact that since 1 January 2012 regulations came into force initiating the Integrated System for the Monitoring of Trade in Medicinal Products, the Ministry of Health started work aimed at specifying minimum requirements for ICT systems operating as part of the healthcare information system as late as in September 2013. In November 2014 an agreement was signed for the creation of the Integrated System for the Monitoring of Trade in Medicinal Products, and the principal part of the work, i.e. the preparation and acceptance of the system created by the contractor took place in 2015. The next two years were devoted

litych i skoordynowanych działań organów Inspekcji Farmaceutycznej, nadmierna dowolność postępowania, nie sprzyjały skutecznej walce z procederem odwróconego łańcucha dystrybucji" (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 32).

Przeciwdziałanie zjawisku tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji

Walka z tzw. odwróconym łańcuchem dystrybucji nie jest procesem prostym z uwagi na wieloletnie opóźnienie przeciwdziałania niekontrolowanemu wywozowi leków na poziomie ustawodawczym i organizacyjnym. Pierwsze mechanizmy przeciwdziałania zaczęły się pojawiać w 2015 r., jednak ich implementacja nie przebiegała szybko i efektywnie. Poza tym organy nadzoru farmaceutycznego nie radziły sobie organizacyjnie z procesem kontroli obrotu produktami leczniczymi. Legislacyjna i instytucjonalna impotencja w zakresie walki z tzw. odwróconym łańcuchem dystrybucji skutkowało nasileniem się procesu niekontrolowanego wywozu leków, który poza wystąpieniem niedoboru w asortymencie leków na krajowym rynku farmaceutycznym powodował straty w budżecie państwa sięgające 4 mld PLN rocznie (por. Jarosik, 2017)⁷. Jak wskazuje Najwyższa Izba Kontroli „prowadzona współpraca z organami administracji skarbowej, wojewodami oraz organami ścigania była nieskuteczna, nie wyeliminowano bowiem nieprawidłowości w obrocie produktami leczniczymi. Postępowania prokuratorskie z zawiadomienia organów Inspekcji Farmaceutycznej w większości przypadków były umarzane, albo odmawiano ich wszczynania” (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 8-9).

Rosnący poziom nielegalnego wywozu leków oraz wysokie straty budżetu państwa zobligowały Ministerstwo Zdrowia do przyspieszenia prac nad rozwiązaniami prawnymi mającymi wyeliminować patologie w obrocie hurtowym i detalicznym produktami leczniczymi. Pomimo, iż od dnia 1 stycznia 2012 r. obowiązywały przepisy inicjujące Zintegrowany System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi, to Ministerstwo Zdrowia dopiero we wrześniu 2013 r. rozpoczęło prace nad określeniem minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych funkcjonujących w ramach systemu informacji w ochronie zdrowia. W listopadzie 2014 r. została podpisana umowa na zbudowanie Zintegrowanego Systemu Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi, a zasadnicza część prac, tj. przygotowanie i odbiór systemu od wykonawcy nastąpiły w 2015

⁷ The Wielkopolska Regional Chamber of Pharmacy stated that the ill practice referred to as reverse distribution chain had evolved. In 2016 the dominating model involved a fraudulent business-person who created a chain between the wholesale store and the pharmacy, within which medicines were returned to wholesale stores and then sold abroad. Double circulation of documents was often the case: internal, accessed by the pharmacist and the pharmacy manager, and external, regarding re-exported medicines. Such practices have been typically applied by companies with capital connections bypassing anti-concentration regulations and laws prohibiting simultaneous wholesale and retail sale of medicines by the same entity. The phenomenon of illegal exports of medicines has taken a different form. Instead of pharmacies, the chain now includes non-public healthcare establishments, which are not subject to pharmaceutical inspection's supervision (Jarosik, 2017).

⁷ Wielkopolska Izba Aptekarska wskazywała, że „proceder określany jako „odwrócony łańcuch dystrybucji” ulegał ewolucji. W roku 2016 dominował model polegający na tym, że nieuczciwy przedsiębiorca tworzył łańcuch hurtownia-apтека, w którym leki zwracane były do hurtowni, a następnie sprzedawano je za granicę. Często prowadzony był podwójny obieg dokumentów: apteczny, do którego wgląd miał farmaceuta i kierownik apteki, oraz pozaapteczny dotyczący reeksportowanych leków. W tego typu działaniach wyspecjalizowały się powiązane kapitałowo spółki omijające przepisy antykoncentracyjne na rynku aptek oraz regulacje zabraniające jednocześnie sprzedaży hurtowej i detalicznej leków przez ten sam podmiot. Obecnie zjawisko nielegalnego eksportu leków przybrało inną formę. Zamiast aptek do łańcucha włączono niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej, które nie są kontrolowane przez inspekcję farmaceutyczną” (Jarosik, 2017).



Legend/ Legenda:

Marketing authorisation holders - Podmioty odpowiedzialne; Pharmaceutical wholesale stores - Hurtownie farmaceutyczne; Pharmacies - Apteke; Institutional entities - Podmioty instytucjonalne; Connected - Podmioty podłączone; Not connected - Podmioty niepodłączone

Figure 8. The percentages of entities obligated to connect and connected to ZSMOPL

Rysunek 8. Udział podmiotów zobowiązanych do podłączenia oraz podłączonych do ZSMOPL

Source: Data of the Healthcare Information Systems Centre (Supreme Audit Office, 2018a, p. 23).

Źródło: Dane Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 23).

to pilot work, tests and retests, which according to the Supreme Audit Office revealed shortcomings in the functioning of ZSMOPL, which hindered full production deployment (the Supreme Audit Office, 2018a, p. 20-22). Difficulties with the system's deployment resulted in a situation when the Minister of Health twice postponed the deadline for obligatory reporting through ZSMOPL by relevant entities, as a result of which as at 31 January 2018 48.3% of reporting entities and 100% institutional entities were connected to the system (the number of entities obligated to connect to the system: 1500 marketing authorisation holders, 542 pharmaceutical wholesale stores, 16 567 pharmacies and 20 institutional entities – Figure 8).

Full reporting to ZSMOPL began to apply as of 1 April 2019 (the course of the system's deployment – Figure 9).

The concept of creating an instrument to control trade in medicinal products such as ZSMOPL was undoubtedly a step in the right direction; however, the deployment process lasting seven years should be seen as a sign of organisational indolence, resulting not as much from the lack of specialists on the market as from ineffective management. Undoubtedly the system of monitoring trade in medicinal products, although deployed with many years' delay, should contribute to improving supervision processes and the functioning of the control system of pharmaceutical supervision bodies.

An important element of combatting the reverse distribution chain is the so-called Anti-export Act (the Act of 9 April 2015 amending the Pharmaceutical Law Act and certain other acts, Journal of Laws of 2015, item 788), which, in addition to introducing penalties for selling medicinal products from retail pharmacies or pharmacy outlets to pharmaceutical wholesale stores, other retail pharmacies or other

r. Kolejne dwa lata to realizacja prac pilotażowych, testów i retestów, które według Najwyższej Izby Kontroli ujawniały mankamenty w funkcjonowaniu ZSMOPL, co utrudniało jego pełne wdrożenie produkcyjne (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 20-22). Trudności w implementacji systemu powodowały, że Minister Zdrowia dwukrotnie przekładał termin obowiązkowego raportowania za pośrednictwem ZSMOPL przez podmioty zobligowane do raportowania, co skutkowało, że na dzień 31 stycznia 2018 r. do systemu podłączonych zostało 48,3% podmiotów raportujących oraz 100% podmiotów instytucjonalnych (zobowiązanych do podłączenia było: 1 500 podmiotów odpowiedzialnych, 542 hurtownie farmaceutyczne, 16 567 aptek oraz 20 podmiotów instytucjonalnych - rysunek 8).

Pełne raportowanie do ZSMOPL zaczęło obowiązywać z dniem 1 kwietnia 2019 r. (przebieg procesu wdrażania systemu – rysunek 9).

Koncepcja stworzenia instrumentu służącego do kontroli obrotu produktami leczniczymi, jakim jest ZSMOPL była niewątpliwie działaniem zmierzającym we właściwym kierunku, jednak siedmioletni proces realizacji projektu należy uznać za przejaw niemocy organizacyjnej, będącej pochodną nie tyle braku specjalistów na rynku, lecz przede wszystkim nieefektywnego zarządzania. Niewątpliwie system monitorowania obrotu produktami leczniczymi, choć wprowadzony z wieloletnim opóźnieniem, powinien przyczynić się do poprawy procesów nadzorczych i polepszenia funkcjonowania systemu kontroli organów nadzoru farmaceutycznego.

Ważnym elementem systemu walki z odwróconym łańcuchem dystrybucji jest tzw. ustawa antywyzwozowa (ustawa z dnia 9 kwietnia 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo farmaceutyczne oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. z 2015 r., poz. 788), która oprócz wprowadzenia kar za naruszanie zbycia produktów

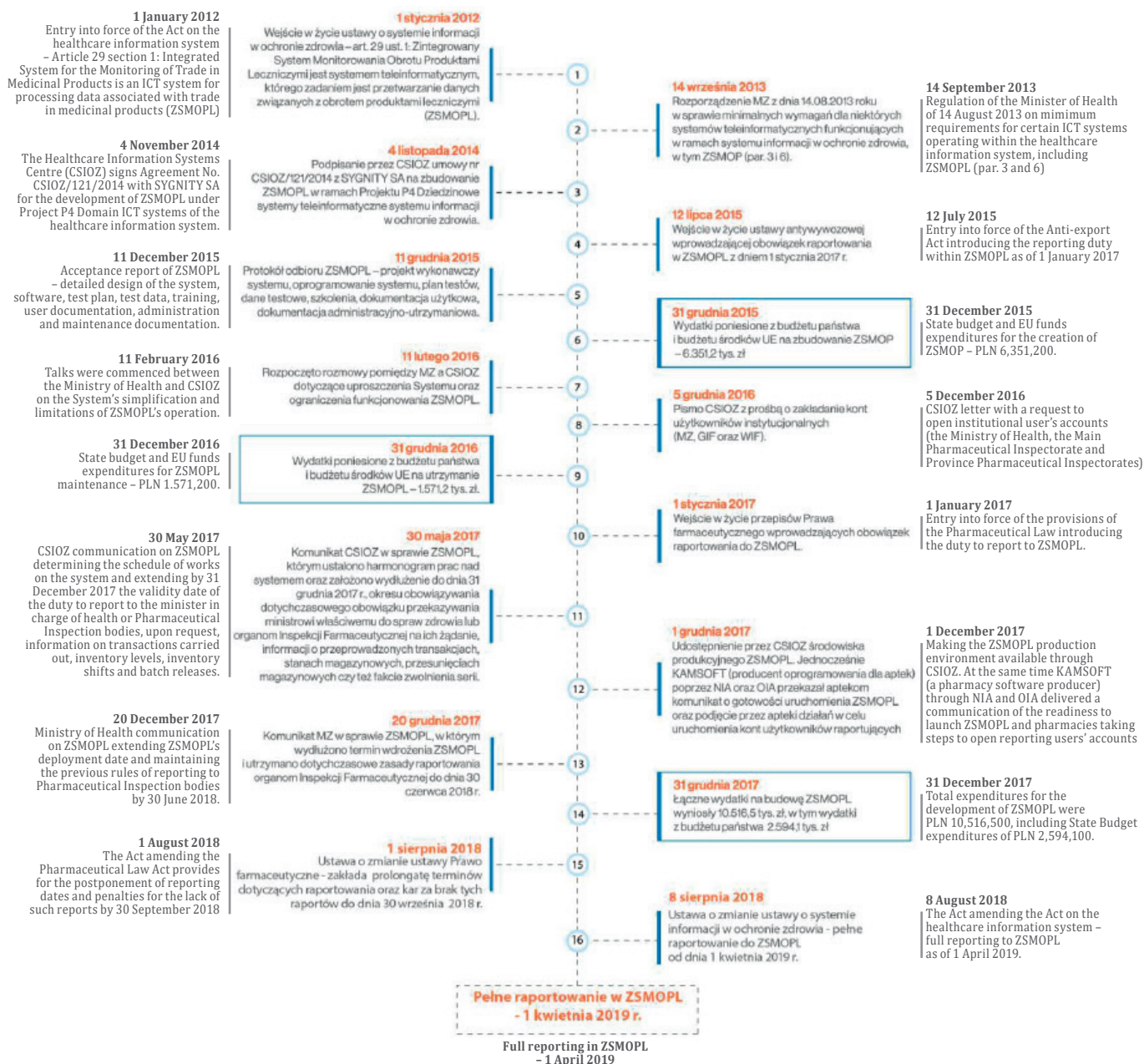


Figure 9. Schedule of work on the deployment of ZSMOPL

Rysunek 9. Harmonogram przebiegu prac nad wdrożeniem ZSMOPL

Źródło: Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 21.

Source: The Supreme Audit Office, 2018a, p. 21.

pharmacy outlets, brought significant changes in the pharmaceutical law system, such as:

- the duty of a business entity dealing with wholesale trade to report the intention to export medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices potentially deficient on the territory of the Republic of Poland (the Act amending the Pharmaceutical Law Act and certain other acts, 2015, Article 1 item 2 letter a, b – amending Article 36 z section 2 of the Pharmaceutical Law, adding sections 3-4).

leczniczych z apteki ogólnodostępnej lub punktu aptecznego do hurtowni farmaceutycznej, innej apteki ogólnodostępnej lub innego punktu aptecznego, wprowadziła istotne zmiany w systemie prawa farmaceutycznego, jak np.:

- obowiązek zgłoszenia przez przedsiębiorcę zajmującego się obrotem hurtowym zamiaru wywozu produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych zagrożonych brakiem dostępności na terytorium RP (ustawa o zmianie ustawy - Prawo farmaceutyczne oraz

- the right of the Main Pharmaceutical Inspector to object to the export of medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices potentially deficient on the territory of the Republic of Poland or their sale outside of Poland, equivalent to the prohibition of such export (the Act amending the Pharmaceutical Law Act and certain other acts, 2015, Article 1 item 2 letter a, b – amending Article 36 z section 2 of the Pharmaceutical Law, adding sections 5-9).

The changes in question enable pharmaceutical supervision bodies to regain control over the distribution process of medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices.

Consequences of the reverse distribution chain for the pharmaceutical market

Combatting the reverse distribution chain is a costly, time-consuming and very complicated process, as irregularities in this field should be considered from multiple perspectives. An important aspect of making a classification in this respect is the assessment of the functioning of bodies dealing with supervision over wholesale and retail pharmaceutical trade. Taking the above into consideration, a distinction should be made between irregularities in wholesale trade conducted by pharmaceutical wholesale stores, supervised by the Main Pharmaceutical Inspectorate, and in the area of retail trade, which is within the interests of province pharmaceutical inspectorates.

According to the Supreme Audit Office, wholesale trade inspections carried out by the Main Pharmaceutical Inspectorate had been ineffective, as numerous irregularities were found in its activities (the Supreme Audit Office, 2018b, p. 13):

- failure to control at least every three years whether pharmaceutical wholesale stores meet their obligations arising from the Pharmaceutical Law Act,
- ineffective measures related to identifying the reverse distribution chain – 39 administrative proceedings were launched, of which none resulted in revoking the authorisation to run a pharmaceutical wholesale store,
- groundless renouncement of imposing fines in cases of found violations of the regulations,
- protracting proceedings for using decisions objecting to the export of deficit medicines abroad – in 10 cases after over two years of reporting the intention to export deficit medicines the Main Pharmaceutical Inspector was forced to reverse the objecting decisions and discontinue proceedings in their entirety.
- failure to implement the inspection plan of province pharmaceutical inspectorates – in

niektórych innych ustaw, 2015, art. 1 pkt 2 lit. a, b – zmiana art. 36 z ust. 2 ustawy Prawo farmaceutyczne, dodanie ust. 3-4),

- prawo Głównego Inspektora Farmaceutycznego do sprzeciwu na wywóz produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych zagrożonych brakiem dostępności na terytorium RP lub ich zbycie poza terytorium RP równoznaczne z zakazem takiego wywozu (ustawa o zmianie ustawy - Prawo farmaceutyczne oraz niektórych innych ustaw, 2015, art. 1 pkt 2 lit. a, b – zmiana art. 36 z ust. 2 ustawy Prawo farmaceutyczne – dodanie ust. 5-9).

Przedmiotowe zmiany umożliwiają organom nadzoru farmaceutycznego odzyskanie kontroli nad procesem dystrybucji produktami leczniczymi, środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobami medycznymi.

Konsekwencje tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji dla rynku farmaceutycznego

Walka z tzw. odwróconym łańcuchem dystrybucji jest procesem kosztownym, czasochłonnym i bardzo skomplikowanym w realizacji, albowiem nieprawidłowości należy rozpatrywać wielopłaszczyznowo. Istotnym aspektem dokonania klasyfikacji w tym zakresie jest ocena funkcjonowania podmiotów sprawujących nadzór nad obrotem hurtowym i detalicznym. Mając powyższe na uwadze należy rozróżnić nieprawidłowości w funkcjonowaniu obrotu hurtowego prowadzonego przez hurtownie farmaceutyczne, nadzorowane przez Główny Inspektorat Farmaceutyczny oraz w zakresie obrotu detalicznego, będącego w kręgu zainteresowania wojewódzkich inspektoratów farmaceutycznych.

Według Najwyższej Izby Kontroli kontrola obrotu hurtowego przez Główny Inspektorat Farmaceutyczny była nieefektywna, albowiem w działalności organu występowały liczne nieprawidłowości (Najwyższa Izba Kontroli, 2018b, s. 13):

- brak realizacji obowiązku sprawdzenia, nie rzadziej niż raz na trzy lata, czy hurtownie farmaceutyczne spełniają obowiązki wynikające z ustawy Prawo farmaceutyczne,
- nieskuteczne działania w zakresie ujawniania tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji – wszczęto 39 postępowań administracyjnych, z czego żadne nie skutkowało cofnięciem zezwolenia na prowadzenie hurtowni farmaceutycznej,
- bezpodstawne zaniechanie nakładania kar pieniężnych w przypadku stwierdzonych naruszeń prawa,
- przewlekłość postępowania w wydawaniu decyzji sprzeciwu wywozu za granicę leków deficytowych – w 10 przypadkach po ponad dwóch latach od zgłoszenia zamiaru wywozu leków deficytowych Główny Inspektor Farmaceutyczny był zmuszony uchylić decyzje sprzeciwu i umorzyć postępowanie w całości,

2017 the Main Pharmaceutical Inspector did not carry out any of the four planned inspections.

As regards inspections of retail trade carried out by province pharmaceutical inspectorates, the irregularities found concerned primarily the lack of conscientiousness in supervision over establishments dealing with the retail trade of medicinal products (the Supreme Audit Office, 2018b, p. 14):

- in two out of six controlled province pharmaceutical inspectorates, the inspection plans were not carried out,
- no monitoring or enforcing post-inspection recommendations,
- no administrative proceedings launched in order to revoke authorisation to run a pharmacy for entities found to have sold medicines to other similar establishments,
- unjustified publishing on Public Bulletin Information pages of the list of establishments to be inspected (the Main Pharmaceutical Inspectorate and the Province Pharmaceutical Inspectorates in Białystok, Kielce and Opole).

Although the Supreme Audit Office found that the regularities were mainly attributable to staff shortages, it should be stated that they cannot justify inefficiency. It is difficult to justify failures to launch administrative proceedings in order to revoke authorisations to run a pharmacy in identified cases of selling medicines to other similar establishments, which evidently points to the pharmacy's participation in the reverse distribution chain. Excessive arbitrariness in issuing decisions regarding establishments involved in the reverse distribution chain often led to a situation when province pharmaceutical inspectorates issued decisions ordering to remove the irregularities found to some entities, and other received decisions revoking their authorisations to run a pharmacy. Such selective arbitrariness was particularly frequent in the case of entities owned by pharmacists. The forbearance of pharmaceutical supervision bodies towards criminals brought State Budget losses (approx. PLN 4 bn annually, with the market's value of approx. PLN 37 bn) and endangered the life and health of patients, who were unable to receive effective pharmacotherapy due to the unavailability of medicines in pharmacies. Fair competition rules were also affected, as the arbitrariness of the inspection bodies in the classification of prohibited acts made it possible for criminals who had acquired tremendous profits from the ill practice to avoid legal and administrative consequences.

With low detection rate and low punishability combined, it appears that the activities of law enforcement and pharmaceutical supervision bodies to combat the reverse distribution chain were only apparent. For instance, in one of the provinces between 2016 and 2019 the Province Pharmaceutical Inspector instigated four proceedings referring to the reverse distribution chain, of which one was discontinued, and in two cases a decision was issued to revoke the authorisation to run the pharmacy (as at 11 February 2020 one of the proceedings

- brak realizacji planu kontroli wojewódzkich inspektoratów farmaceutycznych – Główny Inspektorat Farmaceutyczny nie zrealizował w 2017 r. żadnej z czterech zaplanowanych kontroli.

W odniesieniu do kontroli obrotu detalicznego przez wojewódzkie inspektoraty farmaceutyczne stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły w głównej mierze braku rzetelności w sprawowaniu nadzoru nad placówkami obrotu detalicznego obrotu produktami leczniczymi (Najwyższa Izba Kontroli, 2018b, s. 14):

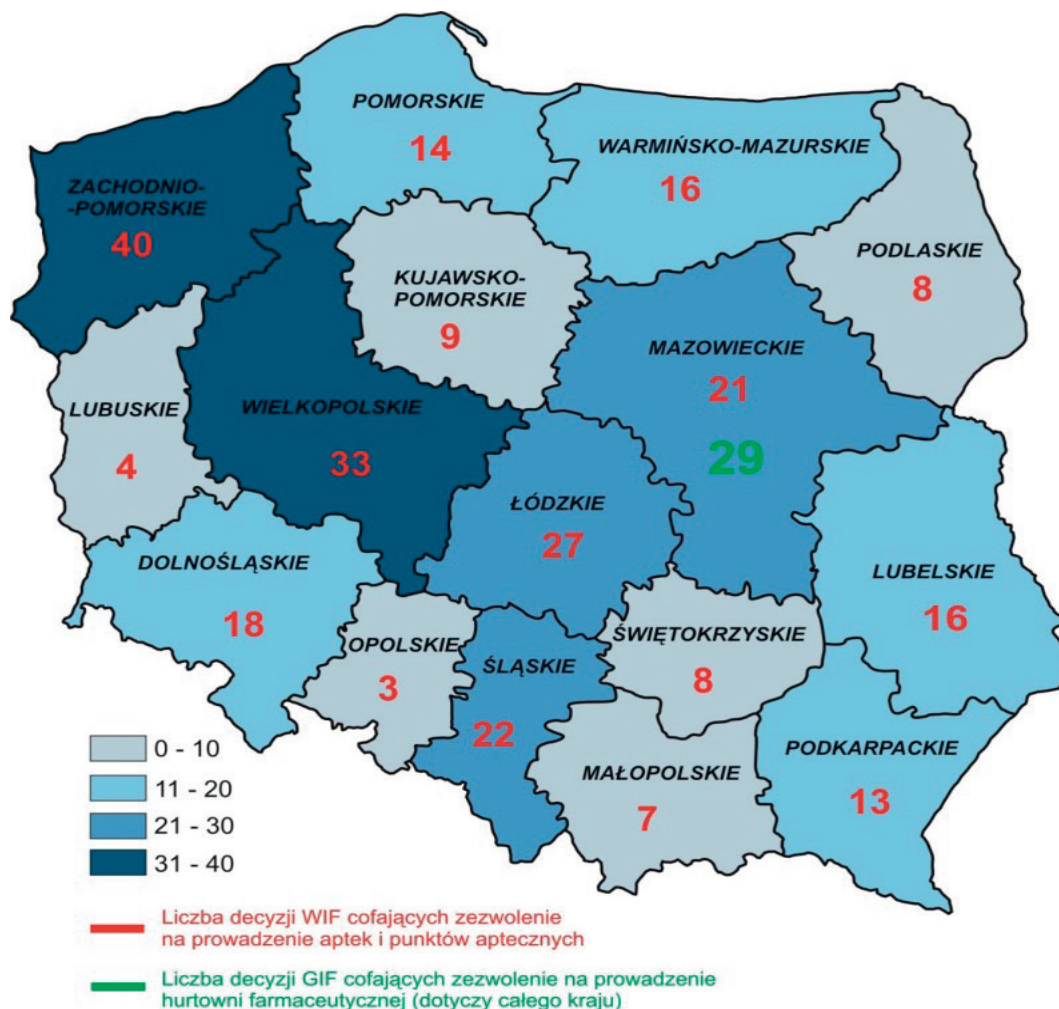
- w dwóch spośród sześciu skontrolowanych wojewódzkich inspektoratów farmaceutycznych nie zrealizowano planów kontroli,
- brak monitorowania i egzekwowania wykonania sformułowanych zaleceń pokontrolnych,
- brak wszczynania postępowań administracyjnych w celu cofnięcia zezwolenia na prowadzenie apteki wobec podmiotów, w których stwierdzono sprzedaż leków do innej tego typu placówki,
- nieuzasadnione publikowanie na stronach BIP wykazu placówek (nazwy i adresy) przewidzianych do kontroli (GIF oraz WIF Białystok, Kielce i Opole).

Choć Najwyższa Izba Kontroli wskazuje, że przyczyną nieprawidłowości w głównej mierze były ograniczone zasoby kadrowe, to zauważyć należy, że nie mogą one stanowić usprawiedliwienia nieefektywności. Trudno bowiem znaleźć usprawiedliwienie dla braku wszczynania postępowań administracyjnych mających na celu cofnięcia zezwolenia na prowadzenie apteki w sytuacjach, w których stwierdzono sprzedaż leków do innej tego typu placówki, co wskazuje ewidentnie na uczestnictwo apteki w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji. Zbytńia dowolność w zakresie wydawania decyzji wobec placówek zamieszanych w tzw. odwrócony łańcuch dystrybucji prowadziła często do sytuacji, w której wojewódzkie inspektoraty farmaceutyczne wydawały decyzje nakazujące jednym podmiotom usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, a innym cofające zezwolenie na prowadzenie apteki. Taka sprzyjająca uznaniowość pojawiała się szczególnie wobec tych podmiotów, których właścicielem był farmaceuta. Pobłażliwość organów nadzoru farmaceutycznego dla przestępców narażała na straty budżet państwa (ok. 4 mld PLN w skali roku przy wartości rynku na poziomie ok 37 mld PLN) oraz zdrowie i życie pacjentów, którzy nie mogli mieć skutecznej farmakoterapii z powodu braku dostępności leków w aptece. Zaburzała również zasady uczciwej konkurencji, albowiem uznaniowość organów kontrolnych w dokonywaniu kwalifikacji czynów zabronionych pozwalała uniknąć odpowiedzialności zarówno karnej, jak i administracyjnej przestępcom, którzy zbili ogromne majątki na przestępczym procederze.

Zestawiając niską wykrywalność przestępstw z niewielką karalnością można wskazać obraz pozorowanych działań organów ścigania i organów nadzoru farmaceutycznego w zwalczaniu tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji. Przykładowo w jednym z województw w latach 2016-2019 woje-

was pending). In the period in question the District Screener for Professional Liability of the relevant Chamber of Pharmacy produced two motions for penalty for pharmacists due to their involvement in the so-called reverse distribution chain, and the Regional Pharmacists' Court of the relevant Chamber of Pharmacy issued two decisions imposing the penalty of reprimand on pharmacists⁸.

wódzki inspektorat farmaceutyczny wszczął cztery postępowania w zakresie tzw. odwróconego łańcucha dystrybucji, z czego jedno umorzono, a w dwóch przypadkach wydano decyzję o cofnięciu zezwolenia na prowadzenie apteki (jedno postępowanie na dzień 11 lutego 2020 r. było w toku). W tym samym okresie zostały sporządzone przez Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej właściwej izby aptekarskiej dwa wnioski o ukaranie farmaceutów z tytułu udziału w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji, zaś Okręgowy Sąd Aptekarski właściwej izby aptekarskiej wydał dwa orzeczenia o ukaraniu farmaceutów karą nagany⁸.



Legend/ Legenda:

Number of Province Pharmaceutical Inspectorate's decisions revoking authorisations to run a pharmacy - Liczbę decyzji WIF cofających zezwolenie na prowadzenie aptek i punktów aptecznych

Number of Main Pharmaceutical Inspectorate's decisions revoking authorisations to run a pharmaceutical wholesale store (for the whole country) - Liczbę decyzji GIF cofających zezwolenie na prowadzenie hurtowni farmaceutycznej (dotyczy całego kraju)

Figure 10. Data on the number of revoked authorisations to run a pharmacy, pharmacy outlet and pharmaceutical wholesale store
Rysunek 10. Dane odnośnie liczby cofniętych pozwoleń na prowadzenie aptek, punktów aptecznych i hurtowni farmaceutycznych

Source: The Supreme Audit Office, 2016, p. 36.

Źródło: Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 36.

⁸ The data were obtained as a result of a request for access to public information filed with the Province Pharmaceutical Inspectorate (30 January 2020) and the locally competent Chamber of Pharmacy (25 January 2020). Data enabling the location of the entities in question were made classified.

⁸ Dane pozyskano w wyniku zapytania w trybie dostępu do informacji publicznej złożonego do wojewódzkiego inspektoratu farmaceutycznego (30 stycznia 2020 r.) i właściwej terytorialnie okręgowej izby aptekarskiej (25 stycznia 2020 r.). Ujawniono dane umożliwiające lokalizację wymienionych organów.

In national terms, according to the findings of the Supreme Audit Office, between 2012 and 2015 pharmacies and pharmacy outlets involved in the reverse distribution chain received a total of 80 decisions ordering compliance with legal regulations (discontinue illegal trade in medicines) and 259 decisions to revoke authorisations (of which 194 became final by 31 December 2015). Within the same period the Main Pharmaceutical Inspector for the same reason revoked 29 authorisations to run a pharmaceutical wholesale store and issued 11 decisions ordering compliance with legal regulations (the Supreme Audit Office, 2016, p. 36 – as illustrated in Figure 10).

Issuing decisions ordering compliance with legal regulations (to discontinue illegal trade in medicines) may seem controversial and, at first glance, demonstrate excessive leniency of the pharmaceutical supervision bodies, but it should be remembered that in the years 2012-2015 offences involving illegal export of medicines were not subject to appropriate penal legal sanctions and adequately severe administrative charges. Suitable legal sanctions were introduced by the legislator as late as in 2015 in the so-called Anti-export Act (amended Pharmaceutical Law Act of 12 July 2015). Cases from the years 2016-2017 (Q3) are presented in Table 1.

W skali kraju z kolei według wskazań Najwyższej Izby Kontroli w latach 2012-2015 aptekom i punktom aptecznym uczestniczącym w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji łącznie wydano 80 decyzji nakazujących dostosowanie prowadzonej działalności do zgodności z przepisami prawa (zaprzestanie nielegalnego obrotu lekami) oraz 259 decyzji cofających zezwolenie (z czego do dnia 31 grudnia 2015 r. 194 decyzje stały się ostateczne). W tym samym czasie Główny Inspektor Farmaceutyczny z tego powodu cofnął 29 pozwoleń na prowadzenie hurtowni farmaceutycznych oraz wydał 11 decyzji nakazujących dostosowanie prowadzonej działalności do zgodności z przepisami prawa (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 36 – sytuację ilustruje rysunek 10).

Wydawanie decyzji nakazujących dostosowanie prowadzonej działalności do zgodności z przepisami prawa (zaprzestanie nielegalnego obrotu lekami) może się wydawać kontrowersyjne i na pierwszy rzut oka wskazywać na zbyt dużą pobłażliwość organów nadzoru farmaceutycznego, jednak zauważyć należy, że w latach 2012-2015 przestępstwa związane z nielegalnym wywozem leków pozbawione były odpowiedniej legalnej sankcji karnej i odpowiednio dotkliwe sankcji administracyjnej. Właściwe sankcje prawne zostały wprowadzone przez ustawodawcę dopiero w 2015 r. na mocy tzw. ustawy antywywozowej (nowelizacji ustawy Prawo farmaceutyczne z dnia 12 lipca 2015 r.). Sytuacje w latach 2016-2017 (III kwartał - przedstawia tabela 1).

Table 1. The number of reverse distribution chain cases revealed between 2016 and 2017 (Q3) by Province Pharmaceutical Inspectorates subject to control and the outcomes of these measures

Tabela 1. Liczba ujawnionych w latach 2016-2017 (III kwartał) przez skontrolowane WIF przypadków odwróconego łańcucha dystrybucji oraz efekty tych działań

Entity/ Jednostka	Number of reverse distribution cases found/ Liczba ujawnionych przypadków odwróconego łańcucha dystrybucji	Number of administrative proceedings instigated to revoke authorisations/ Liczba wszczętych postępowań administracyjnych w zakresie cofnięcia zezwolenia	Number of decisions issued to revoke authorisations*/ Liczba wydanych decyzji w sprawie cofnięcia zezwolenia*	Number of cases reported to law enforcement bodies / Liczba zawiadomień skierowanych do organów ścigania
WIF w Gdańsku	2	0	0	0
WIF w Opolu	0	0	1	0
WIF w Poznaniu	15	15	20	3
WIF w Rzeszowie	4	4	4	2
WIF w Białymstoku	0	0	0	0
WIF w Kielcach	0	0	0	0
TOTAL/ RAZEM	21	19	25	5

* The number of issued administrative decisions revoking authorisations due to revealing the operation of a reverse distribution chain also covers decisions issued in relation to proceedings instigated before the period subject to control. Liczba wydanych decyzji administracyjnych w sprawie cofnięcia zezwolenia w związku ze stwierdzeniem odwróconego łańcucha dystrybucji obejmuje również decyzje wydane w związku z postępowaniami wszczętymi przed okresem objętym kontrolą.

Source: The Supreme Audit Office, 2016, p. 36.

Źródło: Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 36.

As far as law enforcement is concerned, the results are not very impressive either. Between 2012 and 2015 (Q1) Province Administrative Courts passed 10 judgements, and the Supreme Administrative

Sytuacja związana z wymierzaniem sprawiedliwości również nie przedstawia się imponująco. W latach 2012-2015 (I kwartał) wojewódzkie sądy administracyjne wydały 10 wyroków, a Naczelny Sąd

Court passed three judgements sustaining decisions to revoke authorisation in relation to pharmacies and pharmaceutical wholesale stores due to their involvement in the illegal distribution of medicines (the Supreme Audit Office, 2016, p. 36).

In the evaluation of measures counteracting the reverse distribution chain it is impossible to overlook the lack of cooperation between pharmaceutical supervision bodies, law enforcement and other supervision bodies. The Supreme Audit Office found that within their powers Province Pharmaceutical Inspectorates initiated cooperation with other bodies and institutions for the purpose of detecting illegal trade in medicines (i.a. the National Revenue Administration, Province Governors, relevant District Chambers of Pharmacy), but there was no effective cooperation as regards supervision over healthcare providers purchasing large quantities of deficit medicines⁹ (the Supreme Audit Office, 2018b, p. 16)¹⁰. The cooperation between the Pharmaceutical Inspection and law enforcement bodies was also ineffective. Inspectors often encountered cases of discontinuation of preparatory proceedings or refusal to instigate proceedings against perpetrators of offences¹¹. Problems were also identified with the application of penal provisions of the Pharmaceutical Law Act (the Supreme Audit Office, 2018a, p. 41). The lack of cooperation between the Pharmaceutical Inspection and other bodies and institutions in detecting irregularities in the distribution process of medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices as well as inefficient cooperation with law enforcement bodies led to shortages of medicines on the market (Figure 11).

⁹ Despite information provided by the locally competent Province Pharmaceutical Inspectorate, two Province Governors refused to inspect healthcare providers (the Łódzkie and Śląskie Province Governors did not launch any inspection procedure. The refusal to carry out inspections was justified by the fact that WIF's information only concerned cases of purchasing medicines on demand, and not their sale by healthcare providers – the Supreme Audit Office, 2018a, p. 46).

¹⁰ The Supreme Audit Office identified that "all inspected Province Pharmaceutical Inspectorates and the Main Pharmaceutical Inspectorate informed Province Governors of purchases of large quantities of potentially deficient medicinal products by healthcare providers. With regard to the wording of Article 87 section 6 of the Pharmaceutical Law Act, Province Governors often refused to initiate inspections – according to them purchasing large quantities of medicines does not mean that they were resold. The Łódzkie and Śląskie Province Governors did not launch any inspections in the healthcare provider. Inspections carried out by, i.a., the Mazowieckie and Wielkopolskie Province Governors revealed outpatient clinics which did not admit any patients and medicines which were not used for the provision of healthcare services. In consequence, fines were imposed and reports to law enforcement bodies were made" (the Supreme Audit Office, 2018b, p. 17).

¹¹ As indicated by the Supreme Audit Office, "the Pharmaceutical Inspection notified the Public Prosecutor's Office of the found cases of illegal distribution of medicinal products, with a total of 40 crime reports filed (...). Despite the fact that in its crime reports the Main Pharmaceutical Inspectorate requested feedback on measures taken towards the identified entities, law enforcement bodies did not provide information on the outcomes of the proceedings. The Main Pharmaceutical Inspectorate most often only received notifications of the discontinuation of proceedings, on which complaints were lodged (the Supreme Audit Office, 2016, p. 37).

Administracyjny wydał trzy wyroki podtrzymujące decyzje w przedmiocie cofnięcia zezwolenia, wydane wobec aptek i hurtowni farmaceutycznych w związku z uczestnictwem w nielegalnej dystrybucji leków (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 36).

Dokonując oceny walki z tzw. odwróconym łańcuchem dystrybucji nie sposób nie wskazać na brak współpracy pomiędzy organami nadzoru farmaceutycznego, a organami ścigania i innymi organami kontroli. Najwyższa Izba Kontroli stwierdziła, że w ramach posiadanych kompetencji wojewódzkie inspektoraty farmaceutyczne inicjowały współpracę z innymi organami i instytucjami w zakresie wykrywania nielegalnego obrotu lekami (m.in. Krajową Administracją Skarbową, wojewodami, właściwymi okręgowymi izbami aptekarskimi), jednak nie było skutecznej współpracy z wojewodami w zakresie nadzoru nad podmiotami prowadzącymi działalność leczniczą nabywającymi duże ilości brakujących leków⁹ (Najwyższa Izba Kontroli, 2018b, s. 16)¹⁰. Współpraca Inspekcji Farmaceutycznej z organami ścigania również nie przebiegała efektywnie. Inspektorzy często spotykali się z sytuacją umarzania postępowań przygotowawczych lub wręcz odmawianiu wszczęcia postępowań wobec osób, które dopuściły się przestępstw¹¹. Stwierdzono również problemy związane ze stosowaniem przepisów karnych zawartych w ustawie Prawo farmaceutyczne (Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 41). Brak współpracy Inspekcji Farmaceutycznej z innymi organami i instytucjami w zakresie wykrywania nieprawidłowości w procesie dystrybucji produktami leczniczymi, środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobami medycznymi oraz niewłaściwa kooperacja z organami ścigania spowodowała występowanie na rynku braków w asortymencie leków (rysunek 11).

⁹ Mimo informacji przekazanych przez właściwy terytorialnie wojewódzki inspektorat farmaceutyczny dwóch wojewodów odmówiło kontroli podmiotów leczniczych (województwie łódzkie i Śląski nie wszczęły żadnego postępowania kontrolnego. Odmowę przeprowadzenia kontroli uzasadniano tym, iż informacje WIF dotyczyły jedynie przypadków zakupu leków na zapotrzebowanie, a nie faktu ich zbycia przez podmiot leczniczy – Najwyższa Izba Kontroli, 2018a, s. 46).

¹⁰ Najwyższa Izba Kontroli wskazała, że „wszystkie skontrolowane (z wyjątkiem jednego) WIF oraz GIF informowały wojewodów o transakcjach nabywania przez podmioty prowadzące działalność leczniczą znacznych ilości produktów leczniczych zagrożonych brakiem dostępności. Z uwagi na brzmienie art. 87 ust. 6 ustawy Prawo farmaceutyczne wojewodowie często odmawiali wszczynania kontroli – w ich ocenie nabywanie dużych ilości leków nie stanowi potwierdzenia, że doszło do ich zbycia. Wojewoda łódzki oraz Śląski nie wszczęły żadnej kontroli w podmiocie prowadzącym działalność leczniczą. W wyniku kontroli m.in. Wojewody Mazowieckiego i Wielkopolskiego stwierdzono otwieranie poradni, które w ogóle nie przyjmowały pacjentów oraz brak wykorzystywania leków do udzielania świadczeń. W konsekwencji nakładano kary pieniężne oraz kierowano zawiadomienia do organów ścigania” (Najwyższa Izba Kontroli, 2018b, s. 17).

¹¹ Jak wskazywała Najwyższa Izba Kontroli „o stwierdzonych przypadkach nielegalnej dystrybucji produktów leczniczych Inspekcja Farmaceutyczna informowała prokuraturę, kierując łącznie 40 zawiadomień o podejrzeniu popełnienia przestępstwa (...). Pomimo, że GIF przy zawiadomieniu o podejrzeniu przestępstwa zwracał się z prośbą o udzielenie informacji zwrotnej, dotyczącej podjętych działań wobec wskazanych podmiotów, organy ścigania nie przekazywały informacji o wynikach prowadzonych postępowań. Do GIF najczęściej wpływały jedynie postanowienia o umorzeniu dochodzenia, na które składane były zażalenia” (Najwyższa Izba Kontroli, 2016, s. 37).

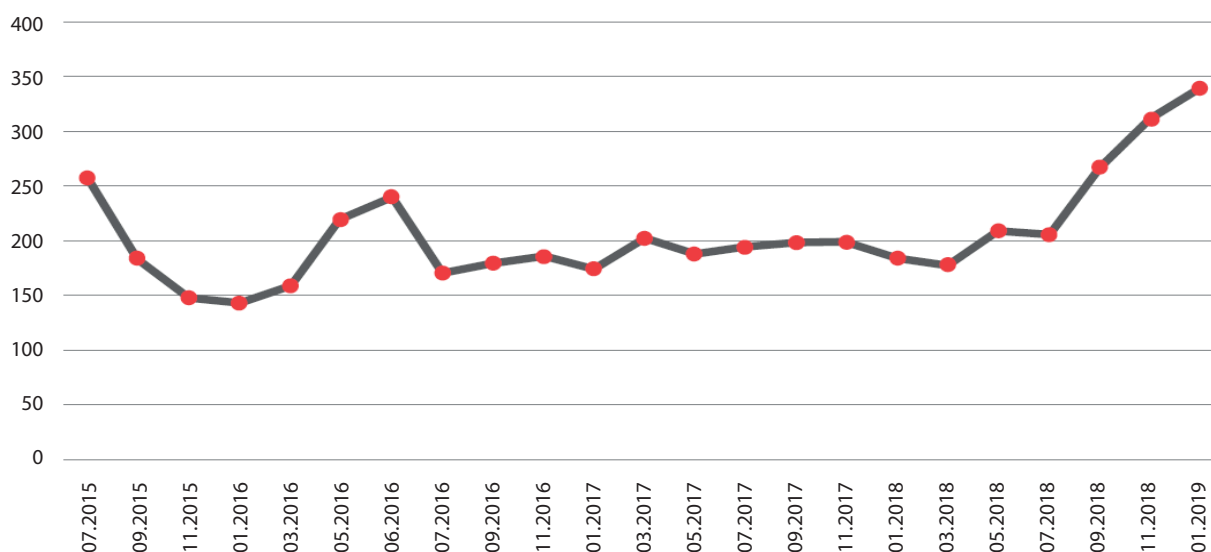


Figure 11. The number of shortages of deficit medicines by items included in the announcements of the Minister of Health
Rysunek 11. Liczba braków w asortymencie tzw. leków deficytowych według pozycji zawartych w obwieszczeniach Ministra Zdrowia

Source: Association of Pharmacists Employers of Polish Pharmacies, 2019, p. 32.

Źródło: Związek Aptekarzy Pracodawców Polskich Aptek, 2019, s. 32.

Analysing the data on the above figure, it can be noticed that all measures taken by pharmaceutical supervision bodies and law enforcement bodies within the last 5 days seem insufficient, as the number of deficiencies of deficit medicines is constantly growing. The most recent list of medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices potentially deficient on the territory of the Republic of Poland as at 15 February 2020 contained 386 items (Announcement of the Minister of Health, 2020).

Conclusions

The proper operation of the pharmaceutical market has an impact on the efficiency of the pharmaceutical services system, which altogether contributes to the effectiveness of the public healthcare system. The *sine qua non* conditions of the proper operation of the public healthcare system is a homeostatic balance between its constituents, which requires ensuring continuous availability of medicinal products, foodstuffs for particular nutritional uses and medical devices. Meeting this prerequisite in turn requires effective supervision over the medicinal products distribution process and adequate control over the pharmaceutical market. This cannot be achieved without an effective control system based on three pillars – the efficient operation of the Pharmaceutical Inspection, the competent actions of law enforcement bodies, and actual support from tax administration bodies.

The assessment of supervision over the pharmaceutical market shows that the supervision system is ineffective, failing at every possible level. A tangible manifestation of the inefficiency of the

Dokonując analizy danych z powyższego wykresu należy zauważyć, że wszelkie podejmowane działania przez organy nadzoru farmaceutycznego oraz organów ścigania na przestrzeni ostatnich 5 lat wydają się niewystarczające, albowiem liczba braków w asortymencie leków deficytowych ciągle wzrasta. W ostatnim wykazie produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych zagrożonych brakiem dostępności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na dzień 15 lutego 2020 r. wyniosła 386 pozycji (Obwieszczenie Ministra Zdrowia, 2020).

Podsumowanie

Prawidłowe funkcjonowanie rynku farmaceutycznego wpływa na sprawność systemu świadczenia usług farmaceutycznych, co to razem przekłada się na efektywność systemu ochrony zdrowia publicznego. Warunkiem *sine qua non* właściwego działania systemu ochrony zdrowia publicznego jest homeostaticzna równowaga pomiędzy jego poszczególnymi elementami, co wymaga zapewnienia nieprzerwanej dostępności produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych. Spełnienie wskazanego warunku koniecznego wymaga z kolei zapewnienia skutecznego nadzoru nad procesem dystrybucji produktami leczniczymi oraz efektywnej kontroli nad całym rynkiem farmaceutycznym. Nie da się tego osiągnąć bez efektywnego systemu kontroli, którego pierwszym filarem jest właściwe funkcjonowanie Inspekcji Farmaceutycznej, drugim – sprawne działanie organów ścigania, a trzecim – realne wsparcie organów administracji skarbowej.

Dokonując oceny funkcjonowania nadzoru nad rynkiem farmaceutycznym zauważyć należy, że nie

supervision system are State budget losses of PLN 4 billion per year and shortages of so-called deficit medicines. The Main Pharmaceutical Inspector imposed fines on entities involved in the reserve distribution chain amounting to PLN 280 million (as at 31 July 2019); however, not a single zloty of the amount was enforced (Słowik, 2019). It is therefore evident that the State is not able to control illegal exports of medicines, prosecute criminals or enforce the imposed fines. The growing trend of deficiencies of deficit medicines points to the necessity of urgent legislative intervention on many levels, as pharmaceutical supervision bodies and law enforcement services are not able to deal with the current situation. The existing supervision model over the pharmaceutical market has turned out to be inefficient and requiring urgent surveillance over pharmaceutical supervision bodies.

In an attempt to identify areas requiring intervention, the first issue to be considered is whether pharmaceutical supervision based solely on the work of pharmacist inspectors can be efficient and whether there is no risk that wrongly understood professional solidarity may impact the quality of inspection processes (e.g. in situations when a pharmacist inspector is inspecting a pharmacy owned by another pharmacist).

There are generally known examples of a tendency for inspections carried out in pharmacies run by pharmacists to end in a failure to find any irregularities, although it is common knowledge that illegal activities have taken place. Changing this supervision model to the integrated supervision system based on combining pharmaceutical inspection subsystems and tax and labour inspection subsystems seems more appropriate, as only the inspection team composed of additional members, i.e. inspector of the pharmaceutical supervision body, IT specialist, tax inspection officer and labour inspection inspector, is able to carry out comprehensive and conscientious inspections of pharmacies (Żak, 2019, p. 126).

In addition to rearranging and redefining the supervision and control system, multifaceted and multilevel optimisation measures should be implemented in the following areas:

- area 1: coordination of cooperation between integrated supervision and control bodies and law enforcement bodies in:
 - » instigating proceedings and conducting preparatory proceedings in order to improve the effectiveness of inspection procedures,
 - » prosecuting offences in the context of applying penal provisions of the Pharmaceutical Law Act in order to improve the detectability of offences and general prevention rates,
 - » assistance in cases of concealing and falsifying documents, hindering inspection measures, including preventing inspectors from accessing the pharmacy's premises, in order to increase the effectiveness of inspection processes,

jest on skuteczny, albowiem zawodzi na każdym możliwym poziomie. Wymiernym obrazem nieefektywności systemu kontroli są straty w budżecie państwa na poziomie 4 mld. PLN rocznie oraz braki w asortymencie tzw. leków deficytowych. Główny Inspektor Farmaceutyczny nałożył na podmioty uczestniczące w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji sankcje finansowe w wysokości 280 mln PLN (według stanu na dzień 31 lipca 2019 r.), jednak ani jeden złoty z tej kwoty nie został wyegzekwowany (Słowik, 2019). Widać więc, że państwo nie radzi sobie ani z nielegalnym wywozem leków, ani ze ściganiem przestępców, ani ze ściąganiem nałożonych kar. Rosnący trend braków w asortymencie tzw. leków deficytowych wskazuje na konieczność pilnej interwencji legislacyjnej na wielu płaszczyznach, albowiem organy nadzoru farmaceutycznego oraz ograny ścigania nie radzą sobie z zaistniałą sytuacją. Dotychczasowy model nadzoru nad rynkiem farmaceutycznym okazał się niewydolny i wymaga pilnego wprowadzenia dozoru nad organami nadzoru farmaceutycznego.

Dokonując próby wskazania obszarów wymagających interwencji w pierwszej kolejności należy się zastanowić, czy nadzór farmaceutyczny oparty wyłącznie na pracy inspektorów – farmaceutów może być wydolny i czy nie zachodzi obawa, że źle rozumiana solidarność zawodowa może wpływać na jakość procesów kontrolnych (np. w sytuacjach, kiedy inspektor – farmaceuta kontroluje aptekę, której właścicielem jest również farmaceuta).

W przestrzeni publicznej często można spotkać przykłady, że kontrole w aptekach prowadzonych przez farmaceutę z reguły kończą się niewykryciem zjawisk patologicznych, chociaż powszechnie wiadomo, że do naruszeń prawa dochodziło. Zmiana takiego modelu nadzoru na system kontroli zintegrowanej, opartej na połączeniu podsystemów kontroli farmaceutycznej z podsystemami kontroli skarbowej i inspekcji pracy wydaje się bardziej właściwa, albowiem tylko zespół kontrolny w rozszerzonym składzie: inspektor organu nadzoru farmaceutycznego, informatyk, urzędnik kontroli skarbowej i pracownik inspekcji pracy mogą dokonać kompleksowej i rzetelnej kontroli apteki (Żak, 2019, s. 126).

Oprócz reorganizacji i redefinicji systemu nadzoru i kontroli należy wprowadzić wielopłaszczyznowe i wielopoziomowe działania optymalizacyjne w następujących obszarach:

- obszar 1: koordynacja współpracy zintegrowanych organów nadzoru i kontroli z organami ścigania w zakresie:
 - » wszczynania przestępstw i prowadzenia postępowań przygotowawczych w celu poprawy efektywności procedur kontrolnych,
 - » ścigania przestępstw w kontekście stosowania przepisów karnych zawartych w ustawie Prawo farmaceutyczne w celu poprawy wykrywalności przestępstw i prewencji generalnej,
 - » pomocy w sytuacjach ukrywania i fałszowania dokumentów, utrudniania czynności inspekcyjnych, w tym uniemożliwiania inspektorom dostępu do lokalu apteki w celu

- area 2: coordination of cooperation between integrated supervision and control bodies and bodies supervising healthcare providers in:
 - » inspecting healthcare providers in the case of a suspicion that such entities purchase large quantities of medicines potentially deficient in the Republic of Poland for purposes not related to their activities in order to facilitate the identification of entities involved in the reverse distribution chain.
 - » exchanging information on the pending inspection procedures in order to increase the effectiveness of the supervision system,
 - area 3: changes in the Pharmaceutical Inspection's organisation, recruitment and remuneration of inspectors in the form of:
 - » introducing integrated inspection teams (inspector of the pharmaceutical supervision body, IT specialist, tax inspection officer and labour inspection inspector) to improve the effectiveness of inspection processes,
 - » introducing standardised procedures in order to eliminate the arbitrariness of inspection procedures and implementing a uniform and objective system for issuing administrative decisions,
 - » introducing clear and transparent procedures of recruiting candidates for inspectors based on a competence system including knowledge, skills, qualifications and psychophysical characteristics as well as defining requirements for candidates based on the actual tasks and duties assigned to the given position, and the system of sanctions for violating recruitment rules (selecting and hiring employees on the basis of recruitment criteria other than specified, e.g. nepotism, favouritism) in order to raise the quality of Pharmaceutical Inspection's personnel.
 - » introducing a remuneration system for inspectors based on the effectiveness criterion, taking into consideration the level of salaries in the pharmaceutical sector in order to make the position of pharmaceutical inspector more appealing and, consequently, attract more highly qualified candidates to work in the Pharmaceutical Inspection,
 - area 4: legislative changes in the legal system including:
 - » defining cooperation rules, tasks and responsibilities of the respective supervision and control institutions (the Main Pharmaceutical Inspectorate, Province Pharmaceutical Inspectorates, tax and labour inspection bodies) in the context of creating integrated inspection teams to coordinate activities and implement effective inspection procedures,
 - » defining cooperation rules for integrated supervision and control bodies and law enforcement bodies in order to improve the effectiveness of inspection procedures and the detectability of offences,
- zwiększenia efektywności procesów kontrolnych,
- obszar 2: koordynacja współpracy zintegrowanych organów nadzoru i kontroli z organami nadzoru nad placówkami medycznymi w zakresie:
 - » kontroli podmiotów prowadzących działalność leczniczą w kontekście podejrzenia nabywania przez podmiot do celów nie związanych z prowadzoną działalnością dużych ilości leków z listy produktów zagrożonych brakiem dostępności na terenie Rzeczypospolitej Polskiej w celu ułatwienia identyfikacji podmiotów uczestniczących w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji,
 - » wymiany informacji dotyczących prowadzonych postępowań kontrolnych w celu poprawy efektywności systemu nadzoru,
 - obszar 3: zmiany w systemie organizacji Inspekcji Farmaceutycznej, rekrutacji i wynagradzania inspektorów w zakresie:
 - » wprowadzenia zintegrowanych zespołów kontrolnych (inspektor organu nadzoru farmaceutycznego, informatyk, urzędnik kontroli skarbowej i pracownik inspekcji pracy) w celu zwiększenia efektywności procesów kontrolnych,
 - » wprowadzenia standaryzowanych procedur w celu wyeliminowania dowolności postępowań kontrolnych oraz wdrożenia jednoznacznego i obiektywnego systemu wydawania decyzji administracyjnych,
 - » wprowadzenia jasnych i transparentnych procedur rekrutacji kandydatów na inspektorów w oparciu o system kompetencji uwzględniający wiedzę, umiejętności, kwalifikacje i cechy psychofizyczne oraz definiujący wymagania wobec kandydata w oparciu o faktyczny stan zadań i obowiązków na stanowisku, jak również systemu sankcji za naruszenie zasad rekrutacji (selekcji i zatrudniania pracowników w oparciu o pozamerytoryczne kryteria rekrutacji, np. nepotyzm, kumoterstwo) w celu podniesienia jakości kadr Inspekcji Farmaceutycznej,
 - » wprowadzenia systemu wynagradzania inspektorów w oparciu o kryterium efektywności pracy, uwzględniające również poziom wynagrodzeń w branży farmaceutycznej w celu uatrakcyjnienia stanowiska inspektora farmaceutycznego i w konsekwencji zwiększenia liczby kandydatów o wysokich kwalifikacjach do pracy w Inspekcji Farmaceutycznej,
 - obszar 4: zmiany legislacyjne w systemie prawa w zakresie:
 - » określenia zasad współpracy, zadań i rozgraniczenia odpowiedzialności pomiędzy poszczególnymi instytucjami nadzoru i kontroli (Główny Inspektorat farmaceutyczny, wojewódzkie inspektoraty farmaceutyczne, organy kontroli skarbowej i inspekcji pracy) w kontekście budowy zintegrowanych

- » granting investigative powers to inspectors (such as vested with the Police or the National Revenue Administration) in order to enable and facilitate the performance of inspection measures,
- » specifying cooperation rules between the integrated supervision and control team and other bodies (i.e. bodies supervising healthcare providers) in order to create a system for identifying entities involved in the reverse distribution chain,
- » introducing severe penal sanctions for preventing or hindering inspection procedures in order to enable inspectors to perform inspections safely and without obstacles,
- » introducing additional penal and administrative sanctions for failure to provide access to documents to be inspected by supervision bodies (under the pretence of them being lost, destroyed, etc.) to ensure effective disclosure of documents (invoices) and make it possible to trace the actual turnover of illegally sold medicines.

Implementing the above optimisation measures will make it possible to streamline the pharmaceutical market supervision and control system and to considerably reduce pathologies. However, it is crucial for optimisation measures to be correlated with IT systems (such as ZSMOPL) already existing in pharmacy practice.

zespołów kontrolnych mających na celu koordynację działań i wdrażanie efektywnych procedur kontrolnych,

- » określenia zasad współpracy zintegrowanych organów nadzoru i kontroli z organami ścigania w celu poprawy efektywności procedur kontrolnych i wykrywalności przestępstw,
- » nadania inspektorom uprawnień dochodzeniowo-śledczych (takich, jakie ma m.in. policja, Krajowa Administracja Skarbowa) w celu umożliwienia i ułatwienia im prowadzenia działań kontrolnych,
- » określenia zasad współpracy pomiędzy zintegrowanym zespołem nadzoru i kontroli, a innymi organami (m.in. organami nadzoru nad placówkami medycznymi) w celu budowy systemu identyfikacji podmiotów uczestniczących w tzw. odwróconym łańcuchu dystrybucji,
- » wprowadzenia dotkliwych sankcji karnych za uniemożliwianie lub utrudnianie działań kontrolnych w celu umożliwienia inspektorom bezpiecznego i bezkolizyjnego wykonywania czynności kontrolnych,
- » wprowadzenia dotkliwych sankcji karnych i administracyjnych za nieudostępnianie dokumentów do kontroli organom nadzoru (pod pozorem zagubienia, zniszczenia, itp.) w celu efektywnego ujawniania dokumentów - faktur oraz umożliwienia identyfikacji faktycznego obrotu nielegalnie zbytych leków,

Implementacja powyższych działań optymalizacyjnych pozwoli usprawnić system kontroli i nadzoru nad rynkiem farmaceutycznym oraz znacznie ograniczyć występowanie zjawisk patologicznych. Istotne jest jednak, aby działania optymalizacyjne były skorelowane z systemami informatycznymi (np. ZSMOPL), które już zaczęły funkcjonować w praktyce aptecznej.

References/ Literatura:

1. Jarosik, E. (2017). *Zlikwidować proceder nielegalnego wywozu leków*. Pobrane z: <https://www.woia.pl>.
2. Kobel, H. (2005). *European Association of Euro Pharmaceutical Companies*, Regulatory Challenges in the Central & Eastern European Pharmaceutical Market Conference.
3. Miśkiewicz, T.M. (2013). Marketing na rynku farmaceutycznym w Polsce. W: P. Wyrozębski (red.) *Nauki ekonomiczne a wyzwania gospodarcze. Wyniki badań młodych naukowców Kolegium Zarządzania i Finansów SGH* (149-162). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie.
4. Najwyższa Izba Kontroli (2016). *Wykonywanie przez Państwową Inspekcję Farmaceutyczną zadań określonych w ustawie Prawo farmaceutyczne*. Informacja o wynikach kontroli, Nr ewid. 17/2016/P/15/109/LZG. Pobrane z: <https://www.nik.gov.pl>.
5. Najwyższa Izba Kontroli (2018a). *Działalność organów państwa na rzecz zapewnienia dostępności produktów leczniczych*. Informacja o wynikach kontroli, Nr ewid. 139/2018/P/17/110/LZG. Pobrane z: <https://www.nik.gov.pl>.
6. Najwyższa Izba Kontroli (2018b). *Działalność organów państwa na rzecz zapewnienia dostępności produktów leczniczych. Lata 2016-2017* (III kwartały). Prezentacja. Pobrane z: <https://www.nik.gov.pl>.
7. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 13 lutego 2020 r. w sprawie wykazu produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych zagrożonych brakiem dostępności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Dz.Urz. Ministra Zdrowia, poz. 9.
8. Pilarczyk, B. (2014). Procesy dystrybucji na rynku farmaceutycznym. W: M. Michalik, B. Pilarczyk, H. Mruk, *Marketing strategiczny na rynku farmaceutycznym* (155-179). Warszawa: ABC a Wolters Kluwer business.
9. PwC (2011). *Wkład innowacyjnego przemysłu farmaceutycznego w rozwój polskiej gospodarki*. Pobrane z: <https://www.pwc.pl/>.
10. Słowik, P. (2019). Wywóz leków nadal bezkarny. *Gazeta Prawna.pl*. Pobrane z: <https://serwisy.gazetaprawna.pl>.
11. Szalonka, K. (2002). *Marketing na rynku farmaceutycznym*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo.

12. Świerczyński, M. (2012). Obrót produktami leczniczymi oraz wymagania dotyczące podmiotów prowadzących obrót. W M. Krekora, M. Świerczyński, E. Traple, *Prawo farmaceutyczne* (390-452). Warszawa: Lex a Wolters Kluwer business.
13. Ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, Dz.U. z 2011 r., Nr 122, poz. 696, ze zm.
14. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2019 r. o zmianie ustawy - Prawo farmaceutyczne oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. z 2019 r., poz. 959.
15. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia, Dz.U. z 2011 r., Nr 113, poz. 657, ze zm.
16. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne, Dz.U. z 2001 r., Nr 126, poz. 1381, ze zm.
17. Ustawa z dnia 9 kwietnia 2015 r. o zmianie ustawy - Prawo farmaceutyczne oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. z 2015 r., poz. 788 ze zm.
18. Związek Aptekarzy Pracodawców Polskich Aptek (2019). *Apteki w Polsce – raport*. Pobrane z : <http://aptekarze.org.pl/>.
19. Żak, K. (2018). *Świadczenie usług farmaceutycznych a promocja usług prozdrowotnych. Zastosowanie instrumentów komunikacji marketingowej w aptece ogólnodostępnej*. W: K. Szalonka, J. Widerski (red.), *Zarządzanie komunikacją prozdrowotną* (145-176). Jelenia Góra: Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze.
20. Żak, K. (2019). Profesjonalny doradca czy wykwalifikowany sprzedawca? Rola apteki ogólnodostępnej i farmaceuty w systemie ochrony zdrowia publicznego. W A. Majchrowska, J. Pawlikowski, W. Piątkowski, *Zawody medyczne – ciągłość i zmiana* (101-127). Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS.



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF PUBLIC HIGHER VOCATIONAL SCHOOLS IN THE LUBELSKIE VOIVODESHIP

EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA PAŃSTWOWYCH WYŻSZYCH SZKÓŁ ZAWODOWYCH Z WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Mariusz Pyra^{1(A,B,C,D,E,F,G)}

¹Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Polska

Pyra, M. (2020). The operational efficiency of public higher vocational schools in the Lubelskie voivodeship/
Efektywność funkcjonowania państwowych wyższych szkół zawodowych z województwa lubelskiego.
Economic and Regional Studies, 13(1), p. 115-125. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0008>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: I23, C14

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 3
Figures: 1
References: 22

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: I23, C14

Zgłoszony:
luty 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 3
Rysunki: 1
Literatura: 22

Summary

Subject and purpose of work: This paper aims to assess the operational efficiency of public higher vocational schools in the Lublin Region.

Materials and methods: The assessment was based on the non-parametric method of data envelopment analysis (DEA) using the standard CCR-O model.

Results: In most of the analysed models (E, N, O series), the public higher vocational schools in the Lublin Region were found to have improved their efficiency in 2019 relative to 2017.

Conclusions: E-series models are very susceptible to changes, both in terms of inputs and effects. This gives the possibility of a significant impact on the increase in the assessment of the effectiveness of investigated units DMUs. N-series models demonstrate the importance of aggregation and quality of source data for the results of performance assessment. Class O models justify the need to look for and compare the use of other DEA model variants in the study of the effectiveness of public higher vocational schools.

Keywords: public higher vocational schools PHVS, DEA model, operational efficiency, Lublin region

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem opracowania jest ocena efektywności funkcjonowania publicznych uczelni zawodowych z regionu województwa lubelskiego.

Materiały i metody: Do opracowania materiału zastosowano nieparametryczną metodę DEA (ang. data envelopment analysis) w standardowym modelu CCR-O.

Wyniki: W większości analizowanych modeli (seria E, N, O) odnotowano poprawę oceny efektywności badanych państwowych wyższych szkół zawodowych regionu lubelskiego w 2019 roku w stosunku do 2017 roku.

Wnioski: Modele klasy E są bardzo podatne na zmiany, zarówno w obszarze nakładów, jak i efektów. Daje to możliwość istotnego wpływu na wzrost oceny efektywności działania badanych jednostek DMU (ang. Decision Making Unit). Modele serii N wykazują istotność kwestii agregacji i jakości danych źródłowych dla wyników oceny efektywności. Modele klasy O uzasadniają konieczność poszukiwania i porównywania zastosowania innych wariantów modelu DEA w badaniu efektywności publicznych uczelni zawodowych.

Słowa kluczowe: państwowe wyższe szkoły zawodowe (PWSZ), model DEA, efektywność operacyjna, region lubelski

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Mariusz Pyra (ORCID 0000-0001-8246-851X), Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Wydział Nauk Ekonomicznych, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; tel. +48 83 344 99 05; e-mail: m.pyra@dydaktyka.pswbp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDSL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Mariusz Pyra. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

The tertiary education sector, including public vocational education, is under pressure to improve and maximise operational efficiency (Grzesiak, Wyrozębska, 2014). This is attributable to a number of factors, including, most importantly, the public nature of financial expenditures and the demographic decline. Opportunities should be investigated to improve the operational efficiency of public higher vocational schools with a view to reducing the ever-growing costs.

Measuring the operational efficiency of public higher vocational schools is a problematic task given their distinctive nature, including in particular their widely varied activities – teaching, conducting research and cooperating with social and economic actors. Moreover, the multitude of these kinds of organisations, as well as the fact that profit is not their primary operational goal, makes it difficult to measure outputs. Researchers have been attempting to explore this subject using various quantitative methods, such as the parametric method of stochastic frontier analysis (SFA), composite indicators (CI) and the non-parametric method of data envelopment analysis (DEA) (Pietrzak, Gołaś, 2018). The last of the three methods has been highly popular among researchers dealing with applications of operations research methods. Some particularly interesting research on this subject comes from Poland (Wolszczak-Derlacz, 2013; Pietrzak, Brzezicki, 2017; Guzik, 2009a; Baran, 2012), as well as from other countries (Celik, Ecer, 2009; Avkiran, 2001).

The primary aim of this paper is to present the DEA method as a useful tool for measuring and benchmarking the operational efficiency of public higher vocational schools in the Lublin Region. Recent study results (for 2019) were compared with those for 2017 (obtained by the author of this paper for the purposes of his doctoral dissertation), revealing changes in efficiency and highlighting potential difficulties associated with such comparisons.

The essence of efficiency

In order for efficiency to be assessed, the core objectives of the institution under study must be known, as must, above all, its inputs and outputs. In the simplest of terms, efficiency is the ratio between inputs and outputs. Applying this simple formula to higher education schools, however, proves to be a demanding task due to certain difficulties in access to comparable data. Hence, Bonaccorsi is right to observe that in a knowledge-based economy there exist organisations which produce and disseminate knowledge, and yet remain statistically elusive, i.e. higher education institutions (Bonaccorsi, 2014). Nevertheless, significant improvements have been made in this respect recently, with new systems emerging and being developed to generate extensive

Wstęp

Sektor edukacji na poziomie wyższym, w tym państwowego wyższego szkolnictwa zawodowego, poddany jest presji poprawy i maksymalizacji efektywności funkcjonowania (Grzesiak, Wyrozębska, 2014). Wynika to z kilku przesłanek, wśród których do najważniejszych można zaliczyć publiczny charakter nakładów finansowych oraz niż demograficzny. Potrzeba badania i analizowania możliwości poprawy efektywności funkcjonowania publicznych uczelni zawodowych ma związek z koniecznością ograniczenia ciągle wzrastających kosztów.

Pomiar efektywności funkcjonowania państwowych wyższych szkół zawodowych jest zadaniem problematycznym, biorąc pod uwagę ich specyfikę, a zwłaszcza bardzo różnorodną działalność tych podmiotów, tzn. dydaktyczną, badawczą, współpracy z otoczeniem społeczno – gospodarczym. Ponadto wielość interesariuszy takich organizacji, a także fakt, że ich głównym kryterium działania nie jest osiąganie zysku, powoduje trudność w mierzeniu efektów. Badacze podejmują próby dokonywania analiz w tym zakresie, wykorzystując różne metody ilościowe, m.in. parametryczną SFA (ang. stochastic frontier analysis), wskaźników złożonych CI (ang. composite indicators) czy nieparametryczną DEA (ang. data envelopment analysis) (Pietrzak, Gołaś, 2018). Ostatnia z wymienionych metod wykorzystywana jest przez wielu badaczy, którzy zajmują się zastosowaniami metod badań operacyjnych. Szczególnie interesujące rozważania prowadzą na ten temat polscy (Wolszczak-Derlacz, 2013; Pietrzak, Brzezicki, 2017; Guzik, 2009a; Baran, 2012), jak i zagraniczni naukowcy (Celik, Ecer, 2009; Avkiran, 2001).

Głównym celem artykułu jest zaprezentowanie metody DEA jako przydatnego narzędzia do badania efektywności i benchmarkingu funkcjonowania państwowych wyższych szkół zawodowych z woj. lubelskiego. Dokonano porównania ostatnich wyników badań (za 2019 rok) z wynikami badań przeprowadzonymi na potrzeby pracy doktorskiej autora (za 2017 rok), dzięki czemu ukazane zostały zmiany efektywności, jak też problemy mogące się pojawić przy stosowaniu tego typu porównań.

Istota efektywności

W celu dokonania oceny efektywności należy znać cele działania obiektu, ale przede wszystkim ponoszone przez niego nakłady i osiągane efekty. Najprostsze ujęcie efektywności przedstawia ją jako iloraz przyrównujący rezultaty do poniesionych nakładów. W przypadku szkół wyższych zastosowanie tej prostej formuły nie jest zadaniem prostym z uwagi na pewne trudności w dostępie do porównywalnych danych. Słuszny wniosek wysnuwa Bonaccorsi twierdząc, iż w gospodarce opartej na wiedzy istnieją organizacje wytwarzające i rozpowszechniające wiedzę, które są mało widoczne dla oficjalnej statystyki, a są to właśnie uczelnie (Bonaccorsi, 2014). W ostatnim czasie następuje znacząca poprawa w tym zakresie, powstają i rozwijają się systemy, w których

databases on higher education and research. Most notably, these include the POL-on and the ELA systems, as well as data published by the Ministry of Science and Higher Education. While this makes it easier to find and select diagnostic variables, it should be noted that the discourse between economists, managers and entrepreneurs around the notion of efficiency is marked by significant equivocality. For a fuller understanding of the intricacies of the subject at hand, it is worth presenting a number of perspectives on this category. Samuelson and Nordhaus define efficiency as using economic resources in the most effective way (Samuelson, Nordhaus, 1999). Other researchers emphasise the role of effectiveness and performance as the constituents of efficiency (Kozuń – Cieślak, 2013). Stoner, Freeman and Gilbert understand efficiency as a measure of performance and effectiveness, or the extent to which goals are achieved (Stoner, Freeman, Gilbert, 1997). Drucker, in turn, distinguishes between efficiency and effectiveness, claiming that effective measures are not necessarily efficient, and *vice versa* (Drucker, 2009). In technical economic terms, as proposed by Hamrol, efficiency means cost-effectiveness (Hamrol, 2008). Efficiency as a state of allocation of resources, i.e. Pareto efficiency, has been embraced by such authors as Kamerschen, McKenzie and Nardinelli (Kamerschen, McKenzie, Nardinelli, 1992).

For the purposes of this paper, the most relevant definition of efficiency is the technical economic one, relating to the ratio between inputs and outputs (Dudycz, 2012). It is, therefore, important to note here that this study is output-oriented, focusing on the technical aspect of efficiency. Such approach involves a comparison of the existing output with the maximum output achievable without changing production technology (Domagała, 2009). This is germane to the subject of the operational efficiency of higher education institutions, since in this case "production technology" cannot be changed and optimised. Technical efficiency and studies investigating its meaning are at the core of the DEA method.

Description of the DEA method and data sources

The DEA method is a non-parametric method used to estimate efficiency. It is also considered a boundary method, as it allows to delineate a production-possibility frontier, representing all combinations of outputs and inputs (Banker, Charnes, Cooper, 1984). As such, it can be used to determine the efficiency of the investigated units within a group, where the boundary (benchmark point) is the efficiency of those of them which have the highest scores. The efficiency of the remaining units is determined in relation to the highest-scoring unit. The determination of the efficiency of a given unit, which is referred to as the decision-making unit (DMU), is based on a solution utilised in one of the DEA models. This

generowane są obszerne bazy danych dotyczące szkolnictwa wyższego i nauki. Są to przede wszystkim system POL-on, system ELA oraz dane publikowane przez MNiSW. A zatem proces wyboru zestawu zmiennych diagnostycznych staje się mniej problematyczny.

Warto jednak zaznaczyć, że dyskurs ekonomistów, menedżerów czy przedsiębiorców na temat pojęcia efektywności cechuje się dużą niejednoznacznością. Należy przywołać kilka opisów tej kategorii w celu pełniejszego wyjaśnienia złożoności podejmowanej tematyki. Samuelson i Nordhaus definiują efektywność jako użytkowanie zasobów gospodarczych w sposób najbardziej skuteczny (Samuelson, Nordhaus, 1999). Inni badacze też podkreślają rolę skuteczności i sprawności jako czynników składających się na efektywność (Kozuń-Cieślak, 2013). Stoner, Freeman i Gilbert efektywność pojmują jako miarę sprawności i skuteczności, czyli tego, w jakim stopniu osiąga się wyznaczone cele (Stoner, Freeman, Gilbert, 1997). Drucker różnicuje efektywność i skuteczność jako kategorie niezależne, stwierdzając, że działania skutecznie niekoniecznie muszą być efektywne i odwrotnie (Drucker, 2009). W ujęciu techniczno – ekonomicznym Hamrola efektywność to wydajność (Hamrol, 2008). Efektywność ujmowana jako alokacja zasobów w sensie Pareto przedstawiana jest m.in. przez Kamerschena, McKenzie'go, Nardinelli (Kamerschen, McKenzie, Nardinelli, 1992).

Szczególnie istotne, z punktu widzenia tematu artykułu, jest ujęcie efektywności w sensie ekonomicznym, które jest relacją wartości uzyskanych efektów do nakładu czynników użytych do ich uzyskania (Dudycz, 2012). Należy w tym miejscu wspomnieć o kontekście badania efektywności z przyjętą orientacją na wynik, gdzie mamy do czynienia z efektywnością techniczną. Jest ona porównaniem bieżącego wyniku z maksymalnym, możliwym do osiągnięcia wynikiem, bez zmiany technologii produkcji (Domagała, 2009). Sytuacja taka występuje, gdy zajmujemy się problematyką efektywności funkcjonowania uczelni wyższej, nie ma bowiem możliwości zmiany „technologii wytwarzania” na bardziej optymalną czy inną. Efektywność techniczna i prowadzone badania nad jej istotą są bezpośrednim fundamentem metody DEA.

Charakterystyka metody DEA i źródła danych

Metoda DEA jest zaliczana do grupy metod nieparametrycznych, pozwalających na szacowanie efektywności. Jest również określana mianem metody granicznej, gdyż pozwala na wyznaczenie tzw. granicy możliwości produkcyjnych, uwzględniając wszelkie kombinacje wyników i nakładów (Banker, Charnes, Cooper, 1984). W takiej formie pozwala na określenie efektywności badanych jednostek w obrębie danej grupy, gdzie granicą (punktem wzorcowym) jest efektywność najlepszej z nich. Efektywność pozostałych badanych jednostek jest określana względem tej najlepszej jednostki. Wyznaczenie wskaźnika efektywności dla danego obiektu, który określane jest jako jednostka decyzyjna (ang. Decision Making Unit, DMU), bazuje na

model represents a constructed linear programming problem. Decision-making variables are weights, or multipliers. The result of solving this problem is the efficiency indicator for the investigated DMU (Ruggiero, Vitaliano, 1999). If inefficiency is identified, a set of benchmarks is specified. These are assigned optimum weights to obtain information on how to reduce inputs or increase outputs in order to improve efficiency (Ray, Mukherjee, 1998).

The present study of the efficiency of higher vocational schools employed the standard CCR-O model (developed by Charnes, Cooper and Rhodes – the output-oriented technical efficiency model with no input changes and excluding economies of scale). The CCR model can be used to determine and identify:

- efficient and inefficient units (in the sense of Farrell's efficiency);
- the ranking of inefficient units;
- optimum technologies and benchmarking formulas for inefficient units;
- input surpluses and output deficits in inefficient units;
- "target" (optimum) technologies for inefficient units;
- a breakdown of optimum technologies.

In this model the o -th unit is fully efficient when empirical technology is the optimum technology of the o -th unit in the set of possible shared technologies $\{T_o\}$, i.e. when $T_o = T_o$. This means that a unit is fully efficient when in the optimum technology for the unit:

- the own λ factor of the o -th unit $\lambda_{o,o} = 1$;
- other factors $\lambda_{o,j} = 0$ ($o, j = 1, \dots, o \neq j$).

This means that the unit is effective when it has the highest score in the relevant set. Such a model determines efficiency understood in the sense proposed by Farrell (Charnes, Cooper, Rhodes, 1978). The following symbols are used to present the CCR model:

θ_o – the multiplier of the o -th unit's outputs. It represents the factor of the actual inputs of the o -th unit a shared technology would need to "utilise" to obtain the actual outputs of the o -th unit.

I. Data – values of inputs and outputs in individual units:

$$x_{nj} \text{ and } y_{rj} \quad (j = 1, \dots, J; r = 1, \dots, R; n = 1, \dots, N)$$

II. Decision-making variables:

$\lambda_{o,1}, \dots, \lambda_{o,J}$ – "shared" technology factors

θ_o – the multiplier of the o -th unit's inputs

III. Objective function:

$\theta_o \rightarrow \square$ – the minimisation of the o -th unit's output multiplier

IV. Constraints:

– shared-technology inputs are not higher than θ_o – a portion of inputs by the o -th unit:

$$\sum_{j=1}^J x_{nj} \lambda_{o,j} \leq \theta_o x_{nj} \quad (\text{for } n = 1, \dots, N)$$

rozwiązaniu jednego z modeli DEA. Model ten stanowi odpowiednio skonstruowane zadanie programowania liniowego. Zmiennymi decyzyjnymi są wagi, czyli mnożniki (ang. multipliers). W wyniku rozwiązania tego zadania uzyskuje się wskaźnik efektywności dla badanej jednostki decyzyjnej (Ruggiero, Vitaliano, 1999). W sytuacji jej nieefektywności, następuje wyodrębnienie zbioru obiektów wzorcowych, tzw. benchmarków. Przypisane są do nich optymalne wielkości wag, dzięki czemu otrzymuje się informację o sposobie redukcji nakładów lub zwiększenia efektów, w celu poprawy efektywności (Ray, Mukherjee, 1998).

Badanie efektywności uczelni zrealizowano z zastosowaniem modelu w standardowej wersji CCR-O (Model Charnes, Cooper, Rhodes – model efektywności technicznej zorientowany na maksymalizację efektów przy niezmiennych nakładach i bez uwzględniania efektu skali). Rozwiązanie modelu CCR pozwala ustalić:

- obiekty efektywne oraz obiekty nieefektywne (w sensie efektywności Farrella);
- ranking obiektów nieefektywnych;
- technologie optymalne i formuły benchmarkingowe dla obiektów nieefektywnych;
- nadwyżki nakładów oraz deficyty rezultatów w obiektach nieefektywnych;
- technologie „docelowe” (optymalne) dla obiektów nieefektywnych;
- strukturę technologii optymalnych.

W modelu tym dany o -ty obiekt jest w pełni efektywny, gdy w zbiorze możliwych technologii wspólnych $\{T_o\}$, optymalną technologią obiektu o -tego jest jego technologia empiryczna, a więc gdy $T_o = T_o$. Oznacza to, że dany obiekt jest w pełni efektywny, gdy w optymalnej technologii da danego obiektu:

- własny współczynnik λ obiektu o -tego $\lambda_{o,o} = 1$;
- pozostałe współczynniki $\lambda_{o,j} = 0$ ($o, j = 1, \dots, o \neq j$).

Oznacza to, że jest on efektywny, gdy najlepiej w danym zbiorze realizuje swoje zadania. Taki model określa efektywność obiektu w sensie Farrella (Charnes, Cooper, Rhodes, 1978). Chcąc przedstawić model CCR, przyjmuje się następujące oznaczenia:

θ_o – mnożnik nakładów obiektu o -tego. Określa on, jaką krotność faktycznych nakładów obiektu o -tego musiałaby „wykorzystać” technologia wspólna dla uzyskania faktycznych rezultatów obiektu o -tego.

I. Dane – wielkości nakładów oraz rezultatów w poszczególnych obiektach:

$$x_{nj} \text{ oraz } y_{rj} \quad (j = 1, \dots, J; r = 1, \dots, R; n = 1, \dots, N)$$

II. Zmienne decyzyjne:

$\lambda_{o,1}, \dots, \lambda_{o,J}$ – współczynniki technologii „wspólnej”

θ_o – mnożnik poziomu nakładów obiektu o -tego

III. Funkcja celu:

$\theta_o \rightarrow \square$ – minimalizacja mnożnika poziomu nakładów obiektu o -tego

IV. Warunki ograniczające:

– nakłady technologii wspólnej nie są większe od θ_o – część nakładów poniesionych przez obiekt o -ty:

– shared-technology outputs are not lower than the outputs achieved by the o-th unit:

$$\sum_{j=1}^J x_{rj} \lambda_{oj} \geq \theta_o y_{ro} \quad (\text{for } r = 1, \dots, R)$$

– the input multiplier does not exceed the unity:

$$\theta_o \leq 1$$

V. Sign restrictions:

$$\theta_o; \lambda_{o,1}, \lambda_{o,1}, \dots, \lambda_{o,j} \geq 0 \quad (\text{Guzik, 2009b})$$

The present study investigates PHVSs as a whole without distinguishing between departments. An analysis was conducted of three higher vocational schools in the Lublin Region, supplemented by a reference study of two additional schools which were usually considered efficient in 2017. The list of analysed objects is presented in table 1.

Table 1. Analysed PHVSs with assigned DMU identifiers

Tabela 1. Grupa badanych PWSZ wraz z przyporządkowanymi identyfikatorami DMU

DMU No./ Nr jednostek DMU	Name and location of the school/ Nazwa uczelni i lokalizacja	DMU No./ Nr jednostek DMU	Name and location of the school/ Nazwa uczelni i lokalizacja
DMU 6	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. E. Szczepanika w Suwałkach	DMU 11	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Szymona Szymonowicza w Zamościu
DMU 7	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu	DMU 13	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie
		DMU 29	Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

The second important aspect of preparations for the deployment of the DEA model involved the selection of input and output variables for the analysed DMUs, subject to availability of the most reliable data (POL-on system, Statistics Poland data). Technical efficiency was calculated for each of the analysed schools in line with the below-described variants of the underlying output-oriented model (CCR-O), with constant economies of scale, shown in table 2.

DEA-based studies of public higher vocational schools' efficiency are fairly rare. The few publications on the subject usually employ models based on a single type of inputs and outputs. This prompted the author of the present study to conduct a series of DEA-based investigations of the above-mentioned PHVSs using the above-described types of inputs and outputs. The E-series models focused on the educational (teaching) dimension of the analysed DMUs. The N-series models were concerned with the research dimensions, meaning a completely different design in terms of input and output variables. The O model encompassed a combination of all inputs and outputs.

$$\sum_{j=1}^J x_{nj} \lambda_{oj} \leq \theta_o x_{nj} \quad (\text{for } n = 1, \dots, N)$$

– rezultaty technologii wspólnej nie są mniejsze od rezultatów osiągniętych przez o-ty obiekt:

$$\sum_{j=1}^J x_{rj} \lambda_{oj} \geq \theta_o y_{ro} \quad (\text{for } r = 1, \dots, R)$$

– mnożnik nakładów nie przekracza jedności:

$$\theta_o \leq 1$$

V. Warunki znakowe:

$$\theta_o; \lambda_{o,1}, \lambda_{o,1}, \dots, \lambda_{o,j} \geq 0 \quad (\text{Guzik, 2009b})$$

W przeprowadzonym badaniu uwzględniono całe PWSZ, bez wyróżniania wydziałów. Analiza trzech uczelni z województwa lubelskiego została uzupełniona dwoma dodatkowymi jako punkt odniesienia, które były wskazywane zazwyczaj jako efektywne w 2017 roku. Lista analizowanych obiektów przedstawiona jest w tabeli 1.

Drugim, istotnym elementem przygotowań do użycia modelu DEA, był wybór zmiennych opisujących nakłady i efekty badanych DMU, który został zdeterminowany dostępnością danych o najwyższej wiarygodności (system POL-on, dane GUS). Dla każdej z badanych uczelni została obliczona efektywność techniczna, zgodnie z poniższymi wariantami modelu podstawowego CCR-O zorientowanego na wyniki, o stałym efekcie skali, pokazanymi w tabeli 2.

Stosowanie metody DEA do badania efektywności publicznych uczelni zawodowych jest zjawiskiem dość rzadkim. W nielicznych publikacjach opisujących tego typu aplikację metody DEA, zazwyczaj pojawiają się modele obejmujące jeden rodzaj nakładów i jeden rodzaj efektów. Autor podjął więc decyzję o przeprowadzeniu serii badań z zastosowaniem metody DEA w stosunku do objętych badaniami PWSZ z użyciem wyżej wymienionych rodzajów nakładów i efektów. Modele klasy E koncentrowały się na wymiarze edukacyjnym (dydaktycznym) funkcjonowania badanych DMU. Modele serii N na wymiarze naukowym, co oznaczało zupełnie jego odmienną konstrukcję z punktu widzenia zmiennych wejściowych i wyjściowych. Model O jako podsumowujący stanowił kombinację wszystkich nakładów i efektów.

Table 2. DEA CCR-O model variants applied in the study**Tabela 2.** Warianty modelu DEA CCR-O zastosowane w procesie badawczym

Variant symbol/ Oznaczenie wariantu	Inputs/ Nakłady	Outputs/ Efekty
E1	Number of teaching/research staff/ Liczba pracowników dydaktycznych/naukowych	Number of students/ Liczba studentów
E2	Number of teaching/research staff/ Liczba pracowników dydaktycznych/naukowych	Number of students/ Liczba studentów Number of graduates/ Liczba absolwentów
E3	Real property (teaching infrastructure)/ Nieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Number of students/ Liczba studentów
E4	Real property (teaching infrastructure)/ Nieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Number of students/ Liczba studentów Number of graduates/ Liczba absolwentów
E5	Number of teaching/research staff Real property (teaching infrastructure)/ Liczba pracowników dydaktycznych/ naukowychNieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Number of students/ Liczba studentów Number of graduates/ Liczba absolwentów
N1	Number of teaching/research staff/ Liczba pracowników dydaktycznych/naukowych	Programmes of study/ Oferta dydaktyczna
N2	Number of teaching/research staff/ Liczba pracowników dydaktycznych/naukowych	Programmes of study, courses, etc./ Oferta dydaktyczna Number of conferences/ Liczba konferencji
N3	Real property (teaching infrastructure)/ Nieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Programmes of study, courses, etc./ Oferta dydaktyczna
N4	Real property (teaching infrastructure)/ Nieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Programmes of study, courses, etc./ Oferta dydaktyczna Number of conferences/ Liczba konferencji
N5	Number of teaching/research staff Real property (teaching infrastructure)/ Liczba pracowników dydaktycznych/ naukowychNieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Programmes of study, courses, etc./ Oferta dydaktyczna Number of conferences/ Liczba konferencji
O	Number of teaching/research staff Real property (teaching infrastructure)/ Liczba pracowników dydaktycznych/ naukowychNieruchomości (zaplecze dydaktyczne)	Number of students/ Liczba studentów Number of graduates/ Liczba absolwentów Programmes of study, courses, etc./ Oferta dydaktyczna Number of conferences/ Liczba konferencji

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Results

Significant changes could be seen in the E1 model in terms of efficiency relative to the 2017 study. In the case of DMU 6, a decrease in efficiency was observed, most likely due to the employment of additional permanent teaching staff with a relatively stable level of students (outputs). The greatest improvement in efficiency was found for DMU 11, which was assessed as efficient (0.322 in the previous study). This can be attributed to a reduction in teaching staff (approx. 15 percent), combined with a minor reduction in the number of students. A considerable improvement in efficiency was experienced by DMU 29 (0.947 compared to 0.3716). Underlying this achievement was a 6.3-percent reduction in teaching staff, combined with a 12.12-percent reduction in the number of students. Hence, significant changes in efficiency can be achieved by making relatively small adjustments in permanent teaching staff and student numbers.

The same generally applies to the E2 model. In essence, the changes are analogous, and their scale is similar. However, it is worth noting that DMU 29 was even closer to the full efficiency frontier (0.9984).

Wyniki badań

W modelu E1 zauważyć można, że ocena efektywności w porównaniu z badaniem z 2017 roku uległa istotnym zmianom. W przypadku DMU 6, zaobserwowano spadek efektywności, który był zapewne konsekwencją rozbudowy stałej kadry dydaktycznej, przy relatywnie niezmiennym poziomie liczby studentów (efekty). Największą poprawą oceny efektywności cechowała się natomiast DMU 11, która w badaniach została oceniona jako efektywna (wcześniej 0,322). To z kolei efekt zmniejszenia (ok. 15%) liczby pracowników dydaktycznych, przy nieznacznej redukcji liczby studentów. Duży wzrost oceny efektywności zanotowała również DMU 29 (wynik 0,9479 w porównaniu do 0,3716). Wynik ten uzyskała dzięki ograniczeniu kadry dydaktycznej o 6,3%, przy redukcji liczby studentów o 12,12%. A zatem wprowadzając relatywnie małe zmiany w obszarze liczebności stałej kadry dydaktycznej i liczby studentów, można znacząco zmienić wynik oceny efektywności.

W modelu E2 sytuacja powyższa w zasadzie się powtarza. Występują analogiczne zmiany, a ich skala jest podobna. Warto natomiast zauważyć, że DMU 29 jeszcze bardziej zbliżyło się do granicy pełnej efek-

This suggests that the measures taken by the unit are effective in terms of achieving full operational efficiency, without compromising the teaching potential of the school or resulting in reduced enrolment.

For the E3 model changes in efficiency were not as substantial as for the two aforementioned models. While they showed improved efficiency, this improvement was less significant. The biggest change was recorded for DMU 13.

In the E4 model, in turn, changes in scores were more varied compared to the 2017 study. As in the previous model, DMU 13 had improved scores (0.3165 vs 0.2831 in 2017). An improvement was achieved again through reductions in student and graduate numbers (by 3.9 percent and 12.8 percent, respectively). In the case of DMU 29, the efficiency score decreased from 0.4000 to 0.2835. This school reduced its student number by 12.12 percent, and had 16.27 percent less graduates. It is worth noting that in the E2 model this change had led to a positive result, i.e. an improved efficiency score. Therefore, underlying the change in the efficiency score of DMU 29 is the E4 model's design. Efficiency scores dropped for other DMUs (except for DMU 7 and DMU 13) as well, although at varying rates.

The E5 model – encompassing the majority of inputs and outputs in this series – was found to entail more changes in efficiency scores compared to the 2017 study. The only unit which did not achieve the full efficiency score in 2019 was DMU 13. It had a score of 0.7155, compared to 0.5653 in 2017. The remaining DMUs under analysis achieved full efficiency in 2019, which meant that DMU 11 and DMU 29 improved their scores relative to 2017. Detailed information is provided in table 3.

In the N1 model, DMU 6 was still assessed as effective. Other DMUs significantly improved their scores, but they did not achieve their full effectiveness. The biggest change was recorded for DMU 13 (which had a score of 0.8738 compared to 0.2474 in 2017). As already mentioned, this was the consequence of teaching and research staff reductions, coupled with a minor reduction in the number of hosted conferences.

In the N2 model, changes in efficiency scores were much more pronounced. DMU 11 was found to be efficient in 2019 (its 2017 score was 0.4182). Conversely, DMU 29's score dropped to 0.7378 (in the 2017 study the score was 1, meaning full efficiency). It should be noted here that this result may stem from a revised approach to collecting data on study programmes, courses, etc. The 2019 study was based on POL-on data, while the 2017 study involved data collection directly from schools. The biggest improvement was observed for DMU 13, from 0.2787 to 0.8738.

For the N3 model, changes in efficiency were more varied than in the two aforementioned models. DMU 7 was found to be fully efficient, whereas in 2017 it had a score of 0.3943. It is important to note that this change was associated with the addition of new study programmes, courses, etc. Efficiency score

tywności (wynik 0,9984). Można więc wnioskować, że działania podejmowane przez ten obiekt są skuteczne, z punktu widzenia dążenia do pełnej efektywności działania. Odbyna się to bez istotnej szkody dla potencjału dydaktycznego uczelni czy liczby przyjmowanych studentów.

W modelu E3 zmiany w ocenie efektywności nie były już tak duże jak w poprzednich dwóch modelach. Wciąż można dostrzec poprawę w ocenach efektywności, jednakże skala tych zmian jest mniejsza. Największą zmianę odnotowano w przypadku DMU 13.

W modelu E4 obserwuje się większe zróżnicowanie zmian w porównaniu do ocen z 2017 roku. Analogicznie jak w poprzednim modelu DMU 13 odnotowało poprawę oceny (0,3165 wobec 0,2831 w 2017 roku). Poprawa ta ponownie została osiągnięta poprzez ograniczenie liczby studentów o 3,9% oraz liczby absolwentów o 12,8%. Natomiast w przypadku DMU 29 ocena efektywności uległa zmniejszeniu z 0,4000 do 0,2835. Uczelnia ta zmniejszyła liczbę studentów o 12,12%, a liczbę absolwentów o 16,27%. Warto podkreślić, że w modelu E2 zmiana ta przyniosła korzystny rezultat, w postaci podniesienia oceny efektywności. Wspomniana zmiana oceny efektywności DMU 29 jest więc konsekwencją konstrukcji modelu E4. W przypadku pozostałych DMU (poza DMU 7 i DMU 13) także zaobserwowano spadek oceny efektywności. Spadki te jednak różniły się dynamiką.

Model E5, a więc uwzględniający najwięcej nakładów i efektów w tej serii modeli, pozwolił na zaobserwowanie większej ilości zmian w ocenach efektywności, w kontekście wyników z badania z 2017 roku. W roku 2019 tylko DMU 13 nie została oceniona jako jednostka działająca z pełną efektywnością. Jej ocena wyniosła 0,7155 w porównaniu do 0,5653 z 2017 roku. Pozostałe badane DMU osiągnęły pełną efektywność w 2019 roku. Oznaczało to poprawę wyniku z 2017 roku dla DMU 11 oraz DMU 29. Szczegółowe informacje zawarte są w tabeli 3.

W modelu N1 wciąż jako efektywna oceniona została DMU 6. Pozostałe DMU wyraźnie poprawiły swoją ocenę, jednakże nie osiągnęły one pełnej efektywności. Najwyższą zmianę odnotowano w przypadku DMU 13 (ocena 0,8738 wobec 0,2474 z 2017 roku). To konsekwencją wspominanego już ograniczenia liczby pracowników dydaktycznych i naukowych przy nieznacznym ograniczeniu liczby zorganizowanych konferencji.

W modelu N2 zauważalne były już o wiele większe zmiany w obszarze oceny efektywności. DMU 11 w 2019 roku zostało ocenione jako efektywne (wcześniej ocena 0,4182). Natomiast DMU 29 obniżyło swoją ocenę (poprzednio 1 – a więc pełna efektywność) do 0,7378. Tu konieczne jest wskazanie, że wynik ten może być konsekwencją zmiany sposobu pozyskiwania danych na temat oferty dydaktycznej. W badaniach z 2019 roku posłużono się danymi POL-on, gdy w badaniach z 2017 roku dane pozyskiwano bezpośrednio od samej uczelni. Największą poprawę oceny odnotowano w przypadku DMU 13 – ocena 0,8738 wobec 0,2787.

W modelu N3 zmiany ocen efektywności było bardziej zróżnicowane niż w poprzednich dwóch mode-

Table 3. E- and N-series model scores for five analysed DMUs in the reference years**Tabela 3.** Zestawienie wyników modeli z grupy E i N dla 5 badanych jednostek DMU w badanych latach

Model	2017	2019	DMU	2019	2017	Model
E1	1	0.939708	DMU 6	1	1	N1
	0.400308	0.755436	DMU 7	0.52381	0.103896	
	0.322306	1	DMU 11	0.735766	0.150706	
	0.282382	0.70057	DMU 13	0.873889	0.247476	
	0.371661	0.947975	DMU 29	0.560185	0.335356	
E2	1	1	DMU 6	1	1	N2
	0.400308	0.7993	DMU 7	0.52381	0.352031	
	0.322306	1	DMU 11	1	0.418207	
	0.282382	0.706162	DMU 13	0.873889	0.278768	
	0.389008	0.998492	DMU 29	0.737861	1	
E3	0.204967	0.221879	DMU 6	0.340524	0.311392	N3
	1	1	DMU 7	1	0.394301	
	0.460182	0.456055	DMU 11	0.483928	0.3269	
	0.266797	0.31658	DMU 13	0.569525	0.355221	
	0.261508	0.283578	DMU 29	0.241675	0.358481	
E4	0.299597	0.23166	DMU 6	0.418849	0.311392	N4
	1	1	DMU 7	1	0.921041	
	0.499741	0.456055	DMU 11	1	0.64981	
	0.283196	0.31658	DMU 13	0.569525	0.355221	
	0.400082	0.283578	DMU 29	0.475787	0.758247	
E5	1	1	DMU 6	1	1	N5
	1	1	DMU 7	1	0.921041	
	0.729857	1	DMU 11	1	0.64981	
	0.565373	0.715565	DMU 13	1	0.484237	
	0.804439	1	DMU 29	0.737861	1	

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

improvements for other DMUs under analysis were much less substantial (lower rates of change). Among other units, only DMU 29 had a lower efficiency score (for the same reasons as in the N2 model).

In the N4 model, full efficiency scores were recorded for DMU 7 and DMU 11. In the 2017 study they had the following scores: DMU 7 – 0.9210; DMU 11 – 0.6498. Other DMU cases involved the same situation as in aforementioned model.

The N5 model was associated with the most pronounced change relative to 2017. All DMUs had full efficiency scores, the exception being obviously DMU 29, which scored 0.7378 despite having achieved full efficiency in the 2017 study. Detailed information is provided in table 3.

The O-series model, which included all the inputs and outputs under study, showed that all DMUs were efficient in 2019, with the most notable improvements found for DMU 11 and DMU 13, as shown in the figure 1.

DMU 7 zostało uznane za w pełni efektywne, gdy w badaniu z 2017 roku osiągnęło ocenę 0,3943. Zmianie tej towarzyszyło zwiększenie oferty dydaktycznej o 28,5%. Pozostałe oceniane DMU zwiększyły swoją ocenę efektywności w zdecydowanie mniejszej skali (mniejsza dynamika zmian). Wśród pozostałych obiektów, tylko DMU 29 odnotowało spadek oceny efektywności (z analogicznych powodów jak w modelu N2).

W modelu N4 obiekty DMU 7 i DMU 11 zostały ocenione jako efektywne. W badaniach z 2017 ich oceny wyniosły odpowiednio: DMU 7 – 0,9210; DMU 11 – 0,6498. W pozostałych przypadkach badanych DMU sytuacja z poprzedniego modelu powtarza się.

W modelu N5 nastąpiła najbardziej widoczna zmiana w porównaniu do wyników z 2017 roku. Wszystkie oceniane DMU zostały ocenione jako efektywne. Wyjątkiem jest oczywiście DMU 29, którego ocena wyniosła 0,7378, pomimo faktu, że w badaniu z 2017 była oceniana jako efektywna. Szczegółowe informacje zawarte są w tabeli 3.

Model podsumowujący serii O, uwzględniający wszystkie nakłady i efekty, jakie były analizowane w badaniach, wskazał jako efektywne wszystkie obiekty w 2019 roku. Widoczna jest poprawa tej oceny w przypadku DMU 11 oraz DMU 13, co przedstawia rysunek 1.

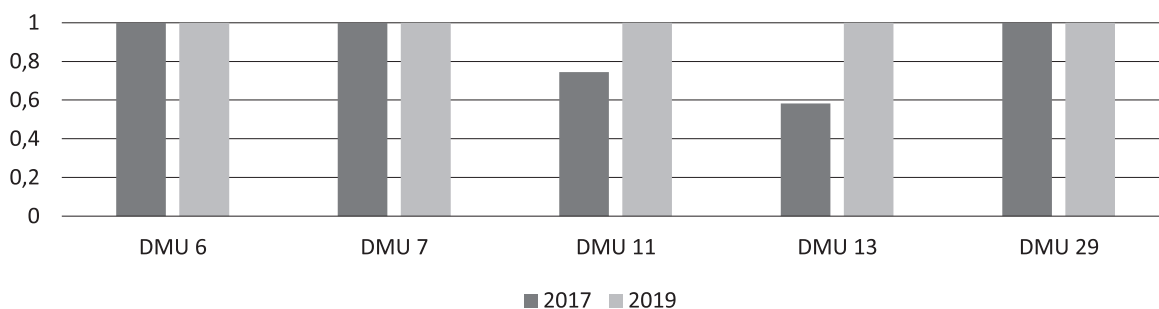


Figure 1. O-series model scores for five analysed DMUs in the reference years

Rysunek 1. Zestawienie wyników modeli z grupy O dla 5 badanych DMU w badanych latach

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Conclusions

Focusing on a combination of teaching-related inputs and outputs, E-series models showed that relatively minor input and output changes could translate into significant improvements in efficiency scores of the DMUs under study. Also, they revealed that such changes could be either positive or negative, depending on the model's design. Therefore, selecting the model's variables (inputs and outputs) and its design (the combination of the aforementioned inputs and outputs) should be done very carefully. It seems reasonable, then, to use several variants of the model, as this allows us to capture multiple aspects (contexts) of efficiency. One should bear in mind, however, that conclusions should encompass scores for all models, and no model should prevail over the others in the final scoring process.

E-series models showed that source data aggregation and quality were major factors in efficiency scores and comparisons between the 2019 and 2017 studies. This warrants the conclusion that greater emphasis should be placed on preparing source data. Ultimately, comparisons of study results obtained by various researchers, or for various periods, should consider the source of input and output data for the model, and how these data had been prepared. Direct comparisons should be done with considerable caution. Using data from publicly available sources, especially from institutions which afford greater reliability (such as Statistics Poland and the Ministry of Science and Higher Education), has a beneficial effect on the usefulness and comparability of the results. This is true especially for use in the broadly defined field of science (e.g. as a point of reference or benchmark for other subject-related studies).

Given the results obtained for the O-series model, it seems warranted to apply other DEA model variants when investigating the efficiency of public higher vocational schools. The CCR-O model remains as useful and effective as ever, making it, in the author's opinion, the most expedient model for investigating the efficiency of public higher vocational schools. Nevertheless, other variants and combinations of inputs and outputs might prove equally useful, allowing for greater diversity of efficiency scores

Podsumowanie

Modele klasy E, koncentrujące się na kombinacji nakładów i efektów związanych z dydaktyką pokazują, że stosunkowo małe zmiany w obszarze nakładów i efektów, mogą przełożyć się na znaczące wzrosty oceny efektywności działania badanych DMU. Pokazują również, że w zależności od konstrukcji modelu, wspomniane zmiany w ocenie efektywności mogą być pozytywne lub negatywne. Wskazuje to na potrzebę dużej świadomości w dobieraniu zmiennych modelu (nakładów i efektów) oraz konstrukcji samego modelu (kombinacja wspomnianych nakładów i efektów). Zasadne wydaje się więc stosowanie kilku wariantów modelu, gdyż pozwala to na uchwycenie wielu aspektów (kontekstów) ocenianej efektywności. Niemniej jednak należy pamiętać, że wnioskowanie powinno obejmować wyniki wszystkich modeli, a żaden z nich nie powinien przeważać nad pozostałymi w ostatecznym procesie formułowania ocen.

Modele serii N pokazały, że duże znaczenie dla wyników oceny efektywności i porównywania wyników badania z 2019 roku z badaniem z 2017 roku ma kwestia agregacji i jakości danych źródłowych. Prowadzi to do wniosku, że należy zwracać większą uwagę na przygotowanie danych źródłowych. W konsekwencji porównywanie wyników badań prowadzonych przez różnych badaczy czy też w różnych okresach, powinno mieć na względzie źródło i sposób przygotowania danych wejściowych i wyjściowych modelu. Porównywanie wprost powinno być prowadzone z dużą rozważą. Stosowanie ogólnie dostępnych źródeł danych, które są dodatkowo uwiarygodnione instytucją je zbierającą i udostępniającą (np. GUS, MNiSW), korzystniej wpływa na użyteczność i porównywalność wyników badania. Zwłaszcza w kontekście szerokiego zastosowania na polu naukowym (np. jako punkt wyjścia czy benchmark dla innych badań związanych z tematem).

W obliczu wyników modelu O pojawia się uzasadniona możliwość poszukiwania zastosowania innych wariantów modelu DEA, w badaniu efektywności PWSZ. Model CCR-O pozostaje użyteczny i skuteczny, co czyni go podstawowym, w ocenie autora, modelem do badania efektywności publicznych uczelni zawodowych. Inne warianty lub kombinacje nakładów i efektów mogą okazać się równie użytecz-

among analysed DMUs. In the context of these results, it should be admitted, however, that the analysis presented in this paper covered high-scoring DMUs from the 2017 study (DMU 6, DMU 7, DMU 29). Hence, the results of the O-series model are anything but surprising, given that the E- and N-series models revealed considerable rates of efficiency improvement. In summary, the study of PHVS efficiency using the DEA CCR-O model in the presented E-, N- and O-series models is more expedient for large groups of units. With the set of possible technologies restricted to five, the assessment becomes highly sensitive to the selection of units to be investigated. However, this approach may prove useful for in-depth analyses of the identified groups based on their ranking or geographical regions (as in the case presented in this paper – the Lublin Region). Still, caution should be taken when introducing benchmarks to the group (in the study of DMU6 and DMU7) so that the assessment of their efficiency does not have an excessive impact on the overall objective of the study.

Based on the analysis and research carried out, recommendations can be made for state higher vocational schools in the Lublin region. Given the specifics of the functioning of these schools, as well as their anchoring in the higher education system, these entities should place greater emphasis on improving efficiency in the educational area. Full effectiveness in the didactic sphere can contribute to the improvement of their competitive position on the difficult market of higher education. Even if it would be at the expense of a temporary drop in efficiency in the scientific area. Because legible and clear formulation of priorities in the field of increasing operational efficiency should bear interest in the future for graduates who are more valuable for employers.

ne, pozwalając na zwiększanie zróżnicowania ocen efektywności między badanymi DMU. W kontekście przedstawionych wyników trzeba jednak przyznać, że do analizy opisanej w tym artykule, wybrano DMU z badania w 2017 roku, które osiągały wysokie oceny (DMU 6, DMU 7 DMU 29). Tym samym wyniki modelu O nie są dużym zaskoczeniem, biorąc pod uwagę, że już modele serii E i N wskazywały na dużą dynamikę poprawy oceny efektywności. Reasumując, badanie efektywności PWSZ modelem DEA CCR-O w zaprezentowanych seriach modeli E, N i O ma większe uzasadnienie dla dużej grupy obiektów. Ograniczanie zbioru możliwych technologii do 5 oznacza dużą wrażliwość takiej oceny na dobór obiektów do badania. Taki sposób prowadzenia badań może jednak okazać się użyteczny w ramach szczegółowej analizy wyróżnionych grup na podstawie np. rankingu czy regionów geograficznych (tak jak w przedstawionym w artykule przypadku – woj. lubelskie). Trzeba jednak uważać przy wprowadzaniu do grupy obiektów wzorcowych (w badaniu DMU6 i DMU7), by ich ocena efektywności nie wpłynęła zbyt mocno na cel takiego badania.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i badań można sformułować rekomendacje dla państwowych wyższych szkół zawodowych regionu lubelskiego. Biorąc pod uwagę specyfikę funkcjonowania tych szkół, jak również ich umocowanie w systemie edukacji wyższej, podmioty te powinny kłaść większy nacisk na poprawę efektywności w obszarze edukacyjnym. Pełna efektywność w sferze dydaktycznej może przyczynić się do poprawy ich pozycji konkurencyjnej na trudnym rynku szkolnictwa wyższego. Nawet, jeśli miałyby to się odbyć kosztem chwilowego spadku efektywności w obszarze naukowym. Bowiem czytelne i jasne sformułowanie priorytetów w zakresie podnoszenia efektywności funkcjonowania powinno zaprocentować w przyszłości bardziej wartościowymi dla pracodawców absolwentami.

References/ Literatura:

1. Avkiran, K.N. (2001). Investigating technical and scale efficiencies of Australian universities through data envelopment analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 35(1), 57-80. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(00\)00010-0](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(00)00010-0)
2. Banker, R.D., Charnes, A., Cooper, W.W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078-1092. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>
3. Baran, J. (2012). Zastosowanie metody DEA do badania efektywności portów. *Logistyka*, 4, 21-30.
4. Bonaccorsi, A. (2014). *Knowledge, diversity and performance in European higher education. A Changing landscape*, Cheltenham-Northampton: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781783472000>
5. Celik, O., Ecer, A. (2009). Efficiency in accounting education: Evidence from Turkish universities. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(5), 614-634. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2008.01.007>
6. Charnes, W. W., Cooper, A., Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
7. Domagała, A. (2009). *Zastosowanie metody Data Envelopment Analysis do badania efektywności europejskich giełd papierów wartościowych*, rozprawa doktorska. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny.
8. Drucker, P.F. (2009). *Menedżer skuteczny*. Warszawa: MT Biznes.
9. Dudycz, T. (2012). Wstęp. W: T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha, B. Brycz (red.), *Efektywność - rozważania nad istotą i pomiarem* (s. 11). Wrocław: Prace Naukowe UE, 261.
10. Grzesiak, S., Wyrozębska, A. (2014). Wykorzystanie metody DEA (analizy obwiedni danych) do oceny efektywności technicznej oddziałów szpitalnych. *Studia i prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 36(2), 253-272.
11. Guzik, B. (2009a). Podstawowe możliwości analityczne modelu CCR-DEA. *Badania operacyjne i decyzje*, 1, 65. Wrocław: Politechnika Wrocławska.
12. Guzik, B. (2009b). Propozycja metody szacowania efektywności instytucji non profit. *Roczniki Ekonomiczne*, 2, 75-92. Bydgoszcz: Wydawnictwo KPSW.
13. Hamrol, A. (2008). *Zarządzanie jakością z przykładami*. Warszawa: PWN.

14. Kamerschen, D.R., McKenzie, R.B., Nardinelli, C. (1992). *Ekonomia*. Gdańsk: Fundacja Gospodarcza NSZZ Solidarność.
15. Kozuń-Cieślak, G. (2013). Efektywność – rozważania nad istotą i typologią. *Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Studia i Prace*, 4, 14-15. <https://doi.org/10.33119/KKESSiP.2013.4.1>
16. Ray, S.C., Mukherjee, K. (1998). Quantity, quality, and efficiency for a partially super-additive cost function: Connecticut public schools revisited. *Journal of Productivity Analysis*, (10), 47-62. <https://doi.org/10.1023/A:1018322023051>
17. Pietrzak, P., Brzezicki, Ł. (2017). Wykorzystanie sieciowego modelu DEA do pomiaru efektywności wydziałów Politechniki Warszawskiej. *Edukacja*, 3(142), 83-93. <https://doi.org/10.24131/3724.170306>
18. Pietrzak, P., Gołaś, M. (2018). Efektywność i skuteczność kształcenia akademickiego na przykładzie Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. *Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomika i organizacja gospodarki żywnościowej*, 122, 17-28. <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2018.122.11>
19. Ruggiero, J., Vitaliano, D.F. (1999). Assessing the efficiency of public schools using Data Envelopment Analysis and Frontier Regression. *Contemporary Economic Policy*, 17(3), 321-331. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.1999.tb00685.x>
20. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D. (1999). *Ekonomia*. Warszawa: PWN, t.1.
21. Stoner, J.A.F., Freeman, R.E., Gilbert, D.R. (1997). *Kierowanie*. Warszawa: PWE.
22. Wolszczak-Derlacz, J. (2013). *Efektywność naukowa, dydaktyczna i wdrożeniowa publicznych szkół wyższych w Polsce – podejście nieparametryczne*. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.



Authors' contribution/
Wkład autorów:

- A. Study design/
Zaplanowanie badań
- B. Data collection/
Zebranie danych
- C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
- D. Data interpretation/
Interpretacja danych
- E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
- F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
- G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

GREEN TOURISM AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF UNITED TERRITORIAL COMMUNITIES IN UKRAINE

TURYSTYKA EKOLOGICZNA CZYNNIKIEM ROZWOJU ZJEDNOCZONYCH WSPÓLNOT TERYTORIALNYCH NA UKRAINIE

Oryslava Korkuna^{1(A,C,D,E)}, Ivan Korkuna^{1(A,F)}, Oksana Kulyk^{2(G)}

¹I. Boberskyi Lviv State University of Physical Culture,
Hotel Restaurant Business Department, Ukraine

I. Boberskyi, Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej,
Katedra Hotelarstwa i Gastronomii, Ukraina

²I. Boberskyi Lviv State University of Physical Culture, Tourism Faculty, Ukraine

I. Boberskyi, Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej, Wydział Turystyki, Ukraina

Korkuna, O., Korkuna, I., Kulyk, O. (2020). Green tourism as a factor of development of United Territorial Communities in Ukraine/ Turystyka ekologiczna czynnikiem rozwoju zjednoczonych wspólnot terytorialnych na Ukrainie. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 126-136.
<https://doi.org/10.2478/ers-2020-0009>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: JEL: H23, H61, H73

Submitted:
February 2020

Accepted:
March 2020

Tables: 4
Figures: 0
References: 16

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: JEL: H23,
H61, H73

Zgłoszony:
lut 2020

Zaakceptowany:
marzec 2020

Tabele: 4
Rysunki: 0
Literatura: 16

Summary

Subject and purpose of work: Today, each united territorial community (UTC) has tourist potential, but not all can recognise, evaluate and use it. This paper deals with presenting contemporary issues and identifying prospects for green tourism development in united territorial communities.

Materials and methods: This paper includes general scientific and special methods of research, in particular, analysis and synthesis, systematisation and generalization, and the dialectical approach. A dialectical method of cognition is used to specify the features of rural green tourism organisation in the EU Member States.

Results: The internal potential and opportunities for its involvement in the development of green tourism in the UTC were determined. The foreign experience is analysed and the perspectives of use of their practice in the development of green tourism are considered. The complex of tasks of the UTC to ensure the development of rural green tourism in the UTC of Ukraine is highlighted. It is established that green tourism can be an additional factor in filling the revenue part of the UTC's budget and a factor in strengthening its capacity. A SWOT analysis of the development of green tourism in the UTCs of Ukraine was out. The main directions of development of green tourism were highlighted.

Conclusions: It was determined that green tourism could act as a catalyst for economic restructuring, provide demographic stability and solve the socio-economic problems arising nowadays during the formation and development of UTCs in Ukraine.

Keywords: green tourism, budget, rural area, services, economic stability, territorial community

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Obecnie każda zjednoczona wspólnota terytorialna (ZWT) dysponuje potencjałem turystycznym, który jednak nie wszyscy mogą dostrzec, ocenić i wykorzystać. Praca ma na celu przedstawienie współczesnych problemów i wskazanie perspektyw dla rozwoju turystyki ekologicznej w zjednoczonych wspólnotach terytorialnych.

Materiały i metody: Praca korzysta z ogólnych i specjalistycznych metod badawczych, w szczególności analizy i syntezy, systematyzacji i generalizacji oraz podejścia dialektycznego. Metoda dialektyczna poznania ma zastosowanie do określania cech organizacji agroturystyki ekologicznej w państwach członkowskich UE.

Wyniki: Określono wewnętrzny potencjał i możliwości jego wykorzystania w rozwoju turystyki ekologicznej w ZWT. Doświadczenia innych krajów poddano ocenie i rozważono perspektywy wykorzystania stosowanych przez nie praktyk w rozwoju turystyki ekologicznej. Podkreślono złożoność zadań ZWT

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: Dr Oryslava Korkuna (irima150@gmail.com), ORCID 0000-0002-8134-3771; Ivan Korkuna (korkuna@lbi.wubn.net), ORCID 0000-0002-8203-5412; Oksana Kulyk (grafskayaorislava@gmail.com), I. Boberskyi Lviv State University of Physical Culture, Tadeusha Kostyushka Street, 11, Lviv, Lviv Oblast, 79000 Ukraine.

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Oryslava Korkuna, Ivan Korkuna, Oksana Kulyk. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

mających na celu rozwój agroturystyki ekologicznej w ZWT na Ukrainie. Stwierdzono, że turystyka ekologiczna może stanowić dodatkowy czynnik zwiększający przychody ZWT oraz poszerzający ich zdolności. Przeprowadzono analizę SWOT rozwoju turystyki ekologicznej w ZWT na Ukrainie. Wyróżniono główne kierunki rozwoju turystyki ekologicznej.

Wnioski: Stwierdzono, że turystyka ekologiczna może działać jak katalizator restrukturyzacji ekonomicznej, zapewniać stabilność demograficzną i oferować rozwiązanie problemów społeczno-gospodarczych pojawiających się współcześnie przy tworzeniu i rozwoju ZWT na Ukrainie.

Słowa kluczowe: turystyka ekologiczna, budżet, obszar wiejski, usługi, stabilność ekonomiczna, wspólnota terytorialna

Introduction

Today, community-based rural development is focused on building the foundations for sustainability, creating long-term capacity for communities to cope with future challenges and opportunities. It is a chain of action in which communities visualize, initiate and implement their own ideas for improving daily life. Changes are made by the communities themselves after they have been granted ownership, through effective use and control of local resources; they ensure that poverty is eliminated and not more comfortable living in poverty.

United territorial communities (UTCs) in the context of their development policies are self-organized people who share a common living space, united by desire, willingness and real action to improve their economic, social and environmental situation. With the further urbanization, the demand for green tourism will increase, as well as the need for rural estates and tourist attractions, which these services will be able to offer. Therefore, Ukraine has a rather powerful resource potential that is currently underutilized and, as a result, remains under-explored by tourists, especially in rural areas with rich cultural and historical heritage, significant nature conservation fund and food base. That is why, in the current conditions of formation of UTCs, the development of tourism influences on the stabilization of economic development of villages, which determines the importance of the topic being studied.

Literature Review

The issue of tourism development in the united territorial communities is completely new to national scientists, since the process of decentralization of power started not too long ago. These issues are now being considered more widely at the practical level, in particular by the participants of the Program «U-LEAD with Europe», as this program is the donor for the financing of the majority of projects in UTCs of Ukraine. The majority of Ukrainian scientists consider green tourism issues in rural areas, which then become the basis for tourism development in the UTC. In particular, A. Kravchuk and N. Popadynets claim that rural green tourism should be considered as a socio-cultural activity and as an industry that produces services necessary to meet needs that may arise during the travel (Kravchuk, 2014; Popadynets, 2018). G. Cherniava in her research gives definition

Wstęp

Obecnie rozwój obszarów wiejskich w oparciu o społeczności koncentruje się na budowaniu podstaw zrównoważonego rozwoju, tworzeniu długoterminowej zdolności społeczności do radzenia sobie z przyszłymi wyzwaniami i możliwościami. Jest to łańcuch działań, w ramach którego społeczności obrazują, inicjują i wprowadzają w życie własne pomysły na rzecz poprawy jakości codziennego życia. Zmiany dokonują się za sprawą samych społeczności po uzyskaniu przez nie własności, poprzez efektywne wykorzystanie i kontrolowanie miejscowych zasobów, zapewniając wyeliminowanie problemu ubóstwa i aktywizację społeczeństwa.

Zjednoczone wspólnoty terytorialne (ZWT) w kontekście ich strategii rozwoju składają się z samoorganizujących się osób, które zamieszkują na tym samym terytorium, zjednoczone chęcią działania na rzecz poprawy swojej sytuacji gospodarczej, społecznej i środowiskowej. W miarę postępującej urbanizacji zapotrzebowanie na turystykę ekologiczną będzie się zwiększać, podobnie jak potrzeba tworzenia obiektów agroturystycznych i atrakcji turystycznych, które będą zapewniane dzięki tego rodzaju usługom. Ukraina dysponuje silnym potencjałem zasobów, które obecnie nie są w pełni wykorzystywane, w wyniku czego pozostaje on nieznany dla turystów, w szczególności na obszarach wiejskich o bogatym dziedzictwie historycznym i kulturowym, znacznych środkach przeznaczanych na ochronę przyrody i bazie gastronomicznej. Dlatego w obecnych warunkach tworzenia ZWT rozwój turystyki wpływa na stabilizację rozwoju gospodarczego wsi, co świadczy o znaczeniu omawianego tematu.

Przegląd literatury

Kwestia rozwoju turystyki w zjednoczonych wspólnotach terytorialnych jest całkowicie nowa dla naukowców w kraju, ponieważ proces decentralizacji władzy rozpoczął się względnie niedawno. Kwestie te są obecnie rozpatrywane z szerszej perspektywy w ujęciu praktycznym, w szczególności przez uczestników programu „U-Lead z Europą”, który jest źródłem finansowania większości projektów w ZWT na Ukrainie. Wielu ukraińskich naukowców zajmuje się kwestiami agroturystyki ekologicznej, które następnie stanowią podstawę rozwoju turystyki w ZWT. W szczególności A. Kravchuk i N. Popadynets twierdzą, że agroturystyka ekologiczna powinna być rozpatrywana z perspektywy aktywności społeczno-kulturowej oraz jako branża, która zapewnia usługi konieczne do spełniania potrzeb wynikających z podróży (Kravchuk, 2014; Popadynets, 2018). G. Cherniava w swojej

that "rural tourist product (complex of rural green tourism) is a set of lodging, catering, excursions and entertainment services provided by the homeowner" (Cherniava, 2012). L. Shulgin, A. Zinchenko and N. Krakhmaliov suggest to consider tourism service as a generalized concept of the created atmosphere, that is, the atmosphere creates an unforgettable positive impression of a tourist trip (Shulgin et al., 2014). O. Korchynska considers rural green tourism as a type of entrepreneurial activity "in providing recreation services in rural areas using private property of households and local natural and cultural resources" (Korchynska, 2015). N. Kudla claims that rural tourism is "a recreational type of tourism occurring in rural estates where the owner provides accommodation and catering services; the main purpose of this type of tourism is passive rest and study of peasants' life" (Kudla, 2015). Yu. Zinko, P. Gorishevsky, V. Vasilyev, S. Blagodyr, M. Ivanik offer the following definition: "rural tourism is a recreation type of tourism concentrated in rural areas and envisages the development of tourist infrastructure in the countryside to serve tourists". They define it as "a national brand of rural tourism, used to promote rural tourism services and products" (Zinko et al., 2011).

In our view, rural green tourism should be seen not simply as a brand, but an environmental component of the tourism service must be present in this type of activity. Thus, we believe that green and rural tourism is a business activity in the field of tourist services, which includes at least providing a place to stay of tourists in the bosom of nature (in the forest, in the mountains, in the countryside, etc.). The difference between rural and green tourism is that green tourism is not tied to staying of a tourist in the village. A tourist can live in the woods, in the dugout or in a tent. Common features are the ability to provide services related to such accommodation and recreation: in the green - picking berries, mushrooms, etc.; in the rural - studying the way of life, work on the land plot, etc. (but for leisure purposes, because tourism is first and foremost a rest).

The purpose of the article is to define the conditions and study the processes of green tourism development in the conditions of formation of united territorial communities in Ukraine.

Methodology

To achieve this, the scientific literature and documents on the stages of tourism development in Ukraine, in particular in the UTC, were analyzed. General scientific and special methods of research, in particular, analysis and synthesis, systematization and generalization, dialectical approach, were used in the study. A dialectical method of cognition is conducted to specify the features of rural green tourism organization in the EU Member States.

pracy podaje następującą definicję: „wiejski produkt turystyczny (kompleks agroturystyki ekologicznej) jest zbiorem usług zakwaterowania, wyżywienia, usług wycieczkowych i rozrywkowych zapewnianych przez właściciela obiektu” (Cherniava, 2012). L. Shulgin, A. Zinchenko i N. Krakhmaliov proponują traktowanie usługi turystycznej jako uogólnionej koncepcji tworzonej atmosfery, czyli atmosfery, która tworzy niezapomniane pozytywne wrażenia z podróży turystycznej (Shulgin i wsp., 2014). O. Korchynska rozumie agroturystykę ekologiczną jako rodzaj działalności gospodarczej „polegającej na świadczeniu usług rekreacyjnych na obszarach wiejskich z wykorzystaniem własności prywatnej gospodarstw domowych i lokalnych zasobów naturalnych i kulturowych” (Korchynska, 2015). N. Kudla twierdzi, że agroturystyka jest „rodzajem turystyki rekreacyjnej na obszarach wiejskich, w ramach której właściciel zapewnia zakwaterowanie i wyżywienie; głównym celem tego rodzaju turystyki jest bierny wypoczynek i poznawanie życia na wsi” (Kudla, 2015). Yu. Zinko, P. Gorishevsky, V. Vasilyev, S. Blagodyr, M. Ivanik proponują następującą definicję: „agroturystyka jest rodzajem turystyki rekreacyjnej skupionej na obszarach wiejskich, która przewiduje rozwój infrastruktury turystycznej na wsi z myślą o turystach”. Określają ją jako „krajową markę agroturystyki, za pomocą której prowadzona jest promocja usług i produktów agroturystycznych” (Zinko i wsp., 2011).

W opinii autorów agroturystyka ekologiczna powinna być rozumiana nie tylko jako marka, ale musi obejmować element środowiskowy. Dlatego według autorów turystyka ekologiczna i agroturystyka stanowią działalność gospodarczą w obszarze usług turystycznych, która obejmuje co najmniej zapewnienie turystom zakwaterowania na łonie natury (w otoczeniu lasu, gór, na wsi itd.). Różnica między agroturystyką a turystyką ekologiczną wyraża się w tym, że ta druga nie jest związana z pozostawianiem turysty na wsi. Może on mieszkać w lesie, w ziemiance lub namiocie. Cechy wspólne obejmują zdolność do świadczenia usług związanych z zakwaterowaniem i rekreacją – na łonie natury może to być zbieranie jagód, grzybów itp., a na wsi – poznawanie życia na wsi, praca na działce itd.) (w celach rekreacyjnych, ponieważ turystyka ma przede wszystkim funkcję wypoczynkową).

Celem niniejszego artykułu jest określenie warunków i zbadanie procesów rozwoju turystyki ekologicznej w warunkach tworzenia się zjednoczonych wspólnot terytorialnych na Ukrainie.

Metodologia

Aby zrealizować cel artykułu, dokonano analizy literatury naukowej i dokumentów dotyczących etapów rozwoju turystyki na Ukrainie, w szczególności w ZWT. Praca powstała dzięki zastosowaniu ogólnych i specjalistycznych metod badawczych, w szczególności analizy i syntezy, systematyzacji i generalizacji oraz podejścia dialektycznego. Metoda dialektyczna poznania służy do określania cech organizacji agroturystyki ekologicznej w państwach członkowskich UE.

Results and Discussions

Today, in many regions of Ukraine, tourism is the mechanism that creates investment and development processes in this territory. This is one of the fastest ways to get money back in business. And yet, it is a phenomenal sphere, since it brings together more than 50 related industries. It attracts everyone from farmers and industrialists to those who take out the garbage. It is a cluster that is an indicator of the development of the local community, starting from the roads and ending with health care.

The European integration vector chosen by Ukraine needs to form the basis of a structural policy of the development of the UTC. However, it should follow the prescriptions of its own approach, taking into account historical experience and current practice. Fundamental changes in the economic mechanism of rural development were laid in 1985 through proposals to expand the rights of Ukrainian enterprises through independent organization of production, sale of products, development of the social sphere of the village. The declared restructuring of public administration was aimed at solving promising socio-economic and scientific-technical problems, the search for the most effective forms of integration of science and production. Questions were raised about improving management, eliminating unnecessary links, simplifying the structure of the management apparatus, increasing its efficiency, which remained unrealized (Rossokha, & Plotnikova, 2018).

Such a course in Ukraine forces to take into account the experience of tourism, especially rural green tourism.

The massive development of rural green tourism in the world began in the second half of the twentieth century, when the concept of „Bed & Breakfast” emerged in the United Kingdom and the United States. It implies a temporary stay of about 7 days in empty rooms of houses, regardless of their location. At the beginning of the XXI century the rural tourism industry is recognized by the experts of the World Tourism Organization as a significant, most dynamically growing sector of the world tourism industry. The volume of provision of rural tourism services in post-industrial countries is now almost 2-4 times higher than the growth of the hotel base and resort service in these countries (All about tourism, 2015).

It should be noted that today all the national rural tourism organizations in Europe have joined EuroGites. The main goals of this organization are to promote the development of rural green tourism and the targeted investment of rural tourism development projects (EuroGites, 2019). The principles of this organization today should be used in the newly created UTCs in Ukraine. After all, tourist clusters are important tools for tourism development at the regional level, and the newly created UTCs become the kind of centers where tourist products are born, which, after successful implementation, bring profits to the communities.

Wyniki i dyskusja

W wielu regionach Ukrainy turystyka jest dziś mechanizmem, który napędza procesy inwestycyjne i rozwojowe na danym obszarze. Jest to jeden z najszybszych sposobów na zasilenie działalności gospodarczej. Jest to również niezwykle sektor, który zrzesza ponad 50 powiązanych branż. Działają w nim wszyscy, począwszy od rolników i przemysłowców, po osoby zajmujące się wywozem odpadów. Klaster ten stanowi wskaźnik rozwoju społeczności lokalnej, począwszy od dróg, a skończywszy na opiece zdrowotnej.

Kierunek integracji europejskiej obrany przez Ukrainę powinien stworzyć podstawy polityki strukturalnej rozwoju ZWT. Powinien on jednak przestrzegać własnych zasad, biorąc pod uwagę doświadczenie historyczne i bieżącą praktykę. Podstawowe zmiany w mechanizmie gospodarczym rozwoju obszarów wiejskich zostały wprowadzone w 1985 r. w formie propozycji zwiększenia uprawnień ukraińskich przedsiębiorstw poprzez niezależną organizację produkcji, sprzedaży produktów i rozwój społeczny wsi. Deklarowana restrukturyzacja administracji publicznej miała na celu rozwiązanie problemów społeczno-gospodarczych i naukowo-technicznych, poszukiwanie najskuteczniejszych form połączenia sfery nauki i produkcji. Poruszono kwestie poprawy zarządzania, eliminacji zbędnych pośredników, uproszczenia struktury zarządzania i zwiększenia jego skuteczności, jednak nie udało się ich zrealizować (Rossokha i Plotnikova, 2018).

Sytuacja na Ukrainie wymusza wzięcie pod uwagę doświadczeń branży turystycznej, w szczególności agroturystyki ekologicznej.

Intensywny rozwój agroturystyki ekologicznej na świecie rozpoczął się w drugiej połowie XX wieku, kiedy w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych powstało pojęcie „noclegu ze śniadaniem” (Bed & Breakfast). Był to najczęściej około siedmiodniowy pobyt w wolnych pokojach domów prywatnych, niezależnie od ich lokalizacji. Na początku XXI wieku branża agroturystyczna została uznana przez ekspertów Światowej Organizacji Turystycznej za ważny, dynamicznie rozwijający się sektor światowego przemysłu turystycznego. Wolumen usług agroturystycznych w krajach poprzemysłowych jest obecnie 2-4 razy wyższy niż wzrost bazy hotelowej i usług lotniskowych w tych krajach (All about tourism, 2015).

Należy zaznaczyć, że wszystkie krajowe organizacje agroturystyczne w Europie przyłączyły się do Europejskiej Federacji Turystyki Wiejskiej (EuroGites). Do głównych celów tej organizacji należy promowanie rozwoju agroturystyki ekologicznej i ukierunkowane inwestycje w projekty rozwoju agroturystyki (EuroGites, 2019). Zasady organizacji powinny teraz znaleźć zastosowanie w nowo tworzonych ukraińskich ZWT. Klasy turystyczne są však ważnymi narzędziami rozwoju turystyki na szczeblu regionalnym, a nowo tworzone ZWT stają się ośrodkami powstawania produktów turystycznych, które po ich pomyślnym wprowadzeniu przynoszą zyski lokalnym społecznościom.

Ponieważ ekoturystyka jest podstawą rozwoju turystyki w ZWT, bazując na doświadczeniach zagra-

As green tourism is the foundation of tourism development in the UTC, relying on foreign experience, we can distinguish several basic features of some EU Member States in the organization of green tourism (Table 1).

Table 1. Characteristics of the organization of rural green tourism in the EU Member States

Tabela 1. Cechy organizacji agroturystyki ekologicznej w państwach członkowskich UE

Countries/ Kraje	Characteristics/ Cechy
Italy/ Włochy	agrotourism business closely linked to the resort, international specialization is astronomical and tasting tourism/ działalność agroturystyczna ściśle związana z miejscowością wypoczynkową, międzynarodowa specjalizacja w turystyce astronomicznej i degustacyjnej
Austria/ Austria	involving guests in gathering herbs, preparing dairy products, pasturing livestock, active mountain and ecotourism/ zaangażowanie gości w zbieranie ziół, przygotowanie nabiału, wypasanie zwierząt gospodarskich, turystykę aktywną i ekoturystykę
Finland/ Finlandia	hostless lodges located on the banks of protected lakes and rivers/ domki bez właścicieli położone na brzegach objętych ochroną jezior i rzek
Romania/ Rumunia	operates the National Association of Rural and Cultural Tourism, specializing in ethnographic and gastronomic tourism/ działa tu Krajowe Stowarzyszenie Agroturystyki i Turystyki Kulturowej, specjalizujące się w turystyce etnograficznej i gastronomicznej
Hungary/ Węgry	tax incentives, international specialization is equestrian tourism/ zachęty podatkowe, międzynarodowa specjalizacja w turystyce konnej
Poland/ Polska	lack of close connection with the traditions of the country - only accommodation and meals/ brak ścisłego powiązania z tradycją kraju – tylko zakwaterowanie i wyżywienie
France/ Francja	seaside farms, horse farms, wine farms, ski chalets, agro-cottages, castles, fishing houses/ gospodarstwa nad morzem, stadniny koni, gospodarstwa winiarskie, chaty narciarskie, domki agroturystyczne, zamki, domki rybackie
Spain/ Hiszpania	rural hotels opened in the Canary and Balearic Islands, as well as in converted monasteries and historic castles/ hotele wiejskie na Wyspach Kanaryjskich i Balearach, a także w dawnych klasztorach i zabytkowych zamkach
Denmark/ Dania	National Association of Agrotourism, specializing in cycling tourism/ Krajowe Stowarzyszenie Agroturystyki, specjalizujące się w turystyce rowerowej
Germany/ Niemcy	most tourists come to participate in international fairs and trade shows/ Większość turystów przyjeżdża w celu udziału w międzynarodowych targach i wystawach handlowych
United Kingdom/ Wielka Brytania	affordable prices, special discounts for children, print advertising catalogs/ przystępne ceny, specjalne zniżki dla dzieci, drukowane katalogi reklamowe

Source: All about tourism, 2015.

Źródło: All about tourism, 2015.

Thus, France and Spain hold the first place among the countries in the development of rural green tourism (by volume), in these countries tourism has developed into a highly profitable industry at the level of international specialization. In France, in most cases, the owners of the estate are urban residents or travel companies. There are about 5,000 rural hotels in Spain, 750 of which are in the category (1-4 tulips). Some of them are in ancient castles or monasteries. It is known that more than 56% of the population in the 27 Member States of the European Union (EU) reside in rural areas, covering 91% of the entire EU territory. Among the main reasons for the high popularity and spread of rural green tourism in Europe are the following: a decrease in the share of the agricultural sector in the national economy (today the figure in the EU is 5%, while in Ukraine the share of agricultural production in GDP is increasing and it is 10.43%); increasing the level

nicznych można wyróżnić podstawowe cechy organizacji ekoturystyki w niektórych państwach członkowskich UE (Tabela 1).

Francja i Hiszpania wyraźnie zajmują pierwsze miejsce wśród krajów w rozwoju ekologicznej agroturystyki (według wolumenu). W tych krajach turystyka osiągnęła pozycję wysoce opłacalnego przemysłu ze specjalizacjami międzynarodowymi. We Francji w większości przypadków właściciele obiektów to mieszkańcy miast lub firmy turystyczne. W Hiszpanii jest około 5000 hoteli na obszarach wiejskich, z których 750 w kategorii (1-4 tulipany). Niektóre z nich znajdują się w historycznych zamkach lub klasztorach. Wiadomo, że ponad 56% populacji państw członkowskich Unii Europejskiej zamieszkuje tereny wiejskie, stanowiące 91% powierzchni całej UE. Do głównych przyczyn wysokiej popularności i rozwoju agroturystyki ekologicznej w Europie należą spadek udziału sektora rolnego w gospodarce krajowej (obecnie wartość ta dla UE wynosi 5%, a na Ukrainie udział produkcji rolnej w PKB rośnie i jego poziom to 10,43%); zwiększenie poziomu urbanizacji populacji, degrada-

of urbanization of the population; environmental degradation; degradation of food quality, etc. (Ivanyshyn and Dudzyak, 2019).

Investments in tourism can be both private and public. But they must reasonably be combined. For example, in the European Union, there are public development tools for local communities encouraging private investment. The role of the public sector is to prepare a local development strategy. And part of it should be the development of tourism and the preparation of the field of action for the private investor. The task of the state is to create conditions that would be attractive to the private sector (EuroGites, 2019).

In Ukraine, today there is also a certain basis for facilitating the formation and development of business in the UTC. Today we have a system of ecological certification and voluntary categorization "Green farmstead", developed by the All-Ukrainian Union for the promotion of rural green tourism. The certification scheme is based on the principles of reducing the adverse impact of agrotourism facility on the environment, support for folk traditions and crafts, support the local economy, the development of environmentally friendly types of entertainment and recreation (Ukrainian hospitable estates, 2019).

Rural green tourism is a new concept for the UTC of Ukraine, although it is developing quite actively. Today, in Ukraine the tourism industry is only the fifth largest component of the budget revenues and its share should increase significantly given such objective prerequisites as favorable geopolitical location of Ukraine in the center of Europe, the presence of significant tourist and recreational potential, favorable climate, rich flora and fauna, numerous world-class cultural and historical sites.

According to survey, from 100% of tourists taking advantage of rural tourism trips, for 35.2% it is "escape" from the busy rhythm of urban life, the opportunity to plunge into a leisurely rural life, relax with well-deserved "idleness", for 20.2% it is an opportunity to combine holidays with active amateur trips (hiking in the mountains or road to get acquainted with its historical and cultural heritage), 17.3% admitted that their trip prompted the desire for recreation in nature and communication with the world of the living, for 10.4% the purpose is family recreation (more attention to family and children), for 5.0% the purpose is sports tourism and use this cheaper lodging base, 11.9% has other purposes (Ukrainian hospitable estates, 2019). To assess the state of development of rural green tourism in Ukraine, we use the data in Table 2.

An analysis of the performance of rural green tourism estates in the regions of Ukraine revealed that this type of activity is uneven. The highest concentration of rural tourism establishments is in the Ivano-Frankivsk Oblast. It is known that the largest number of dwellings is in Verkhovyna, Kosiv districts and Yaremche town of Ivano-Frankivsk Oblast. Grouping by the number of estates has been done. The first group (high development) is the Ivano-Frankivsk Oblast, which has the largest number of

cia środowiska, pogorszenie się jakości żywności itd. (Ivanyshyn i Dudzyak, 2019).

Inwestycje w turystykę mogą być prywatne i publiczne. Ważne jest jednak ich odpowiednie połączenie. Na przykład w Unii Europejskiej działają publiczne narzędzia rozwoju dla społeczności lokalnych, które napędzają inwestycje prywatne. Rolą sektora publicznego jest przygotowanie lokalnej strategii rozwoju. Jej elementem powinien być rozwój turystyki i przygotowanie pola działania dla inwestora prywatnego. Zadaniem państwa jest stworzenie warunków, które byłyby atrakcyjne dla inwestora prywatnego (EuroGites, 2019).

Na Ukrainie obecnie są również pewne podstawy wspierania tworzenia i rozwoju działalności w ZWT. Działa system certyfikacji ekologicznej i dobrowolnej kategoryzacji „Zielone gospodarstwo” opracowany przez Ogólnoukraińską Unię Promocji Agroturystyki Ekologicznej. System certyfikacji opiera się na ograniczaniu negatywnego wpływu obiektu agroturystycznego na środowisko, wspieraniu tradycji i rzemiosła ludowego, wspieraniu lokalnej gospodarki, rozwoju przyjaznych dla środowiska form rozrywki i rekreacji (Ukrainian hospitable estates/ Obiekty hotelarskie na Ukrainie, 2019).

Agroturystyka ekologiczna jest nowym pojęciem dla ZWT na Ukrainie, chociaż rozwija się ona dość intensywnie. Obecnie na Ukrainie przemysł turystyczny jest zaledwie piątym z kolei największym składnikiem dochodów budżetowych, a jego udział powinien się znacznie zwiększyć, biorąc pod uwagę takie obiektywne warunki, jak lokalizacja geopolityczna Ukrainy w centrum Europy, obecność znaczącego potencjału turystycznego i rekreacyjnego, sprzyjający klimat, bogata flora i fauna oraz liczne obiekty kulturowe i historyczne światowej klasy.

Według badania spośród wszystkich turystów korzystających z agroturystyki dla 35,2% jest to odskocznia od intensywnego rytmu życia w mieście, możliwość zanurzenia się w sprzyjającym odpoczynkowi życiu wiejskim albo oddania się zasłużonej bezczynności. Dla 20,2% to szansa na połączenie wakacji z aktywnością (chodzenie po górach lub ścieżkach w celu zapoznania się z lokalnym dziedzictwem historycznym i kulturowym). Z kolei 17,3% przyznało, że ich podróż wzbudziła w nich pragnienie rekreacji na łonie natury i komunikacji ze światem przyrody, dla 10,4% celem jest rekreacja rodzinna (większa uwaga poświęcona rodzinie i dzieciom), dla 5,0% celem jest turystyka sportowa i korzystanie z tańszej bazy noclegowej, a 11,9% wskazało na inne cele (Ukrainian hospitable estates, 2019). Do oceny stanu rozwoju agroturystyki ekologicznej na Ukrainie wykorzystano dane z Tabeli 2.

Analiza wyników obiektów agroturystyki ekologicznej w regionach Ukrainy wykazała, że tego rodzaju działalność charakteryzuje się nierównomiernym rozkładem. Największe skupienie obiektów agroturystycznych występuje w obwodzie iwanofrankińskim. Wiadomo, że w tym obwodzie największa liczba obiektów znajduje się w rejonach wierchowińskim i kosowskim oraz mieście Jaremcze. Dokonano grupowania według liczby obiektów. Do pierwszej grupy (o wyso-

Table 2. Analysis of quantitative indicators of rural green tourism establishments in the regions of Ukraine for 2017
Tabela 2. Analiza wskaźników ilościowych obiektów agroturystyki ekologicznej w regionach Ukrainy w 2017 r.

Oblast/ Obwód	Number of estates, units/ Liczba obiektów, jednostek	Share in total, %/ Udział w wartości ogólnej, %	Number of people accommodated/ Liczba osób, które skorzystały z noclegu	Share in total, %/ Udział w wartości ogólnej, %
Vinnitsia Oblast/ Obwód winnicki	1	0.26	35	0.04
Volyn Oblast/ Obwód wołyński	2	0.33	2517	3.15
Dnipropetrovsk Oblast/ Obwód dnipropietrowski	1	0.27	46	0.06
Zakarpattia Oblast/ Obwód zakarpacki	4	1.07	271	0.34
Ivano-Frankivsk Oblast/ Obwód iwanofrankiowski	305	81.33	55797	69.84
Kirovohrad Oblast/ Obwód kirowohradzki	2	0.53	1590	1.99
Lviv Oblast/ Obwód lwowski	16	4.27	2003	2.51
Mykolaiv Oblast/ Obwód mikołajowski	2	0.53	765	0.96
Odessa Oblast/ Obwód odeski	3	0.8	1606	2.01
Poltava Oblast/ Obwód połtawski	1	0.27	50	0.06
Ternopil Oblast/ Obwód tarnopolski	6	1.6	2609	3.27
Kherson Oblast/ Obwód chersoński	1	0.27	232	0.29
Khmelnitskyi Oblast/ Obwód chmielnicki	5	1.33	4114	5.1
Cherkasy Oblast/ Obwód czerkaski	6	1.6	303	0.28
Chernivtsi Oblast/ Obwód czerniowiecki	17	4.53	7034	8.8
Chernihiv Oblast/ Obwód czernihowski	3	0.8	919	1.15
Total in Ukraine/ Ukraina ogółem	375	100	79891	100

Source: Compiled by the authors based on State Statistics Service of Ukraine, 2019.

Źródło: Sporządzone przez autorów na podstawie danych Państwowej Służby Statystycznej Ukrainy, 2019.

such establishments, whose share is 81.33% of the total in Ukraine. Accordingly, this area accounts for the largest flows of rural tourists. Therefore, based on the conducted analysis, newly established UTCs in those areas that have real potential in the development of green tourism can form this kind of activity as a basis for the development of their community. The priority of rural green tourism development in the UTC of Ukraine is determined by the urgent need to resolve the socio-economic problems of modern villages.

The issue of promoting the idea of green tourism as a whole is especially important now in the UTC. The purpose of developing this large-scale program should be raising public awareness and creating a positive attitude towards this type of recreation. First of all, marketing communications such as PR articles, interviews, press conferences, workshops, briefings, trusted and positive television programs should be involved.

The positive impact of tourism on addressing the socio-economic problems of the UTC is expanding the employment of rural population and giving farmers extra income, extending the employment opportunities of the farmer not only in the production sector but also in the service sector. Understanding of rural green tourism is being formed as a specific form of recreation in the countryside with a wide opportunity to use the natural, material and cultural potential of the region.

In order to ensure the priority of tourism development in the most UTCs of Ukraine and bring it closer to EU standards, there is an urgent need to adopt the Law of Ukraine "On Rural Green Tourism". The Law would become the basis for regional

kim wskaźniku rozwoju) należy obwód iwanofrankiowski, w którym odnotowano największą liczbę takich obiektów, stanowiących 81,33% wszystkich tego rodzaju obiektów na Ukrainie. Obszar ten odpowiada również za największy przepływ turystów na obszarach wiejskich. Dlatego na podstawie przeprowadzonej analizy nowo utworzone ZWT na tych obszarach mających prawdziwy potencjał rozwoju ekoturystyki mogą stworzyć ze swojej działalności podstawę rozwoju lokalnych społeczności. Priorytet dla rozwoju agroturystyki ekologicznej w ZWT na Ukrainie określa pilna potrzeba rozwiązania problemów społeczno-gospodarczych współczesnych wsi.

Kwestia wspierania idei ekoturystyki jako całości jest obecnie szczególnie ważna w ZWT. Celem przygotowania programu na dużą skalę powinno być uświadamianie opinii publicznej i tworzenie pozytywnego podejścia do tego rodzaju rekreacji. Po pierwsze, należy zastosować środki marketingowe, takie jak artykuły promocyjne, wywiady, konferencje prasowe, warsztaty, spotkania informacyjne, oraz cieszące się zaufaniem programy telewizyjne tworzące pozytywny wizerunek ekoturystyki.

Pozytywny wpływ turystyki na rozwiązywanie problemów społeczno-ekonomicznych ZWT przyczynia się do zwiększenia zatrudnienia ludności wiejskiej i stanowi dodatkowe źródło dochodów dla rolników, dając im możliwość pracy nie tylko w sektorze produkcji, ale także w sektorze usługowym. Rozumienie agroturystyki ekologicznej stanowi szczególną formę rekreacji na terenach wiejskich dzięki różnorodnym możliwościom wykorzystania potencjału naturalnego, materialnego i kulturowego regionu.

Abby zapewnić realizację priorytetu rozwoju turystyki w większości ZWT na Ukrainie i zbliżyć ją do

development of rural green tourism, being integrated into the Rural Tourism Development Program of Ukraine, define the features and conditions for contracts in the field of rural green tourism, resolve issues related to the professional training of rural green tourism professionals. At the same time, the main task in formulating such a Program is to coordinate the efforts of the government, parliament, ministries, departments, other state authorities, as well as public organizations and business structures for more efficient development of rural green tourism in Ukraine.

Summarizing the existing practice, there are several areas of tourism services in the UTC:

- cognitive (acquaintance with cultural, historical, ethnographic, natural values of the territory);
- entertaining (fishing, hunting, gathering mushrooms, berries, medicinal herbs, boating);
- recreation (swimming in ponds, physical labor).

The offer for a tourist product in the UTC is divided into a primary one, realized directly by the producer of tourism services – farmstead, and a secondary one, when mediators are involved, who benefit from the resale of services (All about tourism, 2017).

The identification of strengths and weaknesses, opportunities and threats (Table 3) is also important for the development of tourism, as well as the basis for capacities of UTCs.

The development of tourism in the UTC does not require much expense, since it is based on the lifestyle and features of local residents. However, the legislation of Ukraine does not set requirements for the owners of estates for the organization of life and facilities for visitors. The development of rural green tourism is of great importance both to tourists and to the UTC, which will contribute to the socio-economic development of the area. Tourists are provided with active rest in the UTC, consumption of fresh food, communication with local people, learning about culture, customs and traditions, acquiring new skills, contact with nature and more. For territorial development, tourism makes it possible to obtain additional income, improve the infrastructure of the territory, preserve cultural heritage, and personal development of the local population (Table 4).

As already mentioned, the effective promotion of the national tourism product on the foreign market requires both organizational and partial financial support from the state, and the creation of a positive image of the country and its tourist facilities should become part of the overall strategy of tourism development in the UTC of Ukraine (Kostritsya, 2006). Therefore, private-public partnership plays an important role here. The UTC that can provide privileges for receiving state grants to persons involved in the provision of tourist services. Rural green tourism is developed with the close cooperation of the interested rural population, who provide tourism services of the UTC. UTCs provide high quality tourist services and appropriate communal infrastructure (roads, parking lots,

standardów UE, należy pilnie dostosować ukraińską ustawę o agroturystyce ekologicznej. Ustawa ta stałaby się wtedy podstawą rozwoju regionalnego agroturystyki ekologicznej zintegrowaną z programem rozwoju ukraińskiej agroturystyki, określałaby cechy i warunki umów dotyczących agroturystyki ekologicznej oraz rozwiązywałaby kwestie związane ze szkoleniem zawodowym specjalistów agroturystyki ekologicznej. Jednocześnie głównym zadaniem przy formułowaniu takiego Programu jest koordynacja działań rządu, parlamentu, ministerstw, departamentów i innych organów państwowych, a także organizacji publicznych i struktur biznesowych w celu skuteczniejszego rozwoju agroturystyki ekologicznej na Ukrainie.

Podsumowując dotychczasowe praktyki, wyróżnia się kilka obszarów usług turystycznych w ramach ZWT:

- poznawczy (znajomość wartości kulturowej, historycznej, etnograficznej i naturalnej obszaru);
- rozrywkowy (wędkarstwo, polowania, zbieranie grzybów, jagód, ziół leczniczych, żeglowność);
- rekreacja (pływanie w stawach, praca fizyczna).

Oferta produktu turystycznego w ZWT dzieli się na pierwotną, realizowaną bezpośrednio przez wytwórcę usług turystycznych – gospodarstwo, oraz wtórną, kiedy zaangażowani są pośrednicy, którzy korzystają z odsprzedaży usług (All about tourism/ Wszystko o turystyce, 2017)..

Wskazanie mocnych i słabych stron, możliwości i zagrożeń (Tabela 3) jest również ważne dla rozwoju turystyki oraz stanowi podstawę zdolności ZWT.

Rozwój turystyki w ZWT nie wymaga znacznych nakładów, ponieważ bazuje na stylu życia i możliwościach lokalnych mieszkańców. Ustawodawstwo ukraińskie nie określa jednak wymogów dla właścicieli obiektów co do organizacji pobytu i udogodnień dla gości. Rozwój agroturystyki ekologicznej ma ogromne znaczenie zarówno dla turystów, jak i ZWT, przyczyniając się do rozwoju społeczno-ekonomicznego obszaru. Turyści mogą w ZWT korzystać z aktywnego wypoczynku, świeżej żywności, mogą nawiązywać kontakty z miejscowymi, poznawać kulturę, zwyczaje i tradycje, nabywać nowe umiejętności, nawiązywać więzi z przyrodą itd. Jeśli chodzi o rozwój lokalny, turystyka pozwala na uzyskanie dodatkowych dochodów, poprawę infrastruktury regionu, ochronę dziedzictwa kulturowego oraz rozwój indywidualny mieszkańców (Tabela 4).

Jak już wspomniano, skuteczna promocja krajowego produktu turystycznego na rynku zagranicznym wymaga wsparcia organizacyjnego i dofinansowania ze strony państwa, a tworzenie pozytywnego wizerunku kraju i jego atrakcji turystycznych powinno stać się elementem ogólnej strategii rozwoju turystyki w ZWT na Ukrainie (Kostritsya, 2006). Dlatego partnerstwo publiczno-prywatne odgrywa tutaj istotną rolę. ZWT mogą uzyskiwać przywileje w postaci dotacji państwowych dla osób zaangażowanych w świadczenie usług turystycznych. Rozwój agroturystyki ekologicznej odbywa się w ścisłej współpracy z zainteresowanymi mieszkańcami wsi, którzy świadczą usługi turystyczne w ramach ZWT. ZWT zapewniają

Table 3. SWOT-analysis of the development of tourism in the UTC of Ukraine

Tabela 3. Analiza SWOT rozwoju turystyki w ZWT na Ukrainie

Strengths of the UTC for the favorable development of tourism are a clean and safe environment, beautiful landscape, rich flora and fauna, the presence of rivers, mountains, lakes, forests, a wealth of historical and cultural sites, low cost of living and food, a large number of individual operators, traditionally receiving guests, preserved rural traditions, hospitality of the population./ Mocne strony ZWT w kontekście pomyślnego rozwoju turystyki to czyste i bezpieczne środowisko, piękne krajobrazy, bogata flora i fauna, występowanie rzek, gór, jezior, lasów, bogactwo obiektów historycznych i kulturowych, niski koszt utrzymania i wyżywienia, duża liczba indywidualnych operatorów, tradycyjne podejmowanie gości, życie zgodnie z tradycją, gościnność.	Weaknesses of the UTC which can hinder the development of tourism are poor quality of lodging facilities, problems with water supply, lack of sufficient practical tourist information about the region, the ignorance of owners of rural estates of foreign languages, lack of seat reservation, poor marking of tourist attractions and routes, underdeveloped infrastructure./ Do słabych stron ZWT, które mogą zakłócać rozwój turystyki, należą niska jakość obiektów zakwaterowania, problemy z dostawą wody, brak wystarczających informacji praktycznych dla turystów na temat regionu, brak znajomości języków obcych ze strony właścicieli, brak możliwości rezerwacji miejsc, niewystarczające oznaczenie atrakcji turystycznych i ścieżek, wybrakowana infrastruktura.
Threats that will impede tourism development and must be prevented are the emergence of an unclassified accommodation base that will reduce the quality of services, a significant unemployment rate creates the basis for increased crime, deterring potential tourists, rivalry and lack of coordination between different tourism organizations, impedes the implementation of common strategic goals for rural tourism development in the region, poor political image does not support the activities of foreign investors, the lack of political stability and the law „On Rural Tourism” hinder rural recreation./ Zagrożenia, które zakłócają rozwój turystyki i którym należy zapobiegać, to pojawienie się niesklasyfikowanych obiektów w ramach bazy noclegowej, co doprowadzi do obniżenia jakości usług; znaczny wskaźnik bezrobocia tworzy warunki do zwiększonej przestępczości, odstraszając potencjalnych turystów, rywalizacja i brak koordynacji między poszczególnymi organizacjami turystycznymi, utrudnione wdrażanie wspólnych celów strategicznych rozwoju agroturystyki w regionie, niekorzystny wizerunek polityczny, brak wsparcia dla inwestorów zagranicznych, brak stabilności politycznej i przepisy ustawy o agroturystyce hamują rozwój rekreacji wiejskiej.	Potential opportunities and benefits of tourism development in the UTC are the following: development of eco-tourism in which households will act as a base for overnight stays; possibility to regulate tourist flows and economic activity by economic methods; creation of a favorable information environment for both owners and tourists through integration with the information and analytical center for rural green tourism development; the possibility of mutually beneficial cooperation with the agricultural sector through the introduction of innovative forms of rural green tourism./ Potencjalne szanse i korzyści wynikające z rozwoju turystyki w ZWT są następujące: rozwój ekoturystyki, w ramach której gospodarstwa domowe będą stanowić podstawę bazy noclegowej; możliwość regulacji przepływów turystów i działalności gospodarczej metodami gospodarczymi; stworzenie sprzyjającego środowiska informacyjnego dla właścicieli i turystów poprzez integrację z centrum informacyjno-analitycznym ds. rozwoju agroturystyki ekologicznej; możliwość obopólnie korzystnej współpracy z sektorem rolnym dzięki wprowadzeniu innowacyjnych form turystyki ekologicznej.

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

centralized water supply and sewerage, telephony, security, etc.), offering a wide range of private estates, shops, sports and recreational facilities and tourist services.

Another part of the touristic offer is living conditions. Living conditions must guarantee the possibility of a comfortable overnight stay, personal hygiene and good nutrition. Therefore, the population should be guided by the categorization of rural housing of the Ukrainian Union for the Promotion of Rural Green Tourism. Assigning a category of housing provided for the use of holidaymakers entitles the landlord to report the appropriate quality of living conditions in the union's advertising facilities, which will increase the touristic demand and income of the landlord (Ukrainian hospitable estates, 2019).

The development of tourism in the UTC encourages improvement of rural estates, streets, villages as a whole; stimulates the development of social infrastructure. Of course, at first, the reception and service of vacationers is based on existing housing stock using local recreational and infrastructural resources. But with some income

wysokiej jakości usługi turystyczne i odpowiednią infrastrukturę komunalną (drogi, parkingi, sieć wodociągów i odprowadzania ścieków, sieć telefoniczna, zapewnienie bezpieczeństwa itd.), oferując szeroki zakres obiektów prywatnych, sklepów, ośrodków sportowo-rekreacyjnych i usług turystycznych.

Kolejnym elementem oferty turystycznej są warunki pobytu. Muszą one gwarantować wygodny nocleg, dostęp do łazienki i dobrej jakości wyżywienie. Należy przestrzegać kategoryzacji wiejskich obiektów turystycznych stworzonej przez Ukrainską Unię Promocji Agroturystyki Ekologicznej. Przypisanie kategorii obiektu na potrzeby wczasowiczów umożliwia właścicielowi zgłoszenie stosownej jakości oferowanych usług, która zostanie ujęta w materiałach prezentowanych w materiałach promocyjnych organizacji, co pozwoli na zwiększenie zainteresowania usługami danego obiektu i dochodu właściciela (Ukrainian hospitable estates, 2019).

Rozwój turystyki w ZWT stymuluje rozwój obiektów na terenach wiejskich i ulic oraz wpływa na ogólny rozwój wsi, a także infrastruktury społecznej. Oczywiście początkowo przyjmowanie i obsługa wczasowiczów odbywają się w oparciu o istniejącą bazę

Table 4. A set of tasks for the UTC to support the development of rural green tourism**Tabela 4.** Zbiór zadań ZWT mających na celu wspieranie rozwoju agroturystyki ekologicznej

Characteristics of the welfare of the population/ Cechy dobrobytu ludności	Tasks of territorial communities/ Zadania społeczności lokalnych
Improving the living standards of the population of the territory/ Poprawa standardów życia ludności danego obszaru	State support for improving the level of development of the territory as a sphere of life, activities of the inhabitants, delineation of the policy on support of agriculture and rural development/ Wsparcie państwa w celu podniesienia poziomu rozwoju obszaru jako elementu życia mieszkańców, aktywizacja mieszkańców, wyznaczenie polityki wsparcia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich
Employment of the population/ Zatrudnienie	Encouraging rural employment outside the agricultural sector, including the development of agrarian business, rural tourism, folk crafts, service businesses, gathering and processing of wild berries and mushrooms, medicinal raw materials, etc./ Wspieranie zatrudnienia na obszarach wiejskich poza sektorem rolnym, z uwzględnieniem rozwoju działalności rolnej, turystyki rolnej, rękodzieła ludowego, działalności usługowej, zbierania i przetwarzania jagód i grzybów, surowców leczniczych itd.
Development of rural social infrastructure/ Rozwój wiejskiej infrastruktury społecznej	Priority development of rural social sphere and infrastructure (first of all roads, telecommunications and other media, utilities, education and health)/ Priorytetowy rozwój wiejskiej sfery i infrastruktury społecznej (przede wszystkim drogi, sieć telekomunikacyjna i pozostałe media, placówki edukacyjne i opieki zdrowotnej)
Social development of the village/ Rozwój społeczny wsi	Creating conditions for rural social development, sustainable motivation for social responsibility of businesses in the agrarian sector, related sectors of production and services/ Tworzenie warunków dla rozwoju społecznego wsi, stała motywacja dla działań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu w sektorze rolnym, powiązane sektory produkcyjne i usługowe
Formation of attractive image of rural area/ Tworzenie atrakcyjnego wizerunku obszaru wiejskiego	Increasing the level of attractiveness of living in rural areas, implementing the program of state support for young workers in rural settlements/ Zwiększanie poziomu atrakcyjności obszarów wiejskich jako miejsca do życia, wdrażanie programu wsparcia państwa dla młodych pracowników na wsi
Increase in revenue/ Zwiększenie przychodów	Creating a level playing field to support farmers, regardless of their type, type, size, ownership and management/ Tworzenie równych szans dla rolników, niezależnie od rodzaju, wielkości, formy własności i sposobu zarządzania gospodarstwem

Source: Ivashyna, 2017.

Źródło: Ivashyna, 2017.

from this activity, it is possible to start investing in improving the municipal housing, streets; united efforts are being made to improve the service industry. This is also a significant contribution to the development of UTC.

Conclusions

Therefore, rural green tourism in the UTC of Ukraine is gaining popularity every year both in the world and in the country. It enables, on the one hand, the activation of low-income part of the population, which can count on relatively cheap rest, and on the other hand, facilitates the development of farms providing rural green tourism services, the creation of new businesses that will enable UTC residents to find jobs. At the same time, it will reduce the migration of able-bodied population outside the country, as well as allow attracting both domestic and foreign investments, as well as implement new projects, which in turn will generate

mieszkańców z wykorzystaniem lokalnych zasobów rekreacyjnych i infrastrukturalnych. Po uzyskaniu pewnego poziomu dochodów z tej działalności można rozpocząć inwestycje w poprawę stanu obiektów komunalnych i ulic. Prowadzone są również wspólne działania na rzecz ulepszeń w branży usługowej. Mają one również znaczny wpływ na rozwój ZWT.

Podsumowanie

Agroturystyka ekologiczna w ukraińskich ZWT z każdym rokiem zyskuje na popularności zarówno wśród turystów międzynarodowych, jak i krajowych. Z jednej strony umożliwia ona aktywizację najmniej zarabiającej części populacji, która może liczyć na stosunkowo niedrogi wypoczynek, a z drugiej strony wspiera rozwój gospodarstw świadczących ekologiczne usługi agroturystyczne i powstawanie nowych przedsiębiorstw, w których mieszkańcy ZWT mogą znaleźć zatrudnienie. Jednocześnie ten rodzaj turystyki pozwoli na ograniczenie migracji zagranicznych zdolnej do pracy ludności oraz przyciągnie inwestycje krajowe i zagraniczne, a także umożliwi realizację

significant additional revenues to the UTC budget and strengthen their capacity.

When developing tourism, the community has to consider four main points:

1. Tourist resources.
2. Opportunity to get to tourist resources.
3. Availability of infrastructure.
4. Availability of people for management, promotion, marketing in the field of tourism.

The main directions for the development of rural green tourism should be to strike a balance between the socio-economic needs of society and the conservation of the natural environment. In general, touristic UTC can gain competitive advantages in the following ways: adaptation to external conditions, mobilization of internal reserves, integration with other areas or the environment.

The strategy for developing green tourism in UTC should take into account the following aspects: adaptation of the legal framework to the standards adopted in Europe; organizing promotional activities to improve the quality of the tourism product based on European norms and environmental parameters; formation of the tourist image of UTC by highlighting the specific specialized features of the rural green tourism product.

It is necessary to proceed from logic of location, influence of tourist resource and, if necessary, to combine efforts for its development with neighbors. Therefore, to strengthen the capacity of the UTC, rural green tourism is one of the key priorities for overcoming depression and enhancing the socio-economic development of the UTC territories.

nowych projektów, generujących znaczne dodatkowe przychody, które trafią do budżetu ZWT, wzmacniając ich możliwości.

W kwestii rozwoju turystyki społeczność powinna wziąć pod uwagę cztery główne elementy:

1. Zasoby turystyczne.
2. Możliwość pozyskania zasobów turystycznych.
3. Dostępność infrastruktury.
4. Dostępność pracowników do zarządzania, promocji i marketingu w branży turystycznej.

Główne kierunki rozwoju agroturystyki ekologicznej powinny zapewnić równowagę między potrzebami społeczno-gospodarczymi społeczeństwa a ochroną środowiska naturalnego. Ogólnie rzecz biorąc, turystyczne ZWT mogą zdobyć przewagę konkurencyjną w następujący sposób: dostosowanie do warunków zewnętrznych, mobilizacja rezerw wewnętrznych, integracja z pozostałymi obszarami lub środowiskiem.

Strategia rozwoju agroturystyki ekologicznej w ZWT powinna uwzględniać następujące aspekty: adaptacja ram prawnych do standardów europejskich; organizacja działań promocyjnych w celu poprawy jakości produktu turystycznego na podstawie norm europejskich i parametrów środowiskowych; tworzenie wizerunku turystycznego ZWT poprzez podkreślenie szczególnych cech ekologicznego produktu agroturystycznego.

Należy rozpocząć od wykorzystania lokalizacji i zasobów turystycznych i w razie potrzeby połączyć siły z sąsiadami w celu rozwoju oferty turystycznej. Dlatego wzmocnienie możliwości ZWT w zakresie agroturystyki ekologicznej jest jednym z głównych priorytetów, jeśli chodzi o pokonanie dekonstrukcji i wzmacnianie rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów działalności ZWT.

References/ Literatura:

1. Kravchuk, A.O. (2014). Rural tourism as a strategic direction for diversification of operational activity of subjects of the agrarian sector of Odessa region. *Economic analysis*, 3(18), 45-51.
2. Popadynets, N.M. (2018). Impact of trade on the development of a tourism cluster in a region. *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, 4(132), 23-28.
3. Cherniava, G.L. (2012). Theoretical approaches to defining the concept, essence of alternatives to the development of rural green tourism. *Culture of the Black Sea peoples*, 227, 85-88.
4. Shulgina, L.M., Zinchenko, A.I., Krahmaliova, N.A. (2014). *Marketing activities of enterprises in the market of green tourism services*. Kyiv: Kyiv National University of Technology and Design.
5. Korchinska, O.O. (2015). *Development of entrepreneurship in the field of rural green tourism*. Dissertation for the Candidate Degree in Economics. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv.
6. Kudla, N.Ye. (2015). *Rural tourism: the basics of entrepreneurship and hospitality*. Kyiv: Center for Educational Literature.
7. Zinko, Yu.V., Gorishevsky, P.A., Vasilyev, V.P., Blagodyr, S.F., Ivanyk, M.B. (2011). Using Italian legislative experience to develop bills in the rural tourism of Ukraine. *Geography and Tourism*, 16, 34-39.
8. Rossokha, V., Plotnikova, M. (2018). Development of Rural Regions of Ukraine in Conditions Of Decentralization of Management: State, Problems, Perspectives. *The Economic Discourse*, 4, 41-53.
9. All about tourism. (2015). European experience in organizing rural green tourism. *Tourist Library*. http://tourlib.net/statti_ukr/siltur2.htm
10. EuroGites (2019). *About EuroGites*. <https://www.eurogites.org/about/>
11. Ivanyshyn, V.V., Dudzyak, O.A. (2019). Application of the experience of rural development of European countries and the USA in Ukraine. *Collection of scientific works of Podilsky State Agrarian and Technical University*, 24(3), 5-10.
12. Ukrainian hospitable estates (2019). *History*. <https://www.greentour.com.ua/en/>
13. State Statistics Service of Ukraine. (2019). *Collective Placement - 2018*. https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/tyr/kol_zas_ukr/arch_kol_zas_ukr.htm
14. All about tourism.(2017). Prospects for the development of rural green tourism in Ukraine. *Tourist Library*. http://tourlib.net/statti_ukr/siltur7.htm
15. Kostyrytsya, M. M. (2006). *Rural tourism: theory, methodology, practice (ethnohistorical tourist cluster "Drevlyany land"*. Zhytomyr: ZhDTU.
16. Ivashyna, L. (2017). Role of united local communities in rural green tourism development. *Public Administration and Local Government*, 3(34), 143-148.



Authors' contribution/
Wkład autorów:

- A. Study design/
Zaplanowanie badań
- B. Data collection/
Zebranie danych
- C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
- D. Data interpretation/
Interpretacja danych
- E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
- F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
- G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

**REVIEW OF THE BOOK BY JOANNA RAKOWSKA
"EU FUNDS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF RURAL
AREAS IN POLAND IN THE LIGHT OF THEORIES OF LOCAL
DEVELOPMENT", SGGW, WARSAW, 2019, P. 243**

**RECENZJA MONOGRAFII JOANNY RAKOWSKIEJ „FUNDUSZE UNIJNE JAKO
CZYNNIK ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE W ŚWIELE TEORII
ROZWOJU LOKALNEGO”, WYDAWNICTWO SGGW, WARSZAWA, 2019, S. 243**

Irena Pietrzyk¹

¹Cracow University of Economics, Poland
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Polska

Pietrzyk, I. (2020). Review of the book by Joanna Rakowska "Eu funds as a factor in the development of rural areas in Poland in the light of theories of local development", SGGW, WARSAW, 2019, p. 243/ Recenzja monografii Joanny Rakowskiej „Fundusze unijne jako czynnik rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w świetle teorii rozwoju lokalnego”, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2019, s. 243. *Economic and Regional Studies*, 13(1), p. 137-143. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0010>

Joanna Rakowska's monograph is concerned with EU funding support for the development of rural areas in Poland as part of the European Commission's community policies implemented in the years 2007–2013 (cohesion policy and rural development policy, the latter being integrated with common agricultural policy since 2007). The years analysed by the Author span the fourth planning period (counting from 1989, when the EU introduced multi-annual budgetary planning). In this period Poland could, for the first time, participate in negotiating the so-called *financial perspectives* as a full member, and received the largest aid under cohesion policy, reaching 1/5 of total funding allocated for the policy. The reason why this particular period is covered in the monograph is that the relevant programmes co-financed by the EU have been completed. Rakowska made the right decision to commence her study with a two-year delay. Had she undertaken her analysis immediately after the actual period for using funds ended in 2015 – in line with the n+2 rule – she would have been unable to make a comprehensive assessment of the effects of EU support (the European Commission delays its assessment of completed programmes even longer – by three years). The author presented the subject in question against the backdrop of theoretical concepts of local development, which is in fact the primary motive and main axis for her monograph here reviewed.

Monografia Joanny Rakowskiej poświęcona została wspieraniu ze środków UE rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w ramach prowadzonych przez Komisję Europejską w latach 2007-2013 polityk wspólnotowych (polityki spójności oraz - zintegrowanej od 2007 r. z wspólną polityką rolną - polityki rozwoju obszarów wiejskich). Analizowane przez Autorkę lata obejmują czwarty okres planistyczny (od chwili wprowadzenia przez UE w roku 1989 wieloletniego planowania budżetowego), w odniesieniu do którego Polska po raz pierwszy uczestniczyła jako pełnoprawny członek UE w negocjowaniu tzw. *perspektyw finansowych* i uzyskała największe wsparcie w ramach polityki spójności sięgające 1/5 ogółu środków na nią przeznaczonych. Analiza tego okresu uzasadniona jest ostatecznym zakończeniem realizacji programów współfinansowanych ze środków europejskich. Autorka słusznie podjęła badania z 2-letnim opóźnieniem, ponieważ ich ocena bezpośrednio po zakończeniu rzeczywistego okresu wykorzystania funduszy w 2015 r. – stosownie do zasady n+2 - nie pozwalałaby jeszcze na pełną ocenę uzyskanych efektów (Komisja Europejska dla ewaluacji zrealizowanych programów przyjmuje nawet dłuższy, bo 3-letni okres opóźnienia). Omawianą problematykę Autorka przedstawiła na tle teoretycznych koncepcji rozwoju lokalnego, który to rozwój stanowi *de facto* przyczynę i główną oś rozważań Autorki w recenzowanej monografii.

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: prof. dr hab. Irena Pietrzyk, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, Poland; e-mail: pietrzyi@uek.krakow.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, Arianta, Baidu Scholar, BazEkon, Cabell's Whitelist, CNKI Scholar, CNPIEC – cnpLINKer, EBSCO Discovery Service, EBSCO – CEEAS, EuroPub, Google Scholar, Index Copernicus, J-Gate, KESLI-NDSL, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), POL-index, Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris), QOAM, ReadCube, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, WanFang Data, WorldCat (OCLC). **Copyright:** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Irena Pietrzyk. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

The term "local development" has been in use for quite some time now. It has different connotations: sometimes it is used interchangeably with regional development, or associated with something of minor significance. Even today, many economists consider local development to be of little relevance for the whole country's development dynamics. Local development became a subject of particular interest to Western regional economists in the 1980s, following a deep structural crisis experienced by the economies of highly developed countries and the related phenomenon of "reversing the spatial direction" of the development dynamics. This "reversal" involved a progressive economic decline in the so-far most prosperous regions, coupled with the unexpected economic upturn in regions traditionally considered as underdeveloped.

The 1970s crisis prompted a new understanding of the state's role in the economy and a revision of many economic concepts, a fact reflected in the adjective "new" (theory) being added to their names. This also applies to the concept of local development, which, paradoxically, began to gain recognition with the growing globalisation of the economy. Consequently, there was a radical change in the views on local development in that its endogenous nature was recognised as a *sine qua non* for the local dynamics, contrary to the previous association of local development with top-down measures taken by central authorities "in the field". What is more, with state interventionism no longer being an effective solution, decentralisation processes began to take over, ultimately giving rise to *regional economics*, also referred to by Western regionalists as territorial economics, a concept of *territorialisation* of development (in the well-known 2009 report by Fabrizio Barca, this concept was described as *place-based policy*; the Author addresses it on pages 56, 28 and 85). Regrettably, the latter term, and the inherently related category of *territorial development*, are almost universally misunderstood here, resulting in their banalisation. In reality the *territorialisation of policy and development* means that a territory (understood as being distinct from the physical space!) is considered to be the source of the development dynamics, while also involving a transition from the logic of resource repartition to one of resource creation. In Poland the issue of local development has been the subject of numerous research publications, except that some of them do not deserve to be called as such. Many of them are rife with misconceptions, stemming from the "creative elaboration" of authors' own concepts, without any international literature to back it up, or simply in stark contradiction to it.

Therefore, Joanna Rakowska's choice of the subject of her monograph is perfectly warranted, given both the significance of local development for the prosperity of the entire country and the need to correct misconceptions about it, as well as to bring order to terminology in the field.

Rakowska's monograph has 243 pages, including a 45-page appendix, which contains tables, maps

Pojęcie „rozwoju lokalnego” jest określeniem będącym w użyciu od dość dawna, mającym różne konotacje: niekiedy używane jest zamiennie z rozwojem regionalnym, bądź też kojarzone z czymś mało ważnym i nawet do dzisiaj traktowane jest przez wielu ekonomistów jako coś mało istotnego z punktu widzenia dynamiki rozwoju całego kraju. Tymczasem problematyka rozwoju lokalnego stała się przedmiotem szczególnego zainteresowania zachodnich ekonomistów regionalnych w latach 1980 w następstwie głębokiego kryzysu strukturalnego gospodarek krajów wysoko rozwiniętych i zaobserwowanego zjawiska „odwrócenia przestrzennego kierunku” dynamiki rozwoju. „Odwrócenie” to polegało na postępującym schyłku gospodarki regionów dotychczas najlepiej prosperujących i równocześnie stwierdzeniu nieoczekiwanego ożywienia gospodarczego w regionach zaliczanych tradycyjnie do opóźnionych w rozwoju.

Kryzys lat 1970 wymusił przeformułowanie poglądów na rolę państwa w gospodarce oraz zrewidowanie wielu koncepcji teoretycznych w ekonomii, czego wyrazem stało się uzupełnianie ich dotychczasowej nazwy przymiotnikiem „nowa” (teoria). Odnosi się to także do koncepcji rozwoju lokalnego, który paradoksalnie zaczął nabierać coraz większego znaczenia wraz z postępującą globalizacją gospodarki. W konsekwencji doszło do radykalnej zmiany poglądów na rozwój lokalny, która polegała na uznaniu jego endogenicznego charakteru jako warunku *sine qua non* lokalnej dynamiki w odróżnieniu od wcześniejszego kojarzenia rozwoju lokalnego z podejmowanymi odgórnie „w terenie” działaniami władz centralnych. Co więcej, wyczerpanie się skuteczności interwencjonizmu państwowego stało się bezpośrednią przyczyną nasilenia się procesów decentralizacyjnych, które ostatecznie doprowadziły do sformułowania w nowej ekonomii regionalnej, określanej przez regionalistów zachodnich mianem *ekonomii terytorialnej*, koncepcji tzw. *terytorializacji* rozwoju (w znanym raporcie Fabrizio Barki z 2009r. koncepcja ta określona została mianem *placed-based policy*, przetłumaczonym w polskim tekście raportu jako *polityka ukierunkowana terytorialnie*, o czym pisze Autorka np. na s.56 ods. 28 i 85). Niestety niemal powszechny brak właściwego rozumienia u nas tego ostatniego określenia jak i nierozumianie z nim związanej kategorii *rozwoju terytorialnego* spowodował ich banalizację. W rzeczywistości *terytorializacja polityki i rozwoju* oznacza traktowanie terytorium (odróżnianego od przestrzeni fizycznej!) jako źródła dynamiki rozwoju i wiąże się zarazem z przejściem od logiki repartycji zasobów do ich kreacji. W Polsce problematyka rozwoju lokalnego stała się przedmiotem bardzo licznych publikacji naukowych, nie zawsze niestety zasługujących na to miano. W wielu z nich znaleźć można liczne błędne stwierdzenia, będące efektem „twórczego rozwijania” własnych, autorskich koncepcji, nie znajdujących żadnego oparcia w światowej literaturze przedmiotu bądź po prostu pozostających z nią w sprzeczności.

Powyższe stwierdzenia w pełni uzasadniają wybór przez Joannę Rakowską tematu jej monografii i to zarówno z uwagi na znaczenie rozwoju lokalnego dla prosperity całego kraju jak i konieczności korygowa-

and detailed calculations related to the statistical methods used in the publication. The extensive literature references at the end comprise more than 450 items, about a third of which are publications in English by Western authors. It is worth noting that from the substantive point of view, the Author made the right choices in regard to both foreign literature and, with minor exceptions, Polish literature.

The author elaborated on the titular problem in six chapters. She was wrong to consider Chapter 1 as *Introduction*, which is usually excluded from numeration. Similarly, *Conclusion*, which in this case was given the title *Summary and Conclusions*, was omitted in the table of contents (and unjustifiably "hidden" at the end of Chapter 7). This leaves the impression of editorial disorder, as the Author herself writes about six chapters, whereas the table of contents shows that there are seven chapters.

In *Introduction* the Author explained the choice of the subject, and presented the research aims, hypotheses and methodology. While I believe that the aims of the monograph are valid, I have certain doubts as to how the main hypothesis [H1] was formulated – almost provocatively – in a situation where the current approach to local development considers it necessary to activate endogenous factors, without which it would be impossible to unlock the *territorial* development dynamic in the first place. Of course, external factors do influence local development, but in no way can they replace or – as put by the Author – "offset" the endogenous factors (the state, in the sense of central authorities, is also an external development factor in relation to local government communities). However, based on Rakowska's findings, this hypothesis could be disproved, while the detailed hypothesis [H3] – contradictory to the main hypothesis – could be confirmed, thus validating the current concept of local development. The Author did not express this explicitly, but if this was what she had in mind, I can only commend her.

The monograph comprises two almost equally sized parts (both having seventy-something pages). Part one is devoted to theory (Chapters 2-4) and part two is concerned with empirical pursuits (Chapters 5-7). Part one does not focus exclusively on theoretical issues, although they clearly are the main preoccupation here. In it Rakowska offers a fairly in-depth, and occasionally even meticulous, review of Polish and international literature on the essence and theoretical underpinnings of local development and the local government's role in it, as well as of EU policies to support local development in rural areas.

Admittedly, given the overwhelming amount of literature in this field, the Author did a fairly good job of selecting publications for the purposes of her monograph. She did, however, make some mistakes in the process by embracing certain misconceptions coming from authors without a solid grounding in economics. Also, she misinterpreted some of the texts from foreign publications. Nevertheless, I believe some of the Author's mistakes to be "not all

nia błędnych poglądów na jego temat oraz potrzeby wprowadzania ładu terminologicznego w tej dziedzinie.

Monografia Joanny Rakowskiej liczy 243 strony wraz z 45-ciostronicowym aneksem, zawierającym zestawienia tabelaryczne i mapy oraz szczegółowe wyliczenia związane z zastosowanymi w pracy metodami statystycznymi. Z kolei zamieszczona na końcu pracy obszerna bibliografia obejmuje ponad 450 pozycji literatury, z których ok. 1/3 stanowią anglojęzyczne publikacje autorów zachodnich. Zwraca uwagę poprawny – z punktu widzenia merytorycznego – dobór wykorzystanej przez Autorkę zarówno zagranicznej jak i – na ogół – krajowej literatury przedmiotu.

Tytułowy problem Autorka rozwinęła w sześciu rozdziałach niesłusznie traktując jako rozdział pierwszy *Wprowadzenie*, które z reguły nie jest obejmowane taką numeracją podobnie jak *Zakończenie*, które w przypadku recenzowanej pracy nosi tytuł *Podsumowanie i wnioski*, lecz nie zostało w ogóle uwzględnione w spisie treści (tylko niesłusznie „ukryte” w zakończeniu rozdziału siódmego). Spowodowało to pewną redakcyjną niezręczność, ponieważ Autorka sama pisze o sześciu rozdziałach, podczas gdy numeracja w spisie treści wskazuje na istnienie siedmiu rozdziałów.

We *Wprowadzeniu* Autorka uzasadniła wybór tematu, przedstawiła cele i hipotezy badawcze oraz metodykę podjętych badań. O ile podzielam zasadność przedstawionych w pracy celów badań, to mam pewne wątpliwości odnośnie do sformułowania – brzmiącej wręcz prowokacyjnie – głównej hipotezy [H1], w sytuacji gdy aktualne podejście do rozwoju lokalnego za niezbędne uznaje zaktywizowanie czynników endogenicznych, bez których nie można w ogóle mówić o uruchomieniu *terytorialnej* dynamiki rozwoju. Oczywiście rozwój lokalny jest rozwojem otwartym na działanie czynników zewnętrznych, ale w żaden sposób te ostatnie nie mogą zastąpić czy – jak pisze Autorka – „zrównoważyć” czynników endogenicznych (państwo w rozumieniu władz centralnych stanowi także zewnętrzny czynnik rozwoju względem samorządowych wspólnot lokalnych). Wyniki badań Autorki pozwoliły jednak na negatywne zweryfikowanie tej hipotezy oraz pozytywne – stojącej z nią w sprzeczności – hipotezy szczegółowej [H3] czyli tym samym potwierdziły zasadność aktualnej koncepcji rozwoju lokalnego. Jeśli takie były zamierzenia Autorki, która nie pisze jednak o tym *expressis verbis*, to można jedynie przyklasnąć tym intencjom.

Monografia składa się z dwóch niemal równych objętościowo części (liczących po 70 kilka stron), które Joanna Rakowska traktuje odpowiednio jako teoretyczną (rozdziały 2-4) i empiryczną (rozdziały 5-7). Pierwsza część nie we wszystkich punktach koncentruje się na kwestiach teoretycznych, choć niewątpliwie przeważają one w pierwszych rozdziałach. Autorka dokonała w nich dość szerokiego i niekiedy wręcz skrupulatnego przeglądu krajowej i zagranicznej literatury, poświęconej istocie i teoretycznym podstawom rozwoju lokalnego, roli w nim samorządu terytorialnego oraz polityce jego wspierania przez UE na obszarach wiejskich.

Wypada stwierdzić, że wobec zalewu literatury

her fault”, especially since her work had been read by well-known and respected reviewers before publishing – as we can see, they slurred over these defects. In this review I focused primarily on the most serious error committed at the beginning of the work (section 2.4), pertaining to the theoretical underpinnings of local development.

What J. Rakowska did wrong, among other things, was to use the terms “development” and “growth” interchangeably, with profound consequences for the monograph under review. While it is true that for a very long time after World War II Western economics (especially Anglo-Saxon) were dominated by the notion of *growth* (even though a new sub-field of *development economics* had emerged by that time, albeit associated exclusively with so-called Third-World countries), almost half a century has passed since then, and in that period economics has drawn a clear distinction between the two terms (economics students are taught to make this distinction).

One of the first authors to clarify the difference between growth and development was F. Perroux in his *L'économie du XXIème siècle* (PUF, Paris 1969). Currently, these terms are no longer synonymous for economists. Hence, using the categories of *growth* and *development* interchangeably in a monograph exploring issues around development should be met with strong criticism. This led the Author to deem P. Romer's new theory of growth as the theoretical underpinnings of local endogenous development, the subject of the monograph in question. Rakowska did something staggering in that she interchangeably referred to this theory as either the theory of growth or theory of endogenous development, and using the former term she changed the commonly known name of P. Romer's theory to the theory of endogenous development. I consider this to be gravest inaccuracy I have detected in the monograph under review.

Regrettably, it is very common in Polish literature devoted to local development. Yet, the concept of endogenous development was formulated at the turn of the 1980s by European and Canadian regionalists in response to the fiasco of the concept of top-down exogenous development. As to the theory of endogenous growth – P. Romer formulated it in the second half of the 1980s as a macroeconomic theory of economic growth! What is novel about this theory is that it endogenises technological progress, incorporated into the growth model as an endogenous variable, whereas earlier, neoclassical models considered technological progress to be an exogenous variable, explaining the portion of economic growth which was not explained by endogenous variables. As noted by M. Próchniak in his *Theory of Growth* course materials for Warsaw School of Economics (SGH) students, P. Romer's 1986 paper brought about a breakthrough in the theory of growth by ushering in an era of endogenous models. “Endogenous models – as the name suggests – explain economic growth from an endogenous perspective, i.e. within a model. This feature stands in contrast to the neoclassical theory of growth, in

traktującej o rozwoju lokalnym. Autorka nie najgorzej poradziła sobie z poprawnym wyselekcjonowaniem tekstów publikacji. Nie ustrzegła się jednak przy tej okazji błędów przejętych za opracowaniami niektórych autorów nie posiadających gruntownej wiedzy ekonomicznej, a ponadto nie do końca właściwie zrozumiała niektóre teksty z zagranicznych opracowań. Niektóre błędy uważam jednak za „nie w pełni” zawinione przez Autorkę i to tym bardziej, że Jej dzieło oceniane było na etapie wydawniczym przez znanych i uznanych recenzentów, którzy – jak widać – przeszli nad nimi do porządku dziennego. W niniejszej recenzji ograniczyłam się do zwrócenia uwagi przede wszystkim na najpoważniejszy błąd popełniony w początkowej części pracy (pkt. 2.4), a dotyczący teoretycznych podstaw rozwoju lokalnego.

Błąd ten związany jest m.in. z faktem niesłusznego używania zamiennie przez J. Rakowską terminów „rozwój” i „wzrost”, co w przypadku recenzowanej monografii pociągnęło za sobą daleko idące konsekwencje. Jest wprawdzie faktem, że bardzo długo po II wojnie światowej w ekonomii zachodniej (zwłaszcza anglosaskiej) dominowało pojęcie *wzrostu* (pomimo wyłonienia się już w tym czasie nowej subdyscypliny znanej jako *ekonomia rozwoju*, kojarzonej jednak wyłącznie z krajami tzw. Trzeciego Świata). Tym niemniej od tego czasu upłynęło już prawie pół wieku, w którym to okresie doszło do wyraźnego wskazania w ekonomii różnic między tymi dwoma terminami (o czym uczy się studentów kierunków ekonomicznych).

Jako jeden z pierwszych różnicę między wzrostem a rozwojem sprecyzował F. Perroux w swoim dziele *L'économie du XXIème siècle* (PUF, Paris 1969) i obecnie terminy te dla ekonomistów nie stanowią już określeń synonimicznych. Dlatego też w monografii naukowej, poświęconej problematyce rozwoju, zamiennie operowanie kategoriami *wzrostu* i *rozwoju* zasługuje na bardzo krytyczną ocenę. Doprowadziło to w efekcie Autorkę do uznania nowej teorii wzrostu P. Romera za teoretyczną podstawę lokalnego rozwoju endogenicznego, stanowiącego przedmiot rozważań w recenzowanym dziele. W tekście Autorka dokonuje rzeczy niebywałej, a mianowicie określa zamiennie tę teorię mianem teorii rozwoju bądź wzrostu endogenicznego i posługując się pierwszym terminem samodzielnie zamienia ogólnie znaną nazwę teorii P. Romera na teorię rozwoju endogenicznego. Fakt ten uważam za najpoważniejszy błąd merytoryczny, dostrzeżony przeze mnie w recenzowanej pracy.

Niestety błąd ten jest nagminnie popełniany w naszej literaturze poświęconej rozwojowi lokalnemu. Tymczasem koncepcja rozwoju endogenicznego sformułowana została na przełomie lat 1970/80 przez europejskich i kanadyjskich regionalistów w reakcji na fiasco koncepcji odgórnego rozwoju egzogenicznego. Natomiast teoria wzrostu endogenicznego opublikowana została w drugiej połowie lat 1980 przez P. Romera i stanowi makroekonomiczną teorię wzrostu gospodarczego! *Novum* tej teorii polega na endogenizacji postępu technologicznego, wprowadzonego do modelu wzrostu jako zmienna endogeniczna, podczas gdy we wcześniejszych, neoklasycznych modelach postęp technologiczny traktowany był jako zmienna egzoge-

which long-term growth was a function of exogenous technological progress incorporated into the model along with other assumptions"¹.

Evidently, the Author placed her reliance on incompetent publications by Polish authors writing on regional development, and even though she provided a very well-picked quote from J.E. Rowe (2009) related to local development, she also made her "contribution" by adding that "the exception here is the endogenous development theory", but what she meant was P. Romer's endogenous growth theory!

By considering the categories of growth and development as synonymous, J. Rakowska gave a very unfortunate quote taken *ad hoc* from R. Capello's chapter, which does not address to P. Romer's new growth theory. Also, she did not read the critique of the regional development approach in subsequent paragraphs, even though it was on the same page (!). Moreover, she did not take into consideration the critique of the last-generation growth models offered by R. Capello both in the quoted chapter and his other publications. Consequently, the irreverence with which J. Rakowska uses the translations of the terms of growth and development brought about an actual *qui pro quo* throughout section 2.4, which is devoted to "local development in economic theory"!

Yet, in both the handbook quoted by the Author and his other publications, R. Capello says explicitly that while the recent, above-mentioned growth models have brought about significant progress relative to previous approaches, it divests these theories of the aspect of greatest importance to regional economists: namely space as territory defined as a system of localized technological externalities, or as a set of material and non-material factors which by virtue of proximity and reduced transaction costs act upon firms' productivity and innovativeness; [these theories] do not comprise the system of economic and social relations constituting the relational or social capital of a particular geographical area². J. Rakowska did not read, or failed to understand, the publication she quoted. Indeed, R. Capello clearly pointed to the challenge economics is facing in terms of formulating the theory which could combine economic laws and mechanisms explaining growth, on the one hand, with the territorial approach, identifying the internal relations at the local level, on the other hand. Existing growth models "have inevitably shunned the concept of space as a territory" [...] which means that "in effect, these approaches lack the most interesting and somewhat intriguing interpretation of space as an additional source of development and an independent factor of production"³. Regrettably, in her monograph reviewed here Joanna Rakowska does not offer a broader discussion on the territorial

niczna, wyjaśniająca tę część wzrostu gospodarczego, której nie wyjaśniały zmienne endogeniczne. Jak pisze M. Próchniak w swoich materiałach dla studentów SGH z przedmiotu *Teoria wzrostu*, artykuł P. Romera z 1986 r. przyniósł przełom w teorii wzrostu, gdyż zainicjował erę modeli endogenicznych. „Modele endogeniczne – jak sama nazwa wskazuje – wyjaśniają wzrost gospodarczy w sposób endogeniczny, tj. w ramach modelu. Cecha ta stanowi przeciwieństwo neoklasycznej teorii wzrostu, gdzie długookresowy wzrost zależał od egzogenicznego postępu technicznego, wprowadzonego do modelu wraz z innymi założeniami”¹.

Autorka najwyraźniej zaufała niekompetentnym publikacjom naszych autorów piszących o rozwoju regionalnym i pomimo iż bardzo trafnie zacytowała J.E. Rowe'a (2009) w odniesieniu do rozwoju lokalnego, to „od siebie” jeszcze dodała, że „wyjątek stanowi tu teoria rozwoju endogenicznego” mając na myśli teorię wzrostu endogenicznego P. Romera!

Traktowanie jako synonimów kategorii wzrostu i rozwoju sprawiło, że J. Rakowska bardzo niefortunnie przytoczyła wyjęte *ad hoc* z rozdziału R. Capello zdanie, które nie odnosi się do nowej teorii wzrostu P. Romera i nie zapoznała się z przedstawioną w kolejnych akapitach na tej samej stronie (!) krytyką omawianego w tym miejscu podejścia do rozwoju regionalnego. Nie uwzględniła także krytyki ostatniej generacji modeli wzrostu, którą zarówno w cytowanym rozdziale jak i w innych swoich publikacjach przedstawia R. Capello. W efekcie dezynwoltura, z jaką J. Rakowska stosuje tłumaczenie terminów wzrostu i rozwoju, doprowadziła do powstania autentycznego *qui pro quo* w całym tekście punktu 2.4, poświęconego „rozwojowi lokalnemu w teorii ekonomii”!

R. Capello, nie tylko w cytowanym przez Autorkę podręczniku, ale także w innych swoich publikacjach pisze wyraźnie, że wprawdzie ostatnie, w/w modele wzrostu przyniosły istotny postęp w stosunku do wcześniejszych ujęć, to jednak „*teorie te pomijają aspekt o największym znaczeniu dla ekonomistów regionalnych, a mianowicie przestrzeń jako terytorium, zdefiniowane jako system zlokalizowanych technologicznych efektów zewnętrznych lub jako zbiór materialnych i niematerialnych czynników, które ze względu na bliskość i zmniejszone koszty transakcji wpływają na produktywność i innowacyjność firm; [teorie te – I.P.] nie uwzględniają też systemu relacji gospodarczych i społecznych stanowiących relacyjny lub społeczny kapitał konkretnego obszaru gospodarczego* [tł. I.P.]”². J. Rakowska nie doczytała lub niezrozumiała cytowanej przez siebie publikacji, gdyż R. Capello w sposób wyraźny pisze w jej zakończeniu o wyzwaniu, jakie stoi jeszcze przed ekonomią w odniesieniu do sformułowania teorii, która potrafiłaby połączyć z jednej strony prawa i mechanizmy ekonomiczne, wyjaśniające wzrost, z podejściem terytorialnym, wskazującym na relacje wewnętrzne, obecne na poziomie lokalnym – z drugiej strony. W dotychczasowych modelach wzrostu „nie-

¹ M. Próchniak, Katedra Ekonomii II, SGH, *Modele wzrostu gospodarczego* ("Models of Economic Growth") https://web.sgh.waw.pl/~mproch/Z_teoria_wzrostu/modele_wzrostu.pdf, p. 23.

² R. Capello, *Regional Growth and Local Development Theories: Conceptual Evolution Over Fifty Years of Regional Science*, Lavoisier „Géographie, Economie, Société” 2009, vol. 1, p. 17-18.

³ Ibid.

¹ M. Próchniak, Katedra Ekonomii II, SGH, *Modele wzrostu gospodarczego*, https://web.sgh.waw.pl/~mproch/Z_teoria_wzrostu/modele_wzrostu.pdf, s. 23.

² R. Capello, *Regional Growth and Local Development Theories: Conceptual Evolution Over Fifty Years of Regional Science*, Lavoisier „Géographie, Economie, Société” 2009, vol. 1 s. 17-18

approach used in Western regional economics, which has underpinned the understanding of local development since the 1980s. Since only a handful of Polish regionalists are aware of this approach, I considered this very serious inaccuracy not to be entirely the Author's fault (although it is highly recommended to read quoted publications from the beginning to the end!). A real breakthrough in the understanding of local development came with the studies of the brilliant, prematurely deceased French regionalist Ph. Aydalot, who observed the need to associate development with territory, and is considered to have pioneered *territorial economics*⁴.

The table provided by J. Rakowska in Schedule 1 of the Appendix shows that she undertook a fairly in-depth review of literature "in search" of the theory of regional/local development. However, like many other Polish authors, she mentions these theories without noting their approach to territory, which is now considered a source of value added, and represents a strategic variable in decisions made by businesses. Hence, it would be essential to separate in the table aspatial theories (concepts) from *territorialised* ones, as the latter have dominated research by Western regional economists, who attribute *territory* with an active role instead of considering (physical!) space in passive terms. Hence, in no way can P. Romer's macroeconomic theory of endogenous growth provide a fitting theoretical basis for local development understood as such!

In regard to the theoretical part, I would also like to sensitise the Author to the need for distinguishing between *regional/communal competitiveness* and their *competition/rivalry with each other*. "Regional competitiveness" has been introduced as one of the three goals of cohesion policy in the planning period analysed by J. Rakowska. The term specifically relates to supporting the competitiveness of regional economies, whose products should be competitive on supraregional and international markets. The EU would not spend a single euro on this goal if it involved supporting rivalry/competition between regions/communes (experiences of Western countries show clearly that competition between territorial communities, which, by the way, is an objective fact, in reality can do more harm than good, especially given that it is becoming increasingly fierce).

I also have reservations about J. Rakowska's perception of territorial government as one of the factors of local development (section 2.5), as it attributes local government with an objective role, whereas territorial government is (albeit not always in practice) is a major actor – that is to say an agent of local development. Therefore, I do not subscribe to the perception of territorial communities as objects.

Last but not least, I would like to reassure the author that she was right in using in her monograph the term *trwały rozwój* as the Polish equivalent of sustainable development. It is based on the translation of this term from English into French proposed by Canadian regionalists from Quebec –

uchronnie porzucono koncepcję przestrzeni jako terytorium" [...] co oznacza, że „w konsekwencji podejścia te pozbawione są najciekawszej, a w pewnym sensie intrygującej interpretacji przestrzeni jako dodatkowego źródła rozwoju i niezależnego czynnika produkcji”³. Niestety w recenzowanej monografii Joanna Rakowska nie przedstawiła szerzej terytorialnego podejścia w zachodniej ekonomii regionalnej, które od lat 1980 stanowi podstawę aktualnego rozumienia rozwoju lokalnego. Z uwagi na fakt, że wciąż jeszcze jest ono znane tylko niewielu polskim regionalistom, uznałam ten bardzo istotny błąd za „nie w pełni” zawiniony przez Autorkę (choć doczytanie do końca cytowanych publikacji byłoby wielce wskazane!). Prawdziwy przełom w pojmowaniu rozwoju lokalnego przyniosły badania przedwcześnie zmarłego, wybitnego regionalisty francuskiego Ph. Aydalot'a, który wskazał na konieczność kojarzenia rozwoju z *terytorium* i uznawany jest za pioniera *ekonomii terytorialnej*⁴.

Zamieszczona przez J. Rakowską w załączniku 1 aneksu tabela dowodzi dość skrupulatnego przeglądu literatury, dokonanego „w poszukiwaniu” teorii rozwoju regionalnego/lokalnego. Autorka wymienia je jednak – podobnie jak czyni to wielu innych naszych autorów – bez zwrócenia uwagi na ich (teorii) stosunek do *terytorium*, traktowanego obecnie jako źródło wartości dodanej i stanowiącego zmienną strategiczną w decyzjach podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Dlatego zdecydowanie konieczne byłoby oddzielenie w tej tabeli teorii (konceptji) a-przestrzennych od *ute-rytorialnionych*, ponieważ te ostatnie zdominowały badania zachodnich ekonomistów regionalnych, nadających *terytorium* rolę aktywną w miejsce dotychczas biernego traktowania przestrzeni (fizycznej!). Stąd też makroekonomiczna teoria wzrostu endogenicznego P. Romera w żaden sposób nie może stanowić adekwatnej podstawy teoretycznej dla tak rozumianego rozwoju lokalnego!

Odnosnie do części teoretycznej chciałabym jeszcze uwrażliwić Autorkę na potrzebę odróżniania określeń *konkurencyjność regionów/gmin* od ich *konkurowania/rywalizowania między sobą*. „Konkurencyjność regionów” wprowadzona została jako jeden z trzech celów polityki spójności w analizowanym przez J. Rakowską okresie planistycznym i dokładnie chodzi w niej o wspieranie konkurencyjności gospodarek regionalnych, których produkty powinny być konkurencyjne na rynku ponad regionalnym i międzynarodowym. Gdyby natomiast miało chodzić w tym przypadku o wspieranie rywalizacji/konkurencji między regionami/gminami, to UE nie przeznaczyłaby na ten cel ani jednego euro (z doświadczeń krajów zachodnich jednoznacznie wynika, że konkurencja między społecznościami terytorialnymi, która skądinąd jest faktem obiektywnym, w rzeczywistości może często przynosić więcej szkody niż pożytku, szczególnie w sytuacji gdy staje się ona coraz bardziej zacieklą).

Zastrzeżenia moje budzi ponadto traktowanie przez J. Rakowską samorządu terytorialnego jako jednego z czynników rozwoju lokalnego (pkt. 2.5), ponieważ nadaje ono samorządowi rolę przedmiotową,

³ Tamże.

⁴ R. Capello jako Włoszka rolę tę przypisuje G. Becattiniemu.

développement durable. This translation has been commonly used in French-language literature on the subject, and in Polish it means literally "durable development". I believe it concisely captures the essence of the problem, unlike other Polish translations of the English term, using many different adjectives.

In contrast to my critical points about section 2.4 in the theoretical part of the monograph, I can only commend the Author for the empirical part, which is the first analysis I am aware of which goes into such great detail in analysing the absorption of European funds by all rural communes in Poland in relation to the past seven-year planning period in the EU. The study was conducted in a cross-sectional manner, in relation to the country at large and by regions and selected types of communes, as well as to various aspects of local development. A particularly valuable contribution of the monograph is its analysis of how the funds were spent from the perspective of the their specific impacts, and how they helped to meet the developmental needs of communes. In addition to a cross-country analysis, the Author also offered a more in-depth investigation covering all communes of the Mazovian Province. She presented her findings in Schedule 2, on meticulously drawn maps, reflecting her inquisitive mindset, scrupulousness and precision.

In summary of my evaluation of Joanna Rakowska's monograph, I conclude that despite the above-mentioned significant substantive inaccuracy committed by the Author in "local development in economic theory" (commonly found in Polish regionalist literature), the monograph is an original work devoted to local development which stands out among existing Polish literature on the subject. The Author uses her knowledge to conduct extensive empirical studies which allow a comprehensive evaluation of the impacts of EU fund absorption on local development in the rural areas of Poland in the past EU planning period. Moreover, J. Rakowska's studies proved the occasionally questioned claim that using the endogenous factors of a given territory is the basis and a *sine qua non* of local development.

podczas gdy samorząd terytorialny stanowi podstawowego (mimo iż w praktyce nie zawsze) aktora czyli podmiot rozwoju lokalnego. Dlatego też nie zgadzam się na przedmiotowe traktowanie społeczności terytorialnych.

Na koniec chciałabym utwierdzić Autorkę w zasadności przyjęcia w monografii jako odpowiednika angielskiego terminu *sustainable development* określenia „trwały rozwój”. To ostatnie tłumaczenie zaproponowane zostało właśnie jako tłumaczenie terminu angielskiego na j. francuski przez kanadyjskich regionalistów z Quebecu w brzmieniu *développement durable*. Tłumaczenie to jest stosowane powszechnie we francuskojęzycznej literaturze przedmiotu i w j. polskim oznacza dosłownie „trwały rozwój”. Osobiście uważam, że w zwięzły sposób oddaje ono istotę problemu w przeciwieństwie do innych polskich tłumaczeń terminu angielskiego, posługujących się wieloma różnymi przymiotnikami.

W przeciwieństwie do krytycznych uwag dotyczących punktu 2.4 w teoretycznej części rozprawy jednoznacznie pozytywnie oceniam część empiryczną, która stanowi pierwszą - znaną mi - tak szczegółową, analizę absorpcji funduszy europejskich przez wszystkie gminy wiejskie w Polsce w odniesieniu do zakończonego w całości 7-letniego okresu planistycznego w UE. Analiza przeprowadzona została w różnych przekrojach (w odniesieniu do całego kraju, według regionów i wybranych typów gmin) oraz w odniesieniu do różnych aspektów rozwoju lokalnego. Szczególną wartością pracy jest analiza wykorzystanych środków z punktu widzenia uzyskanych przy ich pomocy szczegółowych efektów i ich wpływu na zaspokojenie potrzeb rozwojowych gmin. Oprócz analizy obejmującej skalę ogólnokrajową dodatkową, bardziej szczegółową analizą objęte zostały wszystkie gminy województwa mazowieckiego. Wyniki prowadzonych badań Autorka zilustrowała w załączniku 2 na starannie wykonanych mapach, świadczących o jej zacięciu badawczym, skrupulatności i dokładności.

Podsumowując ocenę książki Joanny Rakowskiej stwierdzam, że pomimo wskazanego w recenzji istotnego błędu merytorycznego, popełnionego przez Autorkę w punkcie dotyczącym „rozwoju lokalnego w teorii ekonomii” (błędu nagminnie popełnianego w polskiej literaturze regionalistycznej) monografia jest oryginalnym dziełem poświęconym rozwojowi lokalnemu, wyróżniającym się na tle dotychczasowej literatury przedmiotu w naszym kraju. Autorka wykorzystała swoją wiedzę do przeprowadzenia zakrojonych na szeroką skalę badań empirycznych, pozwalających na całościową ocenę efektów absorpcji funduszy europejskich w odniesieniu do rozwoju lokalnego na obszarach wiejskich w Polsce, w zakończonym czwartym okresie planistycznym w UE. Badania J. Rakowskiej potwierdziły ponadto kwestionowane niekiedy twierdzenie, że podstawę i warunek *sine qua non* rozwoju lokalnego stanowi wykorzystanie czynników endogenicznych danego terytorium.

GUIDELINES FOR AUTHORS / REGULAMIN PUBLIKOWANIA

Typesetting of works and technical requirements

The works included in the journal are bilingual both in Polish and English. We publish the original works which have not been published before anywhere else and which are of the following nature:

- Original article (AO)/ Artykuł oryginalny
- Review article (AP)/ Artykuł przeglądowy
- Scientific review (AR)/ Artykuł recenzyjny
- Short communication (KWB; KK)/ Komunikaty o wynikach badań; komunikaty z konferencji
- Case study (CS)/ Studium przypadku
- Others/ Inne (others citable – ICC/ o charakterze cytowanym; others noncitable – ICN/ o charakterze niecytowanym),

The above noted works may be submitted for publication in English and Polish or in only one of these languages: either English and Polish. In this case the works are translated into the other language by the editors. All works are reviewed by specialists outside author's home base in line with the principles of double-blind review process.

Works proposed for printing in ECREG STUDIES should be set to the editors via electronic post by means of editorial panel available of the journal's website <https://www.editorialsystem.com/ers>.

Foreign authors are released from paying the fee. Texts in English which are correctly translated into Polish are published free of charge. In case of sending a text in only one language version-either in English or in Polish - the authors will bear the costs of translating the article into the other missing language. The authors may be asked also to cover the costs of verification of the submitted texts in English. The translations are conducted by a Translation Office which currently cooperates with the Editors and the current cost per 1 translation page (that is, 1800 characters including spaces) amounts to 30 PLN gross.

An article is passed on for translation post obtaining a positive review of the submitted language version, after corrections if necessary and upon its approval for print by the Editor in Chief.

Technical requirements:

- editing system: MS Word,
- font: Times New Roman size 12,
- all margins 2,5 cm
- Alignment: automatic to left and right without hyphenation
- margins: 1,5 lines,
- ENTER button should only be used at the end of a paragraph (all titles, points representing enumeration etc. are treated as separate paragraphs).
- paragraph indents are marked solely via tab or other tools available in the editor used. Space button should not be used for this purpose. Space button is used solely to separate the words, after dot, comma, exclamation mark, colon, semicolon etc. Space cannot be used after an open parenthesis and before closed parenthesis, as well as before and after a number reference (never before these signs).

The submitted works should be accompanied by author's declaration filled in and signed by all authors, as well as a declaration of ethics including: declaration of conflict of interest and-in case of a work by many authors - declaration on the input of individual authors into the created article. Declaration forms are available here:

- Author's declaration – 1 author
- Author's declaration – 2 or more authors
- Declaration of ethics

Składanie prac i wymagania techniczne

Prace w czasopiśmie publikowane są równolegle w dwóch językach: języku angielskim i języku polskim. Publikujemy prace oryginalne nigdzie dotychczas nie publikowane o następującym charakterze:

- Artykuł oryginalny/ Original article (AO)
- Artykuł przeglądowy/ Review article (AP)
- Artykuł recenzyjny/ Scientific review (AR)
- Komunikaty o wynikach badań; komunikaty z konferencji / Short communication (KWB; KK)
- Studium przypadku/ Case study (CS)
- Inne/ Others (o charakterze cytowanym/ others citable – ICC; o charakterze niecytowanym/ others non-citable – ICN),

Wymienione prace mogą być zgłaszane do publikacji w języku angielskim i w języku polskim albo tylko w jednym języku angielskim lub w języku polskim. W tym przypadku prace są przekładane na drugi język przez Redakcję. Wszystkie prace są recenzowane przez specjalistów spoza jednostki macierzystej autorów z zachowaniem zasady wzajemnej anonimowości tzw. double-blind review proces.

Prace proponowane do druku w ECREG STUDIES należy przesłać do redakcji wyłącznie drogą elektroniczną za pośrednictwem panelu redakcyjnego dostępnego na stronie <https://www.editorialsystem.com/ers>.

Teksty w języku angielskim prawidłowo przetłumaczone na język polski publikowane są bez ponoszenia dodatkowych opłat za tłumaczenie. W przypadku przesłania tekstu tylko w jednej wersji językowej angielskojęzycznej/ polskojęzycznej autorzy ponoszą koszty tłumaczenia na język przeciwny. Autorzy mogą być proszeni również o pokrycie kosztów weryfikacji nadesłanych tekstów w języku angielskim/ polskim. Tłumaczenie wykonuje współpracujące z redakcją Biuro Tłumaczeń, a aktualny koszt za stronę obliczeniową (tj. 1800 znaków ze spacjami) wynosi 30 złotych brutto.

Artykuł do tłumaczenia kierowany jest po uzyskaniu pozytywnej recenzji zgłoszonej wersji językowej, ewentualnych korektach i zaakceptowaniu do druku przez Redaktora Naczelnego.

Wymagania techniczne:

- edytor: MS Word,
- czcionka: 12 punktów Times New Roman,
- wszystkie marginesy 2,5 cm
- wyrównanie: automatyczne do lewej i prawej bez dzielenia wyrazów
- interlinia: 1,5 wiersza,
- klawisz ENTER używa się tylko na końcu akapitu (wszystkie tytuły, punkty będące wyliczeniem itp. traktuje się jako odrębne akapity).
- wcięcia akapitowe zaznacza się tylko za pomocą tabulatora lub innych narzędzi użytego edytora. Nie używać w tym celu spacji. Spacje należy stawiać tylko dla oddzielenia wyrazów, po kropce, przecinku, wykrzykniku, dwukropku, średniku itp. Nie używać spacji za nawiasem otwierającym i przed nawiasem zamykającym, a także przed i za odnośnikiem cyfrowym (nigdy przed tymi znakami).

Do składanych prac należy dołączyć wypełnione i podpisane przez wszystkich autorów OŚWIADCZENIE AUTORA ARTYKUŁU oraz DEKLARACJĘ ETYKI zawierającą: deklarację konfliktu interesów oraz - w przypadku prac wieloautorskich - oświadczenie o wkładzie poszczególnych autorów w powstanie artykułu.

- Oświadczenie autora - 1 autor
- Oświadczenie autora - publikacja wieloautorska
- Deklaracja etyki

Layout of the work

Texts of the submitted articles, together with tables and drawings, ought to include:

- within scientific articles from 8 to 15 formatted A4 pages, that is 10,000-25,000 characters with spaces and up to 25 items of literature;
- in case of review articles: from 10 to 25 formatted A4 pages, that is: 12,000 – 40,000 characters with spaces and up to 40 items of literature;
- in the remaining works from 4 to 8 formatted A4 pages, that is: 5,000-12,000 characters with spaces;

Papers exceeding the required length or the number of items of literature will be individually considered by the Editor-in-Chief.

One must indicate, on a separate page:

- scientific title of the author/authors (correspondence author should also be noted);
- name of research-scientific institute in which the work was conducted;
- residence address, email, contact telephone, ORCID (concerning all the authors);
- JEL code indicating general content of the article according to Journal of Economic Literature (JEL Codes Guide)
- participation in the elaborated article including the following elements:
 - A. Study design/ Zaplanowanie badań
 - B. Data collection/ Zebranie danych
 - C. Statistical analysis/ Analiza statystyczna
 - D. Data interpretation/ Interpretacja danych
 - E. Manuscript preparation/ Przygotowanie tekstu
 - F. Literature search/ Opracowanie piśmiennictwa
 - G. Funds collection/ Pozyskanie funduszy

Title of work in English and Polish written in bold, upper case letters (no longer than 40 characters).

Summary in English and Polish ought to consist of between 100 and 150 words written in the following order:

- Subject and purpose of work:
- Materials and methods:
- Results:
- Conclusions:

Key words, only for scientific articles, ought to include between 4 and 6 words helpful for indexation and search (from general to detailed).

Principles of citing and references in the text

Quoting and list of literature in the „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” should follow the APA style, adapted to the Polish language norms (source: Smith, J., Robinson, J. (2012).

Basic editorial standards of scientific psychological texts in Polish on the basis of APA format. Downloaded from: <http://www.athenaeum.umk.pl/pliki/APA.pdf>

- when the work has one author (Kowalski, 2011)
- when the work has two authors - each time both names should be provided (Kowalski, Martens, 2011)
- when the work has three authors: the first citation in the text (Kowalski, Martens, Rossato, 2011), another citation in the text (Kowalski et al., 2011); the same rule applies when the work has four and five authors - the first quotation provides all names, the next - the name of the first author and “and others.”
- when the work has six or more authors, each citation should be (Iksiński et al., 2011),
- in the case of literal quoting of a work, after the date of the work's publishing and please provide the page number(s) after a comma, e.g. (Kowalski, 2011, p. 12),

Układ pracy

Teksty nadsyłanych artykułów wraz z tabelami i rysunkami powinny zawierać:

- w artykułach naukowych od 8 do 15 sformatowanych stron A4, tj. 10 000 – 25 000 znaków ze spacjami i do 25 pozycji literatury;
- w artykułach przeglądowych od 10 do 25 sformatowanych stron A4, tj.: 12 000 – 40 000 znaków ze spacjami i do 40 pozycji literatury;
- w pozostałych pracach od 4 do 8 sformatowanych stron A4, tj.: 5 000 – 12 000 znaków ze spacjami;

Artykuły przekraczające wymaganą długość lub liczbę pozycji literatury będą rozstrzygane w drodze indywidualnej decyzji Redaktora Naczelnego.

Na oddzielnej kartce należy podać:

- tytuł naukowy autora/ -ów (należy zaznaczyć także autora do korespondencji);
- nazwę jednostki naukowo-badawczej, w której pracę wykonano;
- adres zamieszkania, e-mail, telefon kontaktowy, nr ORCID (dot. wszystkich autorów);
- kod JEL oznaczający ogólną treść artykułu według Journal of Economic Literature (JEL Codes Guide)
- udział w przygotowaniu artykułu z uwzględnieniem następujących elementów:
 - A. Zaplanowanie badań/ Study design
 - B. Zebranie danych/ Data collection
 - C. Analiza statystyczna/ Statistical analysis
 - D. Interpretacja danych/ Data interpretation
 - E. Przygotowanie tekstu/ Manuscript preparation
 - F. Opracowanie piśmiennictwa/ Literature search
 - G. Pozyskanie funduszy/ Funds collection

Tytuł pracy w języku angielskim i w języku polskim napisany wytłuszczonymi drukowanymi literami (nie dłuższy niż 40 znaków).

Streszczenie w języku angielskim i w języku polskim powinno zawierać od 100 do 150 słów ujętych w następującym układzie:

- Przedmiot i cel pracy:
- Materiały i metody:
- Wyniki:
- Wnioski:

Słowa kluczowe tylko do artykułów naukowych, powinny zawierać od 4 do 6 słów pomocnych przy indeksacji i wyszukiwaniu (od ogólnych do szczegółowych).

Zasady cytowania i odwołań w tekście

Cytowanie i spis literatury w czasopiśmie „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” powinno być zgodne z regułami APA, dostosowanymi do polskich norm językowych (źródło: Harasimczuk, J., Ciecuch, J. (2012). Podstawowe standardy edytorskie naukowych tekstów psychologicznych w języku polskim na podstawie reguł APA. Pobrańe z: <http://www.athenaeum.umk.pl/pliki/APA.pdf>)

Odwołania do pracy jednego autora: (Kowalski, 2011)

- gdy praca ma dwóch autorów – za każdym razem podajemy obydwa nazwiska (Kowalski, Igrkowski, 2011), gdy praca ma trzech autorów: pierwsze cytowanie w tekście (Kowalski, Igrkowski, Iksiński, 2011), kolejne cytowanie w tekście (Kowalski i in., 2011); analogicznie postępujemy,
- gdy praca ma czterech i pięciu autorów – przy pierwszym cytowaniu podajemy wszystkie nazwiska, przy kolejnym – nazwisko pierwszego autora i „i in.”
- gdy praca ma sześciu lub więcej autorów każde cytowanie powinno brzmieć (Iksiński i in., 2011)
- w przypadku dosłownego cytowania pracy, po dacie i po przecinku należy podać numery stron, np. (Kowalski, 2011, s. 12)

- if case the works by different authors with the same surnames, please enter the initials of the names of these authors, e.g. (Kowalski Z., 2011),
- if several works by the same author were published in the same year, the letters a, b, c, etc. should be inserted after the year of publication, both in the citation and in the list of literature, e.g. (Kowalski, 2014a).

Tables and figures

- Tables and drawings ought to be enumerated and described; example: "Table I Table of results", "Drawing 1. Building Project",
- One should not place a dot after a description and source of table or drawing,
- Number and description of a table ought to be placed over it,
- Source ought to be placed below the table; example: "Source: own elaboration",
- In case of a number of drawing, description of a drawing and source ought to be placed under it.

References

The references list should be put at the end of a paper. The references should be numbered and arranged alphabetically. Individual items on the list should be recorded according to the following pattern:

An article in the journal:

Monday, A., Bassnett, B. (year). Title of the article. Title of the journal in italics, number of year / volume in italics (number of issue / number), page of the beginning-page of the end. Warning. if the article has a DOI (Digital Object Identifier) number, please enter it at the end of the bibliographic record as a full link, e.g. <https://doi.org/10.5114/hpc.2017.70524>

Book:

Iksiński, A., Kowalski, B. (year). The title of the book in italics. Place of publication: Publishing house.

Edited book:

Morson, A., Oneil, B. (eds.). (year). The title of the book in italics. Place of publication: Publishing house.

Chapter in an edited book:

Martins, A. (year). Title of the chapter. In: B. Smith, C. Andresoni (eds.), Title of the book in italics (p. Side of the beginning-end page). Place of publication: Publishing house.

Internet source:

Smith, A. (year). The title of the text in italics. Downloaded from: website address.

One should not place the address as hyperlink-one should apply black colour of font without underlining. List of internet websites ought to be enumerated and placed in order of date of read-out. In case another text from website is cited, one must place the entire address within the text and in the list of literature, whilst, date of read-out should be also placed within the list of literature.

Assessment of the work (principles of reviewing the publication)

The submitted article undergoes a formal assessment process and post initial assessment it is submitted for conceptual assessment (review) which takes up to 6 weeks. During the selection of a reviewer there cannot be the conflict of interests which is understood as relations occurring between the reviewer and the author:

- jeżeli odwołujemy się do prac różnych autorów, którzy mają takie same nazwiska, należy wpisać inicjały imion tych autorów, np. (Kowalski Z., 2011)
- jeżeli kilka prac tego samego autora zostało opublikowanych w tym samym roku, należy wstawić litery a, b, c itd. po roku publikacji, zarówno w cytowaniu, jak i w spisie literatury, np. (Kowalski, 2014a).

Cytując strony internetowe należy umieścić cytowany adres w nawiasie zwykłym w tekście artykułu oraz podać datę dostępu.

Tabele i rysunki

- Tabele i rysunki powinny być numerowane i opisane; przykład: „Tabela 1. Zestawienie wyników”, „Rysunek 1. Projekt budynku”,
- Po opisie i podaniu źródła tabeli i rysunku nie stawia się kropki,
- Numer i opis tabeli umieszcza się nad tabelą,
- Źródło umieszcza się pod tabelą; przykład: „Źródło: opracowanie własne”,
- W przypadku rysunku numer, opis rysunku i źródło umieszcza się pod rysunkiem.

Literatura

Wykaz literatury, umieszczony na końcu rozprawy, powinien być uporządkowany alfabetycznie i ponumerowany. Poszczególne pozycje literatury należy zapisywać według wzoru:

Artykuł w czasopiśmie:

Iksiński, A., Kowalski, B. (rok). Tytuł artykułu. Tytuł czasopisma kursywą, nr rocznika/tomu kursywą (nr zeszytu/numera), strona początku-strona końca.

Uwaga. jeśli artykuł ma numer DOI (Digital Object Identifier), należy podać go na końcu zapisu bibliograficznego jako pełny link, np. <https://doi.org/10.5114/hpc.2017.70524>

Książka:

Iksiński, A., Kowalski, B. (rok). Tytuł książki kursywą. Miejsce wydania: Wydawnictwo.

Książka napisana pod redakcją:

Iksiński, A., Kowalski, B. (red.). (rok). Tytuł książki kursywą. Miejsce wydania: Wydawnictwo.

Rozdział:

Kowalski, A. (rok). Tytuł rozdziału. W: B. Iksiński, C. Igrekowski (red.), Tytuł książki kursywą (s. strona początku-strona końca). Miejsce wydania: Wydawnictwo.

Źródło internetowe:

Kowalski, A. (rok). Tytuł tekstu kursywą. Pobrane z: adres strony internetowej.

Nie wstawiamy adresu jako hiperłącza - należy zastosować czarny kolor czcionki, bez podkreślenia. Spis stron internetowych powinien być ponumerowany i uporządkowany według daty odczytu. W przypadku, gdy cytujemy inny tekst ze strony internetowej, w tekście oraz w wykazie literatury należy umieścić cały adres, przy czym do wykazu literatury dołączamy datę odczytu.

Ocena pracy (zasady recenzowania publikacji)

Złożony artykuł zostaje poddany ocenie formalnej i po wstępnej akceptacji zostaje przekazany do oceny merytorycznej (recenzji), która trwa do 6 tygodni. Przy wyborze recenzenta nie może wystąpić konflikt interesów; za konflikt interesów uznaje się zachodzące między recenzentem a autorem:

- a. direct personal relations (blood relation, legal relationships, conflict),
- b. relation of work subordination,
- c. direct scientific cooperation within previous two years proceeding the preparation of a review.

The author may indicate the name of potential reviewer, however; the Editorial Office reserves the right to make a decision regarding such selection. The review has a written form (review form is available on the journal's website) and ends with a clear conclusion as to the approval for the article to be published, possibility of its correction or rejection. Correction or proofreading the text in Polish should be performed immediately and no longer than within 1 week. Subsequently the editorial office decides about further fate of the given work. The work may be directed for translation or rejection. The condition for directing the work for print is payment of the cost of translation and of potential language verification as well as provision of information about this fact to the editorial office.

Decision of the Editorial Office is final. The Editorial Office does not return the manuscripts.

Names of reviewers of individual publications/issues are not disclosed; once a year the journal publically announces the list of cooperating reviewers.

Author's correction

Post editorial elaboration and sample print the work will be passed on to the author in order for him or her to place further author's corrections. It is an obligation of the author to send the correction within one week. The costs of amendments other than printing ones will be borne by the author.

Explanation regarding "ghost writing"

Reliability in science constitutes one of its quality foundations. The readers ought to be sure that the authors of publications in a clear, reliable and fair way present the results of their own work, regardless of whether they are their main authors or whether they availed of the assistance of specialized entity (physical person or legal person).

A proof of ethical attitude of a scientific worker as well as highest editing standards ought to be the transparency of information regarding entities which contributed to the creation of a given publication (conceptual input, in-kind or financial contribution etc.) which is solely a manifestation of good practices and of social responsibility.

Opposite examples are „ghost writing” and „guest authorship”.

In case of „ghost writing” we deal with a situation where someone has made a significant input into creation of a publication without disclosing his or her input as one of its authors or without indicating his or her role in credits and acknowledgements placed within the publication.

In case of „guest authorship” („honorary authorship”) we deal with a situation when author's input is insignificant or is none whatsoever even though he is named as the author/co-author of a given publication.

In order to counteract „ghost writing”, „guest authorship” the editorial office of the journal takes steps to introduce appropriate procedures specific for the represented area or scientific discipline or implement the below noted solutions:

1. The Editorial Office requires from the authors of publications a disclosure of input of individual authors in the creation of a given publication (with an indication of their affiliation and contribution, that is information who the author of the concept, the assumptions, the method, the protocol etc. used while elaborating the publication was), whilst the main responsibility is borne by the author who submits the manuscript.

2. The Editorial Office informs within „Guidelines for authors” that „ghost writing”, „guest authorship” are a manifestation of scientific unreliability and all the detected

- a. bezpośrednie relacje osobiste (pokrewieństwo, związki prawne, konflikt),
- b. relacje podległości zawodowej,
- c. bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich dwóch lat poprzedzających przygotowanie recenzji.

Autor może podać nazwisko potencjalnego recenzenta, lecz Redakcja zastrzega sobie prawo o decyzji o jego wyborze. Recenzja posiada formę pisemną (formularz recenzencki podany jest na stronie internetowej czasopisma) i kończy się jednoznacznym wnioskiem co do dopuszczenia artykułu do publikacji, możliwości jego poprawy lub odrzucenia. Korekta lub poprawa tekstu w języku polskim powinna być dokonana niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 1 tygodnia. Następnie redakcja podejmuje decyzję o dalszym losie pracy. Praca może być skierowana do tłumaczenia lub odrzucona. Warunkiem skierowania pracy do druku jest pokrycie kosztów przekładu i ewentualnej weryfikacji językowej i poinformowaniu o tym fakcie redakcji.

Decyzja Redakcji jest ostateczna. Redakcja nie zwraca manuskryptów.

Nazwiska recenzentów poszczególnych publikacji/numerów nie są ujawniane; raz w roku czasopismo podaje do publicznej wiadomości listę recenzentów współpracujących.

Korekta autorska

Po opracowaniu redakcyjnym i próbnym wydruku praca zostanie przekazana do autora w celu naniesienia przez niego korekty autorskiej. Obowiązkiem autora jest odesłanie korekty w ciągu jednego tygodnia. Kosztami poprawek innych niż drukarskie będzie obciążony autor.

Wyjaśnienie dotyczące „ghostwriting”

Rzetelność w nauce stanowi jeden z jej jakościowych fundamentów. Czytelnicy powinni mieć pewność, iż autorzy publikacji w sposób przejrzysty, rzetelny i uczciwy prezentują rezultaty swojej pracy, niezależnie od tego, czy są jej bezpośrednimi autorami, czy też korzystali z pomocy wyspecjalizowanego podmiotu (osoby fizycznej lub prawnej).

Dowodem etycznej postawy pracownika naukowego oraz najwyższych standardów redakcyjnych powinna być jawność informacji o podmiotach przyczyniających się do powstania publikacji (wkład merytoryczny, rzeczowy, finansowy etc.), co jest przejawem nie tylko dobrych obyczajów, ale także społecznej odpowiedzialności.

Przykładami przeciwnymi są „ghostwriting” i „guest authorship”.

Z „ghostwriting” mamy do czynienia wówczas, gdy ktoś wniósł istotny wkład w powstanie publikacji, bez ujawnienia swojego udziału jako jeden z autorów lub bez wymienienia jego roli w podziękowaniach zamieszczonych w publikacji.

Z „guest authorship” („honorary authorship”) mamy do czynienia wówczas, gdy udział autora jest znikomy lub w ogóle nie miał miejsca, a pomimo to jest autorem/współautorem publikacji.

Aby przeciwdziałać przypadkom „ghostwriting”, „guest authorship” redakcja czasopisma stara się wprowadzać odpowiednie procedury swoiste dla reprezentowanej dziedziny bądź dyscypliny nauki lub wdrożyć poniższe rozwiązania:

1. Redakcja wymaga od autorów publikacji ujawnienia wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji (z podaniem ich afiliacji oraz kontrybucji, tj. informacji kto jest autorem koncepcji, założeń, metod, protokołu itp. wykorzystywanych przy przygotowaniu publikacji), przy czym główną odpowiedzialność ponosi autor zgłaszający manuskrypt.

2. Redakcja informuje w „Instrukcjach dla autorów”, że „ghostwriting”, „guest authorship” są przejawem nierzetelności naukowej, a wszelkie wykryte przypadki będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich

cases will be revealed, including notification of appropriate entities (institutions employing the authors, scientific societies, scientific editors societies etc.)

3. The Editorial Office ought to obtain information regarding the sources of financing of the publication, input of scientific-research institutes, societies and other entities („financial disclosure”).

4. The Editorial Office introduces the principle of documenting all cases of scientific unreliability, especially in case of breaching and not complying with the principles of ethic which are in place in the scientific world.

Ethics statement

Editorial Board of the scientific journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” is committed to upholding standards of ethical behaviour at all stages of the publication process recommended by COPE (Committee on Publication Ethics). Detailed information about criteria can be found in COPE Flowcharts:

https://publicationethics.org/files/Full%20set%20of%20English%20flowcharts_9Nov2016.pdf

1. Publication and authorship

The editors of „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” journal accept the articles which have not been published before and which meet the following criteria:

- compliance with the requirements formulated in „Guidelines for authors/ rules for publishing”,
- use of research results which have not been previously described in any other article as well as have not been published in other journals,
- signing of the following declarations by the authors: author's declaration concerning transfer of author's economic rights and declaration of ethics including: declaration on non-existence of conflict of interests and (in case when a given article was written by two or more authors) declaration on participation of the individual authors in the creation of the publication,
- thorough elaboration of list of references and use of principles of quoting accepted by the journal- within the reference list only the items which have been quoted in the articles ought to be present.

The editors will not accept any forms of plagiarism whatsoever (including auto-plagiarism copying the entire works or their parts without indicating the source, signing only by one's name the work which was written jointly with someone else or with other persons, usurpation of authorship, publishing someone else's work with amendments, ie. editorial or stylistic changes).

2. Responsibility of the authors

The authors who submit their works for publishing in the journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” are obliged to:

- complete their work in accordance with their best knowledge and with proper care,
- participation in the review process, that is they are obliged to implement any suggested changes and corrections and correct all indicated errors (by the reviewer but also by the editing team of the journal). In case when the authors disagree with the selected remarks or suggestions of the reviewer or editor, they ought to justify their objection in writing,
- declare the input into the creation of the article and course of research if the study is of research

podmiotów (instytucje zatrudniające autorów, towarzystwa naukowe, stowarzyszenia edytorów naukowych itp.).

3. Redakcja powinna uzyskać informację o źródłach finansowania publikacji, wkładzie instytucji naukowo-badawczych, stowarzyszeń i innych podmiotów („financial disclosure”).

4. Redakcja wprowadza zasadę dokumentowania wszelkich przejawów nierzetelności naukowej, zwłaszcza łamania i naruszania zasad etyki obowiązujących w nauce.

Standardy etyczne

Redakcja czasopisma naukowego „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” zobowiązuje się do przestrzegania standardów etycznego postępowania na wszystkich etapach procesu publikacji zalecanych przez COPE (Committee on Publication Ethics/ Komitet ds. Etyki Publikacji). Szczegółowe informacje na temat kryteriów prezentują diagramy COPE:

<https://publicationethics.org/files/Full%20set%20of%20Polish%20flowcharts.pdf>

1. Publikacja i autorstwo

Do redakcji czasopisma „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” przyjmowane są artykuły dotychczas niepublikowane oraz spełniające następujące kryteria:

- dostosowanie do wymogów sformułowanych we „Wskazówkach dla autorów/regulaminie publikowania”,
- wykorzystanie wyników badań, które nie były uprzednio opisywane w żadnym innym artykule i nie były publikowane w innych czasopismach,
- podpisanie przez autorów następujących deklaracji: deklaracji autorskiej dotyczącej udzielenia licencji nieodpłatnej niewyłącznej oraz deklaracji etyki zawierającej: deklarację o niewystępowaniu konfliktu interesów oraz (w przypadku, gdy artykuł napisany został przez dwóch lub więcej autorów) deklarację wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji,
- rzetelne sporządzenie spisu literatury i stosowanie przyjętych przez czasopismo zasad cytowania – w spisie literatury powinny znaleźć się jedynie te pozycje, które były cytowane w tekście.

Redakcja nie akceptuje jakiegokolwiek formy plagiatu (w tym autoplagerii, kopiowania całości lub fragmentów innych dzieł bez podania źródła, podpisania tylko swoim nazwiskiem pracy napisanej wspólnie z inną osobą/innymi osobami, przywłaszczenia autorstwa, opublikowania cudzej pracy z naniesionymi zmianami, np. redakcyjnymi, stylistycznymi).

2. Odpowiedzialność autorów

Autorzy zgłaszający swoje prace do publikacji w czasopiśmie „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” są zobowiązani do:

- wykonania pracy zgodnie z najlepszą wiedzą oraz z zachowaniem należytej staranności,
- udziału w procesie recenzji, tj. są zobowiązani do naniesienia wszelkich sugerowanych zmian i korekt, oraz poprawiania wszystkich wykazanych błędów (przez recenzenta, ale również przez redakcję czasopisma). W przypadku, gdy autorzy nie zgadzają się z wybranymi uwagami bądź propozycjami recenzenta lub redaktora, powinni pisemnie uzasadnić swój sprzeciw,
- zadeklarowania wkładu w powstanie artykułu i przebieg badań, jeśli praca ma charakter badawczy,

character, through filling out the declaration of inputs by individual authors into the creation of the publication (see point 1),

- responsibility for all data used within the article to be real and authentic,
- indication in a separate part of the work of gratitude towards any institutions or persons who contributed to the creation of the study but who cannot be indicated as its co-authors, as well as a clear information that the work was created thanks to the financing, i.e. in the form of grants, subventions, project etc.,

3. Scientific review/ responsibility of the reviewer

The reviewers who cooperate with the journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” are obliged to:

- conduct a review within the established deadline, with the use of review form approved by the editors (additional comments drawn up separately are also allowed, as well as indication of errors, comments etc. within the work itself). The review ought to end with a clear opinion regarding approval of the article for publication or its denial.
- formulate an objective, constructive, reliable and just review,
- respect all the principles of confidentiality,
- declare any possible forms of occurrence of conflict of interests (a conflict of interests which occurs between the reviewer and the author concerns direct personal relations-kinship, legal relationship, conflict; work submission relations, direct scientific cooperation within the two years preceding the preparation of review),
- conduct the reviews of only those articles which meet their research interests and the field of science which they deal with,
- offer the authors broadening their knowledge by the works previously published concerning a given issue if there is a necessity for it (i.e. lack of reference in the text to a given work/works results in it being considered as i.e. not thorough enough, out of date etc.),
- disregard any personal prejudices and subjectivity while reviewing the work, avoid emotional comments within the review,
- disclose any discovered cases of plagiarism or other abnormalities in ethical sense.

4. Responsibility of the editors

The editors of „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” journal are obliged to:

- ensure that there is no conflict of interests within the review process as well as within the process of rejection or approval of articles,
- have full responsibility and authority when rejecting or approving a justifiable and reasonable selection of articles,
- eliminate and document all cases of breaching and disobeying the rules of ethics which are in place in science, including disclosed cases of scientific unreliability- „ghostwriting” (omitting within author's list or within thank you notes persons or institutions who had an input or contributed to the creation of a given work) and „guest authorship/ honorary authorship” (indicating as co-author a person who had little or no input in the work). For

poprzez wypełnienie deklaracji wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji (zob. pkt. 1),
– zobowiązania się, że wszystkie dane wykorzystane w artykule są realne i autentyczne,

- wykazania w oddzielnej części pracy podziękowania instytucjom bądź osobom, które przyczyniły się do powstania pracy, ale nie mogą być wskazani jako współautorzy, jak również wyrażenia informacji, że praca powstała dzięki dofinansowaniu np. w postaci grantów, subwencji, projektu itp.,

3. Recenzja naukowa / odpowiedzialność recenzenta

Recenzenci współpracujący z czasopismem „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” są zobligowani do:

- wykonania recenzji w ramach wyznaczonego terminu, z wykorzystaniem formularza recenzji przyjętego przez redakcję (dopuszczalne są również dodatkowe komentarze zawarte na oddzielnej kartce, jak również zaznaczanie błędów, uwag itp. w tekście pracy). Recenzja powinna kończyć się jednoznacznym wnioskiem co do dopuszczenia artykułu do publikacji bądź jego wycofania.
- formułowania obiektywnej, konstruktywnej, rzetelnej i sprawiedliwej recenzji,
- respektowania wszelkich zasad poufności,
- zadeklarowania wszelkich możliwych form występowania konfliktu interesów (za konflikt interesów zachodzący między recenzentem a autorem uznaje się: bezpośrednie relacje osobiste – pokrewieństwo, związki prawne, konflikt; relacje podległości zawodowej, bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich dwóch lat poprzedzających przygotowanie recenzji),
- wykonywania recenzji jedynie tych artykułów, które są zgodne z ich zainteresowaniami badawczymi i dziedziną nauki, którą się zajmują,
- proponowania autorom, by poszerzyli swoją wiedzę o opublikowane wcześniej prace dotyczące danego zagadnienia, jeżeli istnieje taka konieczność (np. brak odniesienia się w tekście do danej pracy/prac skutkuje tym, że może być uznany np. za nierzetelny, nieaktualny itp.),
- odrzucenia wszelkich osobistych uprzedzeń oraz stronniczości przy wykonywaniu recenzji, unikania emocjonalnych wypowiedzi w recenzji,
- ujawniania wszelkich wykrytych przypadków plagiatu bądź innych nieprawidłowości w zakresie etyki.

4. Odpowiedzialność redakcji

Redakcja czasopisma „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” jest zobligowana do:

- czuwania, by w procesie recenzji, jak również w procesie odrzucania lub akceptacji artykułów nie zachodził konflikt interesów,
- posiadania pełnej odpowiedzialności i autorytetu przy odrzucaniu lub akceptacji artykułów, uzasadnionej i rozsądnej selekcji artykułów,
- eliminowania i dokumentowania wszelkich przejawów łamania i naruszania zasad etyki obowiązujących w nauce, w tym ujawnionych przypadków nierzetelności naukowej – „ghostwriting” (pominięcie w autorstwie bądź w podziękowaniach osoby lub instytucji, która wniosła swój wkład bądź przyczyniła się do powstania pracy) oraz „guest authorship/ honorary authorship” (wykazanie jako współautora osoby, której udział w pracy jest znikomy bądź żaden).

this reason, the editors declare that any disclosed cases of „ghostwriting” and of „guest authorship” will be exposed, including reporting their occurrence to the appropriate authorities, including institutions which employ the authors,

- inform the authors of any noticed errors and request for their correction or deletion,
- look after the correct course of review process (anonymity of a review, mediating between the authors and the reviewer)
- accept a refusal of performing the review in justified by reviewer cases (ie. when the reviewer declares that the work does not match his or her research interests and fields of science he or she deals with.),
- correct the editorial, style, grammar, spelling and pronunciation errors, as well as use abbreviations without informing the authors. In case of disclosing conceptual errors, the editors ought to consult their correction with the authors,
- pass onto the authors at the stage of graphic design a PDF file with an article in order for them to conduct author's review and final approval of the content of the article,
- send the authors for correction the works which have not been done in compliance with the publishing rules,
- examine any cases of complaints by the authors.

5. Ethical aspects of publication

The editors of the journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” declare that:

- monitoring of applying by all the persons involved in the editing process all the ethical principles formulated within the hereby declaration is conducted,
- the following principles of rejecting articles is applied:
 - the rejection of an article post initial decision of the Editor-in chief or Thematic editor regarding non-compliance with the requirements of science, non-compliance of the subject with the profile of the journal, gross linguistic errors, poor literature list, discovery of any cases of lack of thoroughness as specified in the hereby declaration.
 - rejection of an article post negative review
 - rejection of an article in case of non-submission by the authors of the author's declaration concerning transfer all proprietary rights, declaration of non-occurrence of conflict of interests and (in case when the article was written by two or more authors) a declaration of input of individual authors in the creation of the publication.
- ensure maintaining integrity of scientific works, that is in case of identifying errors in the already published article which contains inaccuracies, misleading data or false data, the information of this fact ought to be published in a visible place, the article ought to be withdrawn, also from reference databases, in order to prevent quoting it.
- remain ready to publish all corrections, explanations, cancellations and disclaimers in case this is found to be necessary.

Rights of the Editorial Office

The Editorial Office reserves the right to correct style errors and conduct abbreviations. The works elaborated in breach of the terms and conditions will be sent back for author's correction.

W związku z tym redakcja oświadcza, że wszelkie wykryte przypadki „ghostwriting” oraz „guest authorship” będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów, w tym instytucji zatrudniających autorów,

- poinformowania autorów o wszelkich zauważonych błędach z prośbą o ich korektę bądź usunięcie,
- czuwania nad prawidłowym przebiegiem procedury recenzji (anonimowość recenzji, pośredniczenie pomiędzy recenzentem a autorami),
- przyjęcia odmowy wykonania recenzji w uzasadnionych przez recenzenta przypadkach (np. gdy recenzent deklaruje, że praca nie pokrywa się z jego zainteresowaniami badawczymi i dziedziną nauki, którą się zajmuje),
- poprawiania usterek redakcyjnych, stylistycznych, gramatycznych, ortograficznych i interpunkcyjnych, a także stosowania skrótów bez informowania autorów. W przypadku ujawnienia usterek merytorycznych, redakcja powinna skonsultować ich korektę z autorami,
- przekazywania autorom na etapie składu graficznego pliku PDF z artykułem w celu dokonania korekty autorskiej i ostatecznej akceptacji treści artykułu,
- odsyłania autorom do poprawy prac przygotowanych niezgodnie z regulaminem publikowania,
- rozpatrywania wszelkich przypadków skarg autorów.

5. Etyczne aspekty publikacji

Redakcja czasopisma „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” oświadcza, że:

- prowadzi monitoring stosowania przez wszystkie osoby zaangażowane w proces wydawniczy wszelkich zasad etycznych sformułowanych w niniejszej deklaracji,
- stosuje następujące zasady odrzucania artykułów:
 - odrzucenie artykułu po wstępnej decyzji Redaktora Naczelnego lub Redaktora Tematycznego odnośnie niespełnienia wymogów naukowości, niezgodności tematyki z profilem czasopisma, rażących błędów językowych, ubogiego spisu literatury, wykrycia wszelkich przejawów nierzetelności opisanych w niniejszej deklaracji.
 - odrzucenie artykułu po negatywnej recenzji.
 - odrzucenie artykułu w przypadku niezłożenia przez autorów deklaracji autorskiej dotyczącej przeniesienia autorskich praw majątkowych, deklaracji o niewystępowaniu konfliktu interesów oraz (w przypadku, gdy artykuł napisany został przez dwóch lub więcej autorów) deklaracji wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji.
- dba o utrzymanie integralności dorobku naukowego, tj. w przypadku wykrycia, że opublikowany artykuł zawiera nieścisłości, dane wprowadzające w błąd lub dane zafałszowane, informacja o tym fakcie powinna być opublikowana w widocznym miejscu, artykuł powinien być wycofany, także z baz referencyjnych, aby uniemożliwić jego cytowanie.
- jest gotowa, by opublikować wszelkie korekty, wyjaśnienia, odwołania i sprostowania w przypadku stwierdzenia takiej konieczności.

Prawa redakcji

Redakcja zastrzega sobie prawo poprawiania usterek stylistycznych oraz dokonywania skrótów. Prace przygotowane niezgodnie z regulaminem będą odsyłane autorom do poprawy.

The journal makes available its articles on the basis of the license Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

Address of the Editorial Office:

„Economic and Regional Studies/
Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Pope John Paul II State School
of Higher Education in Biała Podlaska
ul. Sidorska 95/97, room 334
21-500 Biała Podlaska
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl
tel.: +48 83 344-99-63

Editor in Chief:

prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz
e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com
phone.: +48 509 166 658

SUBSCRIPTION:

Annual subscription (4 issues) 80 PLN gross
Semi-annual subscription (2 issues) 40 PLN gross
Price per 1 copy (without subscription) 20 PLN gross

The order ought to be sent to:

Editorial Ofice of scientific journal „Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała
Podlaska
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska

Payments ought to be sent to:

Pope John Paul II State School
of Higher Education in Biała Podlaska
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska
Bank Zachodni WBK S.A.,
45 1500 1331 1213 3001 7949 0000.

With annotation: „SUBSCRIPTION - Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”

Czasopismo udostępnia swoje artykuły na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne -Na tych samych warunkach (CC BY-NC-SA).

Adres Redakcji:

Redakcja „Economic and Regional Studies/
Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Państwowa Szkoła Wyższa
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97, pok. 334
21-500 Biała Podlaska
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl
tel.: +48 83 344-99-63

Redaktor Naczelny:

prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz
e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com
tel.: +48 509 166 658

PRENUMERATA:

Prenumerata roczna (4 numery): 80 PLN brutto
Prenumerata półroczna (2 numery): 40 PLN brutto
Cena za 1 egzemplarz (bez prenumeraty): 20 PLN brutto

Zamówienie powinno być przesłane na:

Redakcja czasopisma naukowego „Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej
Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska

Płatności powinny zostać przesłane na:

Państwowa Szkoła Wyższa
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska
Bank Zachodni WBK S.A.,
45 1500 1331 1213 3001 7949 0000.

Z adnotacją: „PRENUMERATA - Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”