

Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej



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



Economic and Regional Studies **Studia Ekonomiczne i Regionalne**

Volume 12, Issue 4, October - December 2019

International open access scientific journal published since 2007
Międzynarodowe, otwarte czasopismo naukowe wydawane od 2007 roku

Biała Podlaska 2019

Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne ECREG STUDIES

eISSN 2451-182X, ISSN 2083-3725

Economic and Regional Studies is a scientific journal of Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska published since 2007.

Studia Ekonomiczne i Regionalne są czasopismem naukowym Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej wydawanym od roku 2007.

Editorial Board/ Komitet Redakcyjny

Editor-in-Chief/ Redaktor Naczelny:

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

Deputy Editor/ Zastępca Redaktora:

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

Topic Editor/ Redaktor tematyczny:

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

Statistical Editor/ Redaktor statystyczny:

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

Language Editor/ Redaktor językowy:

English/Jezyk angielski: Halina Chodkiewicz, Wojciech Florkowski, University of Georgia, USA; Polish/Jezyk polski: Paulina Rynkiewicz

Administrative Editor/ Sekretarz Redakcji:

Agnieszka Filipiuk-Nowakowska, e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, +48 83 344-99-63, Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Poland

Advisory Board/ Rada Naukowa

Prof. Dr. Adamowicz Mieczysław, Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Poland, adamowicz.mieczyslaw@gmail.com

Prof. Dr. Boato Vasco, University of Padova, Italy, Vasco.Boatto@unipd.it

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

Prof. Dr. Briz Julian, Technical University of Madrid, Spain, julian.briz@upm.es

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

Prof. Dr. Charnavalau Aliaksandr, The Academy of Labor and Social Relations, Russia, czernowalow@gmail.com

Prof. Dr. Czyżewski Andrzej, The University of Zielona Góra, Poland, a.czyzewski@ue.poznan.pl

Prof. Dr. Dobrowolski Radosław, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Poland, prorekt@poczta.umcs.lublin.pl

Prof. Dr. Nábrádi András, University of Debrecen, Hungary, nabradi.andras@econ.unideb.hu

Prof. Dr. Sc. Krtalić Sandra, University of Pula, Croatia, skrtalic@efpu.hr

Prof. Dr. Florkowski Wojciech, University of Georgia, USA, wojciech@uga.edu

Prof. Dr. Ing Lubica Bartová, Slovak Agricultural University in Nitra, Slovakia, lubica.bartova@uniag.sk

Prof. Dr. Kliuna Wladimir, Belarusian State University, Minsk, Belarus, Kliunya@bsu.by

Prof. Dr. Kukuła Karol, University of Agriculture in Kraków, Poland, ksm@ur.krakow.pl

Prof. Dr. Milenkovski Ace, PhD, University of Tourism and Management in Skopje, Republic of Macedonia, a.milenkovski@utms.edu.mk

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

Prof. Dr. Niezgoda Dionizy, University of Life Sciences in Lublin, Poland, d.niezgoda@onet.pl

Prof. Dr. Özdemir Güneren Ebru, Nevsehir Hacı Bektas Veli University, Turkey, ebruguneren@gmail.com

Prof. Dr. Pavlikha Natalia, Lesya Ukrainka Eastern European National University, Ukraine, pavlixa@mail.ru

Prof. Dr. Podstawka Marian, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland, marian_podstawka@sggw.pl

Prof. Dr. Sotte Franco, Università Politecnica delle Marche, Italy, f.sotte@univpm.it

Prof. Dr. Takácsné György Katalin, Óbuda University, Hungary, takacsnegyorgy.katalin@kgk.uni-obuda.hu

Prof. Dr. Zhiquan Hu, Institute of Agricultural Economics and Development of Agricultural Sciences, China, huzhiquan@caas.cn

Prof., Ing. Smutka Luboš, Ph.D., Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, smutka@pef.czu.cz

Assoc. Prof., Taranov Igor, Ph.D., Ternopil National Economic University, Ukraine, i.taranov@tneu.edu.ua

Dr. habil. Nagy Henrietta, Szent Istvan University in Gödöllő, Hungary, Nagy.Henrietta@gtk.szie.hu

Dr. habil. Káposzta József, Szent Istvan University in Gödöllő, Hungary, Kaposzta.Jozsef@gtk.szie.hu

Dr hab. Ślusarz Grzegorz, prof. UR, University of Rzeszów, Poland, slusarzgrzegorz@gmail.com

Doc. Ing. Štátná Milada, Ph.D., Mendel University in Brno, Czech Republic, milada.statna@mendelu.cz

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

Doc., Ing. Tomšík Karel, Ph.D., Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, tomsik@pef.czu.cz

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

Ing. Jiří Schneider, Ph.D., Mendel University in Brno, Czech Republic, jiri.schneider@mendelu.cz

Publisher/ Wydawca

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

Reviewers/ Recenzenci

Adamowicz Mieczysław, Prof. Dr Hab.
Augustyniak Wojciech, Dr
Banaszewska Monika, Dr
Bartova Lubica, Prof. (Slovakia)
Białach Lilianna, Dr
Black John, Prof. (Australia)
Bonzanini Osmar, Prof. (Brazylia)
Brańka Sebastian, Dr
Cox Puga Paulo, Prof. (Chile)
Czudec Adam, Prof.
Daniłowska Alina, Dr Hab.
Gad Marian, Dr
Gołasa Piotr, Dr
Gołdyka Leszek, Prof. Dr Hab.
Iwacewicz-Orłowska Anna, Dr
Jalinik Mikołaj, Dr Hab.
Janulewicz Paweł, Dr

Jędrzejczyk Irena, Prof. Dr Hab.
Juszczak Sławomir, Prof. Dr Hab.
Kacperska Elżbieta, Dr
Kampka Franciszek, Prof. Dr Hab.
Kata Ryszard, Dr Hab.
Klepacka Anna, Dr
Kogut-Jaworska Magdalena, Dr
Komornicki Tomasz, Prof. Dr Hab.
Kos-Łabędowicz Joanna, Dr
Krasiński Jakub, Dr Hab.
Kryżanowska Krystyna, Prof. Dr Hab.
Kukuła Karol, Prof. Dr Hab.
Kuzniar Wiesława, Dr Hab.
Lemanowicz Marzena, Dr
Marks-Bielska Renata, Dr Hab.
Nagy Henrietta, Dr Hab. (Hungary)
Nieżgoda Dionizy, Prof. Dr Hab.

Ozimek Irena, Prof. Dr Hab.
Począta-Wajda Agnieszka, Dr Hab.
Porada-Rochoń Małgorzata, Dr Hab.
Radziukiewicz Małgorzata, Dr Hab.
Sikora Jan, Prof. Dr Hab.
Słodowa-Hełpa Małgorzata, Prof. Dr Hab.
Sobczak Elżbieta, Prof. Dr Hab.
Strzębicki Dariusz, Dr
Sujarwoto Sujarwoto, Dr (Indonesia)
Ślusarz Grzegorz, Dr Hab.
Tomczyszyn Dorota, Dr
Wielewska Izabela, Dr
Włodarczyk Adam, Dr
Wysocki Feliks, Prof. Dr Hab.
Zakrzewski Bartosz, Dr
Ziarnicka-Wojtaszek Agnieszka, Dr

DTP and print/ Skład i druk:

Agencja Reklamowa TOP

Cover design/ Projekt okładki:

Agencja Reklamowa TOP

Translation/ Tłumaczenie:

„Agit” Centrum Tłumaczeń (articles: 1, 4, 5 - part of the article, 6, 7, 9); Own translations (articles: 2, 3, 5, 8, 10)

©Copyright by PSW 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/ Pełna wersja elektroniczna dostępna pod adresem: www.ers.edu.pl/

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:

AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; 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)



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.



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.

CONTENTS:

ARTICLES:

- 1. Henry Kusumas Karyadinata, Muhammad Pudjihardjo, Asfi Manzilati, Wildan Syafitri**
THE IMPACT OF THE SURAMADU BRIDGE
ON RURAL POVERTY IN KABUPATEN BANGKALAN,
EAST JAVA, INDONESIA353
- 2. Agata Surówka**
TAXONOMIC ANALYSIS OF DIFFERENTIATION
OF SITUATIONS ON LOCAL LABOR MARKETS
IN THE PRESSURE AREA OF CHOPIN AIRPORT
IN WARSAW AS A METHOD FOR REGIONAL
DEVELOPMENT MANAGEMENT362
- 3. Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska, Maciej Stawicki**
SUPPORT OF SMART SPECIALIZATIONS
IN POLISH REGIONS UNDER COHESION
POLICY – EXAMPLE OF THE LUBELSKIE
VOIVODESHIP372
- 4. Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj**
COMMUNE GOVERNMENT AS A CREATOR OF LOCAL
RELATIONS – THE LOCAL INNOVATION CONTEXT387
- 5. Jarosław Żbikowski, Agnieszka Siedlecka, Marek Kuźmicki**
DETERMINANTS OF TOURIST ACTIVITY
OF PEOPLE WITH DISABILITIES LIVING
IN RURAL AREAS401
- 6. Agnieszka Kozak**
THE STATE OF AND PROSPECTS
FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING TOURISM
IN CENTRAL ROZTOCZE, ACCORDING TO TOURISTS418
- 7. Vladyslav Kolomechiuk**
BARRIERS AND CHALLENGES
FOR THE IMPLEMENTATION OF THE INTEGRATED
TARIFF IN UKRAINE ON THE CASE OF KYIV CITY428
- 8. Bartosz Golnik**
THE ROLE OF PAYMENT CARDS
AS A TRANSACTION TOOL IN POLAND444
- 9. Włodzimierz Wójcicki**
PROTOECONOMICS IN THE EUROPEAN MIDDLE
AGES AND MODERN TIMES456

OTHERS:

- 10. Mikołaj Jalinik**
REVIEW OF THE BOOK BY STANISŁAW ŁUNIEWSKI
AND ARTUR ŁUNIEWSKI "ECONOMIC AND LEGAL
PROBLEMS OF ASBESTOS AND ASBESTOS PRODUCTS
REMOVAL IN POLAND", EKOPRESS PUBLISHING
AGENCY, BIAŁYSTOK 2019, P. 295471

GUIDELINES FOR AUTHORS V

SPIS TREŚCI:

ARTYKUŁY:

- 1. Henry Kusumas Karyadinata, Muhammad Pudjihardjo, Asfi Manzilati, Wildan Syafitri**
WPLYW MOSTU SURAMADU NA UBÓSTWO
NA OBSZARACH WIEJSKICH W KABUPATEN
BANGKALAN, JAWA WSCHODNIA, INDONEZJA353
- 2. Agata Surówka**
TAKSONOMICZNA ANALIZA ZRÓŻNICOWANIA
SYTUACJI NA LOKALNYCH RYNKACH PRACY
NA OBSZARZE CIĄŻENIA LOTNISKA CHOPINA
W WARSZAWIE JAKO METODA ZARZĄDZANIA
ROZWOJEM REGIONALNYM362
- 3. Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska, Maciej Stawicki**
WSPARCIE INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI
W POLSKICH REGIONACH W RAMACH
POLITYKI SPÓJNOŚCI – PRZYKŁAD
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO372
- 4. Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj**
SAMORZĄD GMINY JAKO KREATOR LOKALNYCH
RELACJI – KONTEKST LOKALNEJ INNOWACYJNOŚCI387
- 5. Jarosław Żbikowski, Agnieszka Siedlecka, Marek Kuźmicki**
DETERMINANTY AKTYWNOŚCI TURYSTYCZNEJ
OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ ZAMIESZKAŁYCH
NA OBSZARACH WIEJSKICH401
- 6. Agnieszka Kozak**
STAN I PERSPEKTYWY ROZWOJU TURYSTYKI
ROWEROWEJ NA ŚRODKOWYM ROZTOCZU
W OPINII TURYSTÓW418
- 7. Vladyslav Kolomechiuk**
BARIERY I WYZWANIA ZWIĄZANE Z WDROŻENIEM
ZINTEGROWANEJ TARYFY NA UKRAINIE
NA PRZYKŁADZIE MIASTA KIJOWA428
- 8. Bartosz Golnik**
ROLA KART PŁATNICZYCH JAKO ŚRODKA
TRANSAKCYJNEGO W POLSCE444
- 9. Włodzimierz Wójcicki**
PROTOEKONOMIA W ŚREDNIOWIECZU
EUROPEJSKIM I CZASACH NOWOŻYTNYCH456

INNE:

- 10. Mikołaj Jalinik**
RECENZJA KSIĄŻKI STANISŁAWA ŁUNIEWSKIEGO
I ARTURA ŁUNIEWSKIEGO „EKONOMICZNE
I PRAWNE PROBLEMY LIKWIDACJI AZBESTU
I WYROBÓW AZBESTOWYCH W POLSCE”, AGENCJA
WYDAWNICZA EKOPRESS, BIAŁYSTOK 2019, S. 295471

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

**THE IMPACT OF THE SURAMADU BRIDGE ON RURAL POVERTY
IN KABUPATEN BANGKALAN, EAST JAVA, INDONESIA**

**WPLYW MOSTU SURAMADU NA UBÓSTWO NA OBSZARACH WIEJSKICH
W KABUPATEN BANGKALAN, JAWA WSCHODNIA, INDONEZJA**

**Henry Kusumas Karyadinata^{1(A,B,C,D,E,F,G)}, Muhammad Pudjihardjo^{1(A,B,C,D,E,F,G)},
Asfi Manzilati^{1(A,B,C,D,E,F,G)}, Wildan Syafitri^{1(A,B,C,D,E,F,G)}**

¹Brawijaya University, Economic Science, Indonesia

Karyadinata, H.K., Pudjihardjo, M., Manzilati, A., Syafitri, W. (2019). The impact of the Suramadu Bridge on rural poverty in Kabupaten Bangkalan, East Java, Indonesia/ Wpływ mostu Suramadu na ubóstwo na obszarach wiejskich w Kabupaten Bangkalan, Jawa Wschodnia, Indonezja. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 353-361. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0032>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: R11

Submitted:
October 2019

Accepted:
November 2019

Tables: 2
Figures: 2
References: 32

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: R11

Zgłoszony:
październik 2019

Zaakceptowany:
listopad 2019

Tabele: 2
Rysunki: 2
Literatura: 32

Summary

Subject and purpose of work: This research was conducted to measure the influence of the Suramadu Bridge on the reduction of rural poverty and to determine the impact of production factors such as physical capital, natural capital, human capital and financial capital on poverty before and after the Suramadu Bridge began operating in Kabupaten Bangkalan.

Materials and methods: This study adapted the model used by Nashwari et al (2017) which was analysed applying Ordinary Least Square (OLS). The data from Village Potential 2007 and 2017 was used in the research.

Results: Many production factors in the village did not have a significant effect on the poverty reduction before the Suramadu Bridge began operating. After the Suramadu Bridge opened, it has had a significant negative impact on poverty. The number of farmers, rice fields, non-agricultural activities, superior products, skills facilities and credit facilities has a significant positive effect on the reduction of the poverty level.

Conclusions: The existence of the Suramadu Bridge has increased the influence of production factors in the villages on the poverty reduction in Kabupaten Bangkalan.

Keywords: poverty, infrastructure, rural development, East Java

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Badania zostały przeprowadzone w celu określenia wpływu mostu Suramadu na zmniejszenie ubóstwa na obszarach wiejskich oraz wpływu czynników produkcyjnych takich jak kapitał rzeczowy, naturalny, ludzki i finansowy na poziom ubóstwa przed i po oddaniu do użytku mostu Suramadu w Kabupaten Bangkalan.

Materiały i metody: W badaniu wykorzystano model zastosowany przez Nashwari i in. (2017), a przy analizie posłużono się metodą zwykłych najmniejszych kwadratów (OLS). Wykorzystano również dane z badania Village Potential z lat 2007 i 2017.

Wyniki: Wiele z czynników produkcyjnych nie miało istotnego wpływu na zmniejszenie poziomu ubóstwa przed oddaniem mostu Suramadu do użytkowania. Wraz z otwarciem mostu nastąpił istotny wpływ w zakresie zmniejszenia ubóstwa. Istotny pozytywny wpływ na redukcję ubóstwa ma liczba rolników, pól ryżowych, działają pozarolniczych, lepsze jakościowo produkty, zakłady rzemieślnicze oraz instrumenty kredytowe.

Wnioski: Istnienie mostu Suramadu przyczyniło się do wzrostu wpływu czynników produkcyjnych w wioskach w zakresie ograniczania ubóstwa na terenie Kubapaten Bangkalan.

Słowa kluczowe: ubóstwo, infrastruktura, rozwój obszarów wiejskich, Jawa Wschodnia

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: Dr Henry Kusumas Karyadinata, Prof. Muhammad Pudjihardjo, Dr Asfi Manzilati, Dr Wildan Syafitri, Brawijaya University, Economic Science, Veteran Street, 65145, Malang, Jawa, Indonesia; Phone +62-341-551611 ext: 126; e-mail: chkkaryadinata@gmail.com; pudjihardjo@ub.ac.id; asfi@ub.ac.id; wildans@ub.ac.id

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Henry Kusumas Karyadinata, Muhammad Pudjihardjo, Asfi Manzilati, Wildan Syafitri. 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

Poverty can be found in developing countries especially in rural areas, including Kabupaten Bangkalan, East Java and Indonesia. One of the reasons is limited mobility and accessibility. To overcome this problem, the Government built the Suramadu Bridge, which connects Kabupaten Bangkalan on Madura Island with Kota Surabaya on Java Island, so that mobility and accessibility in both areas could be improved. This study aims at measuring the impact of the Suramadu Bridge development on reducing rural poverty in Kabupaten

development, so that the existing resources (human capital, natural capital and financial capital) in rural areas are distributed to urban areas (Ke & Fesser, 2010).

The development paradigm is changing over the last few decades. The development which was the most prominent in rural areas at first by using the macro indicator has changed into specific and regional development. A trickle-down effect which was expected to stimulate rural development did not happen. Urban areas are growing and developing faster, while rural areas are unable to recover (Rustiadi et al., 2009).



Figure 1. East Java Province and Madura Island
Source: Wikipedia, 2019.

Bangkalan, using Village Potential Data in 2007 and 2017 by Badan Pusat Statistik (The Central Agency of Statistics). The dependent variable is the number of the poor population, and the independent variables include physical capital, human capital, natural capital, and financial capital, which were analysed by using OLS. The Suramadu Bridge has had negative impact on poverty, which means that after the Suramadu Bridge opened, the poverty level in rural areas decreased. Before the Suramadu Bridge opened, only the natural capital had any impact on poverty, while after the Suramadu Bridge began to operate, all the independent variables had an impact on poverty reduction. The existence of the Suramadu Bridge can assist the Government on launching its poverty reduction policy in rural areas.

Poverty is found in rural areas especially in developing countries, including Indonesia (Heineman et al., 2011). In 2017, the number of poor people was around 26.98 million: 10.67 million (39.54%) in urban areas and 16.31 million (60.45%) in rural areas (BPS, 2018). The high number of people living under the poverty line in rural areas indicates that rural development is not optimal in utilising the existing resources (Hayami, 2001). This condition is exacerbated by the backwash effect of rural

Indonesia is the biggest archipelagic country in the world. Around 60% of the Indonesian economy is in Java Island, which is only 6% of the Indonesian territory. The biggest cities in Indonesia, Jakarta and Surabaya, also lie in Java Island. This condition shows that Java Island is the economic centre of Indonesia.

Madura Island is a part of the East Java Province separated by Madura strait. Kabupaten Bangkalan (Bangkalan Regency) is an area of Madura Island which is closest (5 km) to Surabaya, a city that lies in Java Island. Even though the distance is not too far apart, but the development in Kabupaten Bangkalan is far behind compared to the city of Surabaya. This is indicated by the amount of Per Capita Income (PCI) of Surabaya, which is 6 times more than Kabupaten Bangkalan.

The economics of this archipelagic country is very dependent on inter-island connectivity through the availability of ports. The development of ports and the availability of ships is the strategy chosen by the Government, also including the development of an inter-island bridge. The Suramadu Bridge is built to connect Java Island and Madura Island, with an expectation to increase the accessibility and mobility of goods and services. The Suramadu Bridge was built in 2004 and began to operate in 2009, which made

it the biggest bridge in South East Asia, and its only inter-island link. Kabupaten Bangkalan located in Madura Island's area near the Suramadu Bridge must have the biggest impact compared to other areas in Madura Island. This is a condition for the occurrence of trickle-down effect.



Figure 2. The Suramadu Bridge in the East Java Province
Source: Wikipedia, 2019.

Many of the research outcomes demonstrated that transportation infrastructure development had a positive impact on area development. Laird & Venables (2017) explained that the road infrastructure has a positive impact on area development through interaction linkage between infrastructure and area development by using the following theories: (1) the theory which showed infrastructure and area development (2) the theory that emphasised infrastructure as an important factor of area development; and (3) equal development which emphasised the role of infrastructure and economic development in the area. The road infrastructure service availability can increase efficiency and household welfare by reducing household expenditures such as electricity, water, telecommunications, and fuel. The transportation infrastructure has a direct impact on comfort, efficiency, safety, security, health, education, information network development, creating jobs and the environment. The road infrastructure availability improves the residents' accessibility and mobility to open business opportunities for residents, creating many job vacancies, and can increase the income and decrease poverty (Rammelt & Leung, 2017).

On the other hand, the economic impact of the beneficial infrastructure is not singular but consists of many factors that are interrelated. There are several other factors such as physical capital, natural capital, human capital and financial capital which result in reducing poverty. Education and skills will increase the abilities, experience and education level of the residents. A high level of education and skills will reduce the level of residents' poverty (Ogutu & Qoim, 2019). The accessibility of credit options among residents will encourage them to open a business and reduce poverty (Agbola et al., 2017). The availability of clean water sources essential for people's lives increases the quality of life and the existence of

superior products brings the comparative advantage of rural areas in reducing poverty (Broeck & Maertens, 2017). The use of land for buildings encourages residents to open businesses in villages to decrease poverty (Akotey & Adjasi, 2015). The wide area of rice fields and irrigated grounds will increase residents' businesses and lessen poverty levels (Nashwari et al., 2017). The existence of farmers will increase the number of businesses and reduce poverty (Larson et al., 2016).

This research was conducted to measure the impact of the Suramadu Bridge on poverty reduction in Kabupaten Bangkalan. Besides, it aims to measure the impact of production factors such as physical capital, natural capital, human capital and financial capital on poverty before and after the Suramadu Bridge opened.

Literature Review

The World Bank defines infrastructure in terms of the sufficiency of facilities and means of transportation, telecommunications, sanitation and clean water, education, health, irrigation and energy to meet public needs (World Bank, 1994). Roads have a role in creating the value of goods. Following the neoclassical theory, an item has a value below the cost of production or specifically by the cost of labour's sacrifice spending. Roads are tools which can create higher value for an item to satisfy customers. In this case, roads provide value for an item through the process of moving goods from the centre of production to the centre of consumption. The creation of value for goods through roads makes them economically valuable tools (Polak & Heertje, 2001).

The road transportation system was built to increase the access and mobility of goods and services, so that the transfer of the fulfilment of basic needs from the source of production to the final consumer works well. Roads' capacity for development or improvement will cause industries to move near the location of the road, and close to each other, so that production costs will be lower. Falling production costs are also the reason for agglomerations and the trade-off between economies of scale and transportation costs. Companies which sell goods to the urban market can minimise costs by moving factory locations further away but employing larger production capacities, or locating factories close to markets but with smaller production capacities (Anderson & Lakshmanan, 2004).

Purwoto and Kurniawan (2009) explain that the benefits of road construction can be measured by increasing the mobility and efficiency of residents. Increasing the quality and number of roads will encourage the movement of people, goods, and services rendered by the residents within a region, as well as inter-regional mobility. In the economic context, the existence of roads will increase the productivity of road transportation, which results in cost efficiencies, either in the cost of household transportation for purposes related or unrelated to

production. Increased cost efficiency means that there are cost savings calculated per unit of production or unit of consumption, so that the potential of the region can be realised by the existence of roads. On the other hand, roads will also impart benefit from the increasing income from sectors which supply inputs (labour, capital, and raw materials) in their development. An increase in income also means an increase in people's purchasing power, which in turn will have an impact on increasing residents' economic activity.

The concepts and definitions of poverty are quite diverse, and this diversity is caused by different data and methodologies, and is also the background of the methodology adopted by experts and institutions, as well as influencing defining the problem socially and economically. The measurement of poverty is compatible with the concepts and definitions developed by each economic institution and country in measuring poverty; as Todaro and Smith (2003) state, the percentage of the poor population can be measured with or without reference to the poverty line. In addition, the measure of poverty, as a difference in opportunities to accumulate social resources, includes 1) assets such as land, housing, equipment, and health, and 2) financial resources (adequate income and credit), socio-political organisations, and social networks to obtain jobs, goods or services, adequate knowledge and skills, and useful information. The limitations on getting an opportunity to make an effort also coax people to earn an income to meet the minimum basic needs which must be fulfilled. Low income is also used as a measure of poverty, but social, environmental, and even empowerment aspects, and the level of participation, also contribute to these limitations.

Methodology

This study adopted the model used by Nashwari et al. (2017), which examined the characteristics of poverty at the village and sub-district levels in the Jambi Province, Indonesia. The difference was the addition of physical capital variables, i.e. the existence of the Suramadu Bridge. The model was analysed using Ordinary Least Squares (OLS) in the conditions before and after the Suramadu Bridge began operating. Analyses were conducted descriptively on all research variables, and econometrically in determining the effect of the independent variables on the dependent variable.

The research was conducted in 281 villages in Kabupaten Bangkalan. The data source used secondary data from Village Potential in 2007, which defined the conditions before the Suramadu Bridge opened, and Village Potential in 2017, which described the conditions after the Suramadu Bridge opened. Village Potential is the subject of data released by the Central Statistics Agency which is performed every three years and details the condition of villages in Indonesia.

The dependent variable in this study was the percentage of poor people in villages, which was

measured on the basis of the Number of Affidavits (SKTM) issued by the village. 14 independent variables were used in this study, i.e. (1) the percentage of the population working as farmers (%), (2) the percentage of rice fields (%) and (3) irrigated rice fields (%), (4) the number of non-agricultural businesses in the villages, such as shops, stalls, and micro and small industries (%), (5) the percentage of land used as buildings (%), (6) the population who have migrated abroad as Indonesian workers (%), (7) the status of the village in terms of access to clean water (dummy, 1 = the village is not constrained by the access to clean water), (8) the presence of superior products in the village (dummy, 1 = the village has a superior product), (9) the existence of a market in the village (dummy, 1 = the village has a market), (10) the number of educational facilities in the village, consisting of elementary, junior high or equivalent, high school or equivalent, and tertiary institutions (%), (11) the existence of skills facilities in the village such as clothing, language, electronics, etc. (dummy, 1 = the village has skills facilities), (12) the existence of credit institutions in the village such as Banks and Cooperatives (dummy, 1 = there are credit institutions in the village), (13) the existence of a credit programme in the village, such as people's business credit (*Kredit Usaha Rakyat*), food & energy security credit (*Kredit Ketahanan Pangan dan Energi*), small business credit (*Kredit Usaha Kecil*), etc. (dummy, 1 = there is a credit programme in the village) and (14) the existence of the Suramadu Bridge by treating the 2007 poverty variable as an independent variable.

Results

The existence of the Suramadu Bridge increased the accessibility and mobility of goods and services between Madura Island and Java Island, which can be seen from the length of the journey. Dewi & Widyastuti (2009) explain that the journey distance from the centre of Kota Surabaya to the centre of Kota Bangkalan using the Suramadu Bridge was shorter than by using ports. Besides, the Suramadu Bridge also ensured convenience along the journey because there was no interruption from unloading and loading in ports, and it had lower rates than using ships.

Table 1 shows the results of descriptive statistics from the research variables. The average poverty in villages in 2007 was 1.952% and decreased to 1.576% in 2017. The average number of farmers in villages in 2007 was 71.402% and decreased to 67.342% in 2017. The declining number of farmers also occurred in the area of irrigated rice fields and the existing villages, in 2007 the area of rice fields and irrigated rice fields was 37.703% and 6.605%, while in 2017 it was 21.480% and 4.935%.

Non-agricultural businesses in villages in 2007 accounted for 1.449% and increased to 1.526% in 2017. The same condition occurred in the percentage of built-up areas in villages; in 2007 13.271% of the land became buildings and increased to 19.971% in 2017. Meanwhile, 3.173% of villagers migrated

Table 1. Descriptive statistics of the research variables

No.	Variable	Before Suramadu opened		After Suramadu opened	
		Mean	Std Dev	Mean	Std Dev
1	Poverty (%)	1.952	0.816	1.576	0.571
2	Number of Farmers (%)	71.402	23.093	67.342	23.44
3	Rice Field Area (%)	37.703	35.474	21.480	21.32
4	Irrigated Rice Field Area (%)	6.605	14.363	4.935	11.11
5	Non-Agricultural Business (%)	1.449	2.172	1.526	0.498
6	Built-up Area (%)	13.271	18.791	19.971	17.427
7	Migration Abroad (%)	3.173	4.956	4.019	9.092
8	Clean Water Access (dummy)	42.321	-	42.321	-
9	Superior Product (dummy)	22.378	-	32.345	-
10	Market Access (dummy)	22.123	-	24.124	-
11	Educational Facilities (%)	0.129	0.088	0.128	0.084
12	Skills Facilities (dummy)	9.265	-	14.234	-
13	Credit Institutions (dummy)	12.832	-	17.327	-
14	Credit Programme (dummy)	14.215	-	37.038	-

Source: Village Potential, 2017, 2007.

abroad in 2007, and in 2017 the number increased to 4.019%.

Most of villages in Bangkalan had difficulty in accessing clean water, especially during the dry season; only 42.321% of villages had guaranteed access to clean water. On the other hand, only 22.378% of villages had superior products in 2007, increasing to 32.345% in 2017. Less than a quarter of villages had markets. Likewise, skills facilities were only located in 14.234% of the villages in 2017. In 2007, credit institutions were found in 12.832% of villages and credit programmes in 14.215% of villages, while in 2017 credit institutions were found in 17.327% of villages and credit programmes operated in 37.038% of villages.

Table 2 shows the results of the econometric statistics on the influence of the independent variables on poverty in villages. In the model before the Suramadu Bridge operated, the model had a significant effect on poverty with an R^2 of 24.44% (or the poverty in villages before Suramadu operated can be explained by the model in 24.44%). Meanwhile, many factors of production in villages did not have a significant effect on poverty. Only the clean water access variable had a negative effect on poverty, meaning that villages with guaranteed access to clean water had a positive impact on the reduction in the number of poor people compared to villages which had difficulty in accessing clean water.

In the model after the Suramadu Bridge operated, it can be seen that the model had a significant effect on poverty in villages, with an R^2 of 22.34%, or the poverty in villages before the operation of the Suramadu Bridge can be explained by the model of 22.34%, while the rest was influenced by other factors outside the model. The Suramadu Bridge had a negative effect on poverty, which means that it reduced poverty in villages. The Suramadu Bridge, which facilitated the access and mobility of goods and services, encouraged people to open businesses, and made it easier for residents to find employment,

resulting in increased income, which in turn reduced poverty levels.

The number of farmers and rice fields in the study had a negative effect on poverty, i.e. the more farmers and rice fields in the village, the lower the poverty rate. The percentage of non-agricultural activities in the built-up area had a negative effect on poverty in villages, so villages with higher levels of non-agricultural activities had lower poverty levels.

The above analysis shows that the existence of superior products in villages has a negative and significant effect on poverty levels among the people. The superior products generated by villages indicate their superiority because they are supported by natural conditions or the expertise of their residents. Leading products will trigger the growth of residents' businesses and become a source of income, which will reduce poverty in villages.

The existence of skills facilities also has a negative and significant effect on poverty levels. The more skills facilities in villages, the more residents' skills will improve, thereby creating opportunities for communities to open businesses, which in turn will increase income and reduce poverty. The existence of credit facilities has a significant lowering effect on poverty levels. People's businesses which require capital operate more easily with the availability of credit facilities in villages. This situation spurs on the residents to do business in villages, whether new businesses or existing business development, which, in turn, will reduce poverty among them.

Discussion

Many regional disparities occur in some countries, as also happens in Poland. The economic transition in Poland has taken place since 1989 and developed further since joining the European Union in 2004. In some cases, the development of Poland exacerbated the regional disparities. A strategy is needed to overcome the disparities by considering

Table 2. The impact of the Suramadu Bridge on rural poverty

No.	Variable	Before Suramadu opened	After Suramadu opened
1	The Suramadu Bridge	-	-0.075* (0.039)
2	Number of Farmers	0.000 (0.002)	-0.003** (0.001)
3	Rice Field Area	0.000 (0.002)	-0.005*** (0.003)
4	Irrigated Rice Field Area	0.002 (0.005)	-0.003 (0.003)
5	Non-Agricultural Business	0.011 (0.024)	0.014 (0.111)
6	Built-up Area	0.004 (0.003)	-0.008*** (0.002)
7	Abroad Migration Abroad	0.004 (0.010)	0.002 (0.003)
8	Clean Water Access	-0.224** (0.110)	-0.029 (0.077)
9	Superior Product	0.141 (0.111)	-0.161* (0.981)
10	Market Access	0.009 (0.117)	-0.114 (0.082)
11	Educational Facilities	-0.051 (0.596)	-0.401 (0.382)
12	Skills Facilities	0.069 (0.187)	-0.166* (0.097)
13	Credit Institution	-0.139 (0.158)	-0.288*** (0.093)
14	Credit Programme	0.132 (0.150)	0.010 (0.075)
15	C	1.776*** (0.233)	2.426*** (0.202)
	N	281	281
	Prob > F	0.0497	0.0000
	R ²	0.2444	0.2234

Notes: *** $p < 1\%$, ** $p < 5\%$, * $p < 10\%$

Source: Village Potential, 2017, 2007.

the demographic potential and the labour market, economic development, social development, and infrastructure (Pawlas, 2017).

Investment in the transportation infrastructure is often made to have an impact on the economic performance of a region. There is a hope that good transportation acts as a catalyst for private sector investments, creates jobs, increases economic activity, and grows the local economy. Improved transportation generates time and cost savings for users, consisting of individuals and households in their working activities, as well as for companies which need to move goods, services, and employees. Time and cost savings change the flow of traffic, which leads to increased flow in some parts of the network, and less traffic in others. A good transportation resource can increase proximity, bring business entities closer, and trigger the relocation of economic activity, because companies and households respond to new opportunities. Improved transportation facilitates savings in transportation and communication costs for companies, workers and consumers, which in turn

makes transportation cheaper, more reliable and faster, allowing companies to change the way they manage their production (Laird & Venables, 2017).

Proximity and relocation create hubs that make economic activity and productivity more effective. It goes further than the direct productivity effect of faster travel because intensive economic interactions occur in economically large and dense places. Improved transportation will make the locations in question more attractive for investment. The benefits experienced by residents, workers and companies can stimulate investment and land use changes. Transportation can also increase labour supply due to easier travel, and, on the other hand, will create demand in some places even if it is lost in other places (McFadden & Gorman, 2016; Laird & Venables, 2017). This situation is also expected to occur with the Suramadu Bridge, which increases access and mobility in Kabupaten Bangkalan, thus making poverty levels decrease.

The number of farmers has a negative effect on poverty. According to research by Larson et al. (2016),

Hazzel et al. (2010) and Bezemer & Headey (2008), more farmers will reduce poverty levels. The main characteristic of farmers in Kabupaten Bangkalan is the very small areas of land owned. In 2013 it was noted that the number of agricultural business households with an area of land below 0.5 hectares was 55.33%, so that high efficiency and productivity would be hard to achieve, and also an increase in economic income and welfare would be very difficult to obtain. As a result, low farmer's income encourages the farmer to look for other sources of income outside the agricultural sector, because the bargaining power of farmers for agricultural products is relatively low. Small farmers and farm workers experience a deficit in income from the agricultural sector (income from the agricultural sector alone is not enough to provide maintenance for their families) so they are forced to look for labour-intensive and less capital-intensive jobs, such as in small shops, as traders, in handicrafts, working in services, and so on (Nashwari et al., 2017).

The effect of small-scale farming on poverty reduction is more pronounced because it is based on the inverse hypothesis that the relationship between productivity and efficiency results in higher allocations in small-scale agriculture. An increase in small-scale agricultural income can directly result in poverty reduction, and creates a multiplier effect through the consumption relationship of small-scale farmers, who are more likely to be poor and spend additional income on locally produced or non-agricultural goods and services, so it can stimulate the non-rural agricultural economy. This shows that smallholders can allocate resources more efficiently and operate with high-efficiency allocations suitable to meet the demand of local and regional markets (Larson et al., 2016).

The influence of the number of farmers on poverty is further explained by Mellor & Malik (2017), who claimed that in regions with low and medium incomes, overcoming poverty in rural areas is achieved by accelerating the growth of agricultural production and income from small farmers. The mechanism for reducing poverty occurs by increasing farmers' expenditures to be utilised in the non-agricultural rural sector, so that it increases income for the non-agricultural rural population, and reduces poverty levels. Small farmers are households which produce agricultural products that are above the poverty line, but they are still not enough to maintain a lifestyle in urban life. The same result is also explained by Imai et al. (2017), who state that high growth in the agricultural sector creates more poverty reduction compared to the non-agricultural sector. Also, the development of the agricultural sector is the most effective poverty reduction factor compared to non-agricultural businesses.

Rice field area has a negative effect on poverty, according to the research by Mazumder & Lu (2015) and Nashwari et al. (2017). Increasing the area of rice fields will increase the scale of agricultural business, which will encourage the growth of residents' businesses to support agricultural activities. Fertile land will contribute to an increase in non-farming

activities because farmers will have more free time (McNally, 2001). Vulnerable agriculture such as rain-fed agriculture and that without productive factors can increase non-agricultural businesses (Knanal & Mishra, 2015).

Built-up areas have a negative effect on poverty level, according to the results of research by Akotey & Adjasi (2015) and Nashwari et al. (2017). An increase in built-up areas leads to an increase in land use for non-agricultural businesses. This increase in built-up areas directly exhibits a growth in business done by the residents, which in turn reduces poverty levels.

Skills facilities have a negative effect on poverty, according to the results of research by Ogutu & Qoim (2019). The performance of residents' businesses in villages is very much influenced by the level of their skills – the higher the level of residents' skills, the more their businesses grow. A high level of skills will increase the ability of residents to do business. It will also increase their ability to find opportunities and make decisions (McElwee, 2006). Residents, when making business decisions, will usually seek advice from their family, friends, and support groups, depending on their level of education and skills. Poor and inconsistent advice will limit the decision to go into non-agricultural business. Education will improve one's abilities, skills, and mental behaviour. The existence of skills facilities will increase more residents' opportunities to improve their abilities, skills, and mentality. This will provide greater opportunities for work and reduce poverty (Ogutu & Qoim, 2019).

The existence of credit facilities in villages has a negative effect on poverty levels, looking at the results of Dupas & Robinson's research (2013). The availability of credit facilities can increase the access to and the use of credit by the public. Through more open access to credit, the public is expected to be able to take advantage of this access and increase their income through borrowing, especially if it is used for productive activities. Difficult access to credit causes residents to rely on limited savings for investment, and small entrepreneurs must rely on profits to continue their businesses. As a result, income inequality is not reduced, and economic growth slows down. The role of credit in the economy can mean creating jobs, whether it is through expansion in production and in other business activities, or through its influence in encouraging the emergence of new business entities. Furthermore, credit can be used for the equal distribution of business opportunities, inter alia, through the allocation of credit according to development priorities and economic groups, to expand the distribution of development outcomes. In relation to this, Government policy adopted in the credit sector is directed at financing economic sectors with high productivity, so that the allocation of funds can be achieved more efficiently. The research conducted by Agbola et al. (2017) shows that credit institutions and credit programmes play an important role in reducing poverty and increasing living standards in the Philippines, so

that efforts need to be made to expand programmes to reduce poverty in this country.

Implications

Since it is the biggest bridge in South East Asia and the only bridge which connects 2 islands, the Suramadu Bridge has the allure to draw local or international tourists. To maximise the impact of the Suramadu Bridge, it requires the tourism development strategy. The economic function of tourism is seen as a driving factor in regional economic development, as happens in Slovakia. Since 2013, the Government of Slovakia have developed the potential of nature tourism by instigating tourism development until 2020, with the aim of reducing the regional disparities and creating new job opportunities. In 2015, tourism directly produced 59,000 jobs (2.5% of the total jobs) and indirectly created 143,000 jobs (Gucic and Marcis, 2017).

The existence of the Suramadu Bridge should increase the regional attraction, which can draw investment to develop the rural areas. Economic globalisation have made many investors consider many investment locations, especially in concentrated areas close to the centre of development, which has a unique resource. However, attracting investment to rural areas is not easy. Adamowicz (2019) states that Poland's experience in attracting investment can be utilised in the Masovian Voivodeship and some other voivodeships in western and central Poland. The Lubelskie Voivodeship, which is located in rural areas, even if it has potential which can be used, cannot attract sufficient investment to encourage regional progress.

The implication is that the policy makers must be able to maximise the potential of the Suramadu Bridge by making Kabupaten Bangkalan a supporter of regional growth centres. The centre of growth in East Java is in Kota Surabaya, which is on one side of the Suramadu Bridge, so that the proximity of the location can make Kabupaten Bangkalan a provider of housing, trade, and tourism facilities. The agricultural sector still has a large role in reducing poverty in rural areas, even though the area of rice fields decreased after the Suramadu Bridge opened, so the protection of agricultural land must be stepped up, because the majority of the rural population still works in the agricultural sector.

The increasing presence of non-agricultural businesses does not affect poverty; this is due to the scale of non-agricultural businesses which are predominantly small and unable to generate sufficient and continuous results for the residents. However, the built-up areas which represent non-agricultural activities in the form of housing and warehousing play a role in reducing poverty, so that trading activities on a large scale can be increased. Migration abroad does not influence poverty, which shows that migrants' money returned to villages is not distributed for productive business, but for the daily needs of the families left behind.

The superior products owned by villages influence poverty, so it is important to make serious efforts in developing superior rural products. The Suramadu Bridge has encouraged people to visit Kabupaten Bangkalan, and they need gifts, souvenirs, or food which can be provided by residents in Kabupaten Bangkalan. The existence of a market in villages did not influence poverty reduction because the scale of the business of a small market economy and the limited number of residents involved was not significant in increasing resident businesses.

The existence of human capital is illustrated by educational and skills facilities, but only the existence of skills facilities influences poverty reduction. This shows that educational facilities in villages are generally basic, so do not play a role in improving skills. Improving residents' skills can be facilitated by the existence of skills facilities to encourage residents into entrepreneurship.

The existence of credit facilities, especially cooperatives, must be used as a means of reducing poverty in rural areas through increasing the number of cooperatives as providers of residents' financial capital. The existence of credit programmes whose purpose is to reduce poverty does not actually affect poverty. It is suspected that many credit programmes are not properly targeted, so many credit programmes are received by residents who are not eligible to receive them.

Conclusions

The existence of the Suramadu Bridge has increased the influence of production factors in villages in reducing poverty in Kabupaten Bangkalan. The results of this study support many of the results of previous studies, which indicated that the transportation infrastructure can increase mobility, and that accessibility is a catalyst in reducing poverty. Before the Suramadu Bridge operated, the only factor of production which could reduce poverty in villages was access to clean water, which illustrated the role of natural capital in rural economic development. Different conditions developed when the Suramadu Bridge opened, because physical capital (built-up areas), natural capital (rice field area, superior products), human capital (skills facilities), and financial capital (credit facilities), also began to play a role in reducing poverty in rural areas.

Acknowledgements

This research was funded by the Centre for Development, Education, and Training of Planners (Pusbindiklatren) at the National Development Planning Agency (Bappenas) with the permission of the Kabupaten Bangkalan Government, and guidance from the Faculty of Economics and Business, Brawijaya University, Indonesia. The author would like to thank the Head of Pusbindiklatren Bappenas, the Regent of Bangkalan, and the Dean of FEB UB, for the help and support given.

References:

1. Adamowicz, M. (2019). Direct foreign investment in peripheral regions: a case study of the Lublin voivodship. *Economic and Regional Studies*, 12(3), 223 – 241. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0021>
2. Agbola, F.W., Acupan, A., Mahmood, A. (2017). Does microfinance reduce poverty? New evidence from Northeastern Mindanao, the Philippines. *Journal of Rural Studies*, 50, 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.11.005>
3. Akotey, J.O., Adjasi, C.K.D. (2015). Does microcredit increase household welfare in the absence of microinsurance? *World Development*, 77, 380-394. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.09.005>
4. Anderson, W.P., Lakshmanan T.R. (2004). Infrastructure and Productivity: What Are The Underlying Mechanisms? *Center for Transportation Studies*. <http://www.bu.edu/transportation/WPSeries.html>
5. Bezemer, D., Headey, D. (2008). Agriculture, development, and urban bias. *World Development*, 36(8), 1342-1364. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.07.001>
6. Badan Pusat Statistik (2017). *Profil Kemiskinan di Indonesia September 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
7. Broeck, G.V.D., Maertens, M. (2017). Moving up or moving out? Insights into rural development and poverty reduction in Senegal. *World Development*, 99, 95-109. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.07.009>
8. Dewi, D.P., Widyastuti, H. (2009). Analisa probabilitas pengguna jembatan Suramadu dan kapal ferry pada rute Surabaya – Madura. Tesis. Institut Teknologi 10 November, Surabaya.
9. Dupas, P., Robinson, J. (2013). Savings constraints and microenterprise development: evidence from a field experiment in Kenya. *Journal of Applied Economic*, 5(1), 163-192. <https://doi.org/10.1257/app.5.1.163>
10. Gucik, M., Marcis, M. (2017). Tourism as a factor of regional development: The Case of Eastern Slovakia. *Economic and Regional Studies*, 10(4), 86 – 95. <https://doi.org/10.29316/ers-seir.2017.37>
11. Hayami, Y. (2001). *Development Economics: From the Poverty to the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199243972.001.0001>
12. Hazell, P.B.R., Haggblade, S. (1991). Rural - urban growth linkages in India. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 46, 515-529.
13. Heinemann, E., Prato, B., Shepherd, A. (2011). *Rural Poverty Report 2011*. Rome: International Fund for Agricultural Development (IFAD).
14. Imai, K.S., Gaila, R., Garbedo, A. (2017). Poverty reduction during the rural-urban transformation: rural development is still more important than urbanisation. *Journal of Policy Modeling*, 39(6), 963-982. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2017.10.002>
15. Knanal, A.R., Mishra, A.K. (2014). Agritourism and off-farm work: survival strategies for small farms. *Agriculture Economic*, 45(S1), 65-76. <https://doi.org/10.1111/agec.12130>
16. Ke, S., Feser, E. (2010). Count on the growth pole strategy for regional economic growth? Spread-backwash effects in Greater Central China. *Regional Studies*, 44(9), 1131-1147. <https://doi.org/10.1080/00343400903373601>
17. Laird, J.J., Venables, A.J. (2017). Transport investment and economic performance: A framework for project appraisal. *Transport policy*, 56, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.02.006>
18. Larson, D.F., Muraoka, R., Otsuka, K. (2016). Why African rural development strategies must depend on small farms. *Global Food Security*, 10, 39-51. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.07.006>
19. Mazumder, M.S.U.M., Lu, W. (2015). What impact does microfinance have on rural livelihood? A comparison of governmental and non-governmental microfinance program in Bangladesh. *World Development*, 68, 336-354. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.002>
20. McElwee, G. (2006). Farmers as entrepreneurs: developing competitive skills. *Journal of Development Entrepreneurship*, 11(3), 187-206. <https://doi.org/10.1142/S1084946706000398>
21. McFadden, T., Gorman M. (2016). Exploring the concept of farm household innovation capacity in relation to farm diversification in policy context. *Journal of Rural Studies*, 46, 60-70. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.05.006>
22. McNally, S. (2001). Farm diversification in England and Wales – what can we learn from the farm business survey? *Journal of Rural Studies*, 17(2), 247-257. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(00\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(00)00050-4)
23. Mellor, J.W., Malik, S.J. (2017). The impact of growth in small commercial farm productivity on rural poverty reduction. *World Development*, 91, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.09.004>
24. Nashwari, I.P., Rustiadi, E., Siregar, H., Juanda, B. (2017). Geographically Weighted Regression Model for Poverty Analysis in Jambi Province. *Indonesian Journal of Geography*, 49(1), 42-50. <https://doi.org/10.22146/ijg.10571>
25. Ogotu, S.O., Qoim, M. (2019). Commercialization of the small farm sector and multidimensional poverty. *World Development*, 114, 281-293. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.10.012>
26. Pawlas, I. (2017). Regional Disparities in Development – The Case of Poland. *Economic and Regional Studies*, 10(3), 17 – 31. <https://doi.org/10.2478/ers-2017-0021>
27. Purwoto, H., Kurniawan, D.A. (2009). *Kajian Dampak Infrastruktur Jalan Terhadap Pembangunan Ekonomi dan Pengembangan Wilayah*. Surabaya: Universitas Kristen Petra Surabaya.
28. Polak, J.B., Heertje, A. (2001). *Analytical Transport Economics: An International Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar.
29. Rammelt, C.F., Leung, M.W.H. (2017). Tracing the Causal Loops Through Local Perceptions of Rural Road Impacts in Ethiopia. *World Development*, 95, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.024>
30. Rustiadi, E., Saefulhakim, S., Panuju, R.D. (2009). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
31. Todaro, M.P., Smith, S.C. (2003). *Economic Development*. Eighth Edition. Boston: Pearson Education Limited.
32. World Bank (1994). *Infrastructure and Development. The Annual world Development Report. For 1994*. Washington DC: 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

**TAXONOMIC ANALYSIS OF DIFFERENTIATION OF SITUATIONS
ON LOCAL LABOR MARKETS IN THE PRESSURE AREA OF
CHOPIN AIRPORT IN WARSAW AS A METHOD FOR REGIONAL
DEVELOPMENT MANAGEMENT**

**TAKSONOMICZNA ANALIZA ZRÓŻNICOWANIA SYTUACJI NA LOKALNYCH
RYNKACH PRACY NA OBSZARZE CIĄŻENIA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE
JAKO METODA ZARZĄDZANIA ROZWOJEM REGIONALNYM**

Agata Surówka^{1(A,B,C,D,E,F,G,H)}

¹Ignacy Łukasiewicz Rzeszów University of Technology, Poland
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Polska

Surówka, A. (2019). Taxonomic analysis of differentiation of situations on local labor markets in the pressure area of Chopin Airport in Warsaw as a method for regional development management / Taksonomiczna analiza zróżnicowania sytuacji na lokalnych rynkach pracy na obszarze ciężenia Lotniska Chopina w Warszawie jako metoda zarządzania rozwojem regionalnym. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 362-371. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0033>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: C10, J01, C80, J40

Submitted:
October 2019

Accepted:
November 2019

Tables: 3
Figures: 1
References: 10

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: C10, J01,
C80, J40

Zgłoszony:
październik 2019

Zaakceptowany:
listopad 2019

Tabele: 3
Rysunki: 1
Literatura: 10

Summary

Subject and purpose of work: Recently, research into the impact of air transport on the situation on local labor markets has been of great practical importance. These issues have become a source of interest in the study. The purpose of the article is an attempt to use taxonomic methods to analyze the spatial diversity of counties located in the catchment area (100 km) of Warsaw Chopin Airport due to the situation on local labor markets. **Materials and methods:** Taxonomic methods were used as the research tool. The text also presents the methodology for identifying statistical units located in these areas, indicated by the Geostatistics Portal. **Results:** The conducted process allowed to assess the impact of air transport on the economic situation on the local labor market due to the indicators selected for the study. The proposed method is a new, effective, useful and modern approach to obtaining and analyzing statistical data for the areas of influence of Polish airports. It should also be emphasized that it constitutes a certain contribution of the author to the development of research on the impact of air transport on the socio-economic development of regions. **Conclusions:** The analysis allowed us to generally illustrate the spatial inequalities of the units selected for testing due to the adopted measures.

Keywords: airports, taxonomic methods, labor market, regional development

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: W ostatnim okresie duże znaczenie praktyczne mają badania w zakresie wpływu transportu lotniczego na sytuację na lokalnych rynkach pracy. Zagadnienia te stały się źródłem zainteresowania w opracowaniu. Celem artykułu jest próba wykorzystania metod taksonomicznych do analizy przestrzennego zróżnicowania powiatów położonych na obszarze ciężenia (100 km) Lotniska Chopina w Warszawie ze względu na sytuację na lokalnych rynkach pracy. **Materiały i metody:** Jako narzędzie badawcze wykorzystano metody taksonomiczne. W tekście zaprezentowano również metodologię identyfikacji jednostek statystycznych położonych na tych terenach za pomocą Portalu Geostatystycznego. **Wyniki:** Przeprowadzony proces pozwolił na ocenę wpływu transportu lotniczego na koniunkturę na lokalnym rynku pracy ze względu na wytypowane do badania wskaźniki. Zaproponowany sposób to nowe, skuteczne, użyteczne oraz nowoczesne podejście pozyskiwania i analizy danych statystycznych dla obszarów oddziaływania polskich portów lotniczych. Należy również podkreślić, że stanowi ono pewien wkład autorki w rozwój badań nad wpływem transportu lotniczego na rozwój społeczno-gospodarczy regionów. **Wnioski:** Przeprowadzona analiza pozwoliła w sposób ogólny zobrazować nierówności przestrzenne wytypowanych do badania jednostek ze względu na przyjęte mierniki.

Słowa kluczowe: porty lotnicze, metody taksonomiczne, rynek pracy, rozwój regionalny

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Agata Surówka (ORCID 0000-0002-8089-0634), Rzeszów University of Technology, The Faculty of Management, Powstańców Warszawy Avenue 8, 35-959 Rzeszów, Poland; phone: +48 665 560 400; e-mail: agasur@prz.edu.pl;

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Agata Surówka. 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

Air transport is one of the most important service sectors in the world. Most often, the term is understood as deliberate movement of people and cargo by air, separated from other activities in technical, organizational and economical (Madeyski, Lissowska, Marzec 1976). As it is well known, the development of air transport, especially airports, belongs to effective and modern factors of competitiveness and development of regions in the conditions of a knowledge-based economy. Recently, more and more authors are undertaking research attempts to assess the impact of air transport on the situation on local labor markets (Kujawiak 2016), (Lieshout, 2012). In the presented study, the research facilities are poviats located in the zones of influence of the Warsaw Chopin Airport.

Characteristics of the Warsaw Chopin Airport

The Warsaw airport is the largest facility of this type in Poland, with a total area of over 500 hectares. The airport has been operating since 1934 and is located in the district of Włochy in Warsaw. From the moment of its opening in 1934, it was called Warsaw-Okęcie Airport and Warsaw-Okęcie Central Airport. In 2017 Chopin Airport has launched a new ICT network passporting system. In 2010, in order to unify the names of buildings located at Fryderyk Chopin Airport in Warsaw, it was decided that the existing buildings "Terminal 1" and "Terminal 2" will be given the common name Terminal A. The second change concerned the renaming of the former VIP Aviation Terminal to Terminal General Aviation.

The airport handles scheduled, charter and cargo traffic. During the first eleven months of 2017, more passengers were served at Chopin Airport than in the entire last year. By the end of November, 14.6 million passengers had used the Warsaw airport. Since the beginning of the year, approximately 12.66 million people have traveled in international traffic (increase by 20%), and in domestic traffic - 1.96 million people (an increase of 54%). In 2010, 4.66 percent more passengers were checked in as compared to 2009. In 2008, 9.4 million people were check in. In 2007, 9.27 million passengers used the services of the Warsaw port. Compared to 2006, there was a 14% increase in passenger numbers, similar to 2006 in comparison to 2005. The largest group among travelers using the airport are business travelers, they account for half of the passengers. Only 19% are people visiting family or friends, 16% are people going on vacation. Over half of the passengers live permanently in Poland. The most numerous group are residents of the mazowieckie voivodship. 42% of passengers permanently live abroad, mainly in Western Europe (Germany, Italy, England, France, the Netherlands, Belgium, Spain), Scandinavia (Sweden) and North America (USA and Canada). The observed increase is mainly due to the greater number and frequency of connections, larger flight machines and better aircraft

Wstęp

Transport lotniczy jest jednym z najważniejszych na świecie sektorów usług. Najczęściej przez pojęcie to rozumie się celowe przemieszczanie osób i ładunków drogą powietrzną, wyodrębnione z innych czynności pod względem technicznym, organizacyjnym i ekonomicznym (Madeyski, Lissowska, Marzec 1976). Jak powszechnie wiadomo rozwój transportu lotniczego, zwłaszcza portów lotniczych, należy do efektywnych i nowoczesnych czynników konkurencyjności oraz rozwoju regionów w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. W ostatnim okresie coraz więcej autorów podejmuje próby badawcze mające ocenić wpływ transportu lotniczego na sytuację na lokalnych rynkach pracy (Kujawiak 2016, Lieshout 2012). W zaprezentowanym opracowaniu obiektami badawczymi są powiaty położone w strefach wpływu Lotniska Chopina w Warszawie.

Charakterystyka Lotniska Chopina w Warszawie

Warszawski port lotniczy jest największym tego typu obiektem w Polsce o łącznej powierzchni ponad 500 ha. Lotnisko działa od 1934 roku i znajduje się w dzielnicy Włochy w Warszawie. Od momentu swojego otwarcia w 1934 nosiło nazwy: Port Lotniczy Warszawa-Okęcie i Centralny Port Lotniczy Warszawa-Okęcie. W 2017 r. Lotnisko Chopina uruchomiło nowy system do paszportyzacji sieci teleinformatycznej. W 2010 roku w celu ujednoczenia nazewnictwa budynków zlokalizowanych w Porcie Lotniczym im Fryderyka Chopina w Warszawie zdecydowano, że dotychczasowe budynki „Terminal 1” i „Terminal 2” otrzymają wspólną nazwę Terminal A. Druga zmiana dotyczyła przemianowania byłego Terminala VIP Aviation na Terminal General Aviation.

Lotnisko obsługuje ruch rozkładowy, czarterowy oraz cargo. W ciągu pierwszych jedenastu miesięcy 2017 r. na Lotnisku Chopina obsłużono więcej pasażerów niż w całym roku ubiegłym. Do końca listopada z warszawskiego portu skorzystało 14,6 mln pasażerów. Od początku roku, w ruchu międzynarodowym podróżowało ok. 12,66 mln osób (wzrost o 20%), a w ruchu krajowym - 1,96 mln osób (wzrost o 54 proc.). W 2010 roku odprawiono 4,66 procenta pasażerów więcej w stosunku do roku 2009. Natomiast w roku 2008 odprawiono 9,4 mln osób. W 2007 roku z usług warszawskiego portu skorzystało 9,27 mln pasażerów. W stosunku do 2006 roku nastąpił 14 procentowy przyrost liczby pasażerów, podobnie jak w 2006 w stosunku do 2005. Najliczniejszą grupą wśród podróżnych korzystających z lotniska to osoby podróżujące w celach służbowych, stanowią oni połowę pasażerów. Jedynie 19% to osoby odwiedzające rodzinę lub znajomych, 16% to osoby udające się na urlop. Na stałe w Polsce mieszka ponad połowa pasażerów. Najliczniejszą grupę stanowią mieszkańcy województwa mazowieckiego. Na stałe mieszka zagranicą 42% pasażerów, głównie w krajach Europy Zachodniej (Niemcy, Włochy, Anglia, Francja, Holandia, Belgia, Hiszpania), Skandynawia (Szwecja) i Ameryki Północnej (USA i Kanada). Obserwowany wzrost wynika w głównej

filling. It is also the result of a great interest of Poles in spending their holidays abroad. A large number of passengers treat the airport as a hub, a transfer point. In 2010, over 8.7 million passengers used the Warsaw Chopin airport services. This represents about 43% of the total passenger traffic in Poland. The following destinations are most popular among passengers: London, Paris, Frankfurt, Amsterdam. On domestic connections, passengers usually travel to Wrocław, Gdansk and Krakow. Warsaw airport serves slightly less than 50% of all passenger traffic in Poland. Departing planes carry passengers to North America, Africa, Asia and Europe. Currently, Warsaw has about 100 cruise connections with ports in the country and in the world, and a constantly growing number of charter connections. Traffic at the Warsaw airport takes place at two terminals. At the A terminal, all passengers are checked in, while at the General Aviation terminal since July 8, 2005 passengers using private or corporate general aviation aircraft. The aviation complex also includes specialized airport stations - CARGO cargo and Military Airport. Air operations are carried out from two asphalt concrete runways.

Data collection scheme for analyzing the situation on local labor markets in the area of the impact of the Chopin Airport in Warsaw

The following set of variables was used to measure the degree of variation in the labor market situation:

- X₁- number of registered unemployed remaining without work for more than 1 year
- X₂- percentage of registered unemployed aged 25-34
- X₃- percentage of registered unemployed over the age of 45
- X₄- percentage of the unemployed with higher education
- X₅- percentage of the unemployed with post-secondary or secondary vocational education
- X₆- percentage of the unemployed with basic vocational education
- X₇- job offers for disabled persons per 1000 unemployed
- X₈- registered unemployment rate
- X₉- share of registered unemployed in the working age population
- X₁₀- share of the unemployed with higher education in relation to the number of people of working age
- X₁₁- share of registered unemployed graduates among the total unemployed
- X₁₂- employed per 1000 population
- X₁₃- number of employed in hazardous conditions per 1000 persons employed in the surveyed population
- X₁₄- injured in accidents at work per 1000 employed persons in total

mierze z większej liczby i częstotliwości połączeń, większych maszyn wykonujących loty oraz lepszego wypełnienia samolotów. To również efekt dużego zainteresowania Polaków spędzeniem urlopu za granicami kraju. Duża liczba pasażerów traktuje lotnisko, jako hub, punkt przesiadkowy. W 2010 roku z usług portu skorzystało ponad 8,7 miliona pasażerów. Stanowi to około 43 % całkowitego ruchu pasażerskiego w Polsce. Największą popularnością wśród pasażerów cieszą się następujące kierunki: Londyn, Paryż, Frankfurt, Amsterdam. W połączeniach krajowych pasażerowie najczęściej podróżują do Wrocławia, Gdańska i Krakowa. Warszawskie lotnisko obsługuje nieco mniej niż 50% całości ruchu pasażerskiego w Polsce. Odlatujące stąd samoloty przewożą pasażerów do krajów Ameryki Północnej, Afryki, Azji i Europy. Obecnie Warszawa posiada około 100 połączeń rejsowych z portami w kraju i na świecie oraz stale rosnącą liczbę połączeń czarterowych. Ruch na warszawskim lotnisku odbywa się na dwóch terminalach. Na terminalu A odprawia się wszystkich pasażerów, natomiast na terminalu General Aviation od 8 lipca 2005 roku pasażerów korzystających z prywatnych lub korporacyjnych samolotów lotnictwa ogólnego. W kompleksie lotnictwa znajdują się także specjalistyczne dworce lotnicze – towarowy CARGO oraz Wojskowy Port Lotniczy. Operacje lotnicze wykonywane są z dwóch asfaltobetonowych dróg startowych.

Schemat gromadzenia danych do analizy sytuacji na lokalnych rynkach pracy na obszarze oddziaływania Lotniska Chopina w Warszawie

Do pomiaru stopnia zróżnicowania sytuacji na rynku pracy przyjęto następujący zestaw zmiennych:

- X₁- liczba zarejestrowanych bezrobotnych pozostających bez pracy dłużej niż 1 rok
- X₂- odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w wieku 25-34 lata
- X₃- odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w wieku powyżej 45 lat
- X₄- odsetek bezrobotnych z wykształceniem wyższym
- X₅- odsetek bezrobotnych z wykształceniem policealnym lub średnim zawodowym
- X₆- odsetek bezrobotnych z wykształceniem zasadniczym zawodowym
- X₇- oferty pracy dla osób niepełnosprawnych na 1000 bezrobotnych
- X₈- stopa bezrobocia rejestrowanego
- X₉- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.
- X₁₀- udział bezrobotnych z wykształceniem wyższym w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym
- X₁₁- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem
- X₁₂- pracujący na 1000 ludności
- X₁₃- liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia na 1000 osób zatrudnionych w badanej zbiorowości
- X₁₄- poszkodowani w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących ogółem

X_{15} - average monthly gross salary	X_{15} - przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto
X_{16} - average monthly gross salary in relation to the national average (Poland = 100)	X_{16} - przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej krajowej (Polska=100)
X_{17} - entities entered in the REGON register for 10 thousand population.	X_{17} - podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności.
X_{18} - newly registered units in the REGON register for 10 thousand population	X_{18} - jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności
X_{19} - natural persons conducting economic activity per 1000 population	X_{19} - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności
X_{20} - foundations, associations and social organizations per 1,000 inhabitants	X_{20} - fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców
X_{21} - newly registered foundations, associations and social organizations with 10,000 inhabitants	X_{21} - nowo zarejestrowane fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 000 mieszkańców
X_{22} - entities per 1000 inhabitants of working age	X_{22} - podmioty na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym
X_{23} - foreign capital per capita in working age	X_{23} - kapitał zagraniczny na 1 mieszkańca w wieku produkcyjnym
X_{24} - non-working population per 100 working-age people	X_{24} - ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
X_{25} - post-working age population per 100 people in pre-working age	X_{25} - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym
X_{26} - post-working age population per 100 people of working age	X_{26} - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
X_{27} - net migration per 1000 people	X_{27} - saldo migracji na 1000 osób

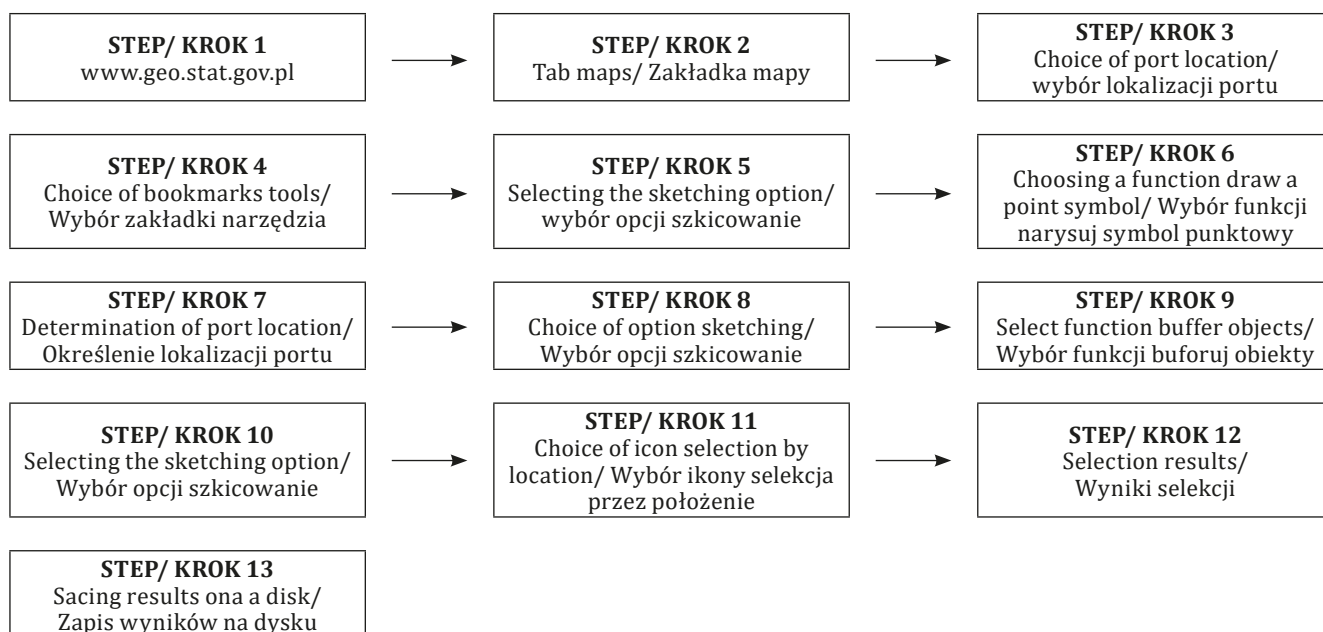


Figure 1. The process of collecting data on statistical units using the Geostatistics Portal

Rysunek 1. Proces gromadzenia danych o jednostkach statystycznych przy pomocy Portalu Geostatystycznego

Source: Surówka A., Portal Geostatystyczny jako narzędzie badawcze nierówności na lokalnych rynkach pracy, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rzeszowskiego Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy, Nr 59 (2/2019), Rzeszów, s. 162-172. (DOI: 10.15584/nsawg.2019.3.11)

Both the identification of statistical units and the completion of statistical information on the above indicators for poviats located in the catchment area of the Warsaw Chopin Airport was carried out using the Geostatistics Portal according to the procedure that can be presented in the form of a diagram (see Figure 1). The selection of these diagnostic variables is based on previous research experience (Pancer-Cybulska, Cybulski, Olipra, Surówka 2014) and dictated by the possibility

Zarówno identyfikacji jednostek statystycznych, jak i skompletowania informacji statystycznych dotyczących powyższych wskaźników dla powiatów znajdujących się na obszarze ciężenia Lotniska Chopina w Warszawie dokonano za pomocą Portalu Geostatystycznego według procedury, którą przedstawić można w formie schematu (zob. rys. 1). Dobór tych zmiennych diagnostycznych oparty został na dotychczasowym doświadczeniu badawczym (Pancer-Cybulska, Cybulski, Olipra, Surówka 2014) oraz

of obtaining relevant statistical information by poviats.

Description of the test procedure

Taxonomy is a discipline that deals with the principles of ordering, classification, grouping, and discrimination. There are many ordering methods in the literature and classification of objects (Surówka 2007, p. 327-337; Surówka 2009, p. 230-241; Surówka 2014, p. 394-407). In the study, the TMR method was used to linearly order objects (Hellwig 1968). Selected variables have been brought to comparability by standardization. Then, the level of diversity of poviats located on these isochrones was verified due to the selected features defining the situation on local labor markets. To achieve this goal, a taxonomic measure of development was used, which was determined according to the following formula:

$$TMR = 1 - \frac{d_i}{d_0} \quad (i = 1, 2, \dots, n), \quad (1)$$

Where: $d_0 = \max d_i$ TMR – is a relative taxonomic measure of development for the i -th object, d_i – the distance of the i -th object from the template object was determined according to the formula

$$d_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2} \quad (i = 1, 2, \dots, n), \quad (2)$$

Gdzie: z_{ij} – standardized value of the j -th feature in the i -th object, z_{0j} – development pattern for which the object with the highest values for features that are stimulants and the lowest for the destimulant was considered. The synthetic measure of development obtained as a result of calculations takes values from 0 to 1. Its higher values testify to the higher level of examined objects. Based on the information received, rankings have been drawn up for poviats located in the isochrones of Polish airports. In the next step poviats were classified into groups according to the following methodology:

$$I - TMR < \overline{TMR} - 3 \times S_{TMR}$$

$$II - \overline{TMR} - 3 \times S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} - 2 \times S_{TMR}$$

$$III - \overline{TMR} - 2 \times S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} - S_{TMR}$$

$$IV - \overline{TMR} - S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR}$$

$$V - \overline{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} + S_{TMR}$$

$$VI - \overline{TMR} + S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} + 2 \times S_{TMR}$$

$$VII - \overline{TMR} + 2 \times S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} + 3 \times S_{TMR}$$

where: \overline{TMR} i S_{TMR} are the arithmetic mean and standard deviation of the TMR variable. The results of the study are included in the next part of the study.

podyktowany możliwością zdobycia odpowiednich informacji statystycznych w przekroju powiatów.

Opis procedury badawczej

Taksonomia to dyscyplina, która zajmuje się zasadami porządkowania, klasyfikacji, grupowania, dyskryminacji. W literaturze można spotkać wiele metod porządkowania i klasyfikacji obiektów (Surówka 2007, s. 327-337; Surówka 2009, s. 230-241; 2014, s. 394-407). W przeprowadzonym badaniu, w celu liniowego uporządkowania obiektów wykorzystano metodę TMR (Hellwig 1968). Wybrane zmienne zostały sprowadzone do porównywalności przez standaryzację. Następnie zweryfikowano poziom zróżnicowania powiatów położonych na tych izochronach ze względu na wytypowane cechy określające sytuację na lokalnych rynkach pracy. Do realizacji tego celu wykorzystano taksonomiczny miernik rozwoju, który wyznaczony został według następującego wzoru:

Gdzie: $d_0 = \max d_i$ TMR – to względny taksonomiczny miernik rozwoju dla i -tego obiektu, d_i – to odległość i -tego obiektu od obiektu wzorca wyznaczona została według wzoru

Gdzie: z_{ij} – standaryzowana wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie, z_{0j} – wzorzec rozwoju, za który uznano obiekt charakteryzujący się najwyższymi wartościami dla cech, które są stymulantami, a najniższymi dla destymulant. Otrzymana w wyniku obliczeń syntetyczna miara rozwoju przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1. Wyższe jej wartości świadczą o wyższym poziomie badanych obiektów. Na podstawie otrzymanych informacji sporządzono rankingi dla powiatów położonych w izochronach polskich portów lotniczych. W kolejnym kroku dokonano ich klasyfikacji na grupy według następującej metodologii:

$$I - TMR < \overline{TMR} - 3 \times S_{TMR}$$

$$II - \overline{TMR} - 3 \times S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} - 2 \times S_{TMR}$$

$$III - \overline{TMR} - 2 \times S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} - S_{TMR}$$

$$IV - \overline{TMR} - S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR}$$

$$V - \overline{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} + S_{TMR}$$

$$VI - \overline{TMR} + S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} + 2 \times S_{TMR}$$

$$VII - \overline{TMR} + 2 \times S_{TMR} \leq TMR < \overline{TMR} + 3 \times S_{TMR}$$

gdzie: \overline{TMR} i S_{TMR} to średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe zmiennej TMR. Wyniki z przeprowadzonego badania zamieszczone zostały w kolejnej części opracowania.

Use of taxonomic methods in research on regional situations on local labor markets in the Chopin Airport prevention area in Warsaw

When analyzing the regional diversity of macroeconomic variables, it is necessary to compare statistical measures describing this distinction. The variables selected for the study were statistically processed; basic statistical measures of these measures were determined and the results are presented in Table 1 below. It is well known that in order for variables to be considered diagnostic, they should be characterized by high variability. The analysis of the results allows to state that the examined features are characterized by a large variation of the coefficient of variation. The variable X₂₄ has the lowest value of this measure (population in non-working age per 100 people in working age), while the highest feature is X₂₇ (migration balance per 1000 people).¹ The results obtained by ordering poviats located within the 100 km isochron* area covered by the Warsaw Chopin Airport survey due to the situation on the

Wykorzystanie metod taksonomicznych w badaniach regionalnych sytuacji na lokalnych rynkach pracy na obszarze ciężenia Lotniska Chopina w Warszawie

Analizując regionalne zróżnicowanie zmiennych makroekonomicznych należy porównać miary statystyczne opisujące to rozróżnienie. Wytypowane do badania zmienne poddano obróbce statystycznej; wyznaczono podstawowe miary statystyczne tych mierników a wyniki zaprezentowano w poniższej tabeli 1. Powszechnie wiadomo, że aby zmienne mogły zostać uznane za diagnostyczne powinny charakteryzować się wysoką zmiennością. Analiza wyników pozwala twierdzić, że badane cechy charakteryzują się dużą rozpiętością współczynnika zmienności. Najniższą wartość tej miary posiada zmienna X₂₄ (ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym), najwyższą natomiast cecha X₂₇ (saldo migracji na 1000 osób).¹ Otrzymane wyniki porządkowania powiatów położonych na terenie izochrony* 100 km objętego badaniem Lotniska Chopina w Warszawie ze względu na

Table 1. Descriptive statistics
Tabela 1. Statystyki opisowe

Variables/ Zmienne	Warsaw Chopin Airport/ Lotnisko Chopina w Warszawie					Variables	Warsaw Chopin Airport/ Lotnisko Chopina w Warszawie				
	Min	MaX	Me	Average/ średnia	Vs		Min	MaX	Me	Average/ średnia	Vs
X ₁	28,20	57,90	43,40	41,97	17,56	X ₁₅	2647,73	5385,80	3583,98	3680,19	16,65
X ₂	20,40	33,10	27,10	27,17	9,37	X ₁₆	66,10	134,50	89,50	91,97	16,57
X ₃	24,10	48,20	35,70	35,24	15,77	X ₁₇	624,00	2210,00	882,00	993,74	36,67
X ₄	7,10	26,50	10,80	12,26	35,09	X ₁₈	52,00	185,00	81,00	87,34	32,85
X ₅	15,70	28,30	22,00	22,17	12,29	X ₁₉	48,00	127,00	69,00	75,40	30,15
X ₆	14,00	34,40	26,70	26,25	15,89	X ₂₀	1,94	7,10	2,73	2,88	29,22
X ₇	0	122,00	5,00	14,71	181,08	X ₂₁	0	5,00	1,00	1,37	68,69
X ₈	4,20	24,40	12,20	12,56	40,52	X ₂₂	99,60	363,30	141,40	159,83	37,38
X ₉	3,90	18,40	7,30	8,05	41,30	X ₂₃	0	80333,00	460,00	6061,00	250,15
X ₁₀	0,40	2,10	0,80	0,93	39,54	X ₂₄	56,70	64,40	60,69	60,64	3,03
X ₁₁	2,00	7,90	4,80	4,72	32,33	X ₂₅	70,80	139,80	96,70	97,13	14,70
X ₁₂	98,00	480,00	172,00	189,11	42,36	X ₂₆	24,40	37,50	29,90	29,73	8,78
X ₁₃	5,00	246,00	37,00	47,49	101,13	X ₂₇	-5,70	11,80	-0,60	0,69	710,12
X ₁₄	1,71	16,08	5,20	5,57	42,81						

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

¹ Due to the limited framework of the study, the text does not include a detailed statistical analysis of the values in Table 1. Only selected issues have been posted.

¹ Z uwagi na ograniczone ramy opracowania w tekście nie zamieszczono szczegółowej analizy statystycznej wartości z tabeli 1. Zamieszczono jedynie wybrane kwestie.

*Poviats belonging to the 100 km isochron for Warsaw Chopin Airport/ Powiaty należące do izochrony 100 km dla Lotniska Chopina w Warszawie: Warszawa, pruszkowski, piaseczyński, warszawski zachodni, grodziski, legionowski, nowodworski, otwocki, żyrardowski, wołomiński, miński, sochaczewski, grójcecki, pułtuski, skierniewicki, Skierniewice, rawski, wyszkowski, płoński, garwoliński, białobrzegi, węgrowski, kozienicki, łowicki, ciechanowski, makowski, płocki, przysuski, tomaszowski, brzeziński, Radom, Siedlce, rycki, łukowski, Płock.

labor market are presented in Table 2. Analysis of the results contained in it and own research, allows to state that the leaders in terms of the situation on local labor markets in the isochron areas of Polish airports are poviats which are large urban agglomerations. In the case of the examined object, this is undoubtedly influenced by the presence of agglomerations, but also central offices or the accumulation of headquarters in Warsaw of enterprises of a number of industries. The lowest positions are occupied by objects distant from airports.

sytuację na rynku pracy zostały przedstawione w tabeli 2. Analiza wyników w niej zamieszczonych oraz dotychczasowych badań własnych pozwala stwierdzić, że liderami pod względem sytuacji na lokalnych rynkach pracy na obszarach izochron polskich portów lotniczych są powiaty będące dużymi aglomeracjami miejskimi. W przypadku badanego obiektu niewątpliwie ma na to wpływ obecność aglomeracji, ale także urzędów centralnych czy nagromadzenie w Warszawie siedzib przedsiębiorstw szeregu branż. Najniższe pozycje zajmują obiekty oddalone od portów lotniczych.

Table 2. Ranking of poviats due to the situation on the local labor market in the catchment area of Warsaw Chopin Airport
Tabela 2. Ranking powiatów ze względu na sytuację na lokalnym rynku pracy na obszarze ciężenia Lotniska Chopina w Warszawie

Lp.	Powiat/ Powiat	Synthetic variable value/ Wartość zmiennej syntetycznej	Lp.	Powiat/ Powiat	Synthetic variable value/ Wartość zmiennej syntetycznej
1	piaseczyński	0,4014	18	płoński	0,1712
2	m. Warszawa	0,3889	19	rawski	0,1514
3	warszawski zachodni	0,3290	20	m. Skierniewice	0,1508
4	pruszkowski	0,2996	21	węgrowski	0,1418
5	grodziski	0,2873	22	płocki	0,1402
6	legionowski	0,2770	23	brzeziński	0,1401
7	otwocki	0,2705	24	m. Radom	0,1397
8	nowodworski	0,2687	25	białobrzeski	0,1333
9	m. Płock	0,2655	26	łowicki	0,1201
10	sochaczewski	0,2578	27	łukowski	0,1159
11	żyrardowski	0,2540	28	pułtowski	0,1143
12	wołomiński	0,2439	29	koziński	0,1074
13	m. Siedlce	0,2130	30	tomaszowski	0,1025
14	grójecki	0,2124	31	makowski	0,0984
15	miński	0,1761	32	garwoliński	0,0919
16	ciechanowski	0,1752	33	skierniewicki	0,0862
17	wyszkowski	0,1745	34	rycki	0,0541
			35	przysuski	0,0000

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Then the objects were classified according to the methodology described in the previous chapter. The results obtained are shown in Table 3. Using one-way analysis of variance, the significance of differences in the mean values between the distinguished groups was checked. Analysis of the results allows to hypothesize about the existence of significant differences between the studied groups, and thus about the correct division of objects into clusters. Six clusters can be distinguished in the study. No powiat in the catchment areas of all examined airports was qualified to the first group. In the light of the adopted criteria, this allows us to claim none of the analyzed units, there was no very bad situation on the local labor market due to the variables selected for the study. The results obtained from the study (for Warsaw Chopin Airport) are graphically presented in Figure 2.

By carrying out a detailed analysis of the results obtained for the gravity area of the examined object, we can draw the following conclusions:

Group II is one-piece - the przysuski powiat belongs to it. It's a powiat which has the highest values for X1 variables (number of registered unemployed remaining unemployed for more than 1 year (2014)),

Następnie dokonano klasyfikacji obiektów według metodologii opisanej w poprzednim rozdziale. Otrzymane wyniki zamieszczono w tabeli 3. Wykorzystując jednoczynnikową analizę wariancji, sprawdzono istotność różnic wartości średnich pomiędzy wyróżnionymi grupami. Analiza wyników pozwala wysunąć hipotezę o istnieniu istotnych różnic między badanymi grupami, a więc o poprawnym podziale obiektów na skupienia. W przeprowadzonym badaniu można wyróżnić sześć skupień. Do pierwszej grupy nie został zakwalifikowany żaden powiat na obszarach ciężenia wszystkich badanych Portów Lotniczych. W świetle przyjętych kryteriów pozwala to twierdzić, że na żadnej z analizowanych jednostek nie odnotowano bardzo złej sytuacji na lokalnym rynku pracy ze względu na wytypowane do badania zmienne. Wyniki otrzymane z przeprowadzonego badania (dla Lotniska Chopina) w sposób graficzny zaprezentowano na rysunku 2.

Przeprowadzając szczegółową analizę uzyskanych wyników dla obszaru ciężenia badanego obiektu możemy wyciągnąć następujące wnioski:

II grupa jest jednoelementowa - należy do niej powiat przysuski. Jest to obiekt, który posiada najwyższe wartości dla zmiennych X_1 (liczba zarejestrowa-

Table 3. Classification of poviats located in the area of influence of Chopin Airport in Warsaw**Tabela 3.** Klasyfikacja powiatów położonych na obszarze oddziaływania Lotniska Chopina w Warszawie

Warsaw Chopin Airport/ Lotnisko Chopina w Warszawie		
Powiat/ Powiat	TMR Interval/ Przedział TMR	Situation on the labor market/ Sytuacja na rynku pracy
-----	TMR < -0,088	Very bad/ Bardzo zła
przysuski	-0,088 < TMR < 0,004	Bad/ Zła
skierniewicki, garwoliński, rycki	0,004 < TMR < 0,096	Average/ Przeciętna
miński, pułtuski, m. Skierniewice, rawski, wyszkowski, płoński, białobrzegi, węgrowski, kozienicki, łowicki, ciechanowski, makowski, płocki, tomaszowski, brzeziński, m. Radom, łukowski	0,096 < TMR < 0,187	Moderate/ Umiarkowana
legionowski, nowodworski, otwocki, żyrardowski, wołomiński, sochaczewski, grójcecki, m. Siedlce, m. Płock	0,187 < TMR < 0,279	Medium good/ Średnio dobra
pruskowski, warszawa zachodnia, grodziski,	0,279 < TMR < 0,371	Good/ Dobra
m. st. Warszawa, piaseczyński	0,371 < TMR < 0,462	Very good/ Bardzo dobra

Source: Own elaboration.

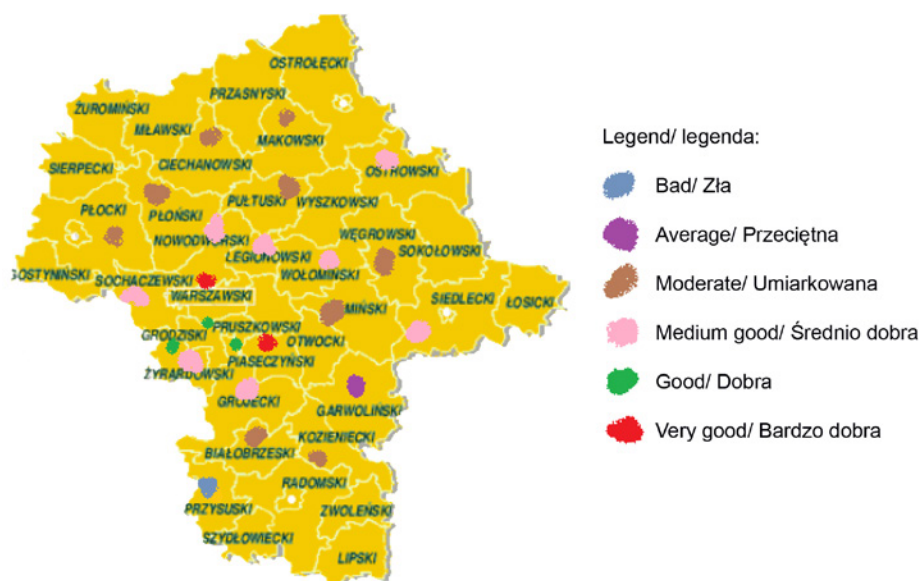
Źródło: Opracowanie własne.

X8 (registered unemployment rate in 2014), and X26 (post-working age population per 100 people of working age (2014)). The powiat belonging to this group has the lowest values for variable X12 (working per 1000 population (2014)) Analysis of the results shows that it is the least attractive object among the 100 km isochrones from the Warsaw Chopin Airport in terms of the situation on the labor market. As some authors note (Komornicki i in, 2013), it is characterized by the highest level of unemployment rate for years recorded in the southern part of the mazowieckie voivodship.

Group III includes 3 poviats: skierniewicki, garwoliński i rycki. Variables X2 (percentage of registered unemployed aged 25-34 (2014)), X5 (percentage of unemployed with post-secondary

ných bezrobotnych pozostających bez pracy dłużej niż 1 rok (2014r.)), X_8 (stopa bezrobocia rejestrowanego w roku 2014), oraz X_{26} (ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (2014r.)). Powiat należący do tej grupy posiada najniższe wartości dla zmiennej X_{12} (pracujący na 1000 ludności (2014r.)). Analiza wyników pozwala stwierdzić, że jest on obiektem najmniej atrakcyjnym wśród wchodzących w skład izochrony 100 km od Lotniska Chopina w Warszawie pod względem sytuacji na rynku pracy. Jak zauważają niektórzy autorzy (Komornicki i in, 2013) charakteryzuje go najwyższy poziom stopy bezrobocia od lat notowany w południowej części województwa mazowieckiego.

III grupa obejmuje 3 powiaty: skierniewicki, garwoliński i rycki. Zmienne X_2 (odsetek zarejestro-

**Figure 2.** Map of grouping poviats according to the situation on the labor market - Warsaw Chopin Airport**Rysunek 2.** Mapa grupowania powiatów ze względu na sytuację na rynku pracy - Lotnisko Chopina w Warszawie

Source: Own elaboration based on research results.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań.

or secondary vocational education (2014)) and X11 (share of registered unemployed graduates among the total unemployed (2014)) assume the highest values for poviats belonging to this cluster. The variable X18 (units newly registered in the REGON register per 10,000 population (2014)) assumes the lowest values. Skierniewicki, garwoliński and rycki poviats are not very attractive in terms of the situation on the labor market. The analysis of group averages allows to classify these objects to a group of poviats characterized by an average situation on the local labor market. Due to the high level of unemployed educated young people, the objective of regional policy should be measures aimed at eliminating unemployment in the group of young people entering the market. As a result of data analysis, it can be argued that poviats close to urban agglomerations have the greatest chance.

Group IV includes 17 poviats and is the largest. This group is characterized by the indicator regarding the percentage of the unemployed with post-secondary or secondary vocational education (2014), which has the lowest values in this cluster. The variable X4 (percentage of the unemployed with higher education) also adopts low values. In the examined group, the highest values have variables X13 (number of people employed in hazardous conditions per 1000 people employed in the examined population (2014)) and X14 (injured in accidents at work per 1000 employed in total). Statistical analysis suggests that this group includes objects that situation on the local labor market (due to selected variables) can be described as moderate. This concentration is characterized by a high percentage of people working in hazardous conditions.

Group V is the second group in terms of the number of poviats, it consists of 9 statistical units. The spread of the X12 variable (working per 1000 population (2014)) is 226 people. The cluster recorded low values for variables X4 (percentage of the unemployed with higher education (2014)), X9 (share of registered unemployed in the number of working age population (2014)) and X10 (share of the unemployed with higher education compared to the number of population aged production (2014)).

Group VI consists of three elements, includes poviats: pruszkowski, grodziski and West Warsaw. This cluster included the index of the number of employed persons per 1000 population. It is in the range of 216 - 300. The highest values are taken by the variable X3 (percentage of registered unemployed over 45 years of age (2014)), and the lowest values by X1 (the number of registered unemployed remaining without work for more than 1 year (2014)). Analysis of the results allows the situation on the local labor market in the pruszkowskim, grodziskim and West Warsaw to be assessed as good. In addition, it is worth noting that these facilities are located in the vicinity of the Warsaw Chopin Airport.

The 7th group has two elements - it includes the piaseczyński and the capital city of Warsaw. The highest values in this cluster take the variables: X7 (job offers for disabled persons per 1000 unemployed

wanych bezrobotnych w wieku 25-34 lata (2014r.)), X₅ (odsetek bezrobotnych z wykształceniem policealnym lub średnim zawodowym (2014r.)) oraz X₁₁ (udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem (2014r.)) przyjmują najwyższe wartości dla powiatów należących do tego skupienia. Zmienna X₁₈ (jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tyś. ludności (2014r.)) przyjmuje najniższe wartości. Powiaty skierniewicki, garwoliński i rycki są mało atrakcyjne pod względem sytuacji na rynku pracy. Analiza średnich grupowych pozwala zakwalifikować te obiekty do grupy powiatów charakteryzujących się przeciętną sytuacją na lokalnym rynku pracy. Z uwagi na wysoki poziom bezrobotnej wykształconej młodzieży celem polityki regionalnej powinny być działania zmierzające do likwidacji bezrobocia w grupie młodych osób wchodzących na rynek. W wyniku analizy danych można twierdzić, że największą szansę mają powiaty położone blisko aglomeracji miejskich.

IV grupa obejmuje 17 powiatów i jest najliczniejsza. Grupę tę charakteryzuje wskaźnik dotyczący odsetka bezrobotnych z wykształceniem policealnym lub średnim zawodowym (2014r.), który przyjmuje w tym skupieniu najniższe wartości. Niskie wartości przyjmuje również zmienna X₄ (odsetek bezrobotnych z wykształceniem wyższym). W badanej grupie najwyższe wartości posiadają zmienne X₁₃ (liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia na 1000 osób zatrudnionych w badanej zbiorowości (2014r.)) oraz X₁₄ (poszkodowani w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących ogółem). Analiza statystyczna pozwala twierdzić, że w grupie tej znalazły się obiekty, których sytuację na lokalnym rynku pracy (ze względu na wytypowane zmienne) można określić jako umiarkowaną. Skupienie to charakteryzuje wysoki odsetek osób pracujących w warunkach zagrożenia.

V grupa jest to druga grupa pod względem liczebności powiatów, w jej skład weszło 9 jednostek statystycznych. Rozpiętość zmiennej X₁₂ (pracujący na 1000 ludności (2014r.)) wynosi 226 osób. W skupieniu odnotowano niskie wartości dla zmiennych X₄ (odsetek bezrobotnych z wykształceniem wyższym (2014r.)), X₉ (udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (2014r.)) oraz X₁₀ (udział bezrobotnych z wykształceniem wyższym w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym (2014r.)).

VI grupa jest trójelementowa, obejmuje powiaty: pruszkowski, grodziski oraz Warszawa zachodnia. W skupieniu tym znalazł się wskaźnik liczba pracujących na 1000 ludności. Zawiera się on w przedziale 216 - 300. Najwyższe wartości przyjmuje zmienna X₃ (odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w wieku powyżej 45 lat (2014r.)), zaś najniższe X₁ (liczba zarejestrowanych bezrobotnych pozostających bez pracy dłużej niż 1 rok (2014r.)). Analiza wyników pozwala sytuację na lokalnym rynku pracy w powiatach pruszkowskim, grodziskim oraz Warszawa zachodnia ocenić jako dobrą. Dodatkowo warto zaznaczyć, że są to obiekty położone w sąsiedztwie Portu Lotniczego Warszawa Chopina.

VII grupa jest dwuelementowa - należą do niej powiat piaseczyński oraz miasto stołeczne Warszawa.

(2014), X12 (working per 1000 population (2014)), X15 (average monthly gross salary (2014)) and X19 (people physical entrepreneurs per 1000 population (2014)). The average gross monthly is in the range of PLN 4,419 - PLN 5,836. The analysis of the results allows us to conclude that the piaseczyński and Warsaw poviats are the objects with the best situation on the labor market in the isochron area 100 km from the airport. F. Chopin in Warsaw. In studies carried out by other authors, these are objects that occupy very high positions in the rankings of attractiveness of poviat labour markets. Besides, the piaseczyński poviat is a facility characterized by good communication access both to the Warsaw labour market and other large poviat labour markets. (Komornicki i in, 2013).

Conclusions

The main research problem, to which the text was devoted, concerned the proposition of a methodology for the identification of poviats located in areas of gravity (100 km isochron) of airports by means of the Geostatistical Portal. The subject of the research in the text covered the area of impact of the Chopin in Warsaw. However, the subject of the study was to assess of the situation on local labor markets in these areas. The proposed method should be considered a useful approach for collecting and graphically presenting statistical data. One can even risk the statement that it constitutes a certain contribution of the author to the development of research on the impact of air transport on the socio-economic development of regions. The statistical analysis carried out allowed to assess the differences prevailing on local labor markets for the examined objects. The presented issues are fragments of a broader study, whose publication is planned in the author's next studies.

References/ Literatura:

- Hellwig, Z. (1968). Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny*, 4, 307-326.
- Komornicki, T., Wiśniewski, R., Stępiak, M., Siłka, P., Rosik, P. (2013). Rynek pracy w województwie mazowieckim. *MAZOW-SZE. Studia Regionalne*, 12, 11-37.
- Kujawiak, M., (2016). Analiza obszaru oddziaływania portu lotniczego - przegląd metod badawczych. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 4(7), 112-126. <https://doi.org/10.18559/SOEP.2016.7.6>
- Lieshout, R., (2012). Measuring the size of an airport catchment area. *Journal of Transport Geography*, 25(C), 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.07.004>
- Madeyski, M., Lissowska, E., Marzec, P. (1976). *Wstęp do nauki o transporcie*. Warszawa: Szkoła Główna Planowania i Statystyki.
- Pancer-Cybulska, E., Cybulski, L., Olipra, Ł., & Surówka, A. (2014). *Transport lotniczy a regionalne rynki pracy w Polsce*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Surówka, A. (2007), Badanie zróżnicowania województw pod względem konkurencyjności. W: M.G. Woźniak (red.), *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy, Gospodarka oparta na wiedzy*, 11, Rzeszów, 645-658.
- Surówka, A., (2014). Konkurencyjność województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej w świetle badań własnych. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 393(3), 394-407.
- Surówka, A. (2009). Wielowymiarowa analiza innowacyjności województw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 530(1), 230-241.
- Surówka, A. (2019). Portal Geostatystyczny jako narzędzie badawcze nierówności na lokalnych rynkach pracy. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 59 (3), 162-172. <https://doi.org/10.15584/nsawg.2019.3.11>

Najwyższe wartości w tym skupieniu przyjmują zmienne: X_7 (oferty pracy dla osób niepełnosprawnych na 1000 bezrobotnych (2014r.)), X_{12} (pracujący na 1000 ludności (2014r.)), X_{15} (przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (2014r.)) oraz X_{19} (osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności (2014r.)). Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto mieści się w przedziale 4419zł - 5836zł. Analiza wyników pozwala stwierdzić, że powiaty piaseczyński oraz Warszawa są obiektami o najlepszej sytuacji na rynku pracy na obszarze izochrony 100 km od Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie. Według badań przeprowadzonych przez innych Autorów można wnioskować, że są to obiekty zajmujące bardzo wysokie pozycje w rankingach atrakcyjności powiatowych rynków pracy. Powiat piaseczyński to obiekt charakteryzujący się dobrą dostępnością komunikacyjną zarówno do warszawskiego rynku pracy, jak i innych dużych powiatowych rynków pracy (Komornicki i in, 2013).

Podsumowanie

Główny problem badawczy, któremu poświęcono tekst dotyczył zaproponowania metodologii identyfikacji powiatów położonych na obszarach ciężenia (izochrona 100 km) portów lotniczych za pomocą Portalu Geostatystycznego. Podmiotem badania w tekście objęto obszar oddziaływania Portu Lotniczego im. Chopina w Warszawie. Przedmiotem badania natomiast była ocena sytuacji na lokalnych rynkach pracy na tych obszarach. Zaproponowany sposób należy uznać za użyteczne podejście gromadzenia i graficznej prezentacji danych statystycznych. Można zaryzykować nawet stwierdzeniem, że stanowi ono pewien wkład autorki w rozwój badań nad wpływem transportu lotniczego na rozwój społeczno-gospodarczy regionów. Przeprowadzona analiza statystyczna pozwoliła ocenić różnice panujące na lokalnych rynkach pracy dla badanych obiektów. Zaprezentowane zagadnienia to fragmenty szerszego badania, których publikację zaplanowano w następnych opracowaniach autorki.



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

SUPPORT OF SMART SPECIALIZATIONS IN POLISH REGIONS UNDER COHESION POLICY - EXAMPLE OF THE LUBELSKIE VOIVODESHIP

WSPARCIE INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI W POLSKICH REGIONACH W RAMACH POLITYKI SPÓJNOŚCI - PRZYKŁAD WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska^{1(A,B,C,D,E,F,G)}, Maciej Stawicki^{1(A,B,C,D,E,G)}

¹Warsaw University of Life Sciences, Poland
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Polska

Wojewódzka-Wiewiórska, A., Stawicki, M. (2019). Support of smart specializations in Polish regions under cohesion policy - example of the Lubelskie Voivodeship/ Wsparcie inteligentnych specjalizacji w polskich regionach w ramach polityki spójności - przykład województwa lubelskiego. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 372-386. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0034>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: O18, O32, R58

Submitted:
August 2019

Accepted:
September 2019

Tables: 3
Figures: 6
References: 34

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: O18, O32,
R58

Zgłoszony:
sierpień 2019

Zaakceptowany:
wrzesień 2019

Tabele: 3
Rysunki: 6
Literatura: 34

Summary

Subject and purpose of work: The aim of the work is to present the possibilities and assess the use of support for smart specializations under the EU cohesion policy 2014-2020 in the Lubelskie Voivodeship. Research tasks: classification of projects implemented under the ROP of the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 (ROP LV) depending on their adaptation to the region's smart specializations; determining the size of support for the development of region's smart specializations.

Materials and methods: The research material is a database of projects co-financed from EU funds for 2014-2020, projects implemented under axis 1 of ROP LV were analyzed.

Results: The total value of funding for the region's smart specializations was PLN 194 million. The largest number of projects was implemented by enterprises within the specialization of IT and automation. About 20% of funds were acquired by entities from outside the smart specialization industries.

Conclusions: ROP LV is an important tool to support research and development activities in the Lubelskie Voivodeship.

Keywords: intelligent development, smart regional specializations, Cohesion Policy, beneficiaries, ROP of the Lubelskie Voivodeship

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem pracy jest przedstawienie możliwości i ocena wykorzystania wsparcia inteligentnych specjalizacji w ramach polityki spójności UE 2014-2020 w województwie lubelskim. Zadania badawcze to: klasyfikacja projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego 2014-2020 (RPO WL) w zależności od ich dopasowania do kluczowych inteligentnych specjalizacji województwa oraz określenie wielkości wsparcia rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu w podziale na kluczowe inteligentne specjalizacje.

Materiały i metody: Materiał badawczy stanowi baza danych projektów współfinansowanych z funduszy UE na lata 2014-2020, do analiz wybrano projekty realizowane w ramach osi 1 RPO WL.

Wyniki: Łączna wartość dofinansowania inteligentnych specjalizacji regionu wyniosła 194 mln złotych. Najwięcej projektów realizowały przedsiębiorstwa w ramach specjalizacji informatyka i automatyka, a najmniej energetyka niskoemisyjna i medycyna i zdrowie. Około 20% środków na badania i rozwój pozyskały podmioty spoza branż inteligentnych specjalizacji regionu.

Wnioski: RPO WL stanowi istotne narzędzie wspierania działalności badawczo-rozwojowej w województwie lubelskim.

Słowa kluczowe: inteligentny rozwój, inteligentne specjalizacje regionalne, polityka spójności, beneficjenci, RPO Województwa Lubelskiego

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska (ORCID 0000-0003-2393-0430), dr Maciej Stawicki (ORCID 0000-0002-4488-6136), Warsaw University of Life Sciences, Faculty of Economics, Nowoursynowska 166, 02-787 Warsaw, Poland; phone: +48 22 59 34 064; e-mail: agnieszka_wojewodzka@sggw.pl; maciej_stawicki@sggw.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białymostku, Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska, Maciej Stawicki. 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

Reflections on the development of regions increasingly emphasize the importance of creativity and innovation, which are based on knowledge and the use of human capital. Currently, functional and spatial systems are becoming more and more complex, open to socio-economic changes taking place in the environment, including the increase in the mobility of the population, the movement of goods, services, ideas and information, accompanied by the development of new technologies (Korenik 2011). In this situation, intangible resources become the basic factor determining the course of development processes, which means that both entities participating in the market (entrepreneurs, etc.) and regional institutions shaping the market taking into account changes in the environment should develop the ability to create in their activities new knowledge based on identified resources (Nowakowska, Przygodzki, Sokołowicz 2011). This approach to development and its determinants underlies the genesis of implementing smart specializations at the regional level.

Smart specialization at the regional level should be understood as a strategic approach to economic development based on the use of research and innovation (Stawicki, Wojnicka-Sycz 2014). The regions implement a specific strategy of action aimed at developing the best and efficient use of the region's resources (Brzóska 2014; Nowakowska 2015; Drobnik 2016) and the region's competitiveness by focusing on its internal potential, which is unique on an international scale (Dziemianowicz, Peszat 2014). It is important to choose areas with the strongest development potential, in which scientific and research activities will be supported (McCann, Ortega-Argilés 2011; Dziemianowicz, Peszat 2014; Nowakowska 2016). The goals of smart specialization strategies are at the regional level to maximize the knowledge-based development potential of each region. The selection of strategic areas for intervention (specific industries) is based on the analysis of qualitative and quantitative data on the potential areas of smart specialization of a given area using criteria such as the existence of key resources and capabilities and their original combination, the possibility of industry diversification, the international position of the region in a given specialization globally (Guide to Research 2012). The literature indicates many elements on which the success of smart specializations depends, both at the stage of their creation (Landabaso 2014) and the implementation of the concept. The basis of success is a good recognition and consideration of the specificity of each region in terms of the possibility of introducing smart specializations (level of research and development activities, innovation, local conditions) (Capello, Lenzi 2013; Cholewa, Geodecki and others 2016). Very important is the functioning of the entrepreneurial environment, formal and informal relations and cooperation networks between entities operating in a given area, i.e. enterprises, research centers, public institutions, non-profit organizations and high qualifications of

Wstęp

W rozważaniach na temat rozwoju regionów coraz mocniej akcentuje się znaczenie kreatywności i innowacyjności, które bazują na posiadanej wiedzy i wykorzystaniu kapitału ludzkiego. Obecnie układy funkcjonalno-przestrzenne są coraz bardziej złożone, otwarte na zmiany społeczno-gospodarcze zachodzące w otoczeniu, obejmujące wzrost mobilności ludności, przemieszczania się dóbr, usług, idei i informacji, czemu towarzyszy rozwój nowych technologii (Korenik, 2011). W tej sytuacji zasoby niematerialne stają się podstawowym czynnikiem decydującym o przebiegu procesów rozwoju, co oznacza, że zarówno podmioty uczestniczące w rynku (przedsiębiorcy itd.), jak i instytucje regionalne kształtujące rynek biorąc pod uwagę zmiany w otoczeniu powinny w swoich działaniach wykształcić zdolność do tworzenia nowej wiedzy w oparciu o zidentyfikowane zasoby (Nowakowska, Przygodzki, Sokołowicz, 2011). Takie podejście do rozwoju i jego uwarunkowań leży u podstaw genezy wdrażania inteligentnych specjalizacji na poziomie regionu.

Pod pojęciem inteligentna specjalizacja na poziomie regionu należy rozumieć strategiczne podejście do rozwoju gospodarczego bazujące na wykorzystaniu badań i innowacji (Stawicki, Wojnicka-Sycz, 2014). Regiony realizują określoną strategię działania, której celem ma być rozwój, jak najlepsze i efektywne wykorzystanie zasobów regionu (Brzóska, 2014; Nowakowska, 2015; Drobnik, 2016) i konkurencyjność regionu dzięki skoncentrowaniu się na posiadanym przez niego potencjale wewnętrznym, który jest unikatowy w skali międzynarodowej (Dziemianowicz, Peszat, 2014). Istotne jest aby wybrać obszary charakteryzujące się najsilniejszym potencjałem do rozwoju, w nich będzie wspierana działalność naukowo-badawcza (McCann, Ortega-Argilés 2011; Dziemianowicz, Peszat 2014; Nowakowska, 2016). Cele strategii inteligentnych specjalizacji sprowadzają się na poziomie regionu do maksymalizacji opartego na wiedzy potencjału rozwoju każdego regionu. Wybór strategicznych obszarów interwencji np. konkretnych branż opiera się na analizie danych jakościowych i ilościowych na temat potencjalnych dziedzin inteligentnych specjalizacji danego obszaru z wykorzystaniem kryteriów tj. istnienie kluczowych zasobów i zdolności oraz ich oryginalne połączenie, możliwość dywersyfikacji branż, międzynarodowa pozycja regionu w danej specjalizacji w ujęciu globalnym (Guide to Research..., 2012). W literaturze wskazuje się wiele elementów, od których zależy sukces inteligentnych specjalizacji, zarówno na etapie ich tworzenia (Landabaso, 2014), jak i realizacji koncepcji. U podstaw sukcesu leży dobre rozpoznanie i uwzględnienie specyfiki każdego regionu pod kątem możliwości wprowadzania inteligentnych specjalizacji (poziom działalności badawczo-rozwojowej, innowacyjności, uwarunkowania lokalne) (Capello, Lenzi, 2013; Cholewa i in., 2016). Ważne jest funkcjonowanie środowiska przedsiębiorczości, formalne i nieformalne relacje i sieci współpracy między podmiotami funkcjonującymi na danym obszarze tj. przedsiębiorstwa, ośrodki badawcze, instytucje publiczne, organizacje non-profit oraz wysokie kwalifikacje ludności, poziom

the population, the level of educational institutions and infrastructure development (Stawicki, Wojnicka-Sycz 2014; Markowska, Jefmański 2012, Nowakowska 2016). There must be readiness to activate endogenous factors, supported by public sector activities (Drobniak 2016; Nowakowska 2016).

The assumptions of the concept of smart specialization can be found in many development theories, including Innes's basic product theory (production specialization ensures the region's competitiveness in external markets), flexible production theory (specialized small and medium enterprises operate in a market niche and are competitive in their field), Marshall's theory of industrial districts, theory of competitive advantage by Porter, economic base of Hoyt, (Kardas 2011; Grądział 2014; Słodowa-Hełpa 2013), location of von Thünen, Weber, Christaller's central place theory, economic base of Sombart, growth poles (Perroux, Boudeville, Lausen), Hägerstrand's diffusion of innovations, Friedman's endogenous development (Dziemianowicz, Peszat 2014) or the theory of the learning region of Florida (Malik 2013). The mentioned development theories indicate a number of benefits that flow to the development of the region and result from the support of selected industries through the choice of specialization and concentration of resources. Benefits include the creation of growth poles, development of communication infrastructure, development of entrepreneurship and creativity of residents, development of horizontal and vertical technological and organizational connections with the participation of growth poles, development of clusters and the emergence of attitudes conducive to the diffusion of innovation and innovative products (Malik 2013).

Smart specializations were seen as a way to develop less developed regions, especially peripheral ones (McCann, Ortega-Argilés 2015; Drobniak 2016). Among the many dilemmas related to the implementation of the concept of smart specializations (Foray 2012; Słodowa-Hełpa 2013; Hassink, Gong 2019), however, it was pointed out whether the implementation of smart specializations would not cause increased differences between regions (Kardas 2011).

Interest in smart specializations is reflected in the EU policy, which is looking for the key to economic development and strengthening the dynamics of development in the EU regions and reorients the policy pursued in this area (Nowakowska, 2016; Nowak, 2014).

The concept of smart specialization was included in the Europe 2020 document adopted by the European Commission in 2010 - Strategy for smart, sustainable and inclusive growth, which presented a new vision of EU development (Europe 2020. Strategy... 2010; Adamowicz, 2014). The main development priorities were:

- smart growth, i.e. development based on knowledge and innovation,
- sustainable growth, i.e. transformation towards a competitive and low-carbon economy that uses resources efficiently,

instytucji edukacyjnych i rozbudowa infrastruktury (Stawicki, Wojnicka-Sycz, 2014; Markowska, Jefmański 2012; Nowakowska, 2016). Musi istnieć gotowość uaktywnienia czynników endogenicznych, wspartych działaniami sektora publicznego (Drobniak, 2016; Nowakowska, 2016).

Założenia koncepcji inteligentnej specjalizacji można odnaleźć w wielu teoriach rozwoju m.in. teorii produktu podstawowego Innesa (specjalizacja produkcyjna zapewnia konkurencyjność regionu na rynkach zewnętrznych), teorii elastycznej produkcji (wyspecjalizowane małe i średnie przedsiębiorstwa działają w niszy rynkowej i są konkurencyjne w swojej dziedzinie), teorii dystryktów przemysłowych Marshalla, teorii przewagi konkurencyjnej Portera, bazy ekonomicznej Hoyta, (Kardas, 2011; Grądział, 2014; Słodowa-Hełpa, 2013), lokalizacji von Thüna, Weber'a, ośrodków centralnych Christallera, bazy ekonomicznej Sombarta, biegunów wzrostu (Perroux, Boudeville, Lausen), dyfuzji innowacji Hägerstranda, rozwoju endogenicznego Friedmana (Dziemianowicz, Peszat, 2014) czy teorii uczącego się regionu Florydy (Malik, 2013). W wymienionych teoriach rozwoju wskazuje się na szereg korzyści jakie płyną dla rozwoju regionu i wynikają ze wsparcia wybranych branż poprzez wybór specjalizacji i koncentrację środków. Wśród korzyści wymienić można: wykreowanie biegunów wzrostu, rozwój infrastruktury komunikacyjnej, rozwój przedsiębiorczości i kreatywności mieszkańców, rozwijanie poziomych i pionowych powiązań technologiczno-organizacyjnych z udziałem biegunów wzrostu, rozwój klastrów oraz pojawienie się postaw sprzyjających dyfuzji innowacji i produktów innowacyjnych (Malik, 2013).

Inteligentne specjalizacje postrzegano jako sposób do rozwoju regionów słabiej rozwiniętych, zwłaszcza peryferyjnych (McCann, Ortega-Argilés, 2015; Drobniak, 2016). Wśród wielu dylematów związanych z wdrażaniem koncepcji inteligentnych specjalizacji (Foray, 2012; Słodowa-Hełpa, 2013; Hassink, Gong, 2019) wskazywano jednak, że wdrażanie inteligentnych specjalizacji może powodować zwiększanie się różnic między regionami (Kardas, 2011).

Zainteresowanie inteligentnymi specjalizacjami znajduje odzwierciedlenie w polityce UE, która szuka klucza do rozwoju gospodarczego oraz wzmocnienia dynamiki rozwoju w regionach UE i reorientuje prowadzoną w tym zakresie politykę (Nowakowska, 2016; Nowak, 2014).

Koncepcja inteligentnej specjalizacji została uwzględniona w przyjętym przez Komisję Europejską w 2010 roku dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, który przedstawiał nową wizję rozwoju UE (Europa 2020. Strategia..., 2010; Adamowicz, 2014). Jako podstawowe priorytety rozwoju wskazano:

- wzrost inteligentny (ang. smart growth), czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach,
- wzrost zrównoważony (ang. sustainable growth), czyli transformację w kierunku gospodarki konkurencyjnej i niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów,

- inclusive growth, i.e. supporting an economy characterized by a high level of employment and ensuring economic, social and territorial cohesion.

Among others, the implementation of the presented priorities was to be contributed by development of smart specialization strategies by EU Member States and their regions, which will indicate preferences in providing support for the development of research, development and innovation (R & D & I) under the new financial perspective for 2014-2020. The development of Regional Research and Innovation Strategies for smart specialization (RIS 3) by regions was necessary to take advantage of EU funds for investments supporting research development and implementation of innovation. The implementation of the concept of smart specializations was to allow for diversity in the EU regions in the area of specialization by focusing attention and resources on selected activities, and not, as before, the simultaneous support of many of them (Dziemianowicz, Peszat 2014). The consequence of introducing the concept was also to be an improvement in the efficiency of innovation processes in EU countries (Prause 2014) and to organize the innovation policy in the territorial dimension, which is an innovative element in relation to the approach used so far in development policy (Drobniak 2016). Smart specializations are an important element of programming EU development policy (Guide to Research 2012; Grądziel 2014), which is confirmed by the fact that they received the support of EU cohesion policy in 2014-2020, and the whole concept of the development of smart specializations is included in the provisions of EU documents at various levels (Markowska, Jefmański 2012; Drobniak 2016; Słodowa-Hełpa 2013; Malik 2013).

In Poland, at the national level, smart specializations were identified in 2015¹. The process of choosing smart specializations is dynamic, involving many entities from the sphere of economy, science, as well as civil society, which makes it possible to discover areas in which the country has a chance to stand out on the international market. The 15 smart national specializations identified in Poland concern the following thematic areas: healthy society, agri-food, forest and wood and environmental bioeconomy, sustainable energy, circular economy - water, fossil raw materials, waste as well as innovative technologies and industrial processes.

The research conducted at work shows the actual state of obtaining funds for the implementation of smart specializations in the Lubelskie Voivodeship, which is important taking into account the differences in the process of identifying smart specializations (Słodowa-Hełpa 2013) occurring in voivodeships in Poland and the doubts and fears indicated in the literature (Grądziel 2014) regarding implementation of identified specializations under regional policy.

- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (ang. inclusive growth), czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Do realizacji przedstawionych priorytetów przyczyniać miało się m.in. opracowanie przez państwa członkowskie UE i ich regiony strategii na rzecz inteligentnej specjalizacji, które będą wskazywać na preferencje w udzielaniu wsparcia dla rozwoju prac badawczych, rozwojowych i innowacyjności (B+R+I) w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020. Opracowanie przez regiony Regionalnych Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS 3) było niezbędne aby skorzystać ze środków unijnych na inwestycje wspierające rozwój badań i wdrażanie innowacji. Implementacja koncepcji inteligentnych specjalizacji miała pozwolić na uzyskanie w regionach UE różnorodności w zakresie specjalizacji poprzez koncentrację uwagi i środków na wybranych aktywnościach, a nie jak wcześniej wsparcie jednocześnie wielu z nich (Dziemianowicz, Peszat, 2014). Konsekwencją wprowadzenia koncepcji miała być też poprawa efektywności procesów innowacji w krajach UE (Prause, 2014) oraz uporządkowanie polityki innowacyjnej w wymiarze terytorialnym, co jest elementem nowatorskim w stosunku do stosowanego dotychczas podejścia w polityce rozwoju (Drobniak, 2016). Inteligentne specjalizacje są ważnym elementem programowania polityki rozwoju UE (Guide to Research..., 2012; Grądziel, 2014), co potwierdza fakt, że uzyskały one wsparcie polityki spójności UE w latach 2014-2020, a cała koncepcja rozwoju inteligentnych specjalizacji znajduje się w zapisach dokumentów unijnych różnego szczebla (Markowska, Jefmański, 2012; Drobniak, 2016; Słodowa-Hełpa, 2013; Malik, 2013).

W Polsce na poziomie kraju inteligentne specjalizacje zidentyfikowano w 2015 roku¹. Proces wyboru inteligentnych specjalizacji jest dynamiczny, angażuje wiele podmiotów ze sfery gospodarki, nauki, a także społeczeństwo obywatelskie, co umożliwia odkrywanie dziedzin, w których kraj ma szansę na wyróżnienie się na rynku międzynarodowym. Zidentyfikowane w Polsce krajowe inteligentne specjalizacje w liczbie 15 dotyczą następujących dziedzin tematycznych: zdrowe społeczeństwo, biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa, zrównoważona energetyka, gospodarka o obiegu zamkniętym - woda, surowce kopalne, odpady oraz innowacyjne technologie i procesy przemysłowe.

Prowadzone w pracy badania pokazują rzeczywisty stan pozyskiwania środków na wdrażanie inteligentnych specjalizacji w województwie lubelskim, co jest istotne biorąc pod uwagę występujące w województwach w Polsce różnice w procesie identyfikacji inteligentnych specjalizacji (Słodowa-Hełpa, 2013) oraz wobec wskazywanych w literaturze wątpliwości i obaw (Grądziel, 2014) odnośnie sposobów wdrażania w ramach polityki regionalnej zidentyfikowanych i zapisanych w strategiach specjalizacji.

¹ The list of national smart specializations in Poland has been updated several times, 20 were originally designated, in December 2017 their number was reduced to 17 and in 2019 to 15.

¹ Lista krajowych inteligentnych specjalizacji w Polsce była kilkakrotnie aktualizowana, pierwotnie wyznaczono ich 20, w grudniu 2017 roku zmniejszono ich liczbę do 17, a w 2019 do 15.

Purpose and scope of work

The aim of the work was to present the possibilities and assess the use of support for smart specializations (SS) in Poland under the EU cohesion policy 2014-2020 at the regional level. Lubelskie Voivodeship was selected for detailed analyses.

The following research tasks were formulated: (1) classification of projects implemented under the Regional Operational Program of the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 (ROP LV) depending on their adaptation to the key smart specializations of the voivodeship identified on the basis of the provisions of the Regional Innovation Strategy of the Lubelskie Voivodeship until 2020 (RIS); (2) determining the amount of support for the development of smart specializations of the Lubelskie Voivodeship from the Regional Operational Program of the Lubelskie Voivodeship, broken down into key smart specializations and its spatial diversity.

Material and methodology

Program documents related to the implementation of the EU cohesion policy 2014-2020 (as of June 2018), the Regional Innovation Strategy of the Lubelskie Voivodeship until 2020 and data of the Central Information System SL2014 (CST SL2014) including data on projects implemented by beneficiaries under the cohesion policy 2014-2020 were used (as of January 2018). A detailed analysis of projects implemented under axis 1 of the Regional Operational Program of the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 was carried out, which was dedicated to supporting research and innovation in the voivodeship. The implemented projects were divided into groups depending on the specialization to which they relate (4 smart specializations of the region and projects not falling under SS). Specializations included in the Regional Innovation Strategy of the Lubelskie Voivodeship until 2020 were taken into account, i.e. IT and automation, bioeconomy, low-emission energy as well as medicine and health. The projects were divided into groups corresponding to the industries indicated in the RIS as smart specializations based on a description of the material scope of the projects. It was also assessed to what extent the projects implemented under individual measures in axis 1 of ROP LV are adapted to regional SSs. In addition, the conducted research includes analyses of the value of co-financing from the EU budget by individual actions and types of beneficiaries. The diversity of financial support for smart specializations in the Lubelskie Voivodeship at the local (powiat) level was also shown.

Results, discussion, conclusions

Support for smart specializations at national level

Based on the analysis of regional innovation strategies, it can be stated that smart specializations concern various development spheres (cf. Słodowa-

Cel i zakres pracy

Celem pracy było przedstawienie możliwości i ocena wykorzystania wsparcia inteligentnych specjalizacji (IS) w Polsce w ramach polityki spójności UE 2014-2020 na poziomie regionalnym. Do analiz szczegółowych wybrano województwo lubelskie.

W pracy sformułowano następujące zadania badawcze: (1) klasyfikacja projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego 2014-2020 w zależności od ich dopasowania do kluczowych inteligentnych specjalizacji województwa zidentyfikowanych na podstawie zapisów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 roku (RSI); (2) określenie wielkości wsparcia rozwoju inteligentnych specjalizacji województwa lubelskiego z RPO Województwa Lubelskiego w podziale na kluczowe inteligentne specjalizacje oraz jego zróżnicowania przestrzennego.

Materiał i metodyka

Wykorzystano dokumenty programowe związane z realizacją polityki spójności UE 2014-2020 (według stanu na czerwiec 2018), Regionalną Strategię Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 roku oraz dane Centralnego Systemu Teleinformatycznego SL2014 (CST SL, 2014) obejmujące wykaz projektów realizowanych przez beneficjentów w ramach polityki spójności 2014-2020 (stan na styczeń 2018). Dokonano szczegółowej analizy projektów zrealizowanych w ramach osi 1 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego 2014-2020, która dedykowana była wsparciu badań i innowacji w województwie. Realizowane projekty podzielono na grupy w zależności od specjalizacji, której dotyczą (4 inteligentne specjalizacje regionu oraz projekty niewpisujące się w IS). Wzięto pod uwagę specjalizacje uwzględnione w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do roku 2020 tj.: informatyka i automatyka, biogospodarka, energetyka nisko-emisyjna oraz medycyna i zdrowie. Projekty podzielono na grupy odpowiadające branżom wskazanym w RSI jako inteligentne specjalizacje na podstawie opisu zakresu rzeczowego projektów. Oceniono również w jakim stopniu projekty realizowane w ramach poszczególnych działań w osi 1 RPO WL są dopasowane do regionalnych IS. Ponadto, przeprowadzone badania obejmują analizy wartości dofinansowania z budżetu UE w podziale na poszczególne działania oraz rodzaje beneficjentów. Pokazano również zróżnicowanie wsparcia finansowego inteligentnych specjalizacji w województwie lubelskim na poziomie lokalnym (powiatowym).

Wyniki, dyskusja, wnioski

Wsparcie dla inteligentnych specjalizacji na poziomie krajowym

Na podstawie analizy regionalnych strategii innowacji można stwierdzić, że inteligentne specjalizacje

Hełpa 2013), it can be said that the areas selected in the regions largely overlap (Grądział 2014), which may be the result of imitating other regions and supporting only areas already identified. Specializations related to medicine, health and quality of life, as well as those based on information and telecommunications technologies, indicated in 9 voivodeships were very popular on a national scale (Grądział 2014). In particular voivodeships, the number of selected specializations varied (from 3 to 8), some regions predicted the very detailed nature of smart specializations, e.g. Kuyavian-Pomeranian, West Pomeranian or Opolskie (www.smart.gov.pl/pl/jak-inteligentne-specjalizacje-realizowane-sa-w-regionach, 05/06/2019).

From the operational programs currently implemented in Poland, direct entries regarding support for smart specializations appear in the Operational Program Smart Growth 2014-2020 (OP SG), regional operational programs of individual voivodeships. Projects falling under the scope of regional smart specializations common to at least two voivodeships of Eastern Poland were also preferred in the Operational Program Eastern Poland. In addition, in these documents, as in other programs, some of

dotyczą różnych sfer rozwoju (por. Słodowa-Hełpa, 2013; Nowakowska, 2015; Adamowicz, 2016), można powiedzieć że wybrane w regionach obszary w dużej mierze pokrywają się ze sobą (Grądział, 2014), co może być wynikiem naśladowania innych regionów i wspierania wyłącznie zidentyfikowanych już obszarów. Bardzo dużym zainteresowaniem w skali kraju cieszyły się specjalizacje związane z medycyną, zdrowiem i jakością życia oraz oparte na technologiach informacyjnych i telekomunikacyjnych, na które wskazano w 9 województwach (Grądział, 2014). W poszczególnych województwach liczba wybranych specjalizacji była różna (od 3 do 8), niektóre regiony przewidziały bardzo szczegółowy charakter inteligentnych specjalizacji np. województwo kujawsko-pomorskie, zachodniopomorskie czy opolskie (www.smart.gov.pl/pl, dostęp 05.06.2019).

Z dostępnych w obecnej perspektywie programów operacyjnych wdrażanych w Polsce bezpośrednio zapisy dotyczące wsparcia inteligentnych specjalizacji występują w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR), regionalnych programach operacyjnych poszczególnych województw. Projekty wpisujące się w zakres regionalnych inteligentnych specjalizacji wspólnych dla co najmniej dwóch wo-

Table 1. Support for smart specializations in Poland under OP Smart Growth 2014-2020

Tabela 1. Wsparcie inteligentnych specjalizacji w Polsce w ramach PO Inteligentny Rozwój 2014-2020

No./ Lp.	Program axes/ osie Programu	Reference to smart specializations/ Odniesienie do inteligentnych specjalizacji
1	Support for conducting R&D works by enterprises/ Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa	projects falling under the National Smart Specialization, including new specializations resulting from the entrepreneurial discovery process/ projekty wpisujące się w Krajową Inteligentną Specjalizację, w tym nowe specjalizacje wynikające z procesu przedsiębiorczego odkrywania
2	Support for the environment and the potential of enterprises to conduct R&D&I activities/ Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I	support for SMEs in the process of developing and implementing product or process innovations of a technological nature, implemented in the areas of National Smart Specializations (NSS) Monitoring of the National Smart Specialization; creation and functioning of a system that will allow monitoring the progress of work on the implementation of the smart specialization strategy, as well as verification, updating and evaluation of smart specializations/ wsparcie MSP w procesie opracowania i wdrożenia innowacji produktowych lub procesowych o charakterze technologicznym, realizowanych w obszarach Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS) Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji; stworzenie i funkcjonowanie systemu, który będzie umożliwiał monitorowanie postępu prac nad wdrożeniem strategii inteligentnej specjalizacji, a także weryfikowanie, aktualizację i ewaluację inteligentnych specjalizacji
3	Support for innovation in enterprises/ Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach	projects related to the areas of National Smart Specializations (preference)/ projekty powiązanie z obszarami Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (preferencja),
4	Increasing the scientific and research potential/ Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego	Support for regional scientific and research agendas, which will ensure coordination in the scope of conducting R&D works falling under regional smart specializations; support is directed to projects falling under the National Smart Specialization and new specializations/ Wsparcie regionalnych agend naukowo-badawcze, co zapewni koordynację w zakresie prowadzenia prac B+R wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje; wsparcie kierowane jest na projekty wpisujące się w Krajową Inteligentną Specjalizację oraz nowe specjalizacje
5	Technical assistance/ Pomoc techniczna	

Source: authors' elaboration based on the Detailed Description of Priority Axes of the OP Smart Growth for 2014-2020.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych PO Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020.

the planned activities relate to smart specializations indirectly. This means, for example, that in these programs support may be granted only to those enterprises that fall under national or regional smart specializations, while in others preferences are used in the form of higher scores for projects related thematically to the areas of National Smart Specializations.

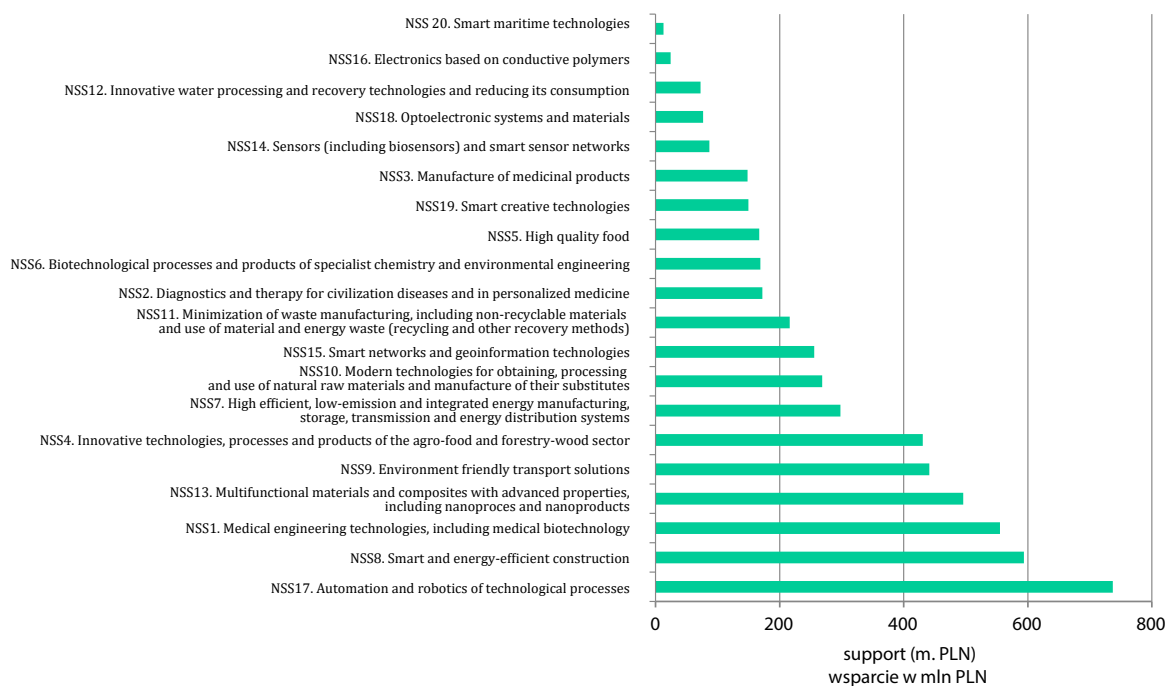
Enrollment in the national smart specializations (NSS) is an obligatory criterion for the possibility of applying for funds under the I, II and IV priority axis of OP SG and gives additional point preferences for the III priority axis.

On the national scale, the largest number of applications was submitted under (Streszczenie podawane..., 2016): NSS 17 (Automation and robotics of technological processes - 694 applications), NSS 19 (Intelligent creative technologies - 574), NSS 8 (Minimization of waste generation, including waste that cannot be processed and material and energy use of waste (recycling and other recovery methods)

jewództw Polski Wschodniej były również preferowane w Programie Operacyjnym Polska Wschodnia. Ponadto w tych dokumentach, jak i w pozostałych programach niektóre zaplanowane działania odnoszą się do inteligentnych specjalizacji pośrednio. Oznacza to przykładowo, iż w działaniach tych wsparcie może być przyznawane jedynie tym przedsiębiorstwom, które wpisują się w krajowe lub regionalne inteligentne specjalizacje, w innych zaś stosowane są preferencje w postaci wyższej punktacji dla projektów powiązanych tematycznie z obszarami Krajowych Inteligentnych Specjalizacji.

Wpisywanie się projektu w krajowe inteligentne specjalizacje (KIS) stanowi kryterium obligatoryjne możliwości ubiegania się o środki w ramach I, II i IV osi priorytetowej POIR oraz daje dodatkowe preferencje punktowe dla III osi priorytetowej.

W skali kraju największa liczba wniosków (Streszczenie podawane..., 2016) została złożona w ramach: KIS 17 (Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych - 694 wnioski), KIS 19 (Inteligentne



Legenda:

KIS 1. Technologie inżynierii medycznej, w tym biotechnologie medyczne; KIS 2. Diagnostyka i terapia chorób cywilizacyjnych oraz w medycynie spersonalizowanej; KIS 3. Wytwarzanie produktów leczniczych; KIS 4. Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektora rolno-spożywczego i leśno-drzewnego; KIS 5. Żywność wysokiej jakości; KIS 6. Biotechnologiczne procesy i produkty chemii specjalistycznej i inżynierii środowiska; KIS 7. Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii; KIS 8. Inteligentne i energooszczędne budownictwo; KIS 9. Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku; KIS 10. Nowoczesne technologie pozyskiwania, przetwórstwa i wykorzystywania surowców naturalnych; KIS 11. Minimalizacja wytwarzania odpadów (recykling i inne metody odzysku); KIS 12. Innowacyjne rozwiązania i technologie w gospodarce wodno-ściekowej; KIS 13. Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoprodukty; KIS 14. Sensory (w tym biosensory) i inteligentne sieci sensorowe; KIS 15. Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne; KIS 16. Elektronika drukowana, organiczna i elastyczna; KIS 17. Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych; KIS 18. Fotonika; KIS 19. Inteligentne technologie kreatywne; KIS 20. Inteligentne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy

Figure 1. NSS support from the OP Smart Growth 2014-2020

Rysunek 1.

Wsparcie KIS z PO Inteligentny Rozwój 2014-2020

Source: own elaboration based on data from the Innovation Department at the Ministry of Development (as of November 30, 2016). Źródło: opracowanie własne na podstawie Streszczenia podawanego do wiadomości publicznej. Program Operacyjny Inteligentny Rozwój w liczbach, Departament Innowacji w Ministerstwie Rozwoju, (stan na 30.11.2016 r.), https://www.poir.gov.pl/media/41099/Streszczenie_wersja_polska.pdf, dostęp 15.06.2018.

- 531) and NSS 1 (Healthy Society - 521). The smallest number of applications submitted: NSS 16 (Printed electronics - 31), NSS 20 (Innovative marine technologies in the field of specialized units floating, maritime and coastal structures, as well as logistics based on maritime and inland transport - 33), NSS 18 (photonics - 66) and NSS 12 (Intelligent networks and information and communication and geoinformation technologies - 85). The amount of support for enterprises representing particular specializations is presented in Fig. 1.

In addition to the industries mentioned above, which submitted the largest number of applications, enterprises representing NSS 13 (Multifunctional materials and composites with advanced properties, including nanoproducts and nanoproducts) and NSS 9 (environmentally friendly transport solutions) received a high value of support.

Support for smart specializations at regional level

As an example for the analysis of support for smart specializations at the regional level, Lubelskie Voivodeship and the Regional Operational Program of the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 were selected. This makes it possible to show how the region's policy towards the development of smart specializations is shaped and implemented. The specializations are defined in the Regional Innovation Strategy of the Lubelskie Voivodeship until 2020 as follows: bioeconomy, medicine and health, low-emission energy, IT and automation. Each of the four smart specializations is described in detail with an indication of specific branches, e.g. bioeconomy includes: plant and animal production, feed production and agri-food processing, pharmaceutical and chemical industries, renewable energy sources (biorefineries, biofuels), public health as well as environmental industries and services (Regional Innovation Strategy of the Lubelskie Voivodeship until 2020, 2014).

Support for innovation in enterprises including smart regional specializations under the ROP of the Lubelskie Voivodeship was mainly planned under Axis 1 Research and innovation (Table 2). Therefore, this axis was selected for detailed analysis.

Co-financing by the EU under axis 1 of the ROP VL constitutes 4.5% of the entire co-financing of the ROP of the Lubelskie Voivodeship. The structure of the allocation of funds for the axis was dominated by support for targeted research and research and development infrastructure in enterprises. Support for research and development infrastructure in enterprises (Measure 1.3) enjoyed the greatest interest, and eligible expenditure exceeded the originally planned share of funds allocation.

technologie kreatywne - 574), KIS 8 (Minimalizacja wytwarzania odpadów, w tym niezdalnych do przetworzenia oraz wykorzystanie materiałowe i energetyczne odpadów (recykling i inne metody odzysku) - 531) oraz KIS 1 (Zdrowe społeczeństwo - 521), a najmniejsza liczba złożonych wniosków: KIS 16 (Elektronika drukowana - 31), KIS 20 (Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy - 33), KIS 18 (fotonika - 66) oraz KIS 12 (Inteligentne sieci i technologie informacyjno-komunikacyjne i geoinformacyjne - 85). Wysokość wsparcia dla przedsiębiorstw reprezentujących poszczególne specjalizacje zaprezentowano na rys. 1.

Poza wskazanymi powyżej specjalizacjami, które złożyły największą liczbę wniosków, wysoką wartość wsparcia otrzymały przedsiębiorstwa reprezentujące KIS 13 (Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoproducty) oraz KIS 9 (rozwiązania transportowe przyjazne środowisku).

Wsparcie dla inteligentnych specjalizacji na poziomie regionalnym

Jako przykład do analizy wsparcia inteligentnych specjalizacji na poziomie regionu wybrano województwo lubelskie i Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego 2014-2020. Umożliwia to pokazanie w jaki sposób kształtowana i realizowana jest polityka regionu wobec rozwoju inteligentnych specjalizacji. Specjalizacje określono w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do roku 2020 następująco: biogospodarka, medycyna i zdrowie, energetyka niskoemisyjna oraz informatyka i automatyka. Każda z czterech specjalizacji jest szczegółowo opisana ze wskazaniem konkretnych gałęzi np. do biogospodarki należą: produkcja roślinna i zwierzęca, produkcja pasz i przetwórstwo rolno-spożywcze, przemysł farmaceutyczny, chemiczny, odnawialne źródła energii (biorafinerie, biopaliwa), zdrowie publiczne oraz przemysły i usługi środowiskowe (Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego do roku 2020, 2014).

Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach obejmujących inteligentne specjalizacje regionalne w ramach RPO Województwa Lubelskiego zaplanowano głównie w ramach osi 1 Badania i innowacje (tabela 2). Dlatego też tę oś wybrano do szczegółowych analiz.

Dofinansowanie środkami UE osi 1 RPO stanowi 4,5% całego dofinansowania RPO województwa lubelskiego. W strukturze alokacji środków na oś dominowało wsparcie badań celowych oraz infrastruktury badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach. Największym zainteresowaniem cieszyło się wsparcie infrastruktury badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach (działanie 1.3), a wydatki kwalifikowane przekroczyły pierwotnie planowany udział alokacji środków.

Table 2. Support for smart specializations by the ROP of the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 by axis
Tabela 2. Wsparcie inteligentnych specjalizacji przez RPO Województwa Lubelskiego 2014-2020 w przekroju osi

axis/ oś	Smart specialization records/ Zapisy dotyczące specjalizacji
1 Research and innovation	
1.1 Regional research and development infrastructure/ 1.1 Regionalna infrastruktura badawczo – rozwojowa	increasing the efficiency of using research infrastructure to conduct and commercialize research in fields related to the region's smart specializations / zwiększenie efektywności wykorzystania infrastruktury naukowo-badawczej do prowadzenia i komercjalizacji badań w dziedzinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu
1.2 Targeted research/ 1.2 Badania celowe	an increase in innovations produced and implemented in the region by enterprises/ wzrost innowacji wytwarzanych i wdrażanych w regionie przez przedsiębiorstwa
1.3 Research and development infrastructure in enterprises/ 1.3 Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach	stimulating the private enterprise sector to provide research and development services to other entities/ pobudzenie sektora prywatnych przedsiębiorstw do świadczenia usług badawczo-rozwojowych na rzecz innych podmiotów
1.4 Technology transfer and commercialization of research/ 1.4 Transfer technologii i komercjalizacja badań	cooperation between science and business environment (innovation brokers)/ współpraca środowiska nauki i biznesu (brokerzy innowacji)
1.5 Innovation voucher/ 1.5 Bon na innowacje	supporting entrepreneurs leading to increased activity in cooperation with the research and development sector, which will improve the technology transfer process, increase the level of implementation of innovation in the market activity of enterprises within the region's smart specializations; emergence of new smart specializations / wsparcie przedsiębiorców prowadzące do zwiększenia ich aktywności w zakresie współpracy z sektorem naukowo-badawczym, co usprawni proces transferu technologii, zwiększy poziom wdrażania innowacji w działalności rynkowej przedsiębiorstw w ramach inteligentnych specjalizacji regionu; wyłonienie nowych inteligentnych specjalizacji
3 Competitiveness of enterprises / 3 Konkurencyjność przedsiębiorstw	preferences will be given to projects implementing investment areas for entrepreneurs whose activities fall under smart specializations whose activities fall under smart specializations preferencje uzyskają projekty realizujące tereny inwestycyjne dla przedsiębiorców, których działalność wpisuje się w inteligentne specjalizacje których działalność wpisuje się w inteligentne specjalizacje
5 Energy efficiency and low-carbon economy/ 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna	intelligent transport systems/ inteligentne systemy transportowe
12 Education, qualifications and competencies/ 12 Edukacja, kwalifikacje i kompetencje	preferences for projects related to schools providing education in professions that fall under smart specializations/ preferencje dla projektów dotyczących szkół prowadzących kształcenie w zakresie zawodów wpisujących się w inteligentne specjalizacje
13 Social infrastructure/ 13 Infrastruktura społeczna	As above/ Jw.

Source: own study based on the Detailed Description of Priority Axes of the Regional Operational Program of the Lubelskie Voivodeship for 2014-2020.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

Table 3. Allocation of funds to support smart specializations under axis 1 of the ROP of the Lubelskie Voivodeship for 2014-2020
Tabela 3. Alokacja środków na wsparcie inteligentnych specjalizacji w ramach osi 1 RPO Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Specification/ Wyszczególnienie	Total allocation of EU funds (%)/ Alokacja środków UE ogółem (%)	Eligible expenses/ Wydatki kwalifikowane (01.2018)	
	%	mln zł	%
Axis 1 Research and innovation/ Oś 1 Badania i innowacje	100	248,3	100
1.1 Regional research and development infrastructure/ Regionalna infrastruktura badawczo - rozwojowa	10	14,5	5,8
1.2 Targeted research/ Badania celowe	39,6	91,3	36,8
1.3 Research and development infrastructure in enterprises/ Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach	37,6	142,1	57,3
1.4 Technology transfer and commercialization of research/ Transfer technologii i komercjalizacja badań	6,9	0	0
1.5 Innovation voucher/ Bon na innowacje	5,9	0,3	0,1

Source: own elaboration.

Źródło: opracowanie własne.

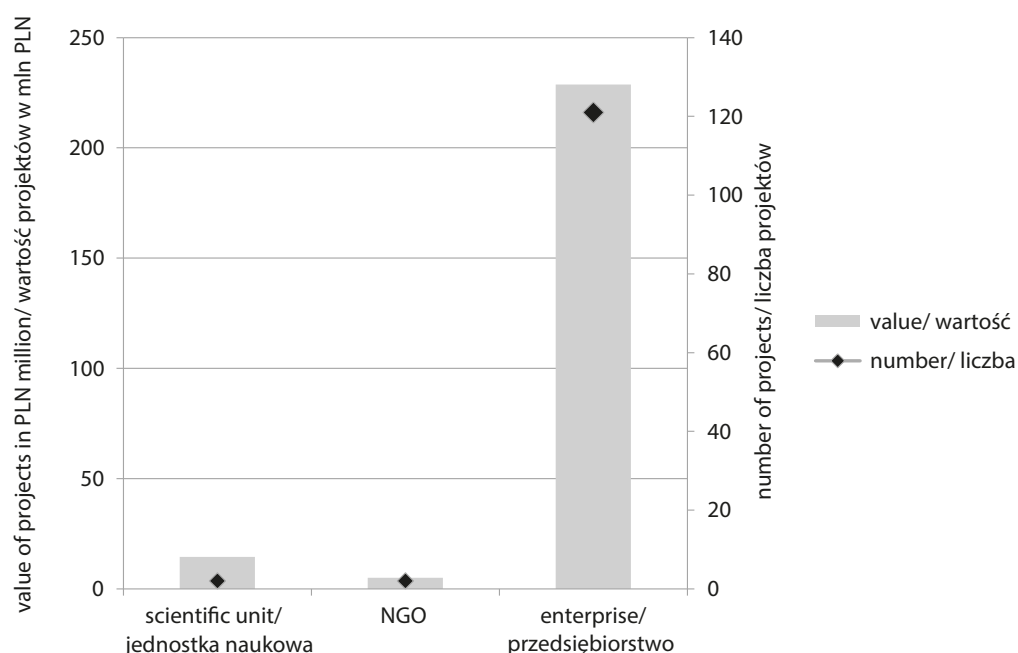


Figure 2. Beneficiaries of projects implemented under axis 1 of the ROP of the Lubelskie Voivodeship for the years 2014-2020
Rysunek 2. Beneficjenci projektów zrealizowanych w ramach osi 1 RPO Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Source: own elaboration based on CST SL2014, 01.2018.

Źródło: opracowanie własne na podstawie CST SL2014, 01.2018.

Projects co-financed from cohesion policy funds were implemented mainly by enterprises (120 projects), but also by one unit of the science sector (New Chemical Syntheses Institute in Puławy) and two non-governmental organizations.

Most projects under axis 1 of ROP LV were implemented under measures 1.2 (44) 1.3 (74). Based on the description of the material scope of projects, it was assessed to what extent projects implemented under individual measures under Axis 1 of ROP LV fit into the industries identified in the RIS as smart specializations (Figures 3 and 4). Investments in regional research infrastructure (2 projects in

W osi 1 RPO WL projekty współfinansowane ze środków polityki spójności realizowały przede wszystkim przedsiębiorstwa (120 projektów), ale również jedna jednostka sektora nauki (Instytut Nowych Syntez Chemicznych w Puławach) oraz dwie organizacje pozarządowe.

Najwięcej projektów zrealizowano w ramach działań 1.2 (44) 1.3 (74). Na podstawie opisu zakresu rzeczowego projektów oceniono, w jakim stopniu projekty realizowane w ramach poszczególnych działań w osi 1 RPO WL wpisują się w branże określone w RIS jako inteligentne specjalizacje (rys. 3 i 4). Inwestycje w regionalną infrastrukturę badawczą (2

measure 1.1) were implemented by enterprises belonging to two smart specializations of the region: bioeconomy and low-emission energy. The vast majority of targeted research (measure 1.2) was carried out by enterprises belonging to the region's smart specializations, mainly IT and automation. Also 4 out of 5 vouchers for innovations (measure 1.5) were acquired by companies belonging to the sectors: bioeconomy, medicine and health as well as low-emission energy. Only in the case of co-financing of research and development infrastructure about

projekty w działaniu 1.1) były realizowane przez przedsiębiorstwa należące do dwóch inteligentnych specjalizacji regionu: biogospodarki i energetyki niskoemisyjnej. Zdecydowana większość badań celowych (działanie 1.2) była realizowana przez przedsiębiorstwa należące do inteligentnych specjalizacji regionu, głównie informatyki i automatyki. Również 4 z 5 projektów w ramach bonów na innowacje (działanie 1.5) pozyskały firmy należące do branż: biogospodarka, medycyna i zdrowie oraz energetyka niskoemisyjna. Jedynie w przypadku dofinansowania

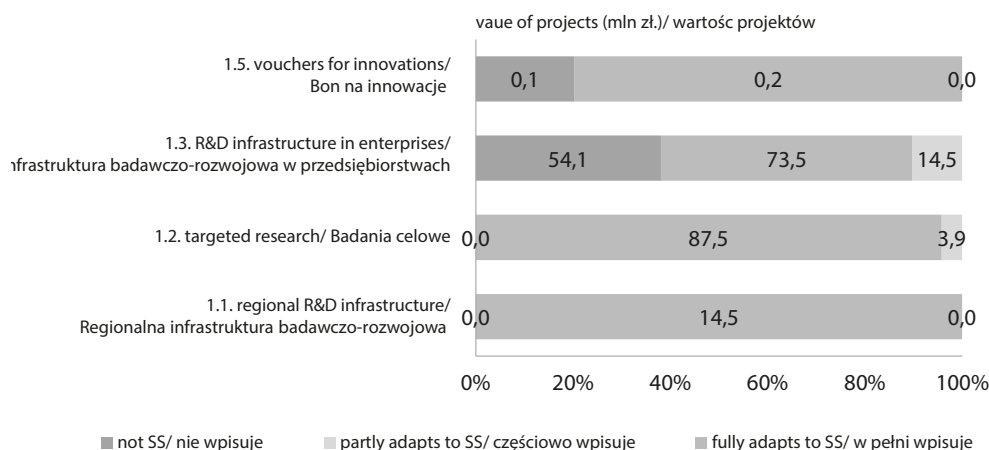


Figure 3. Association of projects implemented under axis 1 of the ROP LV with smart specializations of the Lubelskie Voivodeship

Rysunek 3. Związek projektów zrealizowanych w ramach osi 1 RPO woj. lubelskiego z inteligentnymi specjalizacjami województwa lubelskiego

Source: own elaboration based on CST SL2014, 01.2018.

Źródło: opracowanie własne na podstawie CST SL2014, 01.2018.

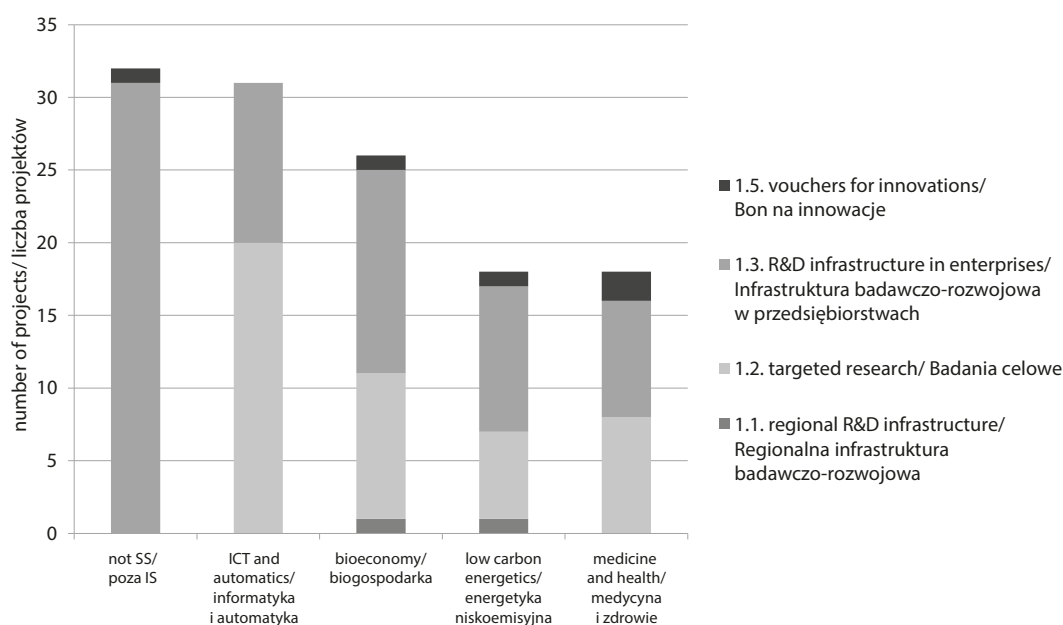


Figure 4. Projects implemented under the measures of axis 1 of the ROP LV and smart specializations of the Lubelskie Voivodeship

Rysunek 4. Projekty zrealizowane w ramach działań osi 1 RPO woj. lubelskiego a inteligentne specjalizacje województwa lubelskiego

Source: own elaboration based on CST SL2014, 01.2018.

Źródło: opracowanie własne na podstawie CST SL2014, 01.2018.

40% of projects were acquired by enterprises representing other industries, e.g. construction, printing, automotive, metal.

infrastruktury badawczo-rozwojowej około 40% projektów pozyskały przedsiębiorstwa reprezentujące inne branże, np. budowlaną, poligraficzną, motoryzacyjną, metalową.

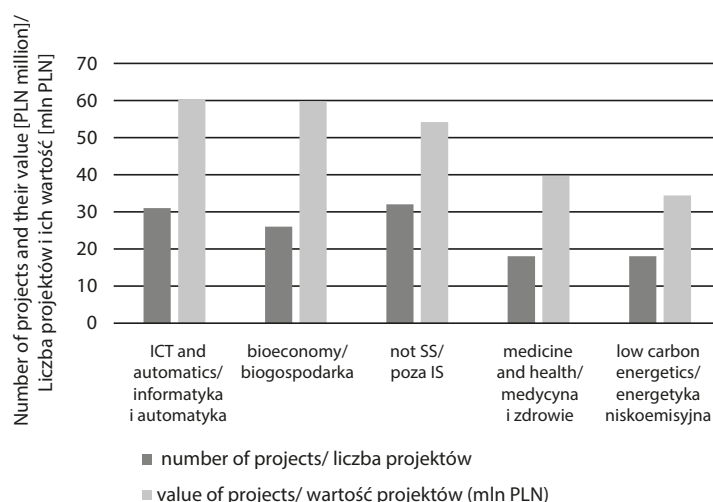


Figure 5. Support for smart specializations in the Lubelskie Voivodeship from Axis 1 ROP - number and value of projects (PLN million)

Rysunek 5. Wsparcie inteligentnych specjalizacji w woj. lubelskim z Osi 1 RPO – liczba i wartość projektów (mln zł)

Source: own elaboration based on CST SL2014, 01.2018.

Źródło: opracowanie własne na podstawie CST SL2014, 01.2018.

The activity of enterprises representing individual smart specializations was quite similar - the number of implemented projects ranged from 18 to 31. The differences in the value of these projects were larger, enterprises belonging to SS IT and automation as well as bioeconomy implemented projects with a total value of approximately PLN 60 million, while in medicine and health as well as low-emission energy sector approx. PLN 35-40 million. Companies that do

Aktywność przedsiębiorstw reprezentujących poszczególne inteligentne specjalizacje była dość zbliżona – liczba realizowanych projektów wahała się od 18 do 31. Większe były różnice wartości tych projektów, przedsiębiorstwa należące do IS informatyka i automatyka oraz biogospodarka realizowały projekty o łącznej wartości po około 60 mln zł, podczas gdy w dziedzinie medycyny i zdrowia oraz energetyki niskoemisyjnej średnia wartość wynosiła około 35-40

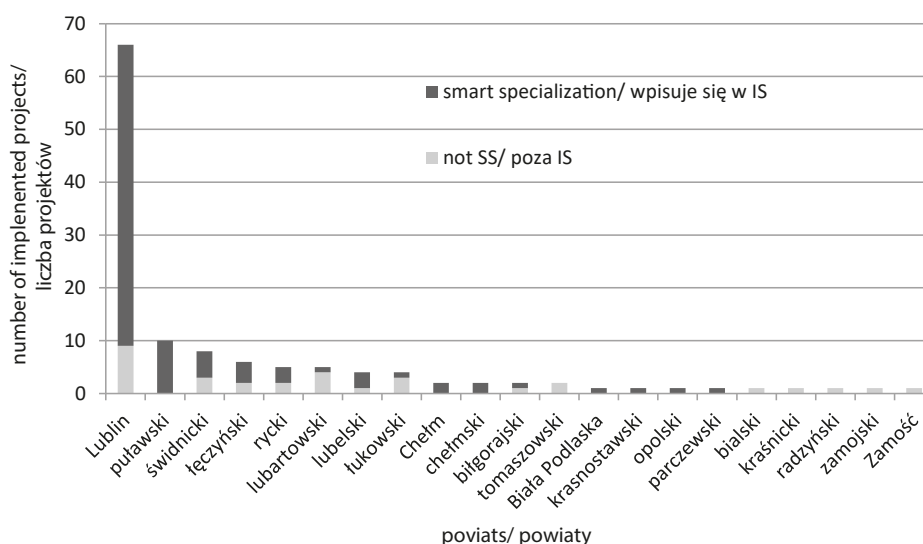


Figure 6. Support for smart specializations in the Lubelskie Voivodeship by projects implemented under Axis 1 of the ROP LV at the local level

Rysunek 6. Wsparcie inteligentnych specjalizacji w woj. lubelskim przez projekty zrealizowane w ramach Osi 1 RPO woj. lubelskiego na poziomie lokalnym

Source: own elaboration based on CST SL2014, 01.2018.

Źródło: opracowanie własne na podstawie CST SL2014, 01.2018.

not directly fall under regional smart specializations have also gained over 30 projects worth around PLN 55 million.

The analysis of the location of enterprises benefiting from R&D support leads to the conclusion that the research and development activity of companies is strongly concentrated in the voivodeship city, where over 65 projects (53% of the total) were implemented. The next three positions were taken by poviats in the central part of the voivodeship, where the largest enterprises in the region (puławski, świdnicki and łęczyński) are located.

Conclusions

In the 2014-2020 financial perspective, entities operating in industries identified as smart specializations can obtain financial support for research and development activities from various cohesion policy programs. Direct support dedicated to smart specializations in Poland is offered under regional operational programs of voivodeships, and at the national level in the Operational Program Smart Growth, specializations in the regions of Eastern Poland also have the possibility to benefit from the support of the Eastern Poland Operational Program as long as they constitute common areas of smart specializations of the voivodeships of Eastern Poland. Based on an analysis of the scope of projects implemented in the Lubelskie Voivodeship, it can be stated that many projects co-financed from the cohesion policy, thanks to the effects achieved, indirectly contribute to the development of smart specializations defined for the region.

In the Lubelskie Voivodeship, the only 2 projects implemented as part of ROP LV directed at investments in regional research infrastructure were implemented by enterprises belonging to two smart specializations of the region: bioeconomy and low-emission energy. Companies representing all SS of the region, especially IT and automation, benefited from co-financing of targeted research. In the case of innovation vouchers, companies belonging to the sectors: bioeconomy, medicine and health, low-emission energy dominated. Only in the case of co-financing of research and development infrastructure about 40% of projects were acquired by companies representing non-SS industries, e.g. construction, printing, automotive, metal.

In Lubelskie Voivodeship, the greatest support of ROP LV was directed to the specialization of IT and automation and bioeconomy (about PLN 60 million in funding). Most projects were carried out under the IT and automation specialization (31), and the least low-emission energy and medicine and health (18 each). At the local level, the city of Lublin is the leader in the absorption of ROP VL funds to support smart specializations. In the regions capital city 66 projects were implemented (including 86% as part of smart specializations) with a total funding of PLN 138 million.

At present, the effectiveness of support for smart specializations by the cohesion policy in the Lubelskie

mln zł. Ponad 30 projektów o wartości około 55 mln złotych pozyskały także firmy nie wpisujące się bezpośrednio w regionalne inteligentne specjalizacje.

Analiza lokalizacji przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia na B+R prowadzi do wniosku, iż działalność badawczo-rozwojowa firm jest silnie skoncentrowana w mieście wojewódzkim, gdzie realizowano ponad 65 projektów (53% ogółu). Na kolejnych trzech pozycjach uplasowały się powiaty z centralnej części województwa, w których zlokalizowane są największe przedsiębiorstwa w regionie (powiaty puławski, świdnicki i łęczyński).

Podsumowanie

W perspektywie finansowej 2014-2020 podmioty działające w dziedzinach określonych jako inteligentne specjalizacje mogą uzyskać wsparcie finansowe na działalność badawczo-rozwojową z różnych programów polityki spójności. Bezpośrednie wsparcie dedykowane inteligentnym specjalizacjom w Polsce oferowane jest w ramach regionalnych programów operacyjnych województw, a na poziomie krajowym w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój, specjalizacje w regionach Polski Wschodniej mają również możliwość korzystania ze wsparcia Programu Operacyjnego Polska Wschodnia o ile stanowią one wspólne obszary inteligentnych specjalizacji województw Polski Wschodniej. Na podstawie analizy zakresu projektów zrealizowanych w woj. lubelskim można stwierdzić, że wiele projektów dofinansowanych z polityki spójności dzięki uzyskiwanym efektom pośrednio wpisuje się w rozwój inteligentnych specjalizacji określonych dla regionu.

W województwie lubelskim jedynie 2 projekty realizowane w ramach RPO WL skierowane na inwestycje w regionalną infrastrukturę badawczą były realizowane przez przedsiębiorstwa należące do dwóch inteligentnych specjalizacji regionu: biogospodarki i energetyki niskoemisyjnej. Z dofinansowania badań celowych skorzystały przedsiębiorstwa reprezentujące wszystkie IS regionu, zwłaszcza informatykę i automatykę. W przypadku działania bony na innowacje dominowały firmy należące do branż: biogospodarka, medycyna i zdrowie, energetyka niskoemisyjna. Jedynie w przypadku dofinansowania infrastruktury badawczo-rozwojowej ok. 40% projektów pozyskały przedsiębiorstwa reprezentujące branże spoza IS, np. budowlaną, poligraficzną, motoryzacyjną, metalową.

W województwie lubelskim największe wsparcie RPO WL skierowano do specjalizacji informatyka i automatyka oraz do biogospodarki (po ok. 60 mln złotych dofinansowania). Najwięcej projektów realizowano w ramach specjalizacji informatyka i automatyka (31), a najmniej energetyka niskoemisyjna oraz medycyna i zdrowie (po 18). Na poziomie lokalnym liderem w absorpcji środków z PO WL na wsparcie inteligentnych specjalizacji jest miasto Lublin, w którym realizowano 66 projektów (w tym 86% w ramach inteligentnych specjalizacji) o łącznej wartości dofinansowania 138 mln złotych.

W chwili obecnej nie można w pełni ocenić sku-

Voivodeship cannot be fully assessed. A significant supplement to the conclusions presented in the work would be a detailed analysis of the activity of beneficiaries under other operational programs and a qualitative analysis of implemented projects. Research shows that many examples of good practices in the field of technological achievements and institutional solutions regarding the introduction of smart specializations can be indicated in the Lubelskie Voivodeship (Analiza potencjału..., 2019). The situation changes over time and showing measurable results and a multi-aspect assessment of the relevance of the actions taken in the region in the field of developing smart specializations using EU funds will be possible after the end of the current financial perspective.

teczności wsparcia inteligentnych specjalizacji przez politykę spójności w województwie lubelskim. Istotnym uzupełnieniem przedstawionych w pracy wniosków byłaby szczegółowa analiza aktywności beneficjentów w ramach pozostałych programów operacyjnych oraz analiza jakościowa zrealizowanych projektów. Badania pokazują, że w województwie lubelskim można wskazać wiele przykładów dobrych praktyk w zakresie osiągnięć technologicznych i rozwiązań instytucjonalnych dotyczących wprowadzania inteligentnych specjalizacji (Analiza potencjału..., 2019). Sytuacja zmienia się w czasie i pokazanie wymiernych rezultatów oraz wieloaspektowa ocena trafności podjętych w regionie działań w zakresie rozwoju inteligentnych specjalizacji z wykorzystaniem środków unijnych będzie możliwa po zakończeniu bieżącej perspektywy finansowej.

References/ Literatura:

- Adamowicz, M. (2014). European concept of bioeconomy and its bearing on practical use/ Europejska koncepcja biogospodarki i jej przełożenie na działania praktyczne. *Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 7(4), 5-21.
- Adamowicz, M. (2016). Biogospodarka jako inteligentna specjalizacja w strategiach rozwoju polskich regionów. *Roczniki Naukowe SERiA*, XVIII(1), 9-16.
- Analiza potencjału i możliwości rozwoju inwestycji i komercjalizacji w obszarze fotoniki w województwie lubelskim. Raport końcowy z badania. (2019). Lublin: Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie. Pobrane z: <http://rsi.lubelskie.pl> (dostęp: 10.09.2019)
- Brzóska, J. (2014). Inteligentne specjalizacje regionu jako szansa wzrostu innowacyjności przedsiębiorstwa. *Studia Ekonomiczne*, 183(1), 38-48.
- Capello, R., Lenzi, C. (2013). Territorial Patterns of Innovation and Economic Growth in European Regions. *Growth and Change - Journal of Urban and Regional Policy*, 44(2), 195-227, <https://doi.org/10.1111/grow.12009>
- Centralny System Teleinformatyczny SL2014, stan na 01.2018, dostęp 05.2018.
- Cholewa, M., Geodecki, T., Kulczycka, J., Nowaczek, A., Mamica, Ł., Mozdzeń, M., Zawicki, M. (2016). *Oddziaływanie inteligentnych specjalizacji regionalnych na rozwój gospodarczy Małopolski*. Kraków: Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- Drobnia, A. (2016). Specjalizacje i inteligentne specjalizacje regionalne w kontekście wsparcia programu operacyjnego Innowacyjna Gospodarka POIG 2007-2013. *Studia KPZK*, 170, 184-206.
- Dziemianowicz, W., Peszat, K. (2014). Smart Specialisations for Voivodeships – the First Steps toward Improvement? *Miscellanea Geographica*, 18(1), 37-43. <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2014-0012>
- Dziemianowicz, W., Peszat, K. (2016). Inteligentne specjalizacje w polskich regionach peryferyjnych w świetle dotychczasowej regionalnej polityki wspierania innowacyjności. *Studia KPZK*, 170, 278-291.
- Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu. Wersja ostateczna. Pobrane z: ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf (dostęp: 10.06.2018).
- Foray, D. (2012). Policy Brief No 8 Smart specialization and the New Industrial Policy agenda, Brussels: European Commission.
- Grądziel, A. (2014). Strategia inteligentnej specjalizacji stymulatorem rozwoju gospodarczego regionów. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 37(2), 243-253.
- Foray, D., Goddard, J., Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C., Ortega-Argilés, R. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*. Luxembourg: European Commission.
- Hassink, R., Gong, H. (2019). Six critical questions about smart specialization. *European Planning Studies*, 27(10), 2049-2065. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1650898>
- Kardas, M. (2011). Inteligentna specjalizacja – (nowa) koncepcja polityki innowacyjnej. *Optimum, Studia Ekonomiczne*, 2(50), 124-138.
- Korenik, S. (2011). *Region ekonomiczny w nowych realiach społeczno-gospodarczych*. Warszawa: CeDeWu.pl.
- Landabaso, M. (2014). Guest editorial on research and innovation strategies for smart specialisation in Europe: Theory and practice of new innovation policy approaches. *European Journal of Innovation Management*, 17(4), 378-389. <https://doi.org/10.1108/EJIM-08-2014-0093>
- Malik, K. (2013). Specjalizacje inteligentne w rozwoju regionu – doświadczenia opolskiej RIS3. *Studia KPZK*, 153, 129-149.
- Markowska, M., Jefmański, B. (2011). Fuzzy classification of European regions in the evaluation of smart growth. *Przegląd Statystyczny*, 59(1-2), 73-92.
- McCann, P., Ortega-Argilés, R. (2011). *Smart Specialization, Regional Growth and Applications to EU Cohesion Policy*. Economic Geography Working Paper 2011: Faculty of Spatial Sciences, University of Groningen.
- McCann, Ph., Ortega-Argilés, R. (2015). Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*, 49(8), s. 1291-1302. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769>
- Nowak, P. A. (2014). Smart specializations of the regions - fashion or necessity?/ Inteligentne specjalizacje regionów – moda czy konieczność? *Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 7(1), 24-37.

24. Nowakowska, A. (2015). Budowanie inteligentnych specjalizacji – doświadczenia i dylematy polskich regionów. *Studia Prawno-ekonomiczne, XCVII*, 325–340.
25. Nowakowska, A. (2016). Inteligentne specjalizacje – nowa architektura regionalnej polityki innowacyjnej. *Studia KPZK, 170*, 56-66.
26. Nowakowska, A., Przygodzki, Z., Sokołowicz, M.E. (2011). *Region w gospodarce opartej na wiedzy*. Warszawa: Difin.
27. Prause, G. (2014). Smart Specialization and EU Eastern Innovation Cooperation: a Conceptual Approach. *Baltic Journal of European Studies, 4(1)*, 3-19. <https://doi.org/10.2478/bjes-2014-0001>
28. *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego do roku 2020*. Lublin 2014.
29. Słodowa-Hełpa, M. (2013). Inteligentna specjalizacja polskich regionów warunki, wyzwania i dylematy. *Roczniki Nauk Społecznych, 41(1)*, 87-120.
30. Stawicki, M., Wojnicka-Sycz, E. (red.) (2014). Wyznaczanie, monitoring i ewaluacja inteligentnych specjalizacji. Warszawa: Maciej Stawicki.
31. Streszczenie podawane do wiadomości publicznej. *Program Operacyjny Inteligentny Rozwój w liczbach, Departament Innowacji w Ministerstwie Rozwoju (stan na 30.11.2016 r.)*, https://www.poir.gov.pl/media/41099/Streszczenie_wersja_polska.pdf (dostęp: 15.06.2018).
32. *Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych PO Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020* (2018). Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, 8 maja 2018.
33. *Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020* (2018). Załącznik nr 2 do uchwały Nr CCLXXX/5479/2018 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 18 czerwca 2018 r.
34. <https://www.smart.gov.pl/pl/>, Krajowa Inteligentna Specjalizacja (dostęp: 05.06.2019).



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

**COMMUNE GOVERNMENT AS A CREATOR OF LOCAL RELATIONS
- THE LOCAL INNOVATION CONTEXT**

**SAMORZĄD GMINY JAKO KREATOR LOKALNYCH RELACJI
- KONTEKST LOKALNEJ INNOWACYJNOŚCI**

Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj^{1(A,C,D,E,F)}

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

Zwolińska-Ligaj, M. A. (2018). Commune government as a creator of local relations – the local innovation context/ Samorząd gminy jako kreator lokalnych relacji – kontekst lokalnej innowacyjności. *Economic and Regional Studies*, 12(4), p. 387-400. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0035>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: R11, O31

Submitted:
November 2019

Accepted:
December 2019

Tables: 7
Figures: 0
References: 30

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: R11, O31

Zgłoszony:
listopad 2019

Zaakceptowany:
grudzień 2019

Tabele: 7
Rysunki: 0
Literatura: 30

Summary

Subject and purpose of work: The objective of the study is to characterise the status and nature of local authorities' relations with local communities and to assess the importance of local relations in the process of strengthening local innovation. **Materials and methods:** The survey method was employed in the research and a questionnaire was sent to heads of communes /mayors via electronic means. The research material consisted of 105 questionnaire forms. **Results:** There is a perceived imbalance in the development of interactions with social and economic actors to the disadvantage of interactions with economic sector representatives. Increasing local innovation rooted in the economic dimension of the development processes of the analysed local systems has been revealed to be of a relatively lesser importance. Local Action Groups are a major contributor to the development and innovation process, mainly in the social dimension. Local relations are not perceived by the representatives of local authorities as particularly important factors of regional innovation. **Conclusions:** The analysis of the local systems revealed a need to increase the scale of activity of local government representatives as part of developing relations with the economic sector. Opportunities should be sought arising from building local partnerships aimed at the implementation of pro-innovative, multi-stakeholder projects, which will have a greater capacity to influence local development processes.

Keywords: local investments, innovation, commune government, Local Action Groups

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Za cel pracy przyjęto charakterystykę stanu i charakteru relacji samorządów lokalnych nawiązywanych z przedstawicielami lokalnych środowisk oraz ocenę znaczenia lokalnych relacji w procesie wzmacniania lokalnej innowacyjności. **Materiały i metody:** W badaniach wykorzystano metodę sondażu, kierując do wójtów/burmistrzów drogą elektroniczną kwestionariusz ankiety. Materiał badawczy stanowiło 105 kwestionariuszy ankiet. **Wyniki:** Dostrzeżono dysproporcje w skali rozwijanych interakcji z podmiotami sektora społecznego i gospodarczego na niekorzyść interakcji z przedstawicielami sektora gospodarczego. Ujawniono relatywnie mniejsze znaczenie czynników zwiększania lokalnej innowacyjności zakorzenionych w gospodarczym wymiarze procesów rozwojowych badanych układów lokalnych. Lokalne Grupy Działania stanowią ważny podmiot oddziałujący na proces rozwoju i innowacyjności głównie w wymiarze społecznym. Relacje lokalne nie są postrzegane przez przedstawicieli badanych władz samorządowych jako szczególnie istotne czynniki innowacyjności lokalnej. **Wnioski:** W badanych układach lokalnych ujawniła się potrzeba zwiększenia skali aktywności przedstawicieli władz samorządowych w ramach rozwijania relacji z przedstawicielami sektora gospodarczego. Poszukiwać należy możliwości wynikających z budowania lokalnych partnerstw, ukierunkowanych na realizację proinnowacyjnych, wielopodmiotowych projektów, które uzyskają większą zdolność do oddziaływania na lokalne procesy rozwoju.

Słowa kluczowe: inwestycje lokalne, innowacyjność, samorząd gminny, Lokalne Grupy Działania

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr inż. Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj (ORCID 0000-0001-6770-7092), Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Faculty of Economic Sciences, Siderska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 83 344 99 05; e-mail: m.zwolińska-ligaj@dydaktyka.pswbp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnPLinker; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj. 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

With the increasing significance of the local scale in shaping regional development processes, the activity of commune governments should be seen as one of the key development factors. Contemporary conditions of development processes require local authorities to adopt active attitudes to impact on local social, economic and environmental processes, making use of the opportunities arising from the inner potential of a commune, as well as its immediate and more distant surroundings.

Dynamic, often discontinuous changes in the surroundings of local government entities determine the need to undertake a wide range of local development-oriented activities, including those shaping their innovativeness and enhancing their competitive potential (Sztando, 1998, Plawgo, 2010, Guzal-Dec, 2009 and 2015, Marks-Bielska 2017, Zwolińska-Ligaj, 2018). The complexity and wide range of the activities results also from the social context of the operations of local government authorities. The activity of local governments is not limited to providing services to various groups of entities operating in its area, but also encompasses providing public goods and services, influencing the effects of development processes and creating collective principles and goals (Hartley, 2005, p. 34). Contemporary challenges faced by local governments focus on developing key infrastructure components, attracting and retaining qualified workforce, and engaging citizens in the design of innovative solutions to public issues (Warner, 2010).

Among the prerequisites for the effectiveness of local development policies in relation to the characteristics and attitudes of local authorities, Danuta Guzal-Dec (2015, p. 31) distinguishes the following: awareness of their role in the local development and pro-development activity; entrepreneurship; openness to innovation; inducing the collective learning process and openness to cooperation, as well as readiness to build partnerships and create social capital. At the same time, the need for institutional efficiency of the local government should be emphasised. It can be understood as a permanent readiness to shape economic and social partner relations, both with entrepreneurs and with the local community, the ability of local authorities to provide a rapid and competent response to the needs of the entrepreneurs intending to start a business or running business operations in a given commune (Marks-Bielska, Lizińska, Babuchowska, Wojarska, 2017, pp. 24-25). Increasing the focus on creating conditions favorable for the development of entrepreneurship is especially important in the case of self-governments of rural communes (Marks-Bielska, Serocka, 2018).

In addition to the need for flexible attitudes when responding to various requirements of local communities, the complexity of local systems and local and regional problems inspires local governments to engage in creating development policies, making decisions on how to execute it, as

Wstęp

Wraz ze zwiększającym się znaczeniem skali lokalnej w kształtowaniu procesów rozwoju regionalnego, aktywność samorządów gmin postrzegać należy jako jeden z kluczowych czynników rozwoju. Współczesne uwarunkowania procesów rozwojowych wymagają przyjmowania przez władze samorządowe aktywnych postaw w zakresie oddziaływania na lokalne procesy społeczno-gospodarcze oraz przyrodnicze, wykorzystujących możliwości wynikające z potencjału wewnętrznego gminy, jak i tkwiących w jej otoczeniu bliższym i dalszym.

Dynamiczne, często nieciągłe zmiany otoczenia jednostek samorządowych determinują potrzebę podejmowania szerokiego zakresu lokalnych działań prorozwojowych, w tym kształtujących ich innowacyjność i wpływających na wzmacnianie potencjału konkurencyjności (Sztando, 1998, Plawgo, 2010, Guzal-Dec, 2009 i 2015, Marks-Bielska, 2017, Zwolińska-Ligaj, 2018). Złożoność i szeroki zakres tych działań wynika także ze społecznego kontekstu funkcjonowania lokalnych władz samorządowych. Działalność samorządów nie ogranicza się bowiem do dostarczania usług różnym grupom podmiotów funkcjonujących na terenie jednostki samorządowej, ale także obejmuje dostarczanie dóbr i usług publicznych, wpływanie na efekty procesów rozwojowych oraz tworzenie zbiorowych zasad i celów (Hartley, 2005, s. 34). Współczesne wyzwania samorządów koncentrują się na rozwoju kluczowych elementów infrastruktury, przyciąganiu i zatrzymywaniu wykwalifikowanej siły roboczej oraz angażowaniu obywateli w projektowanie innowacyjnych rozwiązań problemów publicznych (Warner, 2010).

Danuta Guzal-Dec (2015, s. 31) wśród niezbędnych warunków skuteczności polityki rozwoju lokalnego w odniesieniu do cech i postaw władz samorządowych wyróżnia: świadomość ich roli w rozwoju lokalnym i aktywność prorozwojową, przedsiębiorczość, otwarcie na innowacje, indukowanie procesu zbiorowego uczenia się oraz otwarcie na współpracę, a także gotowość budowy partnerstw i kreowania kapitału społecznego. Podkreślić jednocześnie należy potrzebę rozwijania sprawności instytucjonalnej samorządu terytorialnego, którą rozumieć można jako permanentną gotowość do kształtowania partnerskich relacji gospodarczych i społecznych, zarówno z przedsiębiorcami, jak i z lokalną społecznością, zdolność szybkiej, kompetentnej odpowiedzi władz lokalnych na potrzeby przedsiębiorców zamierzających podjąć działalność gospodarczą i prowadzących ją na terenie określonej gminy (Marks-Bielska, Lizińska, Babuchowska, Wojarska, 2017, s. 24-25). Zwiększenie koncentracji na kreowaniu warunków sprzyjających rozwojowi przedsiębiorczości jest ważne szczególnie w przypadku samorządów gmin wiejskich (Marks-Bielska, Serocka, 2018).

Poza potrzebą elastycznych postaw w zakresie odpowiadania na różne wymagania środowisk lokalnych, złożoność systemów terytorialnych oraz problemów lokalnych i regionalnych inspiruje samorządy terytorialne do angażowania w procesy

well as directly implementing its assumptions by residents and private sector bodies as well as the non-governmental sector, which is gaining in significance (Wojciechowski, Podgórnian-Krzykacz, Kalisiak-Mędelska, Chądzyński, 2014).

The preferred way of functioning of local authorities presented above is part of the need to respond to the challenges arising from relatively new conditions of the operations local government entities defined by the concepts of network society and governance. Increasingly networked societies in the global dimension, due to the widespread use of modern information and communication technologies, reduces a gap between societies and their individual members, at the same time increasing the number of interrelations between them. In turn, since the 1990s the concept of governance has been used to explain the shifts in public policy and decision-making processes, indicating a new way of exercising public authority which involves engaging non-public (social and private) actors in the process of making public decisions and forming new interaction pathways in the implemented policies. This leads to the search for new ways of organising the provision of public services at the local level, developing cross-sectoral cooperation processes, building territorial partnerships, as well as developing the coordination skills of local politicians (Podgórnian-Krzykacz, 2013, pp. 166-168, van Well, Schmitt, 2016, p. 3).

It should be emphasised that meeting the postulates of governance by means of developing cooperation and networks requires public administration to have flexible structures, be open to cooperation, and for local government staff to demonstrate appropriate competences indispensable to initiate, implement and manage cooperation and networks (Podgórnian-Krzykacz, 2016, p. 116). Studies carried out in Poland formulate arguments for a greater engagement of local authorities in dialogue and for strengthening relations with various types of groups of local entities, as well as for establishing cooperation with other local government entities (cf., e.g., Furmankiewicz, 2002, Kawa, Kuźniar, 2015, Gorzelak, Jałowiecki, 2014, Wojciechowski, Podgórnian-Krzykacz, Kalisiak-Mędelska, Chądzyński, 2014, Zwolińska-Ligaj, 2018).

The literature emphasises the important role of the concept of *governance* in achieving sustainable development goals and improving innovation (Schmitter, 2002), also in relation to rural areas. The authors argue that in creating sustainable development in rural areas, particularly in areas of exceptional natural and cultural value, it is necessary for local governments to cooperate with various communities, institutions and organisations (Guzal-Dec, Zwolińska-Ligaj, 2010, Zwolińska-Ligaj, 2015). The concept of smart rural development stresses the postulate of strengthening innovation in creating sustainable development (see Zwolińska-Ligaj, Guzal-Dec, Adamowicz, 2018, Adamowicz, Zwolińska-Ligaj, 2018, Zwolińska-Ligaj, 2018).

Creating relations by commune governments with local entities is important from the point of view of creating conditions for the development

kreowania polityki rozwoju, podejmowania decyzji o sposobach jej realizacji, jak i w procesy związane z bezpośrednią implementacją jej założeń, zarówno mieszkańców oraz reprezentantów sektora prywatnego, jak i przybierającego na znaczeniu sektora pozarządowego (Wojciechowski, Podgórnian-Krzykacz, Kalisiak-Mędelska, Chądzyński, 2014).

Zaprezentowany powyżej pożądany sposób funkcjonowania lokalnych władz samorządowych wpisuje się w potrzebę ich odpowiedzi na wyzwania wynikające ze stosunkowo nowych warunków funkcjonowania jednostek terytorialnych określonych przez koncepcje społeczeństwa sieci i współrzędzenia (ang. *governance*). Postępujące usieciowienie społeczeństw w wymiarze globalnym, na skutek m.in. szerokiego zastosowania nowoczesnych technik komunikacyjno-informacyjnych, powoduje redukcję dystansu występującego pomiędzy społeczeństwami i ich poszczególnymi członkami oraz wzrost liczby relacji zachodzących między nimi. Koncepcja współrzędzenia z kolei od lat 90. jest wykorzystywana do wyjaśnienia zachodzących przesunięć w polityce publicznej i procesie podejmowania decyzji, wskazując na nowy sposób sprawowania władzy publicznej, który zakłada włączenie aktorów niepublicznych (społecznych i prywatnych) w proces podejmowania decyzji publicznych i formowanie nowych ścieżek interakcji w realizowanych politykach. Skłania to do poszukiwania nowych sposobów organizacji świadczenia usług publicznych na poziomie lokalnym, rozwijania procesów współpracy międzysektorowej, budowania partnerstw terytorialnych, jak również rozwijania umiejętności koordynacyjnych lokalnych polityków (Podgórnian-Krzykacz, 2013, s. 167-168, van Well, Schmitt, 2016, s. 3).

Podkreślić należy, że spełnienie postulatów współrzędzenia w postaci rozwijania współpracy i sieci wymaga od administracji publicznej elastycznych struktur, otwartości na współpracę, odpowiednich kompetencji kadr samorządowych niezbędnych do inicjowania, realizacji i zarządzania współpracą oraz sieciami (Podgórnian-Krzykacz, 2016, s. 116). Realizowane w Polsce badania formułują argumenty na rzecz większego zaangażowania władz samorządowych w dialog i wzmacnianie relacji z różnymi rodzajami grup podmiotów lokalnych, jak i nawiązywania współpracy z innymi jednostkami samorządu terytorialnego (por. np. Furmankiewicz, 2002, Kawa, Kuźniar, 2015, Gorzelak, Jałowiecki, 2014, Wojciechowski, Podgórnian-Krzykacz, Kalisiak-Mędelska, Chądzyński, 2014, Zwolińska-Ligaj, 2018).

W literaturze przedmiotu podkreśla się istotną rolę koncepcji *governance* w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju i poprawy innowacyjności (Schmitter, 2002), w tym w odniesieniu do obszarów wiejskich. Autorzy argumentują, że w kreowaniu zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, szczególnie o wyjątkowych walorach przyrodniczych i kulturowych niezbędne jest współdziałanie samorządów z różnego rodzaju środowiskami, instytucjami i organizacjami (Guzal-Dec, Zwolińska-Ligaj, 2010, Zwolińska-Ligaj, 2015). Postulat wzmacniania innowacyjności w kreowaniu zrównoważonego roz-

of local innovation, which results, among others, from the concept of territory formulated by economists conducting research on regional and local development processes (Pietrzyk, 2002, Nowakowska, 2013, Camagni, 2017, Capello, Nijkamp, 2009). Concept of territory directed researchers' attention to the role of non-material development factors, manifesting themselves in the concepts of social and relational capital and knowledge resources (Camagni, Capello, 2013). It also drew attention to such intangible development factors as leadership, institutions, creativity, innovation and entrepreneurship (Stimson, Stough, Nijkamp, 2011).

From the perspective of the concept of territorial capital, local innovations can be understood as all innovative activities of all local entities representing the economic, social and local government sector undertaken in the administrative unit (commune) and using, to a varying extent and on a various scale, cross-sectoral and sectoral connections/relations and local resources as well as resources and connections with surrounding entities. The effects of those may both be visible in the functioning of individual entities and contribute to achieving the developmental objectives of a local entity (commune) as well as a group of local entities (a group of communes) (Zwolińska-Ligaj, 2018, p. 103). Therefore, in the area of strengthening local innovation local governments have a dual role – of institutions introducing innovations and creating conditions for and supporting innovation of other local entities (Zwolińska-Ligaj, 2018, p. 94).

Responding to the need to develop research on the determinants of local innovation, this study focuses on the factor of local relations shaped by local government bodies with members of various local communities. The objective of this paper is to characterise the status and nature of local authorities' relations with members of local communities and to assess the significance of local relations in the process of strengthening local innovativeness. In the conducted study, the issues of the state and determinants of local innovative activity are presented from the viewpoint of local government authorities.

Material and research methodology

The research area included rural and urban-rural communes of three border regions representing the Eastern Poland Macroregion – Lubelskie, Podkarpackie and Warmińsko-Mazurskie Voivodeships. The regions were selected on the basis of the delimitation of the structure types of the smart development potential of rural areas in Poland (Zwolińska-Ligaj, 2018, p. 133). The rural areas of the regions selected for research are characterised by

woju akcentuje z kolei koncepcja inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich (por. Zwolińska-Ligaj, Guzal-Dec, Adamowicz, 2018, Adamowicz, Zwolińska-Ligaj, 2018, Zwolińska-Ligaj, 2018).

Kreowanie relacji przez samorzządy gminy z podmiotami lokalnymi jest ważne z punktu widzenia tworzenia warunków dla rozwoju lokalnej innowacyjności, co wynika m.in. z przesłanek formułowanej przez ekonomistów podejmujących badania nad procesami rozwoju regionalnego i lokalnego koncepcji terytorium (Pietrzyk, 2002, Nowakowska, 2013, Camagni, 2017, Capello, Nijkamp, 2009). Skierowała ona uwagę badaczy na rolę niematerialnych czynników rozwoju, zinterpretowanych w postaci kapitału społecznego i relacyjnego oraz zasobów wiedzy (Camagni, Capello, 2013). Zwracała także uwagę na takie czynniki niematerialne, jak przywództwo, instytucje, kreatywność, innowacje oraz przedsiębiorczość (Stimson, Stough, Nijkamp, 2011).

Z perspektywy koncepcji kapitału terytorialnego, za innowacje lokalne można ogół działań innowacyjnych wszystkich podmiotów lokalnych, reprezentujących sektor gospodarczy, społeczny i samorządowy, podejmowanych na terenie jednostki administracyjnej (gminy) i wykorzystujących w różnym zakresie i skali międzysektorowe oraz wewnątrzsektorowe powiązania/relacje i zasoby lokalne oraz zasoby i powiązania z podmiotami otoczenia, których efekty mogą ujawniać się zarówno w skali funkcjonowania pojedynczych podmiotów, jak i przyczyniać się do osiągania celów rozwojowych jednostki terytorialnej (gminy), jak i grupy jednostek terytorialnych (grupy gmin) (Zwolińska-Ligaj, 2018, s. 103). Samorzządy lokalne w obszarze wzmocnienia lokalnej innowacyjności wypełniają więc podwójną rolę – instytucji wprowadzających innowacje oraz kreujących warunki i wspierających innowacyjność innych podmiotów lokalnych (Zwolińska-Ligaj, 2018, s. 94).

Odpowiadając na potrzebę rozwoju badań nad determinantami lokalnej innowacyjności w niniejszej pracy skoncentrowano się na czynniki lokalnych relacji kształtowanych przez władze samorządowe z przedstawicielami różnych środowisk lokalnych. Za cel pracy przyjęto charakterystykę stanu i charakteru relacji samorządów lokalnych nawiązywaną z przedstawicielami lokalnych środowisk oraz ocenę znaczenia lokalnych relacji w procesie wzmocnienia lokalnej innowacyjności. W zrealizowanym badaniu problematykę stanu i determinant lokalnej aktywności innowacyjnej ujęto z perspektywy lokalnych władz samorządowych.

Material i metodyka badań

Obszar badań stanowiły gminy wiejskie i miejsko-wiejskie trzech przygranicznych regionów reprezentujących Makroregion Polski Wschodniej – województwa lubelskiego, podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego. Regiony wytypowano na podstawie delimitacji typów struktur potencjału inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce (Zwolińska-Ligaj, 2018, s. 133). Obszary wiejskie regionów wytypowanych do badań charakteryzowały

smart development potential and showed relatively less advantageous conditions in terms of economy, quality of life and mobility as compared to other regions of the country.

The survey method was employed in the research, and questionnaires were sent out to heads of communes /mayors via electronic means. The material obtained in the survey, which was conducted from July to November 2018, included 105 questionnaires. The obtained research sample constituted 24% of the total rural and urban-rural communes of the three surveyed regions¹ (Table 1).

Table 1. Characteristics of the communes which returned their questionnaires distributed via electronic means by voivodeship and commune type

Tabela 1. Charakterystyka gmin, z których uzyskano zwroty z badania sondażowego z wykorzystaniem ankiety elektronicznej według województw i rodzaju gminy

Voivodeship/ Województwo	Number of communes/ Liczba gmin	Percentage of returned questionnaires from the region/ Odstetek zwrotów z regionu	Type of commune/ Rodzaj gminy			
			rural/ wiejskie		urban-rural/ miejsko-wiejskie	
			number/ liczba	%	number/ liczba	%
lubelskie	52	26.9	43	82.7	9	17.3
podkarpackie	27	18.8	19	70.4	8	29.6
warmińsko-mazurskie	26	26.0	15	57.7	11	42.3
total/ ogółem	105	24.0	77	73.3	28	26.7

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

The obtained results are presented using a descriptive analysis with the application of quantitative and qualitative methods, including a comparative analysis by region. The study results were processed using the *Statistica 10* programme. The statistical analysis of the empirical material used basic descriptive statistics tools – arithmetic mean, standard deviation and the Kruskal-Wallis test for significant differences.

Interactions between the commune government and members of local communities

Within the study of interactions between commune government bodies and members of local communities, the following types of interactions were taken into account (after Furmankiewicz, Stefańska, 2010):

- coordination of activities (independent activities combined with information exchange to prevent conflicts),
- cooperation (joint actions for a common goal, joint projects),
- conflict (have there ever been disputes or disagreements with a given entity?),
- control (e.g. supervision over a project, share in a company).

In the study, representatives of local government authorities referred to interactions with entities

się potencjałem inteligentnego rozwoju wykazującym relatywnie słabsze warunki w zakresie gospodarki, jakości życia i mobilności na tle pozostałych regionów kraju.

W badaniach wykorzystano metodę sondażu, kierując do wójtów/burmistrzów drogą elektroniczną kwestionariusz ankiety. Materiał pozyskany w ramach badania prowadzonego w okresie lipiec – listopad 2018 roku objął 105 kwestionariuszy ankiety. Uzyskana próba badawcza stanowiła 24% ogółu gmin wiejskich i miejsko-wiejskich trzech badanych regionów¹ (tabela 1).

Uzyskane wyniki badań zaprezentowano przy wykorzystaniu analizy opisowej z użyciem metod ilościowych i jakościowych, w tym analizy porównawczej w układzie regionalnym. Wyniki badań opracowano z wykorzystaniem programu *Statistica 10*. W analizie statystycznej materiału empirycznego wykorzystano podstawowe narzędzia statystyki opisowej – średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe oraz test istotności różnic Kruskala-Wallisa.

Interakcje pomiędzy samorządem gminy i przedstawicielami lokalnych środowisk

W ramach badania interakcji występujących pomiędzy samorządami gminnymi i przedstawicielami lokalnych środowisk uwzględniono następujące rodzaje interakcji (za: Furmankiewicz, Stefańska, 2010):

- koordynacja działań (działania niezależne, ale z wymianą informacji, tak by nie dochodziło do konfliktów),
- kooperacja (wspólne działania na rzecz wspólnego celu, wspólne projekty),
- konflikt (czy kiedykolwiek dochodziło do sporów lub braku zgody z daną jednostką),
- kontrola (np. nadzór nad jakimś projektem, udział w spółce).

Przedstawiciele lokalnych władz samorządowych w badaniu odnieśli się do swoich interakcji z podmio-

¹ In each of the studied regions, field studies were conducted in parallel in 10 local government units which were not included in the study conducted via the Internet.

¹ W każdym z badanych regionów równolegle prowadzono badania terenowe w 10-ciu jednostkach samorządowych, których nie uwzględniono w badaniu prowadzonym za pośrednictwem kanału internetowego.

from communes representing the economic sector, including entrepreneurs and farmers, and the social sector – with local non-governmental organisations and residents. In addition to interactions on a commune scale, the study took into account the opinions of the representatives of local government authorities regarding the role of local territorial partnerships in shaping local relations and enhancing innovation.

Mutual relations of local government authorities with entrepreneurs and the resulting interactions are an important factor in local development and shaping local innovation. The obtained characterisation of interaction between these entities in the perspective of the results of the conducted research indicates that the prevalent form of interaction was cooperation, involving 35.2% of the units surveyed. Cooperation, which is a manifestation of developed mutual relations between members of the studied communities, was the most frequently recorded in the Podkarpackie and Warmińsko-Mazurskie Voivodeships, in over 40% of entities. The second most commonly declared form of interaction, most frequently observed also in the case of Podkarpackie and Warmińsko-Mazurskie Voivodeships, which occurred between government authorities and the local business sector, was the coordination of activities, recorded in the case of 30.5% of the surveyed representatives of local authorities.

In the studied sample, instances of a conflicting or controlling type of interaction between local authorities and entrepreneurs were rare. However, there was an alarming phenomenon related to the lack of interaction with the local business sector entities reported in almost every third local government body (30.5% of respondents). The lack of interaction was clearly demonstrated in the Lubelskie region (Table 2).

In the case of rural areas, the group of entities which local government authorities can interact with in various dimensions of local development processes are farmers. The nature of interactions with these entities declared by the respondents, as compared to interactions with the business community, showed greater coordination and, to a lesser extent, cooperation interactions. In their case, no major cross-regional differences were demonstrated. Also, the instances of the lack of interaction were reported less frequently (Table 3).

In addition to the interactions with local economy players – entrepreneurs and farmers – interactions generated by local authorities with local NGOs and representatives of residents play an important role in shaping development processes on the social front. It should be noted that, in contrast to local government interactions with entrepreneurs and farmers, interactions with social sector entities were more intense and more frequently showed features of cooperation. In the absence of major cross-regional differences in the analysed interaction types, the highest percentage of the surveyed representatives of the local government authorities confirmed the existence

tami z terenu gminy reprezentującymi sektor gospodarczy, w tym przedsiębiorcami i rolnikami oraz społeczny – z lokalnymi organizacjami pozarządowymi i mieszkańcami. Poza interakcjami występującymi w skali gminy, w badaniu uwzględniono opinie przedstawicieli lokalnych władz samorządowych odnoszące się do roli lokalnych partnerstw terytorialnych w kształtowaniu lokalnych relacji oraz wzmacnianiu innowacyjności.

Wzajemne relacje władz samorządowych z przedsiębiorcami i rozwijane interakcje będące ich następstwem są ważnym czynnikiem rozwoju lokalnego i kształtowania lokalnej innowacyjności. Uzyskany obraz interakcji między tymi podmiotami w świetle wyników zrealizowanych badań wskazuje, że najczęściej występującą formą interakcji była kooperacja, dotycząca 35,2% badanych jednostek. Kooperacja, będąca przejawem ukształtowanych, wzajemnych relacji między przedstawicielami badanych środowisk ujawniała się najczęściej, w przypadku ponad 40% jednostek, w województwie podkarpackim i warmińsko-mazurskim. Drugą, najczęściej deklarowaną formą interakcji, nasilonych również w przypadku województwa podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego, występujących między władzami samorządowymi i przedstawicielami lokalnego sektora biznesu, była koordynacja działań, która wystąpiła w przypadku 30,5% badanych przedstawicieli władz samorządowych.

W badanej próbie rzadkie były przypadki interakcji pomiędzy władzami samorządowymi i przedsiębiorcami o charakterze konfliktu lub kontroli. Niepokojące jednak zjawisko związane było ze zgłoszonym brakiem interakcji z przedstawicielami lokalnego sektora biznesu w niemal co trzeciej (30,5% badanych) jednostce terytorialnej. Brak takich interakcji ujawnił się w sposób wyraźny w przypadku regionu lubelskiego (tabela 2).

W przypadku obszarów wiejskich, grupą podmiotów z którą lokalne władze samorządowe nawiązywać mogą interakcje w ramach różnych wymiarów procesów rozwoju lokalnego, są rolnicy. Deklarowane przez badanych charakter interakcji z tymi podmiotami, w porównaniu do interakcji nawiązywanych ze środowiskiem przedsiębiorców w większym stopniu ujawnił interakcje o charakterze koordynacji i w nieco mniejszym – o charakterze kooperacji. W ich przypadku nie wykazano istnienia większych różnic międzyregionalnych. Rzadziej także deklarowano sytuację braku interakcji (tabela 3).

Poza interakcjami z przedstawicielami lokalnej gospodarki – przedsiębiorcami i rolnikami – ważne miejsce w kształtowaniu procesów rozwoju w wymiarze społecznym zajmują interakcje kreowane przez władze samorządowe z lokalnymi organizacjami pozarządowymi i przedstawicielami mieszkańców. Zauważyć należy, że w porównaniu do interakcji charakteryzujących samorządy lokalne z przedsiębiorcami i rolnikami, interakcje nawiązywane z podmiotami sektora społecznego były bardziej intensywne i znacznie częściej wykazywały charakter kooperacji. Przy braku większych różnic międzyregionalnych w analizowanych typach interakcji, naj-

Table 2. Interactions in communes between the commune government and enterprises (N = 105)**Tabela 2.** Interakcje zachodzące w gminie pomiędzy samorządem gminy i przedsiębiorstwami (N = 105)

Voivodeship/ Województwo	Interaction type/ Typ interakcji									
	coordination of activities/ koordynacja działań		cooperation/ kooperacja		conflict/ konflikt		control/ kontrola		lack of interaction/ brak interakcji	
	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%
lubelskie	12	23.1	15	28.8	1	1.9	2	3.8	22	42.3
podkarpackie	10	37.0	11	40.7	-	-	-	-	6	22.2
warmińsko-mazurskie	10	38.5	11	42.3	1	3.8	-	-	4	15.4
total/ ogółem	32	30.5	37	35.2	2	1.9	2	1.9	32	30.5

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Table 3. Interactions in communes between the commune government and farmers (N = 105)**Tabela 3.** Interakcje zachodzące w gminie pomiędzy samorządem gminy i rolnikami (N = 105)

Voivodeship/ Województwo	Interaction type/ Typ interakcji									
	coordination of activities/ koordynacja działań		cooperation/ kooperacja		conflict/ konflikt		control/ kontrola		lack of interaction/ brak interakcji	
	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%
lubelskie	22	42.3	13	25.0	4	7.7	1	1.9	12	23.1
podkarpackie	12	44.4	7	25.9	-	-	-	-	8	29.6
warmińsko-mazurskie	12	46.2	8	30.8	-	-	1	3.8	5	19.2
total/ ogółem	46	43.8	28	26.7	4	3.8	2	1.9	25	23.8

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

of cooperative interactions in the Podkarpackie Voivodeship (74.1%) (Table 4).

In terms of interaction between local government authorities and the representatives of residents, as in the case of non-governmental organisations, the lack of interaction was rarely reported. It should be noted that cooperation was widespread, as declared by 58.1% of the surveyed representatives of local government authorities. Coordination-based interactions were observed in every fourth commune, predominantly in the Warmińsko-Mazurskie and Podkarpackie Voivodeships. In the Lubelskie Region, interactions of a conflict nature and situations of the lack of interaction were recorded (Table 5).

In rural areas, cross-sectoral partnerships – Local Action Groups (LAG's) – play an important role in developing supra-commune interactions. The essence of cooperation within these partnerships is to activate the local potential of human resources as well as social and relational capital in order to identify and stimulate the innovative use of local resources in the local development process (Guzal-Dec, 2016). These entities have a potential of strengthening

większy odsetek przedstawicieli badanych władz samorządowych potwierdził występowanie interakcji o charakterze kooperacji w przypadku województwa podkarpackiego (74,1%) (tabela 4).

W wymiarze interakcji pomiędzy lokalnymi władzami samorządowymi i reprezentantami mieszkańców, podobnie, jak w przypadku organizacji pozarządowych, rzadkie były sytuacje braku interakcji. Zauważyć należy, że powszechna była kooperacja, którą zadeklarowało 58,1% badanych przedstawicieli lokalnych władz samorządowych. Interakcje o charakterze koordynacji działań dotyczyły co czwartej gminy i najczęściej występowały w województwach warmińsko-mazurskim i podkarpackim. W regionie lubelskim zaznaczyły się interakcje o charakterze konfliktu oraz sytuacje braku interakcji (tabela 5).

W ramach rozwijania interakcji lokalnych o charakterze ponadgminnym ważną rolę na obszarach większych wypełniają partnerstwa wielosektorowe – Lokalne Grupy Działania (LGD). Istotą współpracy w ramach tych partnerstw jest uruchomienie lokalnego potencjału zasobów ludzkich, kapitału społecznego i relacyjnego w celu identyfikacji i mobilizowania wykorzystania w innowacyjny sposób zasobów lokalnych w procesie

Table 4. Interactions in communes between the commune government and NGOs (N = 105)**Tabela 4.** Interakcje zachodzące w gminie pomiędzy samorządem gminy i organizacjami pozarządowymi (N = 105)

Voivodeship/ Województwo	Interaction type/ Typ interakcji									
	coordination of activities/ koordynacja działań		cooperation/ kooperacja		conflict/ konflikt		control/ kontrola		lack of interaction/ brak interakcji	
	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%
lubelskie	9	17.3	36	69.2	-	-	2	3.8	5	9.6
podkarpackie	5	18.5	20	74.1	-	-	-	-	2	7.4
warmińsko-mazurskie	4	15.4	18	69.2	-	-	2	7.7	2	7.7
total/ ogółem	18	17.1	74	70.5	-	-	4	3.8	9	8.6

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Table 5. Interactions in communes between the commune government and residents (N = 105)**Tabela 5.** Interakcje zachodzące w gminie pomiędzy samorządem gminy i mieszkańcami (N = 105)

Voivodeship/ Województwo	Interaction type/ Typ interakcji									
	coordination of activities/ koordynacja działań		cooperation/ kooperacja		conflict/ konflikt		control/ kontrola		lack of interaction/ brak interakcji	
	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%	number/ liczba	%
lubelskie	10	19.2	31	59.6	4	7.7	-	-	7	13.5
podkarpackie	8	29.6	16	59.3	-	-	1	3.7	2	7.4
warmińsko-mazurskie	9	34.6	14	53.8	1	3.8	-	-	2	7.7
total/ ogółem	27	25.7	61	58.1	5	4.8	1	0.9	11	10.5

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

local innovation (Lukesh, 2007, Brodziński, Janikowska, 2009, Guzal-Dec, Zwolińska-Ligaj, 2017, Zwolińska-Ligaj, 2018), and the initiative of heads of communes and mayors is a key factor in creating and strengthening local partnerships and the scale of their impact on rural development processes (Zajda, 2013, pp. 19-20).

In the group of 105 local governments surveyed, 103 were members of Local Action Groups. Considering the opinions of heads of communes / mayors regarding the impact of LAG activity on selected development phenomena and processes in communes, one should notice a slightly above average impact in the area of building trust and integration of the local community, strengthening social ties, human capital development, social inclusion, creativity and entrepreneurship of residents. The impact of LAGs in the area of creating and spreading innovation, including social innovations, was also rated above average (Table 6).

A slightly weaker impact of LAGs, which the respondents defined as moderate, concerned the initiation of economic cooperation among entrepreneurs, creating non-agricultural jobs,

rozwoju lokalnego (Guzal-Dec, 2016). Podmioty te wykazują potencjał w zakresie wzmocnienia lokalnej innowacyjności (Lukesh, 2007, Brodziński, Janikowska, 2009, Guzal-Dec, Zwolińska-Ligaj, 2017, Zwolińska-Ligaj, 2018), a inicjatywa wójtów i burmistrzów jest kluczowym czynnikiem w tworzeniu i wzmocnianiu partnerstw lokalnych i skali ich oddziaływania na procesy rozwoju wsi (Zajda, 2013, s. 19-20).

W grupie 105 badanych samorządów 103 były członkami Lokalnych Grup Działania. Biorąc pod uwagę opinie wójtów/burmistrzów dotyczące wpływu aktywności LGD na wybrane zjawiska i procesy rozwojowe w gminie dostrzec należy ich ponadprzeciętny wpływ w obszarze budowania zaufania i integracji lokalnego środowiska, wzmocnienia więzi społecznych, rozwoju kapitału ludzkiego, włączenia społecznego, kreatywności i przedsiębiorczości mieszkańców. Ponadprzeciętnie oceniony został także wpływ LGD w obszarze tworzenia i rozprzestrzeniania innowacji, w tym innowacji społecznych (tabela 6).

Nieznacznie mniejszy wpływ LGD, określony przez badanych jako przeciętny dotyczył inicjowania współpracy gospodarczej między przedsiębiorcami, powstawania miejsc pracy poza rolnictwem, kształ-

Table 6. Impact of the LAG activity on selected development phenomena and processes in communes (N = 103)
Tabela 6. Wpływ aktywności LGD na wybrane zjawiska i procesy rozwojowe w gminie (N = 103)

LAG areas with an impact on commune development/ Obszary oddziaływania LGD na rozwój gminy	Total/ Ogółem		Voivodeship/ Województwo					
	avg./ śr	SD/ os	lubelskie		podkarpackie		warmińsko- mazurskie	
			avg./ śr	SD/ os	avg./ śr	SD/ os	avg./ śr	SD/ os
building trust, integrating the local community, strengthening social ties/ budowanie zaufania, integracja lokalnego środowiska, wzmacnianie więzi społecznych	3.2	0.9	3.1	0.9	3.3	0.8	3.2	1.1
human capital development through initiatives organised by LAGs/ rozwój kapitału ludzkiego poprzez inicjatywy organizowane przez LGD	3.2	1.1	3.2	1.2	3.3	0.8	3.2	1.1
social inclusion (support for disadvantaged groups)/ włączenie społeczne (wsparcie grup defaworyzowanych)	3.1	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.3	1.0
residents' creativity and entrepreneurship/ kreatywność i przedsiębiorczość mieszkańców	3.1	1.0	3.1	0.9	3.1	0.8	3.2	1.3
creating and sharing innovation, including social innovation/ tworzenie i rozprzestrzanie innowacji, w tym innowacji społecznych	2.9	1.0	2.7	1.0	2.8	0.7	3.2	1.1
jobs creation entrepreneurship development/ tworzenie miejsc pracy i rozwój przedsiębiorczości	2.8	1.0	2.7	1.2	2.8	0.6	3.0	1.2
shaping ecological awareness/ kształtowanie świadomości ekologicznej	2.8	1.1	2.8	1.1	2.7	0.8	3.0	1.3
creating non-agricultural jobs/ powstawanie miejsc pracy poza rolnictwem	2.7	1.1	2.5	1.1	2.8	0.6	3.0	1.3
initiating economic cooperation among entrepreneurs/ inicjowanie współpracy gospodarczej między przedsiębiorcami	2.6	1.1	2.5	1.2	2.7	0.8	2.8	1.3

* The assessment was made on a scale of 0 to 5, where 0 means no impact and 5 means very high impact

*Oceny dokonano w skali 0-5, gdzie 0 oznacza brak wpływu a 5 – bardzo duży wpływ

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

shaping ecological awareness as well as jobs creation and entrepreneurship development. The conducted Kruskal-Wallis test for significant differences did not reveal regional differences in the assessment of the impact of LAGs activity on the researched phenomena and development processes in communes.

Creating local relations as an innovation factor

The study made it possible to assess the importance of the local relations factor in creating local innovation. This factor was assessed against other conditions potentially relevant to strengthening local innovation. These included distance from cities; accessibility of modern information and communication technologies in the commune, which could, to some extent, mitigate the effects of the peripheral location; the accessibility of financial resources; features of local economies, taking into account the innovative activity of entrepreneurs; the possibility of acquiring knowledge necessary for developing innovative processes, and also local government activity to support local innovation.

Out of all the analysed groups of conditions, local government representatives recognised the following as those of the greatest, above-average importance for increasing local innovativeness: accessibility of

towania świadomości ekologicznej oraz tworzenia miejsc pracy i rozwoju przedsiębiorczości. Przeprowadzony test istotności różnic Kruskala-Wallisa nie ujawnił występowania regionalnych różnic ocen wpływu aktywności LGD na badane zjawiska i procesy rozwojowe w gminie.

Kreowanie lokalnych relacji jako czynnik innowacyjności

Zrealizowane badanie umożliwiło dokonanie oceny znaczenia czynnika lokalnych relacji w kreowaniu lokalnej innowacyjności. Czynnik ten oceniono na tle innych uwarunkowań, potencjalnie istotnych dla wzmacniania lokalnej innowacyjności. Należały do nich: lokalizacja względem ośrodków miejskich, dostępność nowoczesnych technologii komunikacyjnych i informatycznych w gminie, mogących w pewnym stopniu łagodzić skutki peryferyjnej lokalizacji, dostępność środków finansowych, cechy lokalnych gospodarek z uwzględnieniem aktywności innowacyjnej przedsiębiorców, możliwości pozyskiwania wiedzy niezbędnej do rozwijania procesów innowacyjnych, a także aktywność samorządu na rzecz wsparcia lokalnej innowacyjności.

Spośród wszystkich analizowanych grup uwarunkowań za te o największym, ponadprzeciętnym zna-

(mainly external) financial resources, accessibility of knowledge essential for pro-innovative activities primarily derived from knowledge accumulated in the local government body, and, to a lesser extent, in the available regional institutions supporting innovation. With regard to activities undertaken by the commune government, the respondents considered its cooperation with other local government entities for development and its support for local innovation to be extremely important for promoting local innovation. Similarly, the accessibility of modern communication and information technologies in the commune and distance from main innovation centres turned out to be above average. Taking into account the results of the research pertaining to local cooperation, the representatives of local governments appreciated the importance of engaging local communities in the creation and implementation of the commune development strategy (Table 7).

czeniu dla zwiększania stanu innowacyjności lokalnej badani przedstawiciele władz samorządowych uznali dostępność środków finansowych, głównie zewnętrznych, dostępność wiedzy niezbędnej w działaniach proinnowacyjnych w tym zakumulowanej w jednostce samorządowej, i w mniejszym stopniu w dostępnych regionalnych instytucjach wspierających innowacyjność. W ramach działań podejmowanych przez samorząd terytorialny badani za ponadprzeciętnie ważne dla wzmacniania innowacyjności lokalnej uznali współpracę samorządu z innymi jednostkami samorządowymi na rzecz rozwoju oraz aktywność samorządu gminy we wspieraniu innowacyjności lokalnej. Podobnie, ponadprzeciętnie istotna okazała się dostępność nowoczesnych technologii komunikacyjnych i informatycznych w gminie oraz odległość od głównych centrów innowacji. Biorąc pod uwagę wyniki badań dotyczące współpracy lokalnej, przedstawiciele samorządów terytorialnych docenili znaczenie włączania się lokalnych środowisk w budowę i wdrażanie strategii rozwoju gminy (tabela 7).

Table 7. Assessment of conditions in communes with regard to their importance for enhancing local innovation (N = 105)

Tabela 7. Ocena warunków gminy pod względem ich znaczenia dla zwiększania stanu innowacyjności lokalnej (N = 105)

Groups of conditions/ Grupy uwarunkowań	Factors/ Czynniki	Total/ Ogółem		Voivodeship/ województwo						H	p
				lubelskie		podkarpackie		warmińsko-mazurskie			
		avg.	SD	avg.	SD	avg.	SD	avg.	SD		
Financial resources/ Środki finansowe	accessibility of external financial resources/ dostępność zewnętrznych środków finansowych	3.7	1.1	3.7	0.9	4.1	1.0	3.3	1.3	5.91	0.052
	accessibility of financial resources in a commune budget/ dostępność środków finansowych w budżecie gminy	3.4	1.2	3.4	1.2	3.9	1.1	3.1	1.2	5.64	0.060
Sources of knowledge/ Źródła wiedzy	availability of the appropriate staff in a local government office - qualified and open to change/ dostępność odpowiedniej kadry w urzędzie - wykwalifikowanej i otwartej na wprowadzanie zmian	3.7	1.0	3.7	1.0	4.1	0.9	3.4	1.1	4.61	0.100
	local government's knowledge about implementable innovative solutions/ wiedza w samorządzie na temat możliwych do wdrażania rozwiązań innowacyjnych	3.6	0.9	3.5	0.9	3.8	0.8	3.5	1.0	1.44	0.487
	cooperation with regional institutions facilitating access to knowledge and information on innovative activities/ współpraca z instytucjami regionalnymi ułatwiających dostęp do wiedzy i informacji nt. działalności innowacyjnej	3.4	0.9	3.4	0.8	3.6	0.9	3.3	1.0	1.67	0.435
	educated and qualified residents willing to raise their level of knowledge and qualifications/ wykształceni, wykwalifikowani, dbający o podnoszenie wiedzy i kwalifikacji mieszkańców	3.3	1.0	3.1	0.9	3.6	0.8	3.3	1.2	3.77	0.152
	accessibility of regional institutions facilitating access to knowledge and information, examples of good practices related to innovative activities/ dostępność instytucji regionalnych ułatwiających dostęp do wiedzy i informacji, przykładów dobrych praktyk nt. działalności innowacyjnej	3.3	0.9	3.3	0.8	3.5	0.9	3.3	1.2	2.09	0.351
Local government activity/ Działania samorządu	commune government cooperation with other local government entities focussing on development/ współpraca samorządu z innymi jednostkami samorządowymi na rzecz rozwoju	3.7	0.9	3.7	0.9	3.8	0.7	3.5	0.8	1.15	0.563
	local government activity in supporting local innovation/ aktywność samorządu gminy we wspieraniu innowacyjności lokalnej	3.6	0.9	3.5	0.9	3.7	0.8	3.5	1.1	1.37	0.504
	creating relations between business, science and local government by local government bodies/ budowanie przez samorząd relacji biznes-nauka-samorząd	3.2	1.1	3.3	1.0	3.3	0.8	3.1	1.1	0.74	0.692

Infrastructure/ Infrastruktura	accessibility of modern communication and information technology in a commune/ dostępność nowoczesnych technologii komunikacyjnych i informatycznych w gminie	3.6	1.1	3.6	1.2	3.8	0.9	3.5	1.2	0.90	0.638
Local cooperation/ Współpraca lokalna	involvement of the local community in the creation and implementation of a commune's development strategy/ włączanie się lokalnych środowisk w budowę i wdrażanie strategii rozwoju gminy	3.5	0.9	3.5	0.9	3.7	0.7	3.3	1.1	1.54	0.464
	involvement of the local community in commune's affairs/ zaangażowanie społeczności lokalnej w sprawy gminy	3.4	1.0	3.2	0.9	3.6	0.9	3.5	1.1	2.70	0.259
	cooperation among entrepreneurs in a commune, sharing knowledge/ współpraca między przedsiębiorcami w gminie, wymiana wiedzy	3.1	1.0	3.0	1.0	3.3	0.7	3.1	1.2	2.81	0.245
	degree of cooperation of various communities in a commune/ poziom kooperacji różnych środowisk w gminie	3.0	1.1	2.9	1.0	3.3	1.0	2.8	1.4	2.35	0.308
	existence of local innovation networks, clusters/ istnienie lokalnych sieci innowacji, klastrów	2.6	1.2	2.5	1.2	2.8	1.1	2.7	1.4	1.62	0.444
Location/ Lokalizacja	distance from major innovation centres (cities)/ odległość od głównych centrów innowacji (ośrodków miejskich)	3.5	1.1	3.4	1.0	4.1	0.8	3.2	1.3	9.17	0.010
Economy/ Gospodarka	level of development of a commune's economic relations with cities/ stan rozwoju powiązań gospodarczych gminy z ośrodkami miejskimi	3.3	1.0	3.2	1.0	3.6	0.7	3.2	1.1	2.47	0.291
	innovative activity of entrepreneurs/ aktywność innowacyjna przedsiębiorców	3.2	1.1	3.1	1.0	3.4	0.7	3.2	1.5	1.77	0.412
	innovative use of local resources by entrepreneurs/ innowacyjne wykorzystanie zasobów lokalnych przez przedsiębiorców	3.0	1.1	2.9	1.1	3.1	0.9	3.1	1.3	1.53	0.466
	local enterprises contributing to regional smart specialisations/ „wpisywanie się” przedsiębiorstw lokalnych w inteligentne specjalizacje regionalne	3.0	1.2	2.9	1.1	3.0	0.9	3.2	1.5	2.31	0.315
	the influx of investors intending to run innovative activity/ napływ inwestorów, którzy będą prowadzili działalność innowacyjną	3.0	1.3	2.9	1.3	3.1	1.2	3.2	1.5	1.38	0.503
	presence of innovative companies affecting the development of smaller companies in a commune/ istnienie innowacyjnych firm, oddziałujących na rozwój mniejszych firm z terenu gminy	2.9	1.3	2.8	1.3	3.0	1.2	3.0	1.4	1.25	0.535

* The assessment was made on a scale from 1 to 5, where 1 means no significance of a given element, and 5 - very high significance

* Ocena dokonana w skali 1-5, gdzie 1 oznacza brak znaczenia danego elementu, a 5 - znaczenie bardzo duże

Source: Own elaboration based on research.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

The determinants which were assessed as presenting less importance for boosting local innovation were related to the functioning of the local economy. The respondents observed a rather moderate impact on local innovation of such factors as the presence of innovative companies affecting the development of smaller companies in the commune; the influx of investors who will conduct innovative activities; the contribution of local enterprises to regional smart specialisations; the innovative activity of entrepreneurs, or the innovative use of local resources by entrepreneurs.

In the survey, the representatives of local government entities claimed that local innovativeness factors resulting from the interaction between representatives of various sectors of the commune were of a moderate importance for increasing its innovativeness. In particular, this referred to the

Uwarunkowania, które ocenione zostały jako wykazujące mniejsze znaczenie dla zwiększania stanu innowacyjności lokalnej związane były ze sferą funkcjonowania lokalnej gospodarki. Badani dostrzegli raczej przeciętny wpływ na innowacyjność lokalną takich czynników, jak: istnienie innowacyjnych firm, oddziałujących na rozwój mniejszych firm z terenu gminy, napływ inwestorów, którzy będą prowadzili działalność innowacyjną, „wpisywanie się” przedsiębiorstw lokalnych w inteligentne specjalizacje regionalne, aktywność innowacyjna przedsiębiorców, czy też innowacyjne wykorzystanie zasobów lokalnych przez przedsiębiorców.

Czynniki lokalnej innowacyjności wynikające z interakcji pomiędzy przedstawicielami różnych sektorów gminy uznane zostały przez przedstawicieli badanych jednostek samorządu terytorialnego za wykazujące przeciętne znaczenie dla zwiększania

significance of building relations between business, science and local government by the commune government, the state of cooperation between entrepreneurs in the commune, leading to the exchange of knowledge and the level of cooperation of various communities in the commune. The significance of the existing local innovation networks, including clusters, was rated significantly lower than the others (below average). These observations are consistent with the findings of a nationwide research on the cooperation of local government units, indicating a low level or absence of integrated cooperation within networks. The results of the above-mentioned studies also point out that local governments operate in line with traditional models, based on the direct involvement of political authorities in the decision-making process, and not on local governance, in which decision-making is typically based on loose and often informal connections and interactions (Wojciechowski, Podgórniak-Krzykacz, Kalisiak-Mędelska, Chądzyński 2014).

The conducted Kruskal-Wallis test for significant differences did not reveal regional differences in assessing the conditions in communes in terms of their significance for boosting local innovation, apart from the factor of the distance from major innovation centres. The greatest significance of this factor, rated as high, was noticed by the respondents from the Podkarpackie Voivodeship. In other regions, the significance of this factor was defined as moderate.

Conclusions

The conducted research is aimed at determining the role of local government in creating local relations undertaken in the context of recognising local relations as a factor in strengthening local innovation. It enabled the formulation of the following conclusions:

1. The surveyed local systems revealed the need to increase the scope of activity of commune representatives as part of developing relations with the economic sector, including entrepreneurs and farmers. There was a perceived imbalance in developing interactions with social and economic actors to the detriment of interactions with the economic sector. The need to create interactions with the representatives of the local business sector is urgent in the context of revealing the relatively minor importance of the factors of boosting local innovation rooted in the economic dimension of development processes in the studied local systems. In view of the surveyed representatives of local authorities, the pro-innovative activity of local enterprises and the influx of investors focused on introducing innovations are of moderate significance for local innovation. Opportunities should be sought stemming from building local partnerships aimed at the implementation of pro-innovative, multi-stakeholder projects which will have greater capacity to influence local development.

jej innowacyjności. W szczególności tak określono znaczenie budowania przez samorząd gminy relacji biznes-nauka-samorząd, stan współpracy między przedsiębiorcami w gminie, prowadzący do wymiany wiedzy oraz poziom kooperacji różnych środowisk w gminie. Wyraźnie niżej od pozostałych (poniżej przeciętnego) ocenione zostało znaczenie istniejących lokalnych sieci innowacji, w tym klastrów. Powyższe spostrzeżenia pozostają w zgodzie z wynikami badań ogólnopolskich nad współpracą jednostek samorządu terytorialnego, wskazujących na niski poziom lub brak występowania zintegrowanej współpracy w ramach sieci. Wyniki powyższych, przywołanych badań wskazują także na funkcjonowanie samorządu terytorialnego zgodne z tradycyjnymi wzorcami, opartymi na bezpośrednim zaangażowaniu się w proces decyzyjny władz politycznych, a nie lokalnym współzarządzaniu, dla którego charakterystyczne jest wypracowywanie decyzji na bazie luźnych powiązań i interakcji, często nieformalnych (Wojciechowski, Podgórniak-Krzykacz, Kalisiak-Mędelska, Chądzyński 2014).

Przeprowadzony test istotności różnic Kruskala-Wallisa nie ujawnił występowania regionalnych różnic w ocenach warunków gminy pod względem ich znaczenia dla zwiększania stanu innowacyjności lokalnej poza czynnikiem odległości od głównych centrów innowacji. Największe znaczenie tego czynnika, określone przez badanych jako duże, dostrzegali badani reprezentujący województwo podkarpackie. W pozostałych regionach znaczenie tego czynnika określono jako przeciętne.

Podsumowanie

Zrealizowane badania ukierunkowane na określenie roli samorządu gminy w zakresie kreowania lokalnych relacji podjęte w kontekście ujęcia relacji lokalnych jako czynnika wzmacniania lokalnej innowacyjności umożliwiły sformułowanie następujących wniosków:

1. W badanych układach lokalnych ujawniła się potrzeba zwiększenia skali aktywności przedstawicieli władz samorządowych w ramach rozwijania relacji z przedstawicielami sektora gospodarczego, w tym z przedsiębiorcami i rolnikami. Dostrzeżono dysproporcję w skali rozwijanych interakcji z podmiotami sektora społecznego i gospodarczego na niekorzyść interakcji z przedstawicielami sektora gospodarczego. Potrzeba kreowania interakcji z przedstawicielami lokalnego sektora biznesu jest pilna w kontekście ujawnienia relatywnie mniejszego znaczenia czynników zwiększania lokalnej innowacyjności zakorzenionej w gospodarczym wymiarze procesów rozwojowych badanych układów lokalnych. W świetle opinii badanych przedstawicieli władz samorządowych proinnowacyjna aktywność lokalnych przedsiębiorstw, czy też napływ inwestorów ukierunkowanych na wprowadzanie innowacji wykazują przeciętne znaczenie dla lokalnej innowacyjności. Poszukiwać zatem należy możliwości wynika-

2. The Local Action Groups are a major contributor to the development and innovation process, mainly in the social dimension. According to the respondents, these partnerships promote integrating local communities; strengthening social ties and the level of mutual trust in local systems; the development of social capital and social inclusion. To a lesser extent, their activity generates outcomes in the sphere of economic innovation. Therefore, at this stage LAGs are entities creating the conditions for undertaking initiatives in local communities with a greater prospective impact on local development processes. At the same time, one should notice the important role of local authorities in their activity.
 3. The representatives of the local authorities do not perceive local relations as particularly important factors of local innovation. While developing local relations, local government authorities see opportunities to increase innovation by developing cooperation, principally with other local government units. However, the role of local cooperation in the strategic planning of a commune's development is fairly important. The declared lack of interest in developing relations between local government, business and science by local authorities, and in various forms of networking, including clusters, creates an unfavourable situation.
 4. The issue of specific regional conditions for creating innovative processes requires further in-depth research.
- jących z budowania lokalnych partnerstw, ukierunkowanych na realizację proinnowacyjnych, wielopodmiotowych projektów, które uzyskają zdolność do oddziaływania na lokalne procesy rozwoju.
 2. Lokalne Grupy Działania stanowią ważny podmiot oddziałujący na procesy rozwoju i innowacyjności głównie w wymiarze społecznym. W świetle opinii badanych partnerstwa te przyczyniają się do integrowania lokalnych środowisk, wzmacniania więzi społecznych i poziomu wzajemnego zaufania w układach lokalnych, rozwoju kapitału społecznego i włączenia społecznego. W mniejszym zakresie ich działalność generuje efekty w wymiarze innowacji gospodarczych. LGD stanowią więc podmioty tworzące na obecnym etapie warunki do podejmowania w środowiskach lokalnych inicjatyw o większej perspektywie oddziaływania na lokalne procesy rozwoju. Dostrzegając przy tym należy istotną rolę władz samorządowych w ich aktywności.
 3. Relacje lokalne nie są postrzegane przez przedstawicieli badanych władz samorządowych jako szczególnie istotne czynniki innowacyjności lokalnej. Władze samorządowe, w ramach rozwoju lokalnych relacji, możliwości zwiększania innowacyjności dostrzegają w rozwoju współpracy głównie z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Dość istotna jest jednak rola współpracy lokalnej w planowaniu strategicznym rozwoju gminy. Niekorzystną sytuacją jest deklarowany brak większego znaczenia rozwijania przez lokalne władze samorządowe relacji na styku samorząd-biznes-nauka oraz rozwoju różnych form współpracy o charakterze sieci, w tym klastrów.
 4. Dalszych, pogłębionych badań wymaga problem specyfiki regionalnych warunków kreowania procesów innowacyjnych.

Acknowledgments

The study was financed under project No. WNET/KEZ/ZE/1 entitled "Innovation and innovativeness and regional and local development" with the resources allocated for the statutory activities of the Faculty of Economic and Technical Sciences of the State School of Higher Education in Biała Podlaska.

References/ Literatura:

1. Adamowicz, M., Zwolińska-Ligaj, M. (2018). New concepts for rural development in the strategies and policies of the European Union/ Nowe koncepcje rozwoju obszarów wiejskich w strategiach i politykach Unii Europejskiej. *Economic and Regional Studies*, 11(30), 7-31. <https://doi.org/10.2478/ers-2018-0022>.
2. Brodziński, Z., Janikowska, A.J. (2009). Obszary aktywności innowacyjnej Lokalnych Grup Działania w województwie warmińsko-mazurskim. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 3(58), 48-56.
3. Camagni, R. (2017). Regional Competitiveness: Towards a Concept of Territorial Capital. W: R. Capello (red.), *Seminal Studies in Regional and Urban Economics*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57807-1_6.
4. Camagni, R., Capello, R. (2013). Regional Competitiveness and Territorial Capital: A Conceptual Approach and Empirical Evidence from the European Union. *Regional Studies*, 47(9), 1383-1402. <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.681640>.
5. Capello, R., Nijkamp, P. (2009). Introduction: regional growth and development theories in the twenty-first century – recent theoretical advances and future challenges. W: R. Capello, P. Nijkamp (red.). *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781848445987>.

Podziękowania

Badanie sfinansowane zostało ze środków projektu nr WNET/KEZ/ZE/1 pt. „Innowacje i innowacyjność a rozwój regionalny i lokalny” finansowanego ze środków przyznanych na działalność statutową Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych PSW w Białej Podlaskiej.

6. Dargan, L., Shucksmith, M. (2008). LEADER and Innovation. *Sociologia Ruralis*, 48, 271-294. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00463.x>.
7. Furmankiewicz, M. (2002). Funkcjonalno-przestrzenne sieci współpracy samorządów lokalnych. *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(8), 5-24.
8. Furmankiewicz, M., Stefańska, J. (2010). Partnerstwa terytorialne jako sieci organizacyjne. Analiza powiązań w trzech wybranych „Lokalnych Grupach Działania” w Polsce. *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(39), 5-25.
9. Gorzelak, G., Jałowicki, B. (2014). Koniunktura w Polsce lokalnej 2013. *Studia Regionalne i Lokalne*, 4(58), 5-24.
10. Guzal-Dec, D. (2009). *Konkurencyjność jednostek terytorialnych na przykładzie gmin wiejskich województwa lubelskiego*. Biała Podlaska: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.
11. Guzal-Dec, D. (2015). *Samorząd gminny w kreowaniu zrównoważonego rozwoju obszarów przyrodniczo cennych województwa lubelskiego*. Biała Podlaska: Wydawnictwo PSW JPII.
12. Guzal-Dec, D. (2016). Local Action Groups in the Development of Rural Areas in Lubelskie Voivodeship (Poland). *Proceedings of the 2016 International Conference "Economic Science for Rural Development"*, 42, 65-71.
13. Guzal-Dec, D., Zwolińska-Ligaj, M. (2017). Local Action Groups as new organisations in rural development an example of the lublin region (Poland). *Proceedings of the 2017 International Conference "Economic Science for Rural Development"*, 44, 58-68.
14. Guzal-Dec, D., Zwolińska-Ligaj, M. (2010). Relacje gmin „naturowych” z otoczeniem w zakresie realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju. W: A. Bołtromiuk (red.), *Europejska sieć Ekologiczna Natura 2000 jako nowy element otoczenia polskiej wsi i rolnictwa* (127-141). Warszawa: Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN.
15. Hartley, J. (2005). Innovation in governance and public services: Past and present. *Public money and management*, 25(1), 27-34.
16. Kawa, M., Kuźniar, W. (2015). Relacje jednostek samorządu terytorialnego z mieszkańcami w kontekście koncepcji współtworzenia wartości. *Marketing i Zarządzanie*, 40, 279-287. <https://doi.org/10.18276/pzfm.2015.40-23>.
17. Lukesh, R. (2007). *The LAG-Handbook. A Guide through the Stunning World of Local Action Groups*. Brussel: Leader+ Observatory Contact Point.
18. Marks-Bielska, R. (2017). The Role of Local Authorities in Creating Conditions for the Development of Economic Activities: a Case Study of Rural Municipalities in Poland. *Proceedings of the 8th International Scientific Conference Rural Development 2017*, ed. Raupelienė, A., 1179-1183. <https://doi.org/10.15544/RD.2017.249>.
19. Marks-Bielska, R., Lizińska, W., Babuchowska, K., Wojarska, M. (2017). *Sprawność instytucjonalna vs. lokalny rozwój gospodarczy – czynniki kształtujące i interakcje. Raport z wykonania projektu badawczego*. Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.
20. Marks-Bielska, R., Serocka, I. (2018). The Impact of Warmia and Masuria Local Authorities on Entrepreneurship Development in the Business Location Factors Context. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 18(1), 67-81. <https://doi.org/10.2478/fofi-2018-0006>.
21. Nowakowska, A. (2013). Terytorium – źródło procesów innowacji. W: A. Nowakowska (red.), *Zrozumieć terytorium. Idea i praktyka*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
22. Pietrzyk, I. (2002). *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
23. Podgórnjak-Krzykacz, A. (2013). Samorząd terytorialny w warunkach governance i sieci. *Biblioteka Regionalisty*, 13, 167-178.
24. Stimson, R., Stough, R., Nijkamp, P. (2011). Endogenous regional development. W: R. Stimson, R. Stough, P. Nijkamp (red.). *Endogenous Regional Development: Perspectives, Measurement and Empirical Investigation. New Horizons in Regional Science*, Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849804783>.
25. Warner, M. E. (2010). The Future of Local Government: Twenty-First-Century Challenges. *Public Administration Review*, 70, 145-147. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2010.02257.x>.
26. Wojciechowski, E., Podgórnjak-Krzykacz, A., Kalisiak-Mędelska, M., Chądzyński, J. (2014). *Władza lokalna a państwo, społeczeństwo i rynek. Współpraca i konkurencja*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/7969-168-5>.
27. Zajda, K. (2013). Władza lokalna, organizacje pozarządowe i przedsiębiorcy –współdziałanie na rzecz rozwoju wsi w powiecie radomszczkańskim. *Samorząd Terytorialny*, 3, 10-20.
28. Zwolińska-Ligaj, M. (2015). *Integracja funkcji gospodarczych i środowiskowych na obszarach przyrodniczo cennych województwa lubelskiego: perspektywa przedsiębiorstw*. Biała Podlaska: Wydawnictwo PSW JPII.
29. Zwolińska-Ligaj, M. (2018). *Kształtowanie lokalnych systemów innowacji jako sposób realizacji koncepcji inteligentnego rozwoju na przykładzie regionów peryferyjnych*. Monografie i Rozprawy, 9, Biała Podlaska: Wydawnictwo PSW JPII.
30. Zwolińska-Ligaj, M., Guzal-Dec, D., Adamowicz, M. (2018). Koncepcja inteligentnego rozwoju lokalnych jednostek terytorialnych na obszarach wiejskich regionu peryferyjnego na przykładzie województwa lubelskiego. *Wieś i Rolnictwo*, 179(2), 247-279.



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

**DETERMINANTS OF TOURIST ACTIVITY OF PEOPLE
WITH DISABILITIES LIVING IN RURAL AREAS**

**DETERMINANTY AKTYWNOŚCI TURYSTYCZNEJ OSÓB
Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ ZAMIESZKAŁYCH NA OBSZARACH WIEJSKICH**

Jarosław Żbikowski^{1(A,B,D,E,F,G)}, Agnieszka Siedlecka^{1(A,B)}, Marek Kuźmicki^{1(A,B)}

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

Żbikowski, J., Siedlecka, A., Kuźmicki, M. (2019). Determinants of tourist activity of people with disabilities living in rural areas/ Determinanty aktywności turystycznej osób z niepełnosprawnością zamieszkałych na obszarach wiejskich. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 401-417.
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0036>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: L83, Z39

Submitted:
November 2019

Accepted:
December 2019

Tables: 2
Figures: 0
References: 26

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: L83, Z39

Zgłoszony:
listopad 2019

Zaakceptowany:
grudzień 2019

Tabele: 2
Rysunki: 0
Literatura: 26

Summary

Subject and purpose of work: The aim of the conducted research and analyzes was the attempt to assess the impact of selected factors over tourist activity of people with disabilities and factors related to the immediate environment of people with disabilities.

Materials and methods: A total of 5 000 respondents were subjected to the quantitative research. Participants of the research were adults with legally recognized disabilities. In the research, there was used the method of a diagnostic survey.

Results: Tourist activity of disabled people living in rural areas in Poland concerns only about 50% of respondents. Leaving the place of permanent residence in a free time is the most often declared by young and middle-aged people with higher, secondary and post-secondary education, professionally active, married people with mental and sensory disabilities.

Conclusions: Factors stimulating participation in tourism are the level of education and professional activity of respondents. In the assessment of respondents the important factor is also a general family situation.

Keywords: people with disabilities, tourism, determinants of activity, barriers

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem podjętych badań i analiz była próba oceny wpływu wybranych czynników związanych bezpośrednio z osobą niepełnosprawną oraz czynników związanych z bezpośrednim otoczeniem osób z niepełnosprawnością, takich jak aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością.

Materiały i metody: Badaniom ilościowym zostało poddanych 5000 respondentów. Uczestnikami badań były dorosłe osoby niepełnosprawne prawnie. W badaniach została zastosowana metoda sondażu diagnostycznego.

Wyniki: Aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością zamieszkująca tereny wiejskie w Polsce dotyczy tylko około 50% badanych. Wyjazd poza miejsce stałego zamieszkania w czasie wolnym deklarują najczęściej osoby młode i w średnim wieku, z wykształceniem wyższym, aktywni zawodowo, będące w związkach małżeńskich, z niepełnosprawnością psychiczną sensoryczną.

Wnioski: Czynnikiem aktywizującymi uczestnictwo w turystyce jest poziom wykształcenia oraz aktywność zawodowa respondentów. Ważnymi czynnikami w ocenie badanych jest również ogólna sytuacja rodzinna. Aktywizacja zawodowa oraz podnoszenie świadomości i rozbudzanie potrzeb turystycznych może przyczynić się do zwiększonej aktywności w życiu społecznym, zawodowym i korzystnie wpłynąć na relacje w bezpośrednim otoczeniu osób z niepełnosprawnością.

Słowa kluczowe: osoby z niepełnosprawnością, turystyka, determinanty aktywności, bariery

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: doc. dr Jarosław Żbikowski (ORCID 0000-0001-8609-7701), Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Faculty of Health Sciences, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 83 344-99-02; e-mail: jarzbi@gmail.com; dr Agnieszka Siedlecka (ORCID 0000-0002-1853-0590), dr Marek Kuźmicki (ORCID 0000-0002-0581-9600), Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Faculty of Economic Sciences, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 83 344-99-05; e-mail: a.siedlecka@wp.pl; marekbp7@gmail.com;

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnPLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Jarosław Żbikowski, Agnieszka Siedlecka, Marek Kuźmicki. 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 last two decades are undoubtedly the period of dynamic social, economic, political and cultural changes, but above all, the unprecedented development of technologies, techniques and computerization, which have a significant impact on the living conditions of modern societies. The dynamics of these transformations affects all areas of life, regardless of age, education or place of residence. In the majority of developed countries, the changes relate to personal life, professional activity, health protection as well as opportunities for leisure activities, communication and travelling.

People with disabilities are the social group particularly sensitive to ongoing changes and transformations. The World Health Organization (WHO) estimates that there are over one billion people affected by disability in the world. Within this group around 200 million are disabled to the significant degree (World Report on Disability, 2011). In the European Union countries (EU-28), more than 24% of the population in the age of 16 years old and over experience serious and long-term limitations of their activities for health reasons, and it is forecasted that by 2020, around 120 million Europeans will be affected by disability (European Disability Strategy, 2017) (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Functional_and_activity_limitations_statistics, access: 29.09.2019). In Poland, according to the results of the European Health Interview Survey (EHIS), in 2014 there were 7.7 million biologically disabled people, i.e. people who declared limited ability to perform activities that people usually perform (according to the EU uniform definition, both serious as well as less severe limitations, causing inability to perform the above-mentioned activities for a period of at least 6 months were taken into account in the research). Among them there were 2 464.8 thousand of people with seriously reduced mobility and 5 255 thousand with less severe limitations (<http://www.niepelnospawni.gov.pl/p,78,dane-demograficzne>, access: 29.09.2019).

In parallel to social and economic changes and technological development, the interest of researchers in the issue of disability is increasing. This is, among others, the result of demographic changes that are taking place, mainly the aging of societies, especially in highly developed countries. However, there are also taking place considerable changes consisting in building an open, tolerant society, transforming the environment in accordance with the principles of universal planning and programming (Ostroff, 2001; Steinfeld, Shea, 2001; Darcy et al., 2010). There is the major increase of the significance and the role of the accessibility and functioning of the environment, services, infrastructure, transport and overcoming of barriers resulting from the social mentality which has been consolidated by decades (Oliver 1996, Rydberg, 2010, Barnes, Mercer, Shakespeare 2010).

Changes also occur in perceiving and defining the phenomenon of disability and people with disabilities (Nagy, 1969; Mashaw, Reno, 1996; Convention on the

Wstęp

Ostatnie dwie dekady to niewątpliwie okres dynamicznych zmian społecznych, ekonomicznych, politycznych, kulturowych ale przede wszystkim, niespotykany wcześniej, rozwój technologii, techniki i informatyzacji, które mają istotny wpływ na warunki życia współczesnych społeczeństw. Dynamika tych przeobrażeń dotyka wszystkich dziedzin życia, niezależnie od wieku, wykształcenia czy miejsca zamieszkania. W większości krajów rozwiniętych zmiany dotyczą tak życia osobistego, aktywności zawodowej, ochrony zdrowia jak również możliwości aktywności w czasie wolnym, komunikacji i podróżowania.

Grupą społeczną, szczególnie wrażliwą na dokonujące się zmiany i przeobrażenia, są osoby z niepełnosprawnością. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że na świecie jest ponad miliard ludzi dotkniętych niepełnosprawnością, w tym około 200 milionów to osoby niepełnosprawne w stopniu znacznym (World Report on Disability, 2011). W krajach Unii Europejskiej (UE-28) ponad 24% populacji w wieku 16 i więcej lat odczuwa poważne i długotrwałe ograniczenia swojej działalności z powodów zdrowotnych, a prognozuje się że do 2020 roku około 120 milionów Europejczyków dotkniętych zostanie niepełnosprawnością (European Disability Strategy, 2017) (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Functional_and_activity_limitations_statistics, data dostępu 29.09.2019). W Polsce według wyników European Health Interview Survey (EHIS) w 2014 roku było 7,7 mln osób niepełnosprawnych biologicznie, tj. osób, które zadeklarowały ograniczoną zdolność wykonywania czynności jakiej ludzie zwykle wykonują (zgodnie z jednolitą dla UE definicją zastosowaną w badaniu uwzględniono zarówno poważne jak i mniej poważne ograniczenia, powodujące niemożność wykonania ww. czynności przez okres co najmniej 6 miesięcy). Wśród nich było 2 464,8 tys. z poważnymi ograniczeniami sprawności i 5 225 tys. osób z mniej poważnymi ograniczeniami (<http://www.niepelnospawni.gov.pl/p,78,dane-demograficzne>, data dostępu 29.09.2019).

Równoległe ze zmianami społeczno-ekonomicznymi oraz rozwojem technologicznym wzrasta zainteresowanie badaczy problematyką niepełnosprawności. Jest to między innymi wynik zachodzących zmian demograficznych, przede wszystkim starzenia się społeczeństw, szczególnie w krajach wysokorozwiniętych. Ale to również tam następują istotne zmiany polegające na budowaniu społeczeństwa otwartego, tolerancyjnego, przekształcającego otoczenie zgodnie z zasadami planowania i programowania uniwersalnego (Ostroff 2011; Steinfeld, Shea 2011; Darcy et al. 2010). Gdzie istotnie wzrasta znaczenie i rola dostępności i funkcjonowania środowiska, usług, infrastruktury, transportu oraz przełamywanie barier wynikających z utrwalanej przez dziesięciolecia mentalności społecznej (Oliver 1996, Rydberg, 2010, Barnes, Mercer, Shakespeare 2010).

Right...2006, Darcy, 2009) as well as the models of disability (WHO, 1980, Pope, Tarlov, 1991; Pfeiffer, 1999, Fujiura, Rutkowski-Kmitta 2001, Barnes, Mercer, 2004).

The World Health Organization (WHO) plays the most important role in organizing the notions, definitions and creating concepts of disability models. In the second revised version of the classification (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF, 2001), the medical and social model of disability was combined. There was proposed the biopsychosocial model, covering the problem of functioning disorders from the point of view of the biology, an individual and a society. In the adopted classification, disability and functioning are perceived as a result of interaction between health conditions (diseases, disorders and injuries) and other factors that include environmental factors (among others legal structures, social structures, climate, architecture) as well as factors related to an individual (e.g. age, gender, manners of dealing with certain situations, education, professional status, acquired experience, etc.)

The area that comprehensively addresses the needs of people with disabilities in terms of goals related to the rehabilitation process, but first of all the implementation of cognitive, educational and cultural needs as well as needs related to physical activity, but also hedonistic needs important for every human being, is a free time area which includes tourist activity (Zajadacz, 2010, Żbikowski et al. 2011). It significantly influences overcoming of mental and social barriers and gives people with disabilities the opportunity to test themselves and their abilities, acquire new skills and habits that can be used in everyday life. Due to the idea of the so-called universal design and accessibility (Buhalis et al., 2006), this area is becoming one of the most important areas integrating disabled people with the environment and a stimulator of activities involving this social group in all aspects of social life.

The aim and the method

The aim of the conducted research and analyzes was the attempt to assess the impact of selected factors over tourist activity of people with disabilities. There are factors directly related to a disabled person: age, gender, degree and type of disability, level of education, marital status, professional activity and factors related to the immediate environment of people with disabilities, such as: household size, number of children, main sources of household income, average monthly income per capita in the household and distance from a capital city of a voivodeship.

The presented analyzes are a part of the crosscutting, nationwide research conducted as part

Zmieniany dokonują się również w postrzeganiu i definiowaniu zjawiska niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnością (Nagi, 1969; Mashaw, Reno, 1996; Convention on the Right...2006, Darcy, 2009) oraz modeli niepełnosprawności (WHO, 1980, Pope, Tarlov, 1991; Fujiura, Rutkowski-Kmitta 2001, Barnes, Mercer, 2004).

Najważniejszą rolę jednak w porządkowaniu pojęć, definicji i tworzeniu koncepcji modeli niepełnosprawności odgrywa Światowa Organizacja Zdrowia (WHO). W drugiej poprawionej wersji klasyfikacji (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF, 2001), połączono model medyczny i społeczny niepełnosprawności. Zaproponowano w niej model biopsychospołeczny, obejmujący problem zaburzeń funkcjonowania z punktu widzenia biologii, jednostki i społeczeństwa. W przyjętej klasyfikacji niepełnosprawność i funkcjonowanie jest postrzegane jako wynik interakcji między warunkami zdrowotnymi (choroby, zaburzenia i urazy) a innymi czynnikami, do których należą czynniki środowiskowe (m.in. struktury prawne, społeczne, klimat, architektura) oraz związane z jednostką (jak wiek, płeć, style radzenia sobie, wykształcenie, status zawodowy, zdobyte doświadczenia etc.

Obszarem, który w sposób kompleksowy realizuje potrzeby osób z niepełnosprawnościami tak w zakresie celów związanych z procesem rehabilitacji ale przede wszystkim realizacją potrzeb poznawczych, edukacyjnych, kulturowych, związanych z aktywnością fizyczną ale także również istotnych dla każdego człowieka potrzeb hedonistycznych, jest obszar czasu wolnego w tym aktywność turystyczna (Zajadacz et al. 2010, Żbikowski et al. 2011). Wpływa znacząco na przełamywanie barier psychicznych i społecznych. Daje możliwość osobom z niepełnosprawnościami możliwość sprawdzenia siebie i swoich możliwości, nabycie nowych umiejętności i nawyków, które mogą być wykorzystane w życiu codziennym. Dzięki programom tzw. uniwersalnego projektowania i idei dostępności (Buhalis et al., 2006), stają się jednym z najistotniejszych obszarów integrujących osoby z niepełnosprawnością ze środowiskiem oraz stymulatorem działań włączających tą grupę społeczną we wszystkie przejawy życia społecznego.

Cel i metoda

Celem podjętych badań i analiz była próba oceny wpływu wybranych czynników związanych bezpośrednio z osobą niepełnosprawną: wiek, płeć, stopień i rodzaj niepełnosprawności, poziom wykształcenia, stan cywilny, aktywność zawodowa oraz czynników związanych z bezpośrednim otoczeniem osób z niepełnosprawnością, takich jak: wielkość gospodarstwa, ilość dzieci, główne źródła dochodu gospodarstwa domowego, średni miesięczny dochód na osobę w gospodarstwie domowym oraz odległość od miasta wojewódzkiego na aktywność turystyczną osób z niepełnosprawnością.

Przedstawione analizy są częścią wyników przekrojowych, ogólnopolskich badań przeprowadzo-

of the project "Determinants of professional activity of disabled people living in rural areas" completed in September 2012¹.

A total of 5 000 respondents were subjected to the quantitative research. Participants of the research were adults with legally recognized disabilities. The selection of the representative group was made using a mixed model of probabilistic (random) and non-probabilistic (non-random) sampling. In the research, there was used the method of a diagnostic survey, and the research material was collected using mutually complementary research techniques and tools: survey and interview questionnaire, observation, and document analysis.

The analysis of research results

To realize research assumptions, statistical analyzes were conducted with the use of the IBM SPSS Statistics version 24 software. Analyzes were performed using the chi-square test to evaluate factors determining the tourist activity of disabled people. Based on the standardized residue values, differences within groups were determined. As the level of statistical significance for the need of interpretation of analyzes, $\alpha = 0.05$ was adopted.

Demographic and social profile of people with disabilities. Factors related directly to a disabled person

A total of 5 000 people with disabilities living in rural areas in Poland participated in the study, including 49.8% of women and 50.2% of men. The average age of the respondents was $M = 48.59$ ($SD = 9.9$). The average age of women was $M = 48.64$ ($SD = 8.5$), and the average age of men was $M = 48.55$ ($SD = 11.2$).

Most of the respondents had basic vocational or secondary vocational education (51.9%). 35.5% of respondents had elementary education incomplete, elementary education complete or lower secondary general education. 4.7% of respondents had higher education, and 8% - general secondary education or post-secondary education.

The level of professional activity has been very low for years. Only 27% of respondents declared professional activity. 72% were professionally inactive, of whom 27.2% were unemployed and 59.8% professionally passive.

The majority of respondents had the light degree of disability (41%). 32.3% of respondents had the moderate disability, and 26.7% - the significant degree of disability.

Four types of disability were taken into account for the purposes of analysis: sensory disability, including vocal, speech and hearing disorders, and ophthalmologic diseases; physical disability regarding the impairment of motor organs, epilepsy,

nych w ramach projektu „Determinanty aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych zamieszkających na obszarach wiejskich” zakończonych we wrześniu 2012 roku.¹

Badaniom ilościowym zostało poddanych 5.000 respondentów. Uczestnikami badań były dorosłe osoby niepełnosprawne prawnie. Wyboru grupy reprezentatywnej dokonano stosując mieszany model doboru próby probabilistyczny (losowy) i nieprobabilistyczny (nielosowy). W badaniach została zastosowana metoda sondażu diagnostycznego, a materiał badawczy zebrany został przy pomocy wzajemnie uzupełniających się technik i narzędzi badawczych: kwestionariusza ankiety i wywiadu, obserwacji, analizy dokumentów.

Analiza wyników badań

Aby zrealizować założenia badawcze przeprowadzono analizy statystyczne przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics w wersji 24. Korzystając z programu dokonano analiz z wykorzystaniem testu chi-kwadrat w celu określenia czynników determinujących aktywność turystyczną osób niepełnosprawnych. Na podstawie standaryzowanych wartości reszt ustalono różnice wewnątrz grup. Jako poziom istotności na potrzeby interpretacji analiz, przyjęto $\alpha = 0,05$.

Profil demograficzno-społeczny badanych osób z niepełnosprawnością. Czynniki związane bezpośrednio z osobą niepełnosprawną

W badaniach wzięło udział 5000 osób z niepełnosprawnością zamieszkających na obszarach wiejskich w Polsce, w tym 49,8% kobiet i 50,2% mężczyzn. Średnia wieku badanych wyniosła $M = 48,59$ ($SD = 9,9$), z czego wśród kobiet średnia wieku wyniosła $M = 48,64$ ($SD = 8,5$), a u mężczyzn $M = 48,55$ ($SD = 11,2$).

Większość badanych posiadała wykształcenie zasadnicze zawodowe, bądź średnie zawodowe (51,9%). 35,5% badanych miało wykształcenie podstawowe nieukończone, podstawowe ukończone bądź gimnazjalne. 4,7% badanych miało wykształcenie wyższe, a 8% średnie ogólne bądź policealne.

Poziom aktywności zawodowej pozostaje od lat bardzo niski. Tylko 27% badanych deklarowało aktywność zawodową. Nieaktywnych zawodowo było 72%, z czego 27,2% były to osoby bezrobotne, a 59,8% bierne zawodowo.

Większość badanych respondentów miała przyznany lekki stopień niepełnosprawności (41%). Niepełnosprawność w stopniu umiarkowanym posiadało 32,3% badanych, a znaczny stopień niepełnosprawności 26,7%.

Na potrzeby analiz przyjęto cztery rodzaje niepełnosprawności: niepełnosprawność sensoryczna, obejmująca zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu oraz choroby narządu wzroku; niepełnosprawność fizyczna dotycząca upośledzenia narządów ruchu, epilepsję, choroby układu oddechowego i krążenia, układu pokarmowego, moczowo-płciowego, choroby

¹ Project financed from the resources of State Fund for the Rehabilitation of the Disabled (PFRON) in 2009 - 2012 as a research project. Project leader dr Jarosław Żbikowski.

¹ Projekt finansowany ze środków PFRON w latach 2009 - 2012 jako projekt badawczy. Kierownik projektu dr Jarosław Żbikowski.

diseases of the respiratory and circulatory systems, digestive tract, urogenital tract, neurological diseases and others; mental disability associated with mental retardation, mental illness and overall developmental disorders; and complex disability, if the patient had more than one disability. The overwhelming majority of respondents declared physical disability (42.6%). Slightly less – 31.9% of respondents declared complex disability. Mental disability concerned 18.8% and sensory disability 6.6% of respondents.

Demographic and social profile of people with disabilities. Factors related to the immediate environment of a disabled person

The vast majority of respondents – 84.9% live with a family, 8.3% of respondents live alone, 2.8% with their caregiver, and 4% with another person. The most frequently their households consisted of two, three or four people (around 20%).

Slightly more than a half -54.5% of respondents have children, of whom 20% have one child, 42.2% have two children, 22.9% have three children, 14.9% have four and more children.

The majority of respondents (35.9%) indicated the average monthly net income per capita in the amount of PLN 300-600. A slightly smaller percentage of respondents (30.1%) receives the average monthly income in the amount of PLN 601-900. 13.1% of respondents have income below PLN 300 and similarly – 13.0% have income in the amount of PLN 901-1200. 4.7% of respondents receive monthly income in the range of PLN 1201-1500, slightly less – 1.6% – in the amount of PLN 1501-1800. Income over PLN 1800 is received by 1.7% of respondents.

Respondents' average distance to a capital city of a voivodeship was $M = 73.56$ km ($SD = 48.07$), the nearest distance was about 1 km, and the largest 215 km

Tourist activity of people with disabilities

The analysis of the research results proved that tourist activity of people with disabilities is in the insufficient level, which is significantly lower than for the rest of society. Only slightly more than 50% of respondents declare that they leave the place of permanent residence in their free time. The conducted analyzes indicate that women leave the place of their permanent residence more often than men.

The most active tourists are people in the age of 25-34 years old, slightly less people in the age of 16-24 years old.

People with higher education (78%) as well as those with secondary general education and post-secondary education (62%) travel significantly more often than people with elementary or lower secondary general education.

Professional activity also determines travels in a free time. Professionally active people travel the most frequently, while the unemployed - the most rarely.

Analyzing a marital status of the respondents, it can be concluded that single (bachelor/bachelorette, 59%)

neurologiczne i inne; niepełnosprawność psychiczną związaną z upośledzeniem umysłowym, chorobami psychicznymi i całościowymi zaburzeniami rozwojowymi; oraz niepełnosprawność złożona, jeśli u badanego występowała więcej niż jedna niepełnosprawność. Przeważająca większość respondentów deklarowała niepełnosprawność fizyczną (42,6%). Nieco mniej, bo 31,9% badanych wykazywała niepełnosprawność złożoną. Niepełnosprawność psychiczną dotyczyła 18,8%, a sensoryczna – 6,6%.

Profil demograficzno-społeczny badanych osób z niepełnosprawnością. Czynniki związane z bezpośrednim otoczeniem osoby niepełnosprawnej

Zdecydowana większość badanych mieszka z rodziną 84,9%, 8,3% badanych mieszka samotnie, 2,8% ze swoim opiekunem, a 4% z inną osobą. Gospodarstwa domowe osób z niepełnosprawnością najczęściej liczyły dwie, trzy lub cztery osoby (około 20%).

Nieco więcej niż połowa, bo 54,5% badanych respondentów posiada dzieci, z czego 20% posiada jedno dziecko, 42,2% dwójkę dzieci, 22,9% trójkę, 14,9% czwórkę i więcej.

Większości respondentów (35,9%) wskazywało średni miesięczny dochód netto na osobę w wysokości 300-600zł. Nieco mniejszy odsetek badanych (30,1%) uzyskuje średni miesięczny dochód w wysokości 601-900zł. Poniżej 300 zł dochodu uzyskuje 13,1% i podobnie, bo 13,0% dochód w wysokości 901-1200 zł. 4,7% badanych uzyskuje miesięczny dochód w przedziale 1201-1500 zł, nieco mniej, bo 1,6% dochód w wysokości 1501-1800zł. Dochód powyżej 1800zł uzyskuje 1,7% badanych.

Średnio do miasta wojewódzkiego badani mieli $M = 73,56$ km ($SD = 48,07$), przy czym najbliższa odległość wynosiła ok. 1 km, a największa 215 km.

Aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością

Analiza wyników badań udowodniła, że aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością jest na niewystarczającym poziomie, znacząco niższym niż w przypadku pozostałej części społeczeństwa. Tylko nieznacznie ponad 50% badanych deklaruje że wyjeżdża poza miejsce stałego zamieszkania w czasie wolnym. Z przeprowadzonych analiz wynika, że kobiety częściej wyjeżdżają poza miejsce zamieszkania niż mężczyźni.

Najbardziej aktywne turystyczne są osoby w wieku 25-34 lata, nieco mniej osoby w wieku 16-24 lata.

Osoby z wykształceniem wyższym (78%) i średnim ogólnokształcącym oraz policealnym (62%) podróżują istotnie częściej niż osoby z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym.

Aktywność zawodowa również determinuje wyjazdy w czasie wolnym. Najczęściej podróżują osoby aktywne zawodowo, a osoby bezrobotne najrzadziej.

Analizując stan cywilny badanych osób można wywnioskować, że najczęściej podróżują osoby stany wolnego (kawaler/panna, 59%) oraz osoby w związ-

and married people (50.7%) travel the most often. Divorced people or widowers travel significantly less frequently.

There were also noted the differences resulting from the type and the degree of disability. People

ku małżeńskim (50,7%). Istotnie mniej wyjeżdżają osoby rozwiedzione bądź będące wdowcem.

Zanotowano również różnice wynikające z rodzaju i przyznanego stopnie niepełnosprawności. Osoby ze znacznym stopniem niepełnosprawności

Table 1. Leaving a place of residence in a free time and the factors directly related to a surveyed person
Tabela 1. Wyjazd poza miejsce zamieszkania w czasie wolnym a czynniki związane bezpośrednio z osobą badaną

Factors related directly to a disabled person/ Czynniki związane bezpośrednio z osobą niepełnosprawną	Do you leave your place of residence during your free time?/ Czy wyjeżdża Pan/i w czasie wolnym poza miejsce zamieszkania? [%]		X ²	p	φ/V
	No / Nie (n = 2367)	Yes/ Tak (n= 2624)			
Gender/ Płeć					
Woman/ Kobieta	43.9*	56.1*	24.62	<0.001	-0.07
Man/ Mężczyzna	50.9*	49.1*			
Age/ Wiek					
16 – 24	31.6*	68.4*	159.32	<0.001	0.18
25 – 34	29.6*	70.4*			
35 – 44	41.1*	58.9*			
45 – 54	44.7*	55.3*			
55 – 65	59.4*	40.6*			
Education/ Poziom wykształcenia					
elementary and lower secondary general education/ podstawowe i gimnazjalne	53.1*	46.9*	97.39	<0.001	0.14
basic vocational and secondary vocational education/ Zasadnicze i średnie zawodowe	47.1	52.9			
secondary general and post-secondary education/ Średnie ogólnokształcące i policealne	38.0*	62.0*			
higher education/ Wyższe	22.0*	78.0*			
Professional activity/ Aktywność zawodowa					
Professionally active/ Aktywny zawodowo	39.2*	60.8*	55.70	<0.001	0.11
Unemployed/ Bezrobotny	54.8*	45.2*			
Professionally passive/ Bierny zawodowo	49.5*	50.5*			
Marital status/ Stan cywilny					
bachelor/bachelorette/ kawaler/panna	41.0*	59.0*	90.27	<0.001	0.14
married/ żonaty/zamężna	49.3*	50.7*			
widow/widower/ wdowiec/wdowa	62.6*	37.4*			
divorced/ rozwiedziony/na	62.8*	37.2*			
separated/ separowany/na	57.8	42.2			
in an open relationship/ w wolnym związku	50.0	50.0			
Degree of disability/ Stopień niepełnosprawności					
Significant/ Znaczny	50.3*	49.7*	6.10	0.047	0.04
Moderate/ Umiarkowany	46.1	53.9			
Light/ Lekki	46.6	53.4			
Type of disability/ Rodzaj niepełnosprawności					
Sensory/ Sensoryczna	42.3	57.7	75.31	<0.001	0.12
Physical/ Fizyczna	48.0	52.0			
Mental/ Psychiczna	36.7*	63.3*			
Complex/ złożona	54.0*	46.0*			

X² – chi-square test value/ wartość testu chi-kwadrat, p – significance of the test/ istotność testu, φ/V – strength of the effect/ siła efektu, * – difference significant at the level p < 0.05/ różnica istotna na poziomie p < 0.05

with the significant degree of disability travel considerably less frequently (49.7%) than people with moderate (53.9%) or light (53.4%) disabilities. Large differences in travelling are also observed between people with mental and complex disabilities. People with the mental disability travel significantly more often (63.3%) than people with the complex disability (46.0%). Respondents with sensory and physical disabilities do not differ in this respect. (Table 1)

The immediate environment of people with disabilities also had an impact on their tourist activities during a free time. The conducted analyzes indicate that people live alone or with another person travel considerably less frequently than those who live with their family or with a caregiver (54.3%, 57.9%).

Analyzing the main source of household's income, it is worth noting that people living off income from the sources other than employment (33.7%) and seasonal jobs (33.9%) travel significantly less often than people living off income from non-agricultural work (59.2%) and working abroad (71.9%) - these respondents travel the most frequently.

People with the average monthly income exceeding PLN 1201 travel significantly more often than people with income below PLN 900.

The distance from a capital city of a voivodeship also influences the tourist activity in a free time. Respondents living at a distance of 5-20 km from a capital city of a voivodeship (57.6%) travel considerably more frequently than those for whose such a distance exceeds 51 km (Table 2).

Tourist activity of disabled people was also analyzed through the prism of the number of respondents' travels away from their place of permanent residence during a year. The analysis indicated that among respondents leaving their place of residence once a year, people in the age of 25-34 years old travel less often (14.9%) than people in the age of 45-54 years old (25%). Among respondents travelling 2-4 times a year, the most frequent travellers are people in the age of 45-54 years old (50.0%), and the least frequent travellers are the eldest people - over 55 years of age (40.2%) and the youngest - under 24 years of age. An important difference is also noted in the group of people travelling 7 and more times a year. People in the age of 45-54 years old travel significantly less often (15.9%) than people in the age of 16-24, 35-44 and 55-65 years old.

Professional activity had a significant impact on the frequency of travels during a year. Among respondents leaving their place of residence once a year, professionally active people travel significantly more often (27.7%) than unemployed ones. In the group of people travelling 2-4 times a year, professionally passive people travel significantly more often (49.0%) than professionally active ones. On the other hand, unemployed people considerably more frequently than other groups travel 7 and more times a year (25.4%).

The marital status also affected the travelling intensity of disabled people. Among respondents leaving once a year, single people travel significantly less often (12.9%) than married ones (26.5%). Among respondents who travel 2-4 times a year, the situation

podróżują istotnie rzadziej (49,7%) niż osoby z niepełnosprawnością umiarkowaną (53,9) bądź lekką (53,4%). Istotne różnice w podróżowaniu zauważa się także pomiędzy osobami z niepełnosprawnością psychiczną i złożoną. Osoby z niepełnosprawnością psychiczną podróżują istotnie częściej (63,3%) niż osoby z niepełnosprawnością złożoną (46,0%). Badani z niepełnosprawnością sensoryczną i fizyczną nie różnią się między sobą pod tym względem (tabela 1).

Bezpośrednie otoczenie osób z niepełnosprawnością miało również wpływ na ich aktywność turystyczną w czasie wolnym. Z przeprowadzonych analiz wynika, że osoby mieszkające samotnie bądź z inną osobą wyjeżdżają zdecydowanie rzadziej niż osoby mieszkające z rodziną, bądź z opiekunem (54,3%, 57,9%).

Analizując główne źródło utrzymania gospodarstwa domowego warto zauważyć, że osoby utrzymujące się ze źródeł niezarobkowych (33,7%) oraz z prac sezonowych (33,9%) wyjeżdżają istotnie rzadziej niż osoby utrzymujące się z pracy poza rolnictwem (59,2%) i pracy za granicą (71,9%) - ci badani wyjeżdżają najczęściej.

Osoby uzyskujące średni miesięczny dochód przekraczający 1201 zł podróżują istotnie częściej niż osoby z dochodem poniżej 900 zł.

Odległość od miasta wojewódzkiego wpływała również na podejmowanie aktywności turystycznej w czasie wolnym. Badani mieszkający od miasta wojewódzkiego w odległości 5-20km (57,6%) wyjeżdżają istotnie częściej niż ci, których odległość miejsca zamieszkania od miasta wojewódzkiego wynosi powyżej 51 km (tabela 2).

Aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością analizowana była również przez pryzmat ilości wyjazdów respondentów poza miejsce stałego zamieszkania, w ciągu roku. Analiza wykazała, że wśród badanych wyjeżdżających raz w roku osoby w wieku 25-34 lata wyjeżdżają rzadziej (14,9%) niż osoby w wieku 45-54 lata (25%). Wśród badanych podróżujących 2-4 razy w roku najczęściej podróżują osoby w wieku 45-54 lata (50,0%), a najrzadziej osoby najstarsze, powyżej 55 roku życia (40,2%) oraz najmłodsze, poniżej 24 roku życia. Istotną różnicę zauważa się także w grupie osób podróżujących 7 i więcej razy w ciągu roku. Osoby w wieku 45-54 lata wyjeżdżają istotnie rzadziej (15,9%) niż osoby w wieku 16-24, 35-44 oraz 55-65 lat.

Aktywność zawodowa miała istotny wpływ na częstotliwość wyjazdów w ciągu roku. Osoby aktywne zawodowo wyjeżdżają istotnie częściej (27,7%) niż osoby bezrobotne wśród badanych wyjeżdżających raz w roku. W grupie osób podróżujących 2-4 razy w ciągu roku, osoby bierne zawodowo wyjeżdżają istotnie częściej (49,0%) niż aktywni zawodowo. Z kolei 7 i więcej razy w roku istotnie częściej wyjeżdżają osoby bezrobotne (25,4%) niż pozostałe grupy.

Stan cywilny wpływał również na intensywność wyjazdową osób z niepełnosprawnością. Wśród badanych wyjeżdżających raz w roku, osoby stanu wolnego wyjeżdżają istotnie rzadziej (12,9%) niż osoby w związkach małżeńskich (26,5%). Wśród respon-

Table 2. Leaving a place of residence in a free time and the factors related to the immediate environment of a disabled person
Tabela 2. Wyjazd poza miejsce zamieszkania w czasie wolnym a czynniki związane bezpośrednim otoczeniem osoby niepełnosprawnej

Factors related to the immediate environment of a disabled person/ Czynniki związane z bezpośrednim otoczeniem osoby niepełnosprawnej	Do you leave your place of residence during your free time?/ Czy wyjeżdża Pan/i w czasie wolnym poza miejsce zamieszkania? [%]		χ^2	p	ϕ/V
	No / Nie (n = 2367)	Yes/ Tak (n= 2624)			
Who do you live with?/ Z kim Pan/i mieszka?					
Alone/ Sam/a	63.6*	36.4*	54.26	<0.001	0.10
With a family/ Z rodziną	45.7*	54.3*			
With a caregiver/ Z opiekunem	42.1	57.9			
With another person/ Z inną osobą	54.5*	45.5*			
Do you have children?/ Czy posiada Pan/i dzieci					
No/ Nie	42.5*	57.5*	41.34	<0.001	-0.09
Yes/ Tak	51.6*	48.4*			
1	46.9*	53.1*	15.09	0.002	0.08
2	49.9	50.1			
3	57.2*	42.8*			
4 and more/ i więcej	54.3	45.7			
The main source of household income/ Główne źródło utrzymania gospodarstwa domowego					
Income from sources other than employment/ Źródła niezarobkowe	66.3*	33.7*	110.11	<0.001	0.15
Income from savings/ Dochody z tytułu oszczędności	46.7	53.3			
Income from renting, tenancy/ Dochody z tytułu wynajmu, dzierżawy	62.5	37.5			
Disablement pension/ Renta	49.5	50.5			
Retirement pension/ Emerytura	49.2	50.8			
Seasonal job/ Praca sezonowa	66.1*	33.9*			
Income from agricultural work/ Dochody z pracy w rolnictwie	48.3	51.7			
Income from non-agricultural work/ Dochody z pracy poza rolnictwem	40.8*	59.2*			
Working abroad/ Praca za granicą	28.1*	71.9*			
What is the average monthly net income per person for the last 12 months in your household?/ Jaki jest średni miesięczny dochód netto na osobę z ostatnich 12 miesięcy w Pana/i gospodarstwie domowym?					
Below/ Poniżej PLN 300	54.0*	46.0*	75.94	<0.001	0.12
PLN 300-600	44.4*	55.6*			
PLN 601-900	53.1*	46.9*			
PLN 901-1200	44.7	55.3			
PLN 1201-1500	39.2*	60.8*			
PLN 1501-1800	25.3*	74.7*			
Over/ powyżej PLN 1800	26.2*	73.8*			
Distance from a capital city of a voivodeship/ Odległość od miasta wojewódzkiego					
up to/ do 5 km	56,6	43,5	13.41	0.004	0.05
5-20 km	42,4*	57,6*			
21- 50 km	45,4	54,6			
51 km and more/ i więcej	49,3*	50,7*			

χ^2 – chi-square test value/ wartość testu chi-kwadrat, p – significance of the test/ istotność testu, ϕ/V – strength of the effect/ siła efektu, * – difference significant at the level $p < 0.05$ / różnica istotna na poziomie $p < 0.05$

is the opposite – these are single people who travel significantly more often (bachelor/bachelorette - 56.6%, in an open relationship - 48.4%) than married ones.

Considering the type of disability, the respondents with sensory (28.9%) and physical (22.6%) disabilities the most often travelled 7 times a year and more. Among the group of people travelling 2-4 times a year, people with mental disabilities (58.8%) were leaving significantly more frequently than people with sensory (38.9%) and complex disabilities (41.9%). People with complex disabilities (27.6%) considerably more often travel once a year.

Analyzing the impact of factors related to the immediate environment of people with disabilities, a significant difference was found among people leaving 2-4 times a year. People who live with their families travel less often (45.5%) than those who live with a caregiver (67.9%). In turn, among the group of respondents leaving 7 times a year and more often, people living with their families (21.7%) travelled significantly more frequently than the respondents living with a caregiver.

The number of children also affected the frequency of travels of people with disabilities throughout a year. People who have two children (29.6%) more often than those with four or more (13.0%) travelled once a year. Among respondents who travel from 2 to 4 times a year, there can be seen the domination of respondents without children (56.0%) and with one child (44.6%). People with 4 and more children (42.9%) considerably more often leave their place of residence seven times and more during a year than respondents with one child (22.1%).

Taking into account the main sources of income, among people leaving their place of residence once a year, the most numerous group are those receiving income from renting and tenancy (66.7%) and non-agricultural work (27.6%). In the group of people leaving 2-4 times a year, those receiving disablement pensions and retirement pensions travel more often (51.0%, 50.2%) than people who receive income from non-agricultural work. Among people travelling more than 7 times a year, the largest group are people who live off savings of 62.5%.

The important factor affecting the number of travels per year is the average monthly income, from the last 12 months, per person in the household of a disabled person.

People who receive the average monthly income in the amount of PLN 601-900 (28.2%) more often travel once a year than people with monthly income in the amount of PLN 300-600. Travelling 2-3 times a year is the most common among respondents with the average income per person in the amount of PLN 300-600 (49.4%), PLN 601-900 (47.1%) and respondents whose income per person exceeds PLN 1800 (45.0%). In the group of people travelling 5-6 times a year, the largest group includes people with the average income of PLN 1201-1500 (15.0%). On the other hand, people with the average income less than PLN 300 (31.0%) are more likely to travel 7 and more times than people with income in the range of PLN 601 – 900 (17.0%).

dentów podróżujących 2-4 razy w ciągu roku sytuacja jest odwrotna – to osoby stanu wolnego podróżują istotnie częściej (kawaler/panna – 56,6%, w wolnym związku – 48,4%) niż osoby zamężne i żonate.

Biorąc pod uwagę rodzaj niepełnosprawności najczęściej, 7 i więcej razy w ciągu roku, wyjeżdżali respondenci z niepełnosprawnością sensoryczną (28,9%) i fizyczną (22,6%). Wśród grupy osób wyjeżdżających 2-4 razy w roku, osoby z niepełnosprawnością psychiczną (58,8%) wyjeżdżały istotnie częściej niż osoby z niepełnosprawnością sensoryczną (38,9%) i złożoną (41,9%). Raz w roku wyjeżdżają istotnie częściej osoby z niepełnosprawnością złożoną (27,6%).

Dokonując analizy wpływu czynników związanych z bezpośrednim otoczeniem osób z niepełnosprawnościami wykazano istotną różnicę wśród osób wyjeżdżających 2-4 razy w ciągu roku. Osoby mieszkające z rodziną wyjeżdżają rzadziej (45,5%) niż osoby mieszkające z opiekunem (67,9%). Z kolei wśród grupy badanych wyjeżdżających 7 razy w ciągu roku i częściej, osoby mieszkające z rodziną (21,7%) istotnie częściej podróżowały aniżeli badani mieszkający z opiekunem.

Ilość posiadanych dzieci miała również wpływ na częstotliwość wyjazdów osób z niepełnosprawnościami w ciągu roku. Raz w roku istotnie częściej wyjeżdżały osoby, które posiadają dwoje dzieci (29,6%) niż czworo i więcej (13,0%). W wyjazdach od 2 do 4 razy w roku dominują respondenci nie posiadający dzieci (56,0%) oraz z jednym dzieckiem (44,6%). Istotnie częściej, siedem razy i więcej w ciągu roku, wyjeżdżają poza swoje miejsce zamieszkania osoby z 4 i więcej dzieci (42,9%), niż badani posiadający jedno dziecko (22,1%).

Biorąc pod uwagę główne źródła dochodu, wśród osób wyjeżdżających raz w roku, najliczniejszą grupę stanowią osoby uzyskujące zarobki z tytułu wynajmu i dzierżawy (66,7%) oraz z pracy poza rolnictwem (27,6%). Wśród grupy osób wyjeżdżających 2-4 razy w roku, osoby pobierające rentę i emeryturę wyjeżdżają częściej (51,0%, 50,2%) niż osoby uzyskujące przychód z pracy poza rolnictwem. Wśród osób wyjeżdżających częściej niż 7 razy w roku, najliczniejszą grupę stanowią osoby utrzymujące się oszczędności (62,5%).

Istotnym czynnikiem wpływającym na ilość wyjazdów w ciągu roku jest średni miesięczny dochód, z ostatnich 12 miesięcy, na osobę w gospodarstwie domowym osoby z niepełnosprawnością.

Raz w roku częściej wyjeżdżają osoby uzyskujące średni miesięczny dochód w wysokości 601-900zł ((28,2%) niż osoby z przychodem 300-600zł. Najczęściej 2 – 3 razy w roku wyjeżdżają respondenci ze średnim dochodem na osobę w wysokości 300 – 600zł ((49,4%), 601 – 900zł (47,1%) oraz respondenci, których dochód na osobę przekracza 1800zł ((45,0%). W grupie osób wyjeżdżających 5-6 razy w ciągu roku, najliczniejszą grupę stanowią osoby ze średnim dochodem 1201-1500zł (15,0%). Natomiast 7 i więcej razy istotnie częściej wyjeżdżają osoby mające średni dochód poniżej 300zł (31,0%) niż osoby z dochodem w przedziale 601 – 900zł (17,0%).

Among those travelling once a year, people living within 21-50 km travel more often (31.5%) than people living up to 5 km from a capital city of a voivodeship (10.0%) and those living more than 50 km of such city (20.7%). In the group of people leaving 2-4 times a year, people living within 5-50 km from a capital city of a voivodeship travel significantly more often than the respondents living in a greater distance. Among respondents leaving 7 and more often times, people living up to 5 km travel considerably more frequently (40.0%) than other respondents who live in greater distances from a capital city of a voivodeship.

The research also concerned the impact of factors directly related to a person with disability and his or her immediate environment on the purposes of tourist travels of respondents.

As a result of the conducted analyzes, it was found that approximately 70% of people in the age of 16-34 years old and 59.8% of those in the age of 45-54 years old travel for tourism and leisure purposes significantly more often than people in the age of 55-65 years old (40.1%). On the other hand, disabled people in the age of 35-44 and 55-65 years old (66.4% and 58.1%) more often visited relatives and acquaintances than respondents in the age of 45-54 years old (42.4%).

The education of the respondents significantly differentiated the main purpose of tourist travels during a year. People with elementary and lower secondary general education (60.7%) as well as those with higher education (71.4%) travel for the purpose of tourism and leisure more often than people with vocational education (51.4%). Respondents with vocational and higher education more frequently visit relatives and acquaintances (50.0%, 56.6%) than people with elementary education (41.4%). People with disabilities who have elementary education travel for business purposes, significantly less often (0.4%) than those with higher and secondary education (13.2%, 4.5%).

Professional activity differentiates the respondents in each distinguished purpose of a travel. Professionally active people (61.0%) significantly more often travel for the purpose of tourism and leisure than the unemployed (45.2%). Professionally passive respondents declare travelling for health and rehabilitation purposes significantly more often (34.2%) than those professionally active (26.0%). Respondents who are professionally active (54.2%) and unemployed (55.1%) travel to visit relatives and acquaintances the most frequently in comparison with respondents who are professionally passive (43.1%). Professionally active people also travel significantly more often (7.0%) for business purposes than the other two groups (0.3%).

People declaring a free relationship and bachelors/bachelorettes (51.6%, 70.3%) significantly more frequently travel for tourism and leisure purposes than married people, widowers, people who are separated and divorced. Single people also considerably more often than other groups declare visiting relatives and acquaintances as the most frequent destinations of tourist travels (80.6%). On the other hand, disabled people in marital relationships participate in business

Wśród podróżujących raz w roku, osoby mieszkające w odległości 21-50km wyjeżdżają częściej (31,5%) niż w przypadku osób mieszkających do 5km od miasta wojewódzkiego (10,0%) oraz osób mieszkających w odległości powyżej 50km (20,7%). W grupie osób wyjeżdżających 2-4 razy w ciągu roku, osoby mieszkające w odległości 5-50km od miasta wojewódzkiego wyjeżdżają istotnie częściej niż badani mieszkający w większej odległości. Wśród badanych wyjeżdżających 7 i częściej razy, osoby mieszkające do 5km wyjeżdżają znacząco częściej (40,0%) niż pozostali badani, mieszkający w dalszych odległościach od miasta wojewódzkiego.

Badania dotyczyły również wpływu czynników związanych bezpośrednio z osobą z niepełnosprawnością i jej bezpośrednim otoczeniem na cele wyjazdów turystycznych respondentów.

W wyniku dokonanych analiz stwierdzono, że około 70% osób w wieku 16-34 oraz 59,8% badanych w wieku 45-54 wyjeżdża w celu turystyczno-wypoczynkowym istotnie częściej niż osoby w wieku 55-65 lat (40,1%). Z kolei istotnie częściej w odwiedziny do krewnych i znajomych wyjeżdżały osoby z niepełnosprawnością w wieku 35-44 i 55-65 (66,4% i 58,1%) niż badani w wieku 45-54 lata (42,4%).

Wykształcenie badanych różnicowało istotnie główny cel wyjazdów turystycznych w ciągu roku. Osoby z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym (60,7%) oraz wyższym (71,4%) wyjeżdżają w celu turystyczno-wypoczynkowym częściej niż osoby z wykształceniem zawodowym (51,4%). Ankietowani z wykształceniem zawodowym oraz wyższym częściej odwiedzają krewnych i znajomych (50,0%, 56,6%) niż osoby z wykształceniem podstawowym (41,4%). W celach służbowych istotnie rzadziej wyjeżdżają osoby z niepełnosprawnością, posiadające wykształcenie podstawowe (0,4%) niż badani z wykształceniem wyższym i średnim (13,2%, 4,5%).

Aktywność zawodowa różnicuje badanych w każdym wyróżnionym celu wyjazdu. Osoby aktywne zawodowo (61,0%) istotnie częściej wyjeżdżają w celu turystyczno-wypoczynkowym niż osoby bezrobotne (45,2%). Wyjazdy w celach zdrowotno-rehabilitacyjnych istotnie częściej deklarują badani bierni zawodowo (34,2%) niż aktywni zawodowo (26,0%). Najczęściej w odwiedziny do krewnych i znajomych podróżują respondenci, którzy są aktywni zawodowo (54,2%) oraz osoby bezrobotne (55,1%) niż badani bierni zawodowo (43,1%). Również osoby aktywne zawodowo wyjeżdżają istotnie częściej (7,0%) w celach służbowych niż pozostałe dwie grupy (0,3%).

Osoby deklarujące wolny związek oraz kawalerow/panny (51,6%, 70,3%) istotnie częściej wyjeżdżają w celach turystyczno-wypoczynkowych niż osoby w związku małżeńskim, będące wdowcami, w separacji i rozwiedzionymi. Osoby stanu wolnego również istotnie częściej niż pozostałe grupy deklarują wyjazdy do krewnych i znajomych jako najczęstszy cel wyjazdów turystycznych (80,6%). Natomiast w wyjazdach służbowych istotnie częściej od pozostałych uczestniczą osoby z niepełnosprawnością pozostające w związkach małżeńskich (4,3%).

travels significantly more often than the others (4.3%).

The degree and the type of disability were also the factors influencing the main purposes of tourist travels during a year.

The respondents with a significant degree of disability significantly more frequently travel for health and rehabilitation purposes (40.0%), the least often they travel for business purposes (1.4%). Visiting relatives and acquaintances is declared by 52.3% of respondents with the light degree of disability, 45.3% with the moderate degree and 44.2 % with the significant degree.

People with mental disability more often travel for the purposes of tourism and leisure (71.1%) than people with physical disabilities (49.7%). The health and rehabilitation purpose of travels is the most frequently declared by respondents with complex disabilities (38.6%), and less often by people with physical (30.5%), mental (26.3%) and sensory (20.3%) disabilities. Sensually and physically disabled people visit relatives and acquaintances more often (61.5%, 54.3%) than people with mental disabilities (29.9%). People with mental disabilities did not participate in any business travel. Travels for business purposes were the most frequently declared by people with sensory disabilities (5.7%).

Analyzing the influence of the immediate environment of people with disabilities over the selection of tourist travels destinations, there were significant dependences between selected factors.

People living with a caregiver significantly more often travel for tourism and leisure purposes (71.6%) than those living alone (31.9%). The abovementioned purpose was also chosen by 62.2% of respondents living with another person and 57.0% of those living with a family. People who live with another person travel the least often for the purpose of health and rehabilitation (19.8%). Visiting relatives or acquaintances is significantly more frequent for people living alone (67.5%) than those who live with a caregiver (23.5%). Such a purpose was also chosen by 47.7% of people living with a family and 45.1% of people living with another person.

Childless people travel for tourism and leisure more frequently (69.4%), while people with children significantly more often visit relatives and acquaintances (61.1%) and travel for business purposes (3.9%).

Among people with children, people with one child travel more often for tourism and leisure purposes (54.9%) than those with 4 or more children (28.5%). In turn, people with 4 and more children the most frequently visit relatives and acquaintances (74.2%).

Analyzing the main sources of income, people living off non-agricultural work significantly more often travel for the purpose of tourism and leisure (62.3%) than people living off income from the sources other than employment (30.1%) and income from work in agriculture (43.3%). People who receive income from work in agriculture (43.3%) and from disablement pension (34.4%) more frequently travel for the purposes of health and rehabilitation than people who receive income from non-agricultural work (27.2%).

Stopień i rodzaj niepełnosprawności był również czynnikiem wpływającym na główne cele wyjazdów turystycznych w ciągu roku.

Badani ze znacznym stopniem niepełnosprawności istotnie częściej wyjeżdżają w celu zdrowotno-rehabilitacyjnym (40,0%) najrzadziej wyjeżdżają w celach służbowych (1,4%). Odwiedziny u krewnych i znajomych deklaruje 52,3% badanych ze stopniem lekkim, 45,3% ze stopniem umiarkowany i 44,2 ze stopniem znacznym.

Osoby z niepełnosprawnością psychiczną zdecydowanie częściej wyjeżdżają w celach turystyczno-wypoczynkowych (71,1%) niż osoby z niepełnosprawnością fizyczną (49,7%). Zdrowotno-rehabilitacyjny cel wyjazdów najczęściej deklarują ankietowani z niepełnosprawnością złożoną (38,6%), rzadziej osoby z niepełnosprawnością fizyczną (30,5%), psychiczną (26,3%) oraz sensoryczną (20,3%). Niepełnosprawni sensorycznie i fizycznie częściej odwiedzają rodzinę i znajomych (615%, 54,3%) niż osoby z niepełnosprawnością psychiczną (29,9%). Osoby z niepełnosprawnością psychiczną nie uczestniczyły w żadnym wyjeździe o charakterze służbowym. Najczęściej służbowy cel wyjazdów deklarowały osoby z niepełnosprawnością sensoryczną (5,7%).

Analizując wpływ bezpośredniego otoczenia osób z niepełnosprawnością na wybór przez nich celów wyjazdów turystycznych stwierdzono istotne zależności pomiędzy wybranymi czynnikami.

Osoby mieszkające z opiekunem istotnie częściej wyjeżdżają w celu turystyczno-wypoczynkowym (71,6%) niż osoby mieszkające samotnie (31,9%). Powyższy cel wybierało również 62,2% badanych, mieszkających z inną osobą i 57,0% mieszkających z rodziną. Najrzadziej w celu zdrowotno-rehabilitacyjnym wyjeżdżają osoby zamieszkujące z inną osobą (19,8%). W odwiedziny do krewnych czy znajomych istotnie częściej wyjeżdżają osoby mieszkające samotnie (67,5%) niż te, które mieszkają z opiekunem (23,5%). Cel ten wybierało również 47,7% mieszkających z rodziną oraz 45,1% z inną osobą.

Osoby bezdzietne częściej wyjeżdżają w celu turystyczno-wypoczynkowym (69,4%), a osoby z dziećmi istotnie częściej w odwiedziny u krewnych i znajomych (61,1%) oraz w celach służbowych (3,9%).

Wśród osób posiadających potomstwo, osoby z jednym dzieckiem częściej wyjeżdżają w celach turystyczno-wypoczynkowych (54,9%) niż mających 4 i więcej dzieci (28,5%). Z kolei osoby posiadające 4 i więcej dzieci wyjeżdżają najczęściej do krewnych i znajomych (74,2%).

Analizując główne źródła dochodów, osoby utrzymujące się z pracy poza rolnictwem istotnie częściej wyjeżdżają w celach turystyczno-wypoczynkowych (62,3%) niż osoby utrzymujące się ze źródeł niezarobkowych (30,1%) i dochodów z pracy w rolnictwie (43,3%). Osoby uzyskujące dochód z pracy w rolnictwie (43,3%), i z renty (34,4%) częściej wyjeżdżają w celach zdrowotno-rehabilitacyjnych niż osoby uzyskujące dochody z pracy poza rolnictwem (27,2%). W odwiedziny do krewnych znajomych istotnie częściej wybierają się osoby z dochodami ze źródeł nie-

Visiting relatives and acquaintances is significantly more common among people with income from the sources other than employment (67.6%) and seasonal work (78.9%) than people living off disablement pensions (44.0%) and retirement pensions (38.5%). The respondents who receive the main income from non-agricultural work (5.0%) are more likely to travel for business purposes than people who are retired.

The average monthly income per capita from the last 12 months also influenced the respondents' choice of tourist destinations.

People with the average monthly income below PLN 300 and between PLN 601 and 900 travel less often for the purpose of tourism and leisure (48.7%, 52.8%) than people with income above PLN 1800 (77.4%), and with income of PLN 1501 – 1800 (74.6%). The respondents with income below PLN 300 and in the amount of PLN 1201 - 1500 travel to visit relatives and acquaintances significantly more frequently (56.0%, 57.4%) than people with income above PLN 1800 (33.9%). People with income above PLN 1500 travel more frequently for business purposes (over 11%) than people with income of PLN 300-600 and PLN 901-1200 (0.9%, 4.8%).

Respondents living within a distance of 5-20 km from a capital city of a voivodeship are much more likely to travel for tourism and leisure purposes (about 80%) than respondents living within 51 and more kilometres from a capital city of a voivodeship (48.1%). On the other hand, people with disabilities who live more than 50km from a capital city of a voivodeship significantly more often visit relatives and acquaintances (59.3%) than people living within 5-50 km. They also travel for business purposes more frequently (3.1%) than people living within 21-50 km (1.2%).

The analysis also concerned types of tourism forms, which were the most frequently chosen by people with disabilities living in rural areas in the last two years and factors influencing their choice.

A bus trip was the most frequently chosen form of tourism in the last two years. Such a form was chosen by 35.1% of respondents. Recreational trips (27.0%) and rehabilitation trips (24.8%) were slightly less popular. The least popular form of tourism were camping (4.2%), pilgrimages (7.1%) and active forms of tourism (14.9%), which due to the small number of responses were summarized. The respondents had the following active tourist forms to choose from: a cycling trip, canoeing, a sailing cruise and hiking.

The main factor influencing the choice of tourism forms was a price (85.7%). For 70% of respondents, important aspects taken into account in course of choosing tourist activity are their own interests and specialist's recommendations. The expectations regarding the professionalism of a person who organizes such activities and a tourist event (62.8%) as well as the distance of the place where tourism forms take place from the place of residence (63.4%) were also important. The possibility of access to the means of transport turned out to be the least important factor.

zarobkowych (67,6%) i z pracy sezonowej (78,9%) niż osoby utrzymujące się z renty (44,0%) i emerytury. (38,5%) Badani, którzy uzyskują główny dochód z pracy poza rolnictwem (5,0%) częściej wyjeżdżają w celach służbowych niż osoby będące na emeryturze.

Średni miesięczny dochód na osobę z ostatnich 12 miesięcy wpływał również na wybór przez ankietowanych celu wyjazdu turystycznego. Osoby uzyskujące średni miesięczny dochód poniżej 300 zł oraz w przedziale 601-900zł wyjeżdżają rzadziej w celu turystyczno-wypoczynkowym (48,7%, 52,8%) niż osoby z dochodem powyżej 1800zł (77,4%), oraz z dochodem 1501 – 1800 (74,6%). Badani uzyskujący dochód poniżej 300zł oraz o dochodzie 1201-1500zł wyjeżdżają w odwiedziny do rodziny i znajomych istotnie częściej (56,0%, 57,4%) niż osoby o dochodzie powyżej 1800zł (33,9%). W celach służbowych istotnie częściej wyjeżdżają osoby z dochodem powyżej 1500zł (powyżej 11%) niż osoby o dochodzie 300-600zł oraz 901-1200zł (0,9%, 4,8%).

Respondenci mieszkający w odległości 5-20km od miasta wojewódzkiego znacznie częściej wyjeżdżają w celach turystyczno-wypoczynkowych (około 80%) niż badani mieszkający w odległości 51 i więcej kilometrów od miasta wojewódzkiego (48,1%). Natomiast osoby z niepełnosprawnością, które mieszkają powyżej 50km od miasta wojewódzkiego istotnie częściej wyjeżdżają w odwiedziny do rodziny i znajomych (59,3%) niż osoby mieszkające w odległości 5-50km. Częściej też niż osoby mieszkające w odległości 21-50km, (1,2%) wyjeżdżają w celach służbowych (3,1%).

Analiza dotyczyła również rodzajów form turystycznych, które były najczęściej wybierane przez osoby z niepełnosprawnością zamieszkane na obszarach wiejskich, w ostatnich dwóch latach oraz czynników wpływających na ich wybór.

Najczęściej wybraną przez badanych formą turystyczną, realizowaną w ostatnich dwóch latach była wycieczka autokarowa. Tą formę wybrało 35,1% ankietowanych. Nieco mniejszym zainteresowaniem cieszyły się wczasy wypoczynkowe (27,0%) oraz turnusy rehabilitacyjne (24,8%). Najrzadziej osoby z niepełnosprawnością uczestniczyli w obozach, biwakach (4,2%), pielgrzymkach (7,1%) oraz w aktywnych formach turystyki (14,9%), które z uwagi na niewielką ilość odpowiedzi podsumowano łącznie. Ankietowani mieli do wyboru następujące aktywne formy turystyczne: wycieczka rowerowa, spływ kajakowy, rejs żeglarski, wędrówka piesza.

Głównym czynnikiem wpływającym na wybór form turystycznych była cena (85,7%). Dla ok. 70% badanych ważnym aspektem przy wyborze aktywności turystycznej są własne zainteresowania oraz zalecenia specjalisty. Istotne okazały się również oczekiwania dotyczące profesjonalizmu prowadzącego zajęcia, imprezę turystyczną (62,8%) oraz odległość miejscowości realizacji form turystycznych od miejsca zamieszkania (63,4%). Najmniej ważnym czynnikiem okazała się możliwość dojścia do środka transportu.

Barriers to tourist activity

The extremely important aspect of the conducted research and analyzes was identification and assessment of factors that prevent tourist activity of people with disabilities. The analysis concerned barriers that were considered the most important by respondents not participating in tourist activity.

The most frequently mentioned reasons for the lack of tourist activity were its high costs, 89.9% of respondents indicated the answer rather yes or definitely yes. The second barrier was the type of disability (63.2%). The respondents mentioned communication difficulties (57.1%) and the lack of information (48.8%) as less important.

About 40% of respondents indicated that the obstacle to travel is the lack of interest and offers from self-government institutions and organizations, the lack of facilities and organizations associating people with disabilities and the fact that they are not interested in tourism or leisure activity. 25.8% of respondents indicated that the fear of contact with the healthy people's environment and their reaction to the type of disability may be such a barrier as well as the lack of help from the close ones (19.5%).

Among other reasons, the respondents most often indicated: the lack of free time, health condition, illness (23.4%), illness of a family member, taking care of another family member and general poor financial situation.

Conclusions

The analysis of the research results confirmed that despite organizational, legal or political actions taking place for many years, on both - the global and the European scale, creating solutions related to the availability of tourist destinations for people with disabilities and actions undertaken at the national level, tourist activity of disabled people is at an insufficient or even low level.

People with disabilities living in rural areas remain in a particularly difficult situation. Very important factors that determine free time activities are social, cultural and religious conditions. All these factors have the influence over the low awareness of the role and the importance of tourist activity, not only for the progress of rehabilitation and revalidation, but also the broadly understood shaping of personality, social inclusion and general life activity.

Tourist activity of disabled people living in rural areas in Poland concerns only about 50% of respondents. Leaving the place of permanent residence in a free time is the most often declared by young and middle-aged people with higher, secondary and post-secondary education. The majority of respondents are professionally active, married people with mental and sensory disabilities. An important factor influencing the decision to leave the place of residence is a family situation. Respondents living off non-agricultural work with an income exceeding PLN 1200 who do not have children or have only one child travel the most frequently.

Bariery dla aktywności turystycznej

Niezwykle ważnym aspektem przeprowadzonych badań i analiz była identyfikacja i ocena czynników, które uniemożliwiają aktywność turystyczną osób z niepełnosprawnością. Analizie poddano bariery, które za najważniejsze uznali badani nie uczestniczący w aktywności turystycznej.

Najczęściej wskazywanym podwodem braku aktywności turystycznej były jej wysokie koszty, 89,9% ankietowanych wskazało odpowiedź raczej tak bądź zdecydowanie tak. Drugą w kolejności barierą był rodzaj niepełnosprawności (63,2%). Następnie badani wymieniali trudności komunikacyjne (57,1%) oraz brak informacji (48,8%). Około 40% badanych wskazywało, że przeszkodą w podróżowaniu jest brak zainteresowania i ofert ze strony instytucji i organizacji samorządowych, brak placówek i organizacji zrzeszających osoby niepełnosprawne oraz to, że nie interesują się aktywnością turystyczną czy rekreacyjną. 25,8% badanych wskazało, że lęk przed kontaktem ze środowiskiem ludzi zdrowych i ich reakcją na rodzaju niepełnosprawności może stanowić taką barierę oraz brak pomocy ze strony najbliższych (19,5%).

Wśród innych powodów badani najczęściej wskazywali: brak wolnego czasu, stan zdrowia, chorobę (23,4%), chorobę innego członka rodziny, sprawowanie opieki nad innym członkiem rodziny i ogólną złą sytuację materialną.

Wnioski

Analiza wyników badań potwierdziła, że pomimo podejmowanych od wielu lat akcji i działań o charakterze organizacyjnym, prawnym czy politycznym, tak o zasięgu globalnym, europejskim, tworzenia rozwiązań związanych dostępnością destynacji turystycznych dla osób z niepełnosprawnością oraz działań podejmowanych na poziomie krajowym, aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością jest na niewystarczającym, a nawet niskim poziomie.

W sytuacji szczególnie trudnej pozostają osoby z niepełnosprawnością zamieszkałe na obszarach wiejskich. Bardzo ważnym czynnikiem, który determinuje podejmowanie aktywności w czasie wolnym są uwarunkowania społeczne, kulturowe i religijne. Te wszystkie czynniki mają wpływ na niską świadomość roli i znaczenia aktywności turystycznej, nie tylko na postępy rehabilitacji i rewalidacji ale na szeroko pojęte kształtowanie osobowości, włączania społecznego i ogólnej aktywności życiowej.

Aktywność turystyczna osób z niepełnosprawnością zamieszkująca tereny wiejskie w Polsce dotyczy tylko około 50% badanych. Wyjazd poza miejsce stałego zamieszkania w czasie wolny deklarują najczęściej osoby młode i w średnim wieku, z wykształceniem wyższym, średnim i policealnym. Przeważają ankietowani którzy są aktywni zawodowo, będące w związku małżeńskim, z niepełnosprawnością psychiczną i sensoryczną. Istotnym czynnikiem wpływającym na podejmowanie decyzji o wyjeździe poza miejsce zamieszkania jest sytuacja rodzinna. Osoby utrzymujące

The number of travels per year differentiates the respondents in terms of age, marital status, children and professional activity. The type of disability also affects the number of travels. In most cases, the frequency of travels is limited to one to four trips per year. The most important factors determining the immediate environment of people with disabilities, influencing the intensity of travels are: the number of children, sources of income and its size as well as the distance from a capital city of a voivodeship.

There can be seen the domination of travels for the purpose of tourism and leisure as well as visiting relatives and acquaintances. A small percentage declares travels for health and rehabilitation purposes, which may indicate a small access to rehabilitation centres and/or the state of regulations governing these travels. Respondents occasionally indicate professional travels, which only confirms their low professional activity, sources of their income and how one can assume a low level of education.

The most often travels for tourism and leisure purposes are declared by people with higher or lower secondary general education, young and middle-aged, professionally active, who are single or married, with mental and sensory disabilities. Factors determining the participation in tourist activity are also the number of children, sources of income and income per capita in a household. Disabled people who live within the distance of 5 - 20 km from a capital city of a voivodeship more frequently travel for tourism purposes.

Based on the above analysis, it is possible to create the general profile of people with disabilities living in rural areas in Poland, who the most often participate in tourist activities in their free time. They are young and middle-aged people, with higher and secondary education, professionally active, receiving income from non-agricultural work in the amount above PLN 900 per person in a household, single and married with mental and sensory disabilities, living up to 20 km from a capital city of a voivodeship.

The choice of tourism forms confirms the general characteristics of this social group and their difficult social situation. There are chosen forms that do not require specialized preparations, skills and knowledge as well as tourist equipment adapted to their capabilities and the needs, and most importantly the forms with perfectly prepared, professional organizers and instructors who are able to carry out a tourist event with disabled people. This is the reason why bus trips, package tours or holiday stays are chosen instead of active forms of tourism.

Tourism can be seen as a mirror reflecting all situations concerning organizational, social, infrastructural, legal, cultural and disability-related limitations aspects, which we refer to as barriers (Smith 1987, Kennedy, Smith, Austin 1991, Kaganek et al. 2017).

The presented results confirm the majority of existing studies on tourist activity of people with disabilities. The greatest barrier that prevents tourist activity is its high costs. Other determinants affecting the lack of such an activity are the type of

się z pracy poza rolnictwem z dochodem przekraczającym 1200 zł oraz nie posiadające dzieci lub tylko jedno wyjeżdżają najczęściej.

Ilość wyjazdów ciągu roku różnicuje badanych pod względem wieku, stanu cywilnego, posiadanych dzieci oraz aktywności zawodowej. Rodzaj niepełnosprawności wpływa również na ilość wyjazdów. W większości przypadków ilość wyjazdów ogranicza się od jednego do czterech rocznie. Najistotniejszymi czynnikami charakteryzującymi bezpośrednio otoczenie osób z niepełnosprawnością, mającymi wpływ na intensywność podróżowania jest ilość posiadanych dzieci, źródła dochodu i jego wielkość oraz odległość od miasta wojewódzkiego.

Dominują wyjazdy turystyczno-wypoczynkowe oraz w celu odwiedzenia krewnych i znajomych. Nieliczyli procent deklaruje wyjazdy w celach zdrowotno-rehabilitacyjnych, co może świadczyć o niewielkiej dostępności do ośrodków rehabilitacyjnych oraz/lub stanie przepisów regulujących te wyjazdy. Sporadycznie wymieniane są wyjazdy służbowe, co tylko potwierdza niską aktywność zawodową badanych, źródła ich dochodu oraz jak można przypuszczać niski poziom wykształcenia.

Najczęściej wyjazdy w celu turystyczno-wypoczynkowym deklarują osoby z wykształceniem wyższym lub gimnazjalnym, młode i w średnim wieku, aktywne zawodowo, będące w stanie wolny lub w związku małżeńskim, z niepełnosprawnością psychiczną i sensoryczną. Czynnikiem determinującym podejmowanie aktywności turystycznej są również ilość posiadanych dzieci, źródła dochodów oraz dochód na osobę w gospodarstwie domowym. Częściej w celach turystyczno-wypoczynkowych wyjeżdżają osoby z niepełnosprawnością mieszkające odległości 5 - 20km od miasta wojewódzkiego.

W oparciu o powyższą analizę można określić ogólny profil osób z niepełnosprawnością zamieszkałych na obszarach wiejskich w Polsce, które najczęściej podejmują aktywność turystyczną w czasie wolnym. Są to osoby młode i w średnim wieku, z wykształceniem wyższym, średnim, aktywne zawodowo, osiągające dochód z działalności poza rolniczej w wysokości powyżej 900 zł na osobę w gospodarstwie domowym, będące w stanie wolnym i w związku małżeńskim z niepełnosprawnością psychiczną i sensoryczną, mieszkający do 20km od miasta wojewódzkiego.

Wybór form turystycznych potwierdza ogólną charakterystykę tej grupy społecznej oraz ich trudną sytuację społeczną. Wybierane są formy, które nie wymagają specjalistycznych przygotowań, umiejętności i wiedzy, dostosowanego do ich możliwości i potrzeb sprzętu turystycznego i co najważniejsze doskonale przygotowanych, profesjonalnych organizatorów i instruktorów potrafiących przeprowadzić imprezę turystyczną z osobami z niepełnosprawnością. Dlatego też, wybierane są wycieczki autokarowe, wczasy czy turnusy wypoczynkowe a nie aktywne formy turystyki.

W turystyce jak w soczewce odbijają się wszystkie sytuacje organizacyjne, społeczne, infrastrukturalne, prawne, kulturowe oraz wynikające z ograniczeń związanych z niepełnosprawnością, które określamy

disability, communication and information barriers, insufficient help of institutions and organizations specializing in the creation of offers related to a free time and tourism, but also the fear of the reaction of the environment to the type of their dysfunction.

People with disabilities who want to participate in tourist activities must first of all receive support and help of the closest relatives and friends, less often help of associations and organizations. Therefore, training and education is one of the most important challenges facing the tourism industry (Barrier - Free Tourism ... 2003, Daruwalla, Darcy 2005). Sensitive, willing and professionally prepared staff but also managers and decision makers can transform what has been considered so far unavailable into open and friendly for people with disabilities. However, the most important change that must occur is the change in mentality and social sensitivity in the scope of perceiving people with disabilities not through the prism of their dysfunctions. Disability, physical limitation, long-lasting and chronic illness are not the problem but a person who is affected by them with his or her desires, dreams and needs. It is the creation of situations in which people with disabilities will be able to make choices not only related to the broadly understood rehabilitation, but, above all, to the possibility of satisfying hedonistic needs which include tourist activity.

Certain measures have been taken not only by public institutions but also by organisations, associations and foundations, working for the benefit of people with disabilities.

The tourism industry and the schools of tourism across the EU work closely together to ensure that the training of students is conducted in such a way as to take into account the requirements of all customers, regardless of their specific needs. Tourism companies have started to employ more people with disabilities as couriers, tour guides, and customer service staff.

Special tourist packages for people with disabilities and the elderly are more common now. In contrast to deals aimed at able-bodied persons, which are more universal in nature, package-travel deals for people with special needs take into account their limitations and requirements. These involve regular deals such as trips or stays, but also a whole range of package-travel deals under qualified tourism, including extreme-tourism packages.

Eurostar, a bus- and rail-transport network, was created with catering for the needs of disabled persons in mind. Its facilities have been designed to be accessible to passengers using wheelchairs and having difficulty walking, the blind and visually impaired, and deaf persons.

Eurostar also provides suitably trained staff. Their services can be booked with the purchase of the ticket, but it has to be done 48 hours in advance. Eurostar, on request, can also plan any route and tour programme across European countries, adapting the programme to the capabilities and requirements of people with special needs.

Another programme already in operation in European cities is the "Accessible Cities" programme,

mianem barier (Smith 1987, Kennedy, Smith, Austin 1991, Kaganek et al. 2017).

Zaprezentowane wyniki potwierdzają większość istniejących badań nad aktywnością turystyczną osób z niepełnosprawnością. Największą barierą uniemożliwiającą aktywność turystyczną badanych są wysokie koszty. Innymi determinantami wpływającymi na nie podejmowanie tej aktywności jest rodzaj niepełnosprawności, bariery komunikacyjne i informacyjne, niewystarczająca pomoc instytucji i organizacji specjalizujących się w tworzeniu ofert związanych z czasem wolny i turystyką ale również lęk przed reakcją otoczenia na rodzaj ich dysfunkcji.

Osoby z niepełnosprawnością chcąc uczestniczyć w aktywności turystycznej muszą przede wszystkim korzystać ze wsparcia i pomocy najbliższej rodziny, przyjaciół, rzadziej z pomocy stowarzyszeń i organizacji. Dlatego też, szkolenie i edukacja to jedno z najważniejszych wyzwań stojących przed branżą turystyczną (Barrier - Free Tourism...2003, Daruwalla, Darcy 2005). Wrażliwy, chętny i profesjonalnie przygotowany personel ale i menedżerowie i decydenci mogą przekształcić to co jeszcze do tej pory uważane jest za niedostępne w otwarte i przyjazne osobom z niepełnosprawnością. Najistotniejszą jednak zmianą jaka musi nastąpić, jest zmiana mentalności i wrażliwości społecznej. Nie postrzeganie osób niepełnosprawnych przez pryzmat ich dysfunkcji. Ponieważ problemem nie jest niepełnosprawność, ograniczenie fizyczne, długotrwała i przewlekła choroba lecz człowiek, który jest nią dotknięty. Wraz ze swoimi pragnieniami, marzeniami i potrzebami. To stworzenie sytuacji w której osoby z niepełnosprawnością będą mogły dokonywać wyborów nie tylko związanych z szeroko pojętą rehabilitacją ale przede wszystkim z możliwością zaspokojenia potrzeb o charakterze hedonistycznym, do których zalicza się aktywność turystyczna.

Realizacją tego typu działań zajęły się nie tylko instytucje publiczne ale również organizacje, stowarzyszenia i fundacje działające na rzecz osób z niepełnosprawnością.

Przemysł turystyczny i szkoły turystyki w krajach UE ściśle ze sobą współpracują. Zapewniają w ten sposób prawidłowy przebieg szkolenia studentów, który uwzględnia potrzeby wszystkich klientów niezależnie od ich szczególnych potrzeb. W przedsiębiorstwach i firmach turystycznych pojawia coraz więcej pilotów, przewodników, personelu do obsługi turystów, którzy sami są osobami niepełnosprawnymi.

Tworzone są specjalne pakiety turystyczne kierowane do osób z niepełnosprawnościami i osób starszych. W przeciwieństwie do ofert dla ludzi zdrowych, które mają charakter uniwersalny, programy imprez turystycznych dla osób o specjalnych potrzebach uwzględniają ich dysfunkcje i potrzeby. Są to propozycje tradycyjne jak wycieczki czy pobyty, ale również cała gama ofert imprez turystyki kwalifikowanej nawet o charakterze ekstremalnym.

Na potrzeby osób niepełnosprawnych została stworzona sieć transportowa „Eurostar” – komunikacja kolejowa i autokarowa. Udogodnienia zostały zaprojektowane tak, aby były dostępne dla pasażerów używających wózków inwalidzkich i mających kłopo-

which aims to develop cultural and educational tourism for people with disabilities. The founding members of the programme are organisations and associations for the blind and visually impaired, and museums and galleries, including the British Museum, the National Gallery, Les Musées de la Ville de Paris, and several prestigious universities in France, Italy, the UK, and Sweden. Some of the programme achievements include the following:

- The first guides to London, Paris, Venice, Turin, and Stockholm, for the visually impaired;
- Turin and Venice architectural guides (plans) with special embossed images designed to be felt with the hands;
- A guide to four strolls “using five senses” in the Latin Quartier, Paris;
- Audio-visual “guides to touch” tours in London, Paris, and Stockholm museums.

The UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, signed by more than 150 countries in 2006, and ratified by the majority of these, is the ground-breaking legal act which enshrines the rights and freedoms of people with disabilities. Poland ratified it in 2012. The Convention sets out what needs to be done to ensure that all the rights and fundamental freedoms intended for all of us are genuinely accessible to people with disabilities, without distinctions of any kind. Its basic determinant is the introduction of universal design principles in all aspects of life, including tourism – general principles which apply not only to the creation of accessibility in terms of urban planning, architecture, services, institutions, free and independent living, and personal mobility, but also to social activities aimed at raising awareness and knowledge of the requirements of persons with disabilities and those with special needs, e.g. the elderly.

ty z chodzeniem, osób niewidomych i słabo widzących oraz niesłyszących.

Eurostar zapewnia również wyszkolony personel. Usługa ta może być zamawiana wraz z kupnem biletu ale z 48 godzinnym wyprzedzeniem. Eurostar na życzenie klienta może również zaplanować dowolną trasę i program po krajach europejskich dostosowując program do możliwości i potrzeb osób o specjalnych potrzebach.

Innym programem, który już działa jest „Dostępność miast europejskich”, który ma na celu rozwój turystyki kulturalnej i edukacyjnej dla osób z niepełnosprawnościami. Członkami założycielskimi programu są organizacje i stowarzyszenia niewidomych i słabowidzących, muzea i galerie między innymi: British Museum, National Gallery, Musées de la Ville de Paris oraz kilka znanych uniwersytetów z Francji, Włoch, Wielkiej Brytanii, Szwecji. Dzięki temu zostały opracowane np.:

- pierwszy przewodnik dla osób z upośledzeniem wzroku po Londynie, Paryżu Wenecji, Turynie i Sztokholmie.
- architektoniczne przewodniki (plany) z wypukłymi obrazami z podobiznami dla Turynu i Wenecji.
- przewodnik cztery przechadzki „z użyciem pięciu zmysłów” na Quartier Latin w Paryżu.
- audio – wizualne przewodniki „trasami dotyku w muzeach Londynu, Paryża, Sztokholmu.

Przełomowym aktem prawnym, w którym zostały zapisane prawa i wolności osób z niepełnosprawnością jest „Konwencja ONZ Praw Osób Niepełnosprawnych” podpisana przez ponad 150 państw w 2006 roku i przez większość ratyfikowana. Polska ratyfikowała konwencję w 2012 roku. Konwencja określa co należy robić aby wszystkie prawa i podstawowe wolności, przeznaczone dla każdego z nas, były rzeczywiście dostępne dla osób z niepełnosprawnościami, bez jakiegokolwiek rozróżnienia. Jej podstawowym wyznacznikiem jest wprowadzenie we wszystkich obszarach życia, w tym w turystyce, zasad projektowania uniwersalnego. Ogólnej zasady, która nie tylko dotyczy tworzenia dostępności urbanistycznej, architektonicznej, usługowej, instytucjonalnej, możliwości swobodnego i niezależnego życia, mobilności osobistej ale również działań ogólnospołecznych mających na celu zmianę świadomości i podniesienie wiedzy o potrzebach osób z niepełnosprawnością i osób o specjalnych potrzebach np. osób starszych.

References/ Literatura:

1. United Nations (2003). *Barrier – Free Tourism for People with Disabilities in the Asian and Pacific Region (2003). Economic and Social Commission for Asia and the Pacific*. New York: United Nations. Pobrane z: https://www.accessibletourism.org/resources/10_barrierfree_tourism_asia_pacific_en.pdf
2. Barnes, C., Mercer, G., Shakespeare, T. (2010). *Exploring Disability: a sociological introduction*, 2nd ed. Cambridge: Polity Press, Malden, Mass.
3. Barnes, C., Mercer, G. (2004). *Disability*, Cambridge: Polity Press.
4. Buhalis, D, Eichhron, V., Michopoulou, E., Miller, G. (2006). *Accessibility market and stakeholder analysis. One-stop-shop for Accessible Tourism in Europe (OSSATE)*. United Kingdom: University of Surrey. Pobrane z: https://www.accessibletourism.org/resources/ossate_market_analysis_public_final.pdf
5. Convention on the Rights of Person with Disabilities (2006). *Resolution adapted by the General Assembly ONZ, A/RES/61/106*, 13 December 2006.

6. Darcy, S. (2009) Inherent complexity: Disability, accessible tourism and accommodation information preferences. *Tourism Management*, 31(6), 816-826. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.010>
7. Darcy, S., Cameron, B., Pegg, S. (2010). Accessible tourism and sustainability: a discussion and case study. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(4), 515-537. <https://doi.org/10.1080/09669581003690668>
8. Daruwalla, P., Darcy, S. (2005). Personal and societal attitudes to disability. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 549-570. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.10.008>
9. Fujiura, G.T., Rutkowski-Kmitta, V. (2001). *Counting Disability*. In: G. L. Albrecht, K. D. Seelmana, M. Bury (eds), *Handbook of Disability Studies*. Thousand Oaks, Kalifornia: Sage Publications Inc, pp. 69-96.
10. Kaganek, K., Ambroży, T., Mucha, D., Jurczak, A., Bornikowska, A., Ostrowski, A., Janiszewska, R., Mucha, T. (2017). Barriers to participation in tourism in the disabled. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 24(1), 121-129. <https://doi.org/10.1515/pjst-2017-0013>
11. Kennedy, D.W., Smith, R.W., Austin, D.R. (1991). *Special Recreation: Opportunities for persons with disabilities* (2nd ed.). Wm. C. Brown Pub., Dubuque, Iowa.
12. Mashaw, J.L., Reno, V.P. (eds.) (1996). *Balancing security and opportunity: The challenge of disability income policy*. Washington DC: National Academy of Social Insurance.
13. Nagi, S.Z. (1969). *Disability and rehabilitation: Legal, clinical, and self-concepts and measurements*. Columbus: Ohio State University Press.
14. Oliver, M. (1996). *Understanding Disability: From Theory to Practice*. Macmillan, Basingstoke, Houndmills.
15. Ostroff, E. (2011). *Universal design: an evolving paradigm*. In: W. Preiser, K.H. Smith (eds.). *Universal design handbook. Second edition*. (pp. 34-42). New York: McGraw Hill. https://disabilitystudies.nl/sites/disabilitystudies.nl/files/beeld/onderwijs/universal_design_handbook_with_interesting_chapters_23_30_31_33_etc.pdf
16. Pope, A.M., Tarlov, A.R. (eds.) (1991). *A model for disability and disability prevention*. Institute of Medicine: Disability in America. Washington, DC: National Academy Press.
17. *Progress Report on the implementation of the European Disability Strategy (2010-2020)*, Comission Staff Working Document. European Comission, Brussels, 2.2.2017 SWD (2017) 29 final.
18. Rydberg, E. (2010). Deaf people and the labour market in Sweden: Education – Employment – Economy. *Studies from the Swedish Institute for Disability Research*, 32, Örebro, Sweden: Örebro University. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:310710/FULLTEXT01.pdf>
19. Smith, R.W. (1987). Leisure of disabled tourist. Barriers to participation. *Annals of Tourism Research*, 14(3), 376-389. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(87\)90109-5](https://doi.org/10.1016/0160-7383(87)90109-5)
20. Steinfeld, E., Shea, S.M. (2011). *Fair housing: Toward universal design in multifamily housing*. In: W. Preiser, K.H. Smith (eds.). *Universal design handbook, Second edition*. 35.1-35.13. New York, McGraw-Hill. https://disabilitystudies.nl/sites/disabilitystudies.nl/files/beeld/onderwijs/universal_design_handbook_with_interesting_chapters_23_30_31_33_etc.pdf
21. *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps* (1980). Geneva, Word Health Organizations. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41003/9241541261_eng.pdf;jsessionid=631D8AB558C3F354736889A-2BE9FB838?sequence=1
22. *World report on disability* (2011). The World Bank. World Health Organization WHO, Library Cataloguing-in-Publication Data. https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf
23. Zajadacz, A., Szmaj, P., Suszczańska, N., Grudziński, T. (2010). *The SITex and SITur programs as tools designed to provide information for culturally deaf tourists*. W: Z. Młynarczyk, A. Zajadacz (red.), *Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki. Tom VII* (s.106-123), Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Seria Turystyka i Rekreacja – Studia i Prace, Nr 7. Poznań: Bogucki Wydawnicwo Naukowe.
24. Żbikowski, J., Kuźmicki, M., Dąbrowski, D., Soroka, A. (2011). Vocational activity as a determinant of participation in tourism of disabled people from the area of Eastern Poland. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomica*, 10(2), 121-129.
25. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Functional_and_activity_limitations_statistics (data dostępu: 29.09.2019).
26. <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/p,78,dane-demograficzne> (data dostępu: 29.09.2019).



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 STATE OF AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF CYCLING TOURISM IN CENTRAL ROZTOCZE,
ACCORDING TO TOURISTS**

**STAN I PERSPEKTYWY ROZWOJU TURYSTYKI ROWEROWEJ NA ŚRODKOWYM
ROZTOCZU W OPINII TURYSTÓW**

Agnieszka Kozak^{1(A,B,C,D,E)}

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

Kozak, A. (2019). The state of and prospects for the development of cycling tourism in Central Roztocze, according to tourists/ Stan i perspektywy rozwoju turystyki rowerowej na Środkowym Roztoczu w opinii turystów. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 418-427. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0037>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q56

Submitted:
October 2019

Accepted:
November 2019

Tables: 4
Figures: 4
References: 8

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q56

Zgłoszony:
październik 2019

Zaakceptowany:
listopad 2019

Tabele: 4
Rysunki: 4
Literatura: 8

Summary

Subject and purpose of work: The purpose of the paper is to present the state of and prospects for the development of cycling tourism in Central Roztocze, a physico-geographical mesoregion in south-eastern Poland.

Materials and methods: The research was carried out by means of a diagnostic survey using the survey technique and a literature review. It was carried out in the period from April to June 2018 on a sample of 128 tourists.

Results: The research showed that tourists most often cycle several times a week, covering distances of more than 30 km. The main reason for visiting this region is its natural values. The general assessment of the tourist routes indicates that they are not sufficiently prepared for tourists. It was also shown that in order to popularise cycling tourism, it is necessary to expand lodging facilities, and to provide more practical information about routes.

Conclusions: The main factor encouraging tourists to visit Central Roztocze is its natural beauty. The general condition of the routes was assessed by the respondents as "average". The factor conducive to the development of cycling tourism in Central Roztocze might be the development of the cycling infrastructure, including lodging facilities and practical information on cycling trails.

Keywords: Central Roztocze, cycling tourism, tourism, tourist infrastructure

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem artykułu jest przedstawienie stanu i perspektyw rozwoju turystyki rowerowej na Środkowym Roztoczu, mezoregionie fizycznogeograficznym w południowo-wschodniej Polsce. **Materiały i metody:** Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego korzystając z techniki ankiety oraz wykorzystując przegląd literatury. Przeprowadzono je w okresie od kwietnia do czerwca 2018 roku na próbie liczącej 128 turystów.

Wyniki: Badania wykazały, że turyści najczęściej korzystają z jazdy rowerem kilka razy w tygodniu pokonując trasy powyżej 30 km. Głównym motywem odwiedzania tego regionu są jego walory naturalne. Ogólna ocena szlaków turystycznych wskazuje na niewystarczające ich przygotowanie dla turystów. Wykazano także, że dla popularyzacji turystyki rowerowej, konieczne jest zwiększenie bazy noclegowej i praktycznych informacji o szlakach.

Wnioski: Głównym czynnikiem zachęcającym do zwiedzania Środkowego Roztocza są walory naturalne. Stan ogólny szlaków respondentów ocenili jako przeciętny. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi turystyki rowerowej na Środkowym Roztoczu może być rozbudowanie infrastruktury rowerowej w tym bazy noclegowej i informacji praktycznych dotyczących szlaków rowerowych.

Słowa kluczowe: Środkowe Roztocze, turystyka rowerowa, turystyka, infrastruktura turystyczna

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Agnieszka Kozak, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Faculty of Health Sciences, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 83 344-99-02; e-mail: agatau@tlen.pl;

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Agnieszka Kozak. 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

Cycling is currently one of the most popular forms of physical activity. Moreover, Poland has been ranked among 10 countries in Europe in which expenditure on cycling tourism is the highest, and amounts to about EUR 2 billion a year (Dembińska 2016). Cycling tourism in Poland is developing every year, which has an impact on the planning of urban space and suburban zones, taking into account the needs of cyclists as a major group of road users. An important factor in the development of cycling tourism, according to Aleksandra Borawska-Melnyk (2016), is the creation of attractive and high-quality routes, with a wide range of board and lodging facilities, in areas valuable in terms of nature and culture. Therefore, two issues are particularly important: an analysis of the state of cycling tourism development, and the opinions of cyclists on cycling tourism, which should be taken into account in infrastructure development planning (Rogowski, Nadolski 2015). The ever-increasing interest in cycling is connected with the sense of freedom, the accessibility of a variety of places, and the ease of purchasing a bike. In many European cities a bike is an important means of transport used for commuting to work and school, and the share of cycling trips reaches 30%, as in Amsterdam, or even 40%, as in Copenhagen and Groningen (Dekoster, Schollaert, 2000).

The aim of this paper is to present the state of and prospects for cycling tourism in Central Roztocze. Central Roztocze is understood as a physico-geographical mesoregion in south-eastern Poland, one of the three mesoregions of Roztocze. The Roztocze National Park, Krasnobród Landscape Park, and numerous nature reserves and nature monuments are located in its area. Central Roztocze is a highly attractive region for tourists.

Research methodology

The main aim of the paper is to determine the attractiveness of cycling tourism in Central Roztocze. The research was carried out by means of a diagnostic survey using the survey technique. The author's survey was conducted among 128 people. The survey was carried out in the period from April to June 2018. The participants of the survey were randomly selected cyclists who were using the cycling trails in Central Roztocze.

In the course of writing this paper the following survey questions were asked

1. How often do tourists cycle, and what distance do they cover?
2. Is the car the main means of transport used for visiting the region under study?
3. From where do tourists get information about Central Roztocze?
4. Are natural values the main factor encouraging tourists to visit the region of Central Roztocze?
5. Are the cycling trails well prepared for tourists?

Wstęp

Jazda na rowerze należy obecnie do najpopularniejszych form aktywności fizycznej. Ponadto nasz kraj został zaliczony do 10 krajów w Europie, w których wydatki na turystykę rowerową są najwyższe i wynoszą ok. 2 mld euro (Dembińska 2016). Turystyka rowerowa w Polsce rozwija się z każdym rokiem, ma to wpływ na planowanie przestrzeni miast i stref podmiejskich uwzględniających postulaty cyklistów jako istotnej grupy użytkowników dróg. Ważnym czynnikiem rozwoju turystyki rowerowej według Aleksandry Borawskiej-Melnyk (2016) jest tworzenie atrakcyjnych i wysokiej jakości tras z bogatą ofertą noclegową i kulinarną w obszarach cennych pod względem przyrodniczym i kulturowym. Szczególnie istotnymi zagadnieniami stają się więc: analiza stanu rozwoju turystyki rowerowej oraz opinie cyklistów na jej temat, które powinny być brane pod uwagę w planowaniu rozwoju infrastruktury (Rogowski, Nadolski 2015). Ciągły wzrost zainteresowania jazdą rowerem wiąże się z poczuciem wolności, dostępności różnych miejsc, łatwością zakupu roweru. W wielu miastach Europy rower jest ważnym środkiem transportu wykorzystywanym do dojazdów do pracy i szkoły, a udział podróży rowerowych osiąga 30%, jak w Amsterdamie czy nawet 40%, jak w Kopenhadze i Groningen (Dekoster, Schollaert, 2000).

Celem artykułu jest przedstawienie stanu turystyki rowerowej na Środkowym Roztoczu. Środkowe Roztocze jest rozumiane jako mezoregion fizyczno-geograficzny w południowo-wschodniej Polsce, jeden z trzech mezoregionów Roztocza. Na jego obszarze znajduje się Roztoczański Park Narodowy, Krasnobródzki Park Krajobrazowy, liczne rezerваты przyrody oraz pomniki przyrody. Roztocze Środkowe jest regionem o wysokiej atrakcyjności turystycznej.

Metodyka badań

Celem pracy jest próba określenia atrakcyjności uprawiania turystyki rowerowej na terenie Środkowego Roztocza. Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego korzystając z techniki ankiety. Autorską ankietę przeprowadzono wśród 128 osób. Badania przeprowadzono w okresie od kwietnia do czerwca 2018 roku. Uczestnikami badań byli losowo wybrani rowerzyści korzystający ze szlaków rowerowych na Środkowym Roztoczu.

W trakcie pisania niniejszego artykułu postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jak często turyści jeżdżą rowerem oraz jaką trasę pokonują?
2. Czy samochód jest głównym środkiem transportu, dzięki któremu badany region jest zwiedzany?
3. Skąd turyści czerpią informacje na temat Środkowego Roztocza?
4. Czy walory naturalne są głównym czynnikiem zachęcającym do odwiedzenia regionu Środkowego Roztocza?
5. Czy szlaki rowerowe są odpowiednio przygotowane dla turystów?

6. What factors influence improvements in the quality of services provided in the field of cycling tourism?

6. Jakie czynniki wpływają na poprawę jakości świadczonych usług w zakresie turystyki rowerowej?

Cycling tourism in Central Roztocze

In comparison with other regions of Poland, Central Roztocze is distinguished by quite low industrialisation, and a low level of urbanisation, but, on the other hand, it is a region with natural and cultural values unique to Poland and Europe, which play an important role in the activation of tourism in the region.

Roztocze is an attractive geographical region which connects the Lublin Upland with Podole. The Roztocze region consists of three parts: Western, Central, and Eastern Roztocze. While cycling, tourists have a chance to discover the most beautiful places in the region. The main attraction is the Roztocze National Park. Currently, there are 17 nature reserves in Roztocze. These are forest, landscape, and geological reserves, ideal places for lovers of nature and contact with nature. Enthusiasts of anthropogenic values will also find something for them there. Famous and attractive places such as Zwierzyniec, Zamość (a UNESCO World Heritage Site), Józefów, Szczepieszyn, Krasnobród, Narol, and numerous smaller towns will surely delight cycling enthusiasts.

Cycling tourism in Roztocze is popularised by cycling associations. In the Józefów commune there is Józefowska Kawaleria Rowerowa (The Józefów Bike Cavalry). Its activists have launched the tourist product "Józefów – the Bike Capital of Roztocze", as part of which bike rallies are organised, and also tourist guides and maps are drawn up (Prószyńska-Bordas, Fedczyszyn 2012). One of the many annual events is the "Independence Rally", which integrates local bicycle enthusiasts, and attracts many tourists. (<http://jkr.org.pl/index.php?id=kalendarz-naszych-rajdow>, access date 08/11/2019). Other interesting initiatives include the rallies "Szlakiem leśniczówek Puszczy Solskiej", "Gwiazdzisty Rajd Rowerowy Wzgórze Polak", "Ekorajd", and "Na skrzydłach Natury".

The most important element in cycling tourism are the trails, which are sections of routes for cyclists, marked with special signs, which run along existing public roads. A cyclist-friendly trail must meet a specific group of criteria, i.e. it must run along roads with low intensity of car traffic, have a good tourist infrastructure, its course must provide convenient access to the trail by means of public transport, which can be used to transport the bike, and good accessibility of maps and information materials for the trail should be secured. Tourists in the area of Central Roztocze may use sections of the Green Velo Trail, the Roztocze Central Cycling Trail, and other well-prepared cycling routes. The Roztocze Central Cycling Trail has been marked out along low-traffic roads among the most interesting attractions of Roztocze, intersecting with the Green Velo Trail. In the Trail Area paper maps are available. Short descriptions

Turystyka rowerowa na Środkowym Roztoczu

Na tle pozostałych regionów Polski Środkowe Roztocze wyróżnia się dosyć słabym uprzemysłowieniem i niskim poziomem urbanizacji, z drugiej strony jednak jest regionem o unikatowych w skali Polski i Europy walorach przyrodniczych i kulturowych które pełnią istotną rolę w aktywizacji ruchu turystycznego w regionie.

Roztocze to atrakcyjna kraina geograficzna, która łączy Wyżynę Lubelską z Podolem. Region Roztocza składa się z trzech części: Roztocza Zachodniego, Środkowego i Wschodniego. Podczas jazdy na rowerze turyści mają szansę poznać najpiękniejsze miejsca tego regionu. Główną atrakcją jest Roztoczański Park Narodowy. Obecnie na terenie Roztocza znajduje się 17 rezerwatów przyrody. Są to rezerваты leśne, krajobrazowe i geologiczne, wymarzone miejsca dla miłośników przyrody i kontaktu z naturą. Pasjonaci walorów antropogenicznych również znajdą tutaj coś dla siebie. Znane i atrakcyjne turystycznie miejsca jak: Zwierzyniec, Zamość (wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO), Józefów, Szczepieszyn, Krasnobród, Narol i liczne mniejsze miejscowości na pewno zachwycą miłośników jazdy na rowerze.

Turystyka rowerowa na Roztoczu jest popularyzowana przez stowarzyszenia rowerowe. W gminie Józefów działa Józefowska Kawaleria Rowerowa. Jej aktywiści wylansowali produkt turystyczny „Józefów rowerowa stolica Roztocza”, w ramach którego organizowane są rajdy rowerowe, redagowane przewodniki i mapy turystyczne (Prószyńska-Bordas, Fedczyszyn 2012). Jedną z licznych corocznych imprez jest „Rajd Niepodległości” integrujący miejscowych miłośników rowerów i przyciągający wielu turystów. (<http://jkr.org.pl/index.php?id=kalendarz-naszych-rajdow>, data dostępu 08.11.2019). Inne ciekawe inicjatywy to Rajdy „Szlakiem leśniczówek Puszczy Solskiej”, „Gwiazdzisty Rajd Rowerowy Wzgórze Polak”, „Ekorajd”, czy Rajd „Na skrzydłach Natury”.

Najważniejszym elementem turystyki rowerowej są szlaki, będące odcinkami tras dla rowerzystów, oznaczonymi specjalnymi znakami, których przebieg prowadzi istniejącymi drogami publicznymi. Szlak przyjazny rowerzyście musi spełniać określoną grupę kryteriów, tj. prowadzić drogami o małym natężeniu ruchu samochodowego, być wyposażony w dobrą infrastrukturę turystyczną, jego przebieg ma zapewnić wygodę dojazdu do szlaku środkami komunikacji publicznej, którymi można przewieźć rower oraz powinna być zabezpieczona dobra dostępność map i materiałów informacyjnych szlaku. Turyści na obszarze Środkowego Roztocza mają do dyspozycji odcinki szlaku Green Velo, Centralnego Szlaku Rowerowego Roztocza, a także inne dobrze przygotowane trasy rowerowe. Centralny Szlak Rowerowy Roztocza został wyznaczony po mało uczęszczanych drogach wśród najciekawszych atrakcji Roztocza,

can also be found on the websites of Lubelskie Travel, Roztoczański Park Narodowy (Roztocze National Park) and Lubimy Rowery ("We like Bikes"). The town of Józefów deserves special attention. Its place on the cycling map of Central Roztocze owes its importance both to the systematically developed infrastructure and to the activities of the Józefowska Kawaleria Rowerowa association, which since 2003 has been inviting cyclists from Poland and abroad to take part in rallies. Bicycle enthusiasts in Józefów alone have at their disposal 7 km of well-prepared bicycle routes, and 90 km of professionally marked cycling routes and trails run through the commune. They have been marked out through the most interesting places in Roztocze, in terms of nature, landscape, and culture. In Józefów at ul. Źródłana there is also a pump track. About 6 thousand people, amateurs and professionals, took part in over 60 rallies organised by Józefowska Kalwaria Rowerowa. The association provides escapades with various difficulty levels, while taking care of their attractiveness and safety for cyclists (<http://jkr.org.pl/index.php?id=trasy-rowerowe>, access date 12/10/2019). Three cycling routes run through the commune of Józefów, allowing cyclists to discover and explore the most interesting tourist attractions of the commune of Józefów and Central Roztocze – cross-border: "The Roztocze Central Cycling Trail" (red); local, but leading through four communes: "The Cycling Route of Józefów Land in Roztocze" (green); and, running from Zwierzyniec to Górecko Stare: "The Cycling Route to Florianka" (yellow). Central Roztocze has also outstanding scenic values, noteworthy are the picturesque towns such as Narol with the historic Łoś Palace and the health resort Horyniec-Zdrój, located near the border with Ukraine. An interesting town is Szczepieszyn, which is famous mainly for its beetle, whose monument stands on the town square, its older monument being located on the main road leading to Zwierzyniec, by the old mill. There are also temples of three religions: the Dormition of the Mother of God Orthodox Church, the Synagogue, St. Nicholas' Church, and St. Catherine's Church. Due to its natural wealth, Central Roztocze has transformed into one of the main places most frequently visited by tourists, which means that the development of tourism is increasingly better and at a higher level. Many cycling routes are located around the town of Narol in the Podkarpackie Voivodeship. This is a town situated on the boundary of Central and Southern Roztocze. There are many Orthodox churches and other churches which are well worth seeing. A number of cycling routes begin and end in Narol.

Results

The survey involved 128 respondents. While characterising the research group, it was found that the majority of the participants were men (67.2%), and 32.8% women. The largest group of respondents were people between 20 and 30 years of age (50.0%), and between 31 and 40 years of age (32.0%). People

przecinając się ze szlakiem Green Velo. Na Obszarze Szlaku są dostępne mapy papierowe. W sieci znajdziemy także krótkie opisy na stronach Lubelskie Travel, Roztoczański Park Narodowy oraz Lubimy Rower. Na szczególną uwagę zasługuje miejscowość Józefów. To ważne miejsce na rowerowej mapie Środkowego Roztocza zawdzięcza zarówno systematycznie rozbudowywanej infrastrukturze jak też aktywności stowarzyszenia Józefowska Kawaleria Rowerowa, które od 2003 roku zaprasza na rajdy rowerzystów z kraju i zagranicy. Miłośnicy jednośladów tylko w samym Józefowie mają do dyspozycji 7 km świetnie przygotowanych dróg rowerowych, a przez gminę przebiega 90 km profesjonalnie wyznaczonych tras i szlaków rowerowych. Wytyczono je przez najciekawsze przyrodniczo, krajobrazowo i kulturowo zakątki Roztocza. W Józefowie przy ul. Źródlanej znajduje się również tor do pump-trucku. W zorganizowanych przez Józefowską Kalwarię Rowerową w ponad 60 rajdach uczestniczyło ok. 6 tysięcy osób, amatorów i profesjonalistów. Stowarzyszenie proponuje eskapady o różnym stopniu trudności, dbając jednocześnie o ich atrakcyjność i bezpieczeństwo rowerzystów (<http://jkr.org.pl/index.php?id=trasy-rowerowe,data> dostęp 12.10.2019). Przez gminę Józefów przebiegają trzy trasy rowerowe, pozwalające odkryć i poznać najciekawsze atrakcje turystyczne gminy Józefów i Roztocza Środkowego – transgraniczna: „Centralny szlak rowerowy Roztocza” (czerwona), lokalna, ale poprowadzona przez cztery gminy: „Trasa rowerowa Ziemi Józefowskiej na Roztoczu” (zielona) oraz biegnąca od Zwierzynca do Górecka Starego: „Trasa rowerowa do Florianki” (żółta). Roztocze Środkowe ma także wybitne walory widokowe, na uwagę zasługują malownicze miejscowości takie jak Narol z zabytkowym pałacem Łosiów i uzdrowisko Horyniec-Zdrój, położone blisko granicy z Ukrainą. Ciekawą miejscowością jest Szczepieszyn, który słynie głównie z chrząszcza, którego pomnik stoi na rynku miasteczka, jego starszy pomnik zlokalizowany jest przy głównej szosie prowadzącej do Zwierzynca, przy starym młynie. Są tutaj również świątynie trzech wyznań: Cerkiew Zaśnięcia NMP, synagoga, Kościół św. Mikołaja i kościół św. Katarzyny. Roztocze Środkowe ze względu na swoje bogactwo naturalne przekształciło się w jedno z głównych miejsc najchętniej odwiedzanych przez turystów, co sprawia, że zagospodarowanie turystyczne jest coraz lepsze i na wyższym poziomie. Wiele tras rowerowych zlokalizowanych jest wokół miasta Narol w województwie podkarpackim. Jest to miasto położone na granicy Roztocza Środkowego i Południowego. Warto tam zobaczyć liczne cerkwie i kościoły. Na terenie Narola zaczynają się i kończą się liczne trasy rowerowe.

Wyniki badań

W badaniach udział wzięło 128 osób. Dokonując charakterystyki grupy badawczej stwierdzono iż wśród uczestników przeważali mężczyźni (67,2%) natomiast 32,8% badanych stanowiły kobiety. Wśród badanych największą grupę stanowiły osoby między 20 a 30 rokiem życia (50,0%), oraz osoby w wieku

under 20 years of age constituted 6.3% of the respondents, 4.7% of the respondents were aged 41-50, and only 7% of the respondents were over 51 years of age. The vast majority of the respondents (75.0%) were from urban areas, while the other 25.0% of the respondents were from rural areas. They were mainly people with higher education (61.7%) and secondary education (31.3%). The structure of the respondents is presented in Table 1.

od 31 do 40 lat (32,0%). Osoby poniżej 20 roku życia stanowiły 6,3% badanych, w przedziale wiekowym 41-50 lat było 4,7% respondentów, zaledwie 7% badanych były to osoby powyżej 51 roku życia. Zdecydowana większość badanych (75,0%) to osoby z miasta, natomiast 25,0% badanych pochodziło ze wsi. Głównie były to osoby z wykształceniem wyższym (61,7%) oraz wykształceniem średnim (31,3%). Strukturę badanych przedstawia tabela 1.

Table 1. The characteristics of the research sample N=128
Tabela 1. Charakterystyka próby badawczej N=128

Characteristic/ Cecha	Gender/ Płeć				Total/ Ogółem	
	Male/ Mężczyzna		Female/ Kobieta			
	N	%	N	%	N	%
	86	67.2	42	32.8	128	100
Age/ Wiek						
Under 20 years/ Poniżej 20 lat	5	5.8	3	7.1	8	6.3
20 to 30 years/ lat	44	51.2	20	47.6	64	50.0
31 to 40 years/ lat	27	31.4	14	33.4	41	32.0
41 to 50 years/ lat	6	6.9	-	-	6	4.7
Over 51 years/ Powyżej 51 lat	4	4.7	5	11.9	9	7.0
Place of residence/ Miejsce zamieszkania						
Urban areas/ Miasto	70	81.4	26	61.9	96	75.0
Rural areas/ Wieś	16	18.6	16	38.1	32	25.0
Education/ Wykształcenie						
Primary/ Podstawowe	2	2.3	2	4.8	4	3.1
Vocational/ Zawodowe	4	4.7	1	2.4	5	3.9
Secondary/ Średnie	29	33.7	11	26.2	40	31.3
Higher/ Wyższe	51	59.3	28	66.6	79	61.7
Bike owner/ Posiadanie roweru						
Yes/ Tak	82	95.3	41	97.6	123	96.1
No/ Nie	4	4.7	1	2.4	5	3.9

Source: Own elaboration.
Źródło: Badania własne.

When asked about the frequency of cycling, the biggest number of the respondents, i.e. 35.9%, answered that they performed this activity several times a week, including more women (47.6%) than men (30.2%), 27.4% of the respondents took up this activity every day, 24.2% several times a month, and 13.5% less frequently (Table 2). The average number of kilometres travelled during such a cycling trip was more than 30 kilometres in as many as 44.5% of the respondents, including more by men (51.2%) than women (30.9%). The routes from 11 km to 20 km (25.0%) were second in terms of the distance covered (Table 2). The survey showed that the largest group of the respondents (82.8%) visited Central Roztocze on their own bicycles. Almost 55% of the participants indicated walking tours, and slightly fewer respondents (29.7%) visited Central Roztocze by kayak. The research also shows that travelling by car is still ranked high (58.6%) (Figure 1).

Na pytanie o częstotliwość jazdy rowerem najczęściej osób tj. 35,9% odpowiedziało, że czynność tą wykonują kilka razy w tygodniu, w tym częściej kobiety (47,6%) niż mężczyźni (30,2%), 27,4% osób taką aktywność podejmowało codziennie, 24,2% kilka razy w miesiącu a 13,5% rzadziej (tabela 2). Średnia pokonywanych kilometrów w czasie takiej wycieczki rowerowej aż u 44,5% badanych wynosiła powyżej 30 kilometrów, w tym głównie przez mężczyzn (51,2%) niż kobiety (30,9%). Drugie pod względem pokonywanej odległości były trasy od 11 km do 20 km (25,0%) (tabela 2). Na podstawie badań można zauważyć, że najliczniejsza grupa respondentów (82,8%) zwiedzała Środkowe Roztocze poruszając się własnym rowerem. Prawie 55% uczestników wskazało na zwiedzanie pieszo, nieco mniej respondentów (29,7%) zwiedzało Środkowe Roztocze kajakiem. Z badań wynika również że nadal wysoką pozycję (58,6%) zajmuje poruszanie się samochodem (rysunek 1).

Table 2. The frequency of cycling and the average number of kilometres travelled at a time
Tabela 2. Częstotliwość jazdy rowerem oraz średnia ilość pokonywanych kilometrów jednorazowo

Characteristic/ Cecha	Sex/ Płeć				Total/ Ogółem	
	Man/ Mężczyzna		Woman/ Kobieta			
	N	%	N	%	N	%
Frequency of cycling/ Częstotliwość jazdy rowerem						
Every day/ Codziennie	26	30.2	9	21.4	35	27.4
Several times a week/ Kilka razy w tygodniu	26	30.2	20	47.6	46	35.9
Several times a month/ Kilka razy w miesiącu	23	26.8	8	19.1	31	24.2
Less frequently/ Rzadziej	11	12.8	5	11.9	16	13.5
Average number of kilometres travelled/ Średnia ilość pokonywanych kilometrów						
Up to 11km/ Do 11km	11	12.8	9	21.4	20	15.6
From 11km to 20km/ Od 11km do 20km	16	18.6	16	38.1	32	25.0
From 21km to 30 km/ Od 21km do 30 km	15	17.4	4	9.6	19	14.9
More than 30km/ Powyżej 30km	44	51.2	13	30.9	57	44.5

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

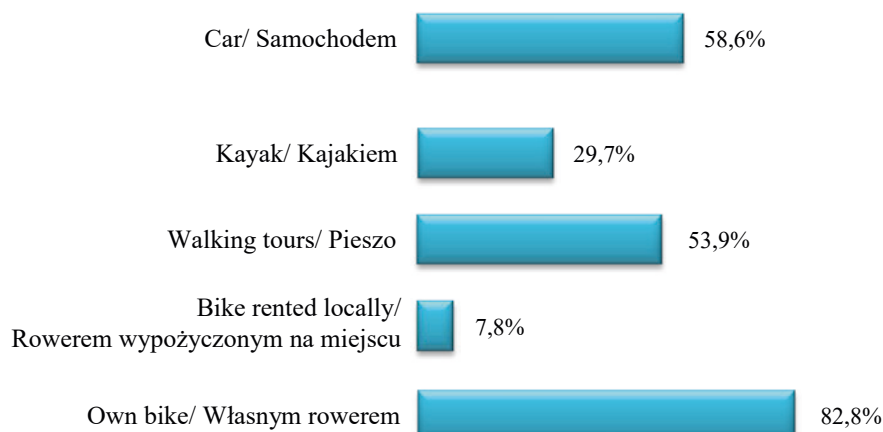


Figure 1. The methods for visiting Central Roztocze by tourists

Rysunek 1. Sposób zwiedzania Środkowego Roztocza przez turystów

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

The respondents who cycle mainly choose forest roads (85.2%) and paved roads outside the city (83.6%). Routes through field roads (66.4%), which make it possible to admire the landscape of the hills of Central Roztocze, are also very popular. The smallest number of the respondents (43%) indicated that they chose roads located in urban space for cycling. Therefore, for the surveyed cyclists it is important to have close contact with nature, and to relax and escape from the hustle and bustle of the city.

Cycling was almost equally frequent individually (34.4%), with the family (31.2%) and with a friend (28.9%) (Table 3). Most of the respondents used marked cycling trails (60.9%), 39.1% of the respondents preferred travelling along unmarked trails (Figure 2).

The respondents also assessed the sources of information on cycling trails. A large number of the participants stated that the Internet was a very

Respondenci przemieszczający się rowerem wybierają przede wszystkim drogi leśne (85,2%) oraz drogi utwardzone poza miastem (83,6%). Dużą popularnością cieszą się także trasy przez drogi polne (66,4%) dzięki którym można podziwiać krajobraz wzgórz Środkowego Roztocza. Najmniej osób (43%) wskazało, że na jazdę rowerem wybiera drogi zlokalizowane w przestrzeni miejskiej. Dla ankietowanych rowerzystów ważny jest więc bliski kontakt z przyrodą, wyciszenie się oraz ucieczka od miejskiego zgiełku i hałasu.

Jazda rowerem w niemal równym stopniu odbywała się indywidualnie (34,4%) i z rodziną (31,2%) oraz z kolegą lub koleżanką (28,9%) (tabela 3). Większość osób korzystała z oznakowanych szlaków rowerowych (60,9%), 39,1% respondentów preferowało poruszanie się trasami nieoznakowanymi (rysunek 2).

Respondenci dokonali także oceny źródeł informacji o szlakach rowerowych. Liczna grupa uczestników

Table 3. Companionship while riding a bike
Tabela 3. Towarzystwo w czasie jazdy rowerem

Characteristic/ Cecha	Gender/ Płeć				Total/ Ogółem	
	Male/ Mężczyzna		Female/ Kobieta			
	N	%	N	%	N	%
Companionship while riding a bike/ Towarzystwo w czasie jazdy rowerem						
Family/ Rodzina	19	22.1	21	50.0	40	31.2
Friend/ Kolega/koleżanka	26	30.2	11	26.2	37	28.9
Larger group/ Większa grupa	5	5.9	2	4.8	7	5.5
Individually/ Indywidualnie	36	41.9	8	19.0	44	34.4

Source: Own elaboration.
 Źródło: Badania własne.

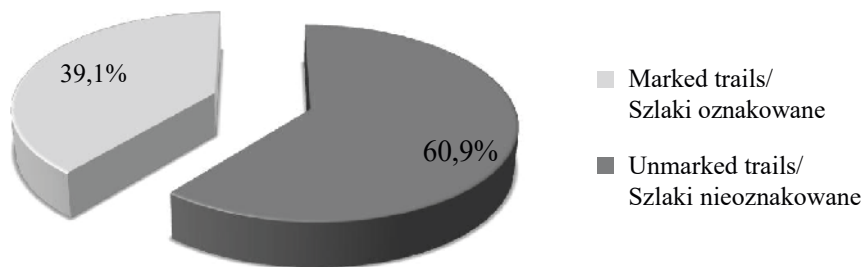


Figure 2. Types of selected trails
Rysunek 2. Rodzaj wybieranych szlaków
 Source: Own elaboration.
 Źródło: Badania własne.

popular source of information (32.0%). Nevertheless, tourists most often chose tourist maps (38.0%), less frequently marked trails (12%), tourist guides (6.0%), and GPS maps (2.0%), while only 1% of the respondents used the Tourist Information Centre. The results of the research are presented in Figure 3.

stwierdziła, że bardzo popularnym źródłem informacji jest internet (32,0 %). Mimo wszystko turyści najchętniej wybierają mapy turystyczne (38,0%), rzadziej oznakowane szlaki (12%), przewodniki turystyczne (6,0%), mapy GPS (2,0%), natomiast tylko a tylko 1% badanych skorzystało z Punktu Informacji Turystycznej. Wyniki badań przedstawia rysunek 3.

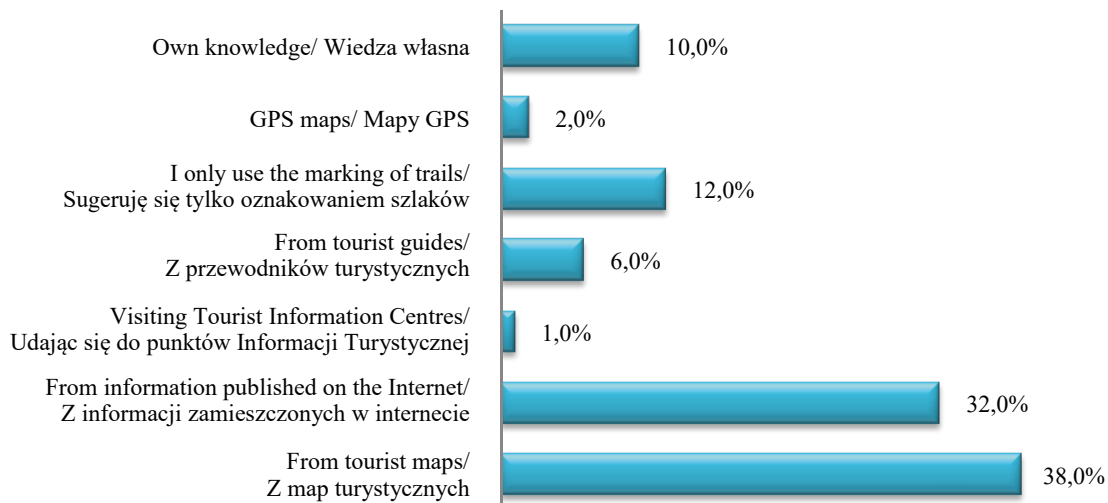


Figure 3. The sources of information used by tourists before travelling
Rysunek 3. Źródła informacji, z których korzystają turyści przed podróżą
 Source: Own elaboration.
 Źródło: Badania własne.

Most tourists believe that the main factor influencing their interest in cycling tourism in Central Roztocze is nature, i.e. extensive forest cover, the presence of numerous protected areas, and the interesting landscape (49.2%). The role of other factors, such as unique natural values (32.0%), low car traffic (31.2%), historical values (21.1%), the range of lodging facilities (25.0%), and easy access from the place of residence (29.7%), was highly rated. The factors adversely affecting the development of cycling tourism included neglected cycling routes (29.7%), monotonous landscapes (28.9%), car traffic (25.8%), long-distance access from the place of residence (23.4%), lack of technically difficult routes (23.4%), and a still insufficient range of board and lodging facilities (21.1%), respectively. Subsequently, respondents were asked to rate the cycling trails. Cyclists rated highest the quality of the cycling trails by indicating their tourist attractiveness (65.6%). The general assessment of trails (36.7%), the course of the trails (35.9%), and the comfort of cycling (32.0%), were not rated very highly. The lowest ratings were given for the marking of trails (27.3%) (Table 4). Tourists noted first of all that trails were marked out in areas of outstanding natural and cultural values. In their answers, however, they most often indicated an average rating, adding that the condition of trails was not bad, but should be improved.

Najwięcej turystów uważa, że głównym czynnikiem wpływającym na zainteresowanie turystyką rowerową na Roztoczu Środkowym jest natura tj. duża lesistość, obecność licznych obszarów chronionych oraz ciekawy krajobraz (49,2%). Wysoko została oceniona rola innych czynników takich jak unikalne walory przyrodnicze (32,0%), niewielki ruch samochodowy (31,2%), walory historyczne (21,1%), oferta noclegów (25,0%), dogodny dojazd z miejsca zamieszkania (29,7%). Do czynników niekorzystnie wpływających na rozwój turystyki rowerowej zaliczono kolejno: zaniedbanie szlaków rowerowych (29,7%), monotonię krajobrazów (28,9%), ruch samochodowy (25,8%), długi dojazd z miejsca zamieszkania (23,4%), brak tras trudnych technicznie (23,4%), oraz niewystarczającą wciąż ofertę noclegów i wyżywienia (21,1%). W dalszej kolejności ankietowani zostali poproszeni o ocenę szlaków rowerowych. Najwyżej rowerzyści ocenili jakość szlaków rowerowych wskazując na ich atrakcyjność turystyczną (65,6%). Nie najlepiej została oceniona ogólna ocena szlaków (36,7%), przebieg szlaków (35,9%), komfort jazdy (32,0%), najgorzej oceniono oznakowanie szlaków (27,3%) (tabela 4). Turyści zauważyli przede wszystkim fakt, że szlaki wytyczone są na terenach o wybitnych walorach przyrodniczych i kulturowych. W swoich odpowiedziach wskazywali jednak najczęściej ocenę średnią, dodając że stan szlaków nie jest zły ale należy dążyć do jego poprawy.

Table 4. The layout of cycling routes in Central Roztocze, in %

Tabela 4. Rozkład szlaków rowerowych na Środkowym Roztoczu w %

Rating/ Ocena	Very good/ Bardzo dobra	Average/ Średnia	Bad/ Zła
Course of trail/ Przebieg szlaku	35.9	53.9	10.2
Tourist attractiveness/ Atrakcyjność turystyczna	65.6	30.5	3.9
Comfort of cycling/ Komfort jazdy	32.0	57.0	10.9
Marking of trail/ Oznaczenie szlaku	27.3	57.0	15.6
General assessment/ Ocena ogólna	36.7	57.8	5.5

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

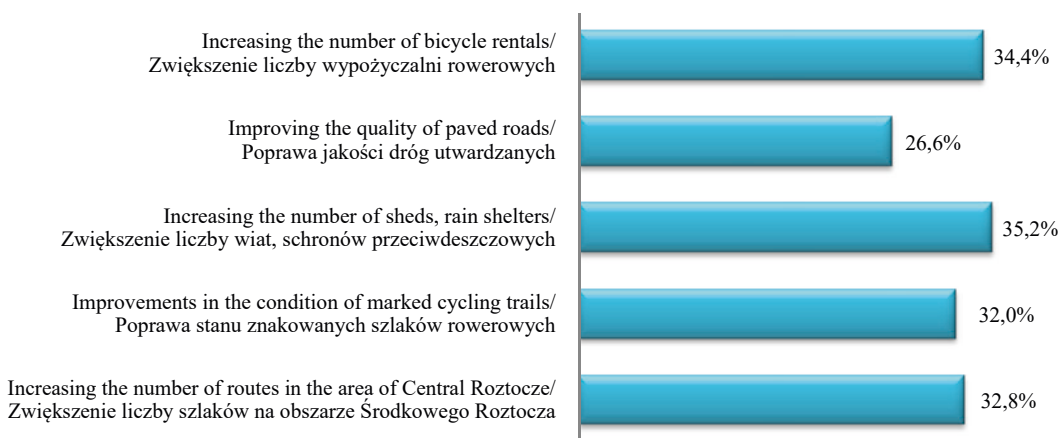


Figure 4. The distribution of factors influencing the improvements in the cycling tourism resource in Central Roztocze

Rysunek 4. Rozkład czynników wpływających na poprawę oferty turystyki rowerowej na Środkowym Roztoczu

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

As factors influencing improvements in the cycling tourism resource, the respondents indicated, first of all, an increase in the number of trails (32.8%). An improvement in the quality of paved roads (26.6%), an improvement in the condition of marked cycling trails (32.0%), as well as an increase in the number of sheds and rain shelters (35.2%), were chosen almost equally. This means that activities related to the development of cycling tourism in the studied area are being undertaken on an insufficient scale. The results of the research are presented in Figure 4

Conclusions

On the basis of the conducted research, the following conclusions were reached.

1. Respondents most often cycle several times a week (35.9%), covering mainly distances of over 30 km (44.5%).
2. They visit the region under analysis mainly on their own bicycles (82.8%), to a large extent by car (58.6%), and in the form of walking tours (53.9%).
3. Cycling trips are almost equally organised individually (34.4%), with the family (31.2%), and friends (26.2%).
4. The main source of information on the visited area are tourist maps (38.0%), and the Internet (32.0%).
5. The main factor encouraging tourists to visit Central Roztocze is its natural beauty.
6. The respondents assessed the general condition of the routes as average (57.8%); in the opinion of respondents the range of lodging facilities is not wide enough to be able to travel freely without the prior planning and booking of accommodation.
7. Respondents rated highest the attractiveness of the areas with cycling trails (65.6%), and in their opinion the development of the infrastructure, including mainly increasing the number of bicycle rentals (34.4%), and improvements in the marked cycling trails (32.0%) in Central Roztocze, might be a factor conducive to the development of cycling tourism in this area.

In recent years, cycling tourism in our country has been experiencing a renaissance. Voivodeships, districts, and communes are creating concepts for trails on their territory. International, national, and regional routes are being built. Interest in this form of active recreation is growing. Cycling tourism is being practised by more and more people. This is evidenced by data from the reports on the operations of PTTK (The Polish Tourist and Sightseeing Society) (Kozioł 2019). Moreover, we can observe the evolution of the expectations of Polish tourists using organised cycling trips. They expect increasingly high quality of services and standard of accommodation, preferably with breakfast included in the price, as well as cyclist-friendly places on the route. In the case of tourist products such as tourist routes or cycling tourism regions, tourists expect extensive information on the Internet to help them plan their trips.

Jako czynniki wpływające na poprawę oferty turystyki rowerowej badani wskazali przede wszystkim na zwiększenie liczby szlaków (32,8%), niemal w równym stopniu wskazano poprawę jakości dróg utwardzanych (26,6%), poprawę stanu znakowanych szlaków rowerowych (32,0%), a także zwiększenie liczby wiat i schronów przeciwdeszczowych (35,2%). Oznacza to, że działania związane z rozwojem turystyki rowerowej na badanym obszarze podejmowane są na zbyt małą skalę. Wyniki badań przedstawia rysunek 4.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. Respondenci najczęściej korzystają z jazdy rowerem kilka razy w tygodniu (35,9%), pokonując głównie trasy powyżej 30 km (44,5%).
2. Analizowany region zwiedzają głównie własnym rowerem (82,8%), w znacznym stopniu samochodem (58,6%) i pieszo (53,9%).
3. Wyjazdy rowerem niemal w równym stopniu realizowane są indywidualnie (34,4%), z rodziną (31,2%) i kolegami (26,2%).
4. Głównym źródłem informacji o zwiedzonym terenie są mapy turystyczne (38,0%) oraz internet (32,0%).
5. Walory naturalne są głównym czynnikiem zachęcającym do zwiedzania Środkowego Roztocza (49,2%).
6. Stan ogólny szlaków respondenci ocenili jako średni (57,8%), w opinii badanych baza noclegowa nie jest na tyle bogata aby można było spokojnie jechać bez wcześniejszego zaplanowania i zarezerwowania noclegów.
7. Badani najwyżej ocenili atrakcyjność obszaru, na którym znajdują się szlaki rowerowe (65,6%), a ich zdaniem rozbudowanie infrastruktury w tym głównie zwiększenie liczby wypożyczalni rowerowych (34,4%) a także poprawa znakowanych szlaków rowerowych (32,0%) na Środkowym Roztoczu może być czynnikiem sprzyjającym rozwojowi turystyki rowerowej na tym obszarze.

W ostatnich latach turystyka rowerowa w naszym kraju przeżywa renesans. Województwa, powiaty i gminy tworzą koncepcje szlaków na swoim terenie. Pojawiają się trasy o zasięgu międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Wzrasta zainteresowanie tą formą aktywnego wypoczynku. Turystykę rowerową uprawia coraz więcej osób. Świadczą o tym dane ze sprawozdań działalności PTTK (Kozioł 2019). Ponadto obserwujemy ewolucję oczekiwań polskich turystów korzystających z zorganizowanych wyjazdów rowerowych. Spodziewają się oni coraz wyższej jakości usług i standardu miejsc noclegowych, najlepiej ze śniadaniem w cenie, a także przyjaznych rowerzystom miejsc na trasie. W przypadku produktów turystycznych takich jak szlaki turystyczne czy rowerowe regiony turystyczne, turyści oczekują obszernej informacji w internecie, która pomoże im zaplanować wyjazd.

The presented results are a contribution to the undertaking of further studies of cyclists staying in Central Roztocze. Their opinions should be taken into account when modifying the existing infrastructure or implementing new investments in this field. A great advantage of Central Roztocze is not only its well-developed network of cycling routes, but also its high tourist attractiveness waiting to afford rest and regeneration, and providing ideal areas for cycling tourism. Due to the noticeable increase of interest in cycling activity in Polish society in recent years, it is important to continuously support projects related to the development of a cyclist-friendly infrastructure. Activities such as the promotion of cycling routes, the creation of new routes, the organisation of rallies, and annual subsidies for cycling events on trails, will certainly contribute to strengthening the image of a cyclist-friendly area and the popularisation of cycling tourism in Central Roztocze.

Przedstawione wyniki stanowią przyczynek do realizacji kolejnych badań cyklistów odpoczywających na Środkowym Roztoczu. Ich opinie powinny być uwzględnione przy modyfikacji istniejącej infrastruktury lub nowych inwestycji w tym zakresie. Dużym atutem Środkowego Roztocza jest nie tylko dobrze rozwinięta sieć szlaków rowerowych, ale także wysoka atrakcyjność turystyczna predestynowana do odpoczynku i regeneracji, stanowiąc dobre teryny do turystyki rowerowej. Z uwagi na zauważalny w ostatnich latach wzrost zainteresowania aktywnością rowerową w polskim społeczeństwie ważne jest ciągłe wspieranie przedsięwzięć związanych z rozwojem infrastruktury sprzyjającej rowerzystom. Z pewnością działania takie jak promocja tras rowerowych, tworzenie nowych szlaków, organizowanie rajdów i coroczne dotacje do imprez rowerowych na szlakach przyczynią się do ugruntowania wizerunku obszaru przyjaznego rowerzystom i popularyzowania turystyki rowerowej na Środkowym Roztoczu.

References/ Literatura:

1. Borawska-Melnyk, A. (2016). *Czy turystyka rowerowa może stać się narodowym produktem turystycznym w Polsce?* Pobrane z: <http://rowerowypoznan.pl/czy-turystyka-rowerowa-mozestac-sie-narodowym-produktem-turystycznym-w-polsce>.
2. Dekoster, J., Schollaert, U. (2000). *Miasta rowerowe miastami przyszłości*. Luksemburg: Wspólnoty Europejskie.
3. Dembińska, M. (2016). *Turystyka rowerowa - narodowy produkt turystyczny Polski?* Pobrane z: <https://turystykawmiescie.org/2016/02/20/turystyka-rowerowa-narodowy-produkt-turystyczny-polski-relacja>.
4. Kozioł, M. (2019). *Analiza podaży turystyki rowerowej w Polsce*. Warszawa: Wydawnictwo POT.
5. Prószyńska-Bords, H., Fedczyszyn, M. (2012). *Turystyka rowerowa na obszarze cennym przyrodniczo na przykładzie Roztoczańskiego Parku narodowego – analiza zachowań turystycznych rowerzystów różnej proweniencji*. Warszawa: Akademia Wychowania Fizycznego.
6. Rogowski, M., Nadolski, M. (2015). *Turystyka rowerowa w aglomeracji Poznańskiej w opinii mieszkańców*. *Studia Periegetica*, 2(14), 137-155.
7. <http://jkr.org.pl/index.php?id=trasy-rowerowe>; dostęp: 12.10.2019 r.
8. <http://jkr.org.pl/index.php?id=kalendarz-naszyc-rajdow>; dostęp: 08.11.2019 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

BARRIERS AND CHALLENGES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE INTEGRATED TARIFF IN UKRAINE ON THE CASE OF KYIV CITY

BARIERY I WYZWANIA ZWIĄZANE Z WDROŻENIEM ZINTEGROWANEJ TARYFY NA UKRAINIE NA PRZYKŁADZIE MIASTA KIJOWA

Vladyslav Kolomechiuk^{1(A,B,C,D,E,F,G)}

¹Lesya Ukrainka Eastern European National University, Ukraine
Wschodnioeuropejski Narodowy Uniwersytet im. Łesii Ukrainki, Ukraina

Kolomechiuk, V. (2019). Barriers and challenges for the implementation of the integrated tariff in Ukraine on the case of Kyiv city/ Bariery i wyzwania związane z wdrożeniem zintegrowanej taryfy na Ukrainie na przykładzie miasta Kijowa. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 428-443.
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0038>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: O18, O52, R40, R41, R42, R48

Submitted:
October 2019

Accepted:
November 2019

Tables: 1
Figures: 0
References: 37

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: O18, O52, R40, R41, R42, R48

Zgłoszony:
październik 2019

Zaakceptowany:
listopad 2019

Tabele: 1
Rysunki: 0
Literatura: 37

Summary

Subject and purpose of work: Integrated fare to date is essential for the efficient functioning of city transport services and for the involvement of citizens to shift from private to public transport. Implementation of this kind is a necessary component of the future development of the city in the direction of smart mobility.

Materials and methods: The research focuses on evaluating the barriers and challenges towards the implementation of an integrated fare in Ukraine, mainly using the city of Kyiv as a case study.

Results: The article analyzes early attempts to introduce an integrated fare, problems in the way of implementation and, basically, the experience of the EU cities, which may later be adopted. Next, it outlines some critical aspects in the relationship between government policy, city authorities, transport operators and city residents in the context of the introduction of an integrated fare.

Conclusions: The study highlights such priority challenges as legal, organizational, technical and social.

Keywords: smart mobility, fare integration, public transport, EU experience, Kyiv integrated fare

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Dotychczasowa zintegrowana opłata za przejazd ma zasadnicze znaczenie dla sprawnego funkcjonowania usług transportu miejskiego oraz dla zaangażowania obywateli w przejście z transportu prywatnego na publiczny. Tego rodzaju wdrożenie jest niezbędnym elementem przyszłego rozwoju miasta w kierunku inteligentnej mobilności.

Materiały i metody: Niniejsze badania koncentrują się na ocenie barier i wyzwań związanych z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd na Ukrainie na przykładzie miasta Kijowa jako studium przypadku.

Wyniki: W artykule przeanalizowano pierwsze próby wprowadzenia zintegrowanej opłaty za przejazd, problemy dotyczące sposobu jej wdrażania oraz, przede wszystkim, doświadczenia miast UE, które mogą zostać przyjęte w późniejszym terminie. Następnie przedstawiono kilka krytycznych aspektów relacji pomiędzy polityką rządu, władzami miejskimi, przewoźnikami i mieszkańcami miasta w kontekście wprowadzenia zintegrowanej taryfy.

Wnioski: W opracowaniu podkreślono priorytetowe wyzwania prawne, organizacyjne, techniczne i społeczne.

Słowa kluczowe: inteligentna mobilność, integracja taryfowa, transport publiczny, doświadczenia UE, zintegrowana opłata za przejazd w Kijowie

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: PhD student Vladyslav Kolomechiuk, Lesya Ukrainka Eastern European National University, Department of International Economic Relations and Project Management, 13 Volya Avenue, 43025, Lutsk, Ukraine; phone: +380669670902; +380503785143; e-mail: kolomechiukvladyslav@eenu.edu.ua

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Vladyslav Kolomechiuk. 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 increasing of automobile ownership in the world and respectively in Ukraine produces more single occupancy vehicles and with the decreasing in usage for public transports, caused road congestion to be worsened. An efficient and reliable public transport with the implementation of integrated fare system can help reduce congestion, air pollution and other urban barriers and challenges. All over Ukraine, as well as in Kyiv, the lack of resources for maintenance and investment in transport infrastructure leads to poor service quality and limited application of traffic rules, restraining the development of smart mobility and the strong market power of existing operators, which create barriers to entry and restrain competition. Therefore, Kyiv population would be likely to consider public transports more frequently when choosing traveling options. The public transport operators could improve their services by being innovative and proposing something different and new using latest technologies for their current service levels. In regards to this, integrated fare (as well as smart ticketing) could mean for one of the possible technology solution. When fare integration implementation is feasible, innovative integrated tariff services could be offered to improve the attractiveness of public transport. The operators may possibly attract more passengers with the technology deployed, at the same time passengers may experience improved traveling services and perhaps reduce traffic congestion in Kyiv.

Thus, the objective of this article is to study and identify barriers and challenges towards the introduction of an integrated fare in Ukraine mainly using European experience. The results of this research are relevant because they make a contribution to the Ukrainian and European academic debate since it helps to explain the topic of barriers and challenges in the integrated fare system implementation which is specifically mentioned for the first time.

The topic of fare integration is widely discussed in the literature, however there is only limited evidence about barriers and challenges towards implementation of an integrated fare in Ukraine. Among a very few documents it can be noted contribution of report by Oh Jung Eun and A. B. Nunez (Jung, Nunez, 2016), multi-level governance study by OECD (OECD, 2018), the National Transport Strategy by Ministry of Infrastructure of Ukraine – “Drive Ukraine 2030” (Ministry of Infrastructure of Ukraine, 2018) and plenty of initiatives of Kyiv City State Administration that make it possible to determine the current state of implementation of the integrated tariff in Kyiv and highlight barriers and challenges for its future implementation.

The paper is articulated as follows. The next section explores the literature review divided into two parts. In the first part the definition of the integrated tariff is revealed. The second part identifies the main challenges and barriers in the

Wstęp

Wzrost odsetka właścicieli samochodów na świecie, w tym również na Ukrainie, powoduje wzrost liczby pojazdów, w których podróżuje tylko kierowca (ang. *single-occupancy vehicle*), co wraz ze spadkiem intensywności korzystania z transportu publicznego powoduje nasilenie zatorów komunikacyjnych. Sprawny i niezawodny transport publiczny w połączeniu ze zintegrowanym systemem opłat za przejazd może pomóc w zmniejszeniu korków, zanieczyszczenia powietrza oraz innych barier i wyzwań miejskich. Na całej Ukrainie, w tym także w Kijowie, brak środków na utrzymanie i inwestycje w infrastrukturę transportową prowadzi do niskiej jakości usług i ograniczonego stosowania przepisów ruchu drogowego, hamując rozwój inteligentnej mobilności i silną pozycję rynkową istniejących operatorów, co z kolei stwarza bariery wejścia na rynek i ogranicza konkurencję. Z tego względu transport publiczny stanowi rozwiązanie, które mieszkańcy Kijowa prawdopodobnie wzięliby pod uwagę przy wyborze opcji podróży. Operatorzy transportu publicznego mogliby usprawnić swoje usługi poprzez wprowadzenie innowacji i zaproponowanie nowych rozwiązań, z wykorzystaniem najnowszych technologii, w stosunku do obecnego poziomu usług. Zintegrowana opłata za przejazd (jak również inteligentne bilety) mogłaby stanowić jedno z możliwych rozwiązań technologicznych. Jeżeli wdrożenie integracji taryfowej byłoby wykonalne, można by zaoferować innowacyjne, zintegrowane usługi taryfowe w celu zwiększenia atrakcyjności transportu publicznego. Operatorzy mogliby przyciągnąć większą liczbę pasażerów dzięki wdrożonej technologii, zaś pasażerowie mogliby doświadczyć poprawy usług przewozowych, co z kolei mogłoby przyczynić się do zmniejszenia natężenia ruchu w Kijowie.

Celem niniejszego artykułu jest zbadanie i zidentyfikowanie barier i wyzwań związanych z wprowadzeniem zintegrowanej taryfy na Ukrainie, głównie w oparciu o doświadczenia europejskie. Wyniki podjętego badania są istotne, ponieważ stanowią wkład w ukraińską i europejską debatę naukową, która ma wyjaśnić temat barier i wyzwań związanych z wdrożeniem zintegrowanego systemu opłat za przejazd, który poruszono tak wyraźnie po raz pierwszy.

Temat integracji taryfowej jest szeroko omawiany w literaturze, jednak dowody dotyczące barier i wyzwań związanych z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd na Ukrainie są ograniczone. Wśród bardzo nielicznych dokumentów można wymienić raport autorstwa Oh Jung Eun i A. B. Nunez (Jung, Nunez, 2016), studium na temat współzarządzania wielopoziomowego OECD (OECD, 2018), Narodową Strategię Transportową Ministerstwa Infrastruktury Ukrainy – „Drive Ukraine 2030” (Ministerstwo Infrastruktury Ukrainy, 2018) oraz wiele inicjatyw Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej, które umożliwiają określenie aktualnego stanu wdrażania zintegrowanej taryfy w Kijowie oraz wskazanie barier i wyzwań związanych z jej przyszłym wdrażaniem.

foreign literature towards the implementation of the integrated fare. Afterwards, we turn to the Ukraine's mobility context, which describes the history and the current situation and identifies two alternatives for the development and implementation of the integrated fare system. In the discussion and results section, we identify the main challenges and barriers towards implementing the integrated fare in Ukraine and choose the most suitable alternative which brings us to a part of the conclusions.

Literature review

Definition of an integrated fare. Nowadays, a definition of an integrated fare is a subject of extensive research in the international literature. The basic definition is given by Abrate et al., where they define the integrated fare as part of a broad definition in a wider format as an Integrated Tariff System (ITS) that allows passengers to utilize several transport modalities (e.g., intercity and urban buses, subway, local railway, ferry boats, etc.) by buying one ticket only, which can be used in either a short time period (e.g., 2 hours, daily ticket) or can have a seasonal validity (e.g., weekly, monthly or yearly) (Abrate, Piacenza, Vannoni, 2009). Similar is the definition of Saliara, where she indicates that ticket and fare integration establish a common system for the involved operators and contribute to the improvement of transfer convenience allowing passengers to travel between lines and/or modes by purchasing a ticket for the entire service only once (Saliara, 2014). In addition, she notes that fare integration has an impact on both riders and operators thereby eliminating barriers as avoiding competition between operators and revenue distribution according to the signed agreements.

Bianchi in his research emphasizes that fare integration is the current system in an area where all trips within it are possible with a single travel document, using different means of transport (Bianchi, 2012). Particularly, he stresses out that a journey is called integrated when it is possible to use a single travel document for which the price does not depend on the type or the number of the means used, but only by the quantity of transport purchased. A simple and understandable definition gives Olivková, where she notes that ITS is a way of ensuring public transport with different transport modes which are working together (Olivková, 2017). Cascetta and Carteni pointed out that introduction of integrated fares has increased accessibility quality indicators both in terms of the performance of ticket selling services and the effectiveness of integration (Cascetta, Carteni, 2014).

From the other side, Douglas in his research identified that easy to understand fare system and

Artykuł ma następującą strukturę. Kolejne akapity poświęcone zostały przeglądowi literatury, który podzielono na dwie części. W pierwszej części przedstawiono definicję zintegrowanej taryfy, w drugiej natomiast omówiono główne wyzwania i bariery w literaturze zagranicznej, związane z wdrażaniem zintegrowanej opłaty za przejazd. Następnie poruszony został kontekst mobilności na Ukrainie, z uwzględnieniem dawnej i obecnej sytuacji oraz wskazano dwie alternatywy dla rozwoju i wdrożenia zintegrowanego systemu opłat za przejazd. W części poświęconej dyskusji i wynikom, określone zostały główne wyzwania i bariery związane z wprowadzeniem zintegrowanej opłaty za przejazd na Ukrainie. Wskazano również najbardziej odpowiednią alternatywę oraz sformułowano wnioski.

Przegląd literatury

Definicja zintegrowanej opłaty za przejazd. Obecnie definicja zintegrowanej opłaty za przejazd jest przedmiotem szeroko zakrojonych badań dostępnych w literaturze międzynarodowej. Podstawową definicję podaje Abrate i in., zgodnie z którą zintegrowana opłata za przejazd jest częścią szerszego pojęcia Zintegrowanego Systemu Taryf (*Integrated Tariff System*, ITS), który umożliwia pasażerom korzystanie z kilku rodzajów transportu (np. autobusy międzymiastowe i miejskie, metro, lokalna kolej, promy itp.) poprzez zakup pojedynczego biletu, z którego można korzystać przez krótki czas (np. bilet dwugodzinny, bilet dzienny) lub który może obowiązywać okresowo (np. przez tydzień, miesiąc lub rok) (Abrate, Piacenza, Vannoni, 2009). Podobną definicję proponuje Saliara, wskazując, że integracja biletów i opłat za przejazd ustanawia wspólny system dla zaangażowanych operatorów i przyczynia się do poprawy wygody przesiadek, umożliwiając pasażerom podróżowanie kilkoma liniami i/lub środkami transportu poprzez zakup pojedynczego biletu na całą usługę (Saliara, 2014). Saliara zauważa ponadto, że integracja opłat za przejazd ma wpływ zarówno na kierowców, jak i operatorów, eliminując bariery związane z konkurencją między operatorami i podział dochodów zgodnie z podpisanymi umowami.

Bianchi w swoich badaniach wskazuje, że integracja opłat za przejazd to rozwiązanie funkcjonujące na danym obszarze, w obrębie którego wszystkie podróże można realizować na podstawie pojedynczego dokumentu podróży, przy użyciu różnych środków transportu (Bianchi, 2012). W szczególności podkreśla on, że podróż można nazwać zintegrowaną, gdy możliwe jest korzystanie z pojedynczego dokumentu podróży, którego cena nie zależy od rodzaju i liczby używanych środków transportu, lecz jedynie od ilości wykupionych przejazdów. Prostą i zrozumiałą definicję podaje Olivková, zauważając, że ITS pozwala zapewnić transport publiczny przy użyciu różnych środków transportu, które ze sobą współpracują (Olivková, 2017). Cascetta i Carteni zwrócili uwagę, że wprowadzenie zintegrowanych opłat za przejazd poprawiło wskaźniki jakości związane z dostępnością – zarówno pod względem wyników sprzedaży

a convenient ticketing system is clearly desirable from a passenger perspective (Douglas, 2009). He indicated that integrating fares and ticketing insofar as they make travel easier is to be supported and also, it's not necessarily a burning issue for most public transport users. A similar definition presented in the research of Chowdhury and Ceder, where fare system integration of a multimodal public transport network has been shown to facilitate "seamless" transfers and thus encourage the use of transfer routes (Chowdhury, Ceder, 2013). They are also defining that fare integration reduces the cost of transfers for users, which increases the attractiveness of public transport.

Barriers and challenges. There are a variety of barriers and challenges towards implementation of integrated fare in the international dimension. Following the CIVITAS Initiative, it is claimed that the main barriers are technological in nature and making ticketing systems integrated and standardized with hardware, software, and real-time data can hamper overall ticket integration (CIVITAS, 2016). Also, another barrier occurs when multiple operators are involved, as various cooperative arrangements between operators and authorities need to be made. By contrast, according to the MIMOSA project in Bologna, such barriers as long approval process of the new fare structure and ticketing system, the involvement of all company departments and transition period from the old to the new system were allocated (CIVITAS, 2013).

In this context, Bianchi highlights challenges questions that characterize the Milanese case towards introduction integrated tariff, and partly characterize it today. In particular, it emphasizes issues such as prices, that depend on the chosen route, regardless the destinations of the trips, as well as municipalities are divided into more than one zone, unpredictably by users; tangential journeys are difficult because fares are higher and the supply is scarce; intermodal journeys are discouraged by the lack of integration between bus and rail (Bianchi, 2012). Canitez et al., in their work pays attention to such challenges as setting out the criteria for performance by patronage, punctuality, reliability or regularity measures (Canitez, Alpkokin, Black, 2019). Also, they points out that implementation of the new system requires the training of the staff about customer relationship management within the broader context of contract administration, as well as data management techniques.

Windecker draws attention to such a social challenge as security and safety during transportation. In his research devoted to New Delhi, he identified that the privately-operated stage carriage buses are infamous for their poor safety record and clarified results of a survey presented in the Indian Journal of Transport Management show that 84.47 % of the respondents ranked these BlueLine buses as poor in safety (Windecker, 2002). Beirão and Cabral from the other hand outline more general problems that remain inherent in most countries. It was claimed that public transport faces

biletów, jak i skutecznej integracji (Cascetta, Carteni, 2014).

Z drugiej strony Douglas w swoich badaniach stwierdził, że czytelny system opłat za przejazd i wygodny system biletowy są wyraźnie pożądane z punktu widzenia pasażera (Douglas, 2009). Wskazał on, że należy wspierać integrację opłat za przejazd i biletów, o ile ułatwiają one podróżowanie, a także, że dla większości użytkowników transportu publicznego problem ten nie wydaje się szczególnie palący. Podobną definicję przedstawiono w badaniach Chowdhury i Cедера, w których wskazano, że integracja systemu opłat za korzystanie z multimodalnej sieci transportu publicznego ułatwia „płynne” przesiadki, a tym samym zachęca do korzystania z tras przesiadkowych (Chowdhury, Ceder, 2013). Autorzy ci precyzują również, że integracja opłat za przejazd zmniejsza koszty przesiadek ponoszone przez użytkowników, co zwiększa atrakcyjność transportu publicznego.

Bariery i wyzwania. Istnieje wiele barier i wyzwań związanych z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd w wymiarze międzynarodowym. Jak wynika z inicjatywy CIVITAS, główne bariery mają charakter technologiczny, a zintegrowanie i standaryzacja systemów biletowych za pomocą sprzętu, oprogramowania i danych w czasie rzeczywistym może utrudnić ogólną integrację biletów (CIVITAS, 2016). Kolejna bariera pojawia się wówczas, gdy zaangażowanych jest wielu operatorów, ponieważ należy dokonać różnych ustaleń dotyczących współpracy między operatorami i władzami. Natomiast w ramach projektu MIMOSA w Bolonii wskazano takie bariery jak długi proces zatwierdzenia nowej struktury opłat za przejazd i systemu biletowego, zaangażowanie wszystkich działów firmy oraz okres przejściowy ze starego do nowego systemu (CIVITAS, 2013).

W tym kontekście Bianchi podkreśla wyzwania związane z wprowadzeniem zintegrowanej taryfy, które są charakterystyczne dla Mediolanu i częściowo występują do dzisiaj. W szczególności podkreśla on takie kwestie jak ceny, które zależą od wybranej trasy, nie zaś od celu podróży, jak również to, że gminy są podzielone na więcej niż jedną strefę w sposób nieprzewidywalny dla użytkowników; podróże niebezpieczniejsze są trudne, ponieważ opłaty za przejazd są wyższe, a podaż jest niewielka; do podróży intermodalnych zniechęca brak integracji między komunikacją autobusową a kolejową (Bianchi, 2012). Canitez i in. w swojej pracy zwracają uwagę na takie wyzwania jak określenie kryteriów wyników poprzez odniesienie do stałych klientów, punktualność, niezawodność czy regularność (Canitez, Alpkokin, Black, 2019). Zwracają oni również uwagę, że wdrożenie nowego systemu wymaga przeszkolenia pracowników w zakresie zarządzania relacjami z klientami w szerszym kontekście zarządzania umowami, a także w zakresie technik zarządzania danymi.

Windecker podkreśla takie wyzwania społeczne jak bezpieczeństwo i ochrona podczas transportu. W swoich badaniach poświęconych New Delhi, stwierdził on, że prywatne autobusy BlueLine służące do przewozu osób słyną z niskiego poziomu bezpieczeństwa, co potwierdzają wyniki ankiety opubli-

the challenge of increasing competition including fights the lost in market share, mostly due to the increasing use of private cars; the challenge is to develop valid service quality indicators that can be incorporated into a performance assessment system; developing the best possible service in line with economic constraints etc (Beirão, Cabral, 2006).

Jiménez Serpa et al., defined such barriers as contract termination with one of its transportation operators and serious problem is related to the quality of the service it provides. Also, current problems related to parallel operation of the conventional public transportation, known as parallelism, so transportation now combines a decentralized supply and a planned one. The latter is managed by a unique or central agent that provides a low-quality service and offers inadequate infrastructure; additionally, the transportation management entities show a lack of regulation policies and authority exercise (Serpa, Sánchez, Rondón, 2015).

The serious obstacle in placing the integrated fare is managing stakeholders' expectations and operators' cooperation. Co-operation between participating operators may also be difficult to establish due to differences in operation policies, business processes, and practices (Turner, Smith, 2004). In many cities, especially large urban agglomerations, public transport is not provided by a single, unified government agency. Instead, passengers have to rely on several companies who provide services by often poorly integrated transport modes (such as rail, bus or taxi). These modes frequently have different schedules, route patterns and fare systems. Following the values of EU, it was claimed that fare integration is an attempt to create a single fare structure for all city public transport, allowing passengers to transfer seamlessly from one mode to another. This increases the efficiency and attractiveness of all city public transport (Solutions Factsheet).

Another barrier is the cost of implementing the integrated tariff. The initial cost for the required fare integration establishment, should take into account the running costs, system upgrades and technology life. However, the cost may likely to decrease as the technology becomes established, ascertained and common as well as accepted by public transport operator.

Public opinion is perhaps one of the most important barriers to potential deployment of fare integration. The lack of knowledge and information about electronic transactions or smart ticketing and their usage can cause unwillingness of citizens and give a lower priority than regular tickets or payment methods. The identification and analysis of the main barriers and challenges in implementation of integrated fare for public transport particularly in Ukraine has not been a subject of extensive research in the academic debate. On the one hand, this points to the novelty and relevance of the research. On the other hand, we can conclude that the topic needs qualitatively new research results. *Table 1* shows

kowane w *Indian Journal of Transport Management*, gdzie 84,47% respondentów uznało, że pojazdy te istotnie oferują niski poziom bezpieczeństwa (Windecker, 2002). Z drugiej strony Beirão i Cabral nakreślają bardziej ogólne problemy, które nadal występują w większości krajów. Stwierdzają oni, że transport publiczny stoi przed wyzwaniem rosnącej konkurencji, w tym walki z utratą udziału w rynku, głównie z powodu coraz częstszego korzystania z samochodów prywatnych. Wyzwaniem jest również opracowanie wiarygodnych wskaźników jakości usług, które mogą być włączone do systemu oceny wyników, opracowanie możliwie najlepszej usługi z uwzględnieniem ograniczeń gospodarczych itp. (Beirão, Cabral, 2006).

Jiménez Serpa i in., wskazali takie bariery jak rozwiązanie umowy z jednym z przewoźników, gdy jakość świadczonych przez niego usług stanowi poważny problem. Wskazali oni również na obecne problemy związane z równoległym funkcjonowaniem konwencjonalnego transportu publicznego, określanego mianem równoległości, w którym transport łączy podaż zdecentralizowaną i planowaną. Ta ostatnia jest zarządzana przez wyłącznego lub centralnego agenta, który zapewnia usługi niskiej jakości i oferuje nieodpowiednią infrastrukturę; co więcej, podmioty zarządzające transportem nie posiadają polityki regulacyjnej i nie wykonują uprawnień (Serpa, Sánchez, Rondón, 2015).

Poważną przeszkodą we wprowadzeniu zintegrowanej opłaty za przejazd jest zarządzanie oczekiwaniami zainteresowanych stron i współpraca operatorów. Współpraca między uczestniczącymi operatorami może być trudna do osiągnięcia ze względu na różnice w polityce działania, procesach biznesowych i praktykach (Turner, Smith, 2004). W wielu miastach, zwłaszcza w dużych aglomeracjach miejskich, transport publiczny nie jest zapewniany przez pojedynczą agencję rządową. Pasażerowie muszą polegać na kilku firmach, które świadczą usługi przy użyciu często słabo zintegrowanych środków transportu (takich jak kolej, autobus czy taksówka). Środki te często mają różne rozkłady jazdy, schematy tras i systemy opłat za przejazd. Zgodnie z wartościami UE stwierdzono, że integracja opłat za przejazd jest próbą stworzenia jednolitej struktury opłat za przejazd wszystkimi środkami transportu publicznego w mieście, pozwalającej pasażerom na płynne przesiadanie się z jednego środka transportu do drugiego. Zwiększa to efektywność i atrakcyjność całego miejskiego transportu publicznego (arkusz informacyjny dotyczący rozwiązań).

Kolejną barierą są koszty wdrożenia zintegrowanej taryfy. Początkowy koszt ustanowienia integracji opłat za przejazd powinien uwzględnić koszty eksploatacji, modernizacji systemu i trwałości technologii. Koszty te mogą się jednak zmniejszać w miarę funkcjonowania, weryfikacji i upowszechniania technologii, a także jej przyjęcia przez operatora transportu publicznego.

Opinia publiczna jest jedną z najistotniejszych barier dla potencjalnego wprowadzenia integracji opłat za przejazd. Brak wiedzy i informacji na temat

the main barriers and challenges that are mainly distinguished from foreign literature and are relevant to Ukrainian realities.

transakcji elektronicznych lub inteligentnych biletów oraz ich wykorzystania może spowodować niechęć obywateli i nadanie temu rozwiązaniu niższego priorytetu niż w przypadku zwykłych biletów lub metod płatności. Identyfikacja i analiza głównych barier i wyzwań związanych z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd transportem publicznym, szczególnie na Ukrainie, nie była przedmiotem szeroko zakrojonych badań w debacie naukowej. Z jednej strony wskazuje to na nowatorskość i znaczenie badań. Z drugiej zaś strony można stwierdzić, że temat ten wymaga nowych wyników badań pod względem jakościowym. *Tabela 1* przedstawia główne bariery i wyzwania, które wyodrębniono przede wszystkim na podstawie literatury zagranicznej a które odpowiadają rzeczywistości ukraińskiej.

Table 1. Barriers and challenges depicted from international literature

Tabela 1. Bariery i wyzwania przedstawione w literaturze międzynarodowej

Barriers and challenges/ Bariery i wyzwania	Main issues/ Główne kwestie
Technical/ Techniczne	System upgrades/ Modernizacja systemu
	Standardization with hardware, software, and real-time data/ Standaryzacja za pomocą sprzętu, oprogramowania i danych w czasie rzeczywistym.
	Technology lifecycle/ Cykl życia technologii
Financial/ Finansowe	Appropriate payment policy/ Odpowiednia polityka płatności
	Schemes and financial incentives/ Systemy i zachęty finansowe
	Balance between cost and solution/ Równowaga między kosztami a rozwiązaniem
Social/ Społeczne	Public engagement and awareness/ Zaangażowanie społeczne i świadomość społeczna
	Stakeholders and authorities behaviour/ Postawa zainteresowanych stron i władz
Environmental and Safety/ Środowiskowe i dotyczące bezpieczeństwa	Air pollution and CO ₂ emissions/ Zanieczyszczenie powietrza i emisja CO ₂
	Safety measures while traveling in public transport/ Środki bezpieczeństwa podczas podróży transportem publicznym
Legal and Organisational/ Prawne i organizacyjne	Legislation, governance and policy/ Przepisy prawne, zarządzanie i polityka
	Project management/ Zarządzanie projektem
	Co-operation between operators/ stakeholders/ authorities/ Współpraca między operatorami/zainteresowanymi stronami/władzami

The Ukraine's mobility context

The transport system of Ukraine today is not marked by a significant level of modernization and innovation. Also, the transport system does not meet modern requirements and is obsolete compared with the countries of Europe. The level of customer service remains still low, as well as the lag in the development of transport infrastructure of Ukrainian cities, multimodal transportation and high-tech component. Despite this, the transport system is still an important component of the national economy. According to Komelina et al., transport infrastructure in Ukraine requires considerable systemic changes, oriented to logistics which will provide integration effect, reduce costs and improve service quality (Komelina, Dubishchev, Lysenko, Panasenko, 2018).

Starting from the period of Ukraine's independence in 1991, many measures were taken in order to implement the relevant policy on the functioning of public transport, including

Kontekst mobilności na Ukrainie

Obecny system transportowy na Ukrainie nie charakteryzuje się znaczącym poziomem modernizacji i innowacyjności. Nie spełnia on również nowoczesnych wymagań i jest przestarzały w porównaniu z krajami Europy. Poziom obsługi klienta pozostaje nadal niski, podobnie jak stopień rozwoju infrastruktury transportowej ukraińskich miast, transportu multimodalnego i zaawansowanych technologii. Mimo to system transportowy pozostaje ważnym elementem gospodarki narodowej. Według Komeliny i in., infrastruktura transportowa na Ukrainie wymaga znacznych zmian systemowych zorientowanych na logistykę, które zapewnią efekt integracji, obniżą koszty i poprawią jakość usług (Komelina, Dubishchev, Lysenko, Panasenko, 2018). Po odzyskaniu przez Ukrainę niepodległości w 1991 r. podjęto szereg działań mających na celu wdrożenie odpowiedniej polityki funkcjonowania transportu publicznego, w tym wprowadzenie zintegrowanej opłaty za przejazd. Jednak wdrożone rozwiązania można było

the introduction of an integrated fare. However, such implementation could only be regarded as temporary and inherited as an echo of the Soviet Union policies. Only since 2004, after the end of the Orange Revolution, changes began to take place in order to obtain the required improvements in terms of efficiency and effectiveness of the all services including the field of public transport. An important step was the decision of the Kyiv City Council of December 21, 2006, No. 516/573 On Approval of the Program for the Construction of an Automated Payment System for Urban Public Transport, taking into account the citizens of the privileged categories "Social transport card of the resident of Kyiv" for 2007-2009 period (Kyiv City Council, 2006).

The new initiative introducing an automated payment system made it possible to fundamentally change the situation. However, the emphasis was placed on the transportation of passengers of preferential categories. Also, the program was compiled on the basis of the "Social card of the resident of Moscow", which at that time was implemented in Moscow. Such borrowing was inappropriate, because a number of factors such as city population, the specifics of the functioning of urban transport, etc., were not taken into account. Today is considered an alternative continuation of this Decision number 516/573 with amendments. However, even with the changes, this decision is inappropriate, as it will lead to the extinction of a large number of new barriers to the construction of a qualitatively new system of automated payment of fares. Among such barriers can be considered the lack of requirements for an automated system of payment of fares in urban public transport, regardless of ownership, as well as types, forms of carriers, order of circulation and registration of travel documents; definition of rights and obligations of participants of the specified system, as well as their responsibility; approval of requirements for passenger service centers, etc.

A qualitatively new period of introduction of various types of innovative solutions began after 2014. On July 2, 2015, the Kyiv City Council adopted Decision No. 654/1518 On Approval of the Integrated City Target Program "Electronic Capital" for 2015-2018 period (Kyiv City Council, 2015). Such a decision was the starting point for a more ambitious initiative. Thus, on November 21, 2017, the Decision No. 500/3507 On Approval of the Concept "KYIV SMART CITY 2020" was adopted (Kyiv City Council, 2017). According to the concept of "KYIV SMART CITY 2020" in the framework of creation of a comfortable, safe, healthy and reasonable environment for Kyiv residents and city guests it is planned to implement a single ticket for all types of public transport. The introduction of a single electronic ticket system will enable automation of collection of funds, an increase in revenues of 20-30%, as well as a significant reduction in utility costs by utilities. Also, there is the draft of the order of the Kyiv City State Administration "On approval of the functioning of the automated system of payment of fares in urban public transport regardless of ownership" (Kyiv

uznać jedynie za tymczasowe i stanowiące pokłosie polityki Związku Radzieckiego. Dopiero od 2004 r., tj. po zakończeniu pomarańczowej rewolucji, zaczęto wprowadzać zmiany w celu uzyskania wymaganej poprawy wydajności i skuteczności wszystkich usług, w tym także transportu publicznego. Ważnym krokiem była decyzja Rady Miasta Kijowa nr 516/573 z dnia 21 grudnia 2006 r. w sprawie zatwierdzenia programu budowy zautomatyzowanego systemu płatności dla miejskiego transportu publicznego, uwzględniającego obywateli uprzywilejowanych kategorii, pn. „Społeczna karta transportu mieszkańca Kijowa” na lata 2007-2009 (Rada Miasta Kijowa, 2006).

Nowa inicjatywa wprowadzająca zautomatyzowany system płatności umożliwiła zasadniczą zmianę sytuacji, przy czym nacisk położono na przewóz pasażerów z kategorii preferencyjnych. Opracowano również program na podstawie „Społecznej karty mieszkańca Moskwy”, która w tym czasie była wdrażana w stolicy Rosji. Takie zapożyczenie było niewłaściwe, ponieważ szereg czynników, takich jak ludność miasta, specyfika funkcjonowania transportu miejskiego itp., nie zostało wzięte pod uwagę. Obecnie rozważa się alternatywną kontynuację decyzji nr 516/573 z późniejszymi zmianami. Mimo wprowadzonych zmian decyzja ta pozostaje niewłaściwa, ponieważ może doprowadzić do powstania kolejnych barier w tworzeniu nowej jakości systemu zautomatyzowanego regulowania opłat za przejazd. Wśród nich można wymienić: brak wymagań dotyczących zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym niezależnie od właściciela, środka transportu, formy przewoźnika, kolejności obiegu i sposobu rejestracji dokumentów podróży; określenie praw i obowiązków uczestników tworzonego systemu, a także przypisanego im zakresu odpowiedzialności; zatwierdzenie wymagań dla centrów obsługi pasażerów itp.

Jakościowo nowy okres wprowadzania różnego rodzaju innowacyjnych rozwiązań rozpoczął się po 2014 roku. W dniu 2 lipca 2015 r. Rada Miasta Kijowa przyjęła decyzję nr 654/1518 w sprawie zatwierdzenia Zintegrowanego Programu Celów Miejskich „Kapitał Elektroniczny” na lata 2015-2018 (Rada Miasta Kijowa, 2015). Decyzja ta była punktem wyjścia dla bardziej ambitnej inicjatywy, jaką było przyjęcie w dniu 21 listopada 2017 r. decyzji nr 500/3507 w sprawie zatwierdzenia koncepcji „KYIV SMART CITY 2020” (Rada Miasta Kijowa, 2017). Zgodnie z koncepcją „KYIV SMART CITY 2020”, w ramach tworzenia komfortowego, bezpiecznego, zdrowego i racjonalnego środowiska dla mieszkańców Kijowa i osób odwiedzających miasto, planowane jest wdrożenie pojedynczego biletu dla wszystkich rodzajów transportu publicznego. Wprowadzenie systemu pojedynczego biletu elektronicznego umożliwi automatyzację pobierania należności, wzrost przychodów o 20-30%, a także znaczną redukcję kosztów mediów. Opracowano również projekt zarządzenia Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej w sprawie „Zatwierdzenia funkcjonowania zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim

City State Administration, 2018). Nowadays, this form of achieving the goals of state regulation is the most appropriate and effective way, since this draft resolution of the executive body of the Kyiv City Council (Kyiv City State Administration) is based on the norms of Ukrainian legislation. In addition, the draft order is aimed at creating conditions for the implementation of an electronic ticket for all types of public transport, in particular electronic payment facilities for travel.

Consequently, in line with the aforementioned decisions and initiatives, two alternatives can be singled out. The first may be the abandonment of the current legislation without changes in the field of introduction of an automated payment system. Such an alternative will not solve the problem of introducing an automated payment system for payment in urban public transport. In addition, it will contradict the acts of higher legal force, in particular, the current version of the Law of Ukraine "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine regarding the introduction of an automated payment system for the payment of fares in urban public transport". It is also inappropriate to be guided by decision of the Kyiv City Council of December 21, 2006, No. 516/573 On Approval of the Program for the Construction of an Automated Payment System for Urban Public Transport because this decision is inevitably obsolete, even with changes.

The second alternative is the implementation of the project the draft of the order of the Kyiv City State Administration "On approval of the functioning of the automated system of payment of fares in urban public transport regardless of ownership" with the initiative "KYIV SMART CITY 2020". Such an alternative to achieving the goals of state regulation is the most acceptable and effective way. However, even now, a number of barriers and challenges are encountered in the way of its implementation, which will inevitably transfer the full implementation and operation of the system indefinitely. An important barrier is the implementation of the system in accordance with the time frame. This problem raises two other important challenges, namely technical support in accordance with the new system of automated payment of fares, quality of infrastructure and the corresponding perception and approval of innovations by city residents. All of the above-mentioned challenges are interconnected.

Given the above discussion on the two alternatives, the present paper aims to investigate the appropriateness of the implementation of the second alternative, to identify the barriers and challenges that arise in the way of implementation of an automated payment system and studying European experience on the way to implementation integrated fare. If this is so, then we may conclude that the second alternative is the most suitable in Ukrainian realities and European experience are necessary component in the process of identifying the most common barriers and challenges towards implementation of an integrated fare in Ukraine.

transporcie publicznym niezależnie od właściciela" (Kijowska Miejska Administracja Państwowa, 2018). Obecnie ta forma osiągania celów uregulowań państwowych wydaje się najodpowiedniejsza i najskuteczniejsza, ponieważ projekt uchwały organu wykonawczego Rady Miasta Kijowa (Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej) opiera się na normach ukraińskiego ustawodawstwa. Projekt zarządzenia ma ponadto na celu stworzenie warunków do wdrożenia elektronicznego biletu dla wszystkich rodzajów transportu publicznego, a w szczególności elektronicznych urządzeń do pobierania opłat za przejazd.

W związku z tym, biorąc pod uwagę wyżej wymienione decyzje i inicjatywy, można wyróżnić dwie alternatywy. Pierwszą z nich jest rezygnacja z obecnego ustawodawstwa bez dokonywania zmian w zakresie wprowadzenia zautomatyzowanego systemu płatności. Taka alternatywa nie rozwiąże jednak problemu wprowadzenia zautomatyzowanego systemu płatności w miejskim transporcie publicznym, ponadto będzie sprzeczna z aktami o wyższej mocy prawnej, a w szczególności z obecną wersją ukraińskiej ustawy „O zmianach niektórych aktów prawnych Ukrainy w zakresie wprowadzenia zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym”. Niewłaściwe jest również kierowanie się decyzją Rady Miasta Kijowa nr 516/573 z dnia 21 grudnia 2006 r. w sprawie zatwierdzenia programu budowy zautomatyzowanego systemu płatności dla miejskiego transportu publicznego, ponieważ decyzja ta jest bez wątplenia nieaktualna, nawet po wprowadzeniu zmian.

Drugą alternatywą jest wdrożenie projektu zarządzenia Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej w sprawie „Zatwierdzenia funkcjonowania zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym, niezależnie od właściciela” wraz z inicjatywą „KYIV SMART CITY 2020”. Taka alternatywa dla osiągnięcia celów uregulowań państwowych jest najbardziej akceptowalną i skuteczną drogą. Jednak nawet obecnie w toku jej wdrażania napotyka się szereg barier i wyzwań, które nieuchronnie przesuną pełne wdrożenie i funkcjonowanie systemu na bliżej nieokreślony termin. Istotną barierą jest wdrożenie systemu zgodnie z przyjętymi ramami czasowymi. Problem ten rodzi dwa inne ważne wyzwania, a mianowicie wsparcie techniczne zgodne z nowym systemem zautomatyzowanego uiszczania opłat za przejazd oraz jakość infrastruktury i związane z nią postrzeganie i akceptacja innowacji przez mieszkańców miasta. Wszystkie wyżej wymienione wyzwania są ze sobą powiązane.

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania, niniejszy artykuł ma na celu zbadanie zasadności zastosowania drugiej z wymienionych alternatyw poprzez zidentyfikowanie barier i wyzwań, które pojawiają się w kontekście wdrażania zautomatyzowanego systemu płatności, a także zbadanie europejskich doświadczeń w tym zakresie. Uzyskanie korzystnych wyników badania pozwoli stwierdzić, że druga alternatywa jest najbardziej odpowiednia do zastosowania w realiach ukraińskich, a doświadczenie europejskie jest niezbędnym elementem procesu iden-

Another objective for Ukraine is to achieve the implementation of a smart card and accordingly seamless traveling. Due to Ellenberg, integrated smart card introduction system is usually regarded as too costly to be used by infrequent passengers (Ellenberg, 1999). From the other hand, European Commission in its White Paper stated that smart ticketing is not necessarily about having one ticket for your journey but having one wallet with several tickets (which can easily be bought) and in the future possibly one wallet for several services. Taking into consideration the old payment system in public transport, this innovation is really a major challenge, as it requires high financial costs, government intervention and desirable human perception.

It was claimed, that most people in Ukraine, while travelling in cities choose private transport rather than public transport because of convenience and practicality. Public transport services do not always link the starting point and destination of journeys, so most people think they need to travel with private cars or ride regardless of the benefits of using public transportation. Moreover, they seem to understand that, besides convenience and practicality, private cars or vehicles provide benefits of comfort, privacy and time-saving. According to James, public viewpoint and expectation of fare integration services are providing an improved experience towards these criteria: safe, reliable, frequent, accessible, easy to use, comfortable and appealing integrated tariff (James, 2001). All of these criteria are missing points and critical in Ukrainian realities for integrated fare services of multi modal and multi operator public transportations where passenger could experience the seamless traveling and smooth transfer.

Results and discussion

Among different barriers that are existing in Ukrainian realities towards implementation of integrated fare, legal and organizational factors still remain one of the main challenges for the introduction of an integrated tariff. For years, the authorities used old and ineffective laws that not only did not correspond to the present, but also alienated the country from European standards. Let's consider what problems and challenges in the legal and organizational aspects arise on the way of implementation an integrated fare.

The Law of Ukraine "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine regarding the introduction of an automated payment system for the payment of fares in urban public transport" introduced an automated system for registration of fares (The Law of Ukraine, 2017). That document

tyfikacji najczęstszych barier i wyzwań związanych z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd na Ukrainie.

Kolejnym celem dla Ukrainy jest wdrożenie inteligentnej karty, która umożliwi bezproblemowe podróżowanie. Według Ellenberga zintegrowany system wprowadzania inteligentnych kart jest zwykle uważany za zbyt kosztowny, aby mogli z niego korzystać rzadko podróżujący pasażerowie (Ellenberg, 1999). Z drugiej strony, Komisja Europejska w Białej Księdze stwierdziła, że inteligentne bilety nie oznaczają posiadania jednego biletu na podróż, ale jednego portfela z kilkoma biletami (które można łatwo kupić), a w przyszłości ewentualnie jednego portfela dla kilku usług. Biorąc pod uwagę stary system płatności w transporcie publicznym, ta innowacja jest naprawdę dużym wyzwaniem, ponieważ wymaga wysokich nakładów finansowych, interwencji rządu i pozytywnego odzewu ze strony społeczeństwa.

Uznano, że większość osób na Ukrainie, podróżując po miastach, wybiera transport prywatny ze względu na wygodę i praktyczność. Usługi transportu publicznego nie zawsze łączą punkt początkowy z celem podróży, więc większość osób uważa, że musi podróżować prywatnymi samochodami bez względu na korzyści płynące z korzystania z transportu publicznego. Większość zdaje się rozumieć również, że oprócz wygody i praktyczności, prywatne samochody lub pojazdy zapewniają korzyści w postaci komfortu, prywatności i oszczędności czasu. Według Jamesa, punkt widzenia opinii publicznej i oczekiwanie usług integracji opłat za przejazd zapewniają lepsze możliwości spełnienia następujących kryteriów: bezpieczna, niezawodna, rozpowszechniona, dostępna, łatwa w obsłudze, wygodna i atrakcyjna zintegrowana taryfa (James, 2001). Wszystkie powyższe kryteria wskazują na istniejące braki i mają decydujące znaczenie w realiach ukraińskich, w kontekście wprowadzenia zintegrowanej opłaty za korzystanie z multimodalnego transportu publicznego, obsługiwanego przez wielu operatorów, gdzie pasażer mógłby doświadczyć bezproblemowego podróżowania i płynnych przesiadek.

Wyniki i dyskusja

Spośród różnych barier, które istnieją w ukraińskich realiach dotyczących wdrożenia zintegrowanej opłaty za przejazd, czynniki prawne i organizacyjne pozostają jednym z głównych wyzwań związanych z wprowadzeniem zintegrowanej taryfy. Przez wiele lat władze stosowały stare i nieskuteczne rozwiązania prawne, które nie tylko nie odpowiadały obecnym realiom, ale także oddalały kraj od standardów europejskich. Zastanówmy się, jakie problemy i wyzwania w aspekcie prawnym i organizacyjnym pojawiają się w kontekście wdrażania zintegrowanej opłaty za przejazd.

Ukraińska ustawa „O zmianach niektórych aktów prawnych Ukrainy w zakresie wprowadzenia zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym” wprowadziła zautomatyzowany system rejestracji opłat za

provides for the powers of executive bodies of rural, settlement and city councils to make a decision on the introduction of an automated payment system for payment of fares in urban public transport, regardless of ownership forms and identification of the person authorized to charge for transport services. The law also provides for the establishment of a procedure for the functioning and requirements for an automated system of payment of fares in urban public transport, regardless of ownership forms, as well as types, forms of carriers, order of circulation and registration of travel documents.

According to the draft of the order of the Kyiv City State Administration "On approval of the functioning of the automated system of payment of fares in urban public transport regardless of ownership" it was defined the need to create a new system based on the existing ones for the purpose of introducing technical means of the automated payment system for payment of fares in urban public transport, land transport, modernization and upgrading of all existing elements and connecting the municipal enterprises "Kyivpastrans" and "Kyivskii Metropolitan" to a single center management of settlements for merging into a single city fare system (Kyiv City State Administration, 2018). It was also determined the necessity to establish a common processing center for data processing, management, settlement, financial reporting, e-ticketing and its sale and replenishment system.

At the same time, it should be noted that the draft order foresees the introduction of non-cash payment of travel, as today the state consistently pursues a policy to increase cashless settlements. Developing the infrastructure for servicing electronic payment facilities, as one of the directions of the Integrated Program for the Development of the Financial Sector in Ukraine, will bring the country closer to the European standards of trade and banking services (Integrated Program, 2015).

Also, paragraph 14.19 of Article 14 of the Law of Ukraine "On payment systems and transfer of funds in Ukraine" stipulates that economic entities are obliged to provide the possibility for electronic payment funds holders to settle payments for goods sold (services rendered) using electronic payment means (The Law of Ukraine, 2001). Consequently, the passenger has the right to freely use electronic payment facilities, taking into account obligatory for the seller forms of calculations established by the legislation of Ukraine.

From the above-mentioned laws and order it follows that the implementation of the integrated fare should not raise problems at the legislative, legal and organizational levels. However, the barrier in this situation is the bureaucratic component. Mainly, there is a choice between two alternatives: the abandonment of the current legislation in this area without changes or a qualitatively new solution Kyiv City State Administration. The bridge between the two alternatives, and the key link in favor of the second alternative, was the initiative "KYIV SMART CITY 2020".

przejazd (ukraińska ustawa, 2017). Dokument ten nadaje organom wykonawczym rad wiejskich i miejskich uprawnienia do podejmowania decyzji o wprowadzeniu zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym niezależnie od formy własności i tożsamości osoby upoważnionej do pobierania opłat za usługi transportowe. Ustawa przewiduje również ustanowienie procedury funkcjonowania i wymogów dla zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym niezależnie od formy własności, a także środka transportu, formy przewoźnika, kolejności obiegu i sposobu rejestracji dokumentów podróży.

Zgodnie z projektem zarządzenia Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej w sprawie „Zatwierdzenia funkcjonowania zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym niezależnie od właściciela” zdefiniowano potrzebę stworzenia nowego systemu opartego na istniejących rozwiązaniach w celu wprowadzenia technicznych środków zautomatyzowanego systemu uiszczania opłat za przejazd w miejskim transporcie publicznym i lądowym, modernizacji i unowocześnienia wszystkich istniejących elementów oraz połączenia przedsiębiorstw miejskich „Kyivpastrans” i „Kyivskii Metropolitan” w celu ustanowienia pojedynczego systemu opłat za przejazd (Kijowska Miejska Administracja Państwowa, 2018). Wskazano również na konieczność utworzenia wspólnego centrum przetwarzania danych, zarządzania, rozliczania, sprawozdawczości finansowej, biletów elektronicznych oraz jego systemu sprzedaży i uzupełniania danych.

Jednocześnie należy zauważyć, że projekt zarządzenia przewiduje wprowadzenie bezgotówkowej formy opłat za przejazd, gdyż obecnie państwo konsekwentnie prowadzi politykę na rzecz zwiększania rozliczeń bezgotówkowych. Rozwój infrastruktury do obsługi elektronicznych urządzeń płatniczych, jako jeden z kierunków Zintegrowanego Programu Rozwoju Sektora Finansowego na Ukrainie, przybliży kraj do europejskich standardów w obszarze handlu i usług bankowych (Zintegrowany Program, 2015).

Ponadto, art. 14 ust. 14.19 ukraińskiej ustawy „O systemach płatności i przekazywaniu środków finansowych na Ukrainie” stanowi, że podmioty gospodarcze są zobowiązane do zapewnienia posiadaczom elektronicznych środków płatniczych możliwości rozliczania płatności za sprzedawane towary (świadczony usługi) przy użyciu elektronicznych środków płatniczych (ukraińska ustawa, 2001). Tym samym pasażer ma prawo do swobodnego korzystania z elektronicznych urządzeń płatniczych, biorąc pod uwagę obowiązujące sprzedawcę formy rozliczeń wynikające z ustawodawstwa Ukrainy.

Z wyżej wymienionych ustaw i zarządzenia wynika, że wdrożenie zintegrowanej opłaty za przejazd nie powinno stwarzać problemów na poziomie legislacyjnym, prawnym i organizacyjnym. Jednak barierą w tej sytuacji jest element biurokratyczny. Zasadniczo istnieje wybór pomiędzy dwiema alternatywami, tj. rezygnacja z obecnego ustawodaw-

The Concept "KYIV SMART CITY 2020" was approved by the Kyiv City Council by decision No. 500/3507 of November 21, 2017, in the framework of creating a comfortable, safe, healthy and intelligent environment for the citizens of Kyiv it was planned to implement a single ticket for all types of public transport (Kyiv City Council, 2017). This Concept, in comfortable, safe, smart and healthy city for its residents and guests section, involves the implementation of such projects as Single Public Transport E-Ticket, City Mobile Applications (e.g. single public e-ticket, electronic parking, etc.), Transport Dispatch Control, Smart Transport Management System, etc (Concept "Kyiv Smart City 2020", 2017). Also, the Ministry of Infrastructure of Ukraine declares its development strategy "Drive Ukraine 2030" where a similar concept is indicated. In the strategy there is the section about Single ticket: 1 ticket for all types of transport (Ministry of Infrastructure of Ukraine, 2018).

Thus, it can be argued that by the above laws and concepts, Ukraine declares its desire to update and integrate innovations in the area of introduction of the integrated fare, in particular, contactless payment, e-ticket and smart card. Again, European experience is an integral part of the implementation of such innovations. Declaring it's pro-European course, it is necessary to adopt experience from the EU countries.

An example of the introduction of a similar type of innovation may be Poland, the neighboring country. The country has completed the implementation of the integrated tariff and smart ticketing only in early 2012 in major cities of Poland. At the same time, the country faces problems that are inherent in Ukraine at this stage of implementation. For example, in the city of Lodz the system has been introduced in the framework of modernization of urban transport. Those introductions has caused some problems, including difficulties in managing the system by the employees that have never had contact with modern IT tools. Another challenge was in necessity to plan long time for implementation (Egeler, Dell 2013).

The last mentioned barrier is also well known to Kyiv. The introduction of an e-ticketing system in Kyiv was initially planned in the second quarter of 2018 (The Village, 2018). Subsequently, department of information technology of Kyiv City State Administration stressed that the test launch of an electronic ticketing in Kyiv was postponed to July 14, 2018, due to the appearance of additional work related to the processing of flexible models of tariffs using electronic purses (The Village, 2018). However, the single e-ticket in Kyiv's public transport service was only in test mode from November 1, 2018 (The Village, 2018). Thus, it can be concluded that the introduction of e-ticket and integrated fare requires a systematic assessment of both the processes being implemented and the time spent on the implementation of these processes.

Another Polish city that used to implemented tickets on mobile phones and mPay Systems based on specialized applications is Warsaw. The objective

stwa w tej dziedzinie bez możliwości wprowadzenia zmian lub jakościowo nowe rozwiązanie Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej. Pomostem pomiędzy tymi dwoma rozwiązaniami i kluczowym łącznikiem na rzecz drugiej alternatywy była inicjatywa „KYIV SMART CITY 2020”.

Koncepcja „KYIV SMART CITY 2020” została zatwierdzona przez Radę Miasta Kijowa decyzją nr 500/3507 z dnia 21 listopada 2017 r. W ramach tworzenia wygodnego, bezpiecznego, zdrowego i inteligentnego środowiska dla mieszkańców Kijowa zaplanowano wdrożenie pojedynczego biletu dla wszystkich rodzajów transportu publicznego (Rada Miasta Kijowa, 2017). Koncepcja ta, w punkcie: Wygodne, bezpieczne, inteligentne i zdrowe miasto dla mieszkańców i osób odwiedzających, obejmuje realizację takich projektów, jak Pojedynczy Bilet Elektroniczny Transportu Publicznego, Miejskie Aplikacje Mobilne (np. pojedynczy bilet elektroniczny komunikacji miejskiej, elektroniczny parking itp.), Kontrola Dyspozytorska, Inteligentny System Zarządzania Transportem itp. (Koncepcja „Kyiv Smart City 2020”, 2017). Ponadto ukraińskie Ministerstwo Infrastruktury opracowało strategię rozwoju „Drive Ukraine 2030”, w której wskazano podobną koncepcję. W strategii znajduje się punkt dotyczący pojedynczego biletu na wszystkie rodzaje transportu (Ministerstwo Infrastruktury Ukrainy, 2018).

Z wyżej wymienionych ustaw i koncepcji jasno wynika, że Ukraina deklaruje chęć aktualizacji i integracji innowacji w zakresie wprowadzenia zintegrowanej opłaty za przejazd, w szczególności płatności zbliżeniowych, e-biletów i inteligentnych kart. Również w tym przypadku doświadczenie europejskie stanowi integralną część wdrażania innowacji. Deklarując swój proeuropejski kurs, konieczne jest przyjęcie doświadczeń z krajów UE.

Przykładem wprowadzenia podobnego rodzaju innowacji może być kraj sąsiadujący – Polska, gdzie wdrażanie zintegrowanej taryfy i inteligentnych biletów przeprowadzono w największych miastach na początku 2012 r. Jednocześnie kraj ten borykał się z problemami, które są charakterystyczne dla Ukrainy na obecnym etapie wdrażania. Na przykład, w Łodzi system został wprowadzony w ramach modernizacji transportu miejskiego, co spowodowało pewne problemy, w tym trudności w zarządzaniu systemem przez pracowników, którzy nigdy nie mieli styczności z nowoczesnymi narzędziami informatycznymi. Kolejnym wyzwaniem była konieczność zaplanowania długiego okresu wdrożeniowego (Egeler, Dell 2013).

Ostatnia z wymienionych barier jest również dobrze znana w Kijowie, gdzie wprowadzenie systemu biletów elektronicznych zostało początkowo zaplanowane na drugi kwartał 2018 roku (The Village, 2018). Później wydział informatyki Kijowskiej Miejskiej Administracji Państwowej podkreślił, że testowe uruchomienie elektronicznego biletu w Kijowie zostało przełożone na 14 lipca 2018 r. z uwagi na konieczność przeprowadzenia dodatkowych prac związanych z przetwarzaniem elastycznych modeli taryf z wykorzystaniem elektronicznych portmonek (The Village, 2018). Ostatecznie od 1 listopada

of this project was implementation of new fares technology in urban area. As a result, this form of mobile payment has received a high acceptance of passengers (specially young) using mobile phones. There was also defined some obstacle that connected with lack of mobile phones operating systems standardization (Egeler, Dell 2013).

The same fare technology and payment systems necessary to be implemented in Kyiv. This approach is needed because of the problems that are currently occurring in the test mode of smart ticketing operation. Directly, there are such disadvantages as: no relevant application, the website is not optimized for the smartphone; terminals for replenishment work not everywhere; the controllers have no readers; validators sometimes do not work or fail (BZH, 2019).

An important factor for today is the popularization of the newly created product. And such an important fact is another barrier to the introduction of an integrated tariff. Kyiv City State Administration reports that as of today, the Kyiv smart card has already been purchased and used by more than 2 thousand Kyiv citizens (Kyiv City State Administration, 2019). Taking into account the population of Kyiv, such activity at this stage cannot be estimated as satisfactory. Even taking into consideration the fact that the smart card is currently in the test mode, one should not forget that since autumn, public transport of the city should flinch to the automatic payment system.

The age structure of Kyiv is very diverse. Officially, the part of the population of Kyiv, whose age limit is more than 60 years old, is almost 590 thousand people (State Service of Statistics of Ukraine, 2017). Already this fact suggests that the popularization of implementing an automated system fares should be made taking into account first of all the age structure of the city. It is not appropriate to perceive the Internet as the only means of distributing information. It is also worth paying considerable attention to such sources as television, newspapers, announcements (directly in public transport, at stops, big boards, etc.), letters and so on.

Instructive in this regard is the experience of the Italian city of Bologna in the framework of CIVITAS initiative. It was defined that information campaign is a one of the most important step for a successful start of the new system. Primarily, the campaign focused on the explanation of the new fare system then how to use a new e-tickets and contactless smart cards (CIVITAS, 2013). In particular, the project identified the following steps for informing citizens: information posters at bus stops, ticket offices and on board buses; leaflets with general information on the new fare structure and the ticketing system available at ticket offices and municipalities offices of Bologna; information on web sites of transport company; information desk during city events, etc. It was also useful a distribution of the information material: brochures and leaflets were distributed through involved offices, information points of the Municipalities of Bologna and Province (CIVITAS,

2018 r. pojedynczy bilet elektroniczny w komunikacji publicznej w Kijowie pojawił się wyłącznie w trybie testowym (The Village, 2018). Można zatem stwierdzić, że wprowadzenie e-biletu i zintegrowanej opłaty za przejazd wymaga systematycznej oceny zarówno wdrażanych procesów, jak i czasu poświęconego na ich wdrożenie.

Kolejnym polskim miastem, w którym wdrożono bilety na telefony komórkowe i Systemy mPay oparte na wyspecjalizowanych aplikacjach jest Warszawa. Celem tego projektu było wdrożenie nowej technologii taryfowej w obszarze miejskim. W rezultacie ta forma płatności mobilnych zyskała wysoką akceptację pasażerów (szczególnie osób młodych) korzystających z telefonów komórkowych. Wskazano również pewne przeszkody związane z brakiem standaryzacji systemów operacyjnych telefonów komórkowych (Egeler, Dell 2013).

Analogiczną technologię taryfową i systemy płatności należy wdrożyć w Kijowie. Podejście to jest niezbędne ze względu na problemy, które obecnie występują w trybie testowym funkcjonowania inteligentnych biletów. Bezpośrednio istnieją takie wady jak: brak odpowiedniej aplikacji, strona internetowa nie jest zoptymalizowana dla smartfonów; terminale do uzupełniania nie wszędzie działają; kontrolery nie posiadają czytników; kasowniki czasami nie działają lub zawodzą (BZH, 2019).

Ważnym czynnikiem na dzień dzisiejszy jest popularyzacja nowo stworzonego produktu, co stanowi kolejną barierę we wprowadzeniu zintegrowanej taryfy. Kijowska Miejska Administracja Państwowa informuje, że inteligentna karta została już zakupiona i jest używana przez ponad 2 tysiące obywateli Kijowa (Kijowska Miejska Administracja Państwowa, 2019). Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców Kijowa, takiego wyniku na tym etapie nie można uznać za zadowalający. Nawet biorąc pod uwagę fakt, że inteligentna karta jest obecnie użytkowana w trybie testowym, nie należy zapominać, że już od jesieni transport publiczny miasta powinien przejść na automatyczny system płatności.

Struktura wieku mieszkańców Kijowa jest bardzo zróżnicowana. Według oficjalnych danych liczba mieszkańców Kijowa należących do grupy wiekowej powyżej 60 lat wynosi prawie 590 tys. (ukraiński Państwowy Urząd Statystyczny, 2017). Już ten fakt sugeruje, że popularyzacja wdrożenia zautomatyzowanego systemu opłat za przejazd powinna uwzględniać przede wszystkim strukturę wiekową miasta. Nie należy postrzegać Internetu jako jedyne sposobu rozpowszechniania informacji. Warto też zwrócić szczególną uwagę na takie źródła jak telewizja, gazety, ogłoszenia (bezpośrednio w środkach transportu publicznego, na przystankach, dużych tablicach ogłoszeniowych itp.), listy itp.

Pouczone w tym względzie są doświadczenia włoskiego miasta Bolonia w ramach inicjatywy CIVITAS. Przyjęto, że kampania informacyjna jest jednym z najważniejszych kroków na drodze do pomyślnego uruchomienia nowego systemu. Kampania ta koncentrowała się przede wszystkim na objaśnieniu zasad funkcjonowania nowego systemu opłat, a następnie

2013). Thus, once can say that the introduction of new fare and e-ticketing system should be provided with attention to specific segments of citizens in order to reach each category with the relevant information.

The National Transport Strategy of Ukraine also identified common barriers and challenges that nowadays requiring solutions. Among different problems it was defined that system of social service ordering and socially important services of public passenger transport is not in line with the EU acquis. However, one could argue that it is rather the ultimate objective than one of the problems. Achievement of this goal is possible under the condition of overcoming other barriers that are of prime importance and also defined in the National Transport Strategy of Ukraine. Among the most important are: addressing the issue of preferential fares of public transport passengers, for instance reforming of the public passenger transport system through switching to targeted subsidies, etc.; development of multimodal passenger transport and introduction of a "single transport ticket" (e-ticketing, smart card etc.); combatting illegal transport, set up conditions for the operators to 'come out of the shadows' and ensure legalization of incomes; using new technologies and intelligent transportation systems for improving the quality of transport services, systems of notification about the provided services, introducing electronic and integrated automated systems for fare collection, etc (Ministry of Infrastructure of Ukraine, 2018).

Conclusions

This paper investigated the barriers and challenges towards implementation of an integrated fare in Ukraine generally using the insights from European experience. To date, Ukraine faces many barriers and challenges, among them is the problem of implementing a single integrated fare. Declaring its pro-European course, the country must meet the established standards of the European community not only in the area of the introduction of the integrated tariff but also in others. Despite the desire of Ukrainian cities to innovate, it is nevertheless necessary to take into account and accordingly assess the existing problems on the way of implementing

na tym, jak korzystać z nowych e-biletów i zbliżeniowych kart inteligentnych (CIVITAS, 2013). W szczególności w ramach projektu przewidziano następujące działania informacyjne: plakaty informacyjne na przystankach autobusowych, w kasach biletowych i w autobusach; ulotki z ogólnymi informacjami na temat nowej struktury opłat i systemu biletowego, dostępne w kasach biletowych i urzędach gmin Bolonii; informacje na stronach internetowych firm transportowych; punkty informacyjne podczas imprez miejskich itp. Przydatna była również dystrybucja materiałów informacyjnych: broszury i ulotki były rozprowadzane przez zaangażowane biura, punkty informacyjne gmin na terenie Prowincji Bolonii i organy prowincji (CIVITAS, 2013). Można zatem powiedzieć, że wprowadzenie nowego systemu opłat za przejazd i e-biletów powinno uwzględniać konkretne grupy obywateli, aby dotrzeć do każdej z nich z odpowiednimi informacjami.

W Narodowej Strategii Transportowej Ukrainy również określono wspólne bariery i wyzwania, do których należy się odnieść. Wśród różnych problemów wskazano, że system zamawiania usług społecznych i istotnych dla społeczeństwa usług publicznego transportu pasażerskiego nie jest zgodny z dorobkiem prawnym UE. Można jednak utrzymywać, że jest to raczej cel ostateczny niż jeden z problemów. Osiągnięcie tego celu jest możliwe pod warunkiem przezwyciężenia innych barier o fundamentalnym znaczeniu, określonych również w Narodowej Strategii Transportowej Ukrainy. Najważniejsze z nich to: rozstrzygnięcie kwestii preferencyjnych taryf dla pasażerów transportu publicznego, na przykład reforma systemu publicznego transportu pasażerskiego poprzez przejście na dotacje celowe itp.; rozwój multimodalnego transportu pasażerskiego i wprowadzenie „jednego biletu transportowego” (bilet elektroniczny, karta inteligentna itp.); zwalczanie nielegalnego transportu, stworzenie operatorom warunków do „wyjścia z cienia” i zapewnienia legalizacji dochodów; wykorzystanie nowych technologii i inteligentnych systemów transportowych w celu poprawy jakości usług transportowych, systemy powiadomiania o świadczonych usługach, wprowadzenie elektronicznych i zintegrowanych zautomatyzowanych systemów pobierania opłat itp. (Ministerstwo Infrastruktury Ukrainy, 2018).

Wnioski

W niniejszym opracowaniu przeanalizowano bariery i wyzwania związane z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd na Ukrainie, przede wszystkim w oparciu o doświadczenia europejskie. Ukraina do tej pory zmaga się z wieloma barierami i wyzwaniami, wśród których wymienia się problem wprowadzenia pojedynczej, zintegrowanej opłaty za przejazd. Deklarując swój proeuropejski kurs, kraj ten musi spełniać ustalone standardy Wspólnoty Europejskiej nie tylko w obszarze zintegrowanej taryfy, ale także w innych dziedzinach. Pomimo dążenia ukraińskich miast do innowacji konieczne jest uwzględnienie i odpowiednia ocena istniejących

an effective integrated tariff system. Challenges and barriers exist in many different dimensions such as social, financial, legal, technical etc.

In the case of Ukraine, the legal, social, technical and organizational sectors remain the most problematic. The introduction of a new integrated fare and ticketing system implies a big investment in terms of equipment and resources. Such an investment could be justified only if the implementation of the new technologies goes in parallel with the improvement of the proper innovative services offered. Also, for the implementation of an integrated fare the essential is providing information to citizens. This information should be primarily about the rules and innovations that apply, but it is also important to focus on specific segments of people in order to reach each category with relevant information. However, most attention should be paid to the legal aspect. In the future, one should consider about a generalization of all existing legislation regarding to the single integrated fare. An example of the city of Kyiv shows how the outdated system still has an impact on the introduction of innovations. There were also a number of challenges in the organizational sphere, for example such as establishing of a single common goal and vision, a clear division of responsibilities and tasks, installation of effective channels of communication etc. An example of the city of Kyiv shows how difficult it is to introduce new technologies and innovation and what barriers and challenges may emerge on the way to implementation. Thus, at the moment, Kyiv is the main example for other Ukrainian cities moving in the same direction.

The experience of European cities is indicative of overcoming such challenges. From the experience of EU cities it is clear to understand the ways for overcoming the problems at the implementation of the integrated fare and determine the prospects for introducing such a new technology. That is why the "KYIV SMART CITY 2020" initiative is a key element in introducing an integrated fare, developing and adhering to European standards in this area, introducing innovations and developing smart mobility.

problemów w zakresie sposobów wdrażania efektywnego zintegrowanego systemu taryf. Wyzwania i bariery istnieją w wielu różnych wymiarach, takich jak wymiar społeczny, finansowy, prawny, techniczny itp.

W przypadku Ukrainy najbardziej problematyczne pozostają sektory prawny, społeczny, techniczny i organizacyjny. Wprowadzenie nowego zintegrowanego systemu opłat za przejazd i biletów stanowi dużą inwestycję w zakresie sprzętu i zasobów. Taka inwestycja może być uzasadniona tylko wtedy, gdy wdrażanie nowych technologii idzie w parze z poprawą jakości oferowanych usług o charakterze innowacyjnym. Ponadto w kontekście wdrożenia zintegrowanej opłaty za przejazd istotne jest przekazywanie obywatelom informacji, które powinny dotyczyć przede wszystkim stosowanych zasad i innowacji. Ważne jest również skupienie się na konkretnych grupach osób, aby dotrzeć do każdej z nich z odpowiednimi informacjami. Najwięcej uwagi należy jednak poświęcić aspektowi prawnemu. W przyszłości należy zastanowić się nad uogólnieniem całego istniejącego ustawodawstwa dotyczącego pojedynczej, zintegrowanej opłaty za przejazd. Przykład miasta Kijowa pokazuje, w jakim stopniu przestarzały system nadal ma wpływ na wprowadzanie innowacji. W sferze organizacyjnej pojawia się również szereg wyzwań, takich jak ustalenie wspólnego celu i wizji, jasny podział obowiązków i zadań, instalacja efektywnych kanałów komunikacji itp. Przykład Kijowa pokazuje, jak trudne jest wprowadzanie nowych technologii i innowacji oraz jakie bariery i wyzwania mogą pojawić się w procesie wdrożeniowym. W chwili obecnej Kijów jest zatem głównym przykładem dla innych ukraińskich miast idących w tym samym kierunku.

Doświadczenia miast europejskich pokazują, że można sprostać takim wyzwaniom. Z doświadczeń tych jasno wynika, jakie są sposoby przezwyciężenia problemów związanych z wdrożeniem zintegrowanej opłaty za przejazd i jakie są perspektywy wprowadzenia tego rodzaju nowej technologii. Dlatego też inicjatywa „KYIV SMART CITY 2020” jest kluczowym elementem wprowadzania zintegrowanej opłaty za przejazd, rozwijania i przestrzegania europejskich standardów w tej dziedzinie, wprowadzania innowacji i rozwijania inteligentnej mobilności.

References/ Literatura:

1. Windecker, A. (2002). Defining the Gross Cost and Net Cost Options for New Delhi Public Transport. *Transport. Journal of Public Transportation*, 5(1), 87-104. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.5.1.5>
2. *Checked out for yourself: How did we use the Kyiv Smart Card electronic ticket for a month*. Download from: https://bzh.life/ua/gorod/provereno-na-sebe-kak-my-mesyats-polzovalis-elektronnym-biletom-kyiv-smart-card?utm_source=facebook&utm_medium=post&utm_campaign=article&fbclid=IwAR3SnZZrYXbwbwaeQj3uvuGjR8fL9nqYVbH77WMKArB-Wp5lDxztP6cNfBy4 (date of access: 10.08.2019).
3. CIVITAS INSIGHT (2016). *Integrated ticketing and fare policy for public transport*. CIVITAS Insight N°12, May 2016. Downloaded from: <https://civitas.eu/content/civitas-insight-12-integrated-ticketing-and-fare-policy-public-transport> (date of access: 12.08.2019).
4. CIVITAS MIMOSA. *Measure Evaluation Results BOL 2.1 Integrated PT Fare System*. Pg. 18. Downloaded from: https://civitas.eu/sites/default/files/mimosa_bol_2_1_mrt_pointer-f.pdf (date of access: 15.08.2019).
5. Concept "KYIV SMART CITY 2020". Downloaded from: <https://www.kyivsmartcity.com/concept/> (date of access: 18.08.2019).

6. Decision of the Kyiv City Council dated December 21, 2006 N 516/573 On Approval of the Program for the Construction of an Automated Payment System for Urban Passenger Transport, taking into account the Civil Benefit Categories "Social Transport Card". Downloaded from: <https://ips.ligazakon.net/document/view/MR060967?an=2> (date of access: 18.08.2019).
7. Decision of the Kyiv City Council dated July 2, 2015 N 654/1518 On Approval of the Integrated City Target Program "Electronic Capital" for 2015-2018. Downloaded from: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MR150690.html (date of access: 25.08.2019).
8. Decision on approval of the Concept of "SMART CITY KYIV 2020". Downloaded from: http://kmr.ligazakon.ua/SITE2/l_doc2.nsf/2cb81fc6e918119e422569b20056482e/7bc3bc24dc0d6752c2258212006de8e1?OpenDocument (date of access: 02.09.2019).
9. Draft of the order of the Kyiv city state administration "On approval of the functioning of the automated system of payment of fares in urban public transport regardless of ownership". Downloaded from: https://kyivcity.gov.ua/publicna_informatsiia_Tag_166122/proekt_rozporjadzhennya_kmدا_pro_zatverdzhennya_poryadku_funktsionuvannya_avtomatizovano_sistemi_obliku_oplati_prozdu_v_miskomu_pasazhirskomu_transporti_nezalezhno_vid_form_vlasnosti.html (date of access: 02.09.2019).
10. Cascetta, E., Carteni, A. (2014). A Quality-Based Approach to Public Transportation Planning: Theory and a Case Study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 8(1), 84-106. <https://doi.org/10.1080/15568318.2012.758532>
11. Bianchi, F. (2012). Integrated Fare Systems for Local Public Transport: A Regional Prospective, 52nd Congress of the European Regional Science Association: "Regions in Motion - Breaking the Path", 21-25 August 2012, Bratislava, Slovakia, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve. Downloaded from: <http://hdl.handle.net/10419/120627> (date of access: 11.08.2019).
12. Canitez, F., Alpkokin, P., Black, J.A. (2019). Agency costs in public transport systems: Net-cost contracting between the transport authority and private operators - impact on passengers. *Cities*, 86, 154-166. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.09.010>
13. Abrate, G., Piacenza, M., Vannoni, D. (2009). The impact of Integrated Tariff Systems on public transport demand: Evidence from Italy. *Regional Science and Urban Economics*, 39(2), 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.05.014>
14. Beirão, G., Cabral, J. (2006). Enhancing service quality in public transport systems. *WIT Transactions on The Built Environment*, 89, 837-845. <https://doi.org/10.2495/UT060811>
15. Olivková, I. (2017). Comparison and Evaluation of Fare Collection Technologies in the Public Transport. *Procedia Engineering* 178, 515-525. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.099>
16. *Integrated Program for the Development of the Financial Sector in Ukraine* (2018). Download from: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73007243> (date of access: 22.08.2019).
17. Jiménez Serpa, J.C., Rojas Sánchez, A.E., Salas Rondón, S.R. (2015). Tariff Integration for Public Transportation in the Metropolitan Area of Bucaramanga, *INGE CUC*, 11(1), 25-33. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.11.1.2015.02>
18. Saliara, K. (2014). Public Transport Integration: the Case Study of Thessaloniki, Greece. *Transportation Research Procedia*, 4, 535-552. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2014.11.041>
19. Kyiv city state administration (2019). *Pay the fare in all types of municipal transport, you can use a single electronic ticket*. Downloaded from: https://kyivcity.gov.ua/news/oplatiti_prozd_u_vsikh_vidakh_munitsipalnogo_transportu_mozhna_zadopomogoyu_yedinogo_elektronnogo_kvitka.html (date of access: 02.09.2019).
20. Law of Ukraine (2001). *On payment systems and transfer of funds in Ukraine*. Downloaded from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14> (date of access: 10.09.2019).
21. Ellenberg, M. (1999). *Urban Tolls and Public Transport Ticketing Interoperability*. Proceedings of the 6th World Congress on ITS, Held Toronto, Canada, November 8-12.
22. Ivashchuk, M. (2018). *The Kyiv city state administration named the terms for launching a single electronic ticket in Kyiv*. The Village, Ukraine. Downloaded from: <https://www.the-village.com.ua/village/city/city-news/267081-u-kmda-nazvali-termini-zapusku-edinogo-elektronnogo-kvitka-v-Kyivi> (date of access: 28.08.2019).
23. Ivashchuk, M. (2018). *The launch of a single electronic ticket in Kyiv has been postponed*. The Village, Ukraine. Downloaded from: <https://www.the-village.com.ua/village/city/city-news/268757-zapusk-edinogo-elektronnogo-kvitka-v-Kyivi-perenesli> (date of access: 28.08.2019).
24. Ministry of Infrastructure of Ukraine (2018). *Drive Ukraine 2030*. Downloaded from: <https://mtu.gov.ua/files/projects/str.html> (date of access: 11.09.2019).
25. Ministry of Infrastructure of Ukraine (2018). *National Transport Strategy of Ukraine 2030*. Downloaded from: https://mtu.gov.ua/files/for_investors/230118/National%20Transport%20Strategy%20of%20Ukraine.pdf (date of access: 11.09.2019).
26. Douglas, N. (2009). *A Discussion and Update on Integrated Fares and Electronic Ticketing in NZ*. Conference Paper.
27. Eun, O. J., Nunez, A. B. (2016), *Sustainable urban transport for Kyiv: Towards a sustainable and competitive city built upon the legacy system and innovations*, WB Report No. 107108, World Bank Group, Washington, DC. Downloaded from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/640531472066198963/text/107108-REVISED-PUBLIC-Sustainable-Urban-Transport-for-Kyiv-June-27-2016-REV.txt> (date of access: 15.09.2019).
28. Komelina, O., Dubishchev, V., Lysenko, M., Panasenko, N. (2018). Ukraine unified transport system potential and its development management effectiveness integral assessment. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(4.3), 633-638. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.3.19972>
29. OECD (2018), *Decentralisation in Ukraine's Transport Sector: A case study*, Maintaining the Momentum of Decentralisation in Ukraine, OECD Publishing, Paris. Downloaded from: <https://play.google.com/books/reader?id=4wlgDwAAQBAJ&hl=uk&pg=GBS.PA8> (date of access: 08.09.2019).
30. Turner, P., Smith, B. (2001). Proceedings of 8th World Congress on Intelligent Transport Systems. *Integrated Electronic Fare Collection - Field of Dreams?* Sydney, Australia.
31. Chowdhury, S., Ceder, A. (2013). Definition of Planned and Unplanned Transfer of Public Transport Service and User Decisions to Use Routes with Transfers. *Journal of Public Transportation*, 16(2), 1-20. <http://doi.org/10.5038/2375-0901.16.2.1>
32. James, S. (2001). Put the Passenger First in Integrated Transport. *Rapid Transit Review*, 77-71.

33. *Solutions Factsheet 1.9 Integrated Fare Systems*. Download from: www.urban-mobility-solutions.eu (date of access: 29.08.2019).
34. The Law of Ukraine (2017). *On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine regarding the introduction of an automated payment system for the payment of fares in urban public transport*. Download from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1812-19?lang=en> (date of access: 20.09.2019).
35. *Transportation Fare Collection Interoperability*. Toronto, Canada. Download from: <https://trid.trb.org/view/695340> (date of access: 25.09.2019).
36. Egeler, C., Dell, G. (2013). Urban ITS Expert Group. Best Practices In Urban ITS. pp.134-137. Download from: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/its/road/action_plan/doc/2013-urban-its-expert_group-best-practice-collection.pdf (date of access: 28.08.2019).
37. Tunik, Y. (2018). A single electronic ticket will run in test mode from November 1. *The Village, Ukraine*. Downloaded from: <https://www.the-village.com.ua/village/city/city-news/277961-ediniy-elektronniy-kvitok-zapratsyue-u-testovomu-rezhimi-z-1-listopada> (date of access: 11.09.2019).



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 ROLE OF PAYMENT CARDS AS A TRANSACTION TOOL IN POLAND

ROLA KART PŁATNICZYCH JAKO ŚRODKA TRANSAKCYJNEGO W POLSCE

Bartosz Golnik^{1(B,C,D,E,F)}

¹Warsaw University of Life Sciences, Poland
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Polska

Golnik, B. (2019). The role of payment cards as a transaction tool in Poland/ Rola kart płatniczych jako środka transakcyjnego w Polsce. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 444-455.
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0039>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: G200, G210

Submitted:
August 2019

Accepted:
November 2019

Tables: 3
Figures: 9
References: 18

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: G200,
G210

Zgłoszony:
sierpień 2019

Zaakceptowany:
listopad 2019

Tabele: 3
Rysunki: 9
Literatura: 18

Summary

Subject and purpose of work: The article addresses the issue of the increasing use of payment cards in Poland and related consequences in the number and volume of transactions cash and cashless. The article analyzes the growing importance of cards as a transaction medium of Poles. The topic of potential alternative payment methods was also discussed.

Materials and methods: The study used the analysis of literature and source data from, among others, National Bank of Poland, prnews.pl, Statista.com database, websites of banks and others. Descriptive and statistical methods were used in order to prepare the research.

Results: In Poland, the number of cards owned by citizens is growing rapidly, as well as the volume and number of transactions concluded with them. Customers, banks and economic and commercial units are most interested in payment cards market.

Conclusions: Transaction with cards deepens customer attachment to a particular brand of the organization and allows to gain benefit from transaction fees. The popularization of cards results in a limited share of cash in transactions. Making debit card payments requires customers to have sufficient deposits on the account, which is also an advantage for the bank. It is expected that the scope and role of mobile payments will grow dynamically.

Keywords: payments, banks, payment cards, alternative payments

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Artykuł porusza kwestie coraz powszechniejszego korzystania z kart płatniczych w Polsce i wiążących się z tym konsekwencji dotyczących ilości i wolumenu transakcji gotówkowych i bezgotówkowych. W artykule przeanalizowano rosnące znaczenie kart płatniczych jako środka transakcyjnego. Poruszono również tematykę potencjalnych alternatywnych form płatności.

Materiały i metody: W badaniu posłużono się analizą literatury oraz danych źródłowych pochodzących z Narodowego Banku Polskiego, portalu prnews.pl, bazy Statista.com, stron internetowych banków i in. Zastosowano metodę opisową i statystyczną.

Wyniki: W Polsce szybko rośnie liczba kart posiadanych przez obywateli, a także wolumen i ilość transakcji, które są przy ich pomocy zawierane. Głównymi interesariuszami kart płatniczych są klienci, banki i jednostki gospodarczo-handlowe.

Wnioski: Transakcyjność kartami pogłębia przywiązanie klientów do konkretnej marki organizacji i pozwala czerpać korzyści z tytułu opłat transakcyjnych. Upowszechnienie kart skutkuje ograniczeniem udziału gotówki w transakcjach. Dokonywanie płatności kartami debetowymi wymaga posiadania przez klientów odpowiedniej wielkości depozytów na rachunku, co jest także dodatkową korzyścią dla banku. Przewiduje się, że zakres i rola płatności mobilnych będzie rosła dynamicznie.

Słowa kluczowe: płatności, banki, karty płatnicze, płatności alternatywne

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: mgr Bartosz Golnik, Warsaw University of Life Sciences, Faculty of Economic Sciences, Nowoursynowska 166, 02-787 Warsaw, Poland; phone: +48 22 59 34 064; e-mail: bartoszegolnik@gmail.com

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Bartosz Golnik. 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

People's financial payment habits are diversified, the amounts of money spent on transactions and payment methods are different (Runnemark, Hedman, Xiao 2016). The decisive factor in choosing the payment method can be e.g. the context of the transaction or the type of product being purchased. Currently, a significant trend in the case of payment methods is the increasing use of the mobile banking application (Borowski-Beszta, Kiermas 2016).

Back in the 1960s, cash was majority of money supply in Poland. Payment cards began to acquire the market in the 1980s. At present nowadays they provide an easy access to money, thanks to them people are not obliged to carry large amounts of cash. Payment cards are most often issued by banks and non-bank financial institutions. One of the most important dates in the history of payment cards is 1950, when Frank Macnamara founded the Diners Club company. His idea was to allow paying in restaurants using special cards. This is how the history of Diners Club, one of the most well-known companies providing payment cards started, and the entire payment card industry began to exist (Hyman 2011). Nowadays, cards are no longer used only as the ATM tool, but also for payments in different transactions (Kaszubski, Obzejta 2012).

Usage of payment cards

Cards are commonly offered as an addition to other bank products. When purchasing a "bundle", the customer gains better terms for using banking services. An example could be a credit card combined with a better mortgage interest rate or vice versa, mortgage combined with better than regular credit card terms and conditions.

Specific types of cards are so-called credit cards. Lot of people prejudices against them, although they may be a source of additional money if such a need arises. The credit card allows the customer to receive additional funds. It operates on a "pay later" basis. Additional funds are connected with possessing the so-called "credit limit". It is provided on the basis of a previous analysis of the client from the perspective of earnings, type of employment contract, previous credit history and other additional factors, including behavioral ones, regarding the client's banking behavior.

Credit cards are often perceived as something dangerous that can get one into financial trouble (Deb, Lodh 2016). Banks and institutions issuing cards are trying to change this negative opinion. They present cards as a tool that helps to increase financial abilities and ensures security. Modern credit card advertising campaigns do not present people spending money in an uncontrolled way. Instead, banks try to communicate cards with the help of entrepreneurial, responsible people who want

Wstęp

Zwyczajnie ludzi w zakresie płatności finansowych są zdywersyfikowane, różne są kwoty pieniędzy przeznaczanych na transakcje, różnią się też metody płatności (Runnemark, Hedman, Xiao 2016). Czynnikiem decydującym o wyborze sposobu płatności może być np. kontekst transakcji lub typ nabywanego produktu. Obecnie znaczącym trendem w przypadku metod płatności jest coraz powszechniejsze stosowanie aplikacji bankowości mobilnej (Borowski-Beszta, Kiermas 2016).

Jeszcze w latach 60. XX wieku w Polsce gotówka stanowiła większość podaży pieniądza. Karty płatnicze zaczęły podbijać rynek w latach 80. Obecnie zapewniają łatwy dostęp do pieniędzy, dzięki nim ludzie nie są zmuszeni do noszenia dużych ilości gotówki. Karty płatnicze są najczęściej wydawane przez banki i niebankowe instytucje finansowe. Jednym z najważniejszych wydarzeń w historii kart płatniczych jest rok 1950, kiedy to Frank Macnamara założył firmę Diners Club. Jego pomysłem było umożliwienie w restauracjach płatności za pomocą specjalnych kart. W ten sposób rozpoczęła się historia Diners Club, jednej z najbardziej znanych firm oferujących karty płatnicze, a cały przemysł z nimi związany rozpoczął swoje istnienie (Hyman 2011). Obecnie karty nie są już używane jedynie jako narzędzie do obsługi bankomatu, ale także do wykonywania codziennych płatności w różnych transakcjach (Kaszubski, Obzejta 2012).

Wykorzystanie kart płatniczych

Karty są powszechnie oferowane jako dodatek do innych produktów bankowych. W przypadku nabycia "pakietu" klient otrzymuje lepsze warunki korzystania z usług bankowych. Przykładem może być karta kredytowa połączona z korzystniejszym oprocentowaniem kredytu hipotecznego lub odwrotnie, kredyt hipoteczny z lepszymi od standardowych warunkami korzystania z karty kredytowej.

Specyficznym rodzajem kart są karty kredytowe. Wiele osób ma wobec nich uprzedzenia, choć mogą one być źródłem dodatkowych pieniędzy w momencie gdy zajdzie taka potrzeba. Karta kredytowa pozwala klientowi na pozyskanie dodatkowych środków. Działa na zasadzie „pay later” (tj. „zapłać później”). Dostęp do dodatkowych funduszy wynika z posiadania tzw. „limitu kredytowego”. Jest on wyznaczany na podstawie wcześniejszej analizy klienta pod kątem zarobków, umowy o pracę, historii kredytowej i dodatkowych czynników, m.in. behawioralnych w zakresie zwyczajów bankowych klienta. Karty kredytowe są często postrzegane jako coś potencjalnie niebezpiecznego, mogącego wprowadzić w kłopoty finansowe (Deb, Lodh 2016). Banki i instytucje wydające karty starają się zmienić tę negatywną opinię. Prezentują karty kredytowe jako narzędzie, które pomaga zwiększyć zdolności finansowe i zapewnia bezpieczeństwo. Nowoczesne kampanie reklamowe kart kredytowych nie przedstawiają osób, które wydają pieniądze w niekontrolowany sposób. Zamiast

to explore their capabilities, small business owners, but also financially well-placed. The goal of this tool is to serve the client in situations when one needs funds for sudden occasions, additional spending opportunities but in a deliberate way. Another type of "pay later" card is charge card (Bury 2002).

Payment card is a quite convenient product. It does not take much space in the wallet and it does not require constant charging like in a case of a mobile phone. If the card is lost, process of blocking is simple. The card does not require knowledge of a long combination of numbers. It is a secure tool, contactless payments are available for certain amounts of money, and transaction limits can be freely modified by the user. Thanks to having cards, people do not need to carry a lot of cash, and in the case of credit cards have access to easy additional money in the event of such a need.

Card market in Poland

The payment card market in Poland was developing in parallel with the strengthening of the market economy. The location of Poland in the central part of the continent means that the country combines consumer, banking and technological trends of western and eastern European countries.

Table 1. The number of active debit cards for individual customers

Tabela 1. Liczba aktywnych kart debetowych klientów indywidualnych

Bank	I Q 2017	IV Q 2017	I Q 2018	Change (yoy)
PKO BP and Inteligo Inteligo Inteligo	6 640 000	6 881 900	6 947 200	307 200
BZ WBK	3 269 662	3 415 450	3 414 699	145 037
Bank Pekao	3 073 664	3 183 663	3 219 265	145 601
ING Bank Śląski	2 632 970	2 792 802	2 837 795	204 825
mBank	2 339 190	2 462 183	2 499 370	160 180
Bank Millennium	1 638 742	1 849 298	1 923 168	284 426
Alior Bank	1 092 280	1 069 054	1 074 461	-17 819

Source: prnews.pl.

Źródło: prnews.pl.

Most active debit cards from among Polish banks in the first quarter of 2018 had PKO Bank Polski, whose base of this type of products increased by over 300 000 yoy. ING Bank Śląski and Bank Millennium also recorded a significant increase in credit cards. Most banks had an upward trend in the number of active debit cards. The National Bank of Poland states that Poles in the third quarter of 2017 made a total of 1.2 billion card transactions (NBP 2017). Their value exceeded PLN 168 billion.

According to information collected from banks' websites, organizations adopt different strategies for presenting the width of the payment card offer. Greater coherence between organizations occurs in

tego banki próbują komunikować karty z wykorzystaniem osób przedsiębiorczych, odpowiedzialnych, chcących poszerzać możliwości, właścicieli małych firm, dobrze sytuowanych finansowo. Celem tego narzędzia ma być służenie klientowi w sytuacjach, gdy potrzebne są fundusze na nagłe okazje, możliwości dokonania dodatkowych zakupów, przy czym ma to mieć miejsce w sposób kontrolowany. Innym rodzajem karty „pay later” jest karta obciążeniowa (Bury 2002).

Karta płatnicza jest produktem stosunkowo wygodnym. Nie zajmuje wiele miejsca w portfelu i nie potrzebuje ciągłego ładowania, jak ma to miejsce w przypadku telefonu. W przypadku jej zgubienia, proces zablokowania jest prosty. Karta nie wymaga znajomości długiej kombinacji cyfr. Jest to narzędzie bezpieczne, dla pewnych wysokości płatności dostępne są transakcje zbliżeniowe, a ich limit może być modyfikowany przez użytkownika. Dzięki posiadaniu kart ludzie nie muszą nosić ze sobą dużej ilości gotówki, a w przypadku kart kredytowych mają dostęp do dodatkowych pieniędzy na wypadek zaistnienia takiej potrzeby.

Rynek kart w Polsce

Rynek kart płatniczych rozwijał się w Polsce równoległe z umocnieniem gospodarki rynkowej. Lokalizacja Polski w centralnej części kontynentu sprawia, że kraj ten łączy trendy konsumenckie, bankowe i technologiczne zachodnich i wschodnich krajów Europy.

Najwięcej aktywnych kart debetowych spośród polskich banków w pierwszym kwartale 2018 roku miał PKO Bank Polski, którego baza tego typu produktów wzrosła o ponad 300 000 r / r. ING Bank Śląski i Bank Millennium również odnotowały znaczny wzrost liczby kart debetowych. Większość banków wykazywała w tym aspekcie tendencję wzrostową. Narodowy Bank Polski podaje, że Polacy w trzecim kwartale 2017 r. dokonali łącznie 1,2 mld transakcji kartowych (NBP 2017). Ich wartość przekroczyła 168 mld zł.

Z informacji zebranych ze stron internetowych www banków wynika, że organizacje te przyjmują różne strategie w zakresie prezentacji szerokości

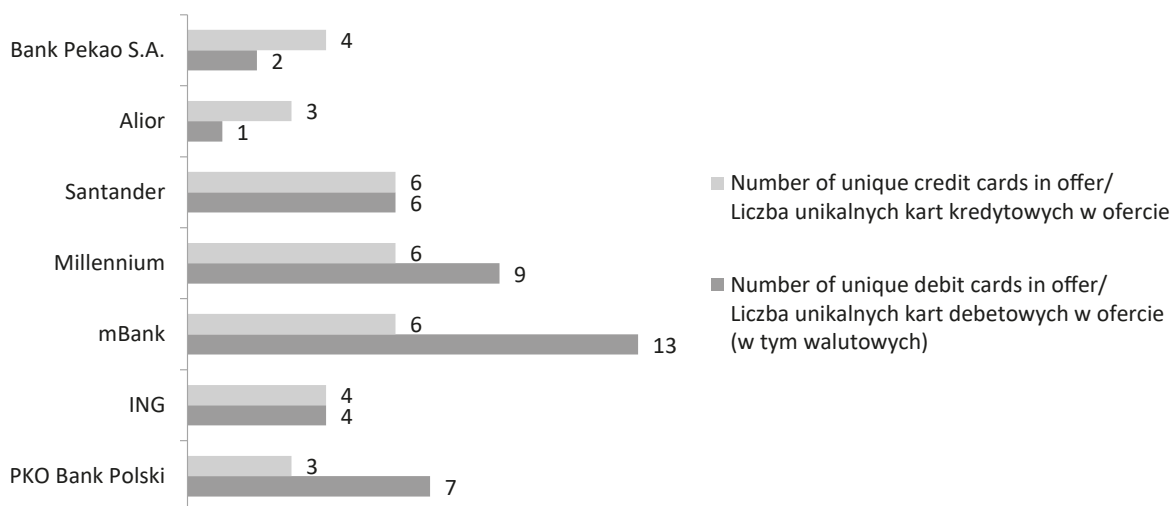


Figure 1. The number of payment cards in the offers of Polish banks presented on the websites

Rysunek 1. Liczba kart płatniczych w ofertach polskich banków prezentowanych na stronie internetowej

Source: own study based on banks' websites (access: 28 September).

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych banków (dostęp: 28 września).

the area of credit cards, where the offer among the largest entities ranges from 3 to 6 unique products. This may occur due to the lower popularity of this type of payment instruments compared to debit cards. In terms of debit cards, the differences between banks are much larger, which can be influenced by the organization's different approaches in terms of potential customer expectations. Some banks decide to provide their users with the opportunity to choose from many different products, the rest of the organizations are trying to simplify the decision path as much as possible. Thus, on the Polish market, their needs can easily be met for both customers expecting the possibility of deciding on the parameters of their product, such as the conditions of exemption from the fee or the appearance of the card, as well as people wanting the bank to offer them a ready solution.

According to the analysis based on the data of the National Bank of Poland, in the three-year period, between the fourth quarter of 2015 and the corresponding period in 2018, the total number of cards on the Polish payment market increased by 17.1 percent. A 21 percent increase in the debit card market, which is by far the most popular type of "plastic", was the most significant factor in the phenomenon. The number of credit and prepaid cards has also increased. The number of charge cards dropped by 10.7 percent. However, their share in the total number of cards used is relatively small and the decrease did not undermine the overall market growth. A larger number of cards also contributes to a growing number of transactions carried out using them.

The number of non-cash card transactions has increased significantly since 2015. The increase in the analyzed period was noticeable annually. Over the past four years, a statistical Pole has more than doubled its transaction volume. Important information is the observed decline in cash transactions. Simply put, this means fewer withdrawals from ATMs. Poles use cash

oferty kart płatniczych. Większa spójność między organizacjami występuje w zakresie kart kredytowych, gdzie oferta wśród największych podmiotów waha się od 3 do 6 unikatowych produktów. Może to wynikać z mniejszej, w stosunku do kart debetowych, popularności tego rodzaju instrumentów płatniczych. W zakresie kart debetowych różnice między bankami są zdecydowanie większe, na co wpływ mogą mieć odmienne podejścia organizacji w zakresie potencjalnych oczekiwań klienta. Cześć banków decyduje się zapewnić swoim użytkownikom możliwość wyboru spośród wielu różnych produktów, pozostałe z kolei starają się maksymalnie uprościć ścieżkę decyzyjną. Tym samym na polskim rynku swoje potrzeby stosunkowo łatwo mogą zaspokoić zarówno klienci oczekujący możliwości decydowania o parametrach swojego produktu, takich jak warunki zwolnienia z opłaty czy wygląd karty, jak i osoby chcące by to bank zaproponował im gotowe rozwiązanie.

Według analizy przeprowadzonej na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego, w okresie trzyletnim, pomiędzy czwartym kwartałem 2015 r., a analogicznym okresem w 2018 r. łączna liczba kart na polskim rynku płatniczym zwiększyła się o 17,1 procent. Największe znaczenie w skali tego zjawiska miał 21-procentowy wzrost na rynku kart debetowych, które są zdecydowanie najpopularniejszym rodzajem „plastiku”. Zwiększyła się również liczba kart kredytowych i przedpłaconych. O 10,7 procent spadła natomiast liczba kart obciążeniowych. Ich udział w ogólnej liczbie użytkowanych kart jest jednak stosunkowo niewielki i spadek nie zachwiał całościowego wzrostu rynku. Większa liczba kart przekłada się również na rosnącą liczbę transakcji wykonywanych przy ich użyciu.

Od 2015 r. znacznemu zwiększeniu uległa liczba kartowych transakcji bezgotówkowych. Wzrost w analizowanym okresie był zauważalny corocznie. W przeciągu czterech lat statystyczny Polak zwiększył swoją transakcyjność w ujęciu liczbowym po-

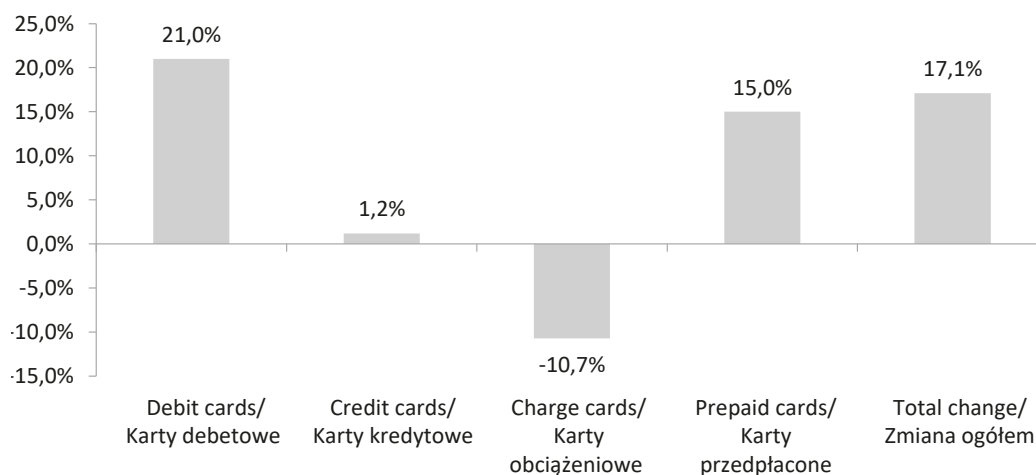


Figure 2. Change in the number of payment cards in Poland in the fourth quarter of 2015 - the fourth quarter of 2018 period
Rysunek 2. Zmiana liczby kart płatniczych w Polsce w okresie IV kwartał 2015 r. – IV kwartał 2018 r.

Source: Own study based on NBP data 2019b.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NBP 2019b

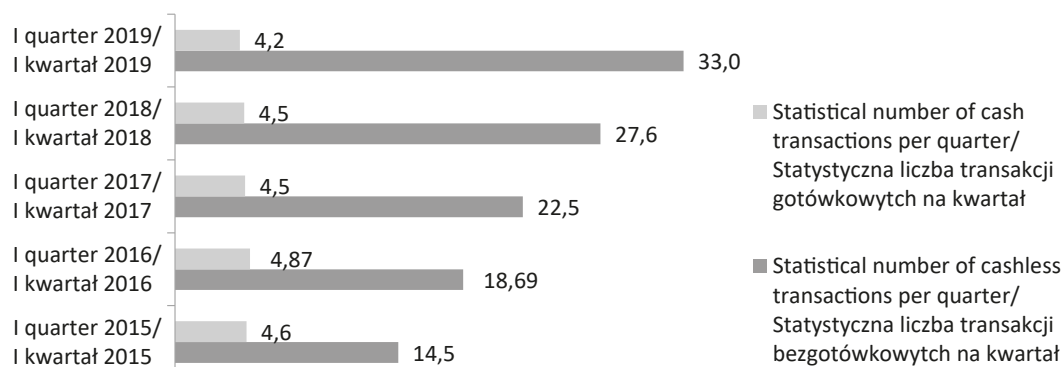


Figure 3. The number of transactions using cards made by Poles on a quarterly basis

Note: The total number of Poles in a given year was taken for calculations. Due to bank offers for minors on the market, minors were not excluded from the population.

Rysunek 3. Liczba transakcji przy użyciu kart wykonywanych przez Polaków w ujęciu kwartalnym

Uwaga: Do obliczeń przyjęto ogólną liczbę Polaków w danym roku. Ze względu na występujące na rynku oferty bankowe dla osób nieletnich z populacji nie wyłączono osób nieletnich.

Source: Own study based on NBP 2019a and Populationsof.net.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie NBP 2019a oraz Populationsof.net.

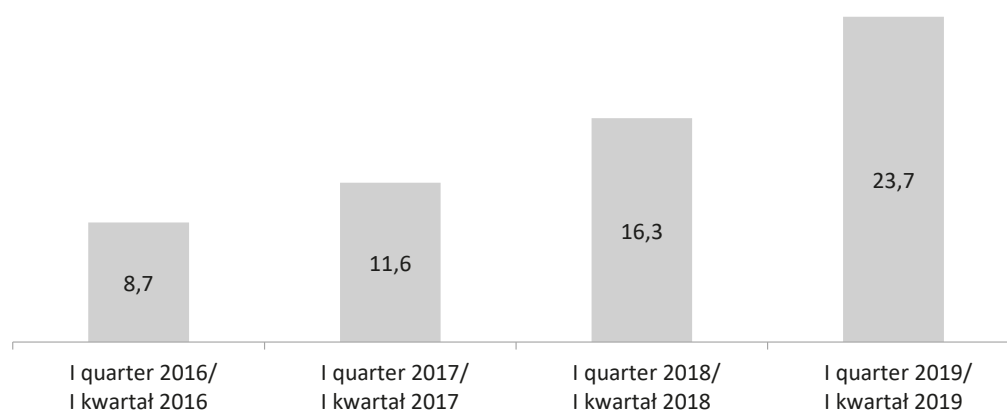


Figure 4. The number of transactions carried out using cards on the Internet (in millions)

Rysunek 4. Liczba transakcji przeprowadzonych przy użyciu kart w Internecie (w mln)

Source: NBP2019a.

Źródło: NBP 2019a.

less and less for everyday purchases, transferring their transactions to other forms of payment, to a large extent cards.

Over the years 2016-2019, the number of transactions made on the Internet has tripled, which is influenced by the growing popularity of online shopping. As a result of continuous improvements, the use of the card in payment processes is becoming simpler and faster. Internet browsers additionally facilitate payment for purchases by saving information on a given card, thanks to which subsequent transactions take less time. The wide range of stores available on websites in every area of life has also a great importance.

nad dwukrotnie. Ważną informacją jest zaobserwowany spadek w zakresie transakcji gotówkowych. W uproszczeniu oznacza to mniejszą liczbę wypłat z bankomatów. Polacy w coraz mniejszym stopniu używają bowiem gotówki do codziennych zakupów, przenosząc swoją transakcyjność na inne formy płatności, w dużym stopniu karty.

Na przestrzeni lat 2016-2019 trzykrotnemu wzrostowi uległa liczba transakcji dokonywanych w Internecie, na co wpływ ma zwiększająca się popularność zakupów online. W efekcie ciągłych ulepszeń użycie karty w procesach płatniczych jest coraz prostsze i szybsze. Przeglądarki internetowe dodatkowo ułatwiają płacenie za zakupy zapisując informacje danej karty, dzięki czemu kolejne transakcje zajmują mniej czasu. Duże znaczenie ma również bogata oferta sklepów dostępna w serwisach internetowych w każdej dziedzinie życia.



Figure 5. The number of retail and service points in Poland accepting card payments (in thousands)

Rysunek 5. Liczba punktów handlowo-usługowych w Polsce akceptujących płatności kartą (w tys.)

Source: NBP2019a.

Źródło: NBP 2019a.

In the period 2016-2019, the number of retail and service points accepting card payments increased by 70 percent. This is the result of several factors, some of which are due to consumer expectations, availability of payment terminals at competitors and legal regulations regarding interchange fees. The growing needs of customers result from the greater number of cards held and the desire to transfer part of the transaction to this payment instrument. In the case of service providers, offering customers the option of paying by card is often the result of the availability of this solution in points that can be seen as direct competition in the fight for the customer. In recent years, the interchange fee has decreased, currently it cannot exceed 0.2 percent of the transaction value for debit cards and 0.3 percent of the transaction value for credit cards (Sejm 2015). A larger number of products enabling card payments can be an incentive for Poles to transfer the next part of their transactions to payment cards.

Over the years 2009-2016, the number of Poles using debit cards increased from 80% to 93%, i.e. by 13 percentage points. The number of people without cards dropped twice, from 10 to 5 percent. Clients with more than one banking relationship

W okresie 2016-2019 o 70 procent wzrosła liczba punktów handlowo-usługowych akceptujących płatności kartami. Jest to efektem kilku czynników, spośród których część wynika z oczekiwań konsumentów, dostępności terminali płatniczych u konkurencji oraz regulacji prawnych w zakresie opłaty interchange. Rosnące potrzeby klientów wynikają z większej liczby posiadanych kart i chęci przenoszenia części transakcyjności na ten instrument płatniczy. W przypadku usługodawców zaoferowanie klientom możliwości płacenia kartą jest często wynikiem dostępności tego rozwiązania w punktach, które mogą być postrzegane jako bezpośrednia konkurencja w rywalizacji o klienta. W ostatnich latach obniżeniu uległa opłata interchange, która obecnie nie może przekraczać 0,2 procent wartości transakcji w przypadku kart debetowych oraz 0,3 procent wartości transakcji dla kart kredytowych (Sejm 2015). Większa liczba produktów umożliwiających płatności kartą może stanowić dla Polaków zachętę do przenoszenia kolejnej części swoich transakcji na karty płatnicze.

Na przestrzeni lat 2009-2016 liczba Polaków korzystających z kart debetowych wzrosła z 80% do 93%, czyli o 13 punktów procentowych. Liczba osób nieposiadających kart spadła dwukrotnie, z 10 do 5

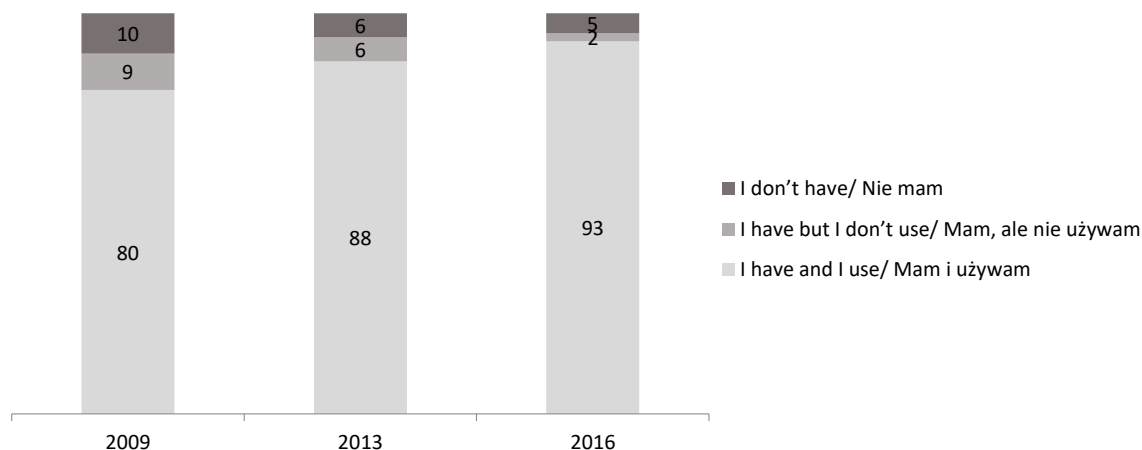


Figure 6. Opinion of Polish respondents about using debit cards

Note: 1000 respondents were asked.

Rysunek 6. Opinia polskich respondentów na temat korzystania z kart debetowych

Uwaga: zapytano 1000 osób.

Source: NBP 2016.

Źródło: NBP 2016.

play an important role in creating the scale of this phenomenon. Customers want to have accounts in several banks because of few reasons. One of them may be the desire to increase the security of located funds. It is also a sign of awareness of products offer available on the market. Rising expectations of customers are a big challenge for banks.

procent. Dużą rolę w tworzeniu skali tego zjawiska mają klienci z więcej niż jedną relacją bankową. Ich chęć posiadania konta w wielu bankach wynika z kilku różnych powodów. Jednym z nich może być chęć zwiększenia bezpieczeństwa lokowanych środków. Jest to również oznaka świadomości w zakresie oferty produktów dostępnych na rynku. Wzrastające oczekiwania konsumentów są dużym wyzwaniem dla banków.

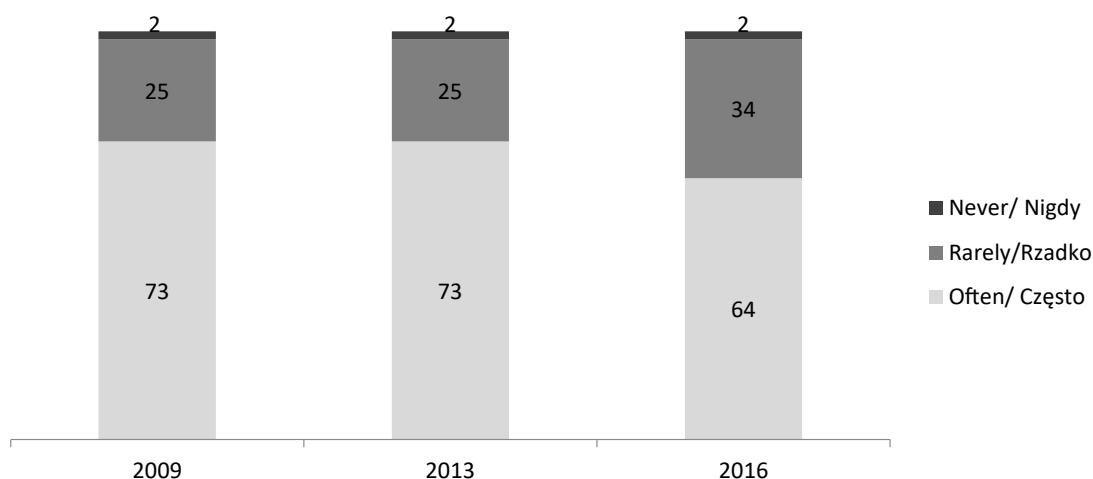


Figure 7. Opinion of Polish respondents about their frequency of withdrawals in ATMs

Note: 1000 respondents were asked.

Rysunek 7. Opinia polskich respondentów o częstotliwości wypłat w bankomatach

Uwaga: Zapytano 1000 respondentów.

Source: NBP 2016.

Źródło: NBP 2016.

Important factor influencing payment customs is the number of cash withdrawals at ATMs. Among Poles, this indicator has significantly decreased over the years 2009-2016, which clearly indicates

Ważnym czynnikiem wpływającym na zwyczaj płatnicze jest liczba wypłat gotówki z bankomatów. Wśród Polaków, wskaźnik ten znacząco obniżył się na przestrzeni lat 2009-2016, co jasno pokazuje

the increase in the popularity of other forms of payment, including payment cards. In 2016, less than 2/3 of Poles made regular withdrawals, which was a 9 percentage points decrease within 3 years. The main reason for giving up cash is less convenience compared to other forms. Transactions with cash are longer, cash also takes a relatively larger amount of space in the wallet. The moments of using an ATM, often away from where place of live or work, are also a inconvenience. On the other hand, transactions with cards or mobile phones are don't require time to convert money. They are also faster and possible in increasing number of retail outlets.

In Poland, the most popular card providers, in case of both debit and credit cards, are Visa and Mastercard, two global companies popular all around the world. Together they cover the demand of 99% of the market. Visa (54,8%) has about 10 percentage points more market share than Mastercard (44,2%).

zwiększenie się popularności innych form transakcji, takich jak płatności kartą. W 2016 mniej niż 2/3 Polaków dokonywało regularnych wypłat, co stanowiło spadek o 9 punktów procentowych w ciągu 3 lat. Głównym powodem rezygnacji z gotówki jest mniejsza niż w przypadku innych form płatności wygoda korzystania. Transakcje przy użyciu gotówki są dłuższe, gotówka zajmuje także stosunkowo więcej miejsca w portfelu. Korzystanie z bankomatu, często zlokalizowanego daleko od miejsca zamieszkania lub pracy również jest niedogodnością. Z drugiej strony, transakcje kartą lub telefonem komórkowym nie wymagają czasu poświęconego na przeliczanie pieniędzy. Są również coraz szybsze i możliwe w coraz to większej liczbie punktów handlowych.

W Polsce najpopularniejszymi dostawcami kart, zarówno w przypadku kart debetowych, jak i kredytowych, są Visa i Mastercard, dwie globalne firmy znane na całym świecie. Razem posiadają 99% tego typu produktów na rynku. Udział Visy (54,8%) jest około 10 punktów procentowych większy niż Mastercard (44,2%).

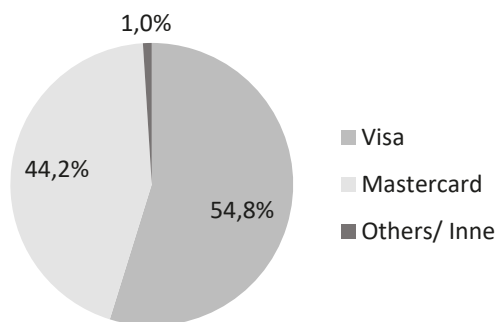


Figure 8. Structure of issued payment cards by individual card systems - as at the end of the first quarter of 2018

Rysunek 8. Struktura wydanych kart płatniczych według poszczególnych dostawców - na koniec pierwszego kwartału 2018 r.

Source: NBP 2018.

Źródło: NBP 2018.

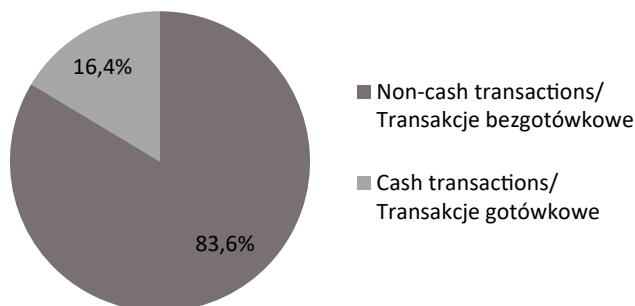


Figure 9. Share of non-cash and cash transactions in the total number of transactions carried out using payment cards in the second quarter of 2017

Rysunek 9. Udział transakcji bezgotówkowych i gotówkowych w ogólnej liczbie transakcji przeprowadzonych przy użyciu kart płatniczych w drugim kwartale 2017 r.

Source: NBP 2018.

Źródło: NBP 2018.

It is worth noting that in Poland number of transactions without cash is increasing. Currently they represent over 83% of all transactions. This phenomenon is additionally stimulated by the development of alternative forms of payment.

Ważnym zjawiskiem jest wzrost liczby transakcji bezgotówkowych w Polsce. Obecnie stanowią one ponad 83% wszystkich transakcji. Zjawisko to jest dodatkowo stymulowane przez rozwój alternatywnych form płatności.

In the era of fast-growing financial entities, people's expectations are getting bigger. Customers, especially young people, are aware of the offers available on the market. They track banks both in terms of products offered and how the brand itself is perceived. An important reason for the desire to continue having credit cards is to build creditworthiness. Young people rate mortgages over a variety of time frames, which means that they are looking for a possibility to lower their installments. A large part of customers are also looking for attractive rebate programs accompanying the possession of the card. This type of solution is presented by Mastercard Priceless Specials. The card holder, by paying with Mastercard card in the stores of program partners, collects points that can later be exchanged for various types of rewards.

Banks are expecting their client not only having a card, but above all, performing regular transactions. It is connected with fees due to commissions and generates the need to have funds on the account and accustoms the client to use a specific financial institution.

One of the main factors determining the development of cashless payments is the convenience of their use. When paying by card, the consumer is not obliged to carry a certain amount of cash. The transaction itself is also faster, especially for contactless transactions that do not require entering a PIN. It is also easier for the cardholder to control his own budget, because the transaction statement is visible to him on the website or a dedicated mobile application. The risk arising from the possible theft of the card is mitigated by special bank contact centers and the functionality of internet and mobile websites enabling quick blocking of a lost card. Many stakeholders care about the development of the payment card market, banks and organizations issuing payment cards are among the most important ones. Banks providing their customers with a payment instrument in the form of a card not only ensure themselves future income from fees for their use by customers. Building attachment among the bank brand is also of great importance, which translates into the use of other products, an online transaction website or a mobile application. Also, companies issuing payment cards are interested in building their own image. In Poland, the market is dominated by two global entities: Visa and Mastercard. They also benefit from share of the interchange fee.

Alternative forms of payment

In Poland popular payment form is Blik. It is a tool that allows users to perform a number of activities, such as payments, depositing and withdrawing cash or making quick interbank transfers. During the process, a special code is generated using on a screen of a mobile phone. Combination is entered in the terminal or ATM and verified by the Polish

W czasach szybko rozwijających się instytucji finansowych, oczekiwania ludzi stają się coraz większe. Klienci, zwłaszcza osoby młode, są świadomi oferty dostępnej na rynku. Obserwują banki zarówno pod kątem oferowanych produktów jak i wizerunku samej marki. Ważnym powodem chęci posiadania kart kredytowych jest budowanie zdolności kredytowej. Młodzi ludzie oceniają kredyty hipoteczne w różnych ramach czasowych i szukają możliwości obniżenia swoich rat. Duża część klientów poszukuje również atrakcyjnych programów rabatowych towarzyszących posiadaniu karty. Takim rozwiązaniem jest Mastercard Priceless Specials. Posiadacz, płacąc kartą Mastercard w sklepach partnerów programu zbiera punkty, które może następnie wymienić na różnego rodzaju nagrody.

Banki oczekują od swoich klientów nie tylko posiadania karty, ale przede wszystkim regularnych transakcji. Jest to związane z ponoszonymi opłatami z tytułu prowizji i generuje potrzebę posiadania przez klienta środków na koncie, a także przyzwyczajają go do korzystania z konkretnej instytucji finansowej.

Jednym z głównych czynników determinujących rozwój płatności bezgotówkowych jest wygoda ich stosowania. Płacąc za pomocą karty konsument nie jest zobligowany do posiadania przy sobie określonej kwoty gotówki. Sama transakcja jest również szybsza, zwłaszcza w przypadku transakcji zbliżeniowych, nie wymagających wprowadzania kodu PIN. Dla płacącego kartą łatwiejsza jest również kontrola własnego budżetu, ponieważ zestawienie transakcji jest dla niego widoczne w serwisie internetowym lub dedykowanej aplikacji mobilnej. Ryzyko powstające na skutek ewentualnej kradzieży karty jest niwelowane poprzez specjalne bankowe infolinie oraz funkcjonalności serwisów internetowych i mobilnych umożliwiających szybką blokadę zaginionej karty. Na rozwoju rynku kart płatniczych zależy wielu interesariuszom, spośród których jednymi z najważniejszych są banki i organizacje emitujące karty płatnicze. Banki udostępniając klientom instrument płatniczy w postaci karty nie tylko zapewniają sobie wpływ z tytułu opłat za ich użytkowanie przez klientów. Duże znaczenie ma również budowanie wśród posiadaczy przywiązania do marki banku, co przekłada się na korzystanie z innych produktów, internetowego serwisu transakcyjnego czy aplikacji mobilnej. Na budowaniu własnego wizerunku zależy również firmom wydającym karty płatnicze. W Polsce rynek jest zdominowany przez dwa globalne podmioty: Visę i Mastercard. Czerpią one również korzyści z podziału opłaty interchange.

Alternatywne formy płatności

W Polsce popularną formą płatności jest BLIK. Narzędzie to pozwala użytkownikom wykonywać liczne czynności, takie jak płatności, deponowanie i pobieranie gotówki oraz szybkie transakcje międzybankowe. W czasie procesu na ekranie telefonu generowany jest specjalny kod. Następnie kombinacja jest wpisywana do terminala lub bankomatu i weryfikowana przez

Payment Standard. The code consists of six digits and is valid for two minutes. Polish banks connected to standards are: Alior Bank, Bank Millennium, Santander Bank Polska, ING Bank Śląski, mBank, PKO Bank Polski, Getin Bank, T-Mobile Usługi Bankowe, BNP Paribas, Credit Agricole i Bank Pekao S.A (Blik, 2019). Within a few months it is planned to make the standard available also outside of Poland (Lidke, 2019). In the first quarter of 2019, Poles completed 40 million transactions with Blik, which is almost three times more than in the same period last year. (Polskistandardplatnosci.pl 2019).

Polski Standard Płatności. Kod składa się z sześciu cyfr i jest ważny przez dwie minuty. Polskie banki obsługujące standard to: Alior Bank, Bank Millennium, Santander Bank Polska, ING Bank Śląski, mBank, PKO Bank Polski, Getin Bank, T-Mobile Usługi Bankowe, BNP Paribas, Credit Agricole i Bank Pekao S.A (Blik, 2019). W przeciągu kilku miesięcy planowane jest udostępnienie usługi także poza granicami Polski (Lidke, 2019). W pierwszym kwartale 2019 roku Polacy wykonali 40 milionów transakcji Blikiem, czyli o ponad 3 razy więcej niż w analogicznym okresie przed rokiem. (Polskistandardplatnosci.pl 2019).

Table 2. Payment technologies available at selected banks operating in Poland

Tabela 2. Technologie płatnicze dostępne w wybranych bankach działających w Polsce

Bank	Google Pay	Apple Pay	Blik
PKO BP	-	+	+
Santander BP	+	+	+
Citi Handlowy	+	-	-
BNP Paribas	+	+	+
Bank Pekao	-	+	+
Credit Agricole	+	+	+
Bank Millennium	-	+	+
mBank	+	+	+
ING Bank Śląski	+	+	+
Alior Bank	+	+	+

Source: own study based on banks' websites (access: 28 September).

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych banków (dostęp: 28 września 2019).

Banks operating in Poland provide their clients with a number of solutions in the field of payment via mobile phones. The most popular of them include Google Pay, Apple Pay and Blik. Organizations strive to ensure that all customers can pay by phone, regardless of the system they use. Some of the banks provide the option of payment using a dedicated mobile banking application. Entities preparing mobile transaction tools for clients are mindful of the fact that an increasing number of users are deciding to opt out of traditional plastic payment cards, which, when the convenient and fast solutions are made available by the competition, forces a bank to be defensively similar.

Banki działające w Polsce udostępniają swoim klientom szereg rozwiązań w zakresie płatności za pomocą telefonów komórkowych. Do najpopularniejszych z nich należą Google Pay, Apple Pay oraz Blik. Organizacje dążą do zapewnienia możliwości płacenia telefonem wszystkim klientom, niezależnie od używanego przez nich systemu operacyjnego. Część z banków udostępnia możliwość płatności przy użyciu dedykowanej bankowej aplikacji mobilnej. Podmioty przygotowując dla klientów mobilne narzędzia transakcyjne mają na uwadze fakt, że coraz większa grupa użytkowników decyduje się na rezygnację z tradycyjnych plastikowych kart płatniczych, co w momencie udostępnienia przez konkurencję wygodnych i szybkich rozwiązań wymusza na danym banku defensywne działanie analogiczne.

Table 3. The number of contactless payment* users from 2015 to 2017 (millions)

Tabela 3. Liczba użytkowników płatności* zbliżeniowych w latach 2015-2017 (w mln)

Year/ Rok	Apple Pay	Samsung Pay	Android Pay
2015	15	3	2
2016	45	18	12
2017	86	34	24

Note: includes Apple Pay, Samsung Pay, Android Pay. E-wallets used as a replacement for a traditional wallet to pay for electronic transactions. Among other they contain information about user's payment cards.

Uwaga: dotyczy Apple Pay, Samsung Pay, Android Pay. E-portfele są używane jako zastępstwo tradycyjnych portfeli do płacenia w transakcjach elektronicznych. Zawierają informacje m. in. w zakresie kart płatniczych użytkownika.

Source: Statista.com.

Źródło: Statista.com.

Due to the fact that almost all people carry smartphones with them, applications that enable payment cards of bank clients are becoming more and more popular. They are so called e-wallets, used as a replacement for a traditional wallet to pay for electronic transactions. The two of the most popular ones are closely related to the systems from Apple and Google. The applications allow people to connect user's payment cards to a special, secure mobile application, which allows to pay by phone in stores. In this way, the user may have access to funds from his accounts at banks without the need to carry a plastic card, with one of the few risks being the discharge of the telephone. Other examples of companies offering this type of services are, Huawei Pay or Xiaomi Pay. Other forms of payment are contactless watches, which may similarly replace contactless cards. A new form may soon become the payment by selfie, which is photo made to the consumer.

Conclusions

Payment cards are increasingly replacing cash. This state may persist due to the increasing availability of banking products and high competition between the banks themselves. Customers consider cards to be a convenient tool that fits easily into the wallet and is quickly available. This phenomenon is noticeable both on the basis of the data on the use of the cards themselves and on the restriction of the use of cash. The importance of card transactions is growing in Poland, both in terms of number and value. A factor conducive to market development is the wide offer of banks, both in terms of debit and credit cards. These institutions are one of the main stakeholders in the development of the presented market. Transaction with cards allows to deepen customer loyalty to a specific bank brand and to benefit from transaction fees. In order to make debit card payments, customers must have sufficient deposits on the account, which is an additional benefit for the bank. Card payments are also very convenient for the customers themselves, who do not need to have cash in their wallet, and also make transactions much faster. It seems that the development of the debit and payment card market can slow down only due to the rapid development of alternative forms of payment, such as Apple Pay, Google Pay or Polish Blik. New forms of payment are becoming increasingly popular, especially among young people who will soon be the main recipient of financial products.

Płatności telefonem stają się coraz popularniejsze na całym świecie, co pokazują dane w zakresie korzystania z nich w latach 2015-2017, w którym to czasie człowiek technologie uzyskały wielokrotny wzrost liczby użytkowników. W związku z faktem, że niemal wszyscy ludzie noszą ze sobą smartfony, aplikacje umożliwiające korzystanie z kart płatniczych są coraz popularniejsze. Są one nazywane e-portfelami, używa się ich jako zastępstwo za tradycyjne portfele do płacenia za transakcje elektroniczne. Dwa najbardziej popularne są ściśle powiązane z systemami Apple i Google. Aplikacje umożliwiają podłączenie kart płatniczych użytkownika do specjalnej, bezpiecznej aplikacji mobilnej, która pozwala płacić telefonem w sklepach. W ten sposób klient może posiadać dostęp do środków ze swoich rachunków w bankach bez konieczności noszenia plastikowej karty, przy czym jednym z występujących ryzyk jest rozładowanie telefonu. Innymi formami płatności są zegarki zbliżeniowe, które również mogą zastąpić karty zbliżeniowe. Nową formą może wkrótce stać się płatność selfie, czyli zdjęciem zrobionym użytkownikowi.

Wnioski

Karty płatnicze coraz częściej zastępują gotówkę. Stan ten może się utrzymywać ze względu na rosnącą dostępność produktów bankowych i wysoką konkurencję między samymi bankami. Klienci uważają karty za wygodne narzędzie, które łatwo mieści się w portfelu i jest szybko dostępne. Zjawisko to jest zauważalne zarówno na podstawie danych dotyczących używania samych kart, jak i ograniczenia stosowania gotówki. Znaczenie transakcji kartowych rośnie w Polsce zarówno biorąc pod uwagę ujęcie liczbowe, jak i wartościowe. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi rynku jest bogata oferta banków, zarówno w zakresie kart debetowych, jak i kredytowych. Instytucje te są jednymi z głównych interesariuszy rozwoju omawianego rynku. Transakcyjność kartami pozwala pogłębiać przywiązanie klientów do konkretnej marki banku oraz czerpać korzyści z tytułu opłat transakcyjnych. W celu dokonywania płatności kartami debetowymi klienci muszą posiadać odpowiedniej wielkości depozyty na rachunku, co jest dodatkową korzyścią dla banku. Płatności kartami są również bardzo wygodne dla samych klientów, którzy nie muszą posiadać w portfelu gotówki, a także dokonują transakcji znacznie szybciej. Wydaje się, że rozwój rynku kart debetowych i płatniczych może spowolnić lub zahamować jedynie z powodu szybkiego rozwoju alternatywnych form płatności, takich jak Apple Pay, Google Pay czy polski Blik. Nowe formy płatności stają się coraz bardziej popularne, szczególnie wśród młodych ludzi, którzy wkrótce będą głównym odbiorcą produktów finansowych.

References/ Literatura:

1. Blik (2019). Strona informacyjna, Pobrane z: <https://blikmobile.pl/en/>. (Dostęp: 30.07.2019).
2. Boczoń, W. (2018). Prnews.pl. *Liczba aktywnych kart debetowych – I kw. 2018*. Pobrane z: <https://prnews.pl/raport-prnews-pl-liczba-aktywnych-kart-debetowych-kw-2018-435142>. (dostęp: 20.07.2019).
3. Borowski-Beszta, M., Kiermas, A. (2019). The Usage of mobile banking applications in Poland: Empirical results. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 8(1), 9-25. <http://dx.doi.org/10.12775/CJFA.2019.001>.
4. Bury, A. (2002). *Karty płatnicze w Polsce*. Warszawa: CeDeWu.
5. Deb, R., Lodh, S. (2016). Perception about credit cards. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 5(4), 18-36.
6. Hyman, L. (2011). *Debtor Nation: The history of America in Red Ink*. Princeton: Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt7st74>.
7. Kaszubski, R. Obzejta, Ł. (2012). *Karty płatnicze w Polsce*. Warszawa: Wolters Kluwer.
8. Lidke, R. (2019). *BLIK-iem już wkrótce zapłacisz za granicą* Pobrane z: <https://alebank.pl/blik-iem-juz-wkrotce-zaplacisz-za-granica/> (dostęp: 30.07.2019).
9. NBP (2016). *Postawy Polaków wobec obrotu bezgotówkowego 2016* Pobrane z: <https://www.nbp.pl/badania/seminaria/8v2017.pdf> (dostęp: 20.07.2019).
10. NBP (2018). *Informacja o kartach płatniczych I kwartał 2018*. Pobrane z: http://www.nbp.pl/systemplatniczy/karty/q_01_2018.pdf (dostęp: 18.07.2019).
11. NBP (2019a). *Informacja o kartach płatniczych I kwartał 2019*. Pobrane z: http://www.nbp.pl/systemplatniczy/karty/q_01_2019.pdf (dostęp: 20.10.2019).
12. NBP (2019b). *Liczba wyemitowanych kart płatniczych na przestrzeni kolejnych kwartałów od 1998 r.* Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/karty_platnicze.html (dostęp: 20.10.2019).
13. Polskistandardplatnosci.pl (2019). *40 milionów transakcji w pierwszym kwartale: BLIK nadal szybko rośnie*. Pobrane z: <https://polskistandardplatnosci.pl/>. <https://www.telix.pl/rynek/platnosci/2019/05/40-milionow-transakcji-w-pierwszym-kwartale-blik-nadal-szybko-rosnie/> (dostęp: 30.07.2019).
14. Populationof.net (2019). *Polska liczba ludności*. Pobrane z: <https://www.populationof.net/pl/poland/> (dostęp: 12.10.2019).
15. Prnews.pl (2019). *Polska bankowość w liczbach – I kw. 2019*. Pobrane z: <https://prnews.pl/polska-bankowosc-w-liczbach-i-kw-2019-raport-443888> (dostęp: 15.10.2019).
16. Runnemark, E. Hedman, J. Xiao, X. (2015). Do consumers pay more using debit cards than cash? *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 285-291. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.03.002>.
17. Sejm (2015). *Niższe maksymalne stawki opłaty interchange za płatności kartą*. Pobrane z: <http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/komunikat.xsp?documentId=84C339620228EF80C1257DBE002FD238> (dostęp: 27.10.2019).
18. Statista.com (2017). *Number of Apple Pay, Samsung Pay and Android Pay contactless payment users from 2015 to 2017 (in millions)*. Pobrane z: <http://www.statista.com/statistics/722213/user-base-of-leading-digital-wallets-nfc/> (dostęp: 20.07.2019).



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

**PROTOECONOMICS IN THE EUROPEAN MIDDLE AGES
AND MODERN TIMES**

**PROTOEKONOMIA W ŚREDNIOWIECZU EUROPEJSKIM
I CZASACH NOWOŻYTNYCH**

Włodzimierz Wójcicki^{1(B,E,F)}

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

Wójcicki, W. (2019). Protoeconomics in the European Middle Ages and modern times/ Protoekonomia w średniowieczu europejskim i czasach nowożytnych. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 456-470. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0040>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: B25

Submitted:
November 2018

Accepted:
September 2019

Tables: 0
Figures: 0
References: 34

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: B25

Zgłoszony:
listopad 2018

Zaakceptowany:
wrzesień 2019

Tabele: 0
Rysunki: 0
Literatura: 34

Summary

Subject and purpose of work: The thesis presents an overview of the economic issues which existed in the European Middle Ages and modern times, prior to establishing classical economics.

Materials and methods: The thesis was prepared based on the literature review which included scientific publications and websites devoted to the economy, as well as to social and cultural changes. During the Middle Ages, the mere survival was no longer satisfactory for humans; the times saw the accumulation of wealth, which turned out to be a prerequisite for participation in social life.

Results: The initial intellectual narrative was dominated by canonists who studied the laws emerging from religious doctrines, gradually shifting their focus to philosophy, emphasizing the importance of research methods based on reason. Many universal ideas were introduced at the time.

Conclusions: a) The focus on the method used as a research tool accelerated the emergence of particular areas of scientific studies; b) Christianity constituted the cultural core in the medieval period; c) Theology, in conjunction with philosophy, constituted the source allowing for the emergence of social sciences.

Keywords: Christianity, cultural formation, mutual penetration of ideas, scientific method, development of philosophy, money, demographic changes

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Przedstawiono podejście do zagadnień ekonomicznych europejskiego średniowiecza i w czasach nowożytnych przed powstaniem ekonomii klasycznej.

Materiały i metody: Pracę przygotowano w oparciu o studia literaturowe obejmujące publikacje naukowe oraz strony internetowe poświęcone gospodarce, zmianom społecznym i kulturowym. W średniowieczu samo przeżycie przestało zadowalać ludzi, rozpoczęło się gromadzenie bogactwa, które okazywało się przepustką do uczestnictwa w życiu społecznym.

Wyniki: Początkowo życie intelektualne było zdominowane przez kanonistów badających nakazy wynikające z doktryn religijnych, stopniowo w centrum uwagi znalazła się filozofia akcentująca znaczenie metody badawczej posługującej się rozumem. Powstało wiele idei uniwersalnych.

Wnioski: a) Skupienie uwagi na metodzie jako narzędziu badawczym przyspieszyło wyłanianie się poszczególnych dyscyplin naukowych; b) Epoka średniowiecza to system kulturowy, którego rdzeniem było chrześcijaństwo; c) Teologia w symbiozie z filozofią stanowiły punkt wyjścia do powstania nauk społecznych.

Słowa kluczowe: chrześcijaństwo, formacja kulturowa, przenikanie idei, metoda naukowa, rozwój filozofii, pieniądz, zmiany demograficzne

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr hab. Włodzimierz Wójcicki (ORCID 0000-0002-9802-0530), Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Faculty of Economic Sciences, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 83 344-99-05; e-mail: wl.wojcicki@gmail.com

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Włodzimierz Wójcicki. 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.

General characteristics of the historical period

The European Middle Ages were shaped by religious and cultural changes, mass migrations, the collapse of empires, wars, epidemic calamities, economic growth, the development of maritime shipping, geographical discoveries, and – last but not least – political changes. The historical period also primarily involved the cultural formation process in Europe, gradually spreading over the area from Spain to Poland, as well as from the Mediterranean Sea to Scandinavia, due to the advancing Latin-based Christianization process. The collapse of Ancient Rome was caused primarily by invasions of Germanic peoples. In the Eastern Roman Empire (330-1453), later Byzantine, Greek was the primary language, and the decline of the Empire was marked by the Fall of Constantinople, captured by Turks. In the religious and cultural sense, the collapse of the Western and Eastern Roman Empires was finalised by the Great Schism of 1054.

Initially, culture formed in a rather slow manner. The theologians who made an impact in the medieval period, including St. Augustine and St. Jerome, lived in the 4th/5th centuries, while the Platonic Academy persisted until 529. The Middle Ages started in the 4th/5th centuries, marking the end of Antiquity. The period between the 5th and the 9th centuries is generally considered the Early Middle Ages; the High Medieval Period occurred between the 10th and 13th centuries, while the Late Middle Ages occurred between the 14th and 15th centuries. Certain influences of the period were, however, still visible after the 15th century. The landmark dates included 1450 – the invention of print by Gutenberg; 1453 – the fall of Constantinople; 1492 – the discovery of America by Columbus (www.ckue.pl/dokument/epoki-sredniowiecze.pdf; accessed on: 2019/08/06);¹ and 1517 – the beginning of Luther's Reformation.

Although the year 476, i.e. the dethroning of Emperor Romulus Augustus, typically marks the beginning of the Middle Ages, descriptions of **religious changes** usually begin by referring to *The Edict of Milan*, "which was not really an edict, nor was it published in Milan. But its impact on our reality is enormous" (www.gosc.pl/doc/1619349.Edykt-ktory-wstrzasnal-swiatem; accessed on: 2019/08/06). George-Weigel² explained it in the following manner: The meeting of Licinius (Eastern Roman Emperor) and Constantine (Western Roman Emperor) in Milan, in 313, brought a decision to extend the freedom of Christians to the East and to return their property to them. The letters sent by Licinius announced that decision, based on the idea of the Christian philosopher Lactantius who stated that compulsion and true faith did not go hand in hand: "God wishes to be adored by people who are free" – these words were restated by Joseph Ratzinger in 1986 in *The Instruction on Christian Freedom and Liberation*, which confirms the timeless significance of

¹ CKUE – Centrum Kształcenia Ustawicznego Ekonomistów [Continuing Education Centre for Economics].

² George Weigel (born in 1951 in Baltimore), an American Catholic writer, an orthodox believer, a social and political activist, the author of a best-selling biography of Pope John Paul II (lubimy-czytac.pl/autor/3007/george-weigel; 2019/08/06).

Ogólna charakterystyka epoki

Średniowiecze europejskie jest naznaczone przemianami religijnymi i kulturowymi, wędrówką ludów i upadkiem imperiów, wojnami, klęskami epidemii, postępem w gospodarce, rozwojem żeglugi i odkryciami geograficznymi, wreszcie zmianami ustrojowymi. To przede wszystkim formacja kulturowa obejmująca Europę od Hiszpanii po Polskę i od basenu Morza Śródziemnego po Skandynawię, na tak dużym obszarze rozprzestrzeniająca się stopniowo, w dużej mierze zależnie od postępu procesu chrystianizacji opartego na łacinie. Istnienie starożytnego Rzymu zostało zakończone głównie przez najazdy ludów germańskich. W cesarstwie wschodniorzymskim (330-1453), później - bizantyńskim, językiem podstawowym była greka, a jego upadek jest znaczący zdobyciem Konstantynopola przez Turków. W sensie religijnym i kulturowym „rozejście się” cesarstwa rzymskiego zachodniego i wschodniego przypieczętowała wielka schizma w 1054 roku.

Dynamika kształtowania się formacji kulturowej najpierw była powolna: ważni dla średniowiecza teolodzy – św. Augustyn oraz św. Hieronim żyli w IV/V wieku, a Akademia Platońska funkcjonowała aż do 529 roku. Początek średniowiecza to IV/V wiek kiedy kończy się starożytność, za wczesne średniowiecze uważa się okres od V do IX wieku, rozkwit przypada na X-XIII wiek, zmierzch na XIV-XV wiek, jednak pewne wpływy epoki są widoczne i po XV wieku. Przełomowe daty końcowe to rok 1450 – wynalezienie druku przez Gutenberga, upadek Konstantynopola w 1453 r., i odkrycie Ameryki przez Kolumba w 1492 roku (www.ckue.pl/dokument/epoki-sredniowiecze.pdf, dostęp: 2019.08.06)¹; wymienia się też rok 1517, kiedy Luter rozpoczął reformację.

Chociaż za początek średniowiecza zwykle uznaje się rok 476, kiedy nastąpiła detronizacja ostatniego cesarza Romulusa Augustulusa, to opisy **przemian religijnych** zwykle zaczynają się od *Edyktu Mediolańskiego*, „który tak naprawdę nie był edyktem, ani nie wydano go w Mediolanie. Ale jego wpływ na rzeczywistość, w której żyjemy jest ogromny” (www.gosc.pl/doc/1619349.Edykt-ktory-wstrzasnal-swiatem; dostęp: 2019.08.06). Wyjaśnia to George-Weigel² następująco: Spotkanie Licyniusza (wschodni cesarz rzymski) i Konstantyna (cesarz rzymski zachodni) w 313 roku w Mediolanie zaowocowało postanowieniem o rozszerzeniu wolności wyznania chrześcijan na tereny wschodnie i zwrocie ich majątków. Rozesłane przez Licyniusza listy informowały o tej decyzji, która bazowała na idei chrześcijańskiego filozofa Laktancjusza, iż przymus i prawdziwa wiara nie idą w parze: „Bóg chce być uwielbiony przez ludzi wolnych”; słowa te przypomniał Joseph Ratzinger w 1986 r. w *Instrukcji o chrześcijańskiej wolności i wyzwoleniu*, co po-

¹ CKUE – Centrum Kształcenia Ustawicznego Ekonomistów.

² George Weigel (ur. w 1951 w Baltimore) amerykański pisarz katolicki, ortodoksyjny w kwestiach wiary, działacz społeczny i polityczny, autor bestsellerowej biografii papieża Jana Pawła II (lubimy-czytac.pl/autor/3007/george-weigel; 2019.08.06).

this event. Although it was not yet a negation of slavery or other forms of servitude, it is worth to note **the idea of freedom** of religion.

Other key events included the creation of the State of the Church (754), the East-West Schism (1054), the heretical movements which intensified in the first half of the 11th century, and later in the 12th century, the Avignon slavery of the popes (1309-1376), and the Western Schism (1378-1417) involving two, or even up to three, popes competing for power. Despite these events, **“the Church was gaining power, not only in terms of religion but also in the area of culture, economy and politics, having a great influence on shaping the collective mentality and culture of the Middle Ages”** (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sredniowiecze;4019675.html>; accessed on: 2019/08/06).

The large geographical area of the “European Middle Ages” and the number of the dates mentioned above lead to the conclusion that the separate development phases are relative. In each historical period, the world has reflected (and still does) a co-existence of various structures, management methods, social relations and forms of culture, involving **coexisting anachronisms and pioneering solutions** (Piesowicz, 1977a, p. 10).

Ideas in the Middle Ages

Theocentricism – a religious idea stating that everything that the man thinks, says or does should be connected with God – was the foundation of medieval culture. Philosophers should, therefore, create an intellectual system aiming to strengthen the truths of faith; artists should use their works to praise God; architects should strive to manifest divine power through magnificent buildings; priests and monks should pray for the glory of God; knights should wage wars against the enemies of God; writers should create models of conduct for people who perform certain social functions;³ and peasants had to work so that others could perform their duties towards God. These concepts are reminiscent of the idea of **the social division of labour** developed as part of classical economics. St. Francis of Assisi (1182-1226) assumed a cheerful acceptance of the world with all of its components, with evil being seen as required for the good to exist, and sorrow making it possible to experience joy. Bernard de Mandeville expressed similar ideas in *The Fable of the Bees Private Vices, Public Benefits*, published in 1714 (Wójcicki 2017, p. 17). St. Thomas Aquinas (1227-1274) emphasized **the role of reason in knowing** although he admitted that even though some truths went beyond reason, none of them opposed it. He considered goodness, beauty and truth to be the attributes of being. This bright example of **abstract reasoning** echoes in the statement that the basic substrate of money is recorded trust (Wójcicki 2018, p. 36).

In the Middle Ages, theologians believed that the primary goal of life was to deserve eternal salvation in Heaven and, thus, attention was placed primarily

twierdza ponadczasowe znaczenie tego zdarzenia. Wprowadzie nie było to jeszcze negacją niewolnictwa czy innych form poddaństwa ale warto zauważyć **ideę wolności** wyznania.

Kolejnymi wstrząsami było powstanie Państwa Kościelnego (754), schizma wschodnia (1054), ruchy heretyckie nasilone w I połowie XI wieku a potem w XII wieku, niewola awiniońska papieży (1309-1376), wielka schizma na Zachodzie (1378-1417) kiedy o władzę rywalizowało dwóch a nawet trzech papieży. Pomimo tych wydarzeń, stopniowo **„Kościół stawał się potęgą** nie tylko religijną, ale również kulturalną, ekonomiczną i polityczną mającą ogromny wpływ na kształtowanie mentalności zbiorowej i kultury średniowiecza” (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sredniowiecze;4019675.html>; dostęp: 2019.08.06).

Duży obszar „europejskiego średniowiecza” i ilość wymienionych dat prowadzą do wniosku o względności wyodrębnienia faz rozwoju. Świat w każdym okresie był i jest koegzystencją struktur, sposobów gospodarowania, stosunków społecznych i form kultury, kiedy **współistnieją anachronizmy i rozwiązania pionierskie** (Piesowicz, 1977a, s. 10).

Idee w średniowieczu

Fundamentem kultury średniowiecznej był **teocentryzm** – światopogląd religijny, że wszystko co człowiek myśli, mówi, robi, powinno wiązać się z Bogiem. Filozof powinien tworzyć system intelektualny umacniający prawdy wiary, artysta w swoich dziełach chwalić Boga, architekt przez okazałe budowle ukazywać boską potęgę, ksiądz i zakonnik modlić się na chwałę Bogu, rycerz walczyć z przeciwnikami, pisarz kształtować wzory postępowania dla osób pełniących określone role społeczne³, chłop zaś miał pracować aby inni mogli wykonywać swoje obowiązki wobec Boga – przypomina to ideę **społecznego podziału pracy** rozwiniętą w ekonomii klasycznej. Święty Franciszek (1182-1226) zakładał pogodną akceptację świata ze wszystkimi jego elementami – zło jest konieczne, by istniało dobro, istnienie smutku pozwala na odczuwanie radości. Czyż nie podobnie pisał Bernard de Mandeville w wydanym w 1714 roku wierszu *Bajka o pszczołach czyli wady prywatne – zyskiem publicznym* (Wójcicki 2017, s. 17)? Święty Tomasz z Akwinu (1227-1274) podkreślał **rolę rozumu w poznaniu**, choć przyznawał, że niektóre prawdy przekraczają rozum, to żadna mu się nie sprzeciwia. Za atrybuty bytu uznawał dobro, piękno i prawdę. Ten wymowny przykład **abstrakcyjnego rozumowania** ma swoje echo w stwierdzeniu, że podstawowym substratem pieniądza jest zapisane zaufanie (Wójcicki 2018, s. 36).

Teolodzy w średniowieczu uważali, że naczelnym celem życia jest zasłużenie na zbawienie wieczne w niebie, więc skupiano uwagę na problemach etycznych. I oto „W Szkocji około połowy XVIII w. pojawiła się grupa wybitnych uczonych, która koncentrowała

³ Many authors often refrained from putting their own names on manuscripts; instead, they would place an inscription stating “*Ad Majorem Dei gloriam*” – for the greater glory of God.

³ Twórcy często nie umieszczali na rękopisach własnego imienia i nazwiska, jedynie dedykację „*Ad majorem Dei gloriam*” – Na większą chwałę Bogu.

on ethical issues. Therefore, "Near the mid-18th century, a group of eminent scholars emerged in Scotland, gathered around David Hume, a philosopher and historian (1711-1776), as well as Adam Smith, a philosopher of law and morality, and economist. Scottish moralists **were not only concerned with ethics**. They studied issues which gave the rise to further development in human sciences, such as economics, psychology, sociology or political science" (Przybyła, ZNSE, No. 35/06, p. 14). That virtually leads to the conclusion that the economy, as a social practice, did not constitute a separate entity and could be shaped by culture. Thus, the economics dealing with economy appears as **metaeconomics** (Wójcicki 2017, p. 35). **The context of a phenomenon plays a key role, especially in social sciences, including economics.**

Before Smith, Anders Chydenius had published a pamphlet called *The National Gain* (1765), warning that "the private and national gain merge into one interest, and the harmful selfishness, which always tries to cloak itself beneath the Statutes, can then most surely be controlled by mutual competition" (Wójcicki, 2017, p. 10). This statement **has remained completely valid to this day**. However, Luchinger's assessment (2007, p. 11) of Kuan Chung (715-645 BC), who had postulated state intervention in the grain market, as "early Keynesian" might appear exaggerated, as Keynesianism had nothing to do either with Ancient China or the biblical parable of the seven thin ears swallowing up the seven plump full ears.⁴ As these refer to different cultural and civilisation contexts, they can only be accepted in the convention of *licentia poetica*.

While sacral buildings erected by pagans showed mainly the worship of the gods, in Christianity they became primarily an area where the believers would gather. Moreover, they testified to the power of the Church, giving rise to **monumentalism** and magnificent interiors, rich in sculptures and paintings. Mosaics, by **doing away with naturalism**, aimed to hint towards the existence of the super-natural, while **the schematic approach** documented the mystical harmony of the universe (Zientara 1994, p. 16).

Monastic movements became an important component of Christianity. Their essence lies in religious worship practiced in isolation (Latin *monasticus*, Greek *monachos* – lonely), both in a cell and in a monastery located at the outskirts, where life was subordinated to a set of rules, including the requirement of daily reading, copying manuscripts and taking notes, which marked the beginning of **establishing and exchanging knowledge**. Although these were Benedictines that prevailed in this field, Cistercians, Dominicans and Franciscans also had great merits. The monks also constituted the elites in the public service. Having mastered *scientific Latin*⁵ in

się wokół filozofa i historyka Davida Hume'a (1711-1776) oraz filozofa moralności i prawa, a także ekonomisty Adama Smitha. Moraliści szkoccy **nie zajmowali się bynajmniej tylko etyką**. Problematyka, którą badali stanowiła zaczątki późniejszych nauk traktujących o człowieku, takich jak: ekonomia, psychologia, socjologia czy nauka o polityce" (Przybyła, 2006, s. 14). Stąd już tylko krok do stwierdzenia, że gospodarka jako praktyka społeczna nie stanowi odrębnego bytu, podlega regulacji kulturowej i w tym ujęciu zajmująca się gospodarką ekonomia jawi się jako **metaekonomia** (Wójcicki 2017, s. 35). **Kontekst zjawisk jest istotny, zwłaszcza w naukach społecznych a do nich należy ekonomia.**

Przed Smithem Szwed Chydonius opublikował (1765) dzieło *Zysk narodowy*. Zawarte w nim ostrzeżenie „zysk prywatny i zysk narodu łączy wspólny interes, a szkodliwy egoizm, który zawsze próbuje się ukryć w cieniu ustaw, może wtedy być najpewniej kontrolowany przez konkurencję" (Wójcicki, 2017, s. 10) – **jest po dzień dzisiejszy całkowicie aktualne**. Ale już stwierdzenie Luchingera (2007, s. 11), że Kuan Chung (715-645 p.n.e.) postulujący interwencję państwa na rynku zbóż, był „wczesnym keynesistą" uznać można za przesadne, bo keynesizm ma się nijak do starożytnych Chin, podobnie jak do biblijnej przypowieści o pochłonięciu siedmiu kłosów pełnych przez siedem kłosów pustych⁴ - widzimy inny kontekst kulturowy i cywilizacyjny; można je przyjąć tylko w konwencji *licentia poetica*.

Budowle sakralne w pogaństwie okazywały głównie cześć bóstwom, w chrześcijaństwie stały się przede wszystkim miejscem zgromadzenia wiernych i udokumentowaniem potęgi Kościoła, stąd **monumentalizm** i wspaniałe wnętrza bogate w rzeźby i obrazy. Mozaiki **zrywając z naturalizmem** miały uświadamiać istnienie świata ponadmysłowego, z kolei **schematyzm** dokumentował mistyczną harmonię wszechświata (Zientara 1994, s. 16).

Ważnym elementem chrześcijaństwa stały się **ruchy monastyczne**. Chodzi o praktykowanie kultu religijnego w pewnym odosobnieniu (łac. *monasticus* od gr. *monachos* – samotny) zarówno w celi jak i w klasztorze stojącym na uboczu, gdzie życie było podporządkowane określonym rygorom, w tym nakazowi codziennego czytania i kopiowania pism oraz sporządzania notatek, co było zaczątkiem **tworzenia i wymiany wiedzy**. W tej dziedzinie przeważali benedyktyni, duże zasługi w różnych dziedzinach przypisuje się cystersom, dominikanom, franciszkanom. Mnisi także w służbie publicznej stanowili elitę, wręcz mieli monopol, we władaniu w słowie i piśmie *uczoną łaciną*⁵ i stali się niezbędnymi

⁴ The Bible of the Millennium. Genesis. Joseph's Exaltation. (biblia.deon.pl/rozdzial.php?id=41; accessed on: 2019/08/25).

⁵ Since the 8th/9th centuries, scientific Latin has been invariably used in schools, science, liturgy, diplomacy and law. In other areas, it became barbarised and later assimilated into national languages, contributing to their growth (https://www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/sredniowiecze;4019675.html;

⁴ Biblia Tysiąclecia. Księga Rodzaju. Wywyższenie Józefa. (biblia.deon.pl/rozdzial.php?id=41; dostęp: 2019.08.25).

⁵ Od VIII/IX wieków uczona łacina ostała się w szkołach, nauce, liturgii, dyplomacji i prawie, gdzie indziej ulegała barbaryzacji a następnie asymilacji w językach narodowych, wnosząc wkład do ich tworzenia (https://www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/sredniowiecze;4019675.html; 2019.08.06). „Już w tzw. Księdze Henrykowskiej, zapiskach hist. o opactwie cysterskim w miasteczku dolnośl. (XIII/XIV w.), wpisano pierwsze zdanie polskie. Pierwszy tekst lit., pieśń wielkanocną (...) zawdzięczamy rękopisowi płockiemu z czasów Kazimierza W. (1365). Od czasów więc ostatniego z Piastów na tronie datować można początki piśmiennictwa w języku polskim". (Krzyżanowski 1985, s. 456).

both writing and speech, they became indispensable in various areas of education, science, state management, diplomacy and public life in general, wherever the sophisticated and precise use of information was a necessity.

The spiritual culture in the early European Middle Ages was united by Christianity, a common language and Neoplatonism that emerged on the basis of ancient philosophy. (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/neoplatonizm;3946656.html>; accessed on: 2019/08/07). The unification process also had a political dimension. By the first half of the 11th century, most European countries had converted to Christianity. This led to **the legitimisation of rulers** according to a relatively uniform *papal procedure* (a permission for the ruler to enthrone and be baptized by hand of a country which had already been baptised) and, to some extent, helped to introduce an order in the process of establishing a political structure in Europe, teaching diplomacy and raising the awareness of international relations.

Dignity, prestige, apanages and, finally, access to power did not always serve the clergy well. The *Princes of the Church* as well as ordinary monks succumbed to temptations; the moral rules became relaxed and even the first illiterate monks came into service. The secular authorities competed against the Church authorities in various areas (the dispute between the sword and the cross/the Emperor and the Pope⁶). Their mutual relations over the centuries were complex, and involved **investiture** of the secular and Church dignitaries. Conversely, the Church often appeared useful in strengthening the power of empires. In 910, the Duke of Aquitaine established a Benedictine monastery in Cluny, which strictly observed the original rule so as to oppose degeneration. As a result of the dispersion, by the beginning of the 12th century the Cluny Congregation had already included 2,000 monasteries, spread throughout Europe and playing an important role in reducing the feudal anarchy (Zientara 1994, p. 131). The situation was somewhat complicated by the fact that the Pope was elected by cardinals; the head of the Church was elected in accordance with that *electoral law* for the first time in 1061 (Zientara 1994, p. 35).

The problem of the constitution of public power⁷ was addressed by René Descartes in Renaissance. However, considering the permanent relations of serfdom, it may be concluded that in the Middle Ages **personal relations were superior to institutional relations**.

2019.08.06). "The Book of Henryków, featuring records of the history of the Cistercian abbey in a town in the Dolnośląskie region (13th/14th century), contains the first sentence written in Polish. The first text of the liturgy, the Easter song (...) was found in the Płock manuscript made in the times of Casimir III the Great (1365). Thus, the beginnings of written Polish can be traced back to the times of the last of the Piast dynasty." (Krzyżanowski 1985, p. 456).

⁶ The Pope's excommunication of the ruler meant that the servants could not obey his orders. In essence, the complexity of the struggles undermined the authority of the empire and the papacy.

⁷ Montesquieu (Charles de Montesquieu, 1689-1755) published a work entitled *The Spirit of the Laws* (1748), where he proposed a division of powers into legislative, executive and judicial – all being equal. It is believed that Montesquieu drew inspiration from John Locke's ideas, while Tadeusz Boy-Zeleński is believed to have coined the term *Trifurcation*.

ni w szkolnictwie, nauce, zarządzaniu państwem, dyplomacji, i ogólnie w życiu publicznym, wszędzie gdzie było niezbędne wyrafinowane, precyzyjne posługiwanie się informacją.

Kulturę duchową wczesnego europejskiego średniowiecza spajało chrześcijaństwo, wspólny język i wykreowany na starożytnej filozofii neoplatonizm. (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/neoplatonizm;3946656.html>; dostęp: 2019.08.07). To spajanie miało też wymiar polityczny. Do I połowy XI wieku większość krajów Europy została ochrzczona, to prowadziło do **legitymizacji władców** według względnie jednolitej *procedury papieskiej* (zгода na koronację władcy, przyjęcie chrztu z kraju już ochrzczonego) i w jakiejś mierze porządkowało ustanawianie politycznego podziału Europy, ucząc dyplomacji i uświadamiając międzynarodowe stosunki.

Godności, prestiż, apanaże, wreszcie dostęp do władzy nie zawsze jednak posłużyły dobrze klerowi. *Książęta kościoła* i zwykli mnisi ulegali pokusom, pojawiało się rozprężenie a nawet niepiśmienni mnisi. Władza świecka rywalizowała z władzą kościelną na różnych poziomach (spór miecza z krzyżem/cesarza z papieżem⁶), ich wzajemne stosunki na przestrzeni wieków były pełne meandrów z **investyturą** dostojników świeckich i kościelnych w tle. I odwrotnie – kościół bywał przydatny w umacnianiu władzy cesarskiej. W 910 roku książę Akwitanii założył w Cluny klasztor benedyktyński o ściśle przestrzeganej pierwotnej regule, mający przeciwstawić się wynaturzeniom. Wskutek promieniowania kongregacja kluniacka w początkach XII wieku obejmowała już 2 tys. klasztorów w całej Europie, odgrywając poważną rolę w ukróceniu anarchii feudalnej (Zientara 1994, s. 131). Sytuację nieco iło powierzenie wyboru papieża w ręce kardynałów, w myśl tej *ordynacji wyborczej* po raz pierwszy wybrano głowę Kościoła w 1061 roku (Zientara 1994, s. 35).

Do problemu ukonstytuowania władzy publicznej odniósł się Kartezjusz w epoce Renesansu⁷. Biorąc jednak pod uwagę trwałość stosunków poddaństwa można wysnuć wniosek o **przewadze relacji osobowych nad instytucjonalnymi** w epoce średniowiecza.

⁶ Obłożenie władcy ekskomuniką przez papieża oznaczało, że poddani nie mogli słuchać jego rozkazów. W sumie liczne zmagania nadwątliły autorytet i cesarstwa i papieżstwa.

⁷ Monteskiusz (Charles de Montesquieu, 1689-1755) w dziele *O duchu praw* (1748) zaproponował podział władzy na ustawodawczą, wykonawczą i sądowniczą – równe sobie; uznaje się, że Monteskiusz był inspirowany myślą Johna Locke'a, zaś autorstwo samego terminu trójpodział przypisuje się Tadeuszowi Boy-Zeleńskiemu.

Ownership relations

In the times of Otto I, "Cathedrals and monasteries received a wealth of possessions, often including entire counties, taken away from the local officials or even princes. By strengthening the power of bishops and abbots, the emperor strived to use them to counterbalance the centralised power of dukes and *Grafs*" (Zientara 1994, p. 132). Great estates facilitated the development of lease, but it must be noted that the rule over lands and servants turned Church organisations into **entities holding civil authority**. The ownership of land was not based on exclusivity in its disposal, but rather on the power over people settled in a given territory, and on harnessing their work and its fruit; **land without servants was useless** (Piesowicz, 1977a, p. 17). The relations became solidified: **servitude and power (granted by the ancestry or dynasty) were lifelong and hereditary** (Piesowicz, 1977a, p. 18). The **fief** also became **hereditary**, and primogeniture – the right of the firstborn male child to inherit the family estate – became widespread. Jews could not be peasants or own land, and they mainly settled in towns. From the 11th century onwards, kings and princes granted **economic and judicial immunities** – that is, they waived services from fiefs and abandoned the judicial power over the population subjected to the property of fiefs (Piesowicz, 1977b, p. 27).

The Domesday Book – a universal and very detailed census – was made during the Middle Ages (and more precisely, in 1086) in England, at the request of William I the Conqueror. It included data on the ownership and development of land, buildings, inventory, other sources of income, peasants with their legal status, the value of the estate of the Crown and other property (including fiefs, the Church property and tenants), in order to verify the benefits due the state. This 2-volume book was then referenced in various disputable matters until the 20th century (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Domesday-Book;3893663.html>; accessed on: 2019/08/30).

Islam, its expansion, the crusades

In addition to the **dispute between the sword and the cross**, the rise and **spread of Islam** in the medieval period also played an important role. Islam, as one of the three main monotheistic religions, has the most monotheistic doctrine: by accentuating their monotheism, Muslims accuse Judaism of anthropomorphism,⁸ and Christianity of multiplying God in the form of the Holy Trinity. The Quran revealed to *Mohammed* in the Arabic language was *canonically*

⁸ Anthropomorphism – attributing physical features, psychological behaviours and motives, characteristic of human beings, to objects, natural phenomena, plants, animals, abstract concepts or divine beings (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/anthropomorphisation;3870017.html>; accessed on: 2019/07/25). At this point, it is worth to recall the burning bush as a means employed by God to speak to Moses. In Islam, strictly monotheistic God has no beginning or end; God has created the world out of nothing and continues to do so.

Stosunki własności

Za Ottona I „Katedry i klasztory otrzymały bogate wyposażenia obejmujące nierzadko całe hrabstwa, wyjęte spod władzy lokalnych urzędników, a nawet książąt. Wzmacniając potęgę biskupów i opatów cesarz chciał uczynić z nich przeciwwagę dla odśrodkowych tendencji książąt i grafów” (Zientara 1994, s. 132). Wielkie dobra sprzyjały rozwojowi dzierżawy ale przede wszystkim władanie ziemią i poddanymi czyniło z organizacji kościelnych **podmiot władzy cywilnej**. Własność ziemi nie polegała na wyłączności dysponowania nią, lecz na władzy nad ludźmi osiadłymi na danym terytorium, na zawłaszczaniu ich pracy i jej owoców; **ziemia bez poddanych była nieużyteczna** (Piesowicz, 1977a, s. 17). Występowała petryfikacja stosunków: **stan poddaństwa i stan panowania (przez rodowe pochodzenie lub dynastyczność) były dożywotnie i dziedziczne** (Piesowicz, 1977a, s. 18). Także posiadane **lenna stawały się dziedziczne**, upowszechniła się primogenitura – uprzywilejowanie najstarszego syna w dziedziczeniu. Żydzi nie mogli być chłopami ani posiadać ziemi a osiadali głównie w miastach. Od XI wieku występowało przyznawanie przez króla i książąt, **ekonomicznych i sądowych immunitetów** – czyli zrzeczenie się świadczeń od lenników oraz zrzeczenie się władzy sądowniczej nad ludnością poddaną w dobrach lenników (Piesowicz, 1977b, s. 27).

W średniowieczu powstał Domesday Book – powszechny, bardzo szczegółowy, spis katastralny sporządzony w 1086 roku w Anglii na polecenie Wilhelma I Zdobywcy. Ujęto w nim dane o stanie posiadania i zagospodarowania ziemi, zabudowaniach, ilości inwentarza, inne źródła dochodu, spisano chłopów z podaniem ich statusu prawnego, oszacowano wartość posiadłości Korony i innych majątków (lenników, Kościoła, dzierżawców) w celu weryfikacji świadczeń na rzecz państwa. Powstała 2. tomowa księga, do której odwoływano się w sprawach spornych aż do XX wieku. (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Domesday-Book;3893663.html>; dostęp: 2019.08.30)

Islam, jego ekspansja, krucjaty

Oprócz **sporu miecza z krzyżem** istotne znaczenie w średniowieczu miało powstanie i **rozpowszechnienie islamu**. Islam jako jedna z trzech głównych religii monoteistycznych, jest doktrynalnie najbardziej monoteistyczny: muzułmanie akcentując monoteizm zarzucają judaizmowi antropomorfizm⁸ zaś chrześcijaństwu wieloosobowość Boga w Trójcy Świętej. Koran objawiony *Mahometowi* w języku arabskim został *kanonicznie zredagowa-*

⁸ Antropomorfizm – przypisywanie przedmiotom, zjawiskom natury, roślinom, zwierzętom, pojęciom abstrakcyjnym, istotom boskim cech fizycznych oraz psychicznych zachowań i motywów postępowania właściwych człowiekowi (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/antropomorfizacja;3870017.html>; dostęp: 2019.07.25). Tu wystarczy przypomnieć krzak gorejący pod postacią którego Bóg przemówił do Mojżesza. W islamie ściśle monoteistyczny Bóg nie ma początku ani końca, stworzył świat z niczego i nadal go tworzy.

edited between 644 and 656. Islam has not established a multi-level hierarchy of clergy; the *Imam* conducts Friday prayers, the *Mufti* is a legal expert, and the *Quadi* is a judge in religious matters (<https://www.tolerancja.pl/?islam-geneza-i-podstawy-wiary,91>; accessed on: 2019/08/10). Already at the outset, the Islamic community was respectful of law. "The first Islamic schools of law, in the strict sense of the word, were established in Iraq and Syria as early as around 750 years of the new era" (Sadowski 2003, p. 3). Muslim law has both a religious origin and a *divine character*. It is closely related to theology and moral standards, being governed by the rules of the faith; as such, it is also a religion (Sadowski 2003, p. 4). Caliphs, as successors of the Prophet, did not have the exclusive divine power to create and proclaim laws. As they were both secular (mainly in the military sense) and religious leaders, there was no *dispute between the sword and the crescent*. Later, however, a dispute arose over whether the power should be inherited only by the descendants of the Prophet, giving rise to the formation of various competing fractions of Islam (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/islam;3915558.html>; accessed on: 2019/08/10). Already in the 7th century, the Arabs captured North Africa and the Middle East. In 711, they continued to conquer the Iberian Peninsula, and by 714 they had managed to capture its greater part. Eventually, by the middle of the 8th century, the caliphate had reached its maximum territorial range.

The emergence of new **religious-based cultural formations** inevitably led to a clash between them. The Arabs conquered Jerusalem in 638, but it was the idea to reconquer the lands of the Iberian Peninsula that eventually brought about the *complimentary* idea of recovering the Tomb of Christ from Muslims. **Crusades** (from the Latin word *crux* – a cross) aimed at regaining or defending that symbol of faith were organised seven times, between 1095 and 1291 (in fact, eight times, but one expedition, organised by Emperor Frederick II in 1228-1229, did not meet the formal requirement to obtain papal approval, as the emperor was cursed at that time). The crusade movement had various effects: it weakened the Byzantine Empire, which had previously protected the continent from Turks; it finally consolidated the division between the Catholic and Orthodox Churches; it contributed to worsening the situation of Christians in Muslim countries, and it intensified hostility towards other believers, including heretics, Jews and pagans in Europe. However, a positive effect of the crusades involved the knights' orders establishing shelters for pilgrims and hospitals on the routes to Palestine (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/krucjaty;3927753.html>; accessed on: 2019/08/10). Previously, *mass medical care* had only existed in the context of an army, while free medical care did not exist at all. Christian beneficence was outstanding in that context: the Knights Hospitaller ran hospitals, providing care to up to a thousand patients, including Muslims.

ny w latach 644-656. Islam nie utworzył wieloszczeblowej hierarchii duchownych; *imam* przewodniczy modlitwom piątkowym, *mufti* jest znawcą prawa, *kadi* to sędzia w sprawach religijnych. (<https://www.tolerancja.pl/?islam-geneza-i-podstawy-wiary,91>; dostęp: 2019.08.10). Społeczność islamska od początku odnosiła się do prawa z wielkim szacunkiem. „Pierwsze islamskie szkoły prawa, w ścisłym rozumieniu tego słowa, powstały w Iraku i Syrii już około 750 roku nowej ery” (Sadowski 2003, s. 3). Prawo muzułmańskie ma religijne pochodzenie, *ma boski charakter*, jest ściśle powiązane z teologią, normami moralnymi, przepisami kultu i jako takie jest jednocześnie religią (Sadowski 2003, s. 4). Kalif jako następca proroka nie miał należącej wyłącznie do Boga mocy tworzenia i ogłaszania praw. A był zwierzchnikiem jednocześnie świeckim (głównie chodziło o armię) i religijnym, więc nie powstał *spór między mieczem i półksiężycem*, jednak w późniejszym okresie zaistniał spór o to, czy sukcesja władzy należy się wyłącznie potomkom proroka i na tym tle, z upływem czasu, powstały różne, zwalczające się, odłamy islamu. (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/islam;3915558.html>; dostęp: 2019.08.10). Arabowie już w VII wieku zagarnęli Afrykę Północną i Bliski Wschód, aby w 711 roku ruszyć na podbój Półwyspu Iberyjskiego i w 714 roku opanowali jego większą część, a w połowie VIII wieku kalifat osiągnął maksymalny zasięg terytorialny.

Ukształtowanie nowych, **opartych na religiach, formacji kulturowych**, musiało doprowadzić do starcia między nimi. Arabowie zdobyli Jerozolimę w 638 roku, ale dopiero idea rekonkwisty ziem półwyspu Iberyjskiego wykreowała *do kompletu* pomysł odzyskania z rąk muzułmanów Grobu Chrystusa. **Wyprawy krzyżowe** (krucjaty – łac. *crux* krzyż) mające na celu odzyskanie tego symbolu wiary lub jego obronę, odbywały się w latach 1095-1291 aż siedmiokrotnie (w rzeczywistości ośmiokrotnie – jedna odbyta wyprawa, zorganizowana przez cesarza Fryderyka II w latach 1228-1229, nie spełniła formalnego wymogu uzyskania aprobaty papieskiej – cesarz był wówczas wyklęty). Ruch krucjatowy miał różnorakie skutki: osłabił Bizancjum chroniące wcześniej kontynent przed Turkami, ostatecznie utrwalił rozłam między Kościołem katolickim i prawosławnym, przyczynił się też do pogorszenia sytuacji chrześcijan w krajach muzułmańskich a w Europie nasilił wrogość wobec innowierców, w tym heretyków, Żydów i pogan. Natomiast pozytywnym efektem było utworzenie przez zakony rycerskie schronisk dla pielgrzymów i szpitali na szlakach do Palestyny (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/krucjaty;3927753.html>; dostęp: 2019.08.10). Wcześniej *masowe leczenie* znane było tylko w wojsku, zaś leczenie czy opieka za darmo nie istniały, dopiero chrześcijańska dobroczynność powodowała pewien wyłom w tej mentalności; Zakon Szpitalników prowadził szpitale, w których opiekowano się nawet tysiącem pacjentów, nie wykluczając przy tym pomocy muzułmanom.

In addition, the positive effects of the crusades included the development of the Levantine trade⁹ and shipping, the flourishing of Italian cities (particularly Venice and Genoa), the strengthening of connections between Europeans and Eastern cultures (especially with regards to science and art), and the development of architecture, medicine, astronomy and science in Europe (<https://pl.wikipedia.org/wiki/Krucjata>; accessed on: 2019/08/10).

Human migrations and epidemics as demographic changes

The image of the turbulent Middle Ages in Europe would not be complete without mentioning migrations and epidemics. **Human migrations** are defined as mass migrations of people, involving entire communities, or large parts of tribes or nations. Human migrations have occurred *since the dawn of time*, with the main purposes including searching for food, suitable climate or better living conditions. In the 6th and 7th century Europe, these migrations involved mainly Germanic (the Western Empire) and Slavonic people (the Balkan Peninsula). They helped to adapt the civilisation and cultural achievements of Antiquity, and had an impact on political and socio-economic relations (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/wedrowki-ludow;3995089>; accessed on: 2019/08/10).

However, the repeated **epidemics**, lasting for centuries, had the most drastic consequences for demography. According to contemporary estimates, the *Plague of Justinian*, which occurred in 541 in Constantinople, could kill up to 10,000 people each day, and by the 8th century, it had caused the death of half of the European population. The Black Death pandemic reached Europe from Asia in the 1340s, swept through the Balkans, Spain, France and Italy, ultimately killing approximately 25 million people. Various epidemics resurfaced every 15-20 years. The cause of the Plague was discovered only during the last epidemic in China in 1855, and the bacteria causing it were isolated in Hong Kong in 1894. (*It would always come back although we had beaten it numerous times! Black death*, <https://www.national-geographic.pl/national-geographic/historia/dzuma>; accessed on: 2019/08/12 <http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,10034/k,3> accessed on: 2019/08/11 <https://www.tvp.info/17225184/dzuma-czarna-ospa-hiszpanka-czy-masowi-mordercy-juz-nie-wroca> accessed on: 2017/06/19).

Monarchies and societies

The Pope held a **common spiritual power** in Europe, while the **attempt to establish a common secular power** involved the resurrection of the Empire in the form of the Holy Roman Empire of the German Nation, and the Coronation of Charlemagne in the 800. "The Empire was divided into approximately 300 territories, which were managed by the Emperor's representatives – counts. Local bishops

⁹ In the Middle Ages, the term *Levant* was used to refer to all Mediterranean countries east of Italy (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Lewant;3932005.html>)

Ponadto wśród skutków krucjat wymienia się rozwój handlu lewantyńskiego,⁹ żegluga morskiej, rozwój miast włoskich (szczególnie Wenecji i Genui), nasilenie kontaktów Europejczyków z kulturą (zwłaszcza nauką i sztuką) Wschodu, rozwój architektury, medycyny, astronomii i nauk w Europie (<https://pl.wikipedia.org/wiki/Krucjata>; dostęp: 2019.08.10).

Wędrowki ludów, epidemie jako zmiany demograficzne

Obraz niespokojnego Średniowiecza w Europie nie byłby pełny bez przypomnienia wędrowek ludów i epidemii. **Wędrowkami ludów** określa się masowe migracje ludności, obejmujące całą społeczność albo dużą część plemienia, ludu lub narodu. Występowały *od zarania dziejów*, w poszukiwaniu wyżywienia, przyjaznego klimatu, lepszych warunków do życia. W Europie dotyczyła głównie Germanów (cesarstwo zachodnie) i Słowian (Półwysep Bałkański), w VI-VII wieku. Pomogły w adaptowaniu osiągnięć cywilizacyjnych i kulturowych antyku i wywarły wpływ na stosunki polityczne oraz społeczno-ekonomiczne (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/wedrowki-ludow;3995089>; dostęp: 2019.08.10).

Najbardziej drastyczne skutki dla demografii miały jednak powtarzające się **epidemie**, trwające przez stulecia. W 541 roku w Konstantynopolu *dżuma Justyniana* według współczesnych szacunków mogła zabijać nawet do 10 000 osób dziennie, zaś do VIII wieku spowodowała śmierć połowy ludności w Europie. Pandemia Czarnej Śmierci dotarła z Azji do Europy w latach czterdziestych XIV wieku, przetoczyła się przez Bałkany, Hiszpanię, Francję, Włochy, zabijając około 25 mln osób. Nawroty różnych epidemii powtarzały się co 15-20 lat. Przyczynę dżumy odkryto dopiero w czasie ostatniej epidemii w Chinach w 1855 roku, a powodującą ją bakterie wyizolowano w Hong Kongu w 1894 roku. (*Zawsze wracała, choć wiele razy ją pokonywaliśmy! Czarna śmierć*, <https://www.national-geographic.pl/national-geographic/historia/dzuma>; dostęp: 2019.08.12; <http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,10034/k,3>, dostęp: 2019.08.11; <https://www.tvp.info/17225184/dzuma-czarna-ospa-hiszpanka-czy-masowi-mordercy-juz-nie-wroca>; dostęp: 2017.06.19).

Monarchie a społeczeństwa

Papież sprawował w Europie **wspólną władzę duchową**, **próbą ustanowienia wspólnej władzy świeckiej** było wskrzeszenie cesarstwa w postaci Cesarstwa Rzymskiego Narodu Niemieckiego i koronacja Karola Wielkiego w 800 roku. To „cesarstwo było podzielone na około 300 hrabstw, którymi zarządzali reprezentanci cesarza – hrabiowie. Funkcje administracyjne pełnili również lokalni biskupi i du-

⁹ W średniowieczu termin Lewant odnoszono do wszystkich krajów śródziemnomorskich na wschód od Włoch (<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Lewant;3932005.html>)

and the clergy also held administrative positions. Local administration was controlled by imperial officials: *missi dominici*" (<https://pl.wikipedia.org/wiki/Średniowiecze> accessed on: 2017/07/02). The manor house of Charlemagne in Aachen, serving cultural purposes, became the centre of the so-called "*Carolingian Renaissance*." The number of literate people increased, the writing style was unified, and the classical Latin of the Empire was renewed, making it easier to communicate in Europe and to use the achievements of Roman legislation; **Roman law was introduced in the areas typically occupied by customary law.**

In Eastern Europe, **Christianisation** contributed to the creation of numerous state organs, the emergence of the clergy as a social class, and the beginnings of *public* administration dealing with national and court affairs. The growing clergy and *clerical* class triggered the need to educate people in terms of literacy and speech. In the cultural dimension, "The development of literature requires an adequate cultural environment; more detailed information about that dimension in Poland is available only for the 14th and 15th centuries although it had already been in place prior to these times. One community of literates consisted of the royal and princely courts, while the other included Church institutions, bishops' cathedrals and monasteries. In 1364, they were supplemented by a third community – universities"¹⁰ (Krzyżanowski 1985, p. 455); the role of the community indirectly supported the idea of **metaeconomics**. In economic terms, there were *regalia* (monopolies) of princes and kings, concerning land, hunting, mining, fairs, milling, running inns, minting, and castellany/executives of princely law. Education had to include secular fields as well.

Progress and money in the economy

The inventions made in the 12th and 13th centuries accelerated economic growth. Wind mills were invented; the population mastered the process of making spirits and using the astrolabe; the three-field system replaced the two-field system; heavy ploughs made it possible to cultivate fertile soils in a more efficient manner; using horse collars made it possible to replace oxen with horses which were faster and required less time feeding in pastures, and thus making them a better fit for the three-field system; maritime engineering developed, including the improvement of sails and rudders, ultimately leading to increasing the speed of transporting products; and land construction techniques were developed, enabling the erection of durable stone buildings, and leading to the construction of churches with thick walls and stone ceilings, as well as huge castles.

Starting with the 12th century, various forms of financial circulation were established in Italy. Loan houses taking pledges, goldsmiths and merchants accepted money deposits and granted loans in

chowienstwo. Administrację lokalną kontrolowali urzędnicy cesarscy: *missi dominici*" (<https://pl.wikipedia.org/wiki/Średniowiecze>, dostęp: 2017.07.02). Dwór Karola Wielkiego w Akwizgranie, pełniąc funkcje kuturowe, stał się centrum tzw. „*renesansu karolińskiego*”. Poszerzył się krąg osób umięjących czytać i pisać, ujednociono styl pisma i odnowiono klasyczną łacinę z czasów imperium – co ułatwiło komunikację w Europie oraz wykorzystanie dotychczasowego dorobku rzymskiego prawodawstwa; **prawo rzymskie zaczęło wkraczać na obszary zajmowane przez prawo zwyczajowe.**

Z kolei na terenach wschodniej Europy **chrystianizacja** przyczyniła się do powstania wielu organizmów państwowych i wyłonienia warstwy duchowieństwa oraz początków *administracji publicznej*, zajmującej się państwem i sprawami dworu. Rozrastające się duchowieństwo i warstwa *urzędnicza* w sposób oczywisty stwarzały potrzeby kształcenia kadr, u podstaw którego leży umiejętność posługiwania się słowem w mowie i piśmie. W aspekcie kulturowym „Rozwój piśmiennictwa wymaga odpowiedniego środowiska kulturowego, o którego istnieniu w Polsce średniow. mamy bliższe wiadomości dopiero w stuleciach XIV i XV, jakkolwiek działało ono już wcześniej. Jeden krąg czynny literacko stanowiły dwory król. i książęce, drugi – instytucje kośc., katedry biskupie i klasztory, do których od 1364 przybył trzeci – uniwersytet”¹⁰ (Krzyżanowski 1985, s. 455); podkreślona rola środowiska pośrednio przemawia za ideą **metaekonomii**. W aspekcie ekonomicznym funkcjonowały regale (monopole) książęce i królewskie dotyczące ziemi, łowiectwa, górnictwa, targów, młynarstwa, karczmarstwa, mennictwa, grodów/kasztelanii/egzekutywy prawa książęcego. Edukacja musiała objąć także świeckie dziedziny.

Postęp i pieniądz w gospodarce

W XII i XIII wieku wynalazki przyspieszyły wzrost gospodarczy. Wymyślono wiatraki, opanoowano produkcję spirytusu i zastosowanie astrolabium, dwupolówkę zastąpiono trójpolówką, ciężki pług umożliwił efektywniejszą uprawę żyznych gleb, chomąto pozwoliło zastąpić woły końmi, szybszymi i wymagającymi krótszego wypasania na pastwisku, co lepiej współgrało z uprawą trójpolową, udoskonalono budowę statków, ich ożaglowanie i stery, co zwiększyło prędkość przewozu towarów, na lądzie rozwinęły się techniki budowlane umożliwiające wznoszenie kamiennych trwałych budynków, co zaowocowało wznoszeniem kościołów o grubych murach, z kamiennymi sklepieniami łukowymi, oraz potężnych zamków.

We Włoszech od XII wieku powstały różne formy obrotu pieniądzem. Domy pożyczkowe pod zastaw (lombardy), złotnicy i kupcy poza handlem przyjmowali pieniądze w depozyt i udzielali pożyczek. Płytki rynek zasobów pieniężnych, duże ryzyko (brak prawnych form poręki) przy dużych

¹⁰ The *Encyclopaedic Guide* contains a reference to the Jagiellonian University.

¹⁰ W *Przewodniku Encyklopedycznym* jest odsyłacz, iż chodzi o Uniwersytet Jagielloński.

addition to trading. The shallow money market, high risks (the lack of legal guarantees) and increasing needs triggered the necessity to bypass the canonical prohibition of interest (high penalties for delays were collected instead of interest). The demand for money was generated by the borrowing needs of the rulers in order to finance war operations in addition to the "globalised" international money transfers of the Church. Moreover, the Middle Ages saw a transition from benefits in kind to fiscal pensions. The heavy army regime was introduced in addition to taxation, duties and other charges, imposed on developing towns – all these factors further increased the demand for money. They were grounded in the increasing marketability of farms and the development of crafts, in addition to the emergence of professional merchants, starting with the 11th century (Piesowicz, 1977b, pp. 35-36).

These conditions gave rise to credit systems and virtual money;¹¹ later on, coins and paper money became commonplace; **barter performed merely a complimentary function** in the event that currency was unavailable for any reason. "Everyone calculated costs in the Roman currency, and later in the Carolingian "imaginary currency" – a purely conceptual system of pounds, shillings and pence, used in Western European accounting until the 17th century" (Graeber, 2018, pp. 59, 415).

The demand for money, the wish for money and the fascination with the universalism of money brought about the following sentiment in the epoch filled with theology and philosophy of morality: "Although very few were willing to condemn slavery, everyone condemned usury" (Graeber 2018, p. 416). However, usury was not fought consistently – that could lead to a further decrease in trade, and even in private property. Lending was "left to" Jews, as the Torah and Talmud allowed them to lend money to the Goyim with interest; in the 11th and 12th century Europe almost all other professions were inaccessible to the Jewish population (Graeber, 2018, p. 422). The second group of financiers included the Knights Templar, active between 1118 and 1307, who were annihilated as soon as they grew in power. That gave rise to the popularity of other financial tools, known earlier in the East, used as the basis for cheques, registers and paper money (ordinary bills of exchange had been known earlier in Europe), which were functionally used as *symbols*. Finally, it was generally believed that "... money is what the king or the emperor wants it to be" (Graeber 2018, p. 440).

Gradual departure from scholasticism

Nicole Oresme (1320-1382) was a French theologian, politician, moralist, natural scientist, physicist, mathematician, astronomer and philosopher – a supporter of nominalism, a direction worked out

¹¹ That means abstract money, cashless currency and, above all, divisible money. Let us note the decline in the universally recognised function of barter and its derivative commodity money. Graeber (2018, p. 64) also noted that as early as in the 19th century: "The theoreticians of credit money maintained that money is not a commodity, but an accounting tool. (...) You cannot touch the Dollar or the Deutsche Mark, just like you cannot touch an hour or a cubic centimetre."

potrzebach, wymuszały omijanie kanonicznego zakazu odsetek (pobierano nie odsetki, a wysokie kary za zwłokę). Popyt na pieniądź generowały potrzeby pożyczkowe władców na prowadzenie wojen oraz „zglobalizowane” międzynarodowe transfery pieniężne Kościoła. Ponadto w średniowieczu nastąpiło przejście od świadczeń w naturze do renty pieniężnej, wprowadzano wojska zaciężne, rozwój miast rozszerzył pobieranie ceł i innych opłat, upowszechniano podatki – te czynniki zwiększały popyt na pieniądź. U ich podstaw leżał wzrost towarowości gospodarstw rolnych i rozwój rzemiosła, a od XI wieku także pojawienie się zawodowych kupców (Piesowicz, 1977b, s. 35-36).

W tych warunkach rozwinęły się systemy kredytowe i na ich gruncie powstał pieniądź wirtualny¹¹, później upowszechniły się monety i pieniądź papierowy; **barter pojawiał się tylko jako uzupełnienie** gdy z jakichś powodów brakowało dostępu do waluty. „Wszyscy wyliczali koszty w walucie rzymskiej, a później w karolińskim „pieniądzu wyobrażonym” – czysto koncepcyjnym systemie funtów, szylingów i pensów, stosowanym w zachodnioeuropejskiej księgowości aż do XVII wieku” (Graeber, 2018, s. 59, 415).

Zapotrzebowanie na pieniądź, pożądanie pieniądza, fascynacja uniwersalizmem pieniądza sprawiała, że w epoce przesiąkniętej teologią i filozofią moralności: „Choć niewielu było skłonnych potępić niewolnictwo, wszyscy potępiali lichwę” (Graeber 2018, s. 416). Tym niemniej nie zwalczano lichwy konsekwentnie – mogłoby to prowadzić w dalszej kolejności do osłabienia handlu, a nawet własności prywatnej. Pożyczanie „pozostawiono” Żydom – Tora i Talmud pozwalały pożyczać gojom na procent, a w XI i XII wieku w Europie niemal wszystkie zawody były dla nich niedostępne (Graeber, 2018, s. 422). Drugą grupą finansistów byli działający w latach 1118-1307 Templariusze, których unicestwiono gdy wzrosli w potęgę. Tą drogą dotarli znane wcześniej na Wschodzie traty, z których wykształciły się czeki, rejestry, pieniądź papierowy (zwykle weksle kwitujące depozyt znano wcześniej w Europie), będące *symbolami*. W końcu uznano, że „... pieniądź jest tym, czym zechce go uczynić król lub cesarz” (Graeber, 2018, s. 440).

Stopniowe odchodzenie od scholastyki

Uniwersytecki doktorat z teologii uzyskał i został profesorem (przy końcu życia był konsekrowany na biskupa), francuski teolog, polityk, moralista, przyrodnik, fizyk, matematyk, astronom i filozof

¹¹ Tu oznacza pieniądź wyobrażony, bezgotówkowy, a przed wszystkim podzielny. Zwróćmy uwagę na zakwestionowanie powszechnie uznawanej roli barteru i od niego wywodzących się *placidet*. Graeber (2018, s. 64) przypomina też, że już w XIX w. „Teoretycy pieniądza kredytowego utrzymywali, że pieniądź nie jest towarem, lecz narzędziem księgowym. (...) Nie można dotknąć dolara ani marki niemieckiej, tak jak nie można dotknąć godziny ani centymetra sześciennego”.

by W. Ockham. He held a PhD degree in theology and worked as a professor (by the end of his life, he was consecrated a bishop). Oresme is considered to be one of the most prominent economists of the 14th century. He wrote *Treatise on the origin, nature, law, and alterations of money* – the most outstanding scholastic work on money. Although it did discuss certain moral and legal notions, they all related to fiscal matters. M. Oresme opposed to the idea of *corruption of money* by denying the rulers' unlimited right to freely alter the quality (sample, weight) of coins circulating in the nation for profit. **Money serves the entire society**; despite bearing the stamp of the ruler, it is universal and should be appreciated all the more, and as such **it exceeds the scope of the ruler's authority** (Bochenek, 2016, pp. 52-53). That brings about the metaphors of *a centrifuge* or *the proliferation of wine* through dilution and the use of inflation to serve public finances.

The beginnings of the public sector in Poland

Royal chancelleries under the Chancellor's authority were important offices. When the chancellor – usually a well educated and respected clergyman – had excessive duties, subchancellors would be appointed (the first mention of a subchancellor in Poland dates back to 1189). When the duchies (lands) merged, only one chancellor would be left, with others becoming “ministers” for the merged lands. Performing duties on a permanent basis facilitated archiving processes and helped to increase qualifications. Chancellors were often also diplomats, their function requiring the knowledge of written and customary laws. They contributed to the determination of the legal status and competence of state authorities on an ongoing basis.

In the early Piast period, the ruler had the court offices with duties allocated in accordance with the Franconian model. **The palatine** replaced the ruler in duties related to the functioning of the state and the manor; the army was led by **the voivod**, and **the office of chancellor** appeared at the beginning of the 12th century. Moreover, treasurers, hunters, concierges, swordsmen, *Podstoli*, and master cutters – all these people performed important roles. Local authority was exercised by **the castellan** who was in charge of the courts, looked after the army and collected tributes from the citizens. Gradually, the offices of governor and castellan became permanent, usually held for a lifetime by nobles from a given land. “The Warta Statute of 1423 vested the voivods with **the right and obligation** to set the maximum prices for manufactured products, to exercise control over measures and weights in towns, and to have the jurisdiction over Jewish people” (Portalwiedzy.onet.pl; accessed on: 2017/07/15). Hierarchically lower than voivods, provincial governors managed castles and, under the king's authority, presided over the courts in cases regarding grave offences, and non-judicial governors (*tenutarius*) were tenants of the royal property. The hierarchy of lower secular offices was established by the Sejm in 1611. These functions

– zwolennik nominalizmu, kierunku wypracowanego przez W. Ockhama-Nicole Oresme (1320-1382). Jest uznawany za najwybitniejszego ekonomistę XIV wieku. Napisał *Traktat o pochodzeniu, naturze i przemianach monet* – najwybitniejsze dzieło scholastyków dotyczące pieniądza, wprawdzie obarczone akcentami etyczno-prawnymi, ale nie obojętne w płaszczyźnie ekonomicznej. M. Oresmistrz przeciwstawiał się *psuciu pieniądza* negując nieograniczone prawo władcy do dowolnego zmieniania jakości (próby, wagi) monet krążących w jego kraju celem osiągnięcia dodatkowych zysków. **Pieniądz służy całemu społeczeństwu**, pomimo oznaczenia stemplem władcy, ma powszechny charakter, tym bardziej powinien być doceniany i jako taki **wykracza poza zakres władzy panującego** (Bochenek, 2016, s. 52-53). Przychodzi na myśl późniejsza metafora *wirówki* lub *rozmnożenia wina* poprzez jego rozcieńczanie oraz wykorzystywanie inflacji służącej finansom publicznym.

Początki sektora publicznego w Polsce

Ważnymi urzędami były kancelarie królewskie podległe kanclerzowi. Kiedy kanclerz – zwykle duchowny, wykształcony i poważany, miał dużo pracy, powoływano podkanclerzy (pierwsza wzmianka o podkanclerzu w Polsce pochodzi z 1189 roku); jak spraw państwowych przybywało – powoływano pisarzy. Kiedy księstwa (ziemie) łączyły się kanclerz pozostawał jeden, inni stawali się „ministrami” do spraw połączonych ziem, trwałość funkcji usprawniała prowadzenie archiwów, sprzyjała wzrostowi kwalifikacji. Kanclerz często był też dyplomata. Urząd wymagał znajomości praw pisanych i zwyczajowych. Na bieżąco ich zasługą było określanie statusu prawnego i kompetencyjnego organów państwa.

W okresie wczesnopiastowskim przy władcy były urzędy dworskie z przydziałem zadań ukształtowanym według wzorów frankońskich. We wszystkich sprawach publicznych, związanych z funkcjonowaniem państwa i dworu, władzę zastępował **palatyn**, wojskiem kierował **wojewoda**, **urząd kanclerza** pojawił się z początkiem XII wieku. Ważną rolę pełnili skarbnik, łowczy, koniuszy, miecznik, podstoli, kroczy. Władzę lokalną sprawował **kasztelan**. Kasztelan sprawował sądy, miał pieczę nad wojskiem, zbierał daniny od ludności. Stopniowo urząd wojewody i kasztelana stały się dożywotnimi, z reguły sprawowanymi przez możnowładców pochodzących z danej ziemi. „Statut warcki z 1423 nadał wojewodom **prawo i obowiązek** ustalania maksymalnych cen na wyroby rzemieślnicze, kontroli miar i wag w miastach oraz sądownictwa nad ludnością żydowską” (Portalwiedzy.onet.pl; dostęp: 2017.07.15). Usytuowani niżej wojewody starostowie zarządzali grodami i sprawowali, z upoważnienia króla, sądy w sprawach o ciężkie przestępstwa, starostowie niegrodowi (tenutariusze) byli dzierżawcami dóbr królewskich. Hierarchię niższych urzędów świeckich ustalił sejm w 1611 roku a były one dostępne dla magnatów i szlachty, zwykle doży-

were available to magnates and noblemen, typically for a lifetime. The impoverished nobility held the positions of administrators, treasurers and stewards in the royal lands and magnate estates.

Return to philosophy

In the Middle Ages, scholasticism was dominant in sciences, recognizing the primacy of theology, while philosophy became prevalent in modern times. Dogmatic theology did not make room for changes, whereas philosophy, which stood for the love of wisdom (*filein tes sofias*) or a friend of wisdom (*fileos tes sofias*), by definition aimed at changes seeking wisdom (Woszek, 2017). It continues to do so, as nowadays **social philosophy, human philosophy, philosophy of economics** and other sciences have been added to the traditional fields of ontology, epistemology, ethics and aesthetics. "Economics provides only one possible perception of the world. Perceiving the world in a different manner is, therefore, not only legitimate, but has also become necessary. In order to establish a different vision of the world, we need to free ourselves from the limitations imposed by the economics" (<https://wszystkoconajwazniejsze.pl/gilbert-rist-uojenia-ekonomii>; accessed on: 2017/08/02).

Due to the blending of different civilizations in the 12th century B.C., as well as given the fact that Greece did not have a class of priests who would stand on guard of religious dogmas, it "became the cradle of all sciences, architecture, art" (Woszek, 2017). In Antiquity, the Middle Ages and modern times, the thoughts of Greek philosophers were the starting point for most scientific research. Parmenides (approximately 540-470 B.C.), in his treatise *On Nature*, considered the question of Being and Non-Being (if Non-Being is even possible); and the method of logical reasoning adopted by him was called **deduction**. Pythagoreans are known for laying down the **basics of mathematics**, and less known for discovering musical intervals: quarts, quints and octaves. Sophists dealt with rhetoric, politics, grammar, ethics, religion and upbringing, proclaiming the need for the universal access to knowledge; **they considered knowledge to be a virtue**. They made the man an object of consideration: "Of all things the measure is Man – of the things that are, that they are, and of the things that are not, that they are not." (Woszek, 2017). Socrates (469-399 B.C.) developed a "Maieutic" for *extracting knowledge from the depths of the soul*. For example, he asked his interlocutors what bravery was and tried to generalise the answers obtained, thus inventing **induction**. Plato (427-347 B.C.), a student of Socrates, drew attention to the destructive nature of **social inequality** in relation to the state. Aristotle (384-322 B.C.), considered the "father of logic," was taught in Plato's school, the Academy (founded in the Akademos grove). He studied supra-sensory beings, giving rise to metaphysics, which over time became synonymous with ontology. In order to examine the core of reality, metaphysics had to establish **a method** compliant with the reality, based on three principles: identity, non-contradiction and exclusive means; the *method* is crucial in the field of philosophy.

wotnio. W królewstwach i dobrach magnackich zubożała szlachta zajmowała stanowiska administratorów, ekonomów, włodarzy.

Powrót do filozofii

W średniowieczu w naukach dominowała scholastyka, uznająca prymat teologii, zaś w czasach nowożytnych przewagę uzyskała filozofia. Dogmatyka teologiczna nie dopuszczała zmian, filozofia zaś oznaczająca umiłowanie mądrości (*filein tes sofias*) lub przyjaciela mądrości (*fileos tes sofias*) z założenia dążyła do zmian, poszukując mądrości (Woszek, 2017). Nadal to czyni, do tradycyjnych dziedzin: ontologii, epistemologii, etyki i estetyki, współcześnie dodano **filozofię społeczną, filozofię człowieka filozofię ekonomii** i innych nauk. „Ekonomia jest bowiem tylko jedną z możliwych wizją świata. Widzenie świata inaczej jest więc nie tylko uprawnione, ale stało się wręcz konieczne. Żeby zbudować inną wizję świata, trzeba zaś, żebyśmy wyzwolili się od ograniczeń, jakie narzuca ekonomia” (<https://wszystkoconajwazniejsze.pl/gilbert-rist-uojenia-ekonomii>; dostęp: 2017.08.02).

Wskutek mieszania różnych cywilizacji w XII wieku p.n.e., a także dzięki temu, że w Grecji nie było kasty kapłańskiej stojącej na straży dogmatów religijnych, „Grecja stała się kolebką wszystkich nauk, architektury, sztuki” (Woszek, 2017). W starożytności, średniowieczu, czasach nowożytnych przemyślenia filozofów greckich stanowiły punkt wyjścia większości dociekań naukowych. Parmenides (około 540-około 470 p.n.e.) w traktacie o *Prawdzie i mniemaniu* rozważał kwestię Bytu i Niebytu (o ile Niebyt jest możliwy); a przyjętą przezeń metodę wnioskowania logicznego nazwano **dedukcją**. Pitagorejczycy są, znani ze stworzenia **podstaw matematyki**, mniej znani z odkrycia interwałów muzycznych: kwarty, kwinty, oktawy. Sofiści zajmowali się retoryką, polityką, gramatyką, etyką, religią i wychowaniem głosząc potrzebę powszechnej dostępności wiedzy; **wiedzę uznawali za cnotę**. Obiektem refleksji uczynili człowieka: „Człowiek jest miarą wszystkich rzeczy istniejących, że istnieją i nieistniejących, że nie istnieją” (Woszek, 2017). Sokrates wypracował „metodę położniczą” *wydobywania wiedzy z głębi duszy* – na przykład zadawał rozmówcom pytanie czym jest męstwo i starał się uzyskane odpowiedzi uogólnić, mamy więc **indukcję**. Uczeń Sokratesa (469-399 p.n.e.) Platon (427-347 p.n.e.) zwrócił uwagę na destrukcyjny, względem państwa, charakter **nierówności społecznej**. Ze szkoły Platona – Akademii (założonej w gaju Akademos), wywodzi się „ojciec logiki” – Arystoteles (384-322 p.n.e.). Badał byty ponadmysłowe dając początek metafizyce, która z czasem stała się synonimem ontologii. Metafizyka badając podstawę rzeczywistości, musiała stworzyć **metodę** zgodną z rzeczywistością, opartą o trzy zasady: tożsamości, niesprzeczności oraz wyłącznego środka; *metoda* jest ważna w dziedzinie filozofii.

Transformations in science. Method in focus

In our opinion, the end of the Middle Ages saw significant changes in intellectual life which could be described as *scientific (r)evolution*; our hesitation in stating the word 'revolution' stems only from the fact that this term is usually associated with sudden changes while here the changes were spread over time. By that we mean:

1. *Retreating* from scholasticism by bringing philosophy to the foreground, in the place of the previously dominant theology. Interestingly, there was no apparent hostility between the two fields. T. Sedláček (2015, p. 192) stated that "Descartes took the Bible and Summa Theologica by Thomas Aquinas on all of his journeys."
2. The split between science and the belief in God was compensated for by the new faith grounded in the scientific method.
3. The primacy of philosophy was reinforced by referring to ancient Greek philosophers, out of whom the brightest example was Aristotle, the *father of logic* who studied *supra-sensory beings*.
4. At a later stage, it challenged the human senses as tools for cognition. The reason *free* from religious dogmas and senses was accepted. However, there was a certain problem regarding discovering the link between the reason and the reality under examination. What was the *interface* used to perceive reality through reason?
5. *Ockham's razor* remained at the disposal, along with the newly established philosophical method. A model based on simplistic, not necessarily real, assumptions was gradually reached. "Perhaps the most characteristic feature of the era is shifting the focus from *Why?* to *How?*" Attempts were made to present the world in mechanical, mathematical and deterministic, rationalistic terms. With regards to the *How?* not all things seem rational, clear and understandable (Sedláček, 2015, p. 185).
6. By coincidence, the theory of economics also began to emerge at that time. "In practical terms, Descartes and his successors assessed all things in mathematical categories – the universe, society, man, and even human reflexes and morality." The Cartesian method became the most important *modus operandi* of the relevant economic trends. "These are the roots of *homo economicus*, the most narrow human concept imaginable..." (Sedláček, 2015, p. 186-188).

In modern times, Francis Bacon (1561-1626), an outstanding Renaissance and Baroque philosopher, developed a method called empiricism. "He set out to create a method that would allow him to discover the permanent properties of things. (...) He is one of the founders of the modern scientific method based on **experiment and induction**" ([https://pl.wikipedia.org/wiki/Francis_Bacon_\(philosopher\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Francis_Bacon_(philosopher)); accessed on: 2017/07/30).

Przemiany w nauce. W centrum uwagi metoda

Naszym zdaniem przy końcu średniowiecza nastąpiły tak istotne zmiany w życiu intelektualnym, że możemy mówić o *(r)ewolucji naukowej*; nasze wahanie widoczne w sposobie zapisu słowa rewolucja, dotyczy tylko tego, że zwykle słowo rewolucja kojarzy się z gwałtownymi zmianami, tu zaś zmiany były rozłożone w czasie. Mamy na myśli:

1. *Wyjście* ze scholastyki poprzez wprowadzenie na pierwszy plan filozofii w miejsce dotychczas dominującej teologii, o ciekawe nie było jawnej wrogości między tymi dziedzinami. T. Sedláček (2015, s. 192) podaje, że „Kartezjusz we wszystkie podróże zabierał ze sobą Biblię i Summa Theologica Tomasza z Akwinu”.
2. Swoisty rozbrat działalności naukowej z wiarą w Boga zrekompensoвано nową wiarą w metodę naukową.
3. Prymat filozofii wzmocniono nawiązaniem do starożytnych filozofów greckich, wśród których wyróżniał się Arystoteles, *ojciec logiki*, który *badał byty ponadzmysłowe*.
4. W dalszym etapie pozwoliło to zakwestionować zmysły jako narzędzie poznania. Zaakceptowano rozum *wolny* od dogmatów religijnych i zmysłów. Powstał jednak problem łącznika pomiędzy rozumem a badaną rzeczywistością. Jaki więc zastosowano *interfejs* do odbioru rzeczywistości przez rozum?
5. W zanadrzu była *brzytwa Ockhama* oraz wykluwająca się metoda. Powoli dochodzimy do modelu opartego na upraszczających, niekoniecznie realnych, założeniach. „Chyba najbardziej charakterystyczną cechą tej ery jest przeniesienie nacisku z pytania *dlaczego?* Na pytanie *jak?*” Świat usiłowano przedstawić sposobami mechanicznymi, matematycznymi, deterministycznymi racjonalistycznymi. Ale w wymiarze *jak?* nie wszystko jest jasne, wyraźne i zrozumiałe (Sedláček, 2015, s. 185).
6. Zbiegiem okoliczności w tym też czasie zaczyna się rodzić teoria ekonomii. „Kartezjusz i jego następcy praktycznie wszystko ujmowali w kategoriach matematycznych – wszechświat, społeczeństwo, człowieka, a nawet ludzkie odruchy i ludzką moralność”. Metoda kartezjańska stała się najważniejszym *modus operandi* istotnych nurtów ekonomii. „Tam właśnie sięgają korzenie *homo economicus*, najbardziej zawężonej koncepcji człowieka, jaką można sobie wyobrazić...” (Sedláček, 2015, s. 186-188).

W czasach nowożytnych Francis Bacon (1561-1626) wybitny filozof okresu odrodzenia i baroku, rozwinął metodę zwaną empiryzmem. „Zamierzał stworzyć metodę, która pozwoli odkryć stałe właściwości rzeczy. (...) Uchodzi za jednego z twórców nowożytnej metody naukowej opartej na **eksperymentach i indukcji**” ([https://pl.wikipedia.org/wiki/Francis_Bacon_\(filozof\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Francis_Bacon_(filozof)); dostęp: 2017.07.30).

The beginnings of economics as a scientific discipline

Following Descartes, John Locke (1632-1704) is mentioned as one of the most established scientists who shifted the focus from the nature of being (ontology) to the theory of cognition (epistemology). In the field of economics, he advocated economic freedom based on ownership and, therefore, he is often named the pioneer of liberalism.

David Hume (1711-1776) is often presented in a different light as an economist. His important work was *A Treatise of Human Nature*, where he aimed to establish a division between *fact* and *value*, and to undermine the idea of natural law, ultimately leading to undermining the cause-and-effect analysis. He, thus, referred to the views by Descartes who considered mathematical and analytical reasoning to be the only source of knowledge. He devoted his essays mainly to the theory of money. M. Rothbard, however, commented on the views by David Hume in a clearly critical manner. "Hume's modest works on economics are completely filled with internal contradictions regarding the amount of money and inflation" (Mises. pl/blog/2011/08/30/rothbard-david-hume-i-teoria-pieniadza; accessed on: 2017/08/04).

M. Rothbard also mentioned Richard Cantillon (1680-1734), who disagreed with the view that prices would increase in a direct proportion to the money supply, as more money would translate into increased import rates. Consequently, that income effect would manifest itself earlier than the price effect. R. Cantillon is seen as one of the pioneers of the Marginalist Revolution. His views were accepted by representatives of the Austrian school, and his work *Essai Sur Nature du Commerce en General* was quoted by A. Smith in the *Wealth of Nations* (https://pl.wikipedia.org/wiki/Richard_Cantillon accessed on: 2017/08/04).

Conclusions

The Middle Ages are erroneously perceived as a gloomy and backward historical period. In fact, two cultural formations were established at the time: Christianity and Islam. Many ideas and scientific methods were created or adapted from ancient times, as the methods for collecting and processing information were still in their infancy. It turned out that they were not assigned to any specific fields of knowledge. Many of them have remained useful to this day, taking into account the historical context. The subsequent epochs, although they came with new ideas and methods, did not reject the previous achievements, but rather drew inspirations to introduce changes.

References/ Literatura:

1. Bochenek, M. (2016). *Historia rozwoju ekonomii. Od starożytności do szkoły klasycznej*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
2. Graeber, D. (2018). *Dług. Pierwsze pięć tysięcy lat*. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
3. Krzyżanowski, J. (1985). Średniowieczny alegoryzm [hasło w:] Łąkowski Rafał (red. nac.) *Literatura polska. Przewodnik encyklopedyczny*, PWN Warszawa

Początki ekonomii jako nauki

Po Kartezjuszu wśród znanych wymienia się Locke'a Johna (1632-1704), który w filozofii przeniósł punkt ciężkości z problematyki bytu (ontologii) na teorię poznania, czyli (epistemologię). W dziedzinie ekonomii opowiadał się za wolnością gospodarczą, której podstawą jest własność, stąd bywa określany mianem pioniera liberalizmu.

W innym świetle jako ekonomista przedstawiany jest David Hume (1711-1776). Jego ważnym dziełem był *Traktat o naturze ludzkiej*. Starał się w nim stworzyć podział pomiędzy faktem a wartością i podważyć ideę prawa naturalnego, a w następstwie podważyć analizę przyczynowo - skutkową. Nawiązał tym sposobem do poglądów Kartezjusza, który uznawał za źródło pewnej wiedzy jedynie rozumowanie matematyczne i analityczne. Swoje eseje poświęcił głównie teorii pieniądza, jednak M. Rothbard, przedstawiając poglądy D. Hume'a, czyni to z wyraźnym krytycznym nastawieniem. „Wewnętrzne sprzeczności Hume'a dotyczące ilości pieniędzy oraz inflacji całkowicie zapełniły jego skromne dzieła na temat ekonomii” (Mises.pl/blog/2011/08/30/rothbard-david-hume-i-teoria-pieniadza; dostęp: 2017.08.04).

M. Rothbard wspomina też Richarda Cantillona (1680-1734), który nie zgadzał się z poglądem, iż ceny wzrosną proporcjonalnie do podaży pieniądza, ponieważ więcej pieniędzy przełoży się na większy import i ten efekt dochodowy ujawni się wcześniej niż efekt cenowy. R. Cantillon jest widziany jako prekursor rewolucji marginalistycznej. Jego poglądy akceptują przedstawiciele szkoły austriackiej, a wcześniej jego pracę *Essai Sur Nature du Commerce en General* cytował A. Smith w *Bogactwie narodów* (https://pl.wikipedia.org/wiki/Richard_Cantillon; dostęp: 2017.08.04).

Podsumowanie

Średniowiecze niesłusznie jest postrzegane jako epoka ponura i zacofana. W tym czasie ukształtowały się dwie formacje kulturowe: chrześcijaństwo i islam. Powstało lub zostało adaptowanych ze starożytności wiele idei oraz metod naukowych, jako że zbieranie i przetwarzanie informacji było w zarodku. Okazało się, że nie są one przypisane do określonych dziedzin wiedzy. Wiele z nich zachowało przydatność po dzień dzisiejszy, z uwzględnieniem kontekstu historycznego. Kolejne epoki, choć tworzą nowe idee i metody, nie odrzucają dorobku epok poprzedzających, raczej czerpią z niego inspiracje do zmian.

4. Piesowicz, K. (1977a). *Ogólna charakterystyka feudalnego ustroju społeczno-gospodarczego*. W: E. Kaczyńska, K. Piesowicz, *Wykłady z powszechnej historii gospodarczej (od schyłku średniowiecza do I wojny światowej)*, PWN Warszawa.
5. Piesowicz, K. (1977b). *Gospodarka europejska w późnym średniowieczu*, W: E. Kaczyńska, K. Piesowicz, *Wykłady z powszechnej historii gospodarczej (od schyłku średniowiecza do I wojny światowej)*, PWN Warszawa.
6. Przybyła, H. (2006). Adam Smith – prekursor etyki gospodarczej, *Studia Ekonomiczne*, 35(06), 11-36. W: G. Polok (red.), *Etyczny wymiar działalności gospodarczej. Wybrane zagadnienia*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
7. Rothbard, M. (2011). *David Hume i teoria pieniądza*. Pobrano z: mises.pl/blog/2011/08/30/rothbard-david-hume-i-teoria-pieniadza/
8. Sadowski, M. (2003). Powstanie i rozwój islamskiej doktryny prawa (VII – IX w.), *Przegląd Prawa i Administracji*, 55, 3–31.
9. Sedláček, T. (2015). *Ekonomia dobra i zła. W poszukiwaniu istoty ekonomii od Gilgamesza do Wall Street*. Warszawa: Wydawnictwo Studio Emka.
10. Woszek, M. (2017). *Umilowanie mądrości, czyli czego można nauczyć się od greckich filozofów*. Pobrano z: Internetowy Serwis Informacyjny PROFESOR.PL, dostęp: 2017.07.30.
11. Wójcicki, W. (2017). *O czym mówi i nie mówi ekonomia*. Biała Podlaska: Wydawnictwo PSW im. JPPI w Białej Podlaskiej.
12. Wójcicki, W. (2018). *Wielkości i proporcje w ekonomii*. Biała Podlaska: Wydawnictwo PSW im. JPPI w Białej Podlaskiej.
13. Zientara, B. (1994). *Historia powszechna średniowiecza*. Warszawa: Wydawnictwo TRIO.
14. www.ckue.pl/dokument/epoki-Sredniowiecze.pdf; dostęp: 2019.08.06.
15. www.gosc.pl/doc/1619349.Edykt-ktory-wstrzasnal-swiatem; dostęp: 2019.08.06.
16. www.lubimyczytac.pl/autor/3007/george-weigel; dostęp: 2019.08.06.
17. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sredniowiecze;4019675.html>; dostęp: 2019.08.06.
18. biblia.deon.pl/rozdzial.php?id=41; dostęp: 2019.08.25.
19. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/neoplatonizm;3946656.html>; dostęp: 2019.08.07.
20. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Domesday-Book;3893663.html>; dostęp: 2019.08.30.
21. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/antropomorfizacja;3870017.html>; dostęp: 2019.07.25.
22. <https://www.tolerancja.pl/?islam-geneza-i-podstawy-wiary,91>; dostęp: 2019.08.10.
23. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/islam;3915558.html>; dostęp: 2019.08.10.
24. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/krucjaty;3927753.html>; dostęp: 2019.08.10.
25. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Krucjata>; dostęp: 2019.08.10.
26. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/wedrowki-ludow;3995089.html>; dostęp: 2019.08.10.
27. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Lewant;3932005.html>; dostęp: 2019.08.10.
28. <https://www.national-geographic.pl/national-geographic/historia/dzuma>; dostęp: 2019.08.12.
29. www.racjonalista.pl/kk.php/S,10034/k,3; dostęp: 2019.08.11.
30. <https://www.tvp.info/17225184/dzuma-czarna-ospa-hiszpanka-czy-masowi-mordercy-juz-nie-wroca>; dostęp: 2017.06.19.
31. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Średniowiecze>; dostęp: 2017.07.02.
32. [Portalwiedzy.onet.pl](http://portalwiedzy.onet.pl); dostęp: 2017.07.15.
33. <https://wszystkoconajwazniejsze.pl/gilbert-rist-uojenia-ekonomii>; dostęp: 2017.08.02.
34. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Francis_Bacon_\(filozof\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Francis_Bacon_(filozof)); dostęp: 2017.07.30.



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 STANISŁAW ŁUNIEWSKI AND ARTUR ŁUNIEWSKI "ECONOMIC AND LEGAL PROBLEMS OF ASBESTOS AND ASBESTOS PRODUCTS REMOVAL IN POLAND", EKOPRESS PUBLISHING AGENCY, BIAŁYSTOK 2019, P. 295

RECENZJA KSIĄŻKI STANISŁAWA ŁUNIEWSKIEGO I ARTURA ŁUNIEWSKIEGO „EKONOMICZNE I PRAWNE PROBLEMY LIKWIDACJI AZBESTU I WYROBÓW AZBESTOWYCH W POLSCE”, AGENCJA WYDAWNICZA EKOPRESS, BIAŁYSTOK 2019, S. 295

Mikołaj Jalinik¹

¹The Faculty of Forestry in Hajnówka, Białystok University of Technology, Poland
Zamiejscowy Wydział Leśny w Hajnówce, Politechnika Białostocka, Polska

Jalinik, M., (2019). Review of the book by Stanisław Łuniewski and Artur Łuniewski "Economic and legal problems of asbestos and asbestos products removal in Poland", Ekopress Publishing Agency, Białystok 2019, p. 295/ Recenzja książki Stanisława Łuniewskiego i Artura Łuniewskiego „Ekonomiczne i prawne problemy likwidacji azbestu i wyrobów azbestowych w Polsce”, Agencja Wydawnicza Ekopress, Białystok 2019, s. 295. *Economic and Regional Studies*, 12(4), 471-477. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0041>

The severity of the asbestos problem, despite various actions aimed at its elimination, still results from the large amount of asbestos and asbestos products in the immediate vicinity of people. This poses a serious epidemiological and ecological threat. From an epidemiological point of view, the main problem justifying taking steps to completely remove asbestos and asbestos products from Poland is the fact that the mineral causes carcinogenic effects for humans. It is recognized as one of the most common carcinogens in the environment. The seriousness of the situation is compounded by the fact that due to the widespread use of asbestos in the economy in the past, the majority of the population in Poland has been able to come into contact with this substance. The problem must therefore be urgently solved, which, due to its scale, poses a serious organizational and economic challenge.

The book presents a wide range of topics related to the elimination of asbestos and asbestos products along with exceptional cognitive and practical values. It deals with an extremely important and topical problem that residents and local government employees are looking for for proper and rational solutions. The authors point out the important reasons for the relatively slow implementation of the Asbestos and Asbestos Products Purification Program for 2009-2032. The problem of eliminating asbestos

Dotkliwość problemu azbestowego, mimo różnorodnych działań zmierzających do jego likwidacji, nadal wynika z dużej ilości azbestu i wyrobów azbestowych w bezpośrednim otoczeniu ludzi. Stwarza to poważne zagrożenie epidemiologiczne i ekologiczne. Z epidemiologicznego punktu widzenia problemem zasadniczym, uzasadniającym podjęcie działań zmierzających do całkowitego usunięcia azbestu i wyrobów azbestowych z terytorium Polski jest okoliczność, iż minerał wywołuje działania rakotwórcze dla człowieka. Jest przy tym uznawany za jeden z najbardziej rozpowszechnionych czynników rakotwórczych w środowisku. Powagę sytuacji potęguje fakt, iż ze względu na powszechność stosowania w przeszłości azbestu w gospodarce, większość populacji ludności w Polsce miała możliwość zetknięcia się z tą substancją. Problem musi być zatem pilnie rozwiązany, co z uwagi na jego skalę stanowi poważne wyzwanie organizacyjne i ekonomiczne.

Książka przedstawia szeroki zakres tematyczny związany z likwidacją azbestu i wyrobów azbestowych wraz z wyjątkowymi walorami poznawczymi i praktycznymi. Porusza niezwykle ważny i aktualny problem, z którym stykają się mieszkańcy, jak i pracownicy administracji samorządowej poszukujący właściwych i racjonalnych rozwiązań. Autorzy wskazują istotne przyczyny stosunkowo powolnego wdrażania Programu oczyszczania kraju z azbestu

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr hab. inż. Mikołaj Jalinik (ORCID 0000-0001-6748-3877), The Faculty of Forestry in Hajnówka, Białystok University of Technology, Piłsudskiego 8, 17-200 Hajnówka, Poland; phone: +48 85 682-95-00; e-mail: jalinik@op.pl;

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białystok, Mikołaj Jalinik. 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.

and asbestos products from the environment in the theoretical aspect is at the margin of considerations of environmental economics, ecological economics and economics of sustainable development and management studies. environment. In practical terms, the authors conducted research on financial issues and the social asbestos problem. In the book they presented the amount of asbestos inventoried and asbestos products in rural communes Podlasie Voivodship and detailed the costs of its liquidation together with the costs of construction and maintenance of landfills, as well as expenses incurred for replacing liquidated asbestos products. In the assessed publication, seven chapters are arranged in the correct sequence, enabling a gradual transition to deepening knowledge in the discussed subject. Chapters 1 - 5 were prepared by S. Łuniewski, and 6-7 were prepared by A. Łuniewski.

In the first chapter, the author presents theoretical issues related to waste management in the light of environmental protection economics, presenting a historical outline and subject of research. The fact is that the science of the theoretical aspects of waste management, including asbestos products, is environmental economics. This chapter also indicates several important theoretical aspects, such as: the idea (concept) of sustainable development, the relationship between the natural environment, the economy and man, economic aspects of the economy conducted in the environment, waste management and management, definition and classification of waste, and methods of obtaining „Processing and use of waste. From an economic point of view, it seems reasonable to assume that waste, if we limit the scope of this concept to the area of the economy, can be reused in the broadly understood manufacturing processes. It is very good that the theoretical aspects have been recognized and the wider perspective of solving the asbestos problem has been taken into account.

The second chapter is devoted to the methodology of own research. The authors' interest was the asbestos problem, i.e. the economic, social and ecological effects of asbestos removal and asbestos-containing products as a source of danger to man and the environment. This problem has been analyzed in the light of the idea of sustainable development and the principles and categories of environmental economics. The theoretical aspect of the publication was to indicate the economic basis for analyzing the effectiveness and efficiency of actions taken to implement the „Asbestos Cleansing Program for 2009-2032”. The research problem was to determine the costs of implementing the program in rural communes of the Podlasie voivodship as well as the perception and assessment of the asbestos problem by the residents and representatives of the local government of these communes.

In order to learn about the scientific problem, the authors conducted an analysis of the literature, and the method of diagnostic survey was used in the field study. The research questionnaire was developed by operationalizing research problems

i wyrobów azbestowych na lata 2009 – 2032. Problem eliminowania ze środowiska azbestu i wyrobów azbestowych w aspekcie teoretycznym znajduje się na marginesie rozważań ekonomii środowiska, ekonomii ekologicznej i ekonomii zrównoważonego rozwoju oraz nauki o zarządzaniu środowiskiem. W aspekcie praktycznym Autorzy przeprowadzili badania dotyczące zagadnień finansowych i społecznego problemu azbestowego. W książce przedstawili ilość zinwentaryzowanego azbestu i wyrobów azbestowych w gminach wiejskich województwa podlaskiego i w sposób szczegółowy określili koszty jego likwidacji wraz z kosztami budowy i utrzymania składowisk oraz poniesione nakłady na zastąpienie likwidowanych wyrobów azbestowych. W ocenianej publikacji wyróżniono siedem rozdziałów ułożonych we właściwej sekwencji, umożliwiającej stopniowe przechodzenie do pogłębiania wiedzy w omawianym przedmiocie. Rozdziały 1 – 5 zostały opracowane przez S. Łuniewskiego, a 6 – 7 opracował A. Łuniewski.

W rozdziale pierwszym Autor zaprezentował zagadnienia teoretyczne dotyczące gospodarowania odpadami w świetle ekonomii ochrony środowiska, przedstawiając rys historyczny i przedmiot badań. Faktem jest, że nauką zajmującą się teoretycznymi aspektami gospodarki odpadami, w tym także wyrobów z azbestu, jest ekonomia środowiska. W tym rozdziale wskazano także kilka ważnych aspektów teoretycznych, takich jak: idea (koncepcja) zrównoważonego rozwoju, relacja między środowiskiem przyrodniczym, gospodarką a człowiekiem, ekonomiczne aspekty gospodarki prowadzonej w środowisku, gospodarka i gospodarowanie odpadami, definicja i klasyfikacja odpadów oraz sposoby „pozytkiwania”, przetwarzania i wykorzystania odpadów. Z ekonomicznego punktu widzenia zasadne wydaje się założenie, że odpady, jeżeli zakres tego pojęcia ograniczymy do obszaru gospodarki, mogą być ponownie wykorzystane w szeroko rozumianych procesach wytwórczych. Bardzo dobrze, że dostrzeżono aspekty teoretyczne i wzięto pod uwagę szerszą perspektywę rozwiązywania problemu azbestowego.

Rozdział drugi poświęcony został metodyce badań własnych. Przedmiotem zainteresowania Autorów był problem azbestowy, czyli ekonomiczne, społeczne i ekologiczne skutki usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jako źródła zagrożenia dla człowieka i środowiska. Problem ten został poddany analizie w świetle idei zrównoważonego rozwoju oraz zasad i kategorii ekonomii środowiska. Aspektem teoretycznym publikacji było wskazanie ekonomicznych podstaw analizy skuteczności i efektywności podejmowanych działań na rzecz realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”. Problemem badawczym było ustalenie kosztów realizacji programu w gminach wiejskich województwa podlaskiego oraz sposobu postrzegania i oceny problemu azbestowego przez mieszkańców i przedstawicieli administracji samorządowej tych gmin.

W celu poznania problemu naukowego Autorzy przeprowadzili analizę literatury, zaś w badaniach terenowych posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Kwestionariusz badań opracowano dokonując

into dependent (explanatory) variables and empirical indicators. The size, sources and structure of inputs were adopted as dependent variables. Two types of research questionnaires were developed, one for municipal offices, second to the inhabitants of these municipalities. The study covered 77 rural communes in the Podlasie province. The personnel sample was first selected by quota selection and then randomly. It was assumed that the size of this sample should be at least three times the institutional sample, i.e. a minimum of 234, and a maximum of 300 respondents. Answers were obtained from 170 people (72.6% of the sample). The description of the research methodology is transparent and properly developed.

The theme of chapter three are asbestos and asbestos products in rural communes of the Podlasie province. The author described the social dimension of asbestos and asbestos products in the examined communes in the light of programs for its liquidation. For the purposes of this chapter, data from the Asbestos Base was used and systematized. The analysis of surveys has shown that the surveyed people from municipal offices, as well as random residents perceive health and ecological hazards caused by asbestos in rural areas of the province. 53.2% of the surveyed employees of municipal offices and 60.5% of residents definitely perceive health threats, while ecological threats are 41.6% and 42.9% respectively. Negative responses stating that asbestos does not threaten the health of residents were not recorded among office workers and only marginally - 1.3% among residents, and that asbestos does not pose an ecological threat, respectively 2.6% and 16.5%.

Studies have shown that the general level of awareness of asbestos hazards in rural areas of the Podlaskie Voivodeship is quite low, and the knowledge on this topic is superficial and is not given priority in the undertaken actions. There is also a low public awareness of health and ecological hazards mediated by asbestos. Awareness of health and ecological threats caused by asbestos, fortunately, in rural communes of Podlasie cannot be acquired through experience, and even more difficult intuitively. It was found that the incidence of diseases caused by asbestos - a negative response was chosen by as much as 88.3% of the surveyed employees of municipal offices. The majority of residents (80.2%) admitted that they had no knowledge about it. In Poland, exposure to asbestos dust for twenty-five years has caused an average of one incidence per million inhabitants. Practically, doctors are not interested in the hidden cause of death, but treat the visible effects. It should be noted that in the Podlasie Voivodeship in the years 2000 - 2015 not a single case of occupational disease caused by exposure to asbestos dust was found.

The fourth chapter analyzes the costs and sources of financing for the liquidation of asbestos and asbestos products in rural communes of the Podlasie province based mainly on surveys and fund reports. The authors conducted research on the financial and

operacionalizacji problemów badawczych na zmienne zależne (objaśniające) i wskaźniki empiryczne. Za zmienne zależne przyjęto wielkość, źródła i strukturę nakładów. Opracowano dwa rodzaje kwestionariuszy badawczych, jeden do urzędów gmin, drugi do mieszkańców tych gmin. Badaniem objęto 77 gmin wiejskich województwa podlaskiego. Próba personalna została wyłoniona najpierw metodą doboru kwotowego, a następnie losowo. Przyjęto, że liczebność tej próby powinna stanowić najmniej trzykrotność próby instytucjonalnej, czyli minimum 234, maksymalnie zaś 300 respondentów. Uzyskano odpowiedzi od 170 osób (72,6% przyjętej próby). Opis metodyki badań jest przejrzysty i poprawnie opracowany.

Tematem rozdziału trzeciego są zagrożenia azbestem i wyrobami azbestowymi w gminach wiejskich województwa podlaskiego. Autor opisał społeczny wymiar zagrożeń azbestem i wyrobami azbestowymi w badanych gminach w świetle programów jego likwidacji. Na potrzeby tego rozdziału wykorzystano i usystematyzowano dane z Bazy Azbestowej. Analiza badań ankietowych wykazała, że badane osoby z urzędów gmin, jak i wylosowani mieszkańcy dostrzegają zagrożenia zdrowotne i ekologiczne spowodowane przez azbest na obszarach wiejskich województwa. Zagrożenia zdrowotne w sposób zdecydowany postrzega 53,2% badanych pracowników urzędów gmin oraz 60,5% mieszkańców, zaś zagrożenia ekologiczne odpowiednio 41,6% oraz 42,9%. Odpowiedzi negatywnych stwierdzających, że azbest nie zagraża zdrowiu mieszkańców nie odnotowano wśród pracowników urzędów i tylko marginalnie - 1,3% wśród mieszkańców, a że azbest nie stanowi zagrożenia ekologicznego odpowiednio 2,6% oraz 16,5%.

Badania wykazały, że ogólny poziom świadomości zagrożeń azbestowych na obszarach wiejskich województwa podlaskiego jest dość niski, a wiedza na ten temat jest powierzchowna, a w podejmowanych działaniach nie jest traktowana priorytetowo. Jest także niska społeczna świadomość zagrożeń zdrowotnych i ekologicznych zapośredniczonych przez azbest. Uświadomienie zagrożeń zdrowotnych i ekologicznych spowodowanych azbestem szczęśliwie w gminach wiejskich województwa podlaskiego nie można nabyć poprzez doświadczenie, a jeszcze trudniej intuicyjnie. Stwierdzono, że zachorowalność na choroby spowodowane oddziaływaniem azbestu - odpowiedź negatywną wybrało aż 88,3% badanych pracowników urzędów gmin. Wybrani mieszkańcy w zdecydowanej większości (80,2%) przyznali, że nie mają na ten temat żadnej wiedzy. W Polsce ekspozycja na pył azbestowy od dwudziestu pięciu lat powoduje średnio jedno zachorowanie na milion mieszkańców. Praktycznie lekarze nie interesują się ukrytą przyczyną śmierci, a leczą widoczne skutki. Należy stwierdzić, że w województwie podlaskim nie stwierdzono w latach 2000 - 2015 ani jednego przypadku choroby zawodowej spowodowanej ekspozycją na pyły azbestowe.

W rozdziale czwartym dokonano analizy kosztów i źródeł finansowania likwidacji azbestu i wyrobów azbestowych w gminach wiejskich województwa podlaskiego w oparciu głównie o badania ankietowe

social aspects of asbestos and asbestos products removal and presented the amount of asbestos and asbestos products inventoried in rural communes of the Podlasie voivodship, and also determined the costs of its disposal along with the costs of construction and maintenance of landfills and expenses that should be incurred to replace liquidated asbestos products (roofing materials). An important aspect of the research is the first recognition in Poland of how the asbestos problem is perceived by randomly drawn employees of offices and residents of communes. Based on the conducted research, it was found that the tasks of local government units related to the liquidation of the asbestos problem cannot be implemented in a timely and effective manner, especially at the level of rural communes, due to the deficit of financial resources at all levels of management. In addition, it was proved that public funds allocated for the liquidation of asbestos problems in rural areas of the Podlasie region are not very popular among the inhabitants of these areas, and at the same time are significantly lower than those allocated to eliminating other social problems in the budgets of local government units at all levels (on example on social assistance). Other limitations, including organizational, personnel, institutional, did not show such significant weight. The authors managed to point out the significant reasons for the relatively slow implementation of the Asbestos Cleansing Program for the years 2009 - 2032. The conclusions of the conducted research can be used by decision-makers to eliminate the weaknesses of the program and significantly accelerate its implementation.

The next chapter, especially important for the elimination of asbestos and asbestos products, is the fifth chapter, in which the Author presented the barriers to disposal and the possibilities of overcoming them. The chapter presents three mainly barriers and institutional activities in overcoming these barriers. It was assumed that barriers to solving the asbestos problem in rural communes can be located in the mechanism of its financing, i.e. the amount and method of distribution of funds allocated for this purpose. The main barrier in solving the asbestos problem in rural communes of the Podlasie Voivodship is too low a level of financing related tasks. This is indicated by both direct data obtained from surveys and indirect premises resulting from economic analysis. In financial terms, the implementation of municipal anti-asbestos programs is almost exclusively based on public funds, coming to a small extent from the state budget and earmarked subsidies directed to municipalities through the National Fund for Environmental Protection and Water Management. These funds are then through competitive procedures based on the solutions adopted in the provisions of the Act on procurement public, transferred to target beneficiaries - natural and legal persons, allocating these funds for the purpose indicated in the competition application. In obtaining subsidies, these entities are supported by companies specialized in providing asbestos

i sprawozdania z funduszy. Autorzy przeprowadzili badania aspektu finansowego i społecznego usuwania azbestu i wyrobów azbestowych i przedstawili ilość zinwentaryzowanego azbestu i wyrobów azbestowych w gminach wiejskich województwa podlaskiego, a także określili koszty jego likwidacji wraz z kosztami budowy i utrzymania składowisk oraz nakłady, które należy ponieść aby zastąpić likwidowane wyroby azbestowe (pokrycia dachowe). Istotnym aspektem badań jest pierwsze w Polsce rozpoznanie sposobu postrzegania problemu azbestowego przez wylosowanych pracowników urzędów i mieszkańców gmin. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że zadania jednostek samorządu terytorialnego odnoszące się do likwidacji problemu azbestowego nie mogą być realizowane terminowo i skutecznie, szczególnie na szczeblu gmin wiejskich, z uwagi na deficyt środków finansowych na wszystkich poziomach zarządzania. Ponadto dowiedziono, że środki publiczne przyznawane na likwidację problemu azbestowego na obszarach wiejskich województwa podlaskiego nie cieszą się dużym zainteresowaniem mieszkańców tych terenów, a zarazem są znacząco niższe od tych, jakie przeznaczane są na niwelowanie innych problemów społecznych w budżetach jednostek samorządu terytorialnego wszystkich szczebli (na przykład na pomoc społeczną). Inne ograniczenia, w tym organizacyjne, kadrowe, instytucjonalne, nie wykazały tak znaczącej wagi. Autorom udało się wskazać istotne przyczyny stosunkowo powolnego wdrażania *Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032*. Wnioski z przeprowadzonych badań mogą posłużyć decydemtom do wyeliminowania słabych stron programu i znacznego przyspieszenia jego realizacji.

Kolejny rozdział, szczególnie ważny przy likwidacji azbestu i wyrobów azbestowych, to rozdział piąty, w którym Autor przedstawił bariery likwidacji oraz możliwości ich pokonywania. W rozdziale przedstawiono trzy głównie bariery i instytucjonalne działania w zakresie pokonywania tychże barier. Założono, że bariery rozwiązywania problemu azbestowego w gminach wiejskich mogą być usytuowane w mechanizmie jego finansowania, czyli wysokości oraz sposobie dystrybucji środków finansowych kierowanych na ten cel. Zasadniczą barierą w rozwiązywaniu problemu azbestowego w gminach wiejskich województwa podlaskiego jest zbyt niski poziom finansowania zadań z tym związanych. Wskazują na to zarówno dane bezpośrednie, uzyskane z ankiet, jak i przesłanki pośrednie, wynikające z analizy ekonomicznej. W wymiarze finansowym realizacja gminnych programów antyazbestowych oparta jest niemal wyłącznie na środkach publicznych, pochodzących - w niewielkim stopniu - z budżetu państwa oraz z dotacji celowych, kierowanych do gmin za pośrednictwem NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Środki te są następnie w drodze procedur konkursowych, bazujących na rozwiązaniach przyjętych w przepisach ustawy o zamówieniach publicznych, przekazywane do beneficjentów docelowych - osób fizycznych i prawnych, przeznaczających te środki na wskazany w aplikacji konkursowej cel. Podmioty te są w uzyskaniu

removal, utilization, transport or storage services, or identifying the problem, its characteristics or preparing a program for its removal. The financial system of asbestos problem solving constructed in such a way practically does not receive funds from municipal budgets, nor funds from entities, individuals or institutions interested in asbestos removal themselves.

The low level of affluence of local communities in the Podlaskie Voivodeship means that asbestos removal from private property is not placed too high in the hierarchy of individual needs. The strengthening factor in this respect is the low level of public awareness of epidemiological and ecological threats, such as the presence of asbestos in the social and natural environment, and systematic contact with asbestos dust generated by buildings used in building constructions and the heating or electrical devices installed in them.

An important role in the regulations regarding asbestos and asbestos products is played by statutory provisions, which is presented in Chapter Six. The state's activity in relation to asbestos and asbestos products, as mentioned by the author, began in 1951 with the issuing of an ordinance of the Chairman of the State Commission for Economic Planning. After nineteen years, a normative act was issued, internally binding regulation of the Minister of Light Industry and the Chairman of the Labor and Payroll Committee in 1970 regarding the determination of jobs in the asbestos industry covered by the list of work performed in conditions harmful to health. In 1997, a resolution of the Sejm of the Republic of Poland appears on the program for withdrawing asbestos from the economy. Pursuant to its provision, the Sejm called on the Council of Ministers to develop a program aimed at withdrawing asbestos and products containing asbestos used on the territory of Poland and to define within three months economic and financial instruments supporting enterprises in stopping production and removing asbestos residues. Then came the Act in 1997 on the prohibition of the use of asbestos-containing items and was amended several times. In turn, in the years 2019 - 2012, in accordance with the legal regulations, the ordinances of the Minister of Economy, Labor and Social Policy, the Minister of Health and the Minister of the Environment regarding the use of asbestos and the removal of asbestos products were published. These regulations, as stated by the author, emphasized and normalized the protection of employees who came into contact with asbestos during its removal and storage.

The last chapter seven presents the legal basis regulating the problem of asbestos in selected countries. The author decided to present the current legal situation regarding asbestos on the example of Germany, Austria and Switzerland. As emphasized, asbestos was banned in 71 countries by 2018. Asbestos, a deadly mineral of two million tonnes, has been produced or marketed worldwide, including in countries such as the former Soviet Union, Brazil, Zimbabwe and Asian countries, with

dotacji wspierane przez firmy wyspecjalizowane w świadczeniu usług usuwania, utylizacji, transportu czy składowania azbestu, bądź też identyfikacji problemu, jego charakterystyki czy przygotowania programu jego usuwania. Do tak skonstruowanego systemu finansowej obsługi rozwiązywania problemu azbestowego praktycznie nie trafiają środki z budżetów gmin, ani też środki pochodzące od samych zainteresowanych usunięciem azbestu podmiotów, osób fizycznych bądź instytucji.

Niski poziom zamożności społeczności lokalnych województwa podlaskiego sprawiają, że usuwanie azbestu z posesji prywatnych nie sytuuje się zbyt wysoko w hierarchii indywidualnych potrzeb. Czynnikiem wzmacniającym jest w tym zakresie niski poziom społecznej świadomości epidemiologicznych i ekologicznych zagrożeń, jakim jest występowanie azbestu w otoczeniu społecznym i środowisku przyrodniczym i systematyczny kontakt z pyłami azbestowymi, wytwarzanymi przez zastosowany w konstrukcjach budynków oraz zainstalowanych w nich urządzeniach grzewczych czy elektrycznych.

Istotną rolę w regulacjach dotyczących azbestu i wyrobów azbestowych odgrywają przepisy ustawowe o czym jest przedstawione w rozdziale szóstym. Działalność Państwa w stosunku do azbestu i wyrobów azbestowych, o czym podaje Autor rozpoczęła się w 1951 roku wydaniem zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego. Po dziewiętnastu latach wydano akt normatywny wewnątrznie obowiązujący zarządzenie Ministra Przemysłu Lekkiego oraz Przewodniczącego Komitetu Pracy i Płac w 1970 roku w sprawie określenia stanowisk pracy w przemyśle azbestowym objętych wykazem prac wykonywanych w warunkach szkodliwych dla zdrowia. W roku 1997 pojawia się rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki. Zgodnie z jej zapisem sejm wzywał Radę Ministrów do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz określenia w ciągu trzech miesięcy ekonomiczno-finansowych instrumentów wspierających przedsiębiorstwa w zaprzestaniu produkcji oraz usunięciu pozostałości azbestu. Następnie pojawiła się Ustawa w 1997 roku o zakazie stosowania przedmiotów zawierających azbest i była kilkakrotnie nowelizowana. Z kolei w latach 2019 - 2012, zgodnie ze stanem prawnym opublikowano rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Ministra Zdrowia, Ministra Środowiska dotyczące używania azbestu i usuwania wyrobów azbestowych. W tych regulacjach, jak stwierdził Autor szczególnie podkreślono i unormowano zabezpieczenie pracowników mających kontakt z azbestem przy jego usuwaniu i składowaniu.

Ostatni rozdział siódmy przedstawia podstawy prawne regulujące problem azbestu w wybranych krajach. Autor postanowił przedstawić aktualną sytuację prawną dotyczącą azbestu na przykładzie Niemiec, Austrii i Szwajcarii. Jak podkreślono, do roku 2018 zostało zabronione stosowanie azbestu w 71

a particular focus on China. It cannot be said that asbestos has been completely withdrawn from production and circulation in Germany. There are many regulations in this country based on EU law, as well as national law regulating the use and disposal of asbestos-containing products. The provisions governing asbestos issues in German legislation are found in such branches of law as: environmental protection law, criminal law, immunity protection law, construction law, waste law, trade in dangerous goods and protection of employees. In Germany, the disposal of asbestos-containing waste is regulated by federal states, which may differ.

In Austria, the following bans and orders for asbestos were introduced:

- 1978 - prohibition of asbestos use in spraying and spraying;
- 1983 - a ban on the use of asbestos in thermal and soundproof insulation as well as the use of asbestos for decorative purposes;
- 1988 - prohibition of the use of asbestos in brake linings;
- 1990 - a ban on the use and placing on the market of asbestos-containing products, except for products that have been placed on the market and are on the market until 1990; an order to label asbestos-containing products and their packaging with an established symbol.

It should be added that since the application of Directive 2009/148 / EC of the European Parliament and of the Council of 2009 on the protection of workers from the risks related to exposure to asbestos at work, the European Union has prohibited the use of asbestos or asbestos-containing materials. This ban applies in all European Union countries.

There are many laws in Switzerland to protect the public against the harmful effects of asbestos, in areas such as: chemical law, employee legal protection, obligation to report building renovations, obligations for building owners and landlords, thermal strategy for air pollution, waste disposal, setting limit values for exposure to asbestos and asbestos-containing substances under operating conditions. As the author emphasizes, bans on the sale and supply of asbestos-containing products and objects were used in the years 1990 - 1995, 2005 and 2015. Switzerland does not have in its legislation a provision introducing the obligation to remove asbestos in real estate. Only the landlord is obliged to hand over the object of rent to the tenant in a condition that is safe to obtain, and the landlord is obliged to keep the subject of rent in a safe condition for use.

I am convinced that the outlined book of the employees of Przedsiębiorstwo Usługowo-Asenizacyjne „ASTWA” in Białystok, devoted to economic and legal issues related to asbestos and asbestos products removal in Poland, is a valuable bibliographic position for employees of municipal services companies, local authorities, building owners, which has asbestos or asbestos products and researchers studying asbestos problems.

The reviewed book is a very interesting analytical study. The authors aptly formulated the research

krajach. Aktualnie na całym świecie wyprodukowano lub wprowadzono do obrotu azbest, śmiertelny minerał, w liczbie dwóch milionów ton, między innymi w takich krajach, jak kraje byłego Związku Radzieckiego, Brazylia, Zimbabwe i w krajach azjatyckich, ze szczególnym uwzględnieniem Chin. Nie można uznać, że w Niemczech azbest został wycofany całkowicie z produkcji i obrotu. W tym kraju obowiązują wiele unormowań na bazie prawa unijnego, tak jak i prawa narodowego regulującego użytkowanie i likwidację wyrobów zawierających azbest. Przepisy regulujące kwestie dotyczące azbestu w ustawodawstwie niemieckim znajdują się w takich gałęziach prawa jak: prawo ochrony środowiska, prawo karne, prawo ochrony przed emisjami, prawo budowlane, prawo dotyczące odpadów, obrotu towarami niebezpiecznymi i ochrony pracowników. W Niemczech usuwanie odpadów zawierających azbest jest uregulowane przez przepisy poszczególnych krajów federalnych, które mogą się różnić między sobą.

W Austrii z kolei zostały wprowadzone następujące zakazy i nakazy dotyczące azbestu:

- 1978 - zakaz stosowania azbestu w postępowaniu natryskowym i rozpylającym;
- 1983 - zakaz stosowania azbestu w izolacjach termicznych i izolacjach dźwiękoszczelnych oraz stosowania azbestu w celach dekoracyjnych;
- 1988 - zakaz stosowania azbestu w okładzinach hamulcowych;
- 1990 - zakaz stosowania i wprowadzania do obrotu produktów zawierających azbest z wyjątkiem produktów, które zostały wprowadzone do obrotu i znajdują się na rynku do 1990 roku; nakaz etykietowania produktów zawierających azbest i ich opakowań ustalonym symbolem.

Należy dodać, że od momentu obowiązywania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z 2009 roku w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy obowiązuje w Unii Europejskiej zakaz stosowania azbestu, względnie materiałów zawierających azbest. Ten zakaz obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

W Szwajcarii obowiązuje wiele przepisów chroniących społeczeństwo przed szkodliwym działaniem azbestu, w takich dziedzinach jak: prawo dotyczące substancji chemicznych, ochrona prawna pracownika, obowiązek meldowania remontu budynków, obowiązki właścicieli budynków i wynajmujących budynki, strategia termiczna w zakresie zanieczyszczenia powietrza, usuwanie odpadów, ustalenie wartości granicznych dotyczących narażenia na kontakt z azbestem i substancjami zawierającymi azbest w warunkach pracy. Jak podkreśla Autor stosowano zakazy zbywania i dostarczenia produktów i przedmiotów zawierających azbest w latach 1990 - 1995, 2005 i 2015. Szwajcaria nie posiada w swoim ustawodawstwie przepisu wprowadzającego obowiązek usuwania azbestu w nieruchomościach. Jedynie wynajmujący jest zobowiązany do przekazania przedmiotu najmu najemcy w stanie nadającym się do bezpiecznego uzyskania, a wynajmujący ma obowiązek

goals and also used the correct research methods and methods of analyzing the obtained results. They took up a difficult, innovative topic, whose importance - in my opinion - will increase. I believe that the monograph entitled *The economic and legal problems of asbestos and asbestos products removal in Poland on the example of the Podlasie Voivodeship* is a valuable scientific publication, stimulating reflection and in-depth scientific discussion. The conclusions of the presented analysis can be used in current and strategic economic policy, especially in rural areas. Given the above, I recommend the book as a worthy reading.

utrzymać przedmiot najmu w stanie bezpiecznym do użytkowania.

Wyrażam przekonanie, że przedstawiona w zarysie książka pracowników Przedsiębiorstwa Usługowo-Asenizacyjnego „ASTWA” w Białymstoku, poświęcona ekonomicznym i prawnym, problemom likwidacji azbestu i wyrobów azbestowych w Polsce stanowi wartościową pozycję bibliograficzną dla pracowników przedsiębiorstw usług komunalnych, władz samorządowych, właścicieli budynków, w których znajduje się azbest lub wyroby azbestowe oraz pracowników nauki zgłębiających problemy azbestowe.

Recenzowana książka jest bardzo interesującym studium analitycznym. Autorzy trafnie sformułowali cele badawcze, a także zastosowali poprawne metody badań oraz sposoby analizy uzyskanych wyników. Podjęli trudną, nowatorską tematykę, której znaczenie - w mojej ocenie - będzie wzrastało. Uważam, iż monografia pt. *Ekonomiczne i prawne problemy likwidacji azbestu i wyrobów azbestowych w Polsce na przykładzie województwa podlaskiego* jest cenną publikacją naukową, pobudzającą do refleksji, i pogłębionej dyskusji naukowej. Wnioski z przedstawionej analizy mogą być wykorzystane w bieżącej i strategicznej polityce gospodarczej, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Biorąc powyższe pod uwagę rekomenduję książkę jako lekturę godną uwagi.

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. Pobrane 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, Igrękowski, 2011), gdy praca ma trzech autorów: pierwsze cytowanie w tekście (Kowalski, Igrękowski, 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/numeru), 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” („honorarium 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 przeciwstawnymi 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” („honorarium 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 proces 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 autoplgiatu, 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 zobligowani 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 wyrażonej 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,
- zaproponowania 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 Office 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”