

SCIENTIFIC-RESEARCH QUARTERLY

**Edukacja dla Innowacyjnej Gospodarki**

Education for the Innovative Economy

**Pedagogika Pracy**

Work Pedagogy

**Kształcenie Ustawiczne**

Lifelong Learning

**Edukacja Dorosłych**

Adult Education

**Rynek Pracy**

Labour Market

**EDUKACJA**  
*USTAWICZNA*  
**DOROSŁYCH**

Journal of Continuing Education

ISSN 1507-6563

e-ISSN 2391-8020

1(120)/2023



E  
U  
D

**EDUKACJA**  
*USTAWICZNA*  
**DOROSŁYCH**

Journal of Continuing Education

1(120)/2023

# EDUKACJA USTAWICZNA DOROSŁYCH

1(120)/2023

Journal of Continuing Education

## PATRONAT, WSPÓŁPRACA/Auspices, Cooperation

European Association for the Education of Adults (EAEA)

International Society for Engineering Education (IGIP)

Europäischen Verbandes Beruflicher Bildungsträger (EVBB)

National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine – Institute of Pedagogical and Adult Education (ANPU)

Sekcja „Pedagogiki Pracy” Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN

## RADA PROGRAMOWA/Programme Council

prof. Stefan M. Kwiatkowski (Przewodniczący) – APS (Poland); prof. Olga Oleynikova – IVETA; dr Emilia Pecheanu – UDJG (Rumunia); dr Tomasz Dąbrowski – Łukasiewicz – ITEE (Poland); prof. Henryk Noga – UP (Poland); prof. Tadeusz Aleksander – Wszechnica Polska (Poland); Ph.D. Cynthia Pellock – ACTER (USA); prof. Ryszard Gerlach – UKW (Poland); Thiemo Fojkar – EVBB (Germany); prof. Ewa Solarczyk-Ambrozik – UAM (Poland); prof. Maria Teresa Restivo, prof. Michael Auer – IGIP (Germany); prof. Zdzisław Wołk – UZ (Poland); Per Paludan Hausen – EAEA; prof. Ryszard Bera – UMCS (Poland); dr Marek Lawiński – CCCA-BTP (France); prof. Alev Soylemez – Gazi University (Turkey); prof. Tomáš Kozík (Slovakia); prof. Elżbieta Sałata – UTH (Poland); prof. Larysa Łukianowa – ANPU (Ukraine); prof. dr hab. Waldemar Furmanek, URz (Poland)

## REDAKCJA/Editorial Board

dr Krzysztof Symela, Łukasiewicz – ITEE (redaktor naczelny)

dr Jolanta Religa, Łukasiewicz – ITEE (zast. redaktora naczelnego)

mgr Joanna Tomczyńska, Łukasiewicz – ITEE (sekretarz redakcji)

dr hab. Henryk Bednarczyk, prof. UTH (redaktor senior)

## Redaktorzy naukowi – członkowie redakcji/Board of scientific editors

prof. Ewa Przybylska (SGGW); dr hab. Maciej Tanaś, prof. APS; Aleksander Marszałek, prof. URz; dr hab. Eunika Baron-Polańczyk, prof. UZ; dr hab. Daniel Kukła, prof. UJD; dr hab. Michał Kwiatkowski, prof. APS; dr Marian Piekarski, PK CPiP; dr hab. Urszula Jeruszka (IPiSS); prof. dr hab. Adam Alfred Zych, DSzW we Wrocławiu; dr Ewa Flaszynska, UW; dr hab. Fabian Andruszkiewicz, prof. UO; dr Paweł Śwital – UTH; dr Marzena Walasik Łukasiewicz – ITEE

## Adres Redakcji/Editorial office address

ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom

tel. (+48) 364 92 45, e-mail: joanna.tomczyńska@itee.lukasiewicz.gov.pl; reud@itee.lukasiewicz.gov.pl

**ISSN 1507-6563**

**eISSN 2391-8020**

## MIĘDZYNARODOWY KWARTALNIK NAUKOWY

International Scientific Quarterly

punktacja MEiN – 40 punktów ([www.nauka.gov.pl](http://www.nauka.gov.pl))

ukazuje się od 1993 r., nakład – 400 egz. łącznie 89 200 egz.

Registered in:

- CEJSH The Central European Journal of Social Sciences and Humanities
- DOAJ Directory of Open Access Journal
- ERIH PLUS The European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences
- OAJI Open Academic Journal Index
- CEEOL Central and Eastern European Online Library
- JBC Jagiellońska Biblioteka Cyfrowa

**OPEN: [www.edukacjaustawicznadoroslych.eu](http://www.edukacjaustawicznadoroslych.eu)**

**W czasopiśmie przedstawiono oryginalne własne poglądy Autorów,  
które nie zawsze podziela wydawca, instytucje współpracujące: EAEA, IGIP, EVBB, ANPU oraz sprawujące patronat**

### **Redaktorzy tematyczni**

dr Andrzej Stępnikowski, dr Ireneusz Woźniak (Łukasiewicz – ITEE): pedagogika pracy, badania zawodoznawcze i edukacja ekologiczna

dr Olga Pawłowska, mgr Remigiusz Mazur, mgr Tomasz Sułkowski (Łukasiewicz – ITEE): andragogika, edukacja ustawiczna dorosłych

dr Małgorzata Szpilska, dr Tomasz Kupidura (Łukasiewicz – ITEE): rozwój zasobów ludzkich, kapitał intelektualny i społeczny

dr Monika Mazur-Mitrowska (MSCDN), dr Mirosław Żurek (Łukasiewicz – ITEE): całonocne doradztwo edukacyjno-zawodowe i rozwój kariery zawodowej

mgr Małgorzata Kowalska (Łukasiewicz – ITEE), dr Ludmiła Walaszczyk (Łukasiewicz – ITEE): międzynarodowe inicjatywy i projekty edukacyjne dla dorosłych

mgr Wojciech Oparcik (Łukasiewicz – ITEE): technologia kształcenia i edukacja cyfrowa dorosłych

### **Redaktorzy językowi**

dr Małgorzata Szpilska – j. polski, j. angielski (Łukasiewicz – ITEE)

dr Mirosław Żurek – j. rosyjski (Łukasiewicz – ITEE)

mgr Małgorzata Kowalska – j. angielski (Łukasiewicz – ITEE)

dr Rafał Gołąbek – j. angielski (Łukasiewicz – ITEE)

### **Redaktor statystyczny**

dr Jacek Stańdo (Politechnika Łódzka – Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki)

© Copyright by Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 2023

Redaktor prowadzący: Joanna Tomczyńska

Opracowanie graficzne: Anna Skrok

Opracowanie wydawnicze: Marta Pobereszko, Karol Alichnowicz



Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji  
Wydawnictwo Naukowe

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364 42 41

e-mail: [instytut@itee.lukasiewicz.gov.pl](mailto:instytut@itee.lukasiewicz.gov.pl) <http://www.itee.lukasiewicz.gov.pl>

# EDUKACJA USTAWICZNA DOROSŁYCH

Journal of Continuing Education

## LISTA STAŁYCH RECENZENTÓW 2023

- dr Nataliia Avsheniuk, Professor – Institute of Pedagogical and Adult Education of NAES, Ukraina
- prof. Olga Banit – Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny imienia Wadyma Hetmana, Kijów, Ukraina
- prof. Dolores Sanchez Bengoa – University of Applied Management Studies, Niemcy
- prof. dr hab. Sławomir Bukowski – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu
- prof. dr. phil. dr. h.c. mult. Gerd-Bodo von Carlsburg – Heidelberg University of Education / Pädagogische Hochschule, Niemcy
- dr hab. Marta Czechowska-Bieluga, prof. UMCS – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- dr hab. Jana Depesova – Uniwersytet Konstancy Filozofa w Nitrze
- dr Christiane Eberhardt – Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Niemcy
- dr hab. Elżbieta Gaweł-Luty, prof. AMW – Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni
- prof. Chad Hoggan – North Carolina State University, USA
- dr hab. Beata Jakimiuk, prof. KUL – Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
- dr hab. Valentyna Lozovetska, prof. MUP – Mazowiecka Uczelnia Publiczna w Płocku
- Catarina Queiroga Miranda – Institute for Technology and Quality / Instituto de Soldadura e Qualidade, Portugalia
- dr Beata Mydłowska, prof. USM – Uczelnia Społeczno-Medyczna w Warszawie
- prof. dr hab. Mirosława Nowak-Dziemianowicz – Uniwersytet Opolski
- prof. dr hab. Nella Nyczkało – Narodowa Akademia Nauk Pedagogicznych Ukrainy, Kijów, Ukraina
- prof. Ivan Pavlov – Uniwersytet Mateja Beli w Banskej Bystricy, Republika Słowacji
- dr Nataliia Paziura – National Aviation University, Kijów, Ukraina
- prof. dr hab. inż. Maria Richert – Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie
- dr hab. Bohdan Rożnowski, prof. KUL – Katolicki Uniwersytet Lubelski
- dr hab. Adam Solak, prof. APS – Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie
- prof. dr hab. inż. Veronika Stoffová – Uniwersytet Trnawski w Trnawie
- dr hab. Renata Tomaszewska, prof. UKW – Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
- prof. PhDr., MBA Jaroslav Veteška – Uniwersytet Karola, Republika Czeska
- dr hab. Wojciech Walat, prof. URz – Uniwersytet Rzeszowski
- prof. dr. hab. Elena Zhizhko – Autonomous University of Zacateca, Mexico

Recenzentami są również członkowie Rady Programowej i Redaktorzy Naukowi czasopisma.

## Komentarz

<b>Krzysztof Franciszek Symela:</b> Umiejętności i technologie potrzebne do transformacji ekologicznej .....	7
--	---

---

## Problemy edukacji dorosłych w Polsce i na świecie

<b>Larysa Lukianova:</b> Wyzwania i konieczność dalszych badań nad edukacją zawodową dorosłych we współpracy polsko-ukraińskiej .....	11
<b>Alina Gil, Rafał Głębocki, Urszula Nowacka:</b> Badania nad współpracą międzypokoleniową. Skrócowa analiza w świetle globalnej zmiany .....	25
<b>Maria Richert, Piotr Łebkowski, Joanna Kulczycka, Natalia Iwaszczuk:</b> Wybrane aspekty podejmowania decyzji w sytuacjach kryzysowych. Studium przypadku .....	37

---

## Innowacje w edukacji dorosłych

<b>Ewa Arleta Kos:</b> Grywalizacja jako metoda aktywnego uczenia się osób dorosłych. Rozważania w perspektywie teorii autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana .....	73
<b>Marina Kovari, Remigiusz Mazur:</b> Projektowanie interaktywnego kursu opartego na grywalizacji przez edukatorów i dostawców VET .....	85
<b>Andrzej Wojciech Stępnikowski, Michał Ślusarczyk:</b> Rozwój kompetencji komunikacyjnych w środowisku wirtualnej rzeczywistości – w poszukiwaniu sposobów na optymalizację .....	97
<b>Agnieszka Konieczna, Monika Żak:</b> Poziom aktywności edukacyjnej i dyspozycyjne bariery uczestnictwa w uczeniu się przez całe życie osób starszych .....	105

---

## Edukacja dla innowacyjnej gospodarki i rynku pracy

<b>Małgorzata Lotko:</b> Wiedza, umiejętności i kompetencje pracowników służby bhp w ciągłym doskonaleniu zawodowym .....	123
<b>Ewa Flaszynska:</b> Uchodźcy z Ukrainy na europejskich rynkach pracy – rok doświadczeń. Rekomendacje dla polityki zatrudnienia .....	141
<b>Krzysztof Franciszek Symela, Ireneusz Woźniak:</b> Potrzeby kompetencyjne w badaniach i analizach Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie – perspektywa nowych kwalifikacji rynkowych i dodatkowych umiejętności zawodowych .....	157
<b>Aleksandra Gulc, Julia Siderska, Danuta Szpilko, Joanna Szydło, Jolanta Religa, Joakim Valevtn:</b> Możliwości zastosowania metod badawczych foresight w kontekście przyszłego rynku pracy .....	175

## Konferencje, recenzje, informacje

„Laboratorium Design Thinking. Kurs design thinking dla nauczycieli akademickich nauk społecznych” – <b>Olga Pawłowska</b> .....	191
Warsztaty FUTURES: Laboratoria przyszłości na potrzeby rozwoju zawodowego i osobistego – <b>Remigiusz Mazur</b> .....	192
Meeting of the LIFE BUILD UP SKILLS national projects: reviewing progress on the Status Quo Analysis (30.03.2023) – <b>Michał Ślusarczyk</b> .....	194

---

<b>Contents</b> .....	195
-----------------------	-----



Krzysztof Franciszek Symela



## Umiejętności i technologie potrzebne do transformacji ekologicznej

Europejskie Centrum Rozwoju Kształcenia Zawodowego (CEDEFOP) podkreśla, że ekologiczna i cyfrowa transformacja gospodarki i społeczeństwa zrewolucjonizuje rynek pracy i wytworzy zapotrzebowanie na nowe umiejętności w różnych sektorach i zawodach. Europa będzie musiała inwestować w podnoszenie i zmianę kwalifikacji pracowników. W tym kontekście bardzo istotną rolę odegra kształcenie i szkolenie zawodowe. Przygotowanie zawodowe, które jest ściśle powiązane z rynkiem pracy, można szybko dostosowywać: może ono łagodzić krótkoterminowe niedobory i zapewniać długoterminową zdolność pracowników do zatrudnienia<sup>1</sup>.

Warto podkreślić, że „Europejski Zielony Ład” uruchomiony 3 lata temu sprzyja zatrudnieniu i niesie Unii Europejskiej istotne korzyści. Wyznacza cele na rzecz konkurencyjności gospodarki oraz zapewnia, aby „transformacja była sprawiedliwa i nikt nie pozostał w tyle”. W scenariuszu prognostycznym dotyczącym umiejętności opracowanym przez CEDEFOP w 2021 r. w odniesieniu do skutków Zielonego Ładu przewiduje się, że do roku 2030 zatrudnienie wzrośnie o około 2,5 miliona dodatkowych miejsc pracy. Nie jest zaskoczeniem, że według tego scenariusza największy wzrost zatrudnienia ma wystąpić w sektorach o dużym potencjale ekologicznym, takich jak zaopatrzenie w wodę, gospodarowanie odpadami i budownictwo.

<sup>1</sup> Nota Informacyjna CEDEFOP, marzec 2022 (ISSN 1977-8007).

Oczekuje się, że w miarę przechodzenia przez pracodawców na bardziej zrównoważone modele biznesowe zatrudnienie będzie się zwiększać prawie we wszystkich sektorach. Do tego konieczne będą umiejętności na wszystkich szczeblach, co w pewnym stopniu zmniejszy polaryzację rynku pracy między stanowiskami wymagającymi niskich i wysokich kwalifikacji. Czynnikiem napędzającym transformację ekologiczną będzie lepsza reprezentacja kobiet i mężczyzn. Przewidywany wzrost uczestnictwa w rynku pracy wynikający z wdrożenia Europejskiego Zielonego Ładu nie jest możliwy do osiągnięcia bez tej strategii.

Zasadniczą rolę w ekologizacji gospodarki odgrywają umiejętności techniczne istotne dla zielonych technologii i procesów. Oprócz tego na kształt ekologicznej transformacji społeczeństw będą wpływać postawy, zachowania i obywatelskie umiejętności Europejczyków.

Jakie zatem umiejętności lub zbiory umiejętności są określane mianem *ekologicznych*? CEDEFOP definiuje *umiejętności potrzebne w transformacji ekologicznej* jako zdolności potrzebne do życia, pracy i działania w gospodarkach i społeczeństwach, które umożliwiają i wspierają minimalizację negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Takie umiejętności mają charakter przekrojowy, obejmują zrównoważony sposób myślenia i działania oraz odnoszą się do wszystkich sektorów gospodarczych i zawodów, nie tylko tych *ekologicznych*.

W pierwszym tomie czasopisma w 2023 r. prezentujemy wyniki badań o interdyscyplinarnym charakterze z obszaru edukacji dorosłych w Polsce i na świecie, innowacji w edukacji dorosłych oraz edukacji dla innowacyjnej gospodarki i rynku pracy.

W szczególności naszym czytelnikom polecamy artykuły: L. Lukianovej *Wyzwania i konieczność dalszych badań nad edukacją zawodową dorosłych we współpracy polsko-ukraińskiej* oraz w podobnym nurcie artykuł E. Flaszynskiej *Uchodźcy z Ukrainy na europejskich rynkach pracy – rok doświadczeń. Rekomendacje dla polityki zatrudnienia*. Polecamy również artykuły nawiązujące do cyfrowych metod nauczania związanych z grywalizacją (E.A. Kos, M. Kovari, R. Mazur).

W rozdziale informacyjnym rekomendujemy czytelnikom nową publikację *Laboratorium Design Thinking. Kurs design thinking dla nauczycieli akademickich nauk społecznych*.

## Skills and technologies needed for the green economy

The transition to the green and digital economy and society will upend the job market and create new skill needs across sectors and occupations. Europe will have to invest in upskilling and reskilling its workforce. In this context, vocational education and training (VET) will play an eminent role. Apprenticeship, being closely tied to the labour market, can swiftly adapt, alleviating short-term bottlenecks and ensuring long-term worker employability.

Job-wise, the Green Deal is good news for the EU. Launched 3 years ago, it embodies the new EU growth strategy, setting competitive economic goals while ensuring „a just transition [leaving] nobody behind“. A 2021 CEDEFOP skills forecast scenario on its impact projects employment growth by 2030 to amount to about 2.5 million additional jobs. Unsurprisingly, the scenario foresees the strongest job growth in sectors with a high greening potential, such as water supply, waste management and construction.

Job growth is expected across almost all sectors as employers turn to more sustainable business models. It will require skills at all levels, easing to some extent the labour market polarisation between jobs at the low and the high ends of the qualification scale. Better gender representation will be a driver of the green transition. The projected increase in labour market participation linked to implementing the Green Deal cannot happen without it.

Technical skills relevant to green technologies and processes are key to greening the economy. Beyond that, it is Europeans' attitudes, behaviour and civic skills that will shape the transition to greener societies. What, then, are the skills or skill sets designated as 'green'?

CEDEFOP defines „skills for the green economy“ as the knowledge, abilities, values and attitudes needed to live, work and act in economies and societies seeking to reduce the impact of human activity on the environment (Source CEDEFOP: Briefing Note, march 2022, ISSN 1831-2411).

In the first volume of the Journal in 2023, we present the results of interdisciplinary research in the field of adult education in Poland and in the world, innovation in adult education and education for innovative economy and labor market.



# Problemy edukacji dorosłych w Polsce i na świecie

Larysa Lukianova

DOI: 10.34866/xw1c-n712

<https://orcid.org/0000-0002-0982-6162>

## Challenges and necessity of further research on adult professional education in polish-ukrainian cooperation

Wyzwania i konieczność dalszych badań nad edukacją zawodową dorosłych we współpracy polsko-ukraińskiej

**Słowa kluczowe:** kształcenie zawodowe dorosłych, współpraca, badania naukowe.

**Streszczenie:** Obecnie uczenie się przez całe życie jest jednym z głównych elementów europejskiego społecznego modelu udanej egzystencji człowieka. Ważnym składnikiem systemu edukacji przez całe życie jest kształcenie zawodowe dorosłych, które bezpośrednio przyczynia się do kształtowania podstaw zawodowych potencjału kadrowego nowoczesnej gospodarki wysokich technologii. Autorka artykułu udowadnia, że wyzwania stojące przed kształceniem zawodowym dorosłych wynikają ze skutków przemian społeczno-gospodarczych. W szczególności chodzi o głębokie zmiany instytucjonalne na tle wzmożonej konkurencji globalnej, poważne zmiany sytuacji demograficznej, integrację przestrzeni edukacyjnej, szybki rozwój dziedziny technologii informacyjnych. Ukrainę i Polskę łączą wieloletnie wspólne zainteresowania naukowe. Celowość ich rozwoju znacznie wzrosła w ostatnim czasie. Dotyczy to przede wszystkim kształcenia zawodowego osób dorosłych ze względu na wymagania rynku pracy, który sam szybko się zmienia, a co za tym idzie wymaga od swoich podmiotów szybkiego dostosowywania się do tych zmian w związku ze zmianami struktury demograficznej obu krajów, procesami migracyjnymi itp.

**Key words:** professional education of adults, cooperation, scientific researches.

**Abstract:** Currently, lifelong learning is one of the main components of the European social model of successful human existence. An important component of the education system throughout life is professional education of adults, which directly contributes to the formation of the professional basis of the personnel potential of the modern high-tech economy. The author of the article proves that the challenges faced by professional education of adults are due to the results of socio-economic transformations. In particular, it is about deep institutional changes, against the background of increased global competition, serious changes in the demographic situation, integration of the educational space, rapid development of the field of information technologies. Ukraine and Poland have long-standing common scientific interests. The expediency of their development has significantly increased recently. First of all, this concerns professional education of adults due to the requirements of the labor market, which itself changes rapidly, and therefore requires rapid adaptation to these changes from its subjects, due to changes in the demographic structure of both countries, migration processes etc.

## Introduction

In the 21st century the social role of adult education is becoming extremely important, which is reinforced by the modern demographic situation characteristic of European countries; a complex socio-political environment, within which the full development of an individual becomes impossible without active participation in changing social processes in conditions of increasing mobility.

The Fourth Global Report on Adult Learning and Education – No One Left Behind: Participation, Equity and Inclusion, prepared by the UNESCO Institute for Lifelong Learning states that education is a fundamental human right, a highly valuable public benefit and an indispensable tool for building peaceful and equal societies. However, the world is changing radically and quickly, and therefore it constantly faces with difficult problems. Therefore not to upgrade the skill of adults means to remain them on the sidelines of their development (UNESCO, 2019, p. 5).

The Council of Europe has approved lifelong learning as one of the main components of the European social model. Such training is not limited to the sphere of education – it is also a crucial factor in the spheres of employment and social security, economic growth and competitiveness. For example, A Memorandum of Lifelong Learning emphasizes the need for a significant increase in investment in human resources. The latest EU documents also propose to increase capital investment in human resources, acting on the basis of social partnership and spreading the experience of advanced companies.

An important component of the education system throughout life is adult professional education, which directly contributes to the formation of the professional basis of the personnel potential of the modern high-tech economy. It should be added that the expected duration of education is recognized as one of the key indicators of the level of human development. We should stress that since 2010, not only the level of education, but also the duration of education has been taken into account. Thus, a survey conducted among citizens of the EU countries showed that 70% of respondents expressed a desire to study. At the same time, 80% believe that education can improve their professional life, and 72% – their personal life.

Under such conditions, a new perspective on the role and importance of lifelong professional education for adults is being formed. At the same time, the rapid development of globalization and integration processes creates new challenges in this area. Modern countries are intensively searching for new models of development of professional education systems, trying to solve the issue of the interconnection of educational subsystems, their multidimensionality and uniqueness. At the same time, the question of their comparability and comparability of education outcomes, in particular vocational, and ensuring their mutual recognition in different countries, also arises acutely.

Such an approach, in its turn, requires designing theoretically grounded, practically significant and convincing conceptual approaches to the organization of systems of lifelong professional education for adults.

The problems outlined above to some extent determined the logic of our scientific research and led to the following algorithm for the presentation of research results:

1. The problem of the development of lifelong vocational education for adults – the challenges of time.
2. The urgency of the development of researches on vocational education of adults, which contributes to the adaptation of workers to the rapidly changing requirements of modern life.
3. Common problems regarding the vocational education of adults in the scientific field of Polish and Ukrainian scientists.

## RESEARCH METHODS

A complex approach to the selection of methods of scientific understanding, primarily theoretical, in particular, the study, generalization, systematization of legislative, scientific-pedagogical, andragogical literature on the topic of research in order to clarify the state of the problem, design the material and the logic of its presentation, clarify the conditioning and description of modern vocational education of adults in Ukraine and Poland.

### Outline of research materials

#### **The problem of the development of lifelong professional education of adults – the challenges of time**

In recent decades, the character of our life is rapidly changing, as a result of which once acquired knowledge and skills become obsolete, and the demand for new ones is growing rapidly. Radical increase of the amount of information plays an important role in this process, which has led to a discrepancy between the rapid growth of the amount of knowledge and the limited conditions for its internalization and the possibility of using it in practice.

Close attention to professional education is based on certain contradictions. First contradiction is noticed between the rapid development of new techniques and technologies with the simultaneous extremely fast pace of their outdated and the humanization and democratization of society, the growth of an individual's role in society, at production, and the development of his needs. A person, who was considered well educated just yesterday, according to modern criteria, is recognized as an owner of outdated information and poorly adapted to the conditions of existence, and tomorrow he will be completely unsuitable for a full-fledged life due to functional illiteracy. Secondly, between globalization, manifested in the unification of cultural, socio-economic, legal norms, mobility of labor market and capital, and individualization aimed at preserving autonomy (economic, political, religious, etc.), cultural identity (at the level of an individual, regions, states).

At the same time, the analysis of scientific sources shows that the problem of professional education of adults has attracted the attention of researchers for quite a long time, and among the most researched fields, the following should be mentioned: creation of concepts of education and training of different categories of adults (W. Adamski, P. Alheit, M. Baethge, O. Bertrand, H. Bremer, J. Elias, H. Griese, P. Grootgings, A. Józefowicz, J. Knoll, A. Matlakiewicz, S. Nolda, E. Nuisl, H. Solarczyk-Szwec, B. Bozhilova, V. Georgieva and others); didactic aspects of adult education (T. Aleksander, D. Barwińska, H. Siebert, etc.); peculiarities of the functioning of formal, informal and non-formal professional training (A. Dragon, K. Dragounová, M. Fakin, M. Govekar-Okoliš, L. Halberštát, K. Serafin, J. Veteška, etc.); professional training of pedagogical staff for adult education systems (J. Draper, E. Hajduk, K. Harney, J. Kalnický, E. Rosenstock-Huessy, N. Sacaliuc, M. Wachowski, etc.); the content of educational institutions and institutions for adults (R. Brödel, Y. Lacroix, S. Lerch, W. Mitter, D. Savicevic, H. Tenorth, etc.); requirements for the modern labor market (I. Tatarkovska, O. Tsisetskyi, H. Hoizer, etc.)

The urgency of studying the problems of adult learning is due to the need for changes in the vocational education system, which is reflected in the latest documents of the European Union, in particular the Resolution of the European Parliament on adult learning: it is never too late to learn (European Parliament resolution on adult learning: it is never too late to learn) (2008); Council recommendation on Upskilling Pathways: New Opportunities for Adults (2016); Decision (EU) of the European Parliament and of the Council on a common framework for the provision of better services for skills and qualifications (2018) and others).

We present the results of international expert surveys, which testify to a positive influence of various forms of education and training of adults on labor productivity and employment. Thus, in the UNESCO report "Third Global Report on Adult Learning and Education" 2016, it was recorded that 49% of representatives of various countries note the importance of vocational education and training, 45% emphasize the importance of non-formal education at the workplace, 43% of respondents state relevance of higher professional education and corporate training, 41% emphasize the expediency of self-study, 38% of survey participants note the influence of modern forms of professional development organization (UNESCO, 2016, p. 95).

In general, the challenges faced by professional education of adults are due to the results of transformations taking place all over the world. First of all, we are talking about deep institutional changes, in conditions of increased global competition, serious changes in the demographic situation around the world, the integration of the educational space, and the extremely rapid development of information technologies.



A special challenge for professional education of adults is changes in the methodology of research and experimental work in the conditions of post-classical development. Among the most significant, the following should be mentioned: the need to create system constructions – the experiment together with the design of its organization, conduct, generalization of results; practical expediency – in addition to high technology, scientific research must be really demanded by practice; they must have economic determination, economic support and economic restrictions; as well as the social usefulness of the results.

Among other significant challenges for the modern professional education of adults are the requirements of the labor market, which changes rapidly itself, and therefore requires rapid adaptation to these requirements from its subjects. Thus, according to L. Lisnievych, the modern labor market is characterized by complexity and variability; the nature of work changes, new forms of employment appear, the interaction between employer and employee changes, new jobs in new industries appear. Demand of the labor market also changes as a result of demographic processes (Konferencja "Edukacja zawodowa – doświadczenia i wyzwania").

At the same time, a natural question arises: "What exactly has the greatest influence on increasing the relevance of the problem of vocational education of an adult"?

Firstly, professional education of adults is an important component of education capable of solving the urgent tasks of socio-economic and political development. An increase in the average duration of adult education by just one year in the long-term plans leads to economic growth by 3.7% and an increase in per capita income by 6% (UNESCO, 2009).

Secondly, the specified problem becomes especially topical in the crisis of social life, when a change in the need-motivational and value-regulatory mechanisms of professional activity takes place, which initiates the activity of the subject, his ability to show intellectual and spiritual independence in the conditions of different cultural orientations and constantly changing conditions of labor market. Such particular crisis situations are noticed in modern society, including the COVID-19 pandemic, significant increase in migration processes, caused by the military aggression of the Russian Federation against Ukraine.

Thirdly, the complexity of the social environment requires constant decision-making. Therefore, the more information a person has, the higher the level of his education, in particular professional, the more conscious his decisions are, made on the basis of his own awareness and knowledge.

Fourthly, it is connected with the objective need to constantly implement new technologies that appear as a result of steady scientific and technological progress. For example, quite recently the computer literacy of the population was an exception, now the use of a computer in professional and household activities is

becoming a common phenomenon. On the other hand, a lack of Internet skills or an inability to send e-mail can seriously hinder a professional career.

Fifth, a part of young people in the demographic structure of the population of the countries of the world is decreasing, therefore, employment of older people, persons with disabilities, young parents and other categories of citizens who need social protection should not be neglected. In conditions of personnel shortage, they can be an effective labor resource, but they require appropriate professional adaptation.

Sixth, the mass influx of refugees from Ukraine to Europe is the largest migration wave since World War II, requiring vocational training and retraining of a large number of adults. In particular, it is about the mass influx of Ukrainian refugees to Poland. According to A. Korkus, head of the EWL Group, Poland provided employment for a large number of refugees of economically active age. But such a step required a lot of preparatory work on the part of Polish employers, who had to quickly reorganize workplaces, implement adaptive changes in accordance with the requirements of BHP.

The above-mentioned factors confirm the urgency of the development of research on professional education of adults, which contributes to the adaptation of employees to the rapidly changing requirements of today.

### **The urgency of collaboration in the development of adult professional education research that helps the adaptation of employees to modern rapidly changing requirements**

Ukraine and Poland have had close political, economic and scientific ties for a long period of time. Poland was one of the first countries to recognize Ukraine's independence. The Ukrainian choice of European integration gives a new impetus to the development of bilateral relations between the states and deepens the Polish-Ukrainian partnership in the field of science and education.

As the Polish researchers emphasize, currently education and science cannot develop in isolation. Openness to international cooperation is necessary factor for improving the quality of education and science in Poland and Ukraine and for the uniting the European community. The exchange of students, scientists, joint research is, first of all, the exchange of experience, but also an emphasis on good-neighbouring ties (Woźnicki, ed., 2015). Moreover, Polish scientists interpret the concept of cooperation as a joint activity of academic partners, which is carried out according to a plan based on a signed agreement or in a non-formalized way (p. 72).

The retrospective analysis of the 30-year cooperation between Poland and Ukraine, carried out by Professor F. Szlosek (Szlosek, 2022), objectively analyzes

the content of this cooperation, its deepening and effectiveness and recognition at the international level. For example, in recent years, the international scientific society "Poland – Ukraine" has been actively working. Scientists from academic institutions and higher education establishments of both countries participate in all-Polish methodological seminars, summer scientific schools on the problems of pedagogy, psychology, and professional pedagogy. Scientific institutions of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine signed agreements of scientific cooperation with higher educational institutions and research institutes of the Republic of Poland.

Researches in the field of professional adult education are carried out in an important direction for both countries.

Integration and reformation processes in the education systems of both countries determined the priority of life long professional education as an important basis for the innovative development of the economies of the countries. According to K.Symel, the knowledge, skills and attitudes of modern society are undoubtedly influenced by the constantly changing content of work. It is defined as a system of activities and elements that make up the work process, which is conditioned by the technologies used and the capabilities of the working person. The content of the work is constantly evolving, especially in the context of the development of science and technology, but the basis of this evolution is much deeper (Symela, 2022).

Scientific research proves that vocational adult education in Ukraine and Poland is a complex system, the basis of which is interrelated components:

- normative regulation,
- theoretical and methodological background,
- organization and management,
- financial provision,
- development strategies,
- institutional structure,
- social outcome,
- content and learning technologies,
- quality assurance.

The expediency of cooperation can be traced to all the specified components of the system.

It is possible to single out six key success factors for supporting the promotion and development of vocational education and training of adults and its results, which are revealed at three levels (individuals, employers, communities) (Table 1).

Table 1. Components of success in supporting the promotion and development of professional education and training for adults

Key success factors	The main components of the success of the policy of promoting professional education and training of adults				System indicators	Results
1. Professional development of an adult	1.1. Information on study benefits	1.2. Pro-vision of individual learning trajectories	1.3. Involvement of social partners	1.4. Ensuring a positive initial learning experience	1. Participation in learning	For an individual <ul style="list-style-type: none"> <li>- increase in income</li> <li>- improving wellbeing</li> <li>- improving access to the labor market</li> </ul>
2. Employers' investments in training	2.1. Financial incentives for employers	2.2. Assistance in accreditation of qualifications	2.3. Recognition of previous training results	2.3. Promoting workplace learning		
3. Expanding opportunities for equal access to professional education for adults	3.1. Fun-ding vulnerable groups' education	3.2. Provision of targeted leadership and sup-port	3.3. Recognition of previous training results	3.4. Increasing providers of professional education for adults	2. Skills and competencies	For employers <ul style="list-style-type: none"> <li>- motivation of the workforce</li> <li>- productivity</li> <li>- innovation</li> </ul>
4. Relevance of training	4.1. Understanding and addressing the needs of learners					
5. Ensuring the quality of education	5.1. Monitoring and evaluation		5.2. Development of skills and human resources of adult education		3. Learning outcomes	For the community <ul style="list-style-type: none"> <li>- economic growth</li> <li>- civic and social activity</li> <li>- greater equality</li> </ul>
6. Connection of the national and international labor market	6.1. Coordination of activities	6.2. Comparing the needs of the national and international labor market	6.3. Creation of a catalogue of professions de manded on the labor market			

## **Common problems of professional education of adults in the scientific fields of Poland and Ukraine**

The development of adult professional education is one of the most important areas in education in Ukraine, as it performs key functions in integration processes in a certain way. At the same time, in the Republic of Poland and other countries of the European Union, this is also an important problem that deserves thorough scientific research.

Among the leading problems that are common in the scientific field of Poland and Ukraine, we can name the following:

- modern mechanisms of interaction between the elements of the economic structure of the country, such as the labor market, the system of training, advanced training and retraining of personnel;
- assignment and recognition of professional qualifications, partial qualifications obtained outside formal education, mutual recognition of diplomas,
- the movement of qualified personnel in the regional, national and international dimensions and its consequences.

We present a few examples of some conducted studies that reveal the importance of the development of vocational education for adults.

### **The issue of personnel potential**

Ukraine is traditionally proud of the high level of education and literacy of its citizens, professional training of its personnel. At the same time, the labor potential exploited in production was trained mostly in Soviet times, since the average age of workers in the field of material production in our country is 55 years, in which the share of highly qualified workers does not exceed 10%. In the USA and Germany this figure is 43 % and 56 % respectively (Malakhovskyi, Nabulsi, & Savitska, 2017).

In this context, A. Levchenko's opinion on urgency of the provision with specialists of the appropriate level of qualification is worth attention, which, in its turn, puts forth specific requirements for the formation of innovative activity skills and professional development, in which "lifelong education" is an integral component (Levchenko, Tkachuk, & Tsarenko, 2017, pp. 186–192).

The efficiency of modern production depends on the level of training of specialists, which can be ensured in the process of professional development. The scope and terms of professional development are determined by the need to respond flexibly to changes and innovations; it is necessary to encourage all categories of workers to continuous training, self-study, exchange of experience; the predominance of non-formalized forms of professional training and knowledge acquisition (Levchenko, 2016, p. 277).

Instead of such an approach, domestic workers undergo advanced training and retraining on average once 13–15 years (in developed countries – once 3–5 years).

Scientists emphasize that if these trends persist, only 35–40% of the national labor market's need for qualified personnel will be satisfied (Malakhovskiy, Nabulsi, & Savitska, 2017).

The state of human resources in fundamental science also falls behind world standards. According to experts, its level has decreased significantly in recent years in Ukraine due to the physical loss of human capital, as the best scientists leave abroad. The scientific personnel rate in Ukraine is 6 persons per 1,000 economically active population, while in Finland it is 15.4; Japan – 11, USA – 9.7; South Korea – 9.5; in France – 8.8, in Russia – 6.7 (Malakhovskiy, Nabulsi, & Savitska, 2017, pp. 87–95).

Therefore, Ukraine does not fully use its own innovative potential. In the state, human capital is lost and devalued, which is caused by migration processes, the lack of skills and competencies in a certain part of the population, which are necessary precisely in the conditions of innovative development of the economy, the inefficiency and non-systematic improvement of the qualifications of employees. The above expands a new space for inequalities caused by the unemployment of educated people. The results of research materials indicate that at the current stage in Ukraine, the main paradox is the excessive quantitative development of the resources of people with secondary and higher education, with the simultaneous inadequacy of these resources to the needs of the market and state sectors (Levchenko, Tkachuk, & Tsarenko, 2017).

### **Professional training and competitiveness**

We should present the indicators highlighted in some international reports (The Global Competitiveness Report 2016–2017 and The Global Competitiveness Report 2017–2018), which highlight the state of affairs in both countries.

In particular, the indicators of the global competitiveness index, which include such indicators as the amount of professional training of personnel and the availability of specialized training services at the local level (the rating scale was from 0 to 7 points), are gaining importance. Thus, according to these indicators, Ukraine received 3.7 and 4.2 points, whereas in Poland, these indicators are 4 and 5 points, respectively (Fig. 1).

Let's turn to the analysis of Gross Domestic Product (GDP) indicators per capita. The researchers state that according to this indicator, among the studied countries, Ukraine is at the lowest level with \$2125.4 (Fig. 2), which is 5.9 times less than it is in Poland (Levchenko, 2017).

On the other hand, according to such a component of the Global Innovation Index ("The Global Innovation Index 2017", INSEAD) as the level of employment in the field of intensive application of knowledge, Ukraine's indicator is 37.6% and it is comparable to the indicators of the USA (38.0%), Poland (37.6%), the Czech Republic (37.6%), and is only 1.3–1.4 times lower than the indicators of the leading countries

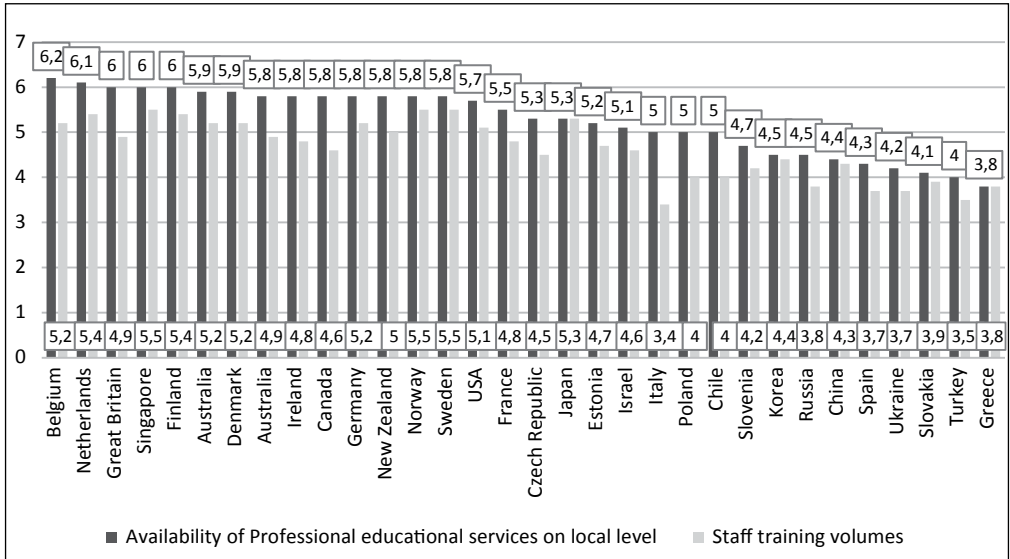


Fig. 1. Assessment of the scope of personnel's professional training and the availability of specialized training services at the local level in the world (scale from 0 to 7 points)

Source: the author's design based on (Schwab, 2017; Schwab, 2018).

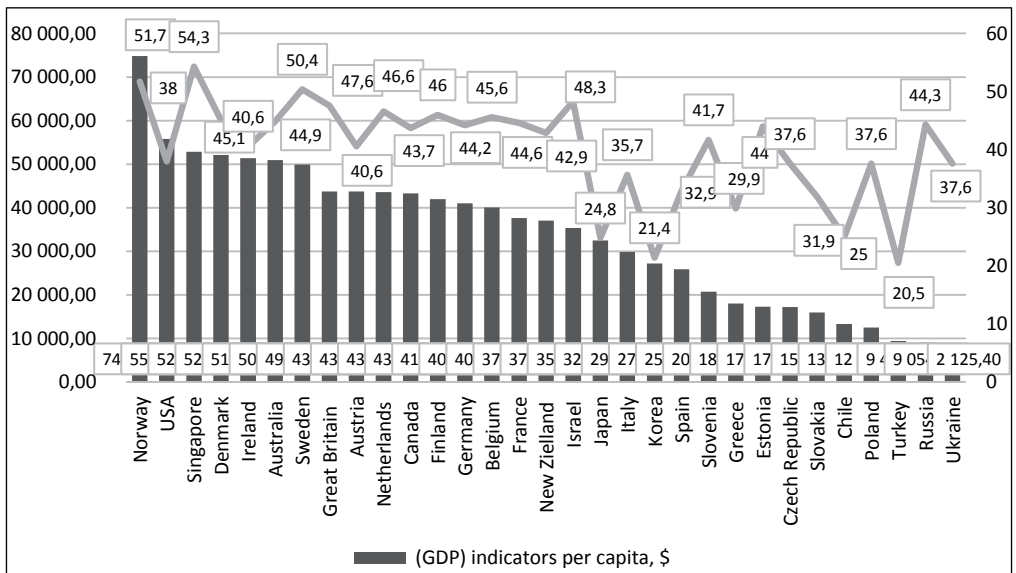


Fig. 2. The level of GDP per capita and employment in the field of intensive application of knowledge

Source: The author's design based on (Schwab, 2017, pp. 189–306; Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017)

– Sweden (50.4%), Norway (51.7%), Singapore ( 54.3%) (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017). However, as a result of low labor productivity in Ukraine and the impact of a complex of negative factors in socio-economic field, a sufficiently high level of employment in the area of intensive application of knowledge did not become a catalyst for the development of the domestic economy and the increase in its innovativeness (Levchenko, 2017, pp. 188–190).

## Conclusions

The scope of scientific research in the field of vocational education of adults is quite extensive, since in general the process of study and adult education has various contexts. To prove it we should present the topical directions of andragogic research determined by the European Society for Research on the Education of Adults (ESREA): ensuring free access of adults to education; the influence of professional education on personal development; the influence of adult education on the development of the state; professional development of andragogs; relationship between education and professional activity; the role and importance of education in people's lives; solving the problems of migration, transnationalization and racism by educating adults; education and training for the elderly; study of policy in adult education; international scientific exchange of experience in the field of adult education, etc.

An interesting conclusion of Ukrainian researchers regarding the desired work experience of an employee, made on the basis of the study results of labor market demand during 2021–2022. Employers are most often interested in employees with 2 to 4 years of work experience (more than 44% of vacancies), while experience of more than 10 years is not almost valued and there are fewer vacancies for candidates with more than 10 years of experience than vacancies for applicants without experience (Kovtunets, 2022). This can be explained by the fact that the qualification requirements for employees change quickly, so employees must be constantly trained. Thus, the absence of high requirements for previous work experience on the labor market is a sign of high-tech economic development, which generally indicates the important role of professional education for adults.

In modern conditions the role of practical training in the system of the professional training for adults, which takes place directly at the workplace, is growing. The popularity of dual training, which combines training in a real work environment under the guidance of a mentor through employment at a company and training in vocational adult education institutions in Poland, is increasing. On-the-job training (dual training) facilitates the application of various flexible approaches to its organization and implementation. In Ukraine, this type of education is only gaining popularity and is at the stage of formation. The majority of domestic vocational training institutions for adults give preference to theoretical training, and practical training is reduced to short-term practices or internships at enterprises.



The modern dynamics in labor market requirements for the employees' qualifications radically changes the situation. The employer is interested in an employee who is not only able to work at the workplace, but also able to constantly learn to master new technologies, while the ability for such learning requires appropriate educational qualifications. Therefore, the modern labor market requires both professional and educational qualifications.

The shortage of personnel and the gradual alleviation of the problem of ageism are noticed. The further aging of the nation, the increase of the retirement age, labor emigration and the demographic crisis of the 90s, the echo of which has already begun to be felt by employers, will push companies to demand for specialists 45+ and older, who must also be trained according to the modern needs of the labor market.

Summarizing the above theoretical propositions, facts, research results and comparing them, we emphasize the idea that society is becoming more and more human-centered, and the individual personality's development is both the main indicator of progress and the main prerequisite for the further development of society and, in our opinion, largely depends on participation in adult lifelong education, including participation in professional adult education. Professional education of adults is an important factor that helps respond to the challenges facing the society, and becomes a key component of a holistic general system of education and lifelong learning.

## Bibliografia

1. A Memorandum on Lifelong Learning [Electronic resource]. Commission of the European Communities. URL: [http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum\\_on\\_Lifelong\\_Learning.pdf](http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf)
2. Cornell University, INSEAD, & WIPO. (2017), *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*. Ithaca: Fontainebleau, and Geneva.
3. Cornell University, INSEAD, & WIPO. (2017), *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*. Ithaca: Fontainebleau, and Geneva.
4. Jaka przyszłość przed edukacją zawodową? (2021), URL: <https://old.radiolodz.pl/posts/70250-edukacja-zawodowa-doswiadczenia-i-wyzwania>
5. Konferencja „Edukacja zawodowa – doświadczenia i wyzwania”: szanse dla samorządów. URL: <https://samorzad.pap.pl/kategoria/aktualnosci/konferencja-edukacja-zawodowa-doswiadczenia-i-wyzwania-szansy-dla-samorzadow>
6. Making a European area of lifelong learning a reality. European Commission. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/education/>
7. Malakhovskiy Y., Nabulsi H., & Savitska I. (2017), *Features of financing of the innovative-oriented structures using mechanisms of the public-private partnership*. Riga: Baltija Publishing.
8. Schwab K. (Ed.) (2017), *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. URL: [http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf)
9. Schwab K. (Ed.) (2018), *The Global Competitiveness Report 2017–2018*. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

10. Symela K., *Ekspertyza do tematu projektu innowacyjnego Nr 21. Modernizacja oferty kształcenia zawodowego w powiązaniu z potrzebami lokalnego i regionalnego rynku pracy*, URL: <https://www.wup.pl/uploads/ekspertyzy>
11. Towards an institutional strategy for Lifelong Learning in Higher Professional. Published by the FLLLEX consortium May 2012. URL: [www.aqu.cat/doc/doc\\_16974883\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_16974883_1.pdf)
12. UNESCO. (2016), 3rd global report on adult learning and education: the impact of adult learning and education on health and well-being, employment and the labour market, and social, civic and community life. Hamburg: UNESCO.
13. W ciągu kilku miesięcy pojawiły się setki tysięcy kobiet szukających pracy, [https://www.pulshr.pl/praca-tymczasowa/w-ciagu-kilku-miesiecy-pojawily-sie-setki-tysiecy-kobiet-szukajacych-pracy,94695.html?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=pulshr.pl](https://www.pulshr.pl/praca-tymczasowa/w-ciagu-kilku-miesiecy-pojawily-sie-setki-tysiecy-kobiet-szukajacych-pracy,94695.html?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=pulshr.pl)
14. Why did the Report change the indicators for measuring education and income in 2010? United Nations Development Programme. – Mode of access: <http://hdr.undp.org/en/content/why-did-report-change-indicators-measuri...>
15. Woźnicki J., red. (2015), *Analiza współpracy uczelni polskich i ukraińskich na tle porównania systemów szkolnictwa wyższego. Wnioski i rekomendacje*, Fundacja Rektorów Polskich
16. Szłosek F. (2022), *Współpraca polskich i ukraińskich pedagogów wczoraj, dziś i jutro. Pedagogika bez granic*. „Edukacja Ustawiczna Dorosłych”, s. 47–58.
17. Виклики сучасного ринку праці: раніше бракувало робочих місць, сьогодні – кваліфікованих кадрів <https://chg.dcz.gov.ua/novyna/vykylyk-suchasnogo-rynku-praci-ranishe-brakuvalo-robocyh-misc-sogodni-kvalifikovanyh-kadriv>
18. Ковтунець В.В. (2022), *Вимоги ринку праці до освітніх та професійних кваліфікацій працівників*. Вісник НАПН України, 4(2), <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4222>
19. Левченко А.О. (2017), *Компаративний аналіз тенденцій освіти впродовж життя в контексті розвитку інноваційно-інтегрованих структур у світі*. В М. В. Гудзь, & А. В. Карпенко (Ред.), Соціально-економічні аспекти інноваційного розвитку людських ресурсів (с. 186–192), Запоріжжя: «Просвіта».
20. Левченко О.М., Ткачу О.В. & Царенко І.О. (2017), *Інноваційно-інтегровані структури в сучасній економіці: їх класифікація*. Ефективна економіка, 10.
21. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5791>
22. Левченко О.М. (2016), *Інноваційний вимір розвитку вищої освіти України: сучасний стан та перспективи (Ч.І)*. Кіровоград: Ексклюзив-Систем.

**Prof. Larysa Lukianova**

Instytut Oświaty Pedagogicznej i Oświaty Dorosłych

im. Iwana Ziaziuna Narodowej Akademii Nauk Pedagogicznych Ukrainy

Alina Gil

<https://orcid.org/0000-0003-3041-6640>

Rafał Głębocki

<https://orcid.org/0000-0002-1908-9020>

Urszula Nowacka

<https://orcid.org/0000-0002-4465-2452>

DOI: 10.34866/h3za-zz41

---

# Research on cross-generational collaboration. An abridged analysis in the limelight of a global change

Badania nad współpracą międzypokoleniową. Skrócona analiza w świetle globalnej zmiany

**Słowa kluczowe:** globalna zmiana, kompetencje społeczne, młodzi dorośli, odpowiedzialność społeczna, włączenie społeczne, współpraca międzypokoleniowa.

**Streszczenie:** Artykuł jest próbą nakreślenia kierunku, w którym może podążać edukacja w związku z globalnymi zmianami technologicznymi i społecznymi – w rzeczywistości postpandemicznej. Za pomocą przekrojowego przeglądu opinii eksperckich oraz analizy wyników badań sformułowano podstawy o charakterze naukowym dla praktycznych wdrożeń edukacyjnych. Współpraca międzypokoleniowa, rozwijająca kompetencje społeczne młodych dorosłych, została wskazana jako wsparcie dla społecznie odpowiedzialnej i integracyjnej pracy pokolenia starszego.

**Key words:** cross-generational collaboration, global change, social inclusion, social competences, social responsibility, young adults.

**Abstract:** The article is an attempt to outline the frames of the need for an educational switch evoked by global technological and social changes in the post-pandemic reality. A compact cross-section review of experts' opinions has been presented to formulate a solid social and scientific basis for practical educational implementations. Cross-generational collaboration that embraces young adults' social competences improvement has been indicated as support for the older generation's socially responsible and inclusive work. It has been demonstrated through an abridged research outcomes analysis.

## Introduction: Times Of Global Change And Young Adults

The first decades of the 21<sup>st</sup> century are often referred to, certainly from a societal viewpoint, as the Network Society<sup>1</sup>. It is characterized by a vast flow of information, massive use of IT, and, above all, the Internet. At the same time, contemporary

---

<sup>1</sup> J. van Dijk: *The Network Society*, the fourth edition, Sage Publications, London 2020.

societies experience unprecedented changes, e.g., migrations, climate-related disasters, and social and civic unrest on issues like equality. Artificial Intelligence and robotic solutions affect the labor market and threaten humans in various jobs<sup>2</sup>. As a result, reality might be described as liquid modernity, where changes are frequent, sudden, and unexpected. The most vivid example of such a situation is the outburst of the COVID-19 pandemic, which globally turned upside-down the existing state of affairs in all aspects of societal life.

In the article, light has been shed on education from the times of global change perspective. Research On Cross-Generational Collaboration<sup>3</sup> abridged analysis has been used. The research was carried out within an international Erasmus+ project titled *Generation: Smart. Social Competences Transmedia Bridge To Cultivate A New Culture For Cross-Generational Collaboration (GSmart)*<sup>4</sup>. Cross-generational collaboration, defined as "the ability of different-age people to go partners,"<sup>5</sup> has been outstretched and focused on the *social responsibility*<sup>6</sup> – of the older generation, including decision-makers and educators, for the younger one.

Special attention has been brought to young adults, i.e., 18-25 year-olds – Generation Z. They belong to the group of Higher Education students. This time in human development seems to be especially important – "[...] the years from 18 to 25 are a time of stunning accomplishments and chilling risks. A roller coaster of internal and external changes, including brain changes, propels young adults from adolescence toward full maturity."<sup>7</sup>

According to recent surveys, Generation Z feels the effects of the COVID-19 pandemic in a specific way. First, therapists warn that young adults can risk missing out on life experiences due to online alienation<sup>8</sup>. "Zoomers" – the term Generation Z has been nicknamed due to a popular online communicator's extensive use<sup>9</sup> – started to choose to stay in their virtual comfort zones, which can potentially

<sup>2</sup> RP.pl: *Tesla replaces workers with artificial intelligence. It's a "financial victory"*, <https://cyfrowa.rp.pl/sztuczna-inteligencja/art36613791-tesla-zastepuje-pracownikow-sztuczna-inteligencja-to-finansowe-zwy- ciestwo>, [Access: 21.03.2023].

<sup>3</sup> GSmart: *Report: Research. Cross-Generational Collaboration In The Domains Of Working Life And Every Day Life*, <https://bit.ly/erasmus-gsmart-report>, [Access: 21.03.2023].

<sup>4</sup> GSmart – Erasmus+ Project no. 2020-1-PL01-KA204-081415. Coordinator: Jan Dlugosz University in Czestochowa. More information – <https://www.generationsmart.eu/>, [Access: 21.03.2023].

<sup>5</sup> GSmart: *Innovative Educational Model For Cross-Generational Collaboration*, <https://bit.ly/erasmus-gsmart-model>, [Access: 21.03.2023].

<sup>6</sup> Ibidem, p. 5, and p.12.

<sup>7</sup> MIT: *Young Adult Development Project*, <https://hr.mit.edu/static/worklife/youngadult/index.html>, [Access: 21.03.2023].

<sup>8</sup> The Guardian: *'Generation sensible' risk missing out on life experiences, therapists warn*, <https://www.theguardian.com/society/2022/aug/19/generation-sensible-risk-missing-out-life-experiences-therapists>, [Access: 21.03.2023].

<sup>9</sup> RP.pl: *More and more demanding generations are entering the labor market*, <https://edukacja.rp.pl/rynek-pracy/art36577701-na-rynek-pracy-wchodza-coraz-bardziej-wymagajace-pokolenia>, [Access: 21.03.2023].

be socially devastating. Secondly, migrations<sup>10</sup> and the pandemic affected young people most regarding job loss<sup>11</sup>. Last but not least, the world economy has been falling slowly, yet inevitably into crisis, which caused a considerable decrease in young adults' life satisfaction<sup>12</sup>. These circumstances call, possibly more than ever before, for a way to allow young adults to participate in education that would enable them to take advantage of reality – to face the issues. Therefore, the older generations should feel socially responsible for supporting Generation Z in the situation when young adults' "[...] well-being is in decline"<sup>13</sup>.

### Expert Opinions: On Educational State-Of-Affairs

At first glance, it might seem that the constant reforms applied to educational systems in different countries respond to the aspiration of getting along and embracing global social and technological change. However, a close examination of these revisions demonstrates precisely the opposite. For once, such endeavors aimed at reforming the educational systems are often merely directives dictated from above, e.g., from ministerial levels down to the schools. In many cases, the motivation for such efforts is financial, as teachers are one of the largest groups of state salary recipients in most countries.

Thus, much too often, these pursuits fail, as could have been seen in the Common Core (CC) that almost broke the U.S. schooling system. In its wake, 45 states decided to participate in the program; later, most either changed the initial status or even wanted to withdraw from the initiative. Moreover, the analysis reveals that the CC authors did not consider different levels of students' wealth vs. poverty as factors that eventually proved decisive about their educational chances and performance<sup>14</sup>.

Any attempt to bring about a significant switch in educational systems is, to say the least, monumental. For once, the direction of such a desired change must originate from the bottom-up, hopefully with the support of society and its elected ministerial echelons. The educators, students, school managerial staff, and families should influence the actual educational processes, keeping the debate within the societal and civic framework. To add a pebble to the garden of this debate, five still valid expert voices from the last decade till now have been notified in the article.

<sup>10</sup> European Student Think Tank: *Migration, Youth (Un)employment and the EU*, <https://bit.ly/3PB5X3d>, [Access: 21.03.2023].

<sup>11</sup> Schengenvisa: *Young People Among Most Affected by Loss of Jobs Due to COVID-19, Report Shows*, <https://www.schengenvisa.info/news/young-people-among-most-affected-by-loss-of-jobs-due-to-covid-19-report-shows/>, [Access: 21.03.2023].

<sup>12</sup> Tyler J. VanderWeele: *Why Young People's Mental Well-Being Is in Such Decline ... and a possible way forward*, <https://www.psychologytoday.com/us/blog/human-flourishing/202208/the-decline-well-being-in-young-adults>, [Access: 21.03.2023].

<sup>13</sup> Ibidem.

<sup>14</sup> CNBC: *How Common Core Broke U.S. Schools*, <https://youtu.be/U3Z9gBKuTlk>, [Access: 21.03.2023].

## Expert Opinion: On Globalization And Digital Communication

The importance of social and technological conditioning in connection with education was confirmed in the RAND Corporation work *Teaching and Learning 21<sup>st</sup> Century Skills: Lessons from the Learning Sciences*<sup>15</sup>. The authors conclude that economic globalization, vastly diverse and intersecting populations, and rapid change in the area of digital technology constitute challenging factors for contemporary societies.

For this reason, the way we think about schooling systems should be changed towards the education of skills relevant to the needs of learners. Collaborative planning, designing, and building information delivery systems under the current challenges seem to be critical elements of new educational models. A primary task is contained in the area of transforming learning into a collaborative activity while ensuring accessibility.

The authors of the above report point out that 21<sup>st</sup>-century skills should be developed primarily through quality content created with care to avoid trivialization – also by globalized digital means of communication. Changes that teaching institutions should undergo toward bottom-up-driven learning environments are equally essential.

## Expert Opinion: On Need For A New Model Of Education

The content of the educational material is not unrelated to where the educational processes occur. It is further accentuated when the educational process becomes remote or hybrid, as happened in the wake of the outbreak of the COVID-19 pandemic. In the foreword to the book *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America. (Technology, Education – Connections)* by Allan Collins and Richard Halverson, John Seely Brown – an educator and entrepreneur, co-creator of the term *a new culture of learning*<sup>16</sup> – suggests that today's education still too often resembles the assumptions of the Industrial Revolution. It takes on a factory-like form, with teachers as specialists whose task is to create and provide universal and systematic truths.

This model of schooling might have worked quite well in a world without constant change, and the same skills learnt could be applied throughout life. Today, in a world of rapid change, where some skills become redundant almost as soon as they are acquired, teaching and learning need to be rethought, if not re-defined altogether. Therefore, it will not be too far-fetched to assume that if collaborative teaching and learning are introduced into the educational processes – mainly as social networking is almost universally spread – desired changes can be achieved.

<sup>15</sup> RAND Corporation: *Teaching and Learning 21<sup>st</sup> Century Skills. Lessons from the Learning Sciences*, <http://asiasociety.org/files/rand-0512report.pdf>, [Access: 21.03.2023].

<sup>16</sup> R. Głębocki: *A model of education and a new culture of learning*, [http://dlibra.bg.ajd.czesz.pl:8080/Content/6069/3\\_Glebocki\\_Pedagogika\\_28.pdf](http://dlibra.bg.ajd.czesz.pl:8080/Content/6069/3_Glebocki_Pedagogika_28.pdf), [Access: 21.03.2023].

In the reality of universal networking, the Internet offers almost unlimited access to information, allowing exploration on many levels expressed through text, images, and multimedia. As a result, an effective inquiry is more possible today than it used to be. Depending on their interests, learners can seek out niche interest groups, join these networks and take an active role in their development. It is no longer merely a search for information about facts but rather a way to build knowledge about things that also leaves room for interaction. The learner can react proactively to the exposed materials and share these reactions with others.

A. Collins and R. Halverson do suggest that teachers' tasks are changing. Nowadays, one can also learn from the feedback of others and from observing how others use the knowledge and information generated in the process. It must be noted, though, that while such practices can be found in the realm of self-study, this is not the case with current educational processes and systems.

### **Expert Opinion: On Learning Content And Information Access**

In his book titled *Why School? How Education Must Change When Learning and Information Are Everywhere*<sup>17</sup>, Will Richardson attempts to answer the question: how should education change in times of broad access to learning and information? The author states that the education system in its current form has remained unchanged for over 150 years. However, today's learners can take advantage of the Internet and thus move learning to a new level. This phenomenon challenges the fundamental assumptions of what is now called 'school.' In the new narrative, learning can occur anytime, anywhere, with a person of one's choice and not only with a teacher and classmates. Nowadays, learning relates more and more to issues that interest the learner rather than to the matters prescribed from above.

W. Richardson relates to the vast amount of information contemporary learners have to deal with. When we look beyond the field of education, we can see what kind of confusion this multiplicity causes in existing institutions. For example, the transfer of information was difficult in the past, at best assigned to television news or newspaper coverage. Today, information and communication are everywhere, and we can easily access them, e.g., by smartphones.

Furthermore, the business has to develop new communication channels and relations with the customer. The multitude of information and the fact that people are connected via the web can change government policy (e.g., WikiLeaks), entertainment (e.g., Netflix), or shopping (e.g., Amazon). So, why do we still think that the institution of school will be immune to these changes?

The author also pays attention to new ways of conveying education to learners. He considers the notion of MOOCs (Massive Open Online Courses). The cost of traditional education increases, and finding a job is not always assured after

<sup>17</sup> W. Richardson: *Why School?: How Education Must Change When Learning and Information Are Everywhere*, Kindle Edition, [Access: 21.03.2023].

graduation. Thus, the model of traditional studies leading, at best, to typical middle-class life is no longer attractive to many young people. In response to the multitude of learning forms 'anytime, anywhere, by anyone,' the need arose to redefine what identifies someone as 'educated.' One of the answers may be expanding the use of MOOCs.

### **Expert Opinion: On Economy, (Geo)Politics, Labor Market, Culture And Convergence**

In his publication called *Education and Technology. Key Issues and Debates*<sup>18</sup>, the Australian researcher Neil Selwyn in collaboration with the Institute of Education of University College, London, chooses to consider the learning processes in a context that goes beyond micro, in the sense of the individualized learning environment of the individual learner, taking into account family and background. It is because learning processes are also influenced by macro-level conditions, such as the global economy, (geo)political factors, labor markets, and culture.

He takes up the notion of convergence, i.e., the coming together of devices that begin to perform similar functions, although technically, not originally related to each other. An example of such a tool is a smartphone (once separate devices – phone and computer), which can be used for telephoning and searching the web. In terms of content delivery, the convergence of digital technologies is the complementation and interpenetration of information. For example, extended reality (eXR), Big Data, and Artificial Intelligence convergence can enable a high degree of personalization and mobility, continuous connection in real-time, and more accessible and immersive collaboration.

In access to education, the Open-Source software stream is also significant. In this case, it is essential to note that even in collaborative environments for Open-Source software development, there are hierarchies that can hinder access to such software. Therefore, adapting this software to the present educational context and social conditions is also essential. It can be easily done through the Creative Commons International licensing and the Open Science approach.

### **Expert Opinion: On Future Skills In Digital World – Social Competences**

Bernard Marr, one of the world's most successful social media influencers at the intersection of business and technology, in his book titled *Future Skills: The 20 Skills and Competencies Everyone Needs to Succeed in a Digital World*<sup>19</sup>, points to critical skills development to become wide-awake for the digital future.

The author notices that the working world has changed dramatically in the last twenty years and will continue to transform even faster. He persuades to focus on

<sup>18</sup> N. Selwyn: *Education and Technology: Key Issues and Debates*, Bloomsbury Publishing PLC, New York 2021.

<sup>19</sup> B. Marr: *Future Skills: The 20 Skills and Competencies Everyone Needs to Succeed in a Digital World*, Wiley, New Jersey 2022.



improving social competences to keep pace with constant change and technological revolution. Among the most paramount, B. Marr enumerates human-centered skills – like teamwork and collaboration, and digital skills – like data literacy and cyber-threat awareness. Creativity, curiosity, and continuous learning are the same as necessary.

### **Research Context: Shift Towards Inclusive Young Adults' Education**

The chosen scope of cited authors and their publications comprises a reasonable number of ideas about why the present young adults' education should be enhanced. The earlier-mentioned research on cross-generational collaboration can prove a practical route for such changes. The research was conducted in 2021 as part of the GSmart project implementation<sup>20</sup> and dealt with the necessity of overcoming cross-generational issues – for current and future needs. It consisted of three parts – cross-generational collaboration: (1) in the social environment, (2) in the work environment – opinions of managers, and (3) in the work environment and everyday life – opinions of seniors.

The research featured the so-called triangulation, i.e., quantitative and qualitative data analysis, to obtain more accurate research results. Researchers used the CAWI technique (Computer-Assisted Web Interview). The respondents were asked to complete the survey questionnaire in an electronic (online) form. The research results analysis formed the basis for designing an educational model for cross-generational collaboration<sup>21</sup>.

In the article, three research outcomes that consider Generation Z have been cited. The first two quoted samples take the perspective of entrepreneurs and managers of different ages and groups in companies, institutions, associations, and foundations (Fig. 1 and Fig. 2). The third sample shows seniors' opinions. They were, e.g., the Third Age Universities participants (Fig. 3). In the former case, the research group comprised 116 participants – from all project partner countries, i.e., Germany, Netherlands, Poland, Spain, and Turkey. In the latter, the surveyed group consisted of 84 respondents, also from all project countries. As the conclusions, six originally formulated educational applications have been proposed. They are based on the research outcomes and relate to the earlier-mentioned expert opinions.

### **Research: Outcome 1**

It seems that social competences constitute a factor that can influence the educational processes to a significant extent. Hence, they seem the most appropriate to begin the selective – regarding Generation Z – and abridged research analysis. According to more than 60% of the respondents, i.e., entrepreneurs and managers, young adults should develop such competences as adaptation, communication,

<sup>20</sup> GSmart: *Report: Research*, op. cit.

<sup>21</sup> R. Głębocki, A. Gil, U. Nowacka, J. Górna, M. Kowalczyk-Gnyp: *Educational Model For Cross-Generational Collaboration*, <http://journals.rta.lv/index.php/ETR/article/view/6606/5340>, [Access: 21.03.2023].

teamwork, cross-generational change of attitudes (attitude swap), empathy, problem-solving, and collaboration. On the other hand, the lowest number of indications concerned competences connected with ICT, creativity, and knowledge-sharing – less than 40% of the respondents' opinions. It may indicate that young adults are perceived as proficient in modern technology usage, creative, and prone to share their knowledge with others. This fact can be comprehended either as young adults' strength or their disinterest in these competences improvement regarding cross-generational collaboration in the working life domain (Fig. 1).

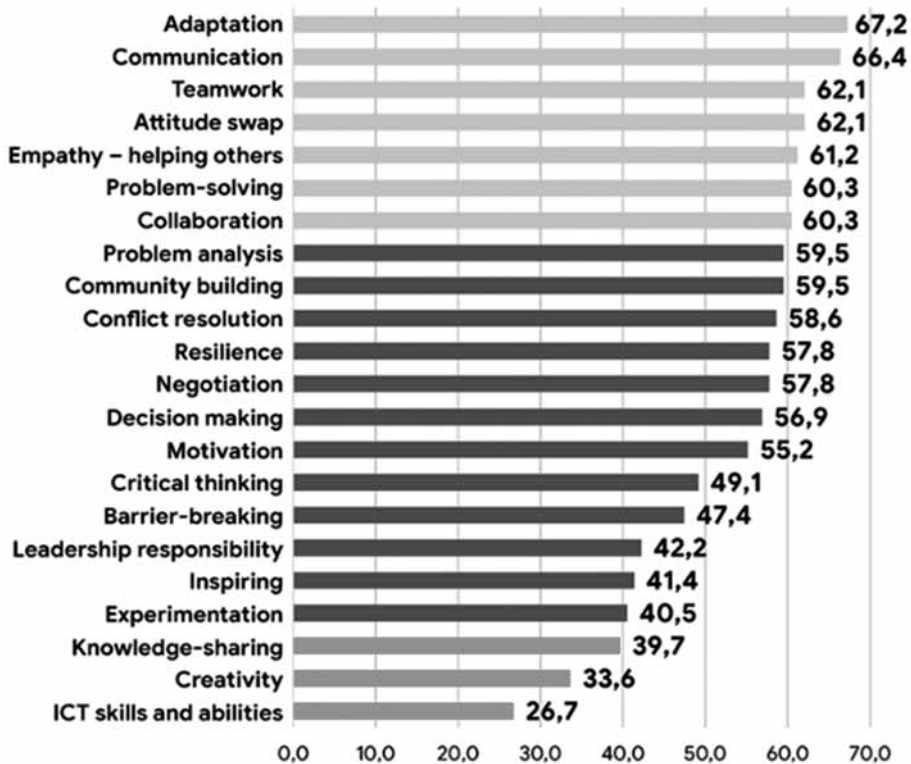


Fig. 1. Social competences which should be developed to improve cross-generational collaboration in the workplace in respondents' opinion – Generation Z (data in %); N=116

Source: GSmart: Report: Research.

## Research: Outcome 2

All researched entrepreneurs and managers indicated insufficient knowledge and experience of people from Generation Z. At the same time, more than 87% of respondents recognized that young adults expect to share profits earned with their participation, value flexible working hours, remote-hybrid work, break standards and traditions, and have higher creativity. Contrary to common belief, nearly half of the

respondents disagree with the statement that Generation Z seeks a change or new experience and is open and direct. The respondents' identification of Generation Z competence potential demonstrates the direction to follow in creating a model for cross-generational collaboration (Fig. 2).

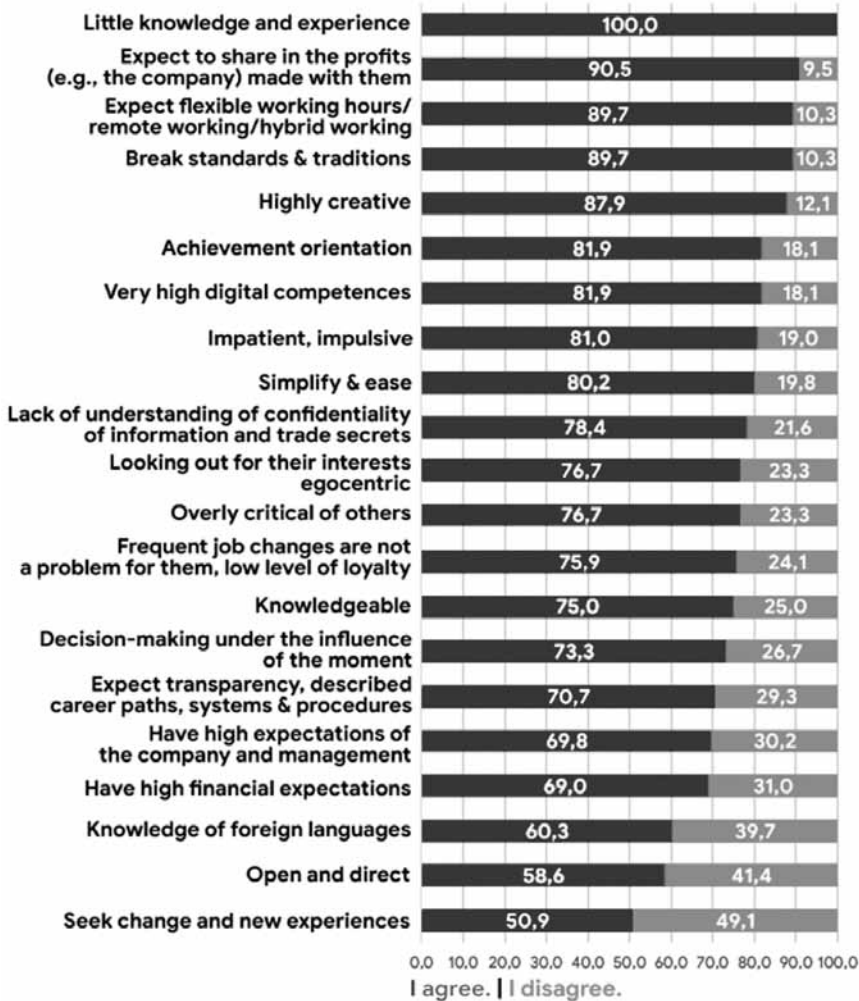
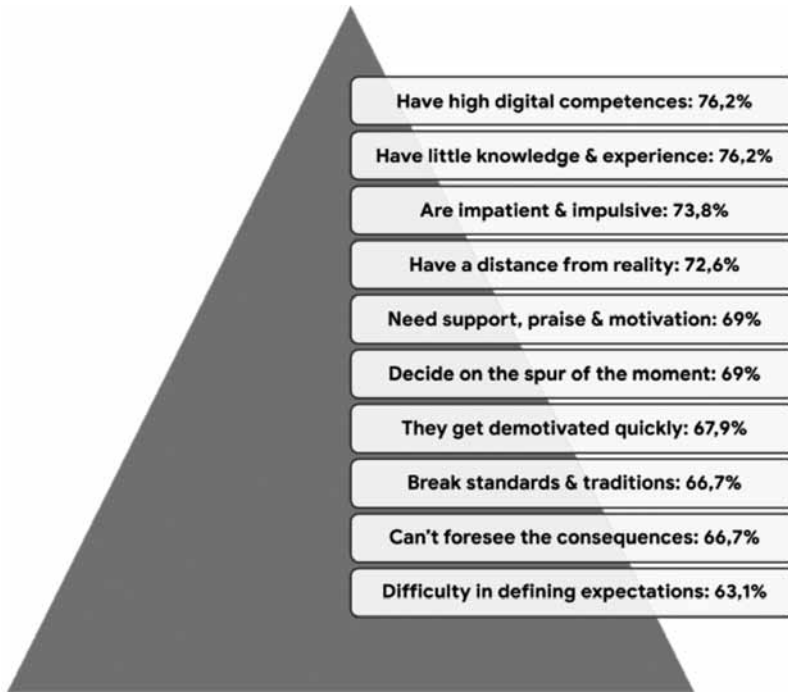


Fig. 2. Characteristics of Generation Z in the workplace in the respondents' opinion (data in %); N=116  
 Source: GSmart: Report: Research.

### Research: Outcome 3

In the survey's part regarding the domain of everyday life, the respondents – people aged 60 and above, e.g., the Third Age University participants – were asked to identify the characteristics of each generation. From a list of 49 features, the Top 10 most frequently identified ones have been displayed. The diagram shows the

results concerning Generation Z. It is worth noticing that both earlier-mentioned entrepreneurs and managers and people of 60 years plus claim that Generation Z has robust digital competences. Slightly fewer respondents, but still above 70%, believe that Generation Z features impatience, impulsiveness, and a distance from reality. Their knowledge and experience are the fields to be worked on. Thus, the research confirms that young adults and seniors have something to offer each other and can complement each other's competence gaps (Fig. 3).



**Fig. 3. Top 10 characteristics of Generation Z (data in %); N=84**

Source: GSmart: *Report: Research*.

### **Research Conclusions: Educators' Possible Actions**

Among various actions – depending on needs, resources, and creativity – in their socially responsible and inclusive work with young adults, educators may:

- Facilitate events fostering Generation Z to experience the community spirit they were deprived of during the COVID-19 pandemic.
- Focus on improving the social competences that young adults still lack, like openness to different viewpoints, motivation boost, patience, critical thinking, problem analysis, and decision-making.
- Implement high-quality teaching processes and content to provide young adults with access to high-quality learning opportunities. It can be achieved through

innovative pedagogy solutions<sup>22</sup> and mental horizons expansion concerning, for instance, contemporary economy – e.g., COVID-19 supply chain disruption<sup>23</sup>, (geo)politics<sup>24</sup>, and labor market challenges<sup>25</sup>.

- Inspire young adults to view their future perspectives in the globalized world to support them in consequences foreseeing and expectations defining.
- Operate on young adults' ICT high competences and creativity by cross-generational collaboration inclusive actions. For example, Generation Z collaborates with others on how to communicate in the digitally convergent world.
- Uplift young adults' knowledge of foreign languages and cross-culture openness, e.g., by encouraging participation in Erasmus+ projects and mobilities.

### Summary: Follow You – Follow Me<sup>26</sup>

In the article, a possible alternation in the young adults' education approach has been proposed. Due to profound social and technological changes, now more than ever, the older generation should feel obliged to take responsibility for the younger ones. Quoted research outcomes and the specific cross-generational collaboration model may support the actions undertaken. The young adults' post-pandemic inclusion may be triggered at the level of cross-generational collaboration and social competences improvement. As for working and everyday life domains, decision-makers, educators and families can build a socially responsible system where Generation Z lives, works, plays, and participates in the educational processes.

### Bibliography

1. CNBC: *How Common Core Broke U.S. Schools*, <https://youtu.be/U3Z9gBKuTIk>, [Access: 21.03.2023].
2. CNBC: *Supply chain chaos is already hitting global growth. And it's about to get worse*, <https://www.cnbc.com/2021/10/18/supply-chain-chaos-is-hitting-global-growth-and-could-get-worse.html>, [Access: 21.03.2023].
3. Collins A., Halverson R.: *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America (Technology, Education – Connections)*, Teachers College Press, Kindle Edition, [Access: 21.03.2023].
4. European Student Think Tank: *Migration, Youth (Un)employment and the EU*, <https://bit.ly/3PB5X3d>, [Access: 21.03.2023].
5. Głębocki R.: *A model of education and a new culture of learning*, [http://dlibra.bg.ajd.czest.pl:8080/Content/6069/3\\_Glebocki\\_Pedagogika\\_28.pdf](http://dlibra.bg.ajd.czest.pl:8080/Content/6069/3_Glebocki_Pedagogika_28.pdf), [Access: 21.03.2023].

<sup>22</sup> GSmart: *Practice*, <https://www.generationsmart.eu/eu/project/practice>, [Access: 21.03.2023].

<sup>23</sup> CNBC: *Supply chain chaos is already hitting global growth. And it's about to get worse*, <https://www.cnbc.com/2021/10/18/supply-chain-chaos-is-hitting-global-growth-and-could-get-worse.html>, [Access: 21.03.2023].

<sup>24</sup> T. Marshall: *The Power of Geography. Ten Maps That Reveal the Future of the World*, Elliott & Thompson Ltd, London 2021.

<sup>25</sup> U. Nowacka, R. Głębocki, A. Gil: *Creating Intrapreneurship As An Area Of Corporate Entrepreneurship*, <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5168>, [Access: 21.03.2023].

<sup>26</sup> Reference to a title by Genesis (1978).

6. Głębocki R., Gil A., Nowacka U., Górna J., Kowalczyk-Gnyp M.: *Educational Model For Cross-Generational Collaboration*, <http://journals.rta.lv/index.php/ETR/article/view/6606/5340>, [Access: 21.03.2023].
7. GSmart: *Innovative Educational Model For Cross-Generational Collaboration*, <https://bit.ly/erasmus-gsmart-model>, [Access: 21.03.2023].
8. GSmart: *Practice*, <https://www.generationsmart.eu/eu/project/practice>, [Access: 21.03.2023].
9. GSmart: *Report: Research. Cross-Generational Collaboration In The Domains Of Working Life And Everyday Life*, <https://bit.ly/erasmus-gsmart-report>, [Access: 21.03.2023].
10. Marr B. (2022), *Future Skills: The 20 Skills and Competencies Everyone Needs to Succeed in a Digital World*, Wiley, New Jersey.
11. Marshall T. (2021), *The Power of Geography. Ten Maps That Reveal the Future of the World*, Elliott & Thompson Ltd, London.
12. MIT: *Young Adult Development Project*, <https://hr.mit.edu/static/worklife/youngadult/index.html>, [Access: 21.03.2023].
13. Nowacka U., Głębocki R., Gil A.: *Creating Intrapreneurship As An Area Of Corporate Entrepreneurship*, <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5168>, [Access: 21.03.2023].
14. RAND Corporation: *Teaching and Learning 21st Century Skills. Lessons from the Learning Sciences*, <http://asiasociety.org/files/rand-0512report.pdf>, [Access: 21.03.2023].
15. Richardson W.: *Why School?: How Education Must Change When Learning and Information Are Everywhere*, Kindle Edition, [Access: 21.03.2023].
16. RP.pl: *More and more demanding generations are entering the labor market*, <https://edukacja.rp.pl/rynek-pracy/art36577701-na-rynek-pracy-wchodza-coraz-bardziej-wymagajace-pokolenia>, [Access: 21.03.2023].
17. RP.pl: *Tesla replaces workers with artificial intelligence. It's a "financial victory"*, <https://cyfrowa.rp.pl/sztuczna-inteligencja/art36613791-tesla-zastepuje-pracownikow-sztuczna-inteligencja-to-finansowe-zwyciestwo>, [Access: 21.03.2023].
18. Schengenvisa: *Young People Among Most Affected by Loss of Jobs Due to COVID-19, Report Shows*, <https://www.schengenvisainfo.com/news/young-people-among-most-affected-by-loss-of-jobs-due-to-covid-19-report-shows/>, [Access: 21.03.2023].
19. Selwyn N. (2021), *Education and Technology: Key Issues and Debates*, Bloomsbury Publishing PLC, New York.
20. The Guardian: *'Generation sensible' risk missing out on life experiences, therapists warn*, <https://www.theguardian.com/society/2022/aug/19/generation-sensible-risk-missing-out-life-experiences-therapists>, [Access: 21.03.2023].
21. VanderWeele J.T.: *Why Young People's Mental Well-Being Is in Such Decline ... and a possible way forward*, <https://www.psychologytoday.com/us/blog/human-flourishing/202208/the-decline-well-being-in-young-adults>, [Access: 21.03.2023].
22. Van Dijk J. (2020), *The Network Society*, the fourth edition, Sage Publications, London 2020.

**dr hab. Alina Gil**

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie

**dr Rafał Głębocki**

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie

**dr Urszula Nowacka**

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie

**Maria Richert**

<https://orcid.org/0000-0003-2233-6923>

**Piotr Łebkowski**

<https://orcid.org/0000-0002-5203-4099>

**Joanna Kulczycka**

<https://orcid.org/0000-0002-4377-5506>

**Natalia Iwaszczuk**

<https://orcid.org/0000-0002-7816-115X>

DOI: 10.34866/k0ey-x502

---

# Wybrane aspekty podejmowania decyzji w sytuacjach kryzysowych. Studium przypadku

Selected aspects of decision-making in crisis situations. A case study

**Key words:** decisions, management, risk, rationality, personality.

**Abstract:** This article is a study of research on factors influencing decision-making under risk. An important management competence is the ability to make rational decisions. In reality, however, decisions are made with limited rationality or using heuristic methods. The right decisions are the basic factor affecting the condition of an enterprise and determining its development. Typically, the decisions made are influenced by the decision-maker's personality, experience and emotions. However, in professional life, decisions are also influenced by formal and legal regulations and rules as well as the rules and methodology adopted in a particular company. By confronting the ways in which decisions are made in both professional and personal life, it is possible to infer the tendencies that drive decision-makers. The article presents the results of an extensive literature analysis on governance and the influence of personality on decision-making. In the research part, a survey of a selected group of people was conducted and the results obtained were analysed comparatively in relation to the gender of the respondents. The results showed a greater tendency for men to take risks. Women were better at assessing the consequences of their decisions. Both women and men were cautious in estimating risks in professional decisions.

**Słowa kluczowe:** decyzje, zarządzanie, ryzyko, racjonalność, osobowość.

**Streszczenie:** Artykuł stanowi studium badań nad czynnikami wpływającymi na podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka. Ważną kompetencją zarządczą jest zdolność do podejmowania racjonalnych decyzji. W rzeczywistości decyzje są jednak podejmowane z ograniczoną racjonalnością lub z wykorzystaniem metod heurystycznych. Właściwe decyzje są podstawowym czynnikiem wpływającym na stan firmy i warunkującym jej rozwój. Na podejmowane decyzje wpływa osobowość decydenta, jego doświadczenie oraz emocje. Jednakże w życiu zawodowym

decyzje są także uzależnione od formalno-prawnych rozporządzeń i przepisów oraz przyjętych w firmie zasad i metodyki. Konfrontując się ze sposobami podejmowania decyzji w warunkach życia zawodowego oraz osobistego można wnioskować o tendencjach, którymi kierują decydenci, a także niektórych cechach ich osobowości. W przedstawionej pracy przeprowadzono obszerną analizę literatury dotyczącej zarządzania i wpływu osobowości na podejmowane decyzje. W części badawczej przeprowadzono ankietyzację wybranej grupy osób, a uzyskane wyniki poddano porównawczej analizie w odniesieniu do płci respondentów. Rezultaty badań wykazały większą tendencję do podejmowania ryzyka przez mężczyzn. Kobiety lepiej oceniały skutki podejmowanych przez siebie decyzji. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni ostrożnie szacowali ryzyko w decyzjach zawodowych

## Wstęp

Racjonalne podejmowanie decyzji jest kluczowym paradygmatem teorii zarządzania (Pisarski 2017). W rzeczywistości decyzje są podejmowane z ograniczoną racjonalnością lub z wykorzystaniem metod heurystycznych (Holska 2016, Simon 1955, Redziak 2013, Janus 2022). Podejmowanie decyzji zależy od wielu czynników, takich jak: warunki zewnętrzne związane z niepewnością, kryzysami, ryzykiem, lecz także wynika z osobowości decydenta (Skarba 2014, Kahneman 2011). Decyzje podejmowane w warunkach ryzyka były analizowane w pracach Tversky i Kahneman (1981) oraz Tversky i Kahneman (1986). Badacze stwierdzają, że racjonalny wybór jest podejmowany w sytuacjach przejrzystych. W warunkach niejasnych wybory stają się nieracjonalne. Badania wykazały także, że osobowość ma wpływ na podejmowane decyzje (Jalajas i Pullaro 2017, Kahneman 2011). Stwierdzono ponadto, że w zależności od płci występuje różne nasilenie cech osobowości. W badaniach kobiety miały istotnie wyższe wyniki w zakresie ugodowości i neurotyczności w porównaniu z mężczyznami (Bayram i Aydemir 2017). U kobiet stwierdzono także mniejszą chęć podejmowania ryzykownych decyzji (Ertac i Gurdal 2012). Liczne badania wiążą cechy osobowości ze stylem podejmowania decyzji. W szczególności obecnie najbardziej uznany Pięcioletni Model Osobowości, popularnie określany jako tzw. Wielka Piątka (ang. *The Model of Big-Five Personality*), stał się uniwersalnym modelem struktury osobowości, określającym pięć podstawowych czynników osobowości: ekstrawersję, neurotyzm, sumienność, ugodowość i otwartość na doświadczenia (Strus i Ciecuch 2014, Ciecuch i Łaguna 2014). Wymienione czynniki są rozpatrywane w odniesieniu do stylu podejmowania decyzji (Kilian 2020, Nawrocka i Jurkian 2020, Wenta 2018, Kralcza 2017, Sanecka 2020). Proces podejmowania decyzji w warunkach kryzysowych jest utrudniony ze względu na ograniczoną informację. W warunkach braku wiedzy pojawia się ryzyko i niepewność. Trafność decyzji może wówczas być zależna od cech osobowościowych decydenta (Prorok 2015). Skuteczne decyzje wymagają zachowania pewnych reguł postępowania (Galata 2004). Decyzje podejmowane w przedsiębiorstwach na różnych szczeblach zarządzania charakteryzują się pewnym cyklem postępowania. Ważne jest dążenie do decyzji racjonalnych, co nie zawsze jest możliwe. Związane jest to z występowaniem przeszkód zewnętrznych (obiektywnych), lecz także z występowaniem przeszkód subiektywnych, które zależą od osobowości decydenta (Multan 2008).



Podjęta w artykule tematyka dotyczy zachowań osób podejmujących decyzje w warunkach ryzyka w obszarze decyzji osobistych oraz decyzji w sytuacjach zawodowych. Artykuł zawiera część przeglądową obejmującą funkcjonowanie przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka oraz wpływu osobowości menedżerów na podejmowane decyzje. W części badawczej analizowano dane ankietowe, porównując wyniki rozwiązań decyzyjnych kobiet i mężczyzn.

## Stan zagadnienia

### Funkcjonowanie przedsiębiorstw w okresie kryzysu

Warunki kryzysowe zwiększają niepewność gospodarczą. Rzutuje to na podejmowanie decyzji biznesowych. Niestabilność zewnętrzna zmienia sytuację firm, wpływa na popyt, destabilizuje łańcuchy dostaw, powoduje zakłócenia płynności finansowych, co może skutkować znacznymi zakłóceniami w podaży towarów (Attinasi i in. 2021). Kłopoty z zaopatrzeniem w surowce, elementy i części wyrobów wpływają na końcową produkcję i powodują ograniczenie podaży (Bobba i in. 2020). W warunkach kryzysu należy oczekiwać także zmian popytu, między innymi wskutek zmniejszenia konsumpcji (*Six key trends impacting global supply chains in 2022*). Warunki kryzysowe wpływając na podaż i popyt, zmieniają rynek gospodarki i zmuszają przedsiębiorstwa do wprowadzania innych strategii zarządzania niż w warunkach prosperity (Kuzmanova i Ivanov 2019, Luburić 2018, Sundberg 2022, Cingano 2014).

Badania wykazały brak przygotowania firm na zawirowania rynkowe (Orłowski i in. 2010, Chrostowski 2022). W raporcie Kowalskiego i Weresa stwierdzono, że już w 2020 roku przedsiębiorstwa odczuwały zmniejszenie liczby zleceń (85% wskazań), rzadziej natomiast odczuwano spadek rentowności firmy (27%) oraz opóźnione płatności (24%), czyli zjawiska typowe dla recesji (Kowalski i Weresa 2020). Firmy sektora małego i średniego (MŚP) przede wszystkim koncentrowały się na wskaźnikach finansowych. Nie budowały dalekosiężnej i długotrwałej przewagi konkurencyjnej. Analiza wykazała brak zinstytucjonalizowanego podejścia do formułowania wizji i strategii zarządzania. Strategie rozwoju firm koncentrowały się na zwiększeniu penetracji rynkowej (39%) lub dywersyfikacji produktowej (34%), rzadziej na podejmowaniu działań zmierzających do optymalizacji kosztów i modyfikowania procesów wewnątrz firmy (takich jak np. pozyskiwanie licencji lub wchodzenie w aliance strategiczne). Firmy posiadały słabą umiejętność pozyskiwania i wykorzystywania zewnętrznych informacji oraz występowania o zewnętrzne środki finansowe. Zdecydowaną reakcją na objawy kryzysu w badanych firmach było ograniczanie kosztów i wydatków finansowych.

W 2022 roku zanotowano wyraźne spadki wskaźników dotyczących nowych zamówień (-4,6 pkt), zatrudnienia (-3,4 pkt) oraz wartości sprzedaży (-3,1 pkt) (Słomski 2022). Są to symptomy hamowania rozwoju gospodarki. W Unii Europejskiej (UE) nastąpił nieznaczny spadek Europejskiego Wskaźnika Umiejętności 2022 (European Skills Index – ESI), który w maju 2022 r. wynikał ze słabszego zaufania wśród me-

nedżerów branżowych oraz, w mniejszym stopniu, konsumentów (European Commission 2022). W 2022 r. system umiejętności w Polsce został oceniony na 60,5 punktów, zajmując 10 miejsce na liście krajów EU. Najwyższą pozycję w rankingu zajęły ponownie Czechy (70), a najniższą Włochy (15,1). Ranking przekłada się na rozwój gospodarczy.

W związku z pandemią COVID 19 i wojną w Ukrainie wystąpił problem z dostępnością surowców i materiałów do produkcji (Trade and development report 2022). Wystąpiły takie perturbacje, jak wzrost cen gazu i innych paliw, energii elektrycznej oraz innych surowców oraz materiałów wykorzystywanych w procesie produkcyjnym, co przełożyło się na ograniczanie wzrostu rentowności ze względu na wyższe ponoszone koszty operacyjne (obserwatorgospodarczy.pl).

Witkowski stwierdza, że „W swym wymiarze makroekonomicznym kryzys jest naturalną fazą cyklu koniunkturalnego, która przejawia się przede wszystkim spadkiem produktu krajowego brutto i wzrostem bezrobocia w wyniku spowolnienia gospodarczego wywołanego nadprodukcją lub nadmiernym zadłużeniem” (Witkowski 2015). Dodatkowe symptomy kryzysu gospodarczego to spadek inwestycji, produkcji i konsumpcji, zmniejszenie dochodów realnych ludności oraz obrotów handlu zagranicznego (Jackson i in. 2021). Kryzysy ekonomiczne najczęściej przejawiają się w formie recesji gospodarczej, której kilkuletnie trwanie przy spadku PKB ponad 10% może przerodzić się w stan zwany depresją gospodarczą (Qutait 2022, Global economic prospects 2022). Witkowski zwraca uwagę na cykliczność sytuacji kryzysowych, co sugeruje konieczność przygotowania się do tego zjawiska także w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem. Rolą menedżera jest bycie na tyle świadomym, by zarządzanie przedsiębiorstwem było zrównoważone z możliwościami rynku (Carpi i in. 2017).

Celem działalności przedsiębiorstwa powinien być rozwój gospodarczy oraz tworzenie nowych miejsc pracy (Tafra-Vlahović 2016, Kritikos 2014, Novikov i in. 2020, Najm 2020, Ryder 2022). Przyczyny kryzysu, a w konsekwencji niepewności na rynku, upatruje się w „braku kompasu etycznego liderów, którym zarzuca się brak oparcia w wartościach” (Crutchfield 2022, Böhm 2022, Wittrich 2022). Obserwuje się wzrost postaw materialistycznych i egocentryzmu (Bartkowski 2014). Kryzys wpływa na wzrost poczucia więzi wobec grup bliskich, wspólnoty narodowej i europejskiej, jednakże zmniejsza gotowość pomocy między krajami i pomocy międzyregionalnej (Banulescu-Bogdan i Ahad 2021, Archick 2022, Susantono i in. 2022). Nieuchronność występowania cykli koniunkturalnych wynika z poglądów Juglara (Besomi 2005, Zelek 2018). Juglar stwierdza że: „egzogeniczne przyczyny fluktuacji gospodarki nie są jedynymi, a nawet nie są najważniejszymi z czynników kryzysogennych”, są nimi także cykliczność i zmienność aktywności gospodarczej jako cechy endogeniczne i niemożliwe do wyregulowania. Analiza zjawiska wskazuje na konieczność stałego, uważnego śledzenia rynku (Camilleri 2017, Obondi 2022, Guterres 2022). Z nieuchronności występowania kryzysów wynika także nieustanna gotowości do przygotowywania przedsiębiorstwa do kryzysu. Juglar jako pierw-

szy wskazał na periodyczny charakter kryzysów handlowych w obrotach między największymi w XIX wieku gospodarkami. Badania periodyczności kryzysów na przestrzeni dziesiątków lat wykazały silną zależność gospodarek od kilku czynników, które je wywołują (Walby 2022, Besomi 2010, Agnoletto 2013, Lawson 2009). Uważa się, że podstawowymi czynnikami wywołującymi kryzysy są kryzys finansowy i kryzys gospodarczy (Koopman i Székely 2009). Kryzysowi finansowemu często towarzyszy jedno lub więcej z następujących zjawisk: znaczne zmiany wolumenu kredytów i cen aktywów, poważne zakłócenia w pośrednictwie finansowym i dostarczaniu finansowania zewnętrznego różnym podmiotom w gospodarce, problemy bilansowe na dużą skalę (firm, gospodarstw domowych, pośredników finansowych i państw) oraz wsparcie rządowe na dużą skalę (w formie wsparcia płynności i dokapitalizowania) (Claessens i Kose 2012, Stijn i Kose 2012).

W obecnych warunkach kryzys zdrowotny spowodowany pandemią COVID-19 przekształcił się w niszczycielski kryzys gospodarczy. W wyniku kryzysu gospodarczego i tragicznej wojny na Ukrainie rozwinęła się inflacja (BIS 2022). W związku z tym konieczne jest skuteczne zarządzanie i odporność przedsiębiorstwa, co w czasie kryzysu ma ogromne znaczenie dla przetrwania firm (Hu i in. 2022).

Modele zarządzania stosowane w warunkach kryzysowych opierają się na różnych strategiach, często zależnych od branży, której dotknął kryzys. Między innymi są to następujące strategie: dywersyfikacja biznesu i kanałów dostaw, transformacja cyfrowa, innowacje produktowe i reorientacja rynku (Luburić 2019), zastosowanie jakościowej analizy porównawczej z zestawami rozmytymi (Qualitative Comparative Analysis – fsQCA), która może zapewnić pełniejsze zrozumienie wpływu wielu warunków na wynik gospodarczy (Hu i in. 2022, Saprie 2003).

Stosowane są także strategie polegające na poprawie zarządzania zasobami ludzkimi lub integracja z innymi powiązanyymi z tym inicjatywami, takimi jak zarządzanie kryzysowe, odszkodowania pracownicze, koordynacja programu pomocy pracowniczej (EAP) oraz przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa (Wang 2007). Kolejna strategia związana jest z Teorią Komunikacji Kryzysowej (Situational Crisis Communication Theory – SCCT) przedstawioną w pracy Oh i in. (Oh i in. 2022). Według SCCT korporacje powinny reagować strategicznie na kryzys w oparciu o publiczną atrybucję odpowiedzialności organizacyjnej za kryzys. Ramy SCCT są w dużej mierze oparte na teorii atrybucji, która odnosi się do reakcji kryzysowych opartych na publicznym przypisywaniu kryzysu firmie lub innym podmiotom oraz czynnikom sytuacyjnym. Jang and Lee badali takie strategie jak aliance, fuzje i przejęcia przedsiębiorstw (Jang i Lee 2022). Koncepcje matrycy decyzyjnej, opartej na 4 strategiach, do podejmowania decyzji w warunkach kryzysowych przedstawił (Lindström 2020). Matryca składa się z takich pojęć, jak: fakty, założenia, kierunki i komunikacja (Lindström 2020). Fakty informują o tym, co wiadomo, że się wydarzyło i jakie środki zaradcze zostały już podjęte. Założenia są kluczowe, ponieważ odzwierciedlają to, czego na pewno nie wiadomo, lecz wskazują w jaki sposób wydarzenie prawdopodobnie się rozwinie. Założenia należy zweryfikować

lub przemyśleć na każdym etapie podejmowania decyzji kryzysowych. Kierunek dotyczy tego, co chcemy osiągnąć, czyli celu/celów i strategicznych priorytetów. Komunikacja obejmuje kontakty i ogłoszenia zewnętrzne i wewnętrzne, w tym informowanie grup docelowych i wysyłanie kluczowych komunikatów.

W warunkach kryzysu i reakcji na kryzys kluczowe są decyzje menedżerskie. Decyzje kierownicze można ogólnie podzielić na trzy kategorie, a mianowicie decyzje strategiczne, taktyczne i operacyjne (Delbecq 1967, Ejimabo 2015). Decyzje strategiczne mają wpływ na całą lub większą część przedsiębiorstwa (Meng i in. 2020, Buch i Rivers 2002). Ich podejmowanie wynika z określania najważniejszych celów przedsiębiorstwa. Mają też długoterminowe konsekwencje dla rozwoju przedsiębiorstwa. Decyzje taktyczne dotyczą wdrażania strategicznych decyzji. Są ukierunkowane na opracowywanie planów działania w przedsiębiorstwie, przepływów pracy, tworzenie kanałów dystrybucji, pozyskiwanie zasobów takich jak ludzie, materiały i pieniądze. Decyzje taktyczne są podejmowane na średnim szczeblu zarządzania. Z kolei decyzje operacyjne dotyczą codziennej działalności przedsiębiorstwa (Rebizant 2012). Mają krótkoterminowy zakres i są powtarzane. Głównie są związane z bieżącą gospodarką w przedsiębiorstwie i nie wymagają dużej oceny biznesowej. Podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie przez menedżerów różnego stopnia powoduje, że proces ten jest rozciągnięty w czasie i zależy od wielu osób. Decyzje strategiczne są ogólne, natomiast ich realizacja następuje na niższych stopniach zarządzania. Styl podejmowania decyzji jest zwykle uzależniony nie tylko od wytycznych narzuconych odgórnie, lecz także od cech osobowościowych menedżera i okoliczności, w których są realizowane założone zadania. Do tych okoliczności trzeba zaliczyć zarówno czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Celem proaktywnego zarządzania jest uniknięcie kryzysu lub złagodzenie jego skutków (Vašíčková 2019). W szczególności dotyczy to decyzji na wyższych szczeblach zarządzania. Stopień ryzyka jest zależny od ewentualnych skutków, które może wywołać podejmowana decyzja. Wpływ podjętej decyzji nie zawsze może zostać przewidziany, w szczególności w niepewnych warunkach zewnętrznych, na których nie ma wpływu decydent.

Przyczyny zewnętrzne silnie oddziałują na gospodarkę. Są to globalne warunki panujące w sferze politycznej, prawnej i na rynkach oraz wymagania instytucji państwowych czy agencji regulujących obrót rynkowy (Vašíčková 2019). Kontrola zewnętrzna obejmuje duży obszar regulacji związanych na przykład z ekologią oraz spełnianiem wymogów obowiązujących w tym zakresie. Stopień swobodnego działania jest ograniczony, ponieważ w pewnym momencie pojawiają się przeszkody prawne lub nieoficjalne sprzeczności o charakterze politycznym, mogące działać na szkodę realizacji projektu. Kolejnym źródłem ewentualnego ryzyka są przyczyny wewnętrzne. Przede wszystkim są one związane ze sposobem realizacji decyzji o zasięgu strategicznym i silnie zależne od czynnika ludzkiego. Spory na tle biznesowym, niewłaściwa komunikacja, zawodność technologii mogą zwiększyć ryzyko realizacji założonych działań. Wyniki osiągnięte przez pracowników, ich umiejętno-

ści, zdolności oraz motywacja są kluczowymi czynnikami przyczyniającymi się do sukcesów przedsiębiorstwa. Podejmując decyzje, istotne jest sprecyzowanie celu, który powinien być mierzalny i osiągalny, musi być także, istotny oraz mieć wyznaczony termin ukończenia. Aby osiągnąć cel, decyzje podejmowane przez menedżerów powinny opierać się o dobre rozeznanie sytuacji, a także muszą być mocno podbudowane merytorycznie, co wiąże się ze współpracą z zespołami specjalistów i doświadczonych konsultantów.

Jedną z użytecznych metod podziału zadań na najbardziej kluczowe oraz drugoplanowe jest stworzenie ścieżki krytycznej. Na podstawie budowy zależności i okresów trwania pojedynczych zadań określa się najwcześniejszy moment, w którym projekt zostanie ukończony. Przy określaniu ścieżki krytycznej konieczne jest skupienie się na najważniejszych czynnościach zwanych krytycznymi i dążenie do przyspieszenia ich realizacji (Kusio i in. 2018). Wdrożenie odpowiedniego procesu decyzyjnego ma istotne znaczenie dla podejmowania spójnych i dobrych decyzji. Podejmując się organizacji i zarządzania projektem/zakładem przemysłowym/institucją, ważne jest ustalenie kto i w jakim stopniu może podejmować decyzje. Następnie istotne jest wyznaczenie kryteriów, jakimi należy się kierować przy podejmowaniu ważnych decyzji.

W literaturze przedmiotu, dotyczącej tego zagadnienia, istnieje kilka rodzajów merytorycznego podejścia określającego merytoryczne kryteria podejmowania właściwych decyzji. Jest to kryterium Hurwicza, Laplace'a, Savage'a, Walda (Redziak 2013). Każde z tych kryteriów określa pewne warunki podjęcia decyzji. Według Hurwicza należy podjąć taką decyzję, której odpowiada największa wypłata. Według Laplace'a decyzja powinna zostać podjęta dla opcji, której odpowiada najwyższa oczekiwana wypłata, przy założeniu, że wszystkie stany są jednakowo prawdopodobne. Kryterium Savage'a odnosi się do podejmowania decyzji w warunkach niepewności. Według Walda należy w warunkach ryzyka przyjąć taką strategię postępowania, która gwarantuje najmniejszą stratę (minimalizacja maksymalnej straty), a zarazem maksymalizuje zysk.

### **Wpływ osobowości na umiejętności decyzyjne**

Nie ma uniwersalnego kryterium podejmowania decyzji, gdyż występuje znaczna liczba czynników wpływających na ich podejmowanie. Należy brać także pod uwagę duże prawdopodobieństwo ryzyka, które nie ułatwia podejmowania prawidłowych decyzji. Istotne znaczenie w takich przypadkach ma wiedza i doświadczenie, którym charakteryzują się decydenci, skutecznie prowadzący działalność zawodową.

Podjęte decyzje mogą skutkować zarówno pozytywnie, jak i negatywnie. Drogą do sukcesu jest oszacowanie prawdopodobieństwa osiągnięcia celu, co zależy od doświadczenia, inteligencji i osobowości menedżera. Współcześni psychologowie zakładają, że dla osiągnięcia sukcesu zawodowego decydujące znaczenie ma połączenie osobowości z umiejętnościami poznawczymi.

Historycznie, badanie osobowości jako pierwszy podjął Pierre Janet (Van der Hart i Horst 1989). Kolejnymi badaczami osobowości byli: Freud (Freud i in. 1953), Alfred Adler (Adler i Allport 1952), Carl Jung (Daniels 2011), Erich Fromm (Schultz 1976), Karen Horney (Schultz i Schultz 2012) Rene Spitz (Weitzenkorn 2020), Donald W. Winnicott (Winnicott 1965). Nowe spojrzenie na osobowość przedstawił Erik Erikson (Poole i Snarey 2011), który stwierdził, że osobowość kształtuje się w ciągu całego życia. Następnymi badaczami osobowości byli Kurt Zadek Lewin (Kabir 2018) i Abraham Harold Maslow (Wiśniewski i Śleszyński 1976).

W dziedzinie psychologii zgłębianie osobowości ma na celu poznanie i wyjaśnienie przyczyn zachowania osoby. Jedną z najważniejszych teorii w psychologii osobowości jest Biologiczna Teoria Temperamentu PEN Eysencka, która powstała w 2016 roku i stała się podstawową teorią osobowości (Eysenck i Eysenck 2016). Na podstawie swojej teorii Eysenck zidentyfikował trzy niezależne wymiary osobowości: Psychotyczność (P), Ekstrawersję (E) i Neurotyzm (N), dlatego jego model jest nazywany od pierwszych liter tych nazw modelem PEN. Teoria PEN położyła fundament pod nowoczesną, naukową analizę osobowości i ludzkich zachowań. Teoria PEN jest koncepcją trzech superczynników osobowości w ujęciu Osobowość = temperament + inteligencja. Osobowość, jak wskazuje Eysenck, stanowi „względnie trwałą organizację charakteru, temperamentu, intelektu i właściwości fizycznych, które determinują specyficzne sposoby przystosowania się do otoczenia”. Teoria osobowości Eysencka jest uważana za najbardziej konstruktywną teorię w psychologii. Uważa się także, że najlepiej tłumaczy osobowość człowieka. Teoria stwierdza, że poziom każdej cechy osobowości: psychotyczności, ekstrawersji i neurotyzmu dla każdej osoby jest inny i kształtuje osobowość. Według Eysencka na wymienione cechy wpływa genetyka, która jest głównym źródłem indywidualnych różnic. Przy czym występują także inne rodzaje wpływów lub sytuacji środowiskowych. Oznacza to, że cechy osobowościowe mogą być uwydatnione, gdy wchodzi w kontakt ze środowiskiem zewnętrznym. Podejście Eysencka jest biofizyczne i jest mieszanką czynników biologicznych, psychologicznych i społecznych. Eysenck łączy wszystkie te czynniki jako determinanty zachowania. Eysenck rozumie neurotyzm jako najwyższy stopień emocjonalnej niestabilności. Ten czynnik wyjaśnia, dlaczego niektórzy ludzie są bardziej podatni niż inni na cierpienie z powodu lęku, hysterii, depresji lub obsesji. Definiuje osoby neurotyczne jako osoby, które częściej reagują w przesadny sposób i mają trudności z powrotem do normalnego poziomu aktywności emocjonalnej. Na drugim krańcu tego wymiaru znajdują się stabilni emocjonalnie, spokojni, rozsądni ludzie, którzy mają wysoki stopień samokontroli. Drugi czynnik – ekstrawersja wskazuje, że osoby z wyższymi wynikami w ekstrawersji mają większe cechy towarzyskości, impulsywności, braku zahamowań, witalności, optymizmu i pomysłowości. Z drugiej strony, jako przeciwieństwo, ludzie introwertyczni są spokojni i pasywni, mniej społeczni i bardziej pesymistyczni. Teoria osobowości Eysencka uważa, że główna różnica między tymi dwoma czynnikami jest związana z fizjologią i opiera się na poziomie pobudzenia korowego. Trzeci czynnik to psy-

chotyczność. Poziom psychotyczności osoby odzwierciedla jej podatność na impulsywność, agresywność i brak empatii. Ludzie są często niewrażliwi, antyspołeczni, agresywni i ekstrawaganczy. Jeśli osiąga się wysoki poziom psychotyczności, mogą pojawić się predyspozycje do różnych zaburzeń psychicznych, takich jak np. psychoza. W przeciwieństwie do dwóch pozostałych wymiarów, psychotyczność nie ma przeciwieństwa ani odwrotności. Zamiast tego psychoza jest obecna na różnych poziomach u wszystkich.

W latach 80. ubiegłego wieku psycholodzy tacy, jak Norman i Goldberg (Strus and Ciecuch 2014) analizowali osiągnięcia Cattella (Cattell i in. 1964), Eysencka (Tsirigotis 2007), a także słowniki i wpadli na pomysł, aby te trzy rzeczy połączyć. Wybrali około 18 000 słów opisujących osobowość, które podzielili na pięć dwubiegunowych klas. Na podstawie dużych zbiorów danych odkryli, że wszystkie cechy można sprowadzić do pięciu głównych wymiarów, które w ich ujęciu opisują całą osobowość człowieka. Zdefiniowali te wymiary jako: neurotyczność, ekstrawersję, otwartość na doświadczenia, ugodowość i sumienność. Każdy z wymiarów opisuje inną sferę życia, co umożliwia badania i obserwację osobowości człowieka z pewnej perspektywy: To podejście do osobowości zostało nazwane Wielką Piątką (od ang. The Big Five framework) i zaproponowane przez Costa i McCrae (Costa i McCrae 1992) oraz Goldberga (Goldberg 1993, Johnson 2017). Wielka Piątka jest jednym z najbardziej znanych modeli osobowościowych cech przywódczych. Model ten opisuje cechy osobowości za pomocą 5 czynników, których pierwsze litery budują akronim CANOE – sumienność, ugodowość, neurotyczność, otwartość, ekstrawersja (z ang. *Conscientiousness, Agreeableness, Neuroticism, Openness, Extraversion*) lub OCEAN z inną kolejnością znaków.

Koncepcja Wielkiej Piątki od mniej więcej dwóch dziesięcioleci dominuje w psychologii osobowości w obszarze teorii cech, obejmując wymienione pięć wymiarów osobowości: neurotyczność, ekstrawersję, otwartość na doświadczenia, ugodowość i sumienność (Jarmuż 2008). Model określa poszczególne czynniki i wskazuje na ich znaczenie: neurotyczność (określana jako stałość emocjonalna) – odzwierciedla emocjonalne przystosowanie lub przeciwnie: emocjonalne niezrównoważenie; wskazuje na skłonność do przeżywania negatywnych emocji takich, jak: strach, gniew, poczucie winy oraz wyznacza podatność na stres psychologiczny lub odporność, ekstrawersja (przeciwieństwem do niej jest introwersja) – odnosi się do jakości i ilości kontaktów i oddziaływań społecznych, dotyczy poziomu tych aktywności oraz zdolności do doświadczania pozytywnych emocji lub przeciwnie emocji negatywnych, otwartość na doświadczenie – wskazujące na tendencję do pozytywnego wartościowania doświadczeń życiowych, oznacza tolerancję i ciekawość poznawczą, ugodowość – jako przeciwstawność antagonizmu opisuje nastawienie do innych ludzi (pozytywne lub przeciwnie: negatywne) przejawiające się w altruizmie lub przeciwnie: w antagonizmie i ostatni czynnik sumienność – oddaje stopień zorganizowania, wytrwałości, a także motywacji do działań zorientowanych na

określony cel. Model zakłada się, że wyróżnione czynniki rzeczywiście występują, są niezmiennie, uniwersalne i uwarunkowane biologicznie (dziedziczenie).

Osobowość decydenta na stanowisku kierowniczym odgrywa często znaczną rolę przy podejmowaniu skutecznych decyzji, umożliwiających osiągnięcie celów organizacji. W literaturze przedmiotu utożsamia się rolę menedżera z rolą kierowniczą, wskazując równocześnie na wyższość terminu menedżer w stosunku do terminu kierownik (Kralcza 2017). W zawodzie menedżera jednym z najważniejszych i najtrudniejszych zadań jest podejmowanie decyzji, często obarczonych dużym ryzykiem. Konstrukty cech osobowości wywodzących się z modelu Wielkiej Piątki może stanowić pomocne źródło w opisywaniu i wyjaśnianiu zachowań menedżerskich. Koncepcja ta określa także potencjał możliwości osobowościowych menedżera, a z drugiej strony daje możliwość wskazania pożądanych cech menedżera. Kaczmarek i Kaczmarek-Kurczak stwierdzają, że cechy osobowościowe przedsiębiorcy mogą stanowić równie istotny czynnik wpływający na wzrost szans na sukces i zwiększający wpływ firmy na jej otoczenie biznesowe jak np. dostępność kapitału lub bariery formalne (Kaczmarek i Kaczmarek-Kurczak 2012). Inne metody oceny osobowości osób pracujących w przedsiębiorstwie zostały przedstawione w pracy (Kilian 2020). Ocena osobowości menedżerów określa skutecznie ich predyspozycje do zarządzania ludźmi.

Stwierdzono, że osobowość Wielkiej Piątki niełatwo może się zmieniać, ponieważ genetyka wpływa na nią w około 50%. Badania wykazały również, że dojrzewanie ma niewielki wpływ na osobowość Wielkiej Piątki. Natomiast w miarę dojrzewania jednostki stają się mniej ekstrawertyczne, mniej neurotyczne i mniej otwarte na doświadczenia, podczas gdy ugodowość i sumienność rosną z czasem. Jednakże są to tylko drobne zmiany. Badania wskazują, że zamiast zmieniać całą osobowość, lepiej pracować nad rozwojem tych korzystnych cech, które już występują i są zidentyfikowane. Prowadzi to do płynnego rozwoju osobowości zgodnego z prawdziwym ja, a w konsekwencji sprzyja postępom w karierze zawodowej i życiu. Według badań takich jak Costa i McCrae (Costa i McCrae 1992) i Freuda (Freud i in. 1953) poziom kompetencji zawodowych poprawia się poprzez doświadczenie zawodowe.

Teorię modelu pięcioczynnikowego często przypisuje się dwóm znanym uczonym, Robertowi McCrae i Paulowi Costie, ale w rzeczywistości pracował nad nią cały zespół badawczy, który opracował Inwentarz Osobowości NEO (lub NEO-PI). Cechy osobowości Wielkiej Piątki zostały pierwotnie opracowane przez amerykańskiego psychologa Fiske w 1949 roku (Fiske 1949, Campbell i Fiske 1959). Później teoria została zrewidowana przez innych badaczy, takich jak Norman (McCrae i Costa 1985), Smith (Smith 2006), Goldberg (Goldberg 1993) oraz McCrae i Costa. Choć są to najpopularniejsi badacze zajmujący się modelami Wielkiej Piątki, od tego czasu model ten był wielokrotnie zmieniany i poprawiany. Obecnie istnieje kilka kwestionariuszy osobowości, które umożliwiają przeprowadzenie oceny osobowości zgodnie z modelem Wielkiej Piątki. Jak każda teoria, także teoria Wielkiej Piątki powinna być ostrożnie analizowana i rozpatrywana z dystansem.



W literaturze dyskutowana jest zależność podejmowania decyzji od płci. Występują różnice pomiędzy postrzeganiem kobiet i mężczyzn na stanowiskach decyzyjnych. Na całym świecie raportuje się niższe uposażenie kobiet w stosunku do mężczyzn. Tovmasyan stwierdza, że w Armenii ta różnica wynosi około 30% (Tovmasyan 2020). Wskazuje także na niski procent (około 15%) kobiet na decyzyjnych stanowiskach na wyższych szczeblach zarządczych. Generalnie im wyższa decyzyjność stanowisk, tym mniejszy procent zatrudnionych kobiet. Uważa się także, że w przypadku mężczyzn proces decyzyjny przebiega szybciej. Mniejszy udział kobiet na wyższych stanowiskach decyzyjnych potwierdza także europejski raport EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY 2016 i Global Gender Gap Report 2022. Większość prominentnych stanowisk zajmowanych jest przez mężczyzn. Badania Gudjonsson sugerują, że kobiety mają mniejszą wiedzę finansową niż mężczyźni (Gudjonsson i in. 2022). Natomiast hipoteza autorów, że cechy osobowości wpływają na wiedzę finansową, nie sprawdziła się. Nie znaleziono znaczącej różnicy w znajomości finansów w zależności od tego, czy uczestnicy mieli inteligencję emocjonalną, czy inteligencję systemową. Niektóre badania stwierdzają, że mężczyźni podejmują bardziej ryzykowne decyzje niż kobiety w wielu sytuacjach życiowych (Byrnes i in. 1999; d'Acremont i Van der Linden 2006, Charness i Gneezy 2012, Georgiou i in. 2018, Sidlauskaitė i in. 2018). Natomiast badania Dreyer nie wykryły różnicy co do podejmowania ryzykownych decyzji przez kobiety i mężczyzn (Dreyer i in. 2022). W pracy ujawniono natomiast, że ekspozycja na stresor wywołuje wyższy poziom kortyzolu w ślinie u mężczyzn w stosunku do jego poziomu u kobiet. W przeprowadzonym badaniu grupa mężczyzn z wysokim poziomem kortyzolu podejmowała bezpieczniejsze decyzje niż mężczyźni z niskim poziomem kortyzolu lub mężczyźni niezestresowani. Podobnie kobiety z wysokim poziomem kortyzolu podejmowały bezpieczniejsze decyzje niż niezestresowane kobiety.

Podsumowując, osobowość jest jednym z podstawowych tematów w psychologii i jednym z najbardziej studiowanych i badanych. Wielu psychologów chętnie korzysta z Wielkiej Piątki (Big Five), mimo iż od początku powstania tego modelu dyskutuje się o liczbie i strukturze podstawowych wymiarów osobowości oraz wzajemnych relacjach między nimi. Model Big Five jest ciągle wiodącą teorią w badaniach osobowości i znajduje potwierdzenie w badaniach na całym świecie, przez co można go nazwać międzykulturowym i uniwersalnym modelem. Badania jednak potwierdzają intuicyjne odczucie, że osobowość ludzka jest zbyt złożona, aby zamknąć ją w kilku typach.

### **Ryzyka podejmowania decyzji**

Istotnymi czynnikami utrudniającymi podjęcie szybkiej i racjonalnej decyzji mogą stać się takie uwarunkowania, jak presja czasu, obowiązujące przepisy prawa, ograniczone środki finansowe, dostępne zasoby (materialne i niematerialne), niepewność lub ryzyko. Zadaniem menedżerów jest podejmowanie decyzji racjonalnie (Walczak, 2012). Możliwość podejmowania racjonalnych decyzji wymaga jednak

znajomości wszystkich aspektów zagadnienia. Niestety menedżerowie zwykle nie dysponują pełnymi informacjami, co powoduje, że podejmowanie decyzji następuje w warunkach ryzyka lub niepewności. Umiejętność przewidywania następstw podjętej decyzji jest także w warunkach ryzyka ograniczona. Duże znaczenie nabiera wówczas możliwość pozyskiwania informacji, która w dobie rozpowszechnionych kontaktów internetowych w wielu aspektach jest globalna i silnie wpływająca na rynek.

Neurologiczne aspekty podejmowania decyzji zostały przedstawione w pracy Jaracz i Borkowska (Jaracz i Borkowska 2010). W 1956 roku Simon sformułował koncepcję ograniczonej racjonalności (*bounded rationality*) podejmowania decyzji (Simon 1956). To podejście spowodowało uznanie ograniczonej racjonalności podejmowania decyzji za powszechną cechę wynikającą z ograniczonych możliwości poznawczych decydentów. Tversky i Kahneman wskazali, że przy podejmowaniu decyzji w warunkach niepewności ludzie wykorzystują heurystyki, które pomagają im uprościć złożoność procesu szacowania prawdopodobieństwa zdarzenia (Tversky and Kahneman 1974). Podejmowanie decyzji w takich warunkach wiąże się jednak z powstawaniem błędów poznawczych i co za tym idzie – możliwością nieracjonalnych wyborów (Czechowska 2014).

Pewne ograniczenie błędów i zmniejszenie ryzyka może zapewnić stosowanie metod opartych na teorii decyzji. Wśród strategii wnioskowania i podejmowania decyzji w oparciu o metody tej teorii można wyróżnić analizę i wspomaganie procesu podejmowania decyzji poprzez zastosowanie procedur takich, jak: ocena ryzyka, odniesienie do zagadnień tzw. analizy systemowej, tj. metod i sposobów opisu oraz analizy i syntezy układów technicznych o wysokim stopniu złożoności, stosowanie modeli decyzyjnych (drzewa decyzyjne, programowanie liniowe, programowanie wielokryterialne, teoria gier, procedura analitycznej hierarchizacji), a także stosowanie sztucznej inteligencji (Rebizant 2012).

Spotykane są dwie strategie wnioskowania. Pierwsza to wnioskowanie wpród (ang. *Forward Chaining*), tworzenie zestawu znanych faktów i używanie ich do testowania wszystkich możliwych hipotez w kierunku osiągnięcia celu (Al-Ajlan 2015). Druga strategia polega na wnioskowaniu wstecznych (ang. *Backward Chaining*). Założoną hipotezę udowadnia się poprzez sprawdzenie, czy istnieją fakty potwierdzające przyjęte założenie.

Zawsze jednak, w zależności od posiadanych informacji, podejmowanie decyzji zachodzi w warunkach pewności, niepewności lub ryzyka. Opcja odnosząca się do pewności jest rzadka. Zwykle decydenci podejmują decyzje w warunkach niepewności lub ryzyka. W warunkach ryzyka wykorzystywane są metody prawdopodobieństwa i statystyki. To przede wszystkim: kryterium Hurwicza (maksymaksowe), kryterium Walda (maksyminowe), kryterium Savage'a (minimaksowe), kryterium Laplace'a, drzewo decyzyjne, wnioskowanie statystyczne. Rzymianie mówili *errare humanum est* – błędzić rzeczą ludzką, co podsumowuje możliwości decyzyjne w warunkach niepewności i ryzyka.

Podjęcie decyzji jest obwarowane licznymi czynnikami, które powodują, że różni ludzie podejmują decyzje w różny sposób. Decyzje podejmowane w życiu codziennym opierają się często na intuicji, doświadczeniu i kalkulowaniu ryzyka, co wiąże się z osobowością człowieka. Decyzje zawodowe, często stanowiące ważny element zarządczy w firmie, są obarczone osobowością decydenta, jednakże ich podejmowanie wynika w dużej mierze z formalnoprawnych warunków i podlega pewnym określonym regułom i procedurom obowiązującym w przedsiębiorstwie. W literaturze przedmiotu występują liczne opisy i klasyfikacje metod podejmowania decyzji i wnioskowania, które bazują na rzeczywistych danych dotyczących sposobów podejmowania decyzji. W decyzjach biznesowych bardzo znaczącą rolę odgrywają finanse. W procesie decyzyjnym znaczną uwagę zwraca się na konsekwencje finansowe dla firmy, istotnie rzutujące na kondycję przedsiębiorstwa (Wójcik 2009). W szczególności, jak przedstawia to w swojej pracy Wójcik, bardzo ważnym wyznacznikiem możliwych decyzji jest odniesienie do rachunkowości zarządczej.

W tym kontekście decyzje menedżerów nie są decyzjami swobodnymi i muszą uwzględniać różne aspekty, w tym możliwość ryzyka, które jest najbardziej stresogennym czynnikiem wpływającym na racjonalne podejmowanie decyzji.

Rudzińska i in. wskazują na częstą konieczność podejmowania szybkich decyzji w warunkach ryzyka (Rudzińska i in. 2011). W odniesieniu do ryzyka podejście menedżerów bywa zróżnicowane (Buch i Rivers 2001). Mogą wykazywać awersję do ryzyka, obojętność lub skłonność do ryzyka. Jakie podejście do ryzyka mają osoby decyzyjne, jest bardzo istotne, ponieważ osoba decydująca zwykle zawsze ma do czynienia z ryzykiem (Piśniak 2015). Pomimo wielu niewiadomych ryzyko może zostać oszacowane metodami statystycznymi i innymi metodami ilościowymi. Łańcuchowska uważa, że decydent poprzez własny wybór wpływa na poziom ryzyka (Łańcuchowska 2013). Istotna jest w tym kontekście także definicja ryzyka. Malinowski definiuje pojęcia ryzyka i niepewności w następujący sposób: „Termin «ryzyko» odnosi się do sytuacji, w której zbiór wszystkich możliwych wyników jest określony, a prawdopodobieństwo wystąpienia każdego z nich jest znane decydentowi. Z kolei «niepewność» pojawia się wówczas, gdy decydent nie jest w stanie określić prawdopodobieństwa poszczególnych wyników. W konsekwencji ryzyko jest kategorią mierzalną, w odróżnieniu od niemierzalnej niepewności” (Malinowski 2020). Malinowski oprócz różnych podejść i metod szacujących ryzyko podkreśla istnienie „zasady ostrożności” (ZO), która funkcjonuje w przestrzeni decyzyjnej. Analizując różne kryteria decyzyjne wskazuje, że nie jest możliwe utożsamienie ZO z żadną regułą decyzyjną, gdyż kryteria formalne są koncepcjami o znacznie szerszym znaczeniu. Zasada ostrożności, zgodnie ze wskazaniem Malinowskiego, nie odnosi się do wszystkich decyzji, ale jedynie do tych, w których spełnione są warunki jej stosowalności, a to znacząco pomniejsza spektrum sytuacji decyzyjnych branych pod uwagę. Obszerny przegląd metod i teorii podejmowania decyzji został przedstawiony w opracowaniu Gaspars-Wieloch (Gaspars-Wieloch 2020). Stosując

różne reguły oceny sytuacji, jest jednak możliwe oszacowanie ryzyka i wybór optymalnej decyzji. Obszar zarządzania kapitałem ludzkim i związanym z tym ryzykiem został obszernie przedstawiony w publikacjach Lewickiej (Lewicka 2019, Lewicka 2020).

Następstwem spektakularnych upadków wielu dużych organizacji, podejmujących zbyt wysokie ryzyko, było wypracowanie w różnym stopniu sformalizowanego podejścia do zarządzania ryzykiem (Bąk i in. 2017). Autorka stwierdza, że takie podejście jest jednym z kluczowych elementów ładu korporacyjnego i kontroli wewnętrznej. Wprowadzenie kontroli i przepisów zarządczych określa metody ochrony aktywów firmy, zdolność do generowania przychodów i reputację firmy. Ponieważ niepewność ma wpływ na każdą decyzję, zarządzanie ryzykiem ma na celu pomóc decydentom zidentyfikować istotne korzyści, zagrożenia i okazje oraz wesprzeć ich w procesie decyzyjnym i przemyślanym podjęciu optymalnej decyzji. W prezentowanej pracy (Bąk i in. 2017) ustalono, że głównym mechanizmem, który umożliwia efektywne zarządzanie ryzykiem, jest określenie w organizacji poziomów ryzyka dopuszczalnego i tolerowanego oraz zastosowanie progów tolerancji na ryzyko dla każdego przedsięwzięcia. Przykłady identyfikacji ryzyka w zarządzaniu projektami w przemyśle i określenie skutków decyzji przedstawiono w pracy Richert i in. (Richert i in. 2021).

System zintegrowanego zarządzania ryzykiem powinien poprawiać jakość zarządzania organizacją i wspierać proces podejmowania decyzji, nie będąc przy tym obciążeniem dla przedsiębiorstwa i jego pracowników (Przetacznik 2016). Aby założenie to zostało spełnione, system musi zostać dopasowany do danej organizacji, prawidłowo wdrożony oraz rzetelnie stosowany. Niewłaściwie działający system zarządzania ryzykiem może stworzyć jedynie pozory ochrony firmy przed ryzykiem i złudne poczucie bezpieczeństwa, czego konsekwencją może być podejmowanie błędnych decyzji oraz ignorowanie części zagrożeń.

### **Cel badawczy**

Przedstawione ramy teoretyczne wskazują na zakres rozważań podjętych w opracowaniu. Istota procesu decyzyjnego jest zależna od licznych czynników, z których znaczną rolę odgrywa osobowość decydenta. Także decyzje podejmowane w życiu osobistym są w dużej mierze obarczone cechami osobowości. Czy decydenci są zdolni do podejmowania decyzji opartych na racjonalnych przesłankach oraz rzetelnej ocenie ryzyka, oraz czy potrafią oszacować skutki swoich decyzji? Te zagadnienia stanowią przedmiot badań i dyskusji w przedstawionym opracowaniu.

Opracowane w przedsiębiorstwach i korporacjach formy i zakresy uprawnień decyzyjnych oraz metody identyfikacji i oceny ryzyka zapewniają pewien zakres bezpiecznego zarządzania. Pomimo takich systemowych rozwiązań osobowość,

doświadczenie i uważność decydentów nadal stanowi znaczący komponent podejmowanych decyzji.

Zaprezentowana analiza przybliży do lepszego zrozumienia i wyjaśnienia kluczowych przesłanek decyzyjnych występujących w rzeczywistości organizacyjnej.

Hipotezę badawczą, którą przyjęto w pracy, oparto na stwierdzeniu, że badania eksperymentalne wykażą tendencję do unikania ryzyka i przyjmowania postaw zachowawczych przy podejmowaniu decyzji.

Artykuł zawiera wstęp, który wprowadza w zagadnienie wybranych aspektów podejmowania decyzji. Kolejny rozdział „Stan zagadnienia” przedstawia i analizuje dane literaturowe dotyczące działania przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka, wpływu osobowości na podejmowanie decyzji oraz oceny ryzyka różnymi metodami. Następnie przedstawiono rozdział „Cel pracy”, w którym sformułowano badaną hipotezę zakładającą, że osoby podejmujące decyzje przyjmują postawę zachowawczą oraz starają się unikać ryzyka. Sformułowana hipoteza została oparta na przesłankach literaturowych, wskazujących, że przy podejmowaniu prawidłowych decyzji preferowane jest racjonalne podejście do zagadnień oraz przewidywanie konsekwencji prowadzonych działań. Kolejnym rozdziałem artykułu jest: „Metodyka badań”, a następnie „Wyniki badań”, w których przedstawiono wyniki ankietyzacji wybranej grupy respondentów reprezentujących osoby kształcone w obszarze zarządzania. Następnym rozdziałem jest „Dyskusja wyników badań” oraz „Wnioski”, w których syntetycznie podsumowano uzyskane rezultaty. Artykuł zawiera spis literatury, do której odnosili się autorzy w części teoretycznej oraz w części dyskusyjnej uzyskanych wyników.

## **Metodyka badań**

Na potrzeby prowadzonych badań skonstruowano dwie ankiety. Ankieta nr 1 (A1) dotyczyła sposobu podejmowania decyzji oraz oceny skutków decyzji w ogólnym znaczeniu w odniesieniu do wyzwań i zdarzeń w życiu respondentów. Natomiast ankieta nr 2 (A2) dotyczyła pytań o decyzje w odniesieniu do ewentualnego zatrudnienia w gospodarce, a także pytań o stosunek do ewentualnego ryzyka związanego z wykonywanymi działaniami zawodowymi. Odpowiedzi na pytania były zamknięte, jednokrotnego wyboru: TAK lub NIE.

Odpowiedzi respondentów podzielono według płci na odpowiedzi kobiet i odpowiedzi mężczyzn.

Ankietowano 36 osób w wieku poniżej 30 lat, w tym 17 mężczyzn.

Dla ankiety A1 uzyskano 13 odpowiedzi respondentów – kobiet i 17 respondentów – mężczyzn.

Na ankietę A2 uzyskano 19 odpowiedzi respondentów – kobiet i 17 – respondentów mężczyzn.

Tabela 1 i 2 przedstawiają pytania ankiety A1 i A2, na które respondenci odpowiadali: TAK lub NIE.

**Tabela 1. Pytania ankiety nr 1 (A1)**

1	Czy podejmowanie decyzji przychodzi Ci z łatwością?
2	Czy długo zastanawiasz się przed podjęciem decyzji?
3	Podejmuję decyzję intuicyjnie bez większego zastanowienia
4	Podejmuję decyzję szybko po krótkim zastanowieniu
5	Podejmuję decyzję natychmiastowo
6	Podejmuję decyzje z trudnością
7	Wyczekuję na dodatkowe informacje przed podjęciem decyzji
8	Uchylam się przed podjęciem decyzji
9	Czy uważasz, że Twoje decyzje są w większości słuszne?
10	Czy podjęte przez Ciebie decyzje miały pozytywne skutki
11	Czy podjęte przez Ciebie decyzje skutkowały negatywnie
12	Czy przed ważnymi decyzjami konsultujesz się z kimś?
13	Czy podejmujesz decyzje po rozmowach z zaufanymi osobami?
14	Nikogo nie wtajemniczam w moje decyzje
15	Podejmuję decyzje, polegając na opinii innych osób
16	Moje przewidywania co do następstw podjętych decyzji sprawdzają się
17	Zwykle moje decyzje przynoszą mi korzyści
18	Często moje decyzje są nietrafne
19	Przed podjęciem ważnych decyzji czuję się niekomfortowo i zwlekam
20	Ważne decyzje podejmuję z łatwością
21	Mam wątpliwości przed podejmowaniem decyzji
22	Moje decyzje są emocjonalne
23	Zastanawiam się przed podjęciem prawie każdej decyzji
24	Uważam, że mój styl podejmowania decyzji jest rozsądny
25	Często, bezwiednie ulegam wpływom innych osób, gdy podejmuję decyzje

Tabela 2 – Pytania ankiety nr 2 A2

1	W obecnym czasie nie ma ryzyka otwierania własnej działalności gospodarczej
2	W obecnym czasie jest duże ryzyko otwierania własnej działalności gospodarczej
3	Otwieranie własnej działalności gospodarczej nie jest obciążone dużym ryzykiem ze względu na pomoc systemową
4	Wolę pracować w przedsiębiorstwie niż otwierać własną działalność gospodarczą
5	Wolę zatrudnienie bez ryzyka
6	Na stanowisku kierowniczym trzeba ostrożnie szacować ryzyko
7	Na stanowisku kierowniczym należy nie podejmować ryzyka
8	Na stanowisku kierowniczym należy konsultować się przed podjęciem decyzji z fachowcami
9	Gdybym była/był decydentem, bardzo starannie oceniałabym/oceniałbym ryzyko przy podejmowaniu decyzji
10	Podejmując decyzje na stanowisku kierowniczym, kierowałabym/kierowałbym się przede wszystkim własną oceną sytuacji

W opracowaniu wyników ankiety posługiwano się numerami pytań. Wyznaczono procentowy udział odpowiedzi na TAK lub NIE dla każdego pytania, różnicując dane dla respondentów kobiet i mężczyzn. Wyznaczono także liczbą różnicę  $\Delta$  pomiędzy odpowiedziami kobiet i mężczyzn dla poszczególnych pytań ankiety A1 i A2, oceniając rozbieżność odpowiedzi.

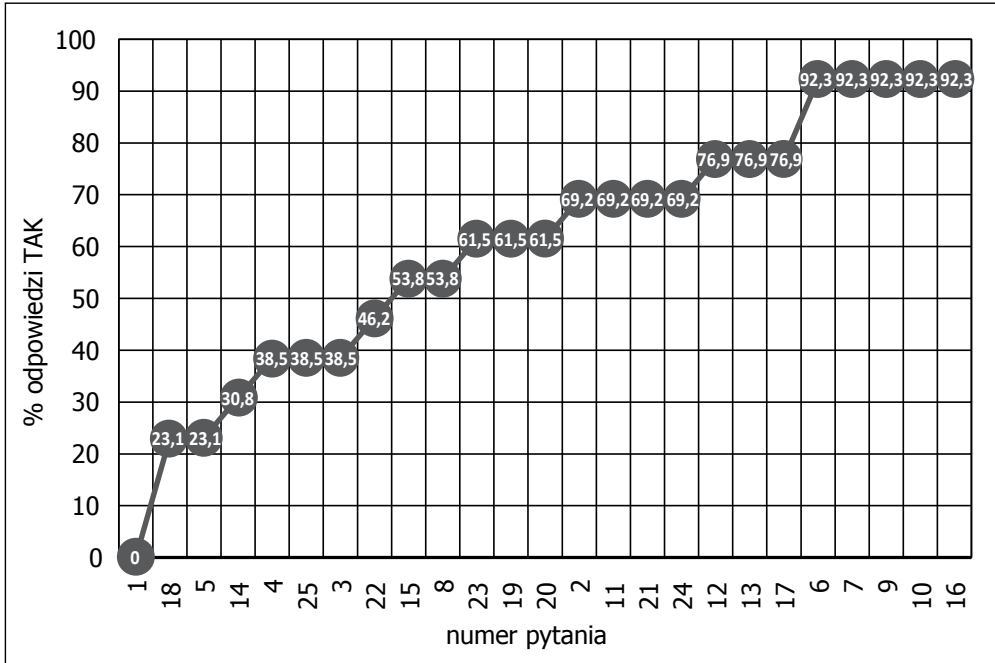
## Wyniki badań

Rysunki 1 i 2 przedstawiają wyniki badań ankietowych dla ankiety A1, odpowiednio rys. 1 dla respondentów kobiet i rys. 2 dla respondentów mężczyzn. Przedstawione dane dotyczą udziału procentowego odpowiedzi TAK.

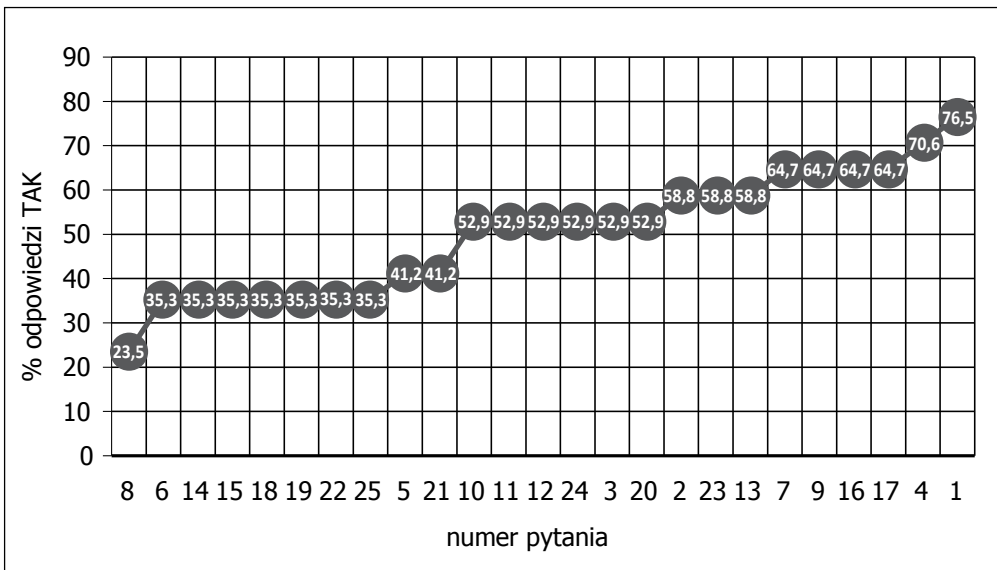
Na pytanie nr 1 – Czy podejmowanie decyzji przychodzi Ci z łatwością?, mężczyźni w 76,5% odpowiedzieli TAK. Kobiety na to pytanie odpowiedziały w 100% NIE.

Wśród kobiet – respondentów na pytania nr 6 – Podejmuję decyzje z trudnością, nr 7 – Wyczekuję na dodatkowe informacje przed podjęciem decyzji, otrzymano największy procent odpowiedzi na TAK (92,3%), co jest spójne z ich odpowiedzią na pytanie nr 1 (rys. 1).

Grupa pytań nr 9 – Czy uważasz, że Twoje decyzje są w większości słuszne?, nr 10 – Czy podjęte przez Ciebie decyzje miały pozytywne skutki?, nr 16 – Moje przewidywania co do następstw podjętych decyzji sprawdzają się, wśród mężczyzn uzyskała odpowiedzi TAK w granicach 52,9% do 64,7%. Wśród kobiet natomiast uzyskała największy procent odpowiedzi na TAK (92,3) (rys. 1).



Rys. 1. Procent odpowiedzi na TAK w ankiecie A1 dla respondentów kobiet



Rys. 2. Procent odpowiedzi na TAK w ankiecie A1 dla respondentów mężczyzn



Pytania nr 12 – Czy przed ważnymi decyzjami konsultujesz się z kimś? oraz nr 13 – Czy podejmujesz decyzje po rozmowach z zaufanymi osobami?, uzyskały wśród kobiet wysoki procent odpowiedzi na TAK (76,9%). Ten sam procent odpowiedzi na TAK uzyskało także pytanie nr 17 – Zwykle moje decyzje przynoszą mi korzyści (rys. 1).

Wśród respondentów – kobiet 69,2% odpowiedzi na TAK uzyskały: pytanie nr 2 – Czy długo zastanawiasz się przed podjęciem decyzji?, pytanie nr 11 – Czy podjęte przez Ciebie decyzje skutkowały negatywnie?, pytanie nr 21 – Mam wątpliwości przed podejmowaniem decyzji i pytanie nr 24 – Uważam, że mój styl podejmowania decyzji jest rozsądny (rys. 1).

Na pytania nr 23 – Zastanawiam się przed podjęciem prawie każdej decyzji, nr 19 – Przed podjęciem ważnych decyzji czuję się niekomfortowo i zwlekam i nr 20 – Ważne decyzje podejmuję z łatwością, 61,5% kobiet odpowiedziało TAK.

Kobiety na pytanie nr 15 – Podejmuję decyzje, polegając na opinii innych osób oraz pytanie nr 8 – Uchylam się przed podjęciem decyzji, udzieliły odpowiedzi na TAK w wysokości 53,8%, a pytanie nr 22 – Moje decyzje są emocjonalne, uzyskało 46,2% odpowiedzi na TAK.

Wśród kobiet 38,5% odpowiedzi na TAK uzyskały pytania: nr 4 – Podejmuję decyzję szybko po krótkim zastanowieniu, nr 25 – Często bezwiednie ulegam wpływom innych osób, gdy podejmuję decyzje i nr 3 – Podejmuję decyzję intuicyjnie bez większego zastanowienia.

Pytania nr 18 – Często moje decyzje są nietrafne, nr 5 – Podejmuję decyzję natychmiastowo i nr 14 – Nikogo nie wtajemniczam w moje decyzje, uzyskały wśród kobiet najniższy procent odpowiedzi na TAK, a mianowicie: 23,1% dla pytań nr 18 i 5 oraz 30,8% dla pytania nr 14 (rys. 1).

Wykres na rys. 1, odnoszący się do respondentów – kobiet wskazuje na znaczne zróżnicowanie i rozrzut odpowiedzi na pytania ankiety nr 1 (A1). Sugeruje to silnie wznoszący się charakter wykresu, co kontrastuje z wykresem przedstawionym na rys. 2 odnoszącym się do odpowiedzi mężczyzn. Wykres dotyczący mężczyzn jest spłaszczony i można wyróżnić duże grupy pytań z taką samą wartością procentowych odpowiedzi na TAK (rys. 2).

W przypadku mężczyzn największy procentowy udział odpowiedzi na TAK uzyskało pytanie nr 1 – Czy podejmowanie decyzji przychodzi Ci z łatwością? (rys. 2). Drugie, o największej procentowej odpowiedzi na TAK (70,6%) uzyskało pytanie nr 4 – Podejmuję decyzję szybko po krótkim zastanowieniu (rys. 2).

Następnie mężczyźni w 64,7% na TAK wypowiedzieli się na pytania nr 7, 9, 16, 17: nr 7 – Wyczekuję na dodatkowe informacje przed podjęciem decyzji, nr 9 – Czy uważasz, że Twoje decyzje są w większości słuszne?, nr 16 – Moje przewidywania co do następstw podjętych decyzji sprawdzają się, nr 17 – Zwykle moje decyzje przynoszą mi korzyści (rys. 2).

Mężczyźni w 58,8% udzielili odpowiedzi na TAK na pytania: nr 2 – Czy długo zastanawiasz się przed podjęciem decyzji?, nr 23 – Zastanawiam się przed podjęciem prawie każdej decyzji, nr 13 – Czy podejmujesz decyzje po rozmowach z zaufanymi osobami?, nr 7 – Wyczekuję na dodatkowe informacje przed podjęciem decyzji (rys. 2).

Na pytania nr 10, 11, 12, 24, 3, 20 prawie połowa mężczyzn odpowiedziała TAK (52,9%). Są to pytania: nr 10 – Czy podjęte przez Ciebie decyzje miały pozytywne skutki?, nr 11 – Czy podjęte przez Ciebie decyzje skutkowały negatywnie?, nr 12 – Czy przed ważnymi decyzjami konsultujesz się z kimś?, nr 24 – Uważam, że mój styl podejmowania decyzji jest rozsądny, nr 3 – Podejmuję decyzję intuicyjnie bez większego zastanowienia i nr 20 – Ważne decyzje podejmuję z łatwością (rys. 2).

Uzyskano 41,2% odpowiedzi TAK na pytanie nr 5 – Podejmuję decyzję natychmiastowo i nr 21 – Mam wątpliwości przed podejmowaniem decyzji (rys. 2).

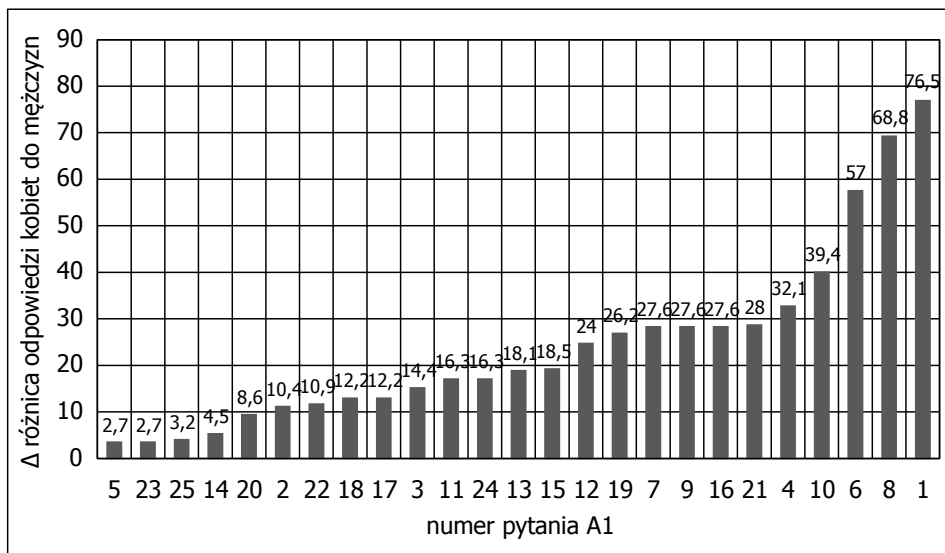
Najniższą wartość procentową odpowiedzi na TAK uzyskała duża grupa pytań: nr 6 – Podejmuję decyzje z trudnością, nr 14 – Nikogo nie wtajemniczam w moje decyzje, nr 15 – Podejmuję decyzje, polegając na opinii innych osób, nr 18 – Często moje decyzje są nietrafne, nr 19 – Przed podjęciem ważnych decyzji czuję się niekomfortowo i zwlekam, nr 22 – Moje decyzje są emocjonalne oraz nr 25 – Często, bezwiednie ulegam wpływom innych osób, gdy podejmuję decyzje (rys. 2).

Zestawienie odpowiedzi na TAK (w procentach odpowiedzi) na pytania ankiety A1 dla kobiet i mężczyzn przedstawiono w tabeli 3, w której również zawarto liczbową różnicę  $\Delta$  pomiędzy udziałem odpowiedzi TAK kobiet do mężczyzn. Różnicę pomiędzy odpowiedziami na TAK kobiet i mężczyzn zaprezentowano graficznie na rys. 3. Największe różnice w odpowiedziach kobiet do mężczyzn wystąpiły dla pytań nr 10, 6, 8 i 1, a najmniejsze w pytaniach nr 5, 2, 3, 23 i 14.

**Tabela 3. Zestawienie odpowiedzi na TAK na pytania ankiety A1 dla kobiet i mężczyzn**

Nr pytania	Pytanie	Kobiety % TAK	Mężczyźni % TAK	$\Delta$
1	Czy podejmowanie decyzji przychodzi Ci z łatwością?	0	76,5	76,5
2	Czy długo zastanawiasz się przed podjęciem decyzji?	69,2	58,8	10,4
3	Podejmuję decyzję intuicyjnie bez większego zastanowienia	38,5	52,9	14,4
4	Podejmuję decyzję szybko po krótkim zastanowieniu	38,5	70,6	32,1
5	Podejmuję decyzję natychmiastowo	38,5	41,2	2,7
6	Podejmuję decyzje z trudnością	92,3	35,3	57

Nr pytania	Pytanie	Kobiety % TAK	Mężczyźni % TAK	Δ
7	Wyczekuję na dodatkowe informacje przed podjęciem decyzji	92,3	64,7	27,6
8	Uchylam się przed podjęciem decyzji	92,3	23,5	68,8
9	Czy uważasz, że Twoje decyzje są w większości słuszne?	92,3	64,7	27,6
10	Czy podjęte przez Ciebie decyzje miały pozytywne skutki?	92,3	52,9	39,4
11	Czy podjęte przez Ciebie decyzje skutkowały negatywnie?	69,2	52,9	16,3
12	Czy przed ważnymi decyzjami konsultujesz się z kimś?	76,9	52,9	18,1
13	Czy podejmujesz decyzje po rozmowach z zaufanymi osobami?	76,9	58,8	18,1
14	Nikogo nie wtajemniczam w moje decyzje	30,8	35,3	4,5
15	Podejmuję decyzje, polegając na opinii innych osób	53,8	35,3	18,5
16	Moje przewidywania co do następstw podjętych decyzji sprawdzają się	92,3	64,7	27,6
17	Zwykle moje decyzje przynoszą mi korzyści	76,9	64,7	12,2
18	Często moje decyzje są nietrafne	23,1	35,3	12,2
19	Przed podjęciem ważnych decyzji czuję się niekomfortowo i zwlekam	61,5	35,3	26,2
20	Ważne decyzje podejmuję z łatwością	61,5	52,9	8,6
21	Mam wątpliwości przed podejmowaniem decyzji	69,2	41,2	28
22	Moje decyzje są emocjonalne	46,2	35,3	10,9
23	Zastanawiam się przed podjęciem prawie każdej decyzji	61,5	58,8	2,7
24	Uważam, że mój styl podejmowania decyzji jest rozsądny	69,2	52,9	16,3
25	Często bezwiednie ulegam wpływom innych osób, gdy podejmuję decyzje	38,5	35,3	3,2



**Rys. 3. Różnice  $\Delta$  pomiędzy liczbowymi wartościami określającymi odpowiedź TAK kobiet do mężczyzn wskazujące na rozbieżność opinii**

Z przedstawionego rys. 3 wynika, że największe rozbieżności w odpowiedziach kobiet do mężczyzn wystąpiły dla pytań nr 1 – Czy podejmowanie decyzji przychodzi Ci z łatwością?, nr 8 – Uchyłam się przed podjęciem decyzji i nr 6 – Podejmuję decyzje z trudnością.

Ankieta nr 2 (A2) dotyczyła badań opinii na temat podejmowania i oceny ryzyka oraz zatrudnienia na rynku pracy w gospodarce. Rysunki 4 i 5 przedstawiają wyniki badań ankietowych dla ankiety A2, odpowiednio rys. 4 dla respondentów kobiet i rys. 5 dla respondentów mężczyzn. Przedstawione dane dotyczą udziału procentowego odpowiedzi TAK.

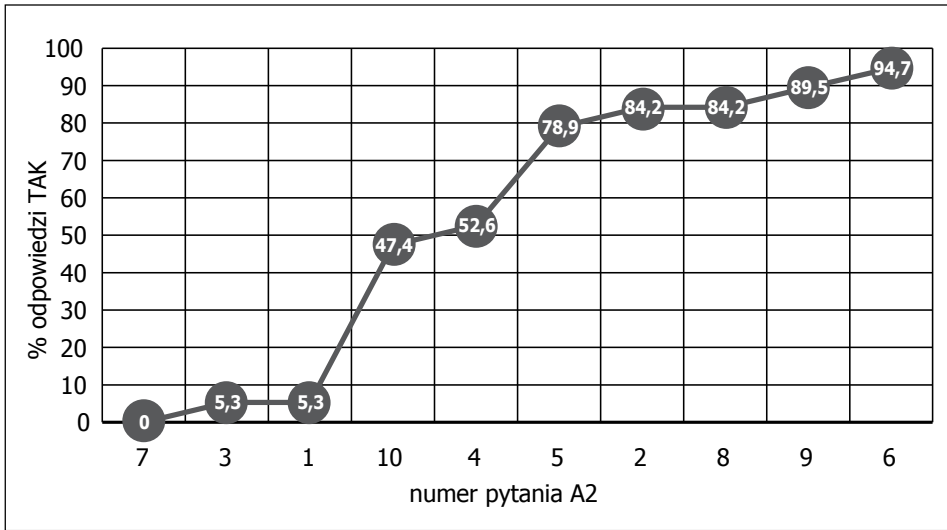
Pytania ankiety A2 stawiały respondentów w potencjalnej sytuacji decydenta i wyboru ścieżki zatrudnienia. Tabela nr 5 obrazuje wyniki procentowego udziału odpowiedzi TAK kobiet i mężczyzn na zadane w ankiecie A2 pytania. Zawiera także liczbową różnicę  $\Delta$  pomiędzy udziałem odpowiedzi TAK kobiet do mężczyzn.

Zaskakująca jest odpowiedź kobiet na pytanie nr 7 – Na stanowisku kierowniczym należy nie podejmować ryzyka. Kobiety w 100% uważają, że nie należy podejmować ryzyka.

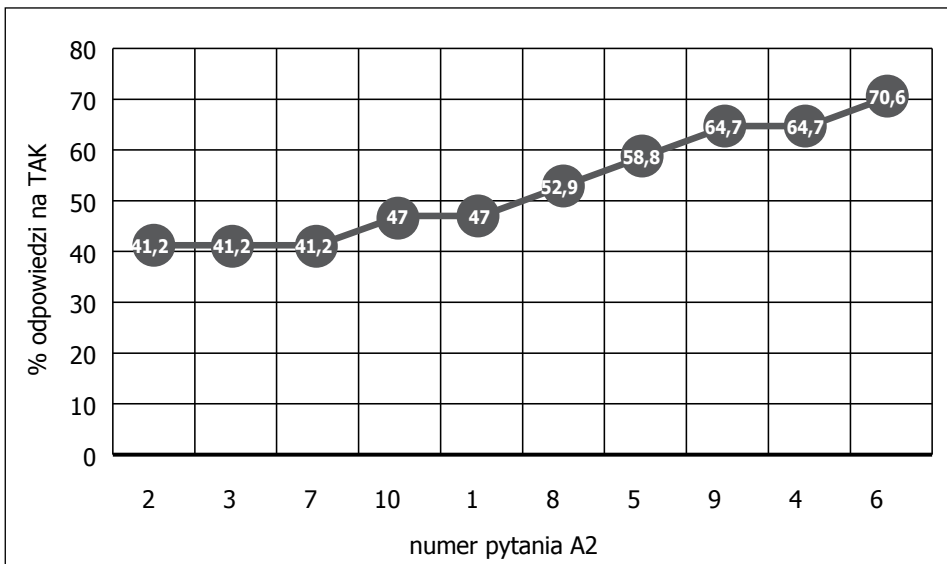
Zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn pytanie 6 – Na stanowisku kierowniczym trzeba ostrożnie szacować ryzyko, znalazło się w grupie odpowiedzi o największym procentowym udziale odpowiedzi na TAK.

Także pytanie nr 9 – Gdybym była/był decydentem, bardzo starannie oceniałabym/oceniałbym ryzyko przy podejmowaniu decyzji, dla obu płci uzyskało największy procent odpowiedzi na TAK.

Rys. 6 przedstawia liczbową różnicę  $\Delta$  pomiędzy procentowymi wartościami odpowiedzi kobiet do mężczyzn na pytania ankiety A2. Wykres ma charakter wznoszący. Najmniejsze różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami wystąpiły w odpowiedziach na pytanie nr 10 i nr 4, a największe dla pytań nr 1 i nr 2.



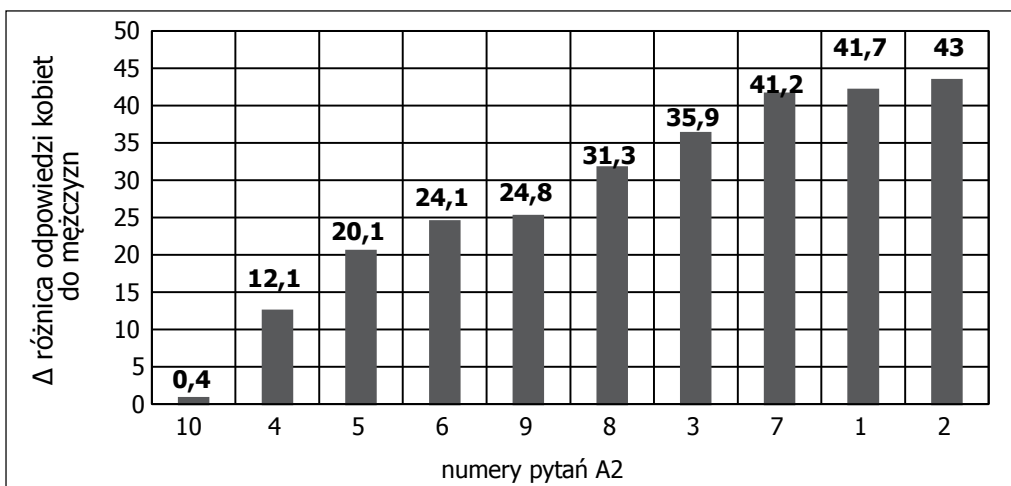
Rys. 4. Procent odpowiedzi na TAK w ankiecie A2 respondentów kobiet



Rys. 5. Procent odpowiedzi na TAK w ankiecie A2 respondentów mężczyzn

Tabela 5. Procent odpowiedzi na TAK na pytania ankiety A2

Nr pytania	Pytanie	Kobiety % TAK	Mężczyźni % TAK	$\Delta$
1	W obecnym czasie nie ma ryzyka otwierania własnej działalności gospodarczej	5,3	47	41,7
2	W obecnym czasie jest duże ryzyko otwierania własnej działalności gospodarczej	84,2	41,2	43
3	Otwieranie własnej działalności gospodarczej nie jest obciążone dużym ryzykiem ze względu na pomoc systemową	5,3	41,2	35,9
4	Wolę pracować w przedsiębiorstwie niż otwierać własną działalność gospodarczą	52,6	64,7	12,1
5	Wolę zatrudnienie bez ryzyka	78,9	58,8	20,1
6	Na stanowisku kierowniczym trzeba ostrożnie szacować ryzyko	94,7	70,6	24,1
7	Na stanowisku kierowniczym nie należy podejmować ryzyka	0	41,2	41,2
8	Na stanowisku kierowniczym należy konsultować się przed podjęciem decyzji z fachowcami	84,2	52,9	31,3
9	Gdybym była/był decydentem, bardzo starannie oceniałabym/oceniałbym ryzyko przy podejmowaniu decyzji	89,5	64,7	24,8
10	Podjmując decyzje na stanowisku kierowniczym, kierowałabym/kierowałbym się przede wszystkim własną oceną sytuacji	47,4	47	0,4

Rys. 6. Różnica  $\Delta$  pomiędzy procentowymi wartościami odpowiedzi kobiet do mężczyzn na pytania ankiety A2 wskazująca rozbieżność opinii

## Dyskusja wyników

Ankieta A1 miała na celu rozpoznanie preferencji decyzyjnych respondentów w odniesieniu do ogólnie podejmowanych decyzji w życiu codziennym. Umożliwiła respondentom skonfrontowanie się z własnym stylem podejmowania decyzji oraz umożliwiła ocenę skutków podjętych decyzji.

Jeżeli sposób podejmowania decyzji istotnie różni się u kobiet i mężczyzn (pytanie nr 1, 6 i 8, A1), to już ocena skutków decyzji jest bardziej zbieżna i zdecydowana większość respondentów obu płci stwierdza, że podejmowane przez nich decyzje przyniosły im korzyści (pytania 17, 18, 24, A1).

Największą różnicę zanotowano w odpowiedzi na pytanie nr 1 (A1 – Czy podejmowanie decyzji przychodzi Ci z łatwością?). Mężczyźni w 76,5% stwierdzili, że podejmowanie decyzji przychodzi im z łatwością, a wszystkie ankietowane kobiety na to pytanie odpowiedziały, że NIE.

Pytanie nr 14 (A1) – Nikogo nie wtajemniczam w moje decyzje, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn uzyskało zdecydowanie najmniej odpowiedzi na TAK.

Pytanie nr 15 (A1) – Podejmuję decyzje, polegając na opinii innych osób, u mężczyzn, podobnie jak pytanie nr 14, uzyskało najmniej odpowiedzi na TAK. W przypadku kobiet miało już wyższy procent odpowiedzi na TAK.

Pytanie nr 10 (A1) – Czy podjęte przez Ciebie decyzje miały pozytywne skutki?, uzyskało u kobiet 92,3% odpowiedzi na TAK, a u mężczyzn 52,9%. Kobiety oceniały swoje decyzje o wiele bardziej pozytywnie niż mężczyźni.

Pozytywna ocena swoich decyzji świadczy o poczuciu niezależności respondentów, ale być może tego typu ocena wypływa z heurystyki zakotwiczenia (Brzezicka 2016). Kobiety w większej mierze dobrze oceniają swoje wybory. Dane literaturowe wskazują, że osoby zwykle wybierają informacje, które pasują do ich decyzji, a nie odwrotnie (Idzikiewicz 1968). W kontekście tej opinii można zastanawiać się nad działaniem zasady satysfakcji, która zakłada poszukiwanie takiej opcji, która jest wystarczająco satysfakcjonująca dla decydenta, pomimo że decyzja nie jest optymalna (Kaczyński 2018).

Pytanie nr 7 (A1) – Wyczekuję na dodatkowe informacje przed podjęciem decyzji (kobiety 92,3%, mężczyźni 64,7% odpowiedzi na TAK), nr 21 – Mam wątpliwości przed podejmowaniem decyzji (kobiety 69,2%, mężczyźni 41,2% odpowiedzi na TAK), nr 4 – Podejmuję decyzję szybko po krótkim zastanowieniu (kobiety 38,5%, mężczyźni 70,6% odpowiedzi na TAK). Są to pytania ankiety A1, w których wystąpiła wyraźna różnica pomiędzy odpowiedziami kobiet i mężczyzn. Kobiety częściej mają wątpliwości przed podejmowaniem decyzji i wolą mieć więcej informacji przed podjęciem decyzji. Mężczyźni szybciej podejmują decyzję nawet w warunkach niepewności. Można przypuszczać, że są skłonni do podjęcia większego ryzyka niż kobiety.

Literatura przedmiotu wskazuje, że „Umiejętność podejmowania ryzyka wymieniona jest wprost w przypadku jednej spośród kompetencji kluczowych – poczucia inicjatywy i przedsiębiorczości. Odgrywa ona także ważną rolę w działaniach innowacyjnych, twórczości, podejmowaniu decyzji czy rozwiązywaniu problemów.” (Stawiarska-Lietzau 2013). Skłonność do ryzyka wiązana jest z czynnikami osobowościowymi człowieka, a także z jego doświadczeniem. Uzyskane w pracy wyniki potwierdzają dane literaturowe o większej skłonności mężczyzn do ryzyka. Tyszka i Domurat wskazują, że: „mężczyźni we wszystkich czterech dziedzinach podejmują istotnie więcej zachowań ryzykownych niż kobiety. W tym aspekcie badanie nasze potwierdziło mnóstwo innych ustaleń na ten temat. W wielu tego typu badaniach kobiety okazywały mniejszą skłonność do podejmowania ryzyka niż mężczyźni. Płeć okazała się jedyną zmienną wpływającą na podejmowanie ryzyka we wszystkich uwzględnionych dziedzinach” (Tyszka i Domurat 2004).

W odniesieniu do zatrudnienia kobiety preferują zatrudnienie bez ryzyka (A2 pytanie nr 5 – tabela 5). Na pytanie nr 6 (A2) – Na stanowisku kierowniczym trzeba ostrożnie szacować ryzyko, kobiety dały 94,7% odpowiedzi na TAK. Mężczyźni też wysoko – 70,6% odpowiedzi na TAK. Ta odpowiedź jest u kobiet niespójna z pytaniem nr 7 – Na stanowisku kierowniczym nie należy podejmować ryzyka (ankieta A2), na które kobiety w 100% odpowiedziały NIE. Prawdopodobnie odpowiedź na to pytanie uległa pewnemu zawikłaniu ze względu na możliwość braku jednoznacznego zrozumienia pytań. Mężczyźni na pytanie nr 7 (A2) w 41,2% odpowiedzieli TAK.

Należy stwierdzić, że respondenci stawiając się w roli decydentów, preferowali ostrożne podejście do ryzyka, wskazując na konieczność konsultacji z fachowcami przed podjęciem decyzji i wskazywali na zachowanie ostrożności. Przy czym zdecydowanie bardziej zachowawcze były kobiety, co potwierdza wcześniej cytowane dane literaturowe o mniejszej skłonności kobiet do podejmowania ryzyka.

Podejmowanie decyzji ma aspekt psychologiczny i socjologiczny. Zakłada się, że decydent wybiera opcję najbardziej racjonalną i korzystną. To założenie w świetle obecnych poglądów nie wytrzymuje krytyki. Nurt behawioralny, związany z niedeterministycznymi teoriami podejmowania decyzji, bardzo trafnie określa możliwe zachowania wynikające z zastosowania heurystyki i wynikających z niej błędów, które wpływają na sposoby podejmowania decyzji (Kahneman 2011, De Bondt, Thaler 1985, Sikora 2013, Gmińska 2016).

W przypadku dużej ostrożności decyzyjnej oraz ostrożnego podejścia do ryzyka, cechującego kobiety, można przypuszczać, że raczej nie są podatne na zmiany i ostrożnie podchodzą do nowych doświadczeń. Odwołując się do modelu osobowości Wielkiej Piątki, można w tym przypadku odnieść się do parametru – otwartość na doświadczenia. Otwartość na doświadczenia w warunkach zachowawczego podejścia do decyzji będzie mniejsza.



Postawiona hipoteza o tendencji do unikania ryzyka i działań zachowawczych przy podejmowaniu decyzji sprawdziła się tylko częściowo. W większości odpowiedzi ankietowane kobiety wykazują tendencję do unikania ryzyka. Natomiast w przypadku mężczyzn wystąpiła większa tendencja do podejmowania ryzyka i otwartość na doświadczenia.

Praca posiada pewne ograniczenia, które torują drogę do przyszłych badań. W badaniach uczestniczyła stosunkowo mała liczba respondentów, chociaż wybranych z reprezentatywnej grupy studentów kształcących się w dyscyplinie zarządzania, czyli osób, których szanse na przyszłe możliwości decyzyjne są większe niż innych, a stąd jednocześnie ich poglądy mogą być istotniejsze. Artykuł znacząco został wzbogacony w obszerną analizą literatury, co rekompensuje niektóre ograniczenia części badawczej. Przyszłościowe, szersze badania przedstawicieli grup decyzyjnych i głębsze rozpoznanie metod i przesłanek podejmowania decyzji będzie prowadziło do uzyskania szerszych wyników.

## Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy ram teoretycznych, która stworzyła przesłanki badawcze nad zagadnieniami sposobów podejmowania decyzji przeprowadzono ankietyzację wybranej grupy przedstawicieli osób ukierunkowanych na przyszłe zawodowe działania zarządcze. Uzyskane wyniki poddano ocenie porównawczej w odniesieniu do odpowiedzi udzielonych przez kobiety w stosunku do odpowiedzi udzielonych przez mężczyzn. Na podstawie danych uzyskanych z przeprowadzonej analizy wysunięto następujące wnioski:

1. Stwierdzono, że większą tendencją do ryzykownych decyzji wykazują mężczyźni.
2. Badania ujawniły, że kobiety lepiej oceniają swoje decyzje pod względem osiągniętych korzyści.
3. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni wskazują, że decyzje podejmują samodzielnie, lecz czasami wyczekują na dodatkowe informacje.
4. Kobiety przed podjęciem decyzji częściej zasięgają porad zaufanych osób.
5. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni w decyzjach zawodowych ostrożnie szacują ryzyko.

## Bibliografia

1. Adler A., Allport G. (1952), A Comparison on Certain Topics in Personality Theory. *American Journal of Individual Psychology*. ed. Long, Lewis M K. Chicago. Tom 10, nr 1, 1952. 43.
2. Al-Ajlan A. (2015), The comparison between forward and backward chaining. *International Journal of Machine learning and computing*. 5. 2. 106-113.
3. Attinasi M.G., Balatti M., Mancini M., Metelli L. (2021), Supply chain disruptions and the effects on the global economy. *ECB Economic Bulletin*. 8. dostępne na: [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202108\\_01~e8ceebe51f.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202108_01~e8ceebe51f.en.html)
4. Archib K. (2022), The European Union: Questions and Answers. Congressional Research Service. CRS Report. dostępne na: <https://sgp.fas.org/crs/row/RS21372.pdf>

5. Agnoletto S. (2013), Periodic Crises in Capitalism: Pathological or Restorative? *Science & Society*. 77. 4, <https://doi.org/10.1521/siso.2013.77.4.459>. dostępna na: <https://guilfordjournals.com/doi/epdf/10.1521/siso.2013.77.4.459>
6. Bartkowski J. (2014), Solidarność społeczna i kryzys. Zmiany wartości w Europie i w Polsce w warunkach kryzysu. *Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego. Acta Universitatis Lodzensis. Folia Sociologica*. 48.13. dostępne na: URL <http://hdl.handle.net/11089/5814>
7. Banulescu-Bogdan N., Ahad A. (2021), Solidarity in Isolation. Social cohesion at a time of physical distance. dostępne na: [www.migrationpolicy.org/research/solidarity-isolation-social-cohesion](http://www.migrationpolicy.org/research/solidarity-isolation-social-cohesion)
8. Bąk P., Kapusta M., Sukiennik M.. (2017), Wybrane pryncypia zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*. 5/(89). 2. 363–368. DOI: 10.18276/frfu.2017.89/2-29
9. Besomi D. (2010), The periodicity of crises. a survey of the literature before 1850. *Journal of the history of economic thought*, 32. 1. 85-132.
10. Besomi D. (2005), Clément Juglar and the transition from crises theory to business cycle theories. Available on line: [https://www.unil.ch/files/live/sites/cwp/files/users/neyguesi/public/D\\_Besomi\\_](https://www.unil.ch/files/live/sites/cwp/files/users/neyguesi/public/D_Besomi_)
11. (BIS 2022) BIS Annual Economic Report. Bank for International Settlements 2022. dostępne na: The BIS website (<https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2022e.htm>).
12. Bobba S., Carrara S., Huisman J., Mathieux F., Pavel, C. (2020), Raw Materials. Critical Raw Materials for Strategic Technologies and Sectors in the EU A Foresight Study, [https://rmis.jrc.ec.europa.eu/uploads/CRMs\\_for\\_Strategic\\_Technologies\\_and\\_Sectors\\_in\\_the\\_EU\\_2020.pdf](https://rmis.jrc.ec.europa.eu/uploads/CRMs_for_Strategic_Technologies_and_Sectors_in_the_EU_2020.pdf)
13. Böhm S., Carrington M., Cornelius N., de Bruin B., Greenwood M., Hassan L., Jain T., Karam Ch., Kourula A., Romani L., Riaz S., Shaw D. (2022), Ethics at the Centre of Global and Local Challenges: Thoughts on the Future of Business Ethics. *Journal of Business Ethics*. 180. 835–861, <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05239-2>
14. Brzezicka J. (2016), Znaczenie heurystyki zakotwiczenia i dostosowania w procesie wartościotwórczym na rynku nieruchomości. *Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum* 15/1, 31-44
15. Bayram N., Ayдеми M. (2017), Decision-Making Styles and Personality Traits. Proceedings of the International Conference on Multiple Academic Disciplines, Vietnam (MAD17Vietnam Conference) ISBN: 978-1-943579-61-7 Hai Phong - Hanoi, Vietnam. 18-19, August 2017. Paper ID: VM714 1. [www.globalbizresearch.org](http://www.globalbizresearch.org)
16. Buch K. Rivers D. (2002), Sustaining a quality initiative. *Strategic Direction*. 18. (4). 15–17.
17. Buch K., Rivers. D. (2001), "TQM: The role of leadership and culture", *Leadership & Organization Development Journal*, 22. 8. 365-371, <https://doi.org/10.1108/01437730110410080>
18. Byrnes J.P., Miller D.C., Schafer W.D. (1999), Gender differences in risk taking: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 125. 367–383. doi: 10.1037/0033-2909.125.3.367
19. Campbell D.T., Fiske D. W. (1959), Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*. 56. 2. 81-105
20. Carpi R., Douglas J., Gascon F. (2017), Performance management: Why keeping score is so important, and so hard. dostępne na: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/performance-management-why-keeping-score-is-so-important-and-so-hard>
21. Camilleri M.A. (2018), Strategic Planning and the Marketing Effectiveness Audit. In *Travel Marketing, Tourism Economics and the Airline Product*. Chapter 7. 117-135. Cham, Switzerland: Springer Nature. DOI:10.1007/978-3-319-49849-2\_7.
22. Cattell R., Young H., Hundleby J. D. (1964), Blood groups and personality traits. *Am J. Hum Genet*. DEC;16(4):397-402. PMID: 14250420; PMCID: PMC1932327.

23. Cingano F. (2014), "Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth". *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*. 163, OECD Publishing. dostępne na: <http://dx.doi.org/10.1787/5jxrjncwxv6j-en>
24. Ciecuch J., Łaguna M. (2014), Wielka piątka i nie tylko: Cechy osobowości i ich pomiar. *Roczniki Psychologiczne/Annals of Psychology*. 17.2. 239-247
25. Claessens S., Kose A. M. (2012), Financial Crises: Explanations, Types, and Implications. *Financial Crises: Causes, Consequences, and Policy Responses*, edited by Stijn Claessens, M. Ayhan Kose, Luc Laeven, and Fabián Valencia, to be published by the International Monetary Fund. dostępne na: <https://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2012/fincrisis/pdf/ck2.pdf>
26. Costa P. T., McCrae R. (1992), The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R). In G.J. Boyle, G. Matthews, & D.H. Saklofske (Eds.), *The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol. 2. Personality measurement and testing* (pp. 179–198). Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n9>
27. McCrae R., Costa Paul T.Jr. (1985), Updating Norman's "Adequate Taxonomy" intelligence and personality dimensions in natural language and questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49. 3. 710-721
28. Crutchfield K.S. (2022), Code of Ethics and Business Conduct. Compass Minerals. dostępne na: [https://s22.q4cdn.com/834578860/files/doc\\_gov/2022/CMP\\_COE\\_EnglishMAR2022.pdf](https://s22.q4cdn.com/834578860/files/doc_gov/2022/CMP_COE_EnglishMAR2022.pdf)
29. Charness G., Gneezy U. (2012), Strong evidence for gender differences in risk taking. *Journal of Economic Behaviour and Organization*. 83, 1, 50–58. doi: 10.1016/j.jebo.2011.06.007
30. Chrostowski G. (2022), Polskie firmy zaczynają odczuwać skutki wojny w Ukrainie (obserwatorgospodarczy.pl) osiągalny online: <https://obserwatorgospodarczy.pl/2022/04/30/polskie-firmy-zaczynaja-odczuwac-skutki-wojny-prognozy-tez-nie-napawaja- optymizmem/>
31. Czechowska K. (2014), Wybrane uwarunkowania podejmowania decyzji inwestycyjnych na rynku nieruchomości – ujęcie behawioralne, *Studia i prace wydziału nauk ekonomicznych i zarządzania* NR 36, T. 1. 13-25. dostępne na: [https://wneiz.pl/nauka\\_wneiz/sip/sip36-2014/SiP-36-t1-13.pdf](https://wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip36-2014/SiP-36-t1-13.pdf)
32. Daniels V. (2011), The Analytical Psychology of Carl Gustav Jung, <https://static1.squarespace.com/static/52cdf95ae4b0c18dd2d0316a/t/52dd858be4b047cdd8890e60/1390249355596/The+Analytical+Psychology+of+Carl+Gustave+Jung.pdf>
33. De Bond Werner F.M., Thaler R. H. (1985), Does the stock market overreact?, *Journal of Finance*. 40. 793-808
34. d'Acremont M., Van der Linden M. (2006), Gender differences in two decision-making tasks in a community sample of adolescents. *Int. J. Behav. Develop.* 30, 352–358. doi: 10.1177/01650254060666740
35. Delbecq A.L. (1967), The Management of Decision-Making Within the Firm: Three Strategies for Three Types of Decision-Making. *The Academy of Management Journal* December. DOI: 10.2307/255266. dostępne na: <file:///C:/Users/Dell/Downloads/ManagementofDecision-MakingWithintheFirmThreeStrategiesforThreeTypesofDecisionMakingcopy.pdf>
36. Dietrich M. (2010), "Efficiency and profitability: a panel data analysis of UK manufacturing firms, 1993-2007," *Working Papers 2010003. The University of Sheffield, Department of Economics*.
37. Dreyer A.J., Stephen D., Human R., Swanepoel T.L., Adams L., O'Neill A., Jacobs W.J., Thomas K.G.F. (2022), Risky Decision Making Under Stressful Conditions: Men and Women With Smaller Cortisol Elevations Make Riskier Social and Economic Decisions. *Frontiers in Psychology* 13:810031. doi: 10.3389/fpsyg.2022.810031

38. Ejimabo N. O. (2015), An approach to understanding leadership decision making in organization. *European Scientific Journal*. 11.11. ISSN: 1857-7881 (Print) e-ISSN 1857-7431. dostępne na: <https://core.ac.uk/download/pdf/236414463.pdf>
39. Ertac S., Gurdal M.Y. (2012), Personality, Group Decision-Making and Leadership. osiągalny on line: <http://web.boun.edu.tr/gurdal/personality.pdf>
40. Eysenck M.W., Eysenck H. (2016), A research evaluation, „*Personality and Individual Differences*“, *One Hundred Years of Psychology*. 103. 209–219, DOI: 10.1016/j.paid.2016.04.039
41. Fiske D. W. (1949), Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44(3), 329–344, <https://doi.org/10.1037/h0057198>
42. Frishammar J. (2003), Information use in strategic decision making - DiVA portal.318-326. dostępne na: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:237472/FULLTEXT01.pdf>
43. Freud S., Strachey J., Freud A. (1953), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud. Editors Carrie Lee Rothgeb, Angela Richards, Alix Strachey, Scientific Literature Corporation. Hogarth Press, London, 1953.
44. Galata S. (2004), Reguły podejmowania skutecznych decyzji w zarządzaniu organizacjami. *Państwo i Społeczeństwo*.4. 103-115
45. Gaspars-Wieloch H. (2020), *Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności. Planowanie scenariuszowe, reguły decyzyjne i wybrane zastosowania ekonomiczne*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, <https://doi.org/10.18559/978-83-66199-81-1>
46. Georgiou P, Zanos P, Bhat S., Tracy K.J., Merchenthaler I.J., McCarthy M.M., Goult T.D. (2018), Dopamine and stress system modulation of sex differences in decision making. *Neuropsychopharmacology* 43, 313–324. doi: 10.1038/npp.2017.161
47. *Global economic prospects* (2022), Capture 1. dostępne na: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37224/Global-Economic-Prospects-June-2022-Global-Outlook.pdf>
48. Gmińska R. (2016), Rachunkowość a controlling, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Research Papers of Wrocław University of Economics. 440. Redakcja wydawnicza: Dorota Pitulec. Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu. Wrocław Poland. dostępne na: [https://dbc.wroc.pl/Content/34312/PDF/Gminska\\_Psychologiczne\\_Aspekty\\_Podejmowania\\_Decyzji\\_Rachunkowosci\\_2016.pdf](https://dbc.wroc.pl/Content/34312/PDF/Gminska_Psychologiczne_Aspekty_Podejmowania_Decyzji_Rachunkowosci_2016.pdf)
49. Global Gender Gap Report. (2022), *World Economic Forum*, dostępne na: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2022.pdf)
50. Gudjonsson S., Minelgaite I., Kristinsson K., Sigrún P. (2022), Financial Literacy and Gender Differences: Women Choose People While Men Choose Things? *Administrative Sciences* 12: 179, <https://doi.org/10.3390/admsci12040179>
51. Goldberg L.R. (1993), The Structure of Phenotypic Personality Traits, *American Psychologist*. 48, No. 1, 26–34.
52. Guterres A. (2022), World Economic Situation and Prospects 2022. osiągalny on line: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2022/>
53. Holska A. (2016), Teorie podejmowania decyzji. *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*. Warszawa Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Klincewicz, K. (red.), 239-251. <http://timo.wz.uw.edu.pl/zoo>
54. Hu Ch., Yun K. H., Su Z. Xi Ch. (2022), Effective Crisis Management during Adversity: Organizing Resilience Capabilities of Firms and Sustainable Performance during COVID-19. *Sustainability*. 14, 13664, <https://doi.org/10.3390/su142013664>

55. Idzikiewicz A. (1968), The decision process. Document No E 49, Europejski Program Badawczy Debolga. dostępne na: [http://delibra.bg.polsl.pl/Content/33735/BCPS\\_37671\\_1973\\_Proces-decyzyjny.pdf](http://delibra.bg.polsl.pl/Content/33735/BCPS_37671_1973_Proces-decyzyjny.pdf)
56. Jackson J.K., Weiss M.A., Schwarzenberg A.B., Nelson R.M., Sutter K.M., Sutherland M.D. (2021), Global Economic Effects of COVID-19. Congressional Research Service, <https://crsreports.congress.gov>. dostępne na: <https://sgp.fas.org/crs/row/R46270.pdf>
57. Jalajas D. S., Pullaro R. (2017), The effect of personality on decision making. *Conference paper: Northeast Business & Economics Association Annual Conference At: New York*, 10.28. [http://t.www.na-businesspress.com/JOP/JOP18-5/Jalajas\\_18\\_5\\_.pdf](http://t.www.na-businesspress.com/JOP/JOP18-5/Jalajas_18_5_.pdf)
58. Jang Y., Lee W. (2022), Never have a crisis like COVID-19. SHS Web of Conferences 132, 01018 dostępne na: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202213201018>
59. Janus D. (2022), Prace naukowe uniwersytetu ekonomicznego we Wrocławiu, *Research papers of Wrocław University of Economics and Business*. 66, 2. 62-72. e-ISSN 2392-0041
60. Jarmuż S. (2008), Pięciorozmiarowy model osobowości a narzędzia pomiaru wielkiej piątki. *Roczniki Psychologiczne* 11: 2008 nr 1. 143-152 dostępne na: [https://www.kul.pl/files/1024/Roczniki\\_Psychologiczne/2008/1/RPsych\\_2008nr1\\_142-152\\_Klinkosz\\_Sekowski.pdf](https://www.kul.pl/files/1024/Roczniki_Psychologiczne/2008/1/RPsych_2008nr1_142-152_Klinkosz_Sekowski.pdf)
61. Jaracz M., Borkowska A. (2010), Podejmowanie decyzji w świetle badań neurobiologicznych i teorii psychologicznych Decision making in context of neurobiological research and psychological theories. *Psychiatria*. tom 7, nr 2, 68-74 © Copyright Via Medica.
62. Johnson J. A. (2017), Big-Five model. In V. Zeigler-Hill, T.K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (1-16). New York: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-28099-8\_1212-1
63. Kabir S.M.S. (2018), Behavior is the function of Person and Situation \_Cognitive or Field Theory of Personality. DOI:10.13140/RG.2.2.11669.42728
64. Kahneman D. (2011), *Thinking fast and slow*, Allen Lane Penguin Books, London
65. Kaczmarek M., Kaczmarek-Kurczak P. (2012), Przegląd metaanaliz dotyczących związku cech osobowości i przedsiębiorczości. W stronę modelu badań. *Management and Business Administration. Central Europe*. 1.108. 49-63, ISSN 2084-3356, Copyright by Akademia Leona Koźmińskiego
66. Kaczyński M. (2018), Błędy poznawcze w indywidualnych decyzjach członków zespołów projektowych IT i sposoby ich ograniczania. *Zarządzanie i Finanse Journal of Management and Finance*. 16.3/2/2018
67. Kilian R. (2020), Osobowość pracownika a wybór ścieżki zawodowej. *Studia i prace. Kolegium zarządzania i finansów*. Zeszyt naukowy. 178. 53-80
68. Koopman J., Székely I. P. (2009), Impact of the current economic and financial crisis on potential output. Occasional Papers. European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs. dostępne na: [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/pages/publication15479\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication15479_en.pdf)
69. Kowalski A. M., Weresa M. A. (2020), Polska Raport o konkurencyjności 2020. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju sektora usług. SGH Instytut Gospodarki Światowej, [https://ssl-kolegia.sgh.waw.pl/en/KGS/structure/IGS-KGS/publications/Documents/Polska\\_Raport\\_o\\_konkurencyjnosci\\_2020.pdf](https://ssl-kolegia.sgh.waw.pl/en/KGS/structure/IGS-KGS/publications/Documents/Polska_Raport_o_konkurencyjnosci_2020.pdf)
70. Kuzmanova M., Ivanov I. (2019), Relation between change management and crisis management: survey evidence. International Conference Knowledge-Based Organization. 25.1. 255-260.
71. Kusio T., Sołtysik M., Kowalik W. (2018), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w realizacji projektów*. Wydawca Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. dostępne na: NRISBN

- 978 - 83 - 65907 - 49 - 3, [https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/18015/KN\\_Publikacja%202018-jarro\\_11-03-2020.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/18015/KN_Publikacja%202018-jarro_11-03-2020.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
72. Kritikos A. S. (2014), Entrepreneurs and their impact on jobs and economic growth. *IZA World of Labor*. 8 doi: 10.15185/izawol.8. dostępne na: <https://wol.iza.org/uploads/articles/8/pdfs/entrepreneurs-and-their-impact-on-jobs-and-economic-growth.pdf>
  73. Kraczkla M. (2017), Osobowość jako czynnik zachowań menedżerskich w świetle teorii wielkiej piątki. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie*. 105. 1980. 195–208.
  74. Lewicka D. (2019), Zarządzanie kapitałem ludzkim a zaangażowanie pracowników. (ebook). Wydawnictwo: C. H. Beck.
  75. Lewicka D. (2020), Zarządzanie kapitałem ludzkim w polskich przedsiębiorstwach. Metody, narzędzia, mierniki (ebook). Wydawnictwo Naukowe PWN
  76. Luburić R. (2019), A Model of Crisis Prevention (Based on managing change, quality management and risk management). *Journal of Central Banking Theory and Practice*. 2, 33-49.
  77. Łańcuchowska M. (2013), Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka. *Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego*. 141-154, <https://dx.doi.org/10.18778/7525-827-1.12>
  78. Malinowski G. M. (2020), Zasada ostrożności a klasyczne reguły decyzyjne. *Zarządzanie publiczne* 3(51). 83–102. doi:10.4467/20843968ZP.20.007.13395
  79. Meng Ch., Ge Y., Abrokwah E. (2020), Developing Sustainable Decision Performance for Science and Technology Industries in China. *Sustainability*. 12 (5), 2068; <https://doi.org/10.3390/su12052068>
  80. Multan E. (2008), In book: Planowanie i podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie [w:] *Zarządzanie w przedsiębiorstwie*, red 12. 1.160-178.
  81. Nawrocka J., Jurkian M. (2020), The Personality Traits of Entrepreneurs and the Decision-Making Proces. *Social Studies: Theory and Practice*. 8,1. DOI: 10.34858/sstp.1.2020.010
  82. Novikov S., Lastochkina V., Shunina E. Ya. (2020), Business activity of the organization in the modern economy. *Revista ESPACIOS*. 41. 8. dostępne na: <http://www.revistaespacios.com/a20v41n08/a20v41n08p07.pdf>
  83. Najm M. (2020), Top 5 Takeaways On The Importance of Entrepreneurship. dostępne na: <https://dcid.sanford.duke.edu/importance-of-entrepreneurship/>
  84. Obondi K. Ch. (2022), The utilization of project risk monitoring and control practices and their relationship with project success in construction projects. *Journal of Project Management*. 7.2-18.
  85. Oh H. J.; Kim J., Chang-Dae. (2022), Crisis Management for Sustainable Corporate Value: Finding a Construal Fit between Social Distance, Crisis Response, and Crisis Severity. *Sustainability*. 14, 244-261, <https://doi.org/10.3390/su141610244>
  86. Orłowski W., Pasternak R., Flaht K., Szubert D. (2010), Procesy inwestycyjne i strategie przedsiębiorstw w czasach kryzysu. dostępne na: 8038procesywkrzysie40658
  87. Qutait M. A. (2022), The Next Great Collapse 2020-2022. *Journal of Global Economics*. 9:3. 2-5
  88. Piśniak M. (2015), Ryzyko w teorii podejmowania decyzji. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*. 19. 116-126. dostępne na: <http://www.zim.pcz.pl/znwz>
  89. Pisarski M. (2017), Jak rozwijać racjonalne decydowanie za pomocą edukacji matematycznej?, Warszawa 2017. Ośrodek Rozwoju Edukacji. Aleje Ujazdowskie 28. 00-478 Warszawa. [www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)
  90. Poole M.S., Snarey J. (2011), Erikson's stages of the life cycles. In S. Goldstein and J. Naglieri (Eds.) *Encyclopedia of Child Behaviour and Development*. 2. 599-603. New York. Springer – Verlag. file:///C:/Users/Dell/Downloads/E16SnareyPoole2001ErikH.Erikson.pdf

91. Prorok M. (2015), Podejmowanie decyzji w sytuacjach kryzysowych. Część I: podstawy teoretyczne. *Bezpieczeństwo: Teoria i Praktyka*. 3. 59–70.
92. Prorok M. (2015), Podejmowanie decyzji w sytuacjach kryzysowych. Część II: praktyczny wymiar procesu decyzyjnego. *Bezpieczeństwo: Teoria i Praktyka*. 4. 83–91.
93. Przetacznik S. (2016), Zintegrowane zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie : moda czy konieczność? *Zarządzanie. Teoria i Praktyka*. 3 (17), 41–49.
94. Riabacke A. (2006), Managerial Decision Making Under Risk and Uncertainty. *AENG International Journal of Computer Science*. 32:4. IJCS\_32\_4\_1. dostępne na: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:29138/FULLTEXT01.pdf>
95. Richert M., Hubicki R., Łebkowski P., Kulczycka J., Iwaszczuk N., Hubicka N. (2022), Risk in Innovative Technological Projects. 2022. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI) ISSN (Online): 2319-8028, ISSN (Print):2319-801X www.ijbmi.org || Volume 11 Issue 6 Ser. III || June 2022|| PP 57-70*
96. Rebizant W. (2012), Metody Podejmowania Decyzji. *Kapitał ludzki Narodowa strategia spójności*. Oficyna wydawnicza Politechniki Wrocławskiej Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50 – 370 Wrocław. dostępne na: [https://www.dbc.wroc.pl/Content/16783/rebizant\\_metody\\_podejmowania\\_decyzji.pdf](https://www.dbc.wroc.pl/Content/16783/rebizant_metody_podejmowania_decyzji.pdf)
97. Redziak Z. (2013), Niepewność w podejmowaniu decyzji. *Zeszyty Naukowe AON*. 2. 91. 102–130.
98. Rudzińska J., Piekarski W., Dudziak A. (2011), Zarządzanie ryzykiem a podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwach transportowych. *AUTOBUSY Technika Eksploatacja, Systemy Transportowe*. 1. 362–368.
99. Ryder G. (2022), World Employment and Social Outlook Trends 2022. International Labour Office Geneva. dostępne na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_834081.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_834081.pdf)
100. Sanecka E. (2020), Ciemna triada osobowości w środowisku pracy: perspektywa interakcyjna. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
101. Saprie C. (2003), Effective Crisis Management: Tools and Best Practice for the New Millennium. *Journal of Communication Management*. 7. 4. 1-8. DOI: 10.1108/13632540310807485
102. Shafer H. (2022), Regional Cooperation and Integration in Asia and Pacific. Responding to the Covid-19 Pandemic and Bulding Back Better". ISBN 978-92-9269-247-6 (print); 978-92-9269-248-3 (electronic); 978-92-9269-249-0 (ebook) Publication Stock No. TCS210507-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.22617/TCS210507-2> dostępne na: <https://www.isdb.org/sites/default/files/media/documents/2022-01/Joint%20MDBs%20Report%20on%20RCI%20in%20Asia%20and%20the%20Pacific%20%28002%29.pdf>
103. Skarba M. (2014), Proces planowania i podejmowania decyzji na przykładzie przedsiębiorstw z Województwa Kujawsko-Pomorskiego. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie*. 41. 1. 131–146. doi: [http://dx.doi.org/10.12775/AUNC\\_ZARZ.2014.009](http://dx.doi.org/10.12775/AUNC_ZARZ.2014.009)
104. Simon H.A. (1955), A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118
105. Sikora J. (2013), Psychologiczne uwarunkowania decyzji finansowych a pułapki heurystyk – wyniki badań, [w:] Uziębło A. (red.) Zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem. Problemy gospodarcze w oczach młodego pokolenia, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku, CeDeWu, Warszawa*. 269–283.
106. Smith T.W. (2006), Personality as risk and resilience in physical health. *Current Directions in Psychological Science*. 15. 227–231.

107. Stawiarska-Lietzau M. (2013), Skłonność do podejmowania ryzyka jako cecha wspierająca rozwój kompetencji kluczowych. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pedagogika*. 22, 147–156.
108. Six key trends impacting global supply chains in 2022 (2022), From logistics disruption, to workforce and labor. dostępne na: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/12/six-key-trends-impacting-global-supply-chains-in-2022.html>
109. Sidlauskaitė J., González-Madruga K., Smaragdi A., Riccelli R., Puzzo I., Batchelor M., Cornwell H., Clark L., Sonuga-Barke E. J. S., Fairchild G. (2018), Sex differences in risk-based decision making in adolescents with conduct disorder. *Euro. Child Adolesc. Psychiatr.* 27. 9. 1133–1142. doi: 10.1007/s00787-017-1024-9
110. Simon H. A. (1956), Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129–138, <https://doi.org/10.1037/h0042769>
111. Tsigotis K. (2007), Teoria osobowości Hansa Jurgena Eysencka: źródła i rozwój. *Nauczyciel i Szkoła* 1-2 (34-35), 9–19.
112. Tovmasyan G. (2020), Gender Differences in Decision-making and Leadership: Evidence from Armenia. *Business Ethics and Leadership* 4(1), DOI:10.21272/bel.4(1),6-16.2020
113. Tyszka T., Domurat A. (2004), Czy istnieje ogólna skłonność jednostki do ryzyka? *Decyzje*. 2. 85–104.
114. Tversky A., Kahneman D. (1981), The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*. 211.
115. Tversky A., Kahneman D. (1986), Rational Choice and the Framing of Decisions. *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 4, Part 2: p. S251-S278. *The Behavioral Foundations of Economic*. URL: <http://www.jstor.org/stable/2352759>
116. Vašíčková V. (2019), Crisis management process: a literature review and a conceptual integration. *Acta Oeconomica Pragensia*. 27(3–4), 61–77, <https://doi.org/10.18267/j.aop.62>. dostępne na: [file:///C:/Users/Dell/Downloads/Crisis\\_Management\\_Process\\_-\\_A\\_Literature\\_Review\\_an.pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/Crisis_Management_Process_-_A_Literature_Review_an.pdf)
117. Walby S. (2022), Crisis and society: developing the theory of crisis in the context of COVID – 19. *Global Discourse. An Interdisciplinary Journal of Current Affairs*. 12. 3-4. 498-516.
118. Wang J. (2007), Organizational Learning and Crisis Management. dostępne na: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504551.pdf>
119. Walczak W. (2012), Czynniki i uwarunkowania wpływające na decyzje w zarządzaniu organizacją E-mentor. 45. 3.
120. Wenta A. (2018), Profil osobowościowy wolontariuszy z centrum interwencji kryzysowej w Gdańsku. *Zeszyty pracy socjalnej* 2018, 23, z. 3: 201–212 doi: 10.4467/24496138zps.18.013.10068 [www.ejournals.eu/zps](http://www.ejournals.eu/zps)
121. Weitzenkorn R. (2020), Boundaries of reasoning in cases: The visual psychoanalysis of René Spitz. *History of Human Science*. Volume 33, Issue 3-4, <https://doi.org/10.1177/0952695120908491>
122. Winnicott D. (1965), The maturational processes and the facilitating environment. *Studies in the theory of emotional development*. International Universities Press. INC. New York, [https://www.sas.upenn.edu/~cavitch/pdf-library/Winnicott\\_EgoDistortion.pdf](https://www.sas.upenn.edu/~cavitch/pdf-library/Winnicott_EgoDistortion.pdf)
123. Witkowski J. (2015), Logistyka w warunkach kryzysu ekonomicznego i w nagłych sytuacjach kryzysowych, *Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu Research papers of Wrocław University of Economics*. 382. 154-165.
124. Wiśniewski A., Śleszyński D. (1976), Koncepcja hierarchicznej struktury potrzeb w teorii Abrahama H. Masłowa. *Studia Philosophiae Christianae* 12/2, 191–199.



125. Wittrich A. (2022), Ethical decision-making in the work of project leaders - why ethics gains in importance in future project management, In: Stankevičienė, Jelena et al. (Ed.): *Business and Management '2022*, The 12th International Scientific Conference "Business and Management", 12–13 May 2022 Vilnius, Lithuania, ISBN 978-609-476-289-5, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, pp. 1-10, <https://doi.org/10.3846/bm.2022.820>, <http://bm.vgtu.lt/index.php/verslas/2022/paper/view/820>. dostępne na: <http://hdl.handle.net/10419/259007>
126. Wójcik M. (2009), Proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. E-book. dostępne na: <https://images.ifformat.pl/6E0A91A4EB/4CB4AE0E-8138-4AE5-8137-8380C0FA116C.pdf>
127. Zelek A. (2018), Kryzysy były, są i będą! – o przesłankach kolejnego kryzysu gospodarczego *Zeszyty Naukowe ZPSB*. 2. 54. 5-19. FIRMA i RYNEK, Available on line: [file:///C:/Users/Dell/Downloads/Kryzysy\\_by%C5%82y\\_s%C4%85\\_i\\_b%C4%99d%C4%85\\_o\\_przes%C5%82anka-1.pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/Kryzysy_by%C5%82y_s%C4%85_i_b%C4%99d%C4%85_o_przes%C5%82anka-1.pdf)

**Prof. dr hab. inż. Maria Richert**

AGH w Krakowie

**dr hab. inż. Piotr Łebkowski**

AGH w Krakowie

**dr hab. inż. Joanna Kulczycka**

AGH w Krakowie

**dr hab. inż. Natalia Iwaszczuk**

AGH w Krakowie



## Grywalizacja jako metoda aktywnego uczenia się osób dorosłych. Rozważania w perspektywie teorii autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana

Gamification as a method of active learning for adults.

Considerations in the perspective of self-determination theory by Edward L. Deci and Richard M. Ryan

**Key words:** gamification, adult learning, learning motivation, self-determination theory by Edward L. Deci and Richard M. Ryan.

**Abstract:** The issue around which this study focuses is gamification, which takes into account the peculiarities of adult learning, the essence of cognitive mechanisms and the way of acquiring new knowledge by people who, in order to learn effectively, want to influence and decide what to learn, at what time and they take full responsibility for it. The text presents the possibilities of using gamification in the context of formal and informal education of adults. The first part of the text discusses the definitional approaches operating in the literature and the basic understanding of gamification. Then its internal and external structures and processes are discussed. The author highlights the advantages of gamification as an effective motivational strategy in adult education. The advantages are analysed in the context of the self-determination theory of Edward L. Deci and Richard M. Ryan.

**Słowa kluczowe:** grywalizacja, uczenie się dorosłych, motywacja do nauki, teoria autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana.

**Streszczenie:** Zagadnieniem, wokół którego koncentruje się niniejsze opracowanie, jest grywalizacja, która uwzględnia specyfikę nauczania ludzi dorosłych, istotę mechanizmów poznawczych oraz sposób przyswajania nowej wiedzy osób, które by móc uczyć się efektywnie, chcą mieć wpływ i decydować, czego się uczyć, w jakim czasie i brać za to pełną odpowiedzialność. Prezentowany tekst ukazuje możliwości wykorzystywania grywalizacji w kontekście formalnych i nieformalnych praktyk edukacyjnych osób dorosłych. W pierwszej części tekstu omówione zostały funkcjonujące w literaturze ujęcia definicyjne i podstawowe rozumienie grywalizacji. Zaprezentowane zostały jej struktury i procesy wewnętrzne i zewnętrzne. W tekście zaakcentowano walory grywalizacji jako efektywnej strategii motywacyjnej w edukacji osób dorosłych, które omówione zostały w kontekście teorii autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana.

## Wprowadzenie

Zmiany demograficzne, starzenie się społeczeństw na całym świecie, a przede wszystkim w krajach rozwiniętych, są niezwykle istotnymi problemami współczesnego świata. Specyfika tych trudności doprowadziła do doświadczania poważnych trudności w wielu obszarach funkcjonowania człowieka, w tym edukacji. W kształceniu, szkoleniu, uczeniu się przez całe życie osób dorosłych (zarówno w formacie formalnym, jak i pozaformalnym) wciąż poszukuje się efektywnych metod nauczania przystających do wciąż zmieniających się warunków społecznych.

Jednym z wciąż aktualnych trendów w zakresie rozwoju edukacji osób dorosłych jest grywalizacja. Jest to jedna z możliwości, którą warto wykorzystywać w procesie nauczania dorosłych. Jest zgodna z zasadami uczenia się dorosłych, ale przede wszystkim jest bardzo atrakcyjna dla docelowej grupy odbiorców. Jest to istotne zwłaszcza w perspektywie konieczności ubiegania się o zainteresowanie, uwagę, czas, kapitał finansowy potencjalnych uczestników, którzy są zmotywowani do uczenia się przez całe życie.

Grywalizacja uwzględnia specyfikę nauczania ludzi dorosłych, istotę mechanizmów poznawczych oraz sposób przyswajania nowej wiedzy osób, które chciałyby mieć wpływ i decydować, czego chcą się uczyć, w jakim czasie i brać za to odpowiedzialność. Ponadto doskonale wpisuje się w ramy teorii autodeterminacji, zgodnie z którą ludzie pragną i naturalnie rozwijają własny potencjał wówczas, gdy warunki, w których funkcjonują, pozwalają im na zaspokojenie podstawowych potrzeb psychologicznych.

### **Grywalizacja procesu edukacyjnego – analiza pojęcia, struktur i procesów wewnętrznych i zewnętrznych**

Termin grywalizacja powstał w 2002 r., a w 2008 r. został wprowadzony do literatury dotyczącej technologii edukacyjnych, zwłaszcza tych nowoczesnych technologii, które sprawiają, że proces kształcenia może być ciekawszy, efektywniejszy i bardziej satysfakcjonujący dla uczestników. Od roku 2010 termin ten zaczął być coraz częściej używany, ale nadal nie ma zbyt wielu opracowań, systematycznych badań, które zajmowałyby się tą tematyką. Prawdopodobnie z tego powodu, iż wielu badaczy, autorów opracowań teoretycznych widzi w grywalizacji wyłącznie odniesienie do gier planszowych i gier wideo, co jest oczywiście nieuniknione, lecz nie w pełni odzwierciedla istotę grywalizacji (Faiella, Ricciardi 2015).

Grywalizacja procesu nauczania jest jednym z aktualnie dostrzeganych trendów w rozwoju formalnej i pozaformalnej edukacji osób dorosłych. Może być skutecznym narzędziem motywowania do uczestnictwa w zajęciach edukacyjnych, krótkoterminowych lub długoterminowych kursach szkoleniowych. Mimo tego jest to obszar stosunkowo rzadko eksplorowany badawczo, z niewielką liczbą zrealizowanych badań empirycznych w środowisku akademickim. Dokonując przeglądu literatury

podejmującej tę kwestię, można dostrzec, iż wielu autorów (zwłaszcza zagranicznych) dokonuje analizy pojęcia, struktury oraz procesów wewnętrznych i zewnętrznych wpisanych w grywalizację.

W dalszej części paragrafu zaprezentowane zostanie ujęcie definicyjne grywalizacji. Omówiona zostanie jej struktura oraz wpisane w nią procesy wewnętrzne, zewnętrzne. Mówiąc najogólniej, grywalizacja jest działaniem dydaktycznym, które jest skoncentrowane na wzbudzeniu aktywnego uczeniu się uczniów. Jej ogromną zaletą jest wzmacnianie motywacji do uczestnictwa w procesie uczenia się. Dzięki czemu osoby dorosłe są bardziej zaangażowane w proces edukacyjny (Vukovic, Jereb, Pintar 2015).

Grywalizacja (w literaturze można odnaleźć także takie pojęcia, jak: gamifikacja, gryfikacja) to wykorzystanie w toku procesu dydaktycznego różnego typu mechanizmów, które zaczerpnięte są z gier. Działanie tego rodzaju ma na celu pełne zaangażowanie w naukę uczestników (Wawer 2016). Grywalizacja jest najczęściej wykorzystywana, aby skutecznie wspierać rozwiązywanie doświadczanych przez ucznia trudności w nauce poprzez modyfikację postaw, nastrojów czy optymalizację procesu uczenia się. Gamifikacja oznacza zatem zamierzone przez edukatora wykorzystywanie mechanizmów i technik zaczerpniętych z gier. Celem wdrażania mechaniki gier w proces edukacji jest więc przede wszystkim zwiększenie poziomu zaangażowania uczestnika, kształtowanie nawyku systematycznego uczenia się. Inaczej mówiąc nadrzędnym założeniem grywalizacji jest ukierunkowanie myśli, zachowań uczestników na cel, który jest zbieżny z oczekiwaniami autora projektu dydaktycznego i ich mobilizacji do podjęcia stosownych działań (Enterprise Gamification 2014).

Schemat proponowanej uczniom aktywności w oparciu o grywalizację zaczerpnięty jest z gier (w tym przypadku gra pełni funkcję „wirtualnego instruktora”). Jest projektowany w taki sposób, aby nauczyć, usprawnić u uczestnika procesu uczenia się pewną umiejętność, zapoznać go z określoną wiedzą, wywołać długoterminową zmianę w myśleniu, postawach, zachowaniu budząc jednocześnie wewnętrzną motywację do działania. Inaczej mówiąc do procesu uczenia się wprowadzane są elementy projektowania gier i doświadczenia z nich płynące (Caponetto, Earp, Ott, 2014, s. 53).

Zdaniem Scotta Nicholsona większość schematów grywalizacji wykorzystuje system uzyskiwania punktów, odznak, osiągania coraz wyższych poziomów, budowania rankingów osiągnięć w odniesieniu do rzeczywistości społecznej, w której funkcjonuje uczestnik procesu uczenia się, otrzymywania statusu. Najczęściej stosowaną kombinacją elementów grywalizacji, jak wskazuje S. Nicholson, jest powiązanie punktów, odznak i wyłaniania liderów np. w toku nauczania poprzez realizację projektów (jest to jedna z metod kształcenia, która polega na postawieniu uczestników procesu uczenia się w konkretnej sytuacji problemowej – Problem – Based Learning; często wykorzystywana w grywalizacji włączanej w proces edukacyjny) (Nicholson 2015).

Uczestnik grywalizacji może zbierać tzw. punkty doświadczenia. Jest to jeden z najważniejszych i najczęściej wykorzystywanych systemów punktowych. To system, na podstawie którego tworzy się rankingi i określa poziom zaangażowania gracza. Za wszystkie podejmowane w toku grywalizacji aktywności uczestnik procesu edukacji zbiera tego typu punkty. Kolejnym typem mogą być tzw. punkty umiejętności. Te punkty zdobywane za wykonanie wybranych działań. To są punkty, które można wymienić np. na nagrody. Relatywnie rzadko wdrażany jest system, który wykorzystuje trzeci typ punktów – punkty karmy. W tym przypadku człowiek odnosi korzyści z rozdawania punktów innym uczestnikom. Punkty te otrzymuje za regularną aktywność lub samo uczestnictwo w grywalizacji (Złotek 2017).

Jednym z mechanizmów grywalizacji są także poziomy. Służą one przede wszystkim do tego, aby mierzyć czas, jaki uczestnik procesu edukacji poświęcił na grę. Poziom, który został uzyskany przez uczestnika gry, może także świadczyć o zdobytym doświadczeniu. Jest więc pewnego rodzaju świadectwem statusu w grze. Dążenie do zdobywania statusu to potężny motywator do podejmowania aktywności. Strategia jest szczególnie efektywna wśród osób nastawionych na konkurencję, dla których status, a wraz z nim władza i autorytet, są istotnymi wartościami.

Właśnie tego rodzaju kompilacja oddziaływań dydaktycznych jest najbliższa klasycznemu systemowi monitorowania i ewaluacji uzyskiwanych wyników, efektów uczenia się w edukacji formalnej, jak również w kontekście nieformalnych praktyk edukacyjnych dla dorosłych. Pozwala także na wykorzystywanie gromadzonych informacji, efektów obserwacji w celu bieżącej modyfikacji procesu edukacyjnego poprzez niwelowanie niepożądanych zjawisk bezpośrednio po ich odnotowaniu.

Warto podkreślić, iż wprowadzenie elementów gry i jej mechaniki (punkty, odznaki, osiąganie kolejnych poziomów itd.) do zajęć edukacyjnych ma uatrakcyjnić przestrzeń do zanurzenia uczniów w proces uczenia się (Codish, Ravid 2015), wzbudzić i utrzymać u nich wewnętrzną motywację i zaangażowanie do wykonywania zadań edukacyjnych. Priorytetem pozostają jednak wytyczone cele dydaktyczne, które zapewniają nabycie pewnych ogólnych kompetencji.

### **Grywalizacja jako jeden z trendów w rozwoju edukacji osób dorosłych wzmagający motywację i zaangażowanie w proces uczenia się**

Motywacja rodzi się, gdy człowiek czegoś pragnie i zaistniały okoliczności zaspokojenia tej potrzeby przez zrealizowanie określonej aktywności oraz wówczas, kiedy jednostka oceni warunki rzeczywistości, w której funkcjonuje jako sprzyjające osiągnięciu powodzenia w podjętych działaniach (Sekuła 2010, s. 9). Zdaniem Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana motywacja może obejmować trzy stany emocjonalne, tj. motywację wewnętrzną, motywację zewnętrzną i amotywację (stan, który charakteryzuje się apatią, brakiem motywacji do działania, obojętnością, biernością) (Deci, Koestner, Ryan 1999).

Motywacja może więc przybierać różne formy. Obejmują one procesy umysłowe, które pobudzają człowieka do działania. Inicjują, ukierunkowują i utrzymują aktywność, pozwalają na dokonywanie wyborów. Motywacja wewnętrzna to subiektywnie odczuwana chęć zaangażowania się w określone działanie dla niego samego. Nie chodzi tu o korzyści, czynniki zewnętrzne, jak w przypadku motywacji zewnętrznej (np. nagroda, uniknięcie przykrych konsekwencji) (Zimbardo, Johnson, McCann 2011).

Zadaniem nauczycieli, edukatorów jest rozwijanie w uczestnikach praktyk edukacyjnych pragnienia zdobycia nowej wiedzy, umiejętności, czyli motywacji. Jak wiadomo, motywacja wewnętrzna jest generatorem wszelkich procesów uczenia się, wzmacnia zaangażowanie oraz wytrwałość w działaniu. Czyni naukę inspirującą (Valerio 2012).

Jak zostało nadmienione w poprzednim paragrafie, mechanizmy zaczerpnięte z gier, a wykorzystywane w grywalizacji są ważnym elementem konstruowania procesu edukacyjnego, w który włączane są osoby dorosłe. Ich celem jest wzbudzenie i utrzymanie wewnętrznej motywacji do wykonywania zadań edukacyjnych, co istotnie zwiększa prawdopodobieństwo osiągnięcia celu dydaktycznego (Samodumska i inni 2022, Wang 2022). Oczekiwanym rezultatem wykorzystywania grywalizacji w formalnych, pozaformalnych praktykach edukacyjnych jest przede wszystkim zmiana postaw, zachowań dorosłych uczestników procesu edukacyjnego i ich aktywne, długotrwałe zaangażowanie.

### **Walory grywalizacji jako strategii motywacyjnej w edukacji osób dorosłych w kontekście teorii autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana**

Teoria autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana wywodzi się z psychologii humanistycznej. Jest to jeden z kierunków psychologicznych, który postrzega człowieka jako podmiot autonomiczny, który spontanicznie obserwuje, przewiduje, planuje i kreuje warunki swego działania. Potrafi wnioskować i zgodnie z posiadaną wiedzą adaptuje się do rzeczywistości, która go otacza, ale także kształtuje ją zgodnie ze swoimi potrzebami. W ciągu ostatnich trzech dekad teoria autodeterminacji stała się jednym z wiodących paradygmatów, w ramach którego powstało wiele opracowań teoretycznych, zrealizowano dużą ilość badań empirycznych, które systematycznie testowały założenia ram niniejszej teorii (Ryan, Olafsen, Deci 2017).

Założenia teorii autodeterminacji znalazły zastosowanie na całym świecie w wielu dziedzinach życia, m.in. w środowisku rodzinnym w aspekcie pełnienia roli rodzicielskiej, w psychoterapii, w środowisku pracy, w sporcie, w wirtualnej rzeczywistości, a przede wszystkim w edukacji. Przez dekady teoria autodeterminacji zajmowała się związkiem między motywacją a dobrym samopoczuciem człowieka, efektywnym uczestnictwem w procesie edukacyjnym. Koncentrowała się na tym, co ułatwia nabywanie nowej wiedzy, umiejętności, co kształtuje, uaktywnia dobro-

wolne zaangażowanie w proces uczenia się. Teoria autodeterminacji sugeruje, że to tworzenie warunków, w których uczestnicy praktyk edukacyjnych są wspierani w swojej autonomii, jest czynnikiem, który wzmacnia satysfakcję i zaangażowanie w uczenie się. Podkreśla, że jeżeli ludzie rozumieją wartość i cel swojej aktywności, a przy tym otrzymują bieżącą informację zwrotną, wówczas czują się odpowiedzialni i bardziej angażują się w proces edukacyjny i osiągają lepsze wyniki (Ryan, Olafsen, Deci 2017). Teoria autodeterminacji zakłada, iż każdy człowiek ma trzy podstawowe potrzeby: autonomii (odczuwanie autentycznej woli zrobienia czegoś, a nie presji czy kontroli), kompetencji i poczucia istotności realizowanych działań oraz relacji z innymi.

Potrzeba autonomii, jedna z wrodzonych i uniwersalnych potrzeb człowieka, wyraża się przede wszystkim w umiejętności podejmowania samodzielnych decyzji oraz samoorganizacji, pragnieniu podejmowania wyzwań (Wang, Chia Liu, Hwa Kee, Chian 2019). Wspiera motywację ludzi do podejmowania różnego typu aktywności. Wiąże się z przekonaniem, że człowiek jest niezależnym źródłem działania i kreatorem warunków, w których uczestniczy. Może on kreować swoją aktywność, uwzględniając przy tym osobiste wartości. Autonomiczne działanie nie wyklucza oczywiście możliwości i potrzeby współdziałania z innymi, a nawet funkcjonowania w sytuacji pełnej zależności, podległości wobec innych osób (na przykład w ramach hierarchicznie skonstruowanej rzeczywistości edukacyjnej, instytucjonalnej czy zawodowej). Autonomia to jednak przede wszystkim możliwość dokonywania samodzielnych wyborów oraz inicjowania zachowań, które wynikać mogą z indywidualnych potrzeb, preferencji, zainteresowań, systemu przekonań i potrzeb. W myśl teorii autodeterminacji człowiek angażuje się w określoną aktywność, jeśli jest ona zgodna z jego systemem wartości (Ryan, Deci, 2000).

Ludzie odczuwają również potrzebę kompetencji. Jest ona powiązana z niezbędnym do podjęcia efektywnego działania przekonaniem o własnej wiedzy i skuteczności w kontekście określonego zadania, konieczności rozwiązania problemu. Wiąże się także z oczekiwaniem otrzymania pozytywnej informacji zwrotnej na temat podjętej aktywności. Jednostka chce odnosić sukcesy i właśnie z tego względu dąży do zdobywania nowej wiedzy, kompetencji. Należy jednak pamiętać, iż człowiek musi uprzednio nabyć określoną wiedzę, umiejętności, aby być odpowiednio zmotywowanym i być w stanie wykonać określone zadania. Warto nadmienić, iż postrzeganie siebie jako osoby skutecznej, efektywnej, kompetentnej, ale także identyfikowanie źródła swojej aktywności jako wewnątrzpochodnego jest kluczowe dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania człowieka (Wojtowicz 2014)

Potrzeba relacji wyraża się między innymi poprzez pragnienie nawiązywania i utrzymywania trwałych, satysfakcjonujących interakcji z innymi ludźmi. Człowiek dąży do odczuwania przywiązania oraz doświadczania opieki, troski oraz zainteresowania innych osób. Dzięki aktywności mającej na celu zaspokajanie tej potrzeby (m.in.: budowanie, podtrzymywanie relacji, pomaganie innym) jednostka zyskuje wsparcie społeczne oraz akceptację, a także rozwija w sobie zaufanie interpersonalne (uzna-



wane jest za istotny element kapitału społecznego oraz siły psychicznej człowieka), które jest skorelowane z jakością życia (Skarżyńska 2003).

Teoria autodeterminacji stanowić może więc ramy dla pełniejszego zrozumienia motywacji osób dorosłych do podejmowania aktywności edukacyjnej. Akcentuje ona bowiem wrodzone skłonności każdego człowieka do rozwoju i samorealizacji dzięki zaspokajaniu podstawowych psychologicznych potrzeb: autonomii, kompetencji i poczucia istotności wykonywanego działania oraz relacji z innymi. Zgodnie z tym można uznać, że ludzie naturalnie rozwijają swój pełny potencjał, gdy okoliczności pozwalają im na zaspokojenie ich podstawowych potrzeb psychologicznych. W myśl założeń opisywanego podejścia ludzie dążą do sytuacji, które sprzyjają zaspokojeniu ich potrzeb, a unikają tych, które blokują możliwość ich spełnienia. Mimo to zdarza się, że ludzie ogniskują swoją aktywność na tym, co pozwala im na uzyskanie tylko krótkotrwałej satysfakcji (Deci, Vansteenkiste 2004).

Metodyka wdrażania grywalizacji do procesu edukacyjnego oparta jest na przekonaniu, iż naturalne skłonności ludzi do rozwoju, do uczenia się, prowadzące do trwałego, wewnętrznego zaangażowania, odczuwania dobrostanu psychicznego ujawniają się, gdy podstawowe potrzeby psychologiczne są zaspokajane. Kiedy ludzie mogą zaspokoić te potrzeby, wówczas ich działanie wchodzi w autonomiczny tryb (ujawnia się motywacja wewnętrzna), który sprzyja wewnętrznemu zaangażowaniu i dobremu samopoczuciu. Gdy zaspokojenie potrzeb okazuje się niemożliwe, zamiast woli do działania odczuwana jest kontrola, presja, ludzie wchodzą w zewnętrzny tryb samoregulacji (ujawnia się motywacja zewnętrzna), który sprzyja wewnętrznym konfliktom, a przede wszystkim zmniejszeniu poczucia dobrostanu. Grywalizacja jako metoda wspierająca proces edukacji zapewnia równowagę między wewnętrzną i zewnętrzną motywacją (Koole, Schlinkert, Maldei, Baumann, Becoming 2019).

Na podstawie analizy literatury, a zwłaszcza raportów z badań empirycznych, trudno jednoznacznie wskazać, które dokładnie elementy i mechanizmy grywalizacji są najefektywniejsze. Badania empiryczne podejmujące próbę zrozumienia, które elementy grywalizacji i w jakich okolicznościach mogą prowadzić do pożądanego zachowania, nie wskazują jednoznacznej odpowiedzi (Dichev, Dicheva, 2017).

Wiadomym jest, iż fundamentem grywalizacji jest siła i użyteczność systemu odznak, punktów, które pogłębiają zaangażowanie emocjonalne w naukę i stanowią jednocześnie natychmiastową informację zwrotną dla uczestnika procesu edukacyjnego. Samoświadomość emocjonalnego zaangażowania wzbogaca doświadczenia edukacyjne i pomaga uczniom dostrzec nieodłączną wartość doskonalenia się, zdobywania nowej wiedzy i umiejętności (Kim, Castelli 2021). Także inne elementy grywalizacji, które są bezpośrednio powiązane z systemem odznak i punktów, jak chociażby tablica liderów i osiągnięć, bieżąca informacja zwrotna o postępach, nieprzewidywalne nagrody bezpośrednio wpływają na wzrost motywacji wewnętrznej (Lee, Hammer 2011). Zdobywanie nagród, punktów, odznak itd. w toku grywalizacji

motywuje do ciągłego uczestnictwa w środowisku edukacyjnym i do ciągłej aktywności. Tym samym aktywność polegająca na zdobywaniu odznak przyspiesza proces nabywania wiedzy i umiejętności.

Grywalizacja może być więc wykorzystywana jako narzędzie zwiększające zaangażowanie uczestników praktyk edukacyjnych i skłaniające ich do pożądanych z perspektywy celów dydaktycznych i wychowawczych zachowań edukacyjnych (Deterding, Dixon, Khaled, Nacke 2011). Zatem potencjalne korzyści płynące z zastosowania grywalizacji w nauczaniu osób dorosłych mogą odnosić się do takich problemów jak brak motywacji czy zaburzenia procesów emocjonalno-motywacyjnych (jest to szczególnie istotne w przypadku ograniczonej interakcji pomiędzy uczniami a nauczycielami).

Grywalizacja, łącząc elementy gry oraz rywalizacji, bazuje na podstawowych potrzebach psychologicznych człowieka: kompetencji, autonomii i relacji (Deci, Ryan 1999). Potrzeba kompetencji jest zaspokajana przez nieustanne budowanie świadomości uczestnika procesu edukacji, że odnosi sukces. Poziom motywacji jest zwiększany dzięki otrzymywaniu bieżącej informacji zwrotnej o miejscu, w jakim znajduje się jednostka w drodze do sukcesu (Niemić, Ryan 2000).

Włączając się w grywalizację, człowiek ma także sposobność zaspokajania swojej potrzeby autonomii. Postrzega się jako odpowiedzialnego za podejmowane przez siebie aktywności, inicjowanie określonych zachowań. Funkcjonuje w warunkach, które wymuszają podejmowanie samodzielnych decyzji oraz samoorganizację, kształtują pragnienie podejmowania wyzwań.

Grywalizacja odpowiada także na potrzebę nawiązywania i utrzymywania trwałych, satysfakcjonujących interakcji z innymi ludźmi. Może uczyć określonych społecznych zachowań (choćby kształtuje zachowania polegające na działaniu na korzyść innych np. przez dystrybucję punktów karmy), które mogą być użyteczne i pozwalać na realizację zamierzonych celów własnych, ale również innych osób. Tym samym stwarza warunki dla zaspokajania potrzeby przynależności do grupy czy samorealizacji.

Podsumowując, grywalizacja wspiera i utrzymuje motywację wewnętrzną ludzi do podejmowania różnego typu aktywności dzięki wspieraniu potrzeby autonomii, kompetencji, nawiązywania i utrzymywania trwałych, satysfakcjonujących interakcji z innymi osobami (Ryan 2021). Warto jednak nadmienić, iż zgłoszone wyniki badań wskazują, iż interwencje dydaktyczne oparte o grywalizację są najbardziej skuteczne i znaczące dla starszych dorosłych w porównaniu np. do studentów (młodych dorosłych) oraz osób w średnim wieku. Wniosek ten może wskazywać, iż poziom zainteresowania elementami grywalizacyjnymi osób młodszych i starszych znacząco się różni. Wydaje się więc, iż elementy grywalizacji warto włączać w proces edukacyjny starszych osób dorosłych, wśród których interwencja dydaktyczna oparta o grywalizację będzie najbardziej skuteczna (Kim, Casteli 2021). Ponadto te same analizy wskazują, iż efekty grywalizacji są bardziej satysfakcjonujące w przypadku

osób dorosłych z wyższym wykształceniem aniżeli tych z wykształceniem podstawowym czy średnim (Kim, Castelli 2021). Wyniki sugerują także, iż krótkoterminowe lub długoterminowe interwencje grywalizacyjne mogą być obiecującym sposobem na zainicjowanie zmian w zachowaniach uczniów i poprawę ich wyników w nauce. Krótkie interwencje przeprowadzane przez okres krótszy niż 1 tydzień okazują się być jednak znacznie bardziej skuteczne niż dłuższe (np. trwające do 20 tygodni) (Kim, Castelli 2021).

Brakuje w tym zakresie szczegółowych, systematycznych analiz jednak badania Jihoona Kim oraz Darli Castelli mogą stanowić pewnego rodzaju trop do dalszych badań i poszukiwań w zakresie zidentyfikowania czynników wspierających i blokujących efektywność technik grywalizowania procesu edukacji. Stanowią one bardzo obiecującą perspektywę, zwłaszcza iż jest ona zgodna z innymi badaniami dotyczącymi wykorzystania grywalizacji w procesie edukacji (m.in. Borrás, Martínez, Fidalgo 2016, Zou 2020).

## Podsumowanie

Teoria autodeterminacji Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana akcentuje 3 wrodzone potrzeby psychologiczne, które są nieodłącznie związane z ludzką naturą: autonomii (pragnienie odczuwania woli, a nie kontroli); kompetencji (potrzeba podejmowania efektywnych wyzwań, osiągnięcia pożądanego rezultatu i poczucia skuteczności w działaniu); relacji (potrzeba budowania i utrzymywania więzi z innymi). W sytuacji, kiedy człowiek ma możliwość zaspokojenia tych potrzeb w określonym kontekście, poziom jego wewnętrznej motywacji wzrasta. Ludzie wówczas angażują się w czynności, które ich interesują, z pełnym poczuciem woli, nie potrzebują dodatkowych nagród, ograniczeń. Jeżeli jednak jednostka funkcjonuje w warunkach, w których jedna z potrzeb psychologicznych nie może być w pełni realizowana, to wewnętrzna motywacja do działania, do uczenia się zostaje osłabiona (Wang, Chia Liu, Hwa Kee, Chian 2019), a potencjał człowieka nie rozwija się.

Podejście grywalizacyjne, zaspokajając 3 podstawowe potrzeby psychologiczne człowieka, może znaleźć swoje zastosowanie w obszarze edukacji osób dorosłych zwiększając motywację i zaangażowanie w proces uczenia się oraz maksymalizując efekty uczenia się. Grywalizacja może być dla osób dorosłych innowacyjną, ekscytującą i skuteczną strategią realizowania procesu edukacyjnego (zwłaszcza jego elementów w krótkim czasie).

## Bibliografia

1. Bodnar T. (2020), *Grywalizacja jako pedagogiczna technologia przygotowania studentów w Szkole Wyższej USA*, Knowledge, Education, Law, Management, nr 6 (34), vol. 1.
2. Borrás O., Martínez M., Fidalgo Á. (2016), *New challenges for the motivation and learning in engineering education using gamification in MOOC*, „International Journal of Engineering Education”, 32(1), 501–512.
3. Caponetto I., Earp J., & Ott M. (2014), *Gamification and Education: A Literature Review*. Proceedings of the European Conference On Games-Based Learning, 1, 50–57.

4. Deci E.L., Koestner R., Ryan, R.M. (1999), *A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation*. Psychol. Bull, 125 - 627.
5. Deci E.L., Ryan R.M. (2000), *The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior*. Psychol. Inq., 11, 227–268.
6. Deci E.L., Olafsen A., Ryan R.M. (2017), *Self-Determination Theory in Work Organizations: The State of a Science*, Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.4:19–43.
7. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. (2011), *From game design elements to gamefulness: Defining gamification*. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finland. 9–15.
8. Dichev C., Dicheva D. (2015), *Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review*, International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14, 9.
9. Faiella F., Ricciardi M. (2015), *Gamification and learning: a review of issues and research*, Journal of e-Learning and Knowledge Society, 11(3).
10. Huotari K., Hamari J. (2012), *Defining gamification: A service marketing perspective*. In Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, nr 3, 17–22.
11. Kim J., Castelli D.M. (2021), *Effects of Gamification on Behavioral Change in Education: A Meta-Analysis*. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18, 3550
12. Lee J.J., Hammer, J. (2011), *Gamification in education: What, how, why bother*. Academic Exchange Quarterly, 15, 146.
13. Gómez-Carrasco C.J., Monteagudo-Fernández J., Moreno-Vera J.R., Sainz-Gómez M. (2020), *Correction: Evaluation of a gamification and flipped-classroom program used in teacher training: Perception of learning and outcome*. PLOS ONE 15(10).
14. Koole S.L., Schlinkert C., Maldei T., Baumann N. (2019), *Becoming who you are: An integrative review of self-determination theory and personality systems interactions theory*, Journal of Personality. 2019; 87: 15–36.
15. Niemiec C., Ryan R.M. (2009), *Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice*. Theory and Research in Education, 7, 133–144.
16. Ryan R.M. (2021), *A motivational approach to self: Integration in personality*. Perspect. Motiv. 1991, 38, 237–288, International Journal of Environmental Research and Public Health, 18.
17. Deterding S. (2015), *The lens of intrinsic skill atoms: A method for gameful design*, Human-Computer Interaction, 30, 294–335, 1 (5), s. 249-254.
18. Nicholson S. (2015), *A RECIPE for Meaningful Gamification*, [w:] Wood L., Reiners, T. (ed.) *Gamification in Education and Business*, New York: Springer.
19. Skarżyńska K. (2003), *Cele życiowe, zaufanie interpersonalne i zadowolenie z życia*, „Psychologia Jakości Życia”, nr 2, s. 35–49.
20. Urh M., Vukovic G., Jereb E., Pintar R. (2015), *The model for introduction of gamification into e-learning in higher education*, Procedia – Social and Behavioral Sciences., 197:388–397.
21. Wang Y.-H. (2022), *Can Gamification Assist Learning? A Study to Design and Explore the Uses of Educational Music Games for Adults and Young Learners*. Journal of Educational Computing Research, 0(0).
22. Wawer M. (2016), *Grywalizacja w edukacji akademickiej – możliwości i ograniczenia jej wykorzystania w kształceniu studentów*, Edukacja – Technika – Informatyka nr 2(16), s. 197–205.

23. Wang C.K., Chia Liu W., Ying Hwa Kee, Chian L. (2019), *Competence, autonomy, and relatedness in the classroom: understanding students' motivational processes using the self-determination theory*, Heliyon, Vol. 5, nr 7.
24. Wawer M. (2014), *Grywalizacja w edukacji i szkoleniu pracowników*, Edukacja-Technika-Informatyka, 5 (1), 249-254.
25. Valerio K. (2012), *Intrinsic motivation in the classroom*, Journal of Student Engagement: Education Matters, 2(1), 30-35.
26. Wojtowicz E. (2014), *Motywowanie do szczęścia poprzez wspieranie autonomii dziecka – perspektywa teorii autodeterminacji*, Fides Et Ratio nr 3.
27. Samodumska O., Zarishniak, I., Tarasenko, H., Buchatska, S., Budas, I., Tregubenko, I. (2022), *Gamification in Non-Formal Adult Educational Practices*. Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 14(2), 156-176.
28. Sekuła Z. (2010), *Motywowanie do pracy: teorie i instrumenty*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
29. Zimbardo P., Johnson R., McCann V. (2011), *Psychologia kluczowe koncepcje*, PWN, Warszawa.
30. Zou D. (2020), *Gamified flipped EFL classroom for primary education: student and teacher perceptions*, Journal of Computers in Education volume 7, 213–228.

**dr Ewa Arleta Kos**

Uniwersytet Łódzki



Marina Kovari

<https://orcid.org/0009-0001-5432-0769>

Remigiusz Mazur

<https://orcid.org/0000-0002-5085-7083>

DOI: 10.34866/4374-0r17

---

# Designing an interactive course based on gamification by educators and VET providers

Projektowanie interaktywnego kursu opartego na grywalizacji przez edukatorów i dostawców VET

**Słowa kluczowe:** VET, interaktywny kurs, grywalizacja, rozwój kompetencji, szkolenie, materiały szkoleniowe.

**Streszczenie:** Artykuł stanowi podsumowanie prac przeprowadzonych przez międzynarodowy zespół ekspertów w ramach pierwszego rezultatu pracy intelektualnej projektu *i-CONTENT: Zestaw narzędzi dla trenerów VET do projektowania i rozwoju interaktywnych gier edukacyjnych*, finansowanego z programu Erasmus+. Celem projektu było wsparcie trenerów i organizatorów kształcenia i szkolenia zawodowego prowadzących nieformalne kursy wstępne i ustawiczne VET, którzy chcą przekształcić typowy kurs w interaktywną naukę online opartą na grywalizacji (uczenie się asynchroniczne i synchroniczne), umożliwiając im tym samym zaspokojenie bieżących potrzeb rynku i ukierunkowanie na rynek globalny. Partnerzy z pięciu krajów (Polska, Włochy, Grecja, Cypr, Wielka Brytania), przeprowadzili badania dwóch grup docelowych – trenerów VET i uczniów, w celu określenia, jakie narzędzia online wykorzystywane są przez trenerów do tworzenia kursów online, co skłania uczniów do zapisania się na kurs online oraz jakie główne elementy są ich zdaniem niezbędne do utrzymania zaangażowania i co wpływa na atrakcyjność kursu. Na podstawie wyników badań autorzy opracowali *Przewodnik po projektowaniu interaktywnego kursu internetowego* zawierający informacje na temat projektowania atrakcyjnych i skutecznych treści kursu przed przejściem do fazy rozwojowej, sposób ustalenia celów i opracowania struktury, a także określenie efektów kształcenia.

**Keywords:** VET, interactive course, gamification, competence development, training, training materials.

**Abstract:** The article is a summary of the work carried out by an international team of experts as part of the first intellectual output of the *i-CONTENT* project: A Toolkit for Educators and VET providers for the design and development of online interactive gamified content, funded by the Erasmus+ Programme, which aims to serve Trainers and VET providers (mainly SMEs) delivering non-formal initial and continuous VET courses who wish to transform the typical classroom led course delivery into an online interactive gamified learning experience (asynchronous and synchronous learning) allowing them to meet current market needs and enabling them to target the global market. Partners from five countries (Poland, Italy, Greece, Cyprus, United Kingdom) conducted research on two target groups – VET trainers and students, in order to determine what online tools are used by trainers to create online courses, which prompts students to

enroll in an online course, and what key elements they believe are necessary to keep the course engaged and what makes the course attractive. Based on the results of the research, the authors have developed "A guide for the design phase of the interactive phase of an online course" containing information on designing attractive and effective course content before moving to the development phase, how to set goals, structure, and define learning outcomes.

## Introduction

The global COVID-19 pandemic has dramatically changed the approach to teaching by maximizing the use of digital technologies in education (Haleem, et al., 2022). The growing popularity of digital forms of education began to be used on a large scale, e.g. in the enterprise sector, but they did not meet with much favor in the education sector (Facer, Selwyn, 2021). This was particularly visible among organizations and people who conducted vocational training, as they assumed that online training was less effective than traditional training due to the need to implement expensive infrastructure, time-consuming digitization of content, and the development of additional skills that they do not have (Li, 2022). However, the latest research shows that adult students are more likely to choose digital training than traditional training (OECD, 2020), as long as it is attractive and includes an element of gamification (Landers, et al., 2019). Such training shows the same or even greater educational potential than their traditional counterparts, and they are more willing to engage training participants (Bouchrika, 2023). Therefore, VET course providers face the challenge of designing and creating e-training content that will increase the attractiveness of training content by transforming traditional courses into digital, game-enhanced courses (Cedefop, 2022), and thus respond to the current market demand (Mihelac, 2021).

Desk research and questionnaire surveys conducted by experts from Poland, Great Britain, Cyprus, Greece, and Italy have proven that the greatest fear and barrier to transforming traditional courses into online courses are technical capabilities, lack of appropriate knowledge about technological solutions, and lack of competence to develop properly structured training step by step. This vulnerability was exploited by the i-CONTENT project consortium to provide VET providers with comprehensive tools to design an interactive training course. As a first step, a handbook was developed to define activities and content that support trainers, teachers, mentors, and VET providers in implementing the i-CONTENT training course and materials and help them familiarize themselves with the aspects of interactive training with elements of gamification, as well as the process of developing a competency map directly related to the profile of students, on the basis of which they can develop tailor-made educational materials. This article describes the method of developing the guide and elements of its structure.

## Research methodology

The first stage of the research part was desk research, which aimed to adopt uniform didactic principles that should be taken into account when creating training in



order to fully use the potential of interactivity and gamification in education. The authors then developed two questionnaires: one aimed at learners and the other aimed at trainers involved in creating online content.

The purpose of the first questionnaire was, firstly, to identify what prompts a learner to enroll in an online course, and secondly, to identify the main elements that they believe are necessary to maintain engagement with an online course. It consisted of the following questions:

1. How important are the following in an online course?: (*1 being not important to 5 being very important*)
  - a) Structure and logical order of topics
  - b) Variety of learning methods (videos, mind maps, step-by-step instructions)
  - c) Have online support / a tutor to ask questions
  - d) Having the option to choose Modules/topics of interest without the need to do the whole course
  - e) The videos, slides and content to look professional
  - f) Be able to compete with other learners (view their scores) in a gamified setting
2. If you wish to learn a topic online, please indicate your learning preferences: (*1 being the least and 4 being the best method*)
  - a) Watch a short Video
  - b) Read text
  - c) Get the information in pictures
  - d) Have real time (synchronous) teaching
3. If you are watching a video to learn a topic, what is the maximum number of minutes the video should be for you to stay focused?
  - a) 1 min
  - b) 2 min
  - c) 3 min
  - d) 4 min
  - e) 5 min or more
4. Which elements you feel are important as to complete an online course?
  - a) Get the feeling that I make a progress
  - b) Evaluate my knowledge often as I progress in the course
  - c) Have support from a Tutor
  - d) Have the option to attend online synchronous (real time) lectures
  - e) Be able to interact with other students
5. Which gamified elements would make you more committed in a course?
  - a) Leaderboards - View how the other learners are performing and compete with them
  - b) Points – Evaluate my progress through a points system
  - c) Badges – Earn a badge every time a complete a task
  - d) Timers – Perform tasks within time constraints

6. Please write down the top 4 things from your experience in taking online courses that have helped you complete the course
7. Please write down 4 things from your experience in taking online courses that discouraged you in finishing the course

The second questionnaire, on the other hand, was aimed at obtaining information from VET trainers, firstly, whether they have developed an online course so far, and secondly, how important, in their opinion, are the individual elements of the online course. It consisted of the following questions:

1. Have you ever developed an online course?
  - a) Yes (*continue with question 2*)
  - b) No (*continue with question 6*)
2. Which software have you used for the development of content?
  - a) PowerPoint
  - b) Word
  - c) Udutu
  - d) Adobe Captivate
  - e) iSpring
  - f) Articulate
  - g) H5P
  - h) Other (please state)
3. Which LMSs (Learning Management Systems) have you used to host your content?
  - a) Moodle
  - b) iSpring LMS
  - c) Blackboard
  - d) Canvas
  - e) Kajabi
  - f) Other (please state)
4. Select or state any gamification techniques that you have used in your courses:
  - a) Points
  - b) Timers
  - c) Leaderboards
  - d) Badges
  - e) Other (please state)
5. State the top 5 things, starting from the most important to the least important, for the development of a successful online course
6. How important are the following aspects in an online course? (*1 being not important to 5 being very important*)
  - a) Structure and logical order of topics
  - b) Variety of learning methods (videos, mind maps, step-by-step instructions)

- c) Have online support / a tutor to ask questions
  - d) Having the option to choose Modules/topics of interest without the need to do the whole course
  - e) The videos, slides and content to look professional
  - f) Be able to compete with other learners (view their scores) in a gamified setting
7. From your experience as a trainer, which methods learners prefer in order to learn a topic? (1 being the least and 4 being the best method)
- a) Watch a short Video
  - b) Read text
  - c) Get the information in pictures
  - d) Have real time (synchronous) teaching
8. From your experience as a trainer, which elements you feel are important in order for the student to successfully complete an online course?
- a) Get the feeling that he/she makes a progress
  - b) Evaluate his/her knowledge often as he/she progresses in the course
  - c) Provide support from a Tutor
  - d) Provide the option to attend online synchronous (real time) lectures
  - e) Be able to interact with other students
9. Which gamified elements you believe would make a student more committed in a course?
- a) Leaderboards - View how the other learners are performing and compete with them
  - b) Points – Evaluate my progress through a points system
  - c) Badges (Earn a badge every time a complete a task)
  - d) Timers – Perform tasks within time constraints

The above questionnaires were distributed among the target groups. The first questionnaire was completed by 10 learners in each partner country (50 in total), and the second questionnaire by 10 trainers in each partner country (50 in total). Based on the research results, the authors have developed a guide that supports the creation of an interactive course using elements of gamification.

### **Main findings from desk research works**

Thanks to desk research, the authors have identified a list of didactic principles that should be considered when creating an interactive training course. While the range of pedagogical tools currently available is very attractive, there still seems to be a large gap between the teaching methods considered to be the most effective and those actually used in adult education (e.g. lectures, computer simulations, and business games, project work and in groups, visits to companies or work placements). Hence the need to define the most optimal rules that will fully use the potential of interactivity and gamification in education. The identified didactic principles are presented in the table below (Table 1).

Table 1. Didactic Principles

Didactic principle	Description
<b>The training should be learner-centred</b>	Teaching incorporating interactive and gamification elements requires a pedagogical approach centred on the target group. Trainers should use a bottom-up strategy that takes life experiences of the target group into account. Adult education should allow the use of models that entourage target groups to continue learning throughout their experience. This approach should be focused on the interests and competencies of target groups.
<b>The didactic approach should be based on autonomous, active or experiential learning</b>	Interactivity and gamification should be based on experiential learning. Competencies and skills can be acquired or built only through hands-on, real life learning experiences. In opposition to the traditional approach, the target group should have an active role and grow autonomous gradually. In this perspective it's essential to prepare them to be able to think for themselves, considering the possibility to learn through 'errors' (the perspective of the 'good error'), encouraging the use of feelings, attitudes, and values, also when dealing with conflict situations. In this context, the possibility of 'learning by doing' becomes very important. The trainers and VET providers (both as regards face-to-face or remote courses) should encourage the target group to learn autonomously, also through self-reflection and with the use of self-evaluation tools.
<b>The target group motivation is a key factor for the success of the learning process</b>	The motivation of target groups is considered one of the main problems the VET education faces. Trainers should use different approaches to motivate learners and they should facilitate experiential learning and use ICT solutions as much as possible. Furthermore, when training people at work it is important to ensure that teaching content is relevant to career development and personal growth aspirations of the staff. Training that draws on real-life scenarios and case studies to which learners can relate is naturally far more interesting and motivating at the same time.
<b>Digital Technologies and ICT tools should be considered as fundamental resources for VET learning</b>	The added value of technology for VET education and cultural awareness raising resides in access to: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) resources,</li> <li>b) information retrieval tools,</li> <li>c) sharing knowledge,</li> <li>d) communication tools,</li> <li>e) mobile fruition,</li> <li>f) flexibility in the training path.</li> </ul>

Source: own study.

## Structure and content of materials developed on the basis of questionnaire research

Training modules developed by the authors were built in accordance with the ECVET (European credit system for vocational education and training) principles as a set of learning outcomes – in terms of knowledge and competencies/attitudes – that a trainee should achieve when participating in the i-CONTENT training course. As most EU countries have synchronised their national framework with the EU directives, the partners have defined that the training material developed should allow students to reach Levels 3 and 4 of the EQF (European Qualifications Framework) standards as described in the table below (Table 2).

**Table 2. Levels 3 and 4 of the EQF standards**

Level	Knowledge	Skills	Responsibility and autonomy
	In the context of the EQF, knowledge is described as theoretical and/or factual.	In the context of the EQF, skills are described as cognitive (involving the use of logical, intuitive and creative thinking) and practical (involving manual dexterity and the use of methods, materials, tools and instruments).	In the context of the EQF responsibility and autonomy is described as the ability of the learner to apply knowledge and skills autonomously and with responsibility.
3	Knowledge of facts, principles, processes and general concepts, in a field of work or study.	A range of cognitive and practical skills required to accomplish tasks and solve problems by selecting and applying basic methods, tools, materials and information.	Assume responsibility for completion of tasks in a field of work or study; adapt own behaviour to circumstances in solving problems.
4	Factual and theoretical knowledge in broad contexts within a field of work or study.	A range of cognitive and practical skills required to generate solutions to specific problems in a field of work or study.	Exercise self-management within the guidelines for a given work or study context that are usually predictable, but are subject to change; supervise the routine work of others, taking some responsibility for the evaluation and improvement of given work or study activities.

Source: Description of the eight EQF levels, Europass, European Union.

Based on the above-mentioned European Qualifications Framework, the authors developed the content of the guide using the results of questionnaire surveys, thus maximizing the didactic effects of the materials. The guide has been divided into four parts, which in a holistic way provide comprehensive knowledge on how to properly design an interactive course based on gamification by educators and VET providers. The authors also defined in detail the learning objectives and learning outcomes for each part of the guide. The results of the work are presented in Table 3.

**Table 3. The i-CONTENT guide structure, learning objectives and learning outcomes**

<b>Part 1: Content organisation and structure</b>	
<b>Aim</b>	
The aim of this part is to show that the design of the structure of the educational content is particularly important, especially as regards the remote education environment that calls for the optimisation of the learners' educational experience, due to the trainer's lower contribution or physical absence. This means that the educational material and its content must be designed and structured in a way enabling the performance of these activities and aiding the learning process in the best possible way.	
<b>Learning Objectives</b>	
The first part covers the following learning objectives:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) the structure of the content</li> <li>2) the use of the course map</li> <li>3) the development of the module learning outcomes</li> <li>4) the assessments of the skills gained</li> <li>5) the activities to facilitate engagement, practice, and transfer of learning</li> <li>6) the development of the instruction (including learning materials, resources, and key principles)</li> </ol>	
<b>Learning Outcomes</b>	
Knowledge <i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>	Skills <i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) define the structure of the content</li> <li>2) describe the use and benefits of the course map</li> <li>3) identify the specific learning outcomes for each module</li> <li>4) determine the assessments of the skills gained</li> <li>5) list the activities to facilitate engagement, practice, and transfer of learning</li> <li>6) determine the instruction (including learning materials, resources, and key principles)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) apply the structure of the content</li> <li>2) develop and implement the course map</li> <li>3) outline and align learning outcomes for each module</li> <li>4) select and apply the most suitable assessments of the skills gained</li> <li>5) adjust and use the activities to facilitate engagement, practice, and transfer of learning</li> <li>6) outline the instruction (including learning materials, resources, and key principles)</li> </ol>

Part 2: Content Visuals and Animations	
<b>Aim</b>	
<p>The aim of this part is to present different resources and activities which can be developed when the visuals are created. The target group should know the overall theme of your online training program. That includes the font type, the colour scheme, and the tone of the narrative. It's essential to set the standards from day one so that everyone's on the same page. This keeps the online training course design cohesive and well-organized.</p>	
<b>Learning Objectives</b>	
<p>The second part covers the following learning objectives:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) the steps to develop the visuals of the course</li> <li>2) the choice for the course logo</li> <li>3) the choice for the course colour scheme</li> <li>4) the choice for the course character/avatar</li> <li>5) the creation of the course navigation elements</li> <li>6) the creation of layouts (including e.g. transition, animation effects, fonts)</li> </ol>	
<b>Learning Outcomes</b>	
<b>Knowledge</b>	<b>Skills</b>
<i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>	<i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) list the steps to develop the visuals of the course</li> <li>2) characterise the importance of the right choice for the course logo</li> <li>3) characterise the importance of the right choice for the course colour scheme</li> <li>4) explain the impact of having the course character/avatar</li> <li>5) identify the types of the course navigation elements</li> <li>6) define the design principles of creating layouts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) develop the visuals of the course</li> <li>2) design/establish the right course logo</li> <li>3) apply the right course colour scheme</li> <li>4) select the most suitable course character/avatar</li> <li>5) select the most suitable course navigation elements</li> <li>6) apply the design principles of creating layouts</li> </ol>
Part 3: Choosing and Using the Right Ecosystem of Tools and Content	
<b>Aim</b>	
<p>The aim of this part is to decide how to combine different available tools to produce a learner-centered approach, which, as data suggest, is the most effective approach for an online course. In order to accomplish this, it provides a current snapshot of the different tools for online training, and some rules of thumb and points to consider in order to combine them into successful online training. To streamline the process and the workflow of the course itself it is needed to consider at least these elements included in part 3.</p>	

<b>Learning Objectives</b>	
The third part covers the following learning objectives:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) the concept of the ecosystem of tools and content</li> <li>2) the elements of the ecosystem of tools and content</li> <li>3) the choice for the ecosystem of tools and content</li> </ol>	
<b>Learning Outcomes</b>	
<b>Knowledge</b>	<b>Skills</b>
<i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>	<i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) define the concept of the ecosystem of tools and content</li> <li>2) describe the elements of the ecosystem of tools and content</li> <li>3) characterise the importance of the right choice for the ecosystem of tools and content</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) apply the concept of the ecosystem of tools and content</li> <li>2) employ the proper elements of the ecosystem of tools and content</li> <li>3) choose and apply the right tools and content</li> </ol>
<b>Part 4: Making Content Engaging and Interactive</b>	
<b>Aim</b>	
The aims of this part are the following: to build activities that encourage them to co-create and peer review; to create exercises that help students reflect on their own perspectives and learn from one another; to combine sharing and commenting with gamification — this makes any course more interactive; to interact with students as they work (comment on a document as it is drafted online, drop into a chat room or simply acknowledge students in live sessions); to hold online office hours and encourage students to come and bring their questions; to create micro-lectures combined with silent activities and group work; to record lessons. Most online courses use video format because it is engaging and enables the students to hear and see the trainer and the trainer can illustrate his/her points visually.	
<b>Learning Objectives</b>	
The fourth part covers the following learning objectives:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) the European Framework for the Digital Competence of Educators</li> <li>2) the difference between the gamification of learning and game-based learning</li> <li>3) the influence of the game on learning</li> </ol>	
<b>Learning Outcomes</b>	
<b>Knowledge</b>	<b>Skills</b>
<i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>	<i>After the completion of this part the learner will be able to:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) describe the European Framework for the Digital Competence of Educators</li> <li>2) describe the difference between the gamification of learning and game-based learning</li> <li>3) explain how the game influences learning</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) interpret the European Framework for the Digital Competence of Educators</li> <li>2) distinguish between the gamification of learning and game-based learning</li> <li>3) examine and use proper games to improve learning</li> </ol>



## Conclusions

Designing an attractive interactive course based on gamification requires educators and VET trainers to comprehensively learn about the mechanisms of online education and the expectations of the target group to whom the course is to be addressed. Thanks to desk research and questionnaire research, the authors defined in detail the steps and actions necessary to meet the task of developing an engaging course user. Creating such a course should start with structuring the training content (in modules and training units), defining learning outcomes for this content, developing a methodology and form of assessment, individual tasks, and preparing instructions. The next step is to design the graphic identification of the course, which consists of logo design, color palette selection, possible selection of the character/avatar accompanying the learner, design of navigation elements, graphic layout, transition effects and animation, and development of a prototype. Then it is needed to select and apply the appropriate set of tools and content, and thus specify in detail what type of the course is designed, adopt a user-centric approach (choose communication channels, content, learning process), and choose the tools that can be used (LMS systems, communication tools, streaming, repositories, community management, systems supporting the development of interactive content). Thanks to this, the course creator will be able to increase the attractiveness and interactivity of the content, and thus positively affect the effectiveness of the learning process. Following the above guidelines will help in the process of designing an interactive course from scratch, but also in translating a traditional course into an online course, and will also improve the digital competences of adult educators and VET trainers, which are included in the list of key competences recommended by the Council of the European Union.

## Bibliography

1. Bouchrika I. (2023), *50 Online Education Statistics: 2023 Data on Higher Learning & Corporate Training*. Research.com, <https://research.com/education/online-education-statistics> [access: 25.04.2023].
2. Cedefop (2022), *The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop research paper; No 83.
3. *Description of the eight EQF levels*. Europass, European Union, <https://europa.eu/europass/en/description-eight-eqf-levels> [access: 25.04.2023].
4. Facer K., Selwyn N. (2021), *Digital technology and the futures of education – towards ‘non-stupid’ optimism*. Paper commissioned for the UNESCO Futures of Education report.
5. Haleem A. et al. (2022), *Understanding the role of digital technologies in education: A review*. Sustainable Operations and Computers, Vol. 3, pp. 275-285.
6. Landers R.N., Auer E.M., Helms A.B., Marin S., & Armstrong M.B. (2019), *Gamification of adult learning: Gamifying employee training and development*. In R. N. Landers (Ed.), *Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior* (pp. 271–295), New York, NY: Cambridge University Press.

7. Li L. (2022), *Reskilling and Upskilling the Future-ready Workforce for Industry 4.0 and Beyond*. Information Systems Frontiers.
8. Mihelac L. (2021), *Transferability of knowledge: adapting VET curriculum for the demands of the 21st job market with gamification*. Conference paper. Conference: Tokyo Summit – 3rd International Conference on Innovative Studies of Contemporary Sciences.
9. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), 2020. The potential of online learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-potential-of-online-learning-for-adults-early-lessons-from-the-covid-19-crisis-ee040002/> [access: 25.04.2023].

**Marina Kovari**

University of La Sapienza (Rome)

**Remigiusz Mazur**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji

Andrzej Wojciech Stępnikowski

<https://orcid.org/0000-0001-7584-3449>

Michał Ślusarczyk

<https://orcid.org/0000-0001-8537-5191>

DOI: 10.34866/e08y-nw56

# Rozwój kompetencji komunikacyjnych w środowisku wirtualnej rzeczywistości – w poszukiwaniu sposobów na optymalizację

Development of communication competencies in a Virtual Reality environment – looking for optimisation

**Keywords:** training the trainers, pedeutology, virtual reality, communication competences

The article presents a recommendation to enrich the education of teachers and trainers with a hybrid approach to teaching using an immersive virtual environment (virtual reality, VR), which is a complementary solution for traditional training and e-learning courses. The pros and cons of using virtual reality headsets are discussed here for teacher education and the trainer training process. The article presents the results of the project called: „Collaborative Virtual Reality platform for e-learning: Teaching Communication” (COViR).

**Słowa kluczowe:** szkolenie trenerów, pedeutologia, wirtualna rzeczywistość, kompetencje komunikacyjne.

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono rekomendację wzbogacenia kształcenia nauczycieli i trenerów o hybrydowe podejście do nauczania z wykorzystaniem immersyjnego środowiska wirtualnego (rzeczywistość wirtualna, VR), stanowiącego uzupełniające rozwiązanie dla szkoleń tradycyjnych i kursów e-learningowych. Omówione są tu zalety i wady stosowania zestawów rzeczywistości wirtualnej (ang. *VR headsets*) na potrzeby edukacji nauczycieli i procesu szkolenia trenerów. W artykule przedstawiono rezultaty projektu „Platforma wspólnej rzeczywistości wirtualnej do nabywania umiejętności komunikacyjnych w systemie e-learning” (COViR).

## Znaczenie środowisk edukacyjnych w wirtualnej rzeczywistości w kontekście efektywności uczenia się

Głównym celem szkoleń jest osiągnięcie „retencji uczenia się”, tj. przekazanie informacji, które zostaną zachowane w pamięci długotrwałej i zapewnienie ochrony przed ich zapomnieniem. Mózg zapamiętuje i zapomina informacje, ponieważ ludzka pamięć ma ograniczoną zdolność do ich przechowywania. Dlatego też, aby informacje przekazywane przez trenera/nauczyciela zostały zachowane w pamięci długotrwałej, konieczne jest ograniczenie procesu zapomniania. Aby było to moż-

liwe, szkolenie musi być wysokiej jakości i zawierać interesujące treści, a procedury oraz metody szkolenia muszą być optymalne. Proces szkolenia powinien również uwzględniać elementy utrwalania materiału (ang. *spaced learning*), w tym ukierunkowane powtórki (ang. *targeted retraining*), które – dzięki „wystarczająco autentycznej symulacji” (Wolf, Siewert, 2022) – można łatwo przeprowadzić w środowisku szkoleniowym wykorzystującym rzeczywistość wirtualną (Maddox 2017).

Technologia VR oferuje wiele korzyści, które pozwalają w bardziej atrakcyjny sposób (tj. dzięki immersji i poczuciu obecności, a czasem nawet dzięki interakcjom pomiędzy awatarami innych użytkowników) zagłębić się w temat szkolenia. Ponadto pozwala ona wyeliminować ewentualne bariery utrudniające lub uniemożliwiające udział w szkoleniu, w tym finansowe, lokalizacyjne czy sprzętowe. Technologia VR pomaga także w osiągnięciu wysokiego poziomu retencji uczenia się zapewniającego łatwy dostęp do informacji i dającego możliwość ich ciągłego powtarzania. W świecie rzeczywistym nieograniczony dostęp do maszyn i urządzeń jest niemożliwy, jednak w symulacjach w rzeczywistości wirtualnej ten problem nie istnieje i dlatego tego typu rozwiązania są stosowane, między innymi na potrzeby szkoleń z zakresu programowania sterowników PLC (zob. <https://www.lde.ruhr-uni-bochum.de/vrplc-2022/>). Przewiduje się, że w ciągu kilku lat globalna sprzedaż urządzeń VR/AR przekroczy 25 mln sztuk rocznie (jednocześnie należy zauważyć, że rynek szkoleń VR w Europie Wschodniej jest na początkowym etapie rozwoju, a firmy dostarczające rozwiązania z zakresu rzeczywistości wirtualnej/rozszerzonej są rzadkością).

Z drugiej strony technologie VR nie powinny być stosowane jako jedyne źródło informacji ani jako jedyna metoda kształcenia lub szkolenia. Technologie VR mają też pewne wady i mogą powodować u użytkowników zawroty głowy, nudności czy wysypkę, które wykluczają możliwość długotrwałego stosowania zestawów VR (dlatego zaleca się sesje szkoleniowe VR o długości od 15 do 30 minut, po których powinny nastąpić przerwy). Ponadto technologie VR są również stosunkowo drogie, a ich wysoka cena powoduje, że są one rzadko stosowane na potrzeby edukacji szkolnej czy szkoleń w miejscach pracy.

Biorąc powyższe pod uwagę, zaleca się stosowanie aplikacji VR jako uzupełniających narzędzi edukacyjnych (pomocy dydaktycznych) na potrzeby podkreślenia znaczenia tematu szkolenia (w tym zachowania ważnych informacji w pamięci długotrwałej). Aby przekazane informacje mogły zostać skutecznie zachowane w pamięci długotrwałej i z niej odtwarzane, konieczne jest ich testowanie i powtarzanie. Testy i powtórki materiału powinny być powtarzane kilkakrotnie, dzięki czemu zapominanie informacji zostanie ograniczone niemalże do zera.

W rzeczywistości wirtualnej można przeprowadzić symulację, która będzie bardziej efektywna niż tradycyjne szkolenie z zakresu bezpieczeństwa, np. w górnictwie lub budownictwie, i która umożliwi zapamiętanie większej liczby informacji – taką

retencję uczenia się wysoko ocenia coraz większa liczba naukowców – w tym: T. Maddox, L. Chitarro, F. Butussi (Wolf, Siewert 2022). Immersyjne środowisko VR może znacząco poprawić wyniki, motywację oraz zaangażowanie (m.in. dzięki wprowadzeniu elementów gier – tzw. grywalizacja). Grywalizacja daje uczącym się poczucie kontroli i osiągnięcia celów (robienia postępów) oraz dostęp do informacji zwrotnych, a także pozwala zbierać odznaki. Z badań wynika, że osoby uczące się, które w procesie edukacji wykorzystują połączenie szkoleń i symulacji VR z tradycyjnymi formami kształcenia (np. szkolenia w miejscu pracy, praktyki zawodowe, szkolenia e-learningowe), osiągają lepsze wyniki niż osoby uczące się wyłącznie z wykorzystaniem tradycyjnych metod (Zahira Merchant i in. 2014).

Niektórzy badacze twierdzą, że czynniki emocjonalne (np. obecność, motywacja oraz satysfakcja) są wyraźnie lepsze w przypadku szkoleń w immersyjnym środowisku VR niż w środowisku wykorzystującym aplikacje desktopowe (czyli na ekranie komputera). Należy zauważyć, że różnicy nie ma natomiast w postrzeganiu efektów uczenia się w tych dwóch środowiskach (Makransky, Lilleholt 2018).

### **Kształtowanie kompetencji komunikacyjnych w rzeczywistości wirtualnej na przykładzie projektu COViR**

Edukacja zawodowa nie polega jedynie na zdobywaniu twardych kwalifikacji, ale także na rozwijaniu kwalifikacji miękkich i kształtowaniu osobowości ucznia (Goethe, Kerschensteiner i inni specjaliści ds. pedagogiki pracy). Uważa się, że umiejętności komunikacyjne są trudne do nauczenia za pośrednictwem Internetu, zwłaszcza z wykorzystaniem rzeczywistości wirtualnej. Należy jednak zauważyć, że ten kurs został użyty jedynie jako studium przypadku, ponieważ w ramach projektu opracowano narzędzia do wykorzystania w środowisku VR dla każdego szkolenia. Projekt COViR jest finansowany ze środków programu Erasmus+, a w jego ramach opracowano niezbędne materiały i narzędzia edukacyjne, które ułatwiają trenerom (tzw. Meta VR Trainers) szkolenie umiejętności komunikacyjnych za pośrednictwem platformy współpracy VR (dodatkowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie covir.eu). Główne cele projektu to:

- a) opracowanie platformy współpracy VR umożliwiającej prowadzenie internetowych kursów szkoleniowych,
- b) szkolenie i certyfikacja trenerów z zakresu wykorzystania rzeczywistości wirtualnej i platformy COViR na potrzeby interaktywnych szkoleń internetowych,
- c) opracowanie platformy e-learningowej w celu przeszkolenia trenerów z wykorzystania technologii VR, zwłaszcza platformy COViR, a także
- d) opracowanie podręcznika dla nauczycieli na potrzeby efektywnego wykorzystania platformy i materiałów edukacyjnych.

Aby osiągnąć te cele, podmioty wchodzące w skład konsorcjum projektu COViR przygotowały dla kandydatów spersonalizowane szkolenia, które obejmą przygotowanie zawodowe/podstawowe oraz kompetencje, metody i techniki nauczania z odpowiednim wykorzystaniem metod e-learningu i tutoringu (wspierających pro-

ces samokształcenia). Zaprojektowane szkolenie nauczycieli VR składa się z dziewięciu modułów obejmujących: definicję rzeczywistości wirtualnej, najważniejsze etapy i wydarzenia w rozwoju rzeczywistości wirtualnej, zalety, ograniczenia i wady rzeczywistości wirtualnej, zestawy VR i ich główne elementy, a także interakcje w rzeczywistości wirtualnej oraz wykorzystanie rzeczywistości wirtualnej w edukacji. Kompetencje trenerów Meta VR Trainers są sprawdzane w ramach testu wiedzy (dotyczącego rzeczywistości wirtualnej) oraz testu praktycznego bazującego na prezentacji kursu umiejętności komunikacyjnych dostępnego w przestrzeni COViR i obejmującego 10 zadań, w tym utworzenie profilu awatara, pisanie na tablicy, pokazywanie określonych gestów oraz przedstawienie prezentacji. Projekt COViR jest realizowany w czterech krajach, tj.: w Polsce, Grecji, Hiszpanii i na Cyprze, i zakłada certyfikację przynajmniej 12 trenerów Meta VR Trainers, którzy następnie przeszkolą przynajmniej 20 kursantów w VR. W Polsce wyszkoliliśmy ośmiu takich trenerów (wszyscy z przygotowaniem pedagogicznym), z czego dwie osoby ze Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla dzieci niedosłyszących, dwie osoby z Akademii Dyplomatycznej MSZ oraz 8 kursantów. Doświadczenia zdobyte w ramach realizacji projektów COViR i VR-PLC zostały wykorzystane na potrzeby przygotowania kolejnego projektu badawczego zatytułowanego „Training the VR-PLC Trainers”, który rozpoczął się 1 stycznia 2023 r. i jest finansowany ze środków Europejskiego Instytutu Technologii i Innowacji – EIT Manufacturing w ramach programu Horyzont Europa.

W celu kształtowania określonych postaw i umiejętności należy nie tylko dobrać odpowiednie treści szkoleniowe, ale także umiejętnie je przekazać. Zapewnienie różnych możliwości rozwoju kompetencji z pomocą praktyków powinno motywować osoby uczące się do samodzielnego myślenia, zaspokajać ich potrzeby i być zgodne z ich zainteresowaniami. Dobry nauczyciel/trener powinien rozumieć znaczenie komunikacji, mieć wiedzę merytoryczną i być kreatywny (zwłaszcza w przypadku zastosowania rzeczywistości wirtualnej).

Dynamicznie zachodzące zmiany, których jesteśmy świadkami, zwłaszcza nowe technologie, powszechny dostęp do Internetu i smartfonów (Spitzer 2021, s. 18), zachęcają nauczycieli do ciągłego uczenia się i doskonalenia stosowanych metod. Zmiany te mają wpływ na kompetencje zawodowe (z uwzględnieniem aspektów wirtualizacji), techniczne, personalne i społeczne nauczycieli. Ta część podręcznika wesprze nauczycieli/trenerów w rozwoju umiejętności komunikacyjnych (w rzeczywistości wirtualnej). Umiejętności te odgrywają niezwykle istotną rolę, bowiem – wraz z osobowością trenera – pomagają one w tworzeniu warunków, które zwiększają zaangażowanie osób uczących się i zachęcają je do nauki. Należy pamiętać, że w 1908 r. Yerkes i Dodson udowodnili, że zarówno zbyt niski, jak i zbyt wysoki poziom stymulacji zmniejszają efektywność nauczania (Kutschenreiter-Praszkiewicz i in., s. 50).

Im wyższy poziom stymulacji, tym niższa wydajność pamięci roboczej, tj. mniejsza zdolność mózgu do zapamiętywania i przetwarzania informacji. Jednak zwiększona

stymulacja przyspiesza i zwiększa efektywność procesów poznawczych. Dla każdego zadania istnieje optymalny przedział, w którym przy odpowiednim poziomie pobudzenia naszego układu poznawczego mamy do dyspozycji wystarczającą ilość pamięci roboczej (Nęcka 1994). Aby „regulować” poziom stymulacji podczas szkolenia, trener/nauczyciel może skorzystać z „zestawu działań”, m.in. wprowadzić elementy rywalizacji (grywalizacja!) lub wyznaczyć krótkie ramy czasowe na wykonanie określonego zadania.

Podczas planowania szkolenia nauczyciel/trener korzystający z technologii rzeczywistości wirtualnej powinien uwzględnić właściwe formy ćwiczeń i prezentacji. Jak to zrobić? Jak przyciągnąć uwagę uczestników szkolenia? Podobnie jak w metodzie majeutycznej Sokratesa należy prowadzić dyskusje z uczestnikami w sposób, który „wyzwoli” ich wiedzę i sprawi, że zaczną samodzielnie myśleć (i tym samym uświadomią sobie, że mają określoną wiedzę), a nie tylko „wyposaży” ich w informacje. Lepszy poziom retencji uczenia się można otrzymać, jeżeli da się osobom uczącym się możliwość samodzielnego wyszukiwania informacji i porównania wyników z innymi uczestnikami szkolenia w ramach dyskusji. Lepiej i bardziej konsekwentnie wykonujemy zadania, gdy mamy poczucie własnej sprawczości i własnych kompetencji, gdy wierzymy w swoje możliwości i w to, że możemy coś zrobić (Brophy 2007, s. 65). Im więcej zmysłów zaangażujemy, tym wyższy poziom retencji uczenia się otrzymamy. Uczestnicy zapamiętują informacje, a informacje te mogą stanowić „punkty zaczepienia”, które pomogą m.in. w aktywowaniu wiedzy początkowej w przyszłych szkoleniach (Kutschenreiter-Praszkiewicz i in., s. 51).

Umiejętności komunikacyjne są istotne dla nauczycieli wykorzystujących technologie VR, ponieważ mają one niezwykle duży wpływ na efektywność szkolenia. Można powiedzieć, że nauczyciele wykorzystujący technologie VR w optymalny sposób używają swojego głosu i gestów awatara oraz stosują różne style prezentacji dopasowane do uczestników szkolenia, aby wywołać trwałe wrażenie. Otoczenie, w którym odbywa się szkolenie, jest jednym z kluczowych czynników decydujących o jego jakości. Klasa w rzeczywistości wirtualnej powinna zostać tak zaplanowana, aby osoby uczące się mogły się lepiej skoncentrować, wykazać inwencją twórczą, angażować się w wykonywane zadania i z chęcią dzielić się swoimi doświadczeniami. Takie środowisko wirtualne odtwarzać też może salę szkoleniową (w naszym przypadku oferujemy dwie takie sale: realną i fantastyczną) z możliwością interakcji pomiędzy trenerem i uczestnikami (oraz pomiędzy nimi samymi) w formie dialogów, prezentacji, wymiany notatek, spisywania ustaleń na tablicy etc.

Stosowanie różnych stylów prezentacji związanych z tematem szkolenia oraz osobowość trenera pomagają w osiągnięciu optymalnego poziomu koncentracji i zaangażowania uczestników. Aby „utrzymać” wysoki poziom zaangażowania i motywacji osób uczących się, konieczne jest stosowanie takich metod, jak uczenie się w miejscu pracy (jako podstawa praktyk zawodowych), kursy e-learningowe oraz rozwiązań z zakresu rzeczywistości wirtualnej lub rozszerzonej.

## Podsumowanie

Rezultaty projektu były prezentowane na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach, w Lubelskim Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego oraz w tamtejszym zespole szkół branżowych. Na bazie reakcji uczniów i nauczycieli wydaje się, że takie rozwiązania mają ogromny potencjał i mogą stanowić uzupełniające pomoce dydaktyczne dla nauczycieli (także w obrębie przedmiotów zawodowych), które zwiększą atrakcyjność szkoleń i umożliwią kontynuację nauki, nawet w sytuacjach tak nieoczekiwanych jak pandemia. W wielu przypadkach (przy dalszej popularyzacji urządzeń VR) mogą one także posłużyć osobom uczącym się jako narzędzie do samokształcenia, umożliwiając ciągłe doszkalanie się bez ponoszenia dodatkowych kosztów (nie potrzebujemy maszyn i nie musimy dojeżdżać do pracy, aby wykonywać zadania w rzeczywistości wirtualnej). Nie do przecenienia są w tym przypadku wyniki badań, stwierdzające w wyraźny sposób, że dzięki użyciu technologii VR następuje znaczący wzrost przyswajania treści. Według raportu PWCVR Soft Skills training Efficacy Study dzięki immersji przyswajanie wiedzy przy użyciu tych narzędzi przyspiesza proces nauki czterokrotnie, a pewność zastosowania nabytych w ten sposób kompetencji wzrasta blisko trzykrotnie<sup>1</sup>. Wpływ ma na to sposób zaangażowania i wchodzenie w interakcje z poszczególnymi elementami świata wirtualnego i nowe możliwości kooperacji w edukacji. Światy VR poprzez szansę odwzorowania praktycznie każdego procesu, dające możliwości chociażby poznawania miejsc niedostępnych, symulacji trudnych zjawisk, pozwalają na dostęp do wiedzy i jej poszerzenia w każdym miejscu i czasie.

Wirtualna rzeczywistość w procesie edukacyjnym „potencjalnie oferuje bardziej spersonalizowane i integracyjne podejście do uczenia się, dostosowane do potrzeb osób uczących się” (CEDEFOP 2022, s. 17), ale ze względu na swoje ograniczenia powinna być włączana do kursów szkoleniowych i praktyk zawodowych jako dodatkowy element zwiększający atrakcyjność „pakietów edukacyjnych”.

## Bibliografia

1. Brophy J. (2007), *Motywowanie uczniów do nauki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Chittaro L., Buttussi F. (2015), *Assessing Knowledge Retention of an Immersive Serious Game vs. a Traditional Education Method in Aviation Safety*. In: IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics 21.4, s. 529–538.
3. Kutschenereiter-Praszkiewicz M. i in. (2010), *Learncoaching. Nauczanie wspierające*, publikacja w ramach projektu: No barriers education project, Poznań.
4. Maddox T. (2017), *Training for retention for Virtual Reality and computer-based platforms*, Training Industry, Texas University.
5. Makransky G., Lilleholt L. (2018), *A structural equation modeling investigation of the emotional value of immersive virtual reality in education*. In: Educational Technology Research and Development 66.5, s. 1141–1164.

<sup>1</sup> PwC VR Soft Skills training Efficacy Study, 2020, <https://www.futurevisual.com/blog/pwc-study-virtual-reality-training-enterprises/>



6. Stępnikowski A. (2022), *VR-PLC As An Answer To Industry Training Needs In Digital Competences of Programming Logic Controllers (PLC)*, w: Edukacja Ustawiczna Dorosłych, nr 1(116).
7. Wolf M. i in. (2023), *Integrated Blended Learning Approach for PLC Training in Industry 4.0 with Web-based and VR Experiences*. Manuscript submitted for publication.
8. Cedefop; European Commission (2022), Cedefop; Teachers and trainers in changing world. Building up competences for inclusive, green and digitalised vocational education and training (VET), Synthesis Report. Luxembourg: Publications Office.

### Netografia

9. <https://trainingindustry.com/articles/learning-technologies/training-for-retention-in-virtual-reality-and-computer-based-platforms/>
10. [https://edukacjaustawicznadoroslych.eu/images/2022/1/1\\_2022.pdf](https://edukacjaustawicznadoroslych.eu/images/2022/1/1_2022.pdf)
11. <https://www.futurevisual.com/blog/pwc-study-virtual-reality-training-enterprises/>

### **dr Andrzej Wojciech Stępnikowski**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji

### **Michał Ślusarczyk**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji



Agnieszka Konieczna

<https://orcid.org/0000-0003-3782-8373>

Monika Żak

<https://orcid.org/0009-0004-1748-9444>

DOI: 10.34866/1tn0-wr47

# Poziom aktywności edukacyjnej i dyspozycyjne bariery uczestnictwa w uczeniu się przez całe życie osób starszych

Level of learning activity and dispositional barriers to participation in lifelong learning of older people

**Key words:** lifelong learning, older adults, active aging, active learning.

**Abstract:** Educational activities undertaken by seniors are of particular interest to instructors and researchers in the field of lifelong education. The purpose of the paper is to show how many seniors participate in various educational programs and undertake formal and informal learning. The paper will also address more specific questions like why seniors want to learn, what motivates them to continue learning, what importance they actually attach to learning. Teachers, instructors and those concerned with the learning needs of older people should understand how older students differ from younger ones, both in their motivation to learn and in their cognitive abilities. The need to develop educational programs and teaching techniques designed specifically for older adults is extremely urgent, as education and learning play an important role in successful aging.

**Słowa kluczowe:** uczenie się przez całe życie, osoby starsze, aktywne starzenie się, aktywność edukacyjna.

**Streszczenie:** Aktywność edukacyjna podejmowana przez seniorów jest przedmiotem szczególnego zainteresowania instruktorów i badaczy zajmujących się edukacją przez całe życie. Celem artykułu jest ukazanie, jak wielu seniorów uczestniczy w różnorodnych programach edukacyjnych i podejmuje formalne i nieformalne uczenie się. W pracy zostaną omówione również bardziej szczegółowe kwestie dotyczące tego, dlaczego ludzie starsi chcą się uczyć i co motywuje ich do kontynuowania nauki, a także jakie znaczenie faktycznie przypisują uczeniu się. Nauczyciele, instruktorzy i osoby zajmujące się potrzebami edukacyjnymi starszych osób powinni rozumieć, w jaki sposób starsi uczniowie różnią się od młodszych, zarówno w zakresie motywacji do nauki, jak i możliwości poznawczych. Potrzeba opracowania programów edukacyjnych i technik nauczania zaprojektowanych specjalnie dla starszych osób jest niezwykle pilna, ponieważ edukacja i uczenie się odgrywa ważną rolę w pomyślnym starzeniu się.

## Wprowadzenie

Konieczność podejmowania aktywności edukacyjnej przez seniorów jest niezaprzeczalna. Szybki postęp cywilizacyjny, rozwój nauki oraz techniki, globalizacja, zmiany w niemal wszystkich sferach życia wymagają od seniora permanentnego uczenia

się, by ten mógł orientować się w otaczającym go świecie oraz nadążał za postępem cywilizacyjnym i technologicznym.

Liczne korzyści płynące z uczenia się przez całe życie znalazły się w ostatnim czasie w polu uwagi polityków, jak i badaczy. Dostrzeżono, że aktywność edukacyjna pozwala na rozwój, samorealizację, poczucie własnej wartości, niezależność, samowystarczalność, bezpieczeństwo, uczestnictwo, przezwyciężanie luki międzypokoleniowej, dobre samopoczucie i dobrej jakości życie osób starszych (Boulton-Lewis, 2010; Hosnjak i in., 2020; Jamieson, 2012; Jenkins, Mostafa, 2015; Narushima, Liu, Diestelkamp, 2018). Stąd też uczenie się przez całe życie stało się nie tylko wskaźnikiem aktywnego starzenia się, ale instrumentem budowania nowej wiedzy i umiejętności, a także sposobem promowania uczestnictwa i mobilizacji w wielu obszarach aktywności pozazawodowej (Villar, Celdrán, 2013; Ogg, 2021).

Obecnie na całym świecie szeroko promowany jest nowy typ starszego dorosłego: osoby proaktywnej w dążeniu do utrzymania zdrowia, aktywnie uczestniczącej w życiu rodzinnym i społecznym (Ogg, 2021; Villar, Celdrán, 2013). Seniorzy są uznawani za osoby uczące się, które mają potencjał, aby rozwijać się przez całe życie i korzystać z działań edukacyjnych (Flauzino i in., 2021).

Niestety, jak do tej pory przeprowadzono niewiele badań, które mogłyby dać pełny obraz tego, jak wiele osób starszych jest zaangażowanych w działania edukacyjne, w jakiego typu działania edukacyjne angażują się seniorzy oraz jakie czynniki decydują o zainteresowaniu aktywnością edukacyjną w tym okresie życia (Villar, Celdrán, 2013). Z tego względu pozostaje otwarte kluczowe pytanie: Czy możemy mówić dzisiaj o „aktywnych edukacyjnie” seniorach? (Fabiś, Błachnio, 2021).

Celem artykułu jest przedstawienie diagnozy aktywności edukacyjnej osób starszych w Polsce, a także omówienie czynników, które ją warunkują. Artykuł skupia się na kwestiach motywacyjnych jako kluczowych barierach w podejmowaniu działań w zakresie uczenia się przez seniorów. Wydaje się, iż podstawowe pytanie nie dotyczy tego, czy osoby starsze mają możliwości zdobycia nowej wiedzy i umiejętności, ale czy są chętne do uczestnictwa w działaniach edukacyjnych.

Pracę kończą refleksje nad wyzwaniem i kierunkiem rozwoju polityki publicznej promującej uczestnictwo w edukacji starszych dorosłych. Omówiono implikacje dla dalszych badań oraz przyszłych trendów w zakresie projektowania oferty atrakcyjnych działań zaspokajających potrzeby edukacyjne seniorów.

### **Różnorodność form edukacyjnych dostępnych dla starszych dorosłych**

Zgodnie z paradygmatem uczenia się przez całe życie uczenie się występuje w każdym czasie i miejscu, w całym cyklu życia od urodzenia do końca życia, nie ogranicza się do żadnej konkretnej grupy wiekowej ani do edukacji administrowanej przez formalne instytucje edukacyjne (Flauzino i in., 2021; Villar, Celdrán, 2013). Takie ujęcie integruje i uzupełnia różne sposoby uczenia się. Jedną z najbardziej rozpowszechnionych typologii działań związanych z uczeniem się przez całe ży-

cie jest rozróżnienie na uczenie się formalne, nieformalne i pozaformalne (Villar, Celdrán, 2013).

Uczenie się formalne odnosi się do działań, które odbywają się w instytucjach edukacyjnych, poczynając od szkół podstawowych do uniwersytetów. Uczenie się formalne jest zazwyczaj prowadzone przez nauczyciela lub trenera. Formalne działania edukacyjne są ustrukturyzowane, chronologicznie stopniowane, a ich celem jest osiągnięcie dyplomu (certyfikatu) lub uzyskanie oficjalnie uznanego tytułu, stopnia naukowego bądź świadectwa. Działania te mogą być podjęte z powodu osobistych zainteresowań, chęci rozwoju i nie muszą być związane z pracą lub karierą danej osoby.

Uczenie się pozaformalne jest również systematyczne i zorganizowane instytucjonalnie, jednak prowadzone jest poza programami kształcenia prowadzonymi do uzyskania formalnych kwalifikacji. Celem pozaformalnej działalności edukacyjnej jest poprawa umiejętności, doskonalenie dotychczasowych kompetencji oraz zdobywanie nowej wiedzy i nowoczesnych kwalifikacji poprzez kursy, dodatkowe szkolenia lub przekwalifikowanie, a także szkolenia zawodowe. Ponadto uczenie się może odbywać się poza formalnym systemem szkolnym, w miejscach takich jak przedsiębiorstwa, centra dla seniorów czy biblioteki. Działania edukacyjne są zazwyczaj systematyczne i celowe, ale nie muszą być adresowane do wybranych grup pod względem wieku.

Uczenie się nieformalne odnosi się do działań edukacyjnych, w których nie uczestniczy instruktor i które mają miejsce w codziennych kontekstach, takich jak kontakty z rodziną lub przyjaciółmi, czytanie książek lub gazet, słuchanie radia lub oglądanie telewizji, odwiedzanie muzeów lub uczestniczenie w wykładach i konferencjach. Jednostki zdobywają wiedzę, jednak odbywa się to poza systematycznym i zorganizowanym doświadczeniem edukacyjnym zapewnianym przez instytucje (Villar, Celdrán, 2013, s. 136).

Oferta programów edukacyjnych dla ludzi starszych o charakterze formalnym i pozaformalnym jest szeroka. Rozbudowywanie rynku usług edukacyjnych obserwuje się zwłaszcza w Europie, Ameryce Północnej i Australii (Ogg, 2021; Hansen i in., 2019; Hosnjak i in., 2020). Wiele uniwersytetów, szkół wyższych, domów kultury i innych instytucji stworzyło programy uczenia się przez całe życie. Niektóre z nich oferują możliwości kształcenia dla osób w każdym wieku, część z nich adresowana jest wyłącznie do osób starszych (Pstross i in., 2017; Talmage i in., 2015, 2018). Obecnie na całym świecie otwierane są Uniwersytety Trzeciego Wieku (UTW) oferujące możliwość poszerzenia wiedzy i zaspokojenia potrzeb seniorów (Formosa, 2012; Jamieson, 2007; Talmage i in., 2016). W Polsce obecnie odnotowuje się około 700 UTW (Miszczyk, Kobiałka, 2021, s. 110–111). Dynamicznie rozwijający się ruch UTW na ogół nie oferuje swoim słuchaczom możliwości uzyskania formalnego potwierdzenia posiadanych/nabytych przez nich kwalifikacji, choć są wyjątki – na niektórych uniwersytetach w Polsce zaoferowano regularne trzyletnie studia licencja-

ckie lub wyższe studia wieczorowe skierowane do seniorów (Miński, Breska, 2021). Kształcenie ustawiczne w ramach UTW przybiera rozmaite formy (warsztatów, seminariów, kursów szkoleniowych). Dziewięć na dziesięć proponuje kursy z zakresu języka obcego, obsługi komputera, sztuki czy realizuje zajęcia sportowe (Błachnio, 2012; Fabiś, Błachnio, 2021; Miszczuk, Kobiałka, 2021).

Kursy i szkolenia dla osób starszych oferowane są również przez instytucje biznesowe, centra senioralne czy organizacje społeczne. Mogą to być kursy teoretyczne; kursy łączące teorię i praktykę; kursy prowadzone za pośrednictwem edukacji na odległość; prywatne zajęcia oraz praktyczne zajęcia szkoleniowe w miejscu pracy (Villar, Celdrán, 2013). Obok placówek edukacji pozaformalnej warto wymienić instytucje z założenia „nieedukacyjne”, takie jak ośrodki wsparcia dziennego, stowarzyszenia i organizacje społeczne o niezwiązanych z edukacją celach statutowych. Oferta tych placówek w zakresie uczenia się przez całe życie nie ma akademickiego charakteru. Jest formą społecznego wsparcia (np. zorganizowane spotkania, usługi religijne i wolontariat). Do aktywności edukacyjnej zaliczane jest również członkostwo w grupach edukacyjnych, muzycznych lub artystycznych lub zajęciach wieczorowych; członkostwo w klubach sportowych, siłowni i zajęciach ruchowych (Jenkins, Mostafa, 2015).

Natomiast w ramach nieformalnych działań edukacyjnych seniorzy mogą wykonywać pewne czynności, dzięki którym mogą nauczyć się czegoś samodzielnie, np. w pracy lub w wolnym czasie. Wyróżniono pięć rodzajów działań związanych z uczeniem się nieformalnym: uczenie się od członka rodziny, przyjaciela lub kolegi z pracy; korzystanie z materiałów drukowanych; korzystanie z komputerów; korzystanie z telewizji, radia lub wideo; korzystanie z wycieczek z przewodnikiem po muzeach, miejscach historycznych/przyrodniczych/przemysłowych; oraz odwiedzanie centrów nauki, w tym bibliotek (Villar, Celdrán, 2013; Eurostat AES, 2021).

## Diagnoza aktywności edukacyjnej polskich seniorów na tle innych krajów

Statystyki dostarczone przez Eurostat<sup>1</sup> (2023) pokazują, że istnieje wyraźna różnica pomiędzy Polską a innymi krajami w Europie, jeśli chodzi o zaangażowanie seniorów w uczenie się przez całe życie. Generalnie Polska w rankingach europejskich pozostaje na ostatnich pozycjach, w dodatku wśród nielicznych krajów o skrajnie niskich wskaźnikach udziału seniorów zarówno w edukacji formalnej, jak i nieformalnej.

Zacznijmy od analizy danych, które dotyczą udziału seniorów w formalnym i pozaformalnym kształceniu i szkoleniu. Dane z 2021 roku wskazują, że około 4,2% ludności z 27 krajów Unii Europejskiej w wieku 55–74 lat uczestniczyło w kształceniu i szkoleniu (wskaźnik: udział w ciągu czterech tygodni poprzedzających badanie). Jeśli chodzi o tę grupę wiekową (55–74 lat), to wskaźnik aktywności edukacyjnej

<sup>1</sup> Eurostat to Europejski Urząd Statystyczny (ang. *European Statistical Office*), który zajmuje się sporządzaniem prognoz i analiz statystycznych. Posiada obszerną bazę danych dotyczącą osób w różnych grupach wiekowych, co umożliwia porównywanie krajów i regionów UE.

wskazuje na 1,3% osób starszych zaangażowanych w formalną i pozaformalną edukację w Polsce. Niższe wskaźniki niż Polska osiągnęła jedynie Serbia, Rumunia, Bułgaria i Grecja. W nordyckich państwach członkowskich odnotowano najwyższe wskaźniki uczestnictwa osób starszych w formalnym i pozaformalnym kształceniu i szkoleniu. Konkretnie dla grupy wiekowej 55–74 lat najwyższe wskaźniki osiągnęły: 18,4% Szwecja, 13,1% Holandia oraz Finlandia, 13% Dania, 12,2% Islandia, 11% Szwajcaria. Nietrudno obliczyć, że różnice między Polską a tymi wymienionymi krajami są znaczące i sięgają często ponad dziesięciokrotnie wyższej liczby seniorów aktywnych edukacyjnie.

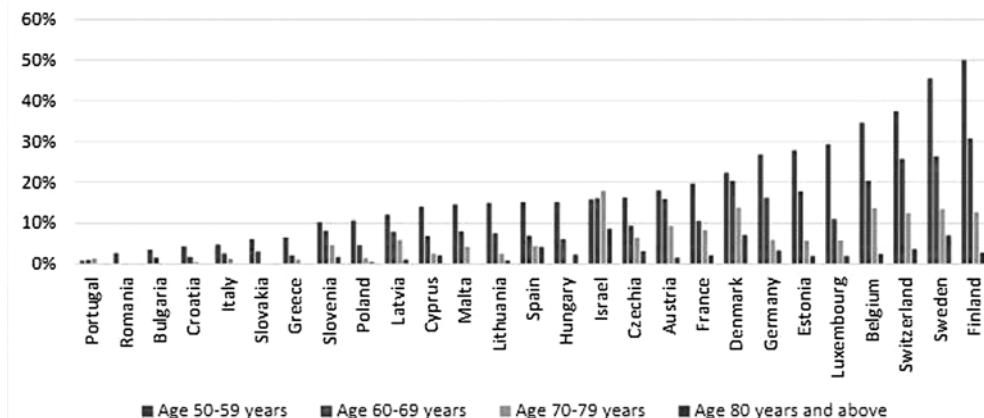
Jeśli przyjrzymy się, w jakim stopniu aktywność edukacyjna spada wraz z wiekiem, to możemy stwierdzić, że tendencja ta widoczna jest we wszystkich krajach<sup>2</sup>. Jednak Polska w tej kwestii nadal zajmuje jedną z najniższych pozycji w zestawieniu z innymi krajami. W świetle danych Eurostatu (2023) w Polsce w 2021 roku uczestniczyło w kształceniu i szkoleniu (biorąc pod uwagę udział w ciągu czterech tygodni poprzedzających badanie) tylko 2% młodszych seniorów (w wieku 55–64 lata) oraz tylko 0,6% starszych seniorów (w wieku 65–74 lata). Porównania Polski z innymi krajami europejskimi są niekorzystne. Najstarsza objęta analizą Eurostatu z 2021 roku grupa wiekowa seniorów (65–74 lata) w sąsiednich krajach w znacznie wyższym stopniu niż w Polsce uczestniczy w formalnym kształceniu; np. odsetek osób uczestniczących w takiej edukacji w Szwecji wynosi – 10,9%, w Danii – 10,3%, w Finlandii – 7,5%, w Holandii – 7%. Jeśli około 2,3% populacji najstarszych seniorów (w wieku 65–74 lata) w całej Unii Europejskiej uczestniczy w kształceniu formalnym i pozaformalnym, to łatwo obliczyć, że wskaźnik 0,6% dla polskich najstarszych seniorów (65–74 lata) jest prawie czterokrotnie niższy, a w stosunku do najbardziej zaawansowanych krajów, jak Szwecja (10,9%), można mówić o ponad 18-krotnej różnicy (Eurostat, 2023; trng\_lfs\_01).

Analiza danych pochodzących z SHARE<sup>3</sup> (za: Ogg, 2021, s. 7) potwierdza te opisane wyżej tendencje. Ponadto pozwala dostrzec, że w zaawansowanym wieku (80 lat i więcej) uczestnictwo w pozaformalnej edukacji praktycznie nie występuje. Gwałtowny spadek uczestnictwa w pozaformalnych kursach edukacyjnych lub szkoleniowych (wskaźnik: udział w ciągu ostatnich 12 miesięcy) wraz z wiekiem seniorów jest obserwowany we wszystkich krajach (zob. rys. 1). Spadki obserwowane są po zestawieniu danych dotyczących aż czterech grup wiekowych seniorów (50–59; 60–69; 70–79; powyżej 80 lat). Jednak różnice między krajami Unii maleją powyżej 80 roku życia. Co ważne, w żadnym z 27 wybranych krajów wskaźniki nie przekraczają 9%. Przy czym polscy najstarsi seniorzy nie osiągają nawet 1%, a dra-

<sup>2</sup> Dane Eurostatu pozwalają na porównania dotyczące trzech wyodrębnionych grup seniorów (55–64 lata i 65–74 lata; 55–74 lata). Niestety brakuje danych na temat aktywności edukacyjnej osób powyżej 74 lat.

<sup>3</sup> SHARE (The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) jest multidyscyplinarną i ponadnarodową bazą danych zawierającą informacje dotyczące zdrowia, statusu społeczno-ekonomicznego oraz sieci społecznych i rodzinnych osób w wieku 50 lat i więcej w Europie.

styczne zmniejszenie uczestnictwa w edukacji pozaformalnej odnotowuje się już, począwszy od drugiej grupy wiekowej, czyli 60 lat. Kontrastuje to z innymi państwami Europy Północnej i Środkowej, w których dopiero po 80 roku życia uczestnictwo tak znacząco spada (Ogg, 2021, s. 7).



Rys. 1. Uczestnictwo w edukacji i szkoleniach osób starszych z uwzględnieniem grup wiekowych (50–59; 60–69; 70–79; powyżej 80 lat)

Źródło: Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (za: Ogg, 2021, s. 7).

Analiza danych Eurostatu pozwala także na analizę aktywności edukacyjnej polskich seniorów i zmian, jakie zachodzą w tym zakresie na przestrzeni lat 2012–2021 (Eurostat, 2023; trng\_lfs\_01). Mimo tych niechlubnych wyników Polski i wyraźnym dystansie między Polską a 27 krajami UE w zestawieniach porównawczych, to szczegółowe zestawienie danych krajowych z lat 2012–2021 wskazuje na znaczny wzrost aktywności edukacyjnej polskich seniorów. W grupie wiekowej 55–74 lata dane z 2012 roku wskazywały na 0,6% seniorów biorących udział w formalnej edukacji (gdy w 2021 roku wskaźnik ten osiągnął dwukrotny wzrost – i wynosi 1,3%). W młodszej grupie wiekowej (55–64 lata) w 2012 roku mieliśmy wskaźnik uczestnictwa 0,8%, a w roku 2021 – 2%. W starszej grupie wiekowej (65–74 lata) w 2012 roku mieliśmy wskaźniki uczestnictwa na poziomie 0,3% populacji, a w 2021 roku odnotowano już 0,6% osób uczestniczących w kształceniu i szkoleniu.

Jeśli poddamy analizie dane Eurostatu (2023) dotyczące uczestnictwa polskich seniorów w uczeniu się nieformalnym (wskaźnik: udział w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie), to również zauważymy wzrost aktywności między 2007 a 2016 rokiem. W 2007 roku odsetek osób uczestniczących w edukacji nieformalnej wynosił 17,1% seniorów, a w 2016 – 24,3% (niestety dostępne są jedynie statystyki obejmujące grupę wiekową 55–64 lata). Jednak w stosunku do innych krajów wskaźniki są ponad trzykrotnie niższe, a gorsze wyniki od Polski osiągnęła jedynie Litwa i Turcja.

Warto zwrócić także uwagę na statystyki Eurostatu (2023) dotyczące aktywności internetowej osób w grupie wiekowej 55–74 lata, pozwalające na zestawienie da-



nych z lat 2007–2017 (Eurostat, 2023). Generalnie w latach 2008–2017 odnotowano spadek populacji, która nigdy nie korzystała z komputera, co oznacza, że w każdym państwie członkowskim Unii Europejskiej osoby starsze generalnie zmniejszają przepaść cyfrową między pokoleniami; niemniej jednak pozostają stosunkowo powolne w przyjmowaniu nowych technologii. W 2017 roku w Unii Europejskiej nadal jedna czwarta osób (25%) w wieku 55–64 lata i ponad dwie piąte osób (44%) w wieku 65–74 lata nigdy nie korzystało z komputera. W Polsce w 2017 roku odsetek osób w wieku 65–74 lata, które nigdy nie korzystały z komputera, wynosił 62%. Podobne niskie wskaźniki odnotowano tylko w Rumunii, Grecji, Portugalii, Chorwacji i Bułgarii.

Warto zaznaczyć, że szereg aktywności internetowych może być bardzo użyteczna dla osób starszych. Na przykład zakupy online mogą być rozwiązaniem dla osób mających problemy z poruszaniem się; bankowość internetowa może umożliwić osobom starszym zarządzanie swoimi finansami z domu. Nowe technologie mogą również być ważnym elementem zapobiegania utracie autonomii, gdyż ułatwiają poszukiwanie informacji na temat zdrowia, uprawnień i dostępnych form aktywności (Ogg, 2021). Internet zapewnia także osobom starszym liczne sposoby komunikacji z rodziną i przyjaciółmi, a tym samym może zmniejszyć ryzyko izolacji społecznej, samotność i depresję i zwiększyć możliwości spędzania wolnego czasu i rozrywki (Noble i in., 2021). Wśród najstarszych dorosłych (w wieku 65–74 lata) w UE w 2019 roku wysyłanie/odbieranie wiadomości e-mail było najbardziej powszechną aktywnością (44%). Natomiast rzadziej korzystały one z innych form komunikacji, takich jak rozmowy telefoniczne lub wideorozmowy przez Internet (24%), a mniej niż jedna piąta (18%) korzystała z internetu do działań komunikacyjnych z sieci społecznościowych. Dostępne dane wskazują również, że ponad jedna czwarta (28%) osób w tej grupie wiekowej dokonywała zakupów online w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie (Eurostat, 2023).

Podsumowując, warto zaznaczyć, że nie tylko w regionie europejskim decyduje się na dalsze kształcenie jedynie mniejszość starszych dorosłych. W Stanach Zjednoczonych szacuje się grupę seniorów zaangażowanych w edukację na 30% (Kim, Merriam, 2004). Odsetek osób starszych, które nie uczestniczą w żadnej aktywności edukacyjnej i nie chcą jej podjąć, jest wysoki.

### **Barieri uczestnictwa osób starszych w uczeniu się przez całe życie**

Przedstawione wyżej statystyki nasuwają pytanie: Dlaczego seniorzy nie angażują się w aktywności edukacyjne? Odpowiedź na to ważne pytanie nie jest prosta. Jednak poszukiwanie sposobów szerszego włączenia osób starszych w proces uczenia się przez całe życie wymaga zbadania i zidentyfikowania głównych barier, jakie utrudniają uczestnictwo seniorów w ofercie edukacyjnej oraz możliwości ich pokonywania.

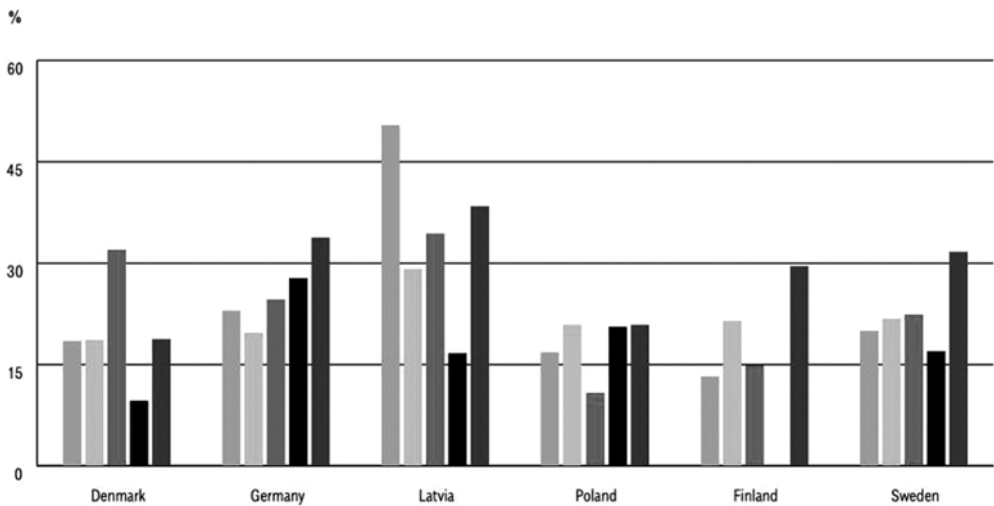
Eve-Liis Roosmaa i Ellu Saar (2017) wyróżniły trzy rodzaje barier: bariery sytuacyjne, bariery instytucjonalne oraz bariery dyspozycyjne.

Bariery sytuacyjne w dostępie do edukacji są związane z konkretną sytuacją życiową jednostek w danym czasie i są to głównie ograniczenia czasowe związane z pracą lub sytuacją rodzinną (np. obowiązki związane z opieką nad wnukami i osobami starszymi). Inne bariery sytuacyjne mogą być związane z płcią, wykształceniem. Jest to również brak środków finansowych i możliwości nauki oraz odległość od placówek edukacyjnych czy brak umiejętności cyfrowych. Bariery instytucjonalne są głównie związane z wysokimi kosztami uczenia się przez całe życie na poziomie kraju. Odnoszą się również do praktyk i procedur, które wykluczają lub zniechęcają dorosłych do uczestnictwa w zorganizowanych wydarzeniach edukacyjnych. Natomiast bariery dyspozycyjne odnoszą się do postaw, postrzegania siebie jako aktywnego ucznia i motywacji do nauki (Roosmaa, Saars, 2017).

W świetle dostępnych ustaleń czynniki, które wpływają na decyzje starszych dorosłych o nieangażowaniu się w działania edukacyjne są złożone i liczne (Boulton-Lewis i in., 2016). Mogą być związane z osobistymi zainteresowaniami, zobowiązaniami rodzinnymi, wcześniejszymi osiągnięciami w nauce, środowiskiem grup zajęciowych, korzyściami płynącymi z uczestnictwa oraz względami finansowymi (Park, Choi, 2009; Saajanaho i in., 2016; Szarota, 2022). Koszty udziału w zajęciach są duże; dochodzi do tego koszt transportu do miejsca, w którym oferowany jest kurs. Zajęcia zdalne z kolei stanowią dodatkowe obciążenie finansowe ze względu na potrzebę zakupu np. komputera oraz podłączenia Internetu (Boulton-Lewis i in., 2016). Przeszkodą dla osób starszych w uczestniczeniu w programach uczenia się przez całe życie może być także brak zrozumienia ze strony członków rodziny i szerszego społeczeństwa dla tego rodzaju aktywności (Hosnjak i in., 2020). Badacze zwracają uwagę również na takie bariery sytuacyjne, jak zasoby społeczne i zdrowotne. Emeryci, którzy cieszą się dobrym zdrowiem, znacznie częściej podejmują szereg aktywności, takich jak powrót do nauki i mają więcej celów związanych z różnymi aktywnościami (Saajanaho i in., 2016).

Dla polskich seniorów (wiek 55–64 lata) koszty, obowiązki rodzinne i terminy oraz stan zdrowia okazały się na równi istotną przyczyną braku uczestnictwa w edukacji i szkoleniach (BSLF-SWL, 2022). Co ważne, nie wskazywali oni na „brak odpowiedniej oferty” jako znaczącą barierę (rys. 2). Co więcej, w krajach nordyckich, gdzie istnieje publiczne wsparcie finansowe dla edukacji i szkoleń oraz najwyższe wskaźniki uczestnictwa seniorów w pozaformalnej edukacji, były wskazywane podobne bariery sytuacyjne i instytucjonalne, tj. związane z obowiązkami rodzinnymi i niedopasowanymi terminami zajęć, kosztami, a także z mało interesującą ofertą programową (BSLF-SWL, 2022).

Jak podkreślają badacze, bariery dyspozycyjne są postrzegane jako najważniejszy czynnik utrudniający zaangażowanie się osób dorosłych w aktywności związane z uczeniem się (Roosmaa, Saars, 2017). Trudno mówić o realizacji celów edukacyjnych, jeśli wśród celów osobistych nie pojawiają się te związane z możliwościami uczenia się w ciągu całego życia.



Rys. 2. Główne powody braku uczestnictwa w edukacji i szkoleniach wskazywane przez osoby starsze, wiek 55–64 lata (1 – koszty; 2 – stan zdrowia lub wiek; 3 – brak odpowiedniej oferty; 4 – obowiązki rodzinne; 5 – harmonogram zajęć)

Źródło: Eurostat 2016, Adult Education Survey (za: BSLF-SWL, 2022, s. 6).

Jak wynika z badań, bariery dyspozycyjne są większe wśród osób starszych nisko wykształconych, a także pracowników o niskich kwalifikacjach i pracowników fizycznych oraz wśród osób, które miały negatywne początkowe doświadczenia z edukacji (Roosmaa, Saars, 2017). Statystyki Eurostatu (2023) wskazują, że osoby z wykształceniem wyższym (w porównaniu z osobami z wykształceniem średnim i policealnym) we wszystkich krajach Unii są bardziej skłonne do ponownego podjęcia nauki, będąc w wieku od 55 do 74 lat. W próbie polskich seniorów wskaźniki uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu (udział w ciągu ostatnich 4 tygodni) w grupie wiekowej od 55 do 74 lat w 2019 roku wynoszą 4,7% w grupie seniorów z wykształceniem wyższym, jedynie 0,9% – w grupie z wykształceniem średnim (Eurostat, 2023).

Wcześniejsze doświadczenia w edukacji mają zatem istotne znaczenie (Roosmaa, Saars, 2017; zob. Hansen i in., 2019), a zaangażowanie seniorów w pozaformalne i formalne działania edukacyjne jest postrzegane przez pryzmat ciągłości zainteresowań i kontynuowania procesu nauki rozpoczętego znacznie wcześniej (Kim, Merriam 2004). Można wręcz zaryzykować stwierdzenie, że aktywny styl życia funkcjonuje wśród elity wyżej wykształconych, wyemancypowanych, wysoce kulturalnych i zaangażowanych społecznie osób starszych (Villar, Celdrán, 2013; por. Błachnio, 2012).

## **Zaangażowanie w aktywności edukacyjne i motywacja do uczenia się osób starszych aktywnych zawodowo**

Badacze podkreślają, że uczestnictwo osób starszych w aktywnościach edukacyjnych jest zróżnicowane nie tylko ze względu na wykształcenie. Status zatrudnienia wydaje się bardzo istotnym czynnikiem różnicującym aktywność edukacyjną seniorów (Turek, Worek, 2016). W ocenie całościowej zjawiska należy zatem wziąć pod uwagę to, że poziom uczestnictwa oraz bariery i powody angażowania się w aktywności edukacyjne starszych dorosłych mogą być charakterystyczne dla seniorów aktywnych zawodowo i odmienne dla tych w okresie emerytalnym.

Pomimo ogólnej retoryki dotyczącej pozaekonomicznych, osobistych i społecznych korzyści dla starszych dorosłych płynących z uczenia się przez całe życie, to w praktyce faworyzowane jest kształcenie i szkolenie zawodowe, często realizowane w środowisku pracy (Villar, Celdrán, 2013). Uczestnictwo w kursach i szkoleniach formalnych wśród osób starszych jest szczególnie widoczne wśród seniorów aktywnych zawodowo (Boulton-Lewis, 2010).

Uczenie się formalne i pozaformalne jest wykorzystywane głównie do przekwalifikowania pracowników, tak aby mogli oni dostosować swój profil umiejętności do zmian, które dotyczą miejsc pracy i rynku pracy w warunkach konkurencyjności gospodarczej (Villar, Celdrán, 2013). Osoby starsze podejmują aktywność edukacyjną przede wszystkim dlatego, że są zmuszone do potwierdzania kwalifikacji zawodowych czy też ich aktualizacji. Ponadto seniorzy zdobywający kompetencje bądź je rozwijający mogą kierować się chęcią zmiany pracy bądź motywacją do pozostania na rynku pracy (Turek, Worek, 2016, s. 94). Osoby pracujące należące do grupy wiekowej 50+ podnoszą swoje kompetencje blisko trzykrotnie częściej niż osoby nieaktywne zawodowo oraz dwukrotnie częściej niż osoby bezrobotne (Turek, Worek, 2016, s. 94).

Wyniki badań BKL pokazują, że osoby pracujące w wieku 50+ uczą się głównie po to, by podnieść umiejętności potrzebne w obecnej pracy (62%), by spełnić wymogi stawiane przez pracodawcę (41%) i rozwijać własne zainteresowania (22%). Osoby bezrobotne natomiast głównie motywowane są zamiarem podjęcia nowej pracy (40%), chęcią rozwijania umiejętności, potrzebnych do nowej pracy (34%), bezpłatnym udziałem (21%). Do aktywności edukacyjnej skłania również skierowanie z Urzędu Pracy (Turek, Worek, 2016).

## **Motywy podejmowania aktywności edukacyjnej przez seniorów po przejściu na emeryturę**

Szukając odpowiedzi na pytania: Dlaczego starsi dorośli się uczą? lub Dlaczego nie podejmują działań edukacyjnych (a zwłaszcza tych bardziej formalnych)? należy wziąć pod uwagę to, że po przejściu na emeryturę celem uczenia się nie jest już zdobycie umiejętności czy kwalifikacji zorientowanych na pracę (jej zdobycie lub utrzymanie).

Dezaktywizacja zawodowa może sprzyjać dezaktywizacji edukacyjnej, czego przejawem może być zaniechanie uczestnictwa w edukacji formalnej i pozaformalnej, jak również obserwowane zmniejszenie zaangażowania w samokształcenie (Turek, Worek, 2016, s. 94). Z badań wynika, że uczestnictwo w formalnych działaniach edukacyjnych po przejściu na emeryturę przestaje być ważne (Villar, Celdrán, 2013).

Osoby starsze mogą różnić się w swoich preferencjach i motywacjach dotyczących uczenia się po przejściu z pracy na emeryturę. Niemniej zauważa się, iż głównym celem podejmowania działań edukacyjnych wśród osób nieaktywnych zawodowo jest podtrzymanie aktywności oraz promowanie rozwoju osobistego (Kim, Merriam, 2004; Jamieson, 2007). Niektórzy seniorzy emeryci chcą zachować sprawność umysłową, zapobiec demencji lub po prostu nadążyć za współczesnością, inni zaś decydują się na kształcenie w starszym wieku dla własnej satysfakcji (Boulton-Lewis, 2010). Zauważono, że seniorzy emeryci znacznie częściej niż czynni zawodowo uczestniczyli w działaniach zorganizowanych (kursy, seminaria) czy nieformalnych (samodzielne zdobywanie kompetencji), a więc bardziej swobodnych i kierowanych przez siebie, takie jak czytanie, rozmowy i oglądanie telewizji edukacyjnej (Boulton-Lewis, 2010; Villar, Celdrán, 2013).

Na całym świecie trwa dyskusja, czy oferowane aktywności mają być czymś więcej niż wypełnieniem czasu wolnego na emeryturze. Szeroko rozważane jest to, czy kursy i szkolenia mają być wysoce ustrukturyzowane, czy może praktyczne i plastyczne. Pozostaje wiele niejasnych kwestii, które wiążą się definiowaniem tego, czym jest doświadczenie edukacyjne oraz jak ma się ono do rekreacji i rozrywki. Czy chodzi o zagospodarowanie czasu wolnego seniorów, czy działania edukacyjne powinny skupiać się na nabywaniu nowych umiejętności, a może na wypoczynku lub rozwoju osobistym? (Duay, Bryan, 2008; Elsborg, Pedersen, 2013; Kim, Merriam, 2004; Mischuk, Kobiałka, 2021; Ogg, 2021; Villar, Celdrán, 2013; Villar i in., 2010).

### **Zmiany w motywacji do uczenia się związane z wiekiem**

Badania dowodzą, że uczenie się osób starszych ma wiele wspólnych cech z uczeniem się osób młodych, ale ma też pewne znaczące różnice. Jedną z takich różnic, którą należy brać pod uwagę projektując programy interwencyjne i środowiska edukacyjne, jest zmiana celów osobistych i priorytetów. Motywacje stojące za uczestnictwem w działaniach edukacyjnych i podejmowaniem decyzji w kwestii uczenia się zmieniają się wraz z wiekiem (Hargis, Siegel, Castel, 2019).

Dowody empiryczne potwierdzają przesunięcie wraz z wiekiem celów: z przyswajania wiedzy na regulację emocji (osiąganie dobrostanu emocjonalnego) i budowanie relacji z bliskimi (Hargis i in., 2019). Dla osób młodych podejmowanie aktywności edukacyjnej wiąże się ze zdobywaniem wiedzy, co przekłada się na sukces zawodowy. W świetle wyników badań najczęstsze cele osobiste zgłaszane przez osoby starsze dotyczyły zdrowia, rodziny i innych bliskich relacji, podstawowych czynności dnia codziennego, samodzielnego życia i aktywności w czasie wolnym (Saajanaho i in., 2016).

Nie znaczy to, że starsi ludzie nie poszukują wiedzy i nie dążą do celów, które sprzyjają zdobywaniu nowych informacji w życiu codziennym. Jednak generalnie cele odzwierciedlające potrzebę emocjonalnej bliskości i utrzymania relacji są bardziej powszechne w trakcie starzenia się i mają tendencję do dominowania nad innymi celami. Wielu starszych dorosłych chce wykorzystać lata emerytalne na spędzanie czasu z wnukami i utrzymanie aktywnego życia społecznego. Zdobywanie nowej wiedzy w takiej sytuacji często służy szerszemu, emocjonalnemu i społecznemu celowi, np. wizyta u rodziny może motywować do planowania transportu, sięgania po informacje o muzeach, podjęcia lekcji języka angielskiego (Hargis i in., 2019).

Badacze również podkreślają, że u starszej grupy wiekowej występuje szeroki zakres celów osobistych (Boulton-Lewis, 2010). Kiedy seniorzy już nie skupiają się na zatrudnieniu i możliwościach kariery, a edukacja nie jest narzucana, mogą oni dążyć do osiągnięcia wcześniej niezrealizowanych celów, na które teraz mają czas, takie jak nauczanie się czegoś nowego, zdobycie dyplomu uczelni wyższej lub stopnia naukowego czy podróżowanie (Park, Choi, 2009). Osoby starsze wydają się zmotywowane do nauki z powodów samorealizacji i przyjemności i chcą uczyć się o rzeczach, które ich interesują (Boulton-Lewis, 2010; Kim, Merriam, 2004). Badacze wskazują także, że uczenie się w późniejszym okresie życia w większym stopniu niż w młodości może wynikać z refleksji, z lepszego zrozumienia siebie i wglądu (Boulton-Lewis, 2010).

Ponadto badacze zwracają uwagę, iż w porównaniu z młodszymi dorosłymi starsi dorośli mają tendencję do skupiania się w większym stopniu na motywacji wewnętrznej, w tym motywacji związanej z nabywaniem nowej wiedzy i z radością z uczenia się (Liu i in., 2011). Zwłaszcza seniorzy w wieku emerytalnym są bardziej skłonni do angażowania się w naukę, co wynika z wewnętrznego pragnienia. Podejmują działania edukacyjne dla własnej przyjemności, dla zaspokojenia swojej ciekawości i często przy braku jakiegokolwiek materialnej nagrody i presji związanej z zewnętrznymi oczekiwaniami (Jenkins, Mostafa, 2015). Z kolei młodszy dorośli mogą być częściej zainteresowani uczeniem się jako środkiem do celu, czyli po to, by uzyskać jakąś zewnętrzną nagrodę (np. aby zarobić dodatkowe pieniądze, zdobyć awans, uzyskać aprobatę otoczenia) lub aby uniknąć konsekwencji związanych z niewykonaniem danego zachowania (np. zdobyć zaliczenie z przedmiotu, złagodzić negatywne skutki bezrobocia) (Hargis i in., 2019; Kim, Merriam, 2004).

Badacze również zaznaczają, że nie tylko zmiany w zdolnościach fizycznych i poznawczych, ale także wyjątkowe wydarzenia życiowe i zmiany związane ze starszą dorosłością sprawiają, że uczenie się w późniejszym wieku znacznie różni się od uczenia się w młodszym wieku (Kim, Merriam, 2004). Konieczność nauczenia się szeregu nieznanych zadań w przypadku wdowieństwa lub zostania opiekunem stanowią przykład sytuacji, kiedy starsi dorośli potrzebują i chcą się uczyć (Boulton-Lewis 2010). Strata (np. śmierć bliskiej osoby, utrata zdrowia) jest często ważnym motorem dla tych, którzy zwracają się ku edukacji w późniejszym okresie życia. Utrata partnera zachęca wielu do ponownego zdefiniowania siebie, nauki, socja-

lizacji, angażowania się z innymi w społeczności i szukania towarzystwa. Również pogorszenie stanu zdrowia może skłonić do uczenia się, aby uniknąć dalszej fizycznej lub psychicznej degeneracji, radzenia sobie z nowymi okolicznościami życiowymi, znalezienia sieci wsparcia, która może pomóc im w trudnych okresach w życiu osobistym (Formosa, 2012).

## Podsumowanie

System uczenia się przez całe życie dla starszych osób dorosłych w Polsce wymaga reorganizacji (Turek, Worek, 2016, s. 89), ponieważ duża część seniorów, jak wynika z danych empirycznych, to osoby bierne edukacyjnie. „Nieuczestniczący” w inicjatywach edukacyjnych seniorzy są grupą heterogeniczną i dzielą się na tych, co chcą podejmować działania edukacyjne, nie chcą ich podjąć lub nie zaczęli (OECD, 2014, s. 403). Niektórzy seniorzy nie brali udziału w jakiegokolwiek formie kursu lub szkolenia, jak również nie zamierzają tego robić. Badania pod nazwą Bilans Kapitału Ludzkiego z 2014 roku wykazały, że prawie jedna trzecia Polaków w wieku 50–59/64 lat nigdy w swoim życiu nie uczestniczyła w żadnym kursie lub szkoleniu (Turek, Worek, 2016).

Należy zaznaczyć, że różnice w zakresie uczestnictwa seniorów między krajami północnej i południowej Europy nie są wyjaśniane wyłącznie w kategoriach różnic ekonomicznych (Ogg, 2021). Utrzymanie polityki emerytalnej zapewniającej odpowiednie dochody na starość oraz zapewnienie usług w zakresie uczenia się przez całe życie nie rozwiąże problemu niskiej motywacji do kontynuowania nauki i braku zaangażowania seniorów w realizację celów edukacyjnych.

Co prawda w wielu krajach dostrzec można presję na poszerzenie formalnej oferty, co przejawia się tym, że rośnie liczba dostępnych działań w zakresie uczenia się przez całe życie na poziomie instytucjonalnym (inicjatywy „odgórne”) (Hosnjak i in., 2020). Jednak w krajach lidarskich to przede wszystkim działania pozaformalne i nieformalne, samopomocowe i wolontariackie, organizowane na poziomie społeczności w środowisku lokalnym stanowią istotną część uczenia się osób starszych (Ogg, 2021). Nowe modele kładą nacisk na nieformalne autonomiczne grupy samopomocy i opierają się na zasadzie wzajemności i uczenia się od siebie (Sibai, Hachem, 2021). Innym ważnym obszarem edukacji nieformalnej, który jest mocno wzmacniany właśnie w tych krajach, które mają wysokie wskaźniki udziału seniorów, jest rozwój „uczenia się międzypokoleniowego” (*intergenerational learning*) poprzez wdrażanie programów łączących starsze i młodsze pokolenia.

Kolejny ważny obszar zmian, jakich wymaga promowanie uczenia się przez całe życie odnosi się do samego sposobu formułowania celów i zadań w zakresie polityki edukacyjnej (Flauzino i in., 2021; Sibai, Hachem, 2021). Wdrażanie kultury uczenia się przez całe życie (Sibai, Hachem, 2021) oznacza skupienie się nie tylko na seniorach, ale na wszystkich grupach wiekowych oraz na rozwijaniu motywacji do uczenia się. Coraz częściej badacze zaznaczają, że formalne uczenie się w szkołach nie powinno być jedynie przygotowaniem do pracy, ale powinno wyposażać lu-

dzi w umiejętności i postawy pozwalające na postrzeganie kontynuowania nauki jako procesu ciągłego. Ponadto kursy edukacyjne i szkoleniowe nie powinny służyć jedynie do wspierania starszych pracowników w utrzymaniu aktywności zawodowej (Park, Choi, 2009). Potencjał aktywności edukacyjnej w zakresie promowania zdrowego i aktywnego starzenia się (Narushima i in., 2018; Jenkins, Mostafa, 2015; Noble i in., 2021; Sibai, Hachem, 2021) wyraźnie wskazuje na zapotrzebowanie na uczenie się, które spełnia osobiste cele seniorów, takie jak utrzymanie zdrowia i więzi społecznych, aktywność obywatelska i samorealizacja (Boulton-Lewis, 2010; Błachnio, 2012).

Kolejne kluczowe wyzwanie to zmiana negatywnego nastawienia społeczeństwa do uczenia się osób starszych (Boulton-Lewis 2010; Hosnjak i in., 2020). Barięą dla uczestnictwa seniorów w działaniach edukacyjnych są powszechne postawy ageistyczne i ukazywanie starości jako problematycznego etapu cyklu życia (Villar, Celdrán, 2013). Starość jest często postrzegana jako czas, w którym wyzwania intelektualne są ograniczone. Pokutuje mit niskofunkcjonującego poznawczo emeryta, wybierającego działania związane z edukacją o charakterze rekreacyjnym i hobbyistycznym (Ogg, 2021). Postawy takie nie tylko wykluczają seniorów z głównego nurtu społeczeństwa, ale mają wpływ na projektowane działania związane z uczeniem się przez całe życie i mogą prowadzić do „segregacji edukacyjnej” między pokoleniami (Ogg, 2021, s. 8).

Warto też podkreślić, iż oferowane działania i kursy wymagają nowych form uczenia się i muszą być wrażliwe na heterogeniczność potrzeb i aspiracji nowego pokolenia osób starszych (Duay, Bryan, 2008; Elsborg, Pedersen, 2013; Szarota, 2022; Turek, Worek, 2016). Wiele wskazuje, że to nowe pokolenie seniorów, choć jest zróżnicowaną grupą, jest bardziej wykształcone, zdrowsze, lepiej zabezpieczone finansowo, ponadto jest bardziej sprawcze i ma wyższe oczekiwania dotyczące jakości życia (Boulton-Lewis, 2010; Sibai, Hachem, 2021; Villar, Celdrán, 2013). Jednym z ważnych wyzwań w tym obszarze jest oddzielenie uczenia się przez całe życie od tradycyjnych form kształcenia dorosłych (Ogg, 2021). Badacze akcentują odrębność metodyczną spotkań z seniorami, partycypacyjny i mniej formalny charakter zachodzących procesów edukacyjnych, inną niż w tradycyjnych klasach szkolnych rolę edukatorów-facylitatorów (Szarota, 2022, s. 301; por. Elsborg, Pedersen, 2013). Działania mające stymulować osoby starsze do uczenia się powinny uwzględniać to, że seniorzy kierują się innymi niż osoby młodsze motywacjami do uczenia się, mają odmienne od nich oczekiwania i preferują inne formy uczenia się (Turek, Worek, 2016).

Kluczowymi pojęciami dla refleksji nad aktywnością edukacyjną starszych dorosłych jest motywacja oraz autonomia, ponieważ oba terminy są związane z zaangażowaniem w realizację celów oraz zwracają uwagę na zdolność kierowania własnym, niezależnym uczeniem się. Projektowanie i realizacja programów edukacyjnych dla starszych dorosłych musi zatem w większym stopniu uwzględniać to, że zainteresowania i potrzeby związane z wiekiem są ważną motywacją dla starszych dorosłych



uczących się (Elsborg, Pedersen, 2013). Jednak o rzeczywistej motywacji do nauki możemy mówić dopiero wtedy, gdy uczestnictwo w działaniach związanych z edukacją jest inicjowane i podtrzymywane przez samego uczącego się. Jest to możliwe dopiero wtedy, gdy aktywność w zakresie uczenia się jest uznawana za wartościową (Park, Choi, 2009), a uczący się jest upodmiotowiony, tzn. przejmuje odpowiedzialność za własną naukę, ma możliwość świadomego planowania, utrzymywania i oceniania własnego procesu uczenia się.

## Bibliografia

1. BSLF-SWL (2022), *Baltic Sea Labour Forum. For Sustainable Working Life Project*. Lifelong learning to extend working life; <https://bslf.eu/sustainable-working-life/> (dostęp: 28.02.2023).
2. Boulton-Lewis G., Aird R., Buys L. (2016), *Older Australians: Structural barriers to learning in later life*. „Current Aging Science”, 9(3), 188–195.
3. Boulton Lewis G.M. (2010), *Education and learning for the elderly: Why, how, what*. „Educational Gerontology”, 36(3), 213–228.
4. Boulton-Lewis G., Pike L., Tam M., Buys L. (2017), *Ageing, loss and learning: Hong Kong and Australian seniors*. „Educational Gerontology”, 43(2), 89–100.
5. Duay D.L. & Bryan V.C. (2008), *Learning in Later Life: What Seniors Want in a Learning experience*. „Educational Gerontology”, 34(12), 1070–1086.
6. Elsborg S. & Pedersen S. H. (2013), *Non-formal adult education and motivation for Lifelong Learning*. “We’re searching for the stuff that works!” Kopenhaga: Danish Adult Education Association, DAEA.
7. Eurostat (2020), *Statistic explained. Ageing Europe - statistics on social life and opinions*.
8. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing\\_Europe\\_-\\_statistics\\_on\\_social\\_life\\_and\\_opinions#Education\\_and\\_digital\\_society\\_among\\_older\\_people](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_statistics_on_social_life_and_opinions#Education_and_digital_society_among_older_people)
9. (dostęp: 28.02.2023).
10. Eurostat (2021), *Glossary: Lifelong Learning (LLL)*, retrieved from: [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Lifelong\\_learning\\_\(LLL\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Lifelong_learning_(LLL)) (dostęp: 28.02.2023).
11. Eurostat (2021), *Participation rate in informal learning by learning form and age. From 55 to 64 years*, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG\\_AES\\_201\\_custom\\_5172068/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_AES_201_custom_5172068/default/table?lang=en) (dostęp: 28.02.2023).
12. Eurostat (2023), *Participation rate in education and training (last 4 weeks) by sex and age. 2020. From 18 to 64 years*, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/trng\\_lfs\\_01/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/trng_lfs_01/default/table?lang=en) (dostęp: 28.02.2023).
13. Eurostat (2023), *Participation rate in education and training (last 4 weeks) by sex and age. From 55 to 64 years*, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG\\_LFS\\_01\\_custom\\_5157958/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_LFS_01_custom_5157958/default/table?lang=en) (dostęp: 28.02.2023).
14. Eurostat (2023), *Participation rate in education and training (last 4 weeks) by sex and age. From 65 to 74 years*, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG\\_LFS\\_01\\_custom\\_5158280/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_LFS_01_custom_5158280/default/table?lang=en) (dostęp 28.02.2023).
15. Eurostat (2023), *Participation rate in education and training (last 4 weeks) by sex and age. From 55 to 74 years*, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG\\_LFS\\_01\\_custom\\_5158587/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_LFS_01_custom_5158587/default/table?lang=en) (dostęp 28.02.2023).
16. Eurostat (2023). *Individuals - computer use (within last 12 months). From 65 to 74 years old*, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_CFP\\_CU\\_custom\\_5164186/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_CFP_CU_custom_5164186/default/table?lang=en) (dostęp 28.02.2023).

17. Fabiś A. (2006), *Edukacja seniorów – odpowiedź na wymagania współczesności*. „Edukacja Dorosłych”, 1/2, 33–44.
18. Fabiś A., Błachnio A. (2021), *Zadowolenie z życia słuchaczy uniwersytetów trzeciego wieku*. „E-mentor”, 91(4), 43–49.
19. Flauzino K.L., Gil H.M.P.T., Batistoni S.S.T., Costa M.O., Cachioni M. (2021), *Lifelong learning activities for older adults: a scoping review protocol*. „Research, Society and Development”, 10(14), e143101421947.
20. Formosa M. (2012), *Education and older adults at the university of the third age*. „Educational Gerontology”, 38, 114–126.
21. Hansen J., Talmage C.A., Thaxton S.P., Knopf R.C. (2019), *Barriers to age-friendly universities: lessons from other lifelong learning institute demographics and perceptions*. „Gerontology and Geriatrics Education”, 40, 221–243.
22. Hosnjak A.M., Ilic B., Kurtovic B., Ledinski, Ficko S., Smrekar M. (2020), *Development strategies in the field of Lifelong Learning of older adults*. *Acta Medica Martiniana*, 20(3), 122–132.
23. Jamieson A. (2007), *Higher education study in later life: what is the point?* *Ageing and Society*, 27(3), 363–384.
24. Jenkins A., Mostafa T. (2015), *The effects of learning on wellbeing for older adults in England*. „Ageing and Society”, 35(10), 2053–2070.
25. Jenkins A. (2011), *Participation in learning and wellbeing among older adults*. „International Journal of Lifelong Education”, 30(3), 403–420.
26. Kilian M. (2015), *Metodyka edukacji osób w starszym wieku: podstawowe wskazówki i zasady*. „Forum Pedagogiczne”, 1, 171–185.
27. Kim A., Merriam S.B. (2004), *Motivations for learning among older adults in a learning in retirement institute*. „Educational Gerontology”, 30, 441–455.
28. Miński R., Breska R. (2021), *Potencjał edukacyjny srebrnej gospodarki*. „Colloquium”, 13(4), 85–104.
29. Miszczuk R., Kobiółka A. (2021), *Aktywność edukacyjna seniorów na przykładzie uniwersytetów trzeciego wieku w województwie świętokrzyskim*. „Edukacja Ustawiczna Dorosłych”, 4, 101–113.
30. Narushima M., Liu J., Diestelkamp N. (2018), *Lifelong learning in active ageing discourse: its conserving effect on wellbeing, health and vulnerability*. „Ageing and Society”, 38(4), 651–675.
31. Noble C., Medin D., Quail Z., Young C., Carter M. (2021), *How does participation in formal education or learning for older people affect wellbeing and cognition? A systematic literature review and meta-analysis*. „Gerontology and Geriatric Medicine”, 7, 1–15.
32. OECD (2014), *Indicator C6: How many adults participate in education and learning?* [w:] *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing.
33. Ogg J. (2021), *Lifelong learning in ageing societies: Lessons from Europe*. Hamburg, Germany: UNESCO Institute for Lifelong Learning.
34. Park J., Choi H.J. (2009), *Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning*. „Educational Technology & Society”, 12(4), 207–217.
35. Pstross M., Talmage C.A., Peterson C.B., Knopf R.C. (2017), *In search of transformative moments: Blending community building pursuits into lifelong learning experiences*. „Journal of Education Culture and Society”, 8(1), 62–78.
36. Roosmaa E., Saar E. (2017), *Adults who do not want to participate in learning: a cross-national European analysis of their perceived barriers*. „International Journal of Lifelong Education”, 36(3), 254–277.

37. Saajanaho M., Rantakokko M., Portegijs E., Törmäkangas T., Eronen J., Tsai L.T., Jylhä M., Rantanen T. (2016), *Life resources and personal goals in old age*. „European Journal of Ageing”, 13(3), 195–208.
38. Sibai A. M., Hachem H. (2021), *Embracing a culture of lifelong learning: older adult learning and active ageing: bridging self-actualization and emancipation*. Hamburg, Germany: UNESCO Institute for Lifelong Learning.
39. Skibińska E. (2007), *Proces kształcenia seniorów*. „Rocznik Andragogiczny”, 57–80.
40. Szarota Z. (2014), *Era trzeciego wieku – implikacje edukacyjne*. „Edukacja Ustawiczna Dorosłych” 1, 7–18.
41. Szarota Z. (2022), *Specyfika oferty dla uczących się w starości*. „Dyskursy Młodych Andragogów”, 23, 287–303.
42. Szarota Z. (2015), *Uczenie się starości*. „Edukacja Dorosłych”, 1(72), 23–36.
43. Talmage C.A., Hansen R.J., Knopf R.C., Thaxton S.P. (2018), *Directions for 21st Century Lifelong Learning Institutes: Elucidating Questions from Osher Lifelong Learning Institute Studies*. „Alberta Journal of Educational Research”, 64(2), 109–125.
44. Talmage C.A., Hansen R.J., Knopf R.C., Thaxton S.P., McTague R., Moore D.B. (2019), *Unleashing the Value of Lifelong Learning Institutes: Research and Practice Insights From a National Survey of Osher Lifelong Learning Institutes*. „Adult Education Quarterly”, 69(3), 184–206.
45. Talmage C.A., Lacher G., Pstross M., Knopf R.C., Burkhart K.A. (2015), *Captivating Lifelong Learners in the Third Age: Lessons Learned from a University-Based Institute*. „Adult Education Quarterly”, 65(3), 232–249.
46. Talmage C.A., Rob M., Slowey M., Knopf R.C. (2016), *Age Friendly Universities and engagement with older adults: Moving from principles to practice*. „International Journal of Lifelong Education”, 35(5), 537–554.
47. Tomczyk Ł. (2015), *Edukacja osób starszych. Seniorzy w przestrzeni nowych mediów*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
48. Turek K., Worek B. (2016), *Aktywność edukacyjna osób starszych w Polsce – poziom, uwarunkowania i kierunki rozwoju polityki publicznej*. „Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje”, 33(2), 87–108.
49. Villar F., Celdrán M. (2013), *Learning in later life: participation in formal, non-formal and informal activities in a nationally representative Spanish sample*. „European Journal of Ageing”, 10(2), 135–144.
50. Villar F., Celdrán M., Pinazo S., & Triadó C. (2010), *The teacher's perspective in older education: The experience of teaching in a university for older people in Spain*. „Educational Gerontology”, 36(10–11), 951–967.

**dr hab. Agnieszka Konieczna**

Akademia Pedagogiki Specjalnej, Warszawa

**Monika Żak**



*Wiedza – rzecz nabyta, powiedział pewien student,  
odbierając notatki z wykładu [...].*

Stefanowicz B. (2013)

## Wiedza, umiejętności i kompetencje pracowników służby bhp w ciągłym doskonaleniu zawodowym

Knowledge, skills and competencies of health and safety professionals in continuous professional development

**Key words:** knowledge, skills, competencies, health and safety service.

**Abstract:** The aim of the paper was to identify knowledge, skills and competencies of health and safety professionals (OHS). In the first part of the research the bibliographic query was conducted to identify arrangements concerning the concepts of knowledge, skills and competencies. In the empirical part (1) on the basis of the analysis of learning outcomes, the range of knowledge, competences and skills of OSH graduates was identified and (2) on the basis of the analysis of responses from OSH workers, the range of knowledge, skills and competences necessary to work in the OSH service was presented. The author's contribution encompasses conducting a qualitative research and systematization of the obtained results.

**Słowa kluczowe:** wiedza, umiejętności, kompetencje, służba bhp.

**Streszczenie:** Celem opracowania była identyfikacja wiedzy, umiejętności oraz kompetencji pracowników służby bhp. W części literaturowej zaprezentowano ustalenia literaturowe w zakresie definiowania pojęć: wiedza, kompetencje oraz umiejętności. W części empirycznej (1) na podstawie analizy efektów uczenia się wskazano zakres wiedzy, kompetencji oraz umiejętności absolwentów studiów kierunku bhp oraz (2) na podstawie analizy odpowiedzi uzyskanych od pracowników służby bhp przedstawiono zakres wiedzy, umiejętności oraz kompetencji niezbędnych do pracy w służbie bhp. Wkładem autorki jest realizacja badania jakościowego oraz usystematyzowanie uzyskanych wniosków.

### Wprowadzenie

Służba bhp jest wyspecjalizowaną wyodrębnioną komórką w organizacji. Zajmuje się organizowaniem organizowania (Lalaloopsy 2012) bezpieczeństwa pracy. Jej zadaniem jest nie tylko organizowanie działalności profilaktycznej w celu zapo-

biegania zagrożeniom zawodowym oraz doskonalenie warunków pracy, ale także kontrolowanie wykonywania wspomnianych zadań oraz doradztwo w zakresie bhp. Przepisy zawarte w Rozporządzeniu w sprawie służbie bhp (Dz. U. 1997 nr 109 poz. 704 z późn. zm.) nadały służbie bhp oraz osobom wykonującym jej zadania wysoką rangę (Ambroziewicz 2012). Zarówno jedni, jak i drudzy otrzymali mocne uprawnienia, od kontrolnych, poprzez opiniodawcze, aż do władczych. Uprawnienia te, mają istotne znaczenie przy kreowaniu bezpiecznych i higienicznych warunków pracy dla każdej ze stron stosunku pracy w organizacji.

Dla właściwego realizowania obowiązków służby bhp niezbędne są dedykowana wiedza, umiejętności oraz kompetencje. Ich zakres został uregulowany przepisami prawa (Dz. U. 1997 nr 109 poz. 704 z późn. zm.), zaś uszczegółowiony efektami uczenia się właściwymi dla poziomów VI i VII Polskiej Ramy Kwalifikacji.

W zawiązku z powyższym za cel opracowania przyjęto identyfikację wiedzy, umiejętności oraz kompetencji pracowników służby bhp.

### Uwagi metodyczne

W tabeli 1 przedstawiono autorską procedurę przygotowania oraz przeprowadzenia badania empirycznego w podziale na poszczególne zadania i metody ich realizacji.

**Tabela 1. Procedura badawcza**

Lp.	Zadanie	Metody, techniki, narzędzia
1	Konceptualizacja obszaru badań (identyfikacja problemu badawczego)	Krytyczna analiza piśmiennictwa
2	Dobór pytań badawczych, opracowanie kwestionariusza wywiadu	Krytyczna analiza piśmiennictwa
3	Dobór próby badawczej	Celowy dobór próby badawczej
4	Przeprowadzenie badania empirycznego	Wywiad bezpośredni ustrukturyzowany
5	Analiza i interpretacja wyników	Transkrypcja odpowiedzi, analiza semantyczna tekstu, analiza porównawcza
6	Wnioskowanie	Synteza i uogólnienie

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszym etapem badań była analiza piśmiennictwa z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Łącznie przeglądowi poddano 44 pozycje bibliograficznych o charakterze opracowań zwartych, artykułów naukowych, norm, aktów prawnych oraz stron internetowych. Drugą fazę procedury badawczej stanowiło zidentyfikowanie

problemu oraz poszczególnych pytań badawczych. Kolejną, trzecią fazę procedury stanowił dobór próby badawczej. Zgodnie z zasadami przeprowadzania badań jakościowych (Maison 2015, Kaczmarek, Olejnik i Springer 2014) dobór próby miał tutaj charakter celowy. Jak wspomniano wcześniej, problematyka monografii koncentruje się wokół specyfiki funkcjonowania służby bezpieczeństwa i higieny pracy. Udział w badaniu zaproponowano 52 osobom, ostatecznie wywiady przeprowadzono z 44 osobami (Kołakowski 2003). Byli to pracownicy służby bhp w przedsiębiorstwach zarówno prywatnych, jak i państwowych oraz osoby świadczące usługi bhp w ramach własnej działalności gospodarczej. Rozmowy przeprowadzono z 20 kobietami oraz 24 mężczyznami. Uczestnicy projektu byli w przedziale wiekowym od 22 do 75 lat. Czwartym etapem procedury badawczej była realizacja badania empirycznego, które wykonano metodą wywiadu bezpośredniego (osobistego) ustrukturyzowanego. Jest to technika typowa dla badań jakościowych. Wszystkie rozmowy miały charakter anonimowy, były nagrywane, o czym uczestnicy zostali poinformowani. Wszyscy respondenci wyrazili zgodę na rejestrację odpowiedzi. Wywiady zostały przeprowadzone w okresie od 1 kwietnia do 30 maja 2021 roku. Piąta faza procedury przeprowadzenia badania empirycznego to analiza i autorska interpretacja informacji uzyskanych w wyniku przeprowadzonych wywiadów. W etapie tym dokonano transkrypcji nagranych wcześniej odpowiedzi. Następnie poddano je szczegółowej analizie. Odnaleziono punkty wspólne oraz wskazano istotne różnice. Swobodny charakter przeprowadzenia badań jakościowych pozwolił na uwzględnienie w tekście specyficznych, czasem żartobliwych sformułowań oraz anegdot. Ostatnim etapem procedury badawczej było wnioskowanie w zakresie przyjętych pytań i problemów badawczych.

### **Wiedza, umiejętności i kompetencje – ustalenia literaturowe**

Wiedza jest jednym z tych pojęć, które nie znalazły dotąd jednej, satysfakcjonującej oraz akceptowanej przez specjalistów definicji. Zaistnienie tego terminu przypisuje się Sokratesowi, który zgodnie z relacją Platona przyjął, że wiedza to poparte uzasadnieniem przekonanie (Stefanowicz 2013). Jak wspomniano, pojęcie wiedzy próbowano definiować już w starożytności (Galata 2004). Platon oraz Arystoteles okazali się pionierami poszukiwań odpowiedzi na znaczenie tego pojęcia (Nonaka, Takeuchi 2000). Następnie z definicją wiedzy zmagali się zwolennicy racjonalizmu (Kartezjusz), empiryzmu (F. Bacon, J. Locke, G. Berkeley, D. Hume) i epistemologii (I. Kant, K. Marks). Kolejny wkład w definiowanie wiedzy mieli dwudziestowieczni filozofowie (J.P Sartre, E. Husserl, M. Heidegger, L. Wittgenstein, W. James, M. Merlau-Ponty, J. Dewey), którzy uważali, że wiedza jest ściśle związana z działaniem i świadomością oraz bezpośrednim doświadczeniem (Kłak 2010). Neoklasycy jako pierwsi zwrócili uwagę na wiedzę przez pryzmat informacji, która posiada swoją cenę (Błaszczuk i in. 2004).

W tabeli 2 przedstawiono wybrane definicje wiedzy.

Tabela 2. Przegląd definicji wiedzy

Definicja	Źródło
[...] zasób wiadomości z jakiejś dziedziny	<i>Encyklopedia PWN</i> (1982), PWN, Warszawa
ogół wiadomości zdobyty dzięki uczeniu się, znajomość czegoś, uświadomienie sobie czegoś	M. Szymczak (red.), (1981), <i>Słownik języka polskiego</i> , PWN, Warszawa
podstawowy zasób ekonomiczny	P. Drucker (1999), <i>Spółeczeństwo postkapitalistyczne</i> , PWN, Warszawa
informacja stosowana do rozwiązania konkretnego problemu	W. Applehaus, A. Globe, G. Langero (1999), <i>Managing Knowledge. A Practical Web-Based Approach</i> , Addison-Wesley
szczególny rodzaj zasobu w organizacji [...] w odróżnieniu od innych zasobów, wiedzy przybywa w miarę jej używania	S. Galata (2004), <i>Strategiczne zarządzanie organizacją. Wiedza, intuicja, strategie, etyka</i> , Difin Warszawa
kompetencje organizacji, a także jej personelu, jego zdolności twórcze i naśladowcze; umiejętności, które można wykorzystać w procesach gospodarczych – wiedza zgromadzona w umysłach, publikacjach, dokumentach	M. Dolińska (2010), <i>Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy</i> , PWN, Warszawa
wytwór informacji, zakorzeniony w przekonaniach i oczekiwaniach odbiorcy, jest ona związana z ludzkim działaniem	I. Nonaka, H. Takeuchi (2000), <i>Kreowanie wiedzy w organizacji</i> , Poltext, Warszawa
płynna mieszanina kontekstowych doświadczeń, wartości, informacji i umiejętności tworząca ramy dla oceny, zrozumienia i przyswajania nowych doświadczeń i informacji	A. Tiwana (2003), <i>Przewodnik po zarządzaniu wiedzą. E-biznes i zastosowania CRM</i> , Placet, Warszawa
szereg składowych: prawda, przekonania, przewidywania, pomysły, osądy, oczekiwania, metodologia, know-how	E. Turban (1992), <i>Expert Systems and Applied Artificial Intelligence</i> , Prentice Hall College, Macmillan
(1) znajomość rzeczy osiągnięta na podstawie doświadczenia (2), znajomość faktów, (3) co jest lub może być znane, (4) suma tego, co się wie (5), istota faktów nagromadzonych przez ludzkość	<i>Webster's Desk Dictionary of the English Language</i> (1990), Portland House, New York

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł wskazanych w tabeli.

Analiza zawartych w tabeli 2 definicji wiedzy prowadzi do wniosku, że jest ona spersonifikowana oraz ściśle związana z czynnikiem ludzkim. Wobec czego można jasno stwierdzić, że to ludzie są głównym nośnikiem zasobu wiedzy.

Umiejętność, zgodnie z definicją zawartą w *Słowniku języka polskiego* (sjp.pwn.pl), to: (1) praktyczna znajomość czegoś, biegłość w czymś, (2) zdolność do wykonania



czegoś. W *Słowniku nowych terminów w praktyce szkolnej* (Goźlińska 1998) umiejętność zdefiniowano nieco szerzej jako: (1) gotowość do świadomego działania, opartą na wiedzy oraz konkretnym ruchowym opanowaniu (wyćwiczeniu) określonych czynności z możliwością dostosowania ich do zmiennych warunków, (2) cechą czegoś/kogoś, predyspozycja do robienia czegoś dobrze, wynikającą często z doświadczenia lub talentu, (3) cechą objawiającą się w działaniu, gdy coś się robi umiejętnie, sprawność, wyrobienie, wprawa. W słowniku online Glosebe (pl.glosebe.com) wyróżniono przykładowe umiejętności: strzeleckie, techniczne, w zakresie posługiwania się komputerem, wrodzone, zarządzania oraz umiejętność: adaptacji, analizy, autoprezentacji, czytania i pisania, interpersonalne, komunikacji, koncentracji, korzystania z mediów, latania.

Kompetencje, zgodnie z definicją zawartą w *Słowniku języka polskiego* (sjp.pwn.pl) to: (1) zakres uprawnień urzędu lub urzędnika do zajmowania się określonymi sprawami i podejmowania dotyczących ich decyzji, (2) zakres czyjejs wiedzy, umiejętności i doświadczenia. W literaturze można odnaleźć wiele interpretacji terminu kompetencje. W *Encyklopedii organizacji i zarządzania* (1981) kompetencje definiowane są jako zakres uprawnień, obowiązków i odpowiedzialności przypisanych do konkretnego stanowiska w organizacji. W tabeli 3 przedstawiono przegląd wybranych definicji rozważanego pojęcia.

**Tabela 3. Przegląd definicji kompetencji**

Definicja	Źródło
Zakres wiedzy i umiejętności i odpowiedzialności, pełnomocnictw i uprawnień do działania. Kompetentny to uprawniony do działania i decydowania, mający podstawy i kwalifikacje do wydawania opinii i sądów.	Butkiewicz M. (1995), <i>Struktura modelu polskich standardów kwalifikacyjnych</i> , Wydawnictwo Edukacja i Praca, Warszawa.
To osobiste dyspozycje człowieka w zakresie posiadanej wiedzy, umiejętności i postaw, które zapewniają efektywność w realizowaniu zadań zawodowych na odpowiednim poziomie.	Filipowicz G. (2004), <i>Zarządzanie kompetencjami zawodowymi</i> , PWE, Warszawa.
Wszelkie cechy pracowników, które używane i rozwijane w procesie pracy prowadzą do osiągnięcia rezultatów zgodnych ze strategicznymi zamierzeniami przedsiębiorstwa.	Rostkowski T. (red.). (2004), <i>Nowoczesne metody zarządzania zasobami ludzkimi</i> , Difin, Warszawa.
Zbiór wiedzy, uzdolnień, stylów działania, osobowości, wyznawanych zasad, zainteresowań i innych cech, które używane i rozwijane w procesie pracy prowadzą do osiągnięcia rezultatów zgodnych ze strategicznymi zamierzeniami przedsiębiorstwa.	Sajkiewicz A. (2002), <i>Jakość zasobów pracy</i> , Poltex, Warszawa.

Definicja	Źródło
<p>(1) Zdolność skutecznej realizacji określonych zadań związanych z pracą lub osiągnięcia pożądaných, wymiernych wyników oraz jako zdolność realizacji konkretnych wzorców zachowań. Kompetencja postrzegana w taki sposób ma charakter zdolności, umiejętności wykonywania zadań na określonym stanowisku lub reprezentuje zestaw cech niezbędnych do wykonania określonej pracy.</p> <p>(2) Zespół cech danej osoby, na które składają się charakterystyczne elementy takie, jak motywacja, cechy osobowości, umiejętności, samoocena związana z funkcjonowaniem w grupie oraz przyswojona i wykorzystywana wiedza.</p>	<p>Whiddet S., Hollyforde S. (2003), <i>Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi</i>, Wolters Kluwer, Kraków.</p>
<p>Podstawą kompetencji jest wiedza, rozważana na trzech poziomach: wiedzy w potocznym rozumieniu (wiedza deklaratywna), umiejętności (wiedza proceduralna), postawy (wykorzystanie wiedzy w praktyce).</p>	<p>Kossowska M. Sołtysińska I. (2002), <i>Szkolenia pracowników a rozwój organizacji</i>, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.</p>

Źródło: (Jedynak 2013, Butkiewicz 1995, Filipowicz 2004, Rostkowski 2004, Sajkiewicz 2002, Whiddet, Hollyforde 2003, Kossowska, Sołtysińska 2002).

Interpretacje zawarte w tabeli 3 wskazują na różne aspekty terminu kompetencje. Część z nich zwraca uwagę na cechy konkretnej osoby, które mają wpływ na jej zachowanie, inne podkreślają rolę wiedzy jako niezbędnego składnika kompetencji. Najczęściej spotykanym określeniem analizowanego pojęcia jest definiowanie kompetencji jako ogółu wiedzy i umiejętności, zdolności, cech i ról społecznych, sposobów rozumowania, postaw oraz zachowań.

Analiza definicji wiedzy, umiejętności oraz kompetencji prowadzi do wniosku, że pojęcia te uzupełniają się wzajemnie oraz są wobec siebie komplementarne. Jednak należy podkreślić fakt, że wiedza jest pojęciem nadrzędnym wobec umiejętności oraz kompetencji i stanowi podstawę do realizacji pozostałych. Warto także dodać, że wiedza ma charakter teoretyczny, umiejętności – praktyczny, a kompetencje – społeczny.

## **Wiedza, umiejętności i kompetencje studentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy – analiza efektów uczenia się**

Wiedza, umiejętności oraz kompetencje pracowników służby bhp stanowią efekt końcowy procesu nauczania, który jest zgodny z Polskimi Ramami Kwalifikacyjnymi na poziomie VI i VII.

Analiza efektów uczenia się dla studiów I i II stopnia na kierunku bhp<sup>1</sup> wykazała, że wśród najczęściej wymienianych efektów w zakresie wiedzy wskazano znajomość i rozumienie:

- podstaw matematyki, fizyki, chemii oraz biologii w zakresie rozwiązywania problemów typowych dla bhp,
- zagadnień konstrukcji maszyn, materiałoznawstwa, technologii chemicznej związanych z procesem pracy,
- zagadnień z zakresu zagrożeń występujących w środowisku pracy,
- problematyki analizy i oceny ryzyka zawodowego,
- problematyki związanej z wypadkami przy pracy oraz chorobami zawodowymi,
- zagadnień z zakresu ergonomii,
- podstawowej wiedzy w zakresie systemu prawnego oraz prawnej ochrony pracy w Polsce,
- zagadnień z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz prawa autorskiego,
- problematyki zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej,
- wiedzy z obszaru nauk społecznych (z zakresu nauk o zarządzaniu, zarządzania jakością, systemowego zarządzania bhp) niezbędnej do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań oraz działań w zakresie bhp,
- wiedzy z zakresu wykorzystania technik komputerowych niezbędnych do wykonywania obowiązków służby bhp.

Analiza dostępnych na stronach internetowych efektów uczenia się<sup>2</sup> w kategorii umiejętności wykazała, że absolwent studiów na kierunku bhp powinien:

- umieć pozyskiwać informacje z różnych źródeł w zakresie bhp,
- potrafić przygotować udokumentowane opracowania z zakresu bhp (z wykorzystaniem języka specjalistycznego),
- posiadać umiejętności obsługi komputera,
- posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi dla realizacji zadań z zakresu bhp,
- umieć opracować dokumentację w zakresie bhp,
- umieć analizować i oceniać ryzyko zawodowe,
- umieć przeprowadzać kontrole w zakresie bhp,
- umieć prowadzić zajęcia dydaktyczne,
- doskonalić się samodzielnie oraz stale aktualizować swoją wiedzę.

Kwerenda dokumentów zawierających<sup>3</sup> efekty uczenia się dla kierunku studiów bhp wykazała, że ich absolwent powinien być gotów do:

- kształcenia się przez całe życie oraz ciągłego doskonalenia swoich umiejętności,
- samokształcenia się oraz pomocy innym w studiowaniu i samokształceniu się,
- współdziałania oraz pracy w grupie i przyjmowania w niej różnych ról,

<sup>1</sup> Przeglądowi poddano wykazy efektów uczenia się 10 uczelni prowadzących kierunek. Wykaz kierunków uzyskano wpisując frazę „bezpieczeństwo i higiena pracy” w wyszukiwarce portalu otouczelnie.pl

<sup>2</sup> Ibidem.

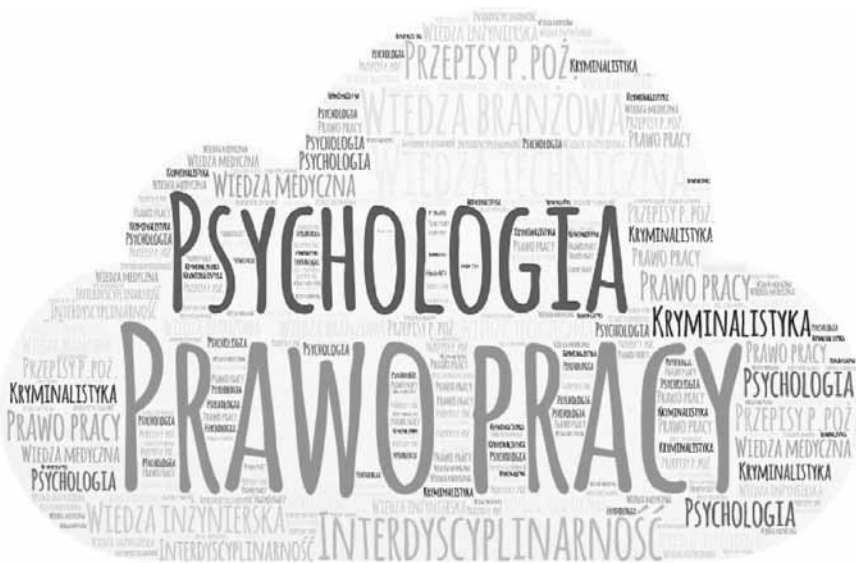
<sup>3</sup> Ibidem.

- myślenia w sposób przedsiębiorczy,
- formułowania w sposób kreatywny rozwiązań poprawiających stan bhp w organizacji,
- wykonywania pracy zgodnie z etyką zawodową.

Wspomniane efekty uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności oraz kompetencji powinny przygotowywać absolwentów do wykonywania 22 zadań służby bhp określonych w Rozporządzeniu w sprawie służbie bhp (Dz. U. 1997 nr 109 poz. 704 z późn. zm.) oraz do prowadzenia szkoleń w zakresie bhp. Jednak pamiętać należy, że wiedza, umiejętności oraz kompetencje powinny być systematycznie aktualizowane oraz doskonalone w toku pracy zawodowej.

### **Wiedza, umiejętności i kompetencje pracowników służby bezpieczeństwa i higieny pracy – wyniki badania jakościowego**

Na rysunku 1 przedstawiono chmurę tagów wygenerowaną na podstawie informacji uzyskanych w wyniku przeprowadzonego badania empirycznego.



**Rys. 1.** Chmura tagów – wiedza niezbędna dla wykonywania obowiązków służby bhp

Źródło: opracowanie własne.

Z rysunku 1 można odczytać, że najczęściej wskazywano na:

- prawo pracy,
- wiedzę techniczną,
- wiedzę interdyscyplinarną,
- psychologię,
- wiedzę branżową,

a w dalszej kolejności wymieniono wiedzę inżynierską, przepisy przeciwpożarowe, wiedzę medyczną oraz kryminalistykę.

*[...] od tego powinnam zacząć [...] trzeba mieć pewną ciekawość świata. Ja myślę, że w pierwszej kolejności trzeba mieć przynajmniej trochę wiedzy prawniczej, tak umieć poruszać się w gąszczu przepisów prawnych, od ustaw po rozporządzenia, trzeba być troszeczkę prawnikiem. Ochrona pracy obejmuje całokształt przepisów ustanowionych w celu ochrony pracownika w procesie pracy. Zarówno kodeks pracy, jak i inne przepisy określają ją zazwyczaj jako bezpieczeństwo i higienę pracy, zaś normy międzynarodowe i europejskie jako bezpieczeństwo i ochronę zdrowia (Florek, Zieliński 2009). Prawny system ochrony pracy stanowi integralną część gałęzi prawa, jaką jest prawo pracy, która określa normy prawne i ich usytuowanie w hierarchii źródeł prawa obejmującą ogół norm prawnych regulujących stosunki pracy oraz stosunki społeczne związane ze stosunkami pracy (Liszczyński 2006). Kodeks pracy to podstawowy oraz najważniejszy akt prawny regulujący relacje pomiędzy pracodawcami a pracownikami. Kodeks pracy opisuje warunki, na jakich może być świadczona praca na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Jednak należy zaznaczyć, że prawo pracy to nie tylko kodeks pracy – dział X, ale wszelkie akty prawne związane z bhp [...].*

*Wiedza, której często brakuje pracownikom służby bhp i mówię też o sobie – jestem samokrytyczny, to wiedza techniczna. Osobiście uważam, że studia behapowskie nie powinny być studiami podyplomowymi (mówię to jako osoba, która skończyła takie studia) – to powinny być studia inżynierskie, niezależnie od tego, czym będziemy się później zajmować. W literaturze nie sprecyzowano pojęcia wiedza techniczna. Można przyjąć, że jest to podstawowa wiedza z zakresu operowania środkami rzeczowymi. Jest to znajomość metod, narzędzi oraz technologii, którą stosuje się w danej dziedzinie, branży czy przedsiębiorstwie. Spektrum tej wiedzy jest bardzo szerokie [...] wiedza inżynierska to taki trzon wiedzy dla pracownika służby bhp.*

Jak wskazywali uczestnicy badania dla prawidłowego wykonywania zadań służby bhp, niezbędna jest wiedza interdyscyplinarna, począwszy od mechaniki, czyli całego zagadnienia związanego z maszynami i urządzeniami poprzez zagadnienia dotyczące chemii, biologii, psychologii, prawa oraz przeprowadzania szkoleń. Jest związana z medycyną, czasem zahacza o kryminalistykę. W bezpieczeństwie pracy interdyscyplinarność jest koniecznością. Nie można tu zrozumieć rozwiązań zaistniałych problemów bez połączenia wielu dyscyplin naukowych. Fakt ten potwierdza wykonana analiza efektów uczenia się. Jak wspomniano wcześniej, dla właściwego wykonywania pracy w służbie bhp niezbędna jest wiedza techniczno-inżynierska oraz znajomość przepisów prawa. Jak widać, interdyscyplinarność w bezpieczeństwie pracy jest niezbędna dla właściwej realizacji procesów w tym zakresie. Poznanie człowieka, jego otoczenia oraz wszystkich zależności związanych ze świadczeniem pracy nie może opierać się na wykorzystaniu tylko jednej dyscypliny. Złożoność procesów oraz samego człowieka w aspekcie bezpieczeństwa i higieny pracy wymaga wyjścia poza wiedzę encyklopedyczną oraz połączenia wielu dyscyplin, nie tylko spojrzenia z jednej strony. *Praca w służbie bhp, to taki zawód, gdzie musimy być bardzo interdyscyplinarni.*

[...] psychologia tutaj niekiedy się przydaje, mamy przecież do czynienia z ludźmi. Psychologia pracy jako dziedzina psychologii stasowanej obejmuje wszelkie aspekty organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi. Jednym z jej podstawowych celów jest badanie działalności zawodowej pod kątem wykorzystania potencjału pracowników do podnoszenia wydajności pracy (m.files.pl). Przedmiotem zainteresowania psychologii pracy jest badanie zachowań ludzi w środowisku pracy pod kątem ochrony zdrowia i życia pracowników. Obejmuje zagadnienia z zakresu: (1) zagrożeń wypadkowych oraz postaw pracowników wobec nich, (2) cech psychicznych ofiar wypadków, (3) zapobiegania wypadkom. W przeszłości służba bhp badając wypadek przy pracy, nie uwzględniała czynników psychologicznych. Skupiano się jedynie na ustaleniu winnego wypadku, ukarania go oraz zrekompensowania szkody poszkodowanym. Nie przykładano uwagi do profilaktyki powypadkowej, aby w przyszłości takiego wypadku uniknąć (asystentbhp.pl, Dz.U. z 2018 r. poz. 1376 i 1699). Jednak zagadnienia związane z wypadkami przy pracy to niejedyna problematyka, z którą stykają się pracownicy służby bhp. Poprzez swoje zachowania mogą oni również próbować kształtować dobrą atmosferę w pracy, angażując się w wyjaśnianie powodów złych stosunków w pracy (portalbhp.pl).

Niezwykle istotnym czynnikiem, z którym ma do czynienia pracownik służby bhp w procesie pracy, jest stres. Bardzo często jest on powodem wypadków przy pracy lub absencji chorobowej. Stres może powodować zmęczenie oraz zmniejszenie wydolności umysłowej i psychicznej, zmniejszenie odporności na choroby, zmniejszenie sprawności wzroku, słuchu oraz precyzji czynności manualnych. Pracownik służby bhp powinien angażować się w stałe doskonalenie organizacji pracy, włączanie pracowników do optymalizacji własnych stanowisk pracy, wyrabianie postawy zaangażowania oraz pozytywnych emocji do pracy (ciop.pl). Podstawowa wiedza z psychologii, w tym psychologii pracy, niezbędna jest także podczas szkoleń: *z ludźmi trzeba umieć rozmawiać i najbardziej to widać na szkoleniach, [...] są różni ludzie, różne branże, trzeba umieć się dostosować, żeby chcieli coś wynieść i czegoś się nauczyć.* Powyżej wskazano jedynie kilka czynników, które mogą wymagać od pracownika służby bhp podstawowej wiedzy lub po prostu świadomości zagrożeń wynikających z czynników psychospołecznych.

*Każdy zakład pracy charakteryzuje się czymś innym, są produkowane inne wyroby [...]. Kodeks pracy nakłada praktycznie na każdego pracodawcę obowiązek utworzenia służby bhp lub przekazania jej obowiązków innej zatrudnionej osobie, niezależnie od branży, w której jednostka funkcjonuje. Wiedza branżowa to kolejne wskazanie, które można odnaleźć w Chmurze tagów na rysunku 1, ponieważ nie można być specjalistą od wszystkiego – niezbędna jest specjalistyczna wiedza w danym kierunku.*

Analogicznie jak w przypadku wiedzy, odpowiedzi na pytanie dotyczące umiejętności pracownika służby bhp zebrano oraz przedstawiono w postaci chmury tagów (rysunek 2).



Rys. 2. Chmura tagów – umiejętności pracowników służby bhp

Źródło: opracowanie własne.

[...] proszę pani, przede wszystkim te umiejętności, których nie można nabyć, one powinny gdzieś tam być w człowieku. Pracownik służby bhp powinien mieć dużą wiedzę, wysoką kulturę, umieć wystawiać się oraz równo traktować wszystkich pracowników. Z rysunku 2 można odczytać, że najczęściej wskazywane przez uczestników badania umiejętności dotyczyły:

- komunikacji,
- dyplomacji,
- odporności na stres,
- umiejętności pedagogicznych.

Uczestnicy badania najczęściej wskazywali umiejętności związane z komunikacją. Dla pracownika służby bhp zarówno komunikowanie, jak i komunikowanie się są bardzo istotne. *Umiejętności komunikacji są niezwykle ważne, ponieważ jest to praca z ludźmi – żywymi istotami [...] musimy umieć dostosować swój język do każdego człowieka.* Jak wspomniano wcześniej, pracownicy służby bhp pracują w każdej branży, w każdym rodzaju organizacji, mogą się specjalizować, ale mogą też być wielozadaniowcami. Tutaj niezwykle ważne jest dopasowanie odpowiedniego słownictwa do konkretnych jednostek lub osób. Uczestnicy badania wskazali także (w obszarze komunikacji) na *umiejętności rozmowy z ludźmi, ale też na umiejętność słuchania. Myślę, że nawet bardziej na początku słuchania, wsłuchiwanie się, co mówią ludzie, co mówi otoczenie, środowisko – natomiast potem umiejętność mówienia, rozmawiania z ludźmi w taki sposób, aby osiągnąć zamierzony cel.* Komunikacja oraz komunikowanie się służby bhp z pracownikami i otoczeniem realizowane są po to, aby osiągnąć optymalny w danych warunkach poziom bezpieczeństwa i higieny pracy. *Komunikacja w tym przypadku (pracownika służby bhp – przypis autorki) jest podstawą – bo będą cię dobrze traktować, jeśli będziesz umiał się komunikować z drugim człowiekiem.*

[...] z każdym należy znaleźć nić porozumienia. Kolejnym wskazaniem w obszarze umiejętności były umiejętności dyplomatyczne. Przedstawiciel służby bhp jako pracownik funkcjonuje w bardzo trudnym położeniu. Jest zatrudniany i wynagradzany przez pracodawcę – właściciela, jest jego doradcą w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ma uprawnienia kontrolne oraz współpracuje z innymi pracownikami. *Jestem takim człowiekiem pośrodku, pomiędzy pracodawcą a pracownikiem. Tak naprawdę jestem połową pracodawcy i połową pracownika, i tu właśnie zdolności dyplomatyczne są bardzo potrzebne.* [...] wypośrodkowanie oczekiwań pracownika oraz wymogów pracodawcy w stosunku do pracownika [...]. M.C. de Murville<sup>4</sup> powiedział, że sztuka dyplomacji polega na umiejętności pokrajania tortu w taki sposób, aby każdy uważał, że dostał największy kawałek. Pracownik służby bhp jest przedstawicielem pracodawcy, jego organem doradczym (pobiera wynagrodzenie), ale żeby dobrze wykonywać swoją pracę, musi współpracować – współżyć z pracownikami. *Jest między młotem, a kowadłem* ponieważ jeśli nie będzie współpracował z pracownikami, to niewiele dobrego będzie mógł zrobić dla pracodawcy. Jednak sztuka dyplomacji może być z powodzeniem realizowana w skali mikro dla prowadzenia polityki bhp na poziomie stosunków międzyludzkich w relacjach z pracownikami, interesariuszami czy po prostu koleżeńskich. W tym przypadku dyplomacja ograniczy się do pierwszej części definicji J. Sutora (2012) – zespół metod i środków oraz sztuka osiągania celów. Pozostając w tematyce bhp, celem jest tutaj zapewnianie bezpieczeństwa i higieny w procesie pracy, więc warto tutaj mieć umiejętności takie trochę dyplomatyczne, polityczne.

*Na pewno pracownik służby bhp musi być odporny na stres, znajduje się pomiędzy młotem a kowadłem – pomiędzy pracodawcą a pracownikiem i musi to pogodzić.* W literaturze psychologicznej odporność psychiczną ujmuje się w kontekście analiz dotyczących tolerancji na frustrację, odporności emocjonalnej, twórczego radzenia sobie z różnymi przeciwnościami (Junik 2011). Stres, napięcia, presja – stany, które coraz częściej towarzyszą człowiekowi zarówno w życiu codziennym, jak i w pracy. Odporność na stres oraz efektywne zarządzanie emocjami w pracy stały się wymogiem oraz kluczowymi kompetencjami XXI wieku, a zapotrzebowanie na umiejętne radzenie sobie z presją i wyzwaniem w środowisku zawodowym stale wzrasta (futureskills.pl). Odporność na stres jest wymagana w niektórych zawodach. Pracownicy muszą sobie z nim radzić, ponieważ bardzo często ciąży nad nimi duża odpowiedzialność. Przedstawiciele służby bhp pracują z ludźmi, a także doradcami, co prawda nie są bezpośrednio odpowiedzialni za stan bezpieczeństwa w pracy, ale ich rola jest skuteczna w tym zakresie współpraca z różnymi komórkami. Pracownicy służby bhp pracują w różnych branżach, środowiskach i jednostkach, niektóre z nich są w tzw. obszarze wysokiego ryzyka zawodowego i podobnie jak osoby wykonujące konkretną pracę na stanowisku (pilot, kierowca, lekarz itp.) narażeni są na stres wynikający z charakteru wykonywanej pracy.

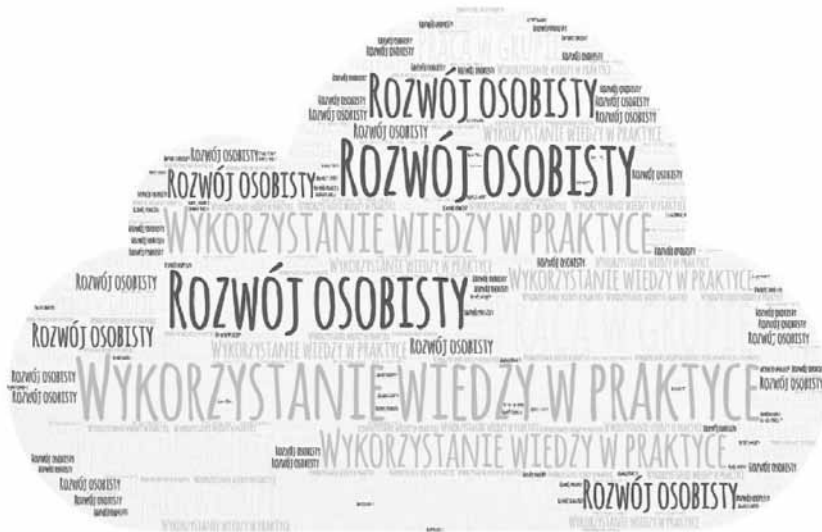
<sup>4</sup> Maurice Couve de Murville (1907–1999) – polityk, urzędnik państwowy i dyplomata, deputowany, senator, minister spraw zagranicznych, minister gospodarki i finansów, premier Francji.



Kolejne wskazanie w zakresie umiejętności pracowników służby bhp dotyczyło *umiejętności prowadzenia zajęć, wystąpień publicznych, umiejętności pedagogicznych – są dość ważne w naszym zawodzie, może nie najważniejsze, ale na pewno by się przydały*. Praca służby bhp, jak już wielokrotnie wspomniano, *to praca z ludźmi*. Kształtowanie świadomości w zakresie bezpieczeństwa pracy oraz kultury bezpieczeństwa – może nie wprost, ale należą do jej obowiązków. Zawód pracownika służby bhp można przyrównać do zawodu nauczyciela. Zatrudniony w komórce do spraw bhp, podobnie jak wychowawca – wychowuje, czyli tak oddziałuje na pracowników, aby odpowiednio ukształtować jego zachowania w procesie pracy. Jednak aby zasłużyć na miano dobrego wychowawcy, należy okazywać właściwą postawę, stawiać określone cele oraz aktywizować zainteresowanych. O powodzeniu pracy wychowawczej w dużej mierze decydują różne umiejętności, np. psychopedagogiczne – sprawność w posługiwaniu się wiedzą z zakresu psychologii i pedagogiki przy wykonywaniu różnych zadań. Kolejną niezwykle ważną umiejętnością jest prowadzenie zajęć. Co prawda prowadzenie szkoleń bhp nie mieści się w zakresie 22 zadań służby bhp, jednak w praktyce każdy pracownik służby bhp je prowadzi. W tym przypadku poza wiedzą *stricto* teoretyczną z zakresu bhp istotny jest sposób jej przekazania. *Żeby nie było to tylko mechaniczne czytanie przepisów, kodeksu, ustaw czy rozporządzeń, tylko żeby rzeczywiście zrozumiałym przekazem do każdego dotrzeć*.

W wyniku analizy materiału zebranego w czasie badania empirycznego pracownicy służby bhp jako kompetencje niezbędne do wykonywania zawodu wskazali (rys. 3):

- wykorzystanie wiedzy w praktyce,
- umiejętność pracy w grupie,
- rozwój osobisty.



Rys. 3. Chmura tagów – kompetencje pracowników służby bhp

Źródło: opracowanie własne.

*Jeżeli jesteśmy teoretycznie przygotowani do wykonywania zawodu, to też możemy tę wiedzę wykorzystać w praktyce, a umiejętności przekształcić na sposoby wykonywania naszej pracy.*

Wykorzystanie wiedzy w praktyce jest działaniem o wiele trudniejszym niż pozostałe procesy zarządzania wiedzą. Największym problemem jest czynnik ludzki (Pfeffer, Sutton 2002). [...] *ludzie rozumieją istotę problemu, wiedzą, co trzeba zrobić, aby poprawić wyniki firmy, a jednak tego nie robią.* Wnioski z innych badań, opisane przez G. Probsta, S. Rauba oraz K. Romhardta (2004), prowadzą do podobnych, ale sformułowanych w nieco odmienny sposób wniosków. Wśród zidentyfikowanych zjawisk można wskazać (Probst, Raub i Romhardt 2004): (1) organizacyjną ślepotę – trwanie przy utartych schematach i rutynie, (2) brak wiary w możliwości pozytywnych zmian i chęci do wymiany informacji ze współpracownikami, (3) atmosferę i zwyczaje w miejscu pracy – traktowanie poszukiwania wiedzy jako własnych niedociągnięć i braków, przejawu nielojalności, próby wyjścia przed szereg, (4) syndrom *złe, bo nie nasze* – odrzucanie wiedzy pochodzącej spoza organizacji wyłącznie ze względu na jej zewnętrzne pochodzenie, (5) niejasność – postrzeganie korzyści z zastosowania wiedzy w swoim środowisku. Należy wspomnieć, że podejście do bezpieczeństwa i higieny pracy zarówno ze strony pracodawców, jak i pracowników ulega ciągłej zmianie, jak zauważyli uczestnicy badania - *na lepsze*. Jednak w mniejszych jednostkach zdarza się, że pracownicy trwają przy wypracowanych schematach, a czynności wykonują rutynowo, nie zawsze zwracając uwagę na swoje bezpieczeństwo, zaś pracownicy służby bhp traktowani są jako *zło konieczne – uwaga, bhp idzie!*<sup>5</sup> W dużych firmach, sieciach, korporacjach bezpieczeństwo i ochrona zdrowia traktowane są priorytetowo. W komórkach do spraw bhp zatrudnianych jest wiele osób, które prowadzą różne rodzaje działalności, od standardowych obowiązków wynikających z przepisów prawa, po programy motywacyjne oraz szereg innych aktywności, angażując wszystkich pracowników w kreowanie kultury bezpieczeństwa.

Kolejną kompetencją, którą wskazali uczestnicy badania, jest umiejętność pracy w grupie. Można przyjąć za pewnik, że praca grupowa, zespołowa jest efektywniejsza od pracy pojedynczych, nawet wysokiej klasy specjalistów. Jak podkreślają J.R. Katzenbach oraz D. K. Smith (2001), w każdej sytuacji niezbędne jest połączenie różnorodnych umiejętności, doświadczeń i poglądów, bowiem zespół osiąga wyniki lepsze niż zbiór jednostek. W przypadku pracowników służby bhp zespoły najczęściej tworzone są do wykonywania ocen ryzyka zawodowego, prowadzenia dochodzeń powypadkowych, a także przeglądów stanowisk pracy, instalacji nowych maszyn czy linii produkcyjnych, adaptowania lub budowy nowych pomieszczeń czy obiektów pracy. Jednak praca pracowników służby bhp jest przede wszystkim pracą z ludźmi, w grupie, a jej nadrzędnym celem jest kreowanie dobrych, bezpiecznych i higienicznych (także pod względem higieny psychicznej zatrudnionych) warun-

<sup>5</sup> Zwrot zaczerpnięto z wypowiedzi jednego z uczestników badania.

ków pracy. Dzieje się tak poprzez wymianę doświadczeń przy codziennej współpracy, doradztwo oraz prowadzenie szkoleń, nie tylko okresowych.

Ostatnie wskazanie w zakresie kompetencji dotyczyło rozwoju osobistego. *Z perspektywy kilkunastoletniego doświadczenia w pracy zawodowej* (pracownika służby bhp – przypis autorki) *mam takie przekonanie, że nadal wiem bardzo mało [...] z każdym dniem pogłębia się moja świadomość, jak dużo jeszcze przede mną [...].* Rozwój osobisty (w tym zawodowy) to element całonocnego rozwoju człowieka, który nie kończy się wraz z osiągnięciem dorosłości, lecz jest procesem przekształcania się zachowań i struktury psychicznej człowieka w wymiarze całego życia. A. Bańka (2007) zauważa, że nie można sformułować wytycznych o charakterze ogólnym dotyczących tego, w jaki sposób człowiek powinien kierować swoją sferą osobistą i zawodową, a pojęcie rozwoju osobistego (zawodowego) ma charakter subiektywny. Rozwój osobisty, a tym samym zawodowy pracowników służby bhp jest niezwykle istotny z uwagi na charakter wykonywanej przez nich pracy. Pracują w stale zmieniającym się otoczeniu, w różnych organizacjach, branżach, gdzie specyfika funkcjonowania bywa zupełnie odmienna. Należy również zaznaczyć, że na skutek rozwoju cywilizacji ewoluują także technologia oraz techniki wykorzystywane w procesie pracy. W związku z tym zmieniają się maszyny i urządzenia wykorzystywane na stanowiskach pracy, zmieniają się sposoby oraz materiały, z których produkowane są środki ochrony itp.

## Podsumowanie

Przedmiotem przedstawionej analizy była identyfikacja wiedzy, kompetencji oraz elementów kształtujących sposób świadczenia pracy przez pracowników służby bhp. Zgodnie z przepisami zawartymi w Kodeksie pracy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1162) pracodawca jest zobowiązany chronić życie i zdrowie pracowników przez zapewnienie im bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki. Pracownik służby bhp jest zobowiązany wykonywać w tym celu czynności doradcze oraz kontrolne, jak również o charakterze opiniotwórczym.

Przegląd informacji pochodzących z badania empirycznego pozwolił: (1) wskazać zakres wiedzy, jaki powinien posiadać pracownik służby bhp, ze szczególnym uwzględnieniem prawa pracy, wiedzy technicznej, wiedzy interdyscyplinarnej psychologii oraz wiedzy branżowej, (2) wśród najczęściej wskazywanych umiejętności pracownika służby bhp wskazać umiejętności komunikacji, dyplomacji, odporność na stres oraz pedagogiczne, (3) wskazać kompetencje niezbędne do wykonywania zawodu, wśród których znalazły się: wykorzystanie wiedzy w praktyce, umiejętność pracy w grupie oraz rozwój osobisty. Na koniec trzeba jeszcze podkreślić fakt, że wiedza, umiejętności i kompetencje pracowników służby bhp nie są zdobywane jednorazowo, ale jak w każdej pracy opartej na wiedzy trzeba je stale uzupełniać, aktualizować, doskonalić.

## Bibliografia

1. Ambroziewicz M. (2012), *BHP, aktualności*, <http://prawo.pl>, (data dostępu: 15.10.2021).
2. Applehaus W., Globe A., Langer G. (1999), *Managing Knowledge. A Practical Web-Based Approach*, Addison-Wesley.
3. [asystentbhp.pl](http://asystentbhp.pl)
4. Bańka A. (2007), *Psychologiczne doradztwo karier*, Wydawnictwo Print-B, Poznań.
5. Błaszczuk A. i inni (2004), *Zarządzanie wiedzą w polskich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo SGH, Warszawa.
6. Butkiewicz M. (1995), *Struktura modelu polskich standardów kwalifikacyjnych*, Wydawnictwo Edukacja i Praca, Warszawa.
7. *Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe i ich następstwa w mikro i małych firmach handlu detalicznego*, <http://ciop.pl>, (data dostępu: 12.03.2022).
8. Dolińska M. (2010), *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWN, Warszawa.
9. Drucker P. (1999), *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa.
10. *Encyklopedia PWN* (1982), PWN, Warszawa.
11. *Encyklopedia zarządzania*, <http://mfiles.pl>, (data dostępu: 11.03.2022).
12. Filipowicz G. (2004), *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, PWE, Warszawa.
13. Florek L., Zieliński T. (2009), *Prawo pracy*, C.H. Beck, Warszawa.
14. Galata S. (2004), *Strategiczne zarządzanie organizacją. Wiedza, intuicja, strategię, etyka*, Difin Warszawa.
15. Goźlińska E. (1998), *Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej*, CODN, Warszawa.
16. <http://sjp.pwn.pl>, *Słownik języka polskiego* (data dostępu: 06.04.2021).
17. <http://futureskills.pl> (data dostępu: 14.03.2022).
18. <http://pl.glosebe.com> (data dostępu 05.05.2022).
19. Junik W. (2011), *Zjawisko rezyliencji – wybrane problemy metodologiczne*, [w:] Junik W., *Resilience: Teoria – badania – praktyka*, PARPAMEDIA, Warszawa.
20. Kaczmarek M., Olejnik I., Springer A. (2014), *Badania jakościowe. Metody i zastosowania*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
21. Katzenbach J.R., Smith D.K. (2001), *Siła zespołów. Wpływ pracy zespołowej na efektywność organizacji*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
22. Kłak M. (2010), *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Kieleckie Towarzystwo Edukacji Ekonomicznej, Kielce.
23. Kołakowski L. (2003), *Mini wykłady o maxi sprawach*, Wydawnictwo ZNAK, Warszawa.
24. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (1997), Dz. U. 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.
25. Kossowaka M. Sołtyńska I. (2002), *Szkolenia pracowników a rozwój organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
26. *Lalaloopsy* (2012), <http://miniminiplus.pl>, (data dostępu: 12.10.2021).
27. Liszcz T. (2006), *Prawo pracy*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa.
28. Maison D. (2015), *Jakościowe metody badań marketingowych*, PWN, Warszawa.
29. Nonaka I., Takeuchi H. (2000), *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Poltext, Warszawa.
30. Pasienny L. (red.), (1981), *Encyklopedia zarządzania*, PWE, Warszawa.
31. Probst G., Raub S., Romhardt K. (2004), *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Wydawnicza, Kraków.
32. *Psycholog w firmie poprawi warunki pracy*, <http://portalbhp.pl>, (data dostępu: 12.03.2022).

33. Rostkowski T. (red.) (2004), *Nowoczesne metody zarządzania zasobami ludzkimi*, Difin, Warszawa.
34. Sajkiewicz A. (2002), *Jakość zasobów pracy*, Poltex, Warszawa.
35. Stefanowicz B. (2013), *Informacja. Wiedza. Mądrość*, Wydawnictwo GUS, Warszawa.
36. Sutor J. (2012), *Prawo dyplomatyczne i konsularne*, LexisNexis, Warszawa.
37. Szymczak M. (red.), (1981), *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa.
38. Tiwana A. (2003), *Przewodnik po zarządzaniu wiedzą. E-biznes i zastosowania CRM*, Placet, Warszawa.
39. Turban E. (1992), *Expert Systems and Applied Artificial Intelligence*, Prentice Hall College, Macmillan.
40. Ustawa kodeks pracy z dnia 26 czerwca 1976 roku, (2021), Dz. U. z 2021 r. poz. 1162.
41. *Ustawa z dnia 30 października 2002 roku o ubezpieczeniach społecznych z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych*, (2002), Dz. U. z 2018 r. poz. 1376 i 1699 z późn. zm.
42. *Webster's Desk Dictionary of the English Language* (1990), Portland House, New York.
43. Whiddet S., Hollyforde S. (2003), *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Wolters Kluwer, Kraków.

**dr hab. Małgorzata Lotko, prof. UTH Rad.**

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny  
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu



# Uchodźcy z Ukrainy na europejskich rynkach pracy – rok doświadczeń. Rekomendacje dla polityki zatrudnienia

Ukrainian refugees in European labour markets – a year of experience. Recommendations for employment policy

**Key words:** foreigners, qualifications, employment policy, labour market, refugees, Ukraine, employment.

**Abstract:** The influx of refugees from Ukraine over the past year could have led to an uncontrolled increase in unemployment in Poland and Europe, but this did not happen. European countries took immediate measures to support Ukrainian refugees and their integration into the labour markets. In Poland, at the end of January 2023, there were 15.6 thousand unemployed citizens from this country registered in labour offices, who accounted for only 1.8 per cent of the total number of unemployed. In 2022, on the other hand, more than 1 million Ukrainian citizens were legalised for work, which indicates their good integration into Polish society. In the article, I analyse the measures taken in the wake of Russia's attack on Ukraine and show that the European economy, despite the crisis caused by the war, requires a continuous replenishment of the labour supply of workers. I address the issues of European labour markets, the activities of employment services in other countries receiving refugees and I also cite the results of research conducted in Polish and European employment services.

**Słowa kluczowe:** cudzoziemcy, kwalifikacje, polityka zatrudnienia, rynek pracy, uchodźcy, Ukraina, zatrudnienie.

**Streszczenie:** Napływ uchodźców z Ukrainy w ostatnim roku mógł doprowadzić do niekontrolowanego wzrostu bezrobocia w Polsce i Europie, jednak tak się nie stało. Państwa europejskie podjęły natychmiastowe działania w zakresie wspierania uchodźców z Ukrainy i ich integracji na rynku pracy. W Polsce, w końcu stycznia 2023 r., w urzędach pracy zarejestrowanych było 15,6 tys. bezrobotnych obywateli z tego kraju, którzy stanowili niewiele, bo zaledwie 1,8% ogółu bezrobotnych. W 2022 r. zalegalizowano natomiast pracę ponad 1 mln obywateli Ukrainy, co świadczy o ich dobrej integracji w polskim społeczeństwie. W artykule analizuję działania podjęte wskutek napaści Rosji na Ukrainę w pierwszym roku wojny i pokazuję, że europejska gospodarka, mimo kryzysu wywołanego wojną, wymaga ciągłego uzupełniania podaży pracy pracowników. Poruszam kwestie europejskich rynków pracy, działań służb zatrudnienia w innych państwach przyjmujących uchodźców oraz przytaczam wyniki badań przeprowadzonych w polskich i europejskich służbach zatrudnienia.

<sup>1</sup> Dane dotyczące obywateli Ukrainy wykorzystane w tekście pochodzą z systemu analityczno-raportowego CeSAR Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej.

## Wprowadzenie

Przed wybuchem wojny na Ukrainie Europa mierzyła się z następstwami pandemii Covid-19, tj. wysokim bezrobociem w niektórych krajach (np. Hiszpanii, Portugalii, Grecji) i trudnościami na rynku pracy – potrzebą zatrudnienia wielu pracowników w różnych sektorach. Liczna grupa spośród pracowników z państw trzecich w trakcie pandemii Covid-19 wróciła do swoich państw, co skutkowało niedoborami siły roboczej. Cudzoziemcy najczęściej wypełniali luki w zawodach wymagających niższych kwalifikacji, ale widoczne było również rosnące zainteresowanie specjalistami i osobami, których praca wymagała wyższych umiejętności i odpowiedniego przygotowania zawodowego. Było to zasadne z punktu widzenia rynku pracy, bo pozyskiwano pracowników tam, gdzie nie decydowali się pracować rodzimi obywatele. Ściągnano również specjalistów, których deficyt był także odczuwalny (np. medyków, informatyków). W dyskursie podejmowanym na szczęblu państw członkowskich Unii Europejskiej podkreślano, że należy promować legalną pracę i pobyt oraz ułatwić zatrudnianie pracowników z państw trzecich, natomiast przeciwdziałać i zatrzymać nielegalną imigrację.

Potrzeba strategicznego podejścia zaowocowała powołaniem przez Komisję Europejską nowego gremium – Platformy Migracji Zarobkowej (Labour Migration Platform)<sup>2</sup>. Platforma została utworzona w celu przyspieszenia migracji zarobkowej z krajów trzecich do UE oraz zapewnienia, że jest ona dobrze zarządzana i ukierunkowana tam, gdzie potrzebna jest siła robocza i umiejętności. W wielu sektorach istnieją wakaty na stanowiskach, których przedsiębiorstwa europejskie nie są w stanie zapełnić. Konieczna jest poprawa warunków pracy, zapewnienie edukacji dla dzieci migrantów i możliwości zakwaterowania.

Napaść Rosji na Ukrainę niewątpliwie wpłynęła na przyspieszenie procesów migracyjnych i decyzji związanych z zatrudnianiem obywateli z państw trzecich. Szacunki Wysokiego Komisarza Narodów Zjednoczonych do spraw Uchodźców (UNHCR) wskazują, że od początku inwazji Rosji w lutym do końca 2022 r. Ukrainę opuściło ok. 17,4 mln osób, a powróciło w tym czasie ok. 9,3 mln osób<sup>3</sup>. Ok. 9,2 mln osób przekroczyło granicę z Polską (część z tych osób wróciła na Ukrainę – 7,35 mln wyjazdów, a część wyruszyła do innych państw). Szacuje się, że obecnie w Europie przebywa ok. 7,9 mln uchodźców z Ukrainy, w tym ok. 1,5 mln na terenie Polski. Dane polskiej Straży Granicznej wskazują, że od 24 lutego 2022 r. na odcinku granicy z Ukrainą odnotowano około 9,5 mln przekroczeń granicy obywateli Ukrainy do Polski, jednocześnie w tym samym czasie odnotowano 7,7 mln przekroczeń granicy obywateli Ukrainy na kierunku wyjazd (stan na 2 marca 2023 r.)<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Pierwsze spotkanie Platformy odbyło się w dniu 10 stycznia 2023 r. w Brukseli.

<sup>3</sup> Dane UNHCR ze stycznia 2023 r., <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine> (dostęp: 6.03.2023).

<sup>4</sup> Straż Graniczna, <https://www.strazgraniczna.pl/pl/granica/statystyki-sg/2206,Statystyki-SG.html> (dostęp: 6.03.2023).



Ponad 4,8 mln ukraińskich uchodźców zarejestrowało się w programach tymczasowej ochrony w Europie<sup>5</sup> (stan na koniec lutego 2023 r.), w tym ponad 2,1 mln w krajach strefy euro. Liczba ta jest znacząca i odpowiada około 0,6% populacji strefy euro. Korzystanie z różnych źródeł w różnych krajach ma wpływ na dokładność statystyczną, ponadto występują trudności w rozróżnieniu osób objętych ochroną czasową od innych obywateli Ukrainy, którzy rozpoczęli pracę w danym kraju przed wojną. Można jednak oszacować, że w strefie euro odsetek uchodźców ukraińskich jest najwyższy w regionie bałtyckim i wynosi 3,2% w Estonii, 2,7% na Litwie i 2,4% na Łotwie<sup>6</sup>. Wśród największych krajów strefy euro liczba ukraińskich uchodźców objętych tymczasowymi systemami ochrony osiągnęła 1,1% populacji w Niemczech, 0,2% we Francji, 0,3% we Włoszech, 0,4% w Hiszpanii i 0,5% w Holandii. Poza strefą euro największym krajem przyjmującym ukraińskich uchodźców w Europie jest Polska i Czechy. W obu krajach odsetek ludności ukraińskich uchodźców przekracza 4%<sup>7</sup>. Dane wskazują, że wśród beneficjentów ochrony czasowej 33% to dzieci poniżej 18. roku życia, 60,4% to osoby w wieku od 18 do 64 lata, a 6,6% to osoby powyżej 65 roku życia. Pod względem płci 34,2% to mężczyźni (ale połowa z nich nie ukończyła 18 r.ż.), a 65,8% to kobiety. Biorąc pod uwagę populację w wieku produkcyjnym między 18 a 64 rokiem życia, tylko 26,7% to mężczyźni, a 73,3% to kobiety<sup>8</sup>.

W całej Europie wzrósł poziom zatrudnienia obywateli Ukrainy, przy czym ważnym czynnikiem wpływającym na znalezienie pracy przez ukraińskich uchodźców jest ich struktura demograficzna. Przed wojną to przede wszystkim mężczyźni wyjeżdżali z Ukrainy w celu poszukiwania pracy. Pracowali w sektorach gospodarki, gdzie były braki kadrowe, w zawodach deficytowych (np. pomocnik operatora maszyn, spawacz, ślusarz, tynkarz, proste prace budowlane). Po wybuchu wojny do krajów europejskich przyjeżdżają w większości kobiety z dziećmi i osobami zależnymi. Podejmują zazwyczaj prace w sektorze usług, gastronomii, hotelarstwie, sektorze opiekuńczym (opieka nad dziećmi, osobami starszymi). Ukraińki często podejmują się prac znacznie poniżej swoich kwalifikacji, czego powodem jest m.in. poczucie tymczasowości, nieznaną języka, polskiego systemu prawnego, księgowego, czy potrzeba nostryfikacji dyplomów. Szacunki OECD wskazują, że dzięki napływowi uchodźców z Ukrainy w 2022 r. zasób siły roboczej w UE wzrósł o 0,2–0,8% (0,3–1,3 mln osób),

<sup>5</sup> Dyrektywa Rady 2001/55/WE z dnia 20 lipca 2001 r. w sprawie minimalnych norm udzielania tymczasowej ochrony na wypadek masowego napływu wysiedleńców oraz w sprawie środków sprzyjających równowadze wysiłków między państwami członkowskimi w zakresie przyjmowania takich osób i ponoszenia jego konsekwencji (Dz.U. L 212 z 7.8.2001). Dyrektywa została po raz pierwszy uruchomiona w odpowiedzi na bezprecedensową rosyjską inwazję na Ukrainę 24 lutego 2022 r., aby zapewnić szybką i skuteczną pomoc osobom uciekającym przed wojną na Ukrainie.

<sup>6</sup> V. Botelho, H. Hägele Integrating Ukrainian refugees into the euro area labour market, <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog.230301~3bb24371c8.en.html> (dostęp: 6.03.2023).

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> Tamże.

a rozkładał się on różnie w poszczególnych krajach<sup>9</sup>. Niedobór pracowników w wielu krajach przyjmujących stworzył dobre warunki wstępne dla udanej integracji uchodźców na rynku pracy. Wśród krajów z szacowanym największym wzrostem zasobu siły roboczej znalazły się: Czechy (+2,2%), Polska (+2,1%) i Estonia (+1,9%). Okazało się więc, że obywatele Ukrainy są nam na rynku pracy po prostu potrzebni.

### **Uchodźcy z Ukrainy w Polsce w pierwszym roku wojny**

12 marca 2022 r. Sejm RP uchwalił ustawę o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa<sup>10</sup>, która weszła w życie z mocą wsteczną (od 24 lutego 2022 r.). Ustawa zagwarantowała legalność pobytu obywatelom Ukrainy, a także ich małżonkom niemającym obywatelstwa ukraińskiego, którzy wjechali do Polski od początku rosyjskiej inwazji, przez okres 18 miesięcy. Na mocy ustawy uchodźcy z Ukrainy mogą m.in. otrzymać numer PESEL, a także podjąć w Polsce pracę i uzyskać dostęp do opieki zdrowotnej. Uczniowie i studenci mogą rozpocząć bądź kontynuować naukę w polskich szkołach i uczelniach.

Dzięki otwartemu rynkowi pracy wobec osób z Ukrainy Polska umocniła swoją pozycję lidera w Europie pod względem napływu cudzoziemców w celu wykonywania pracy. Zanim doszło do wojny, Polska uprościła zasady w zakresie dostępu do rynku pracy dla cudzoziemców, wprowadzając tzw. oświadczenie o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi – rozwiązanie to (zwane inaczej „procedurą oświadczeniową” lub „uproszczoną”) dotyczyło obywateli 6 państw: Armenii, Białorusi, Gruzji, Mołdawii, Rosji (w dniu 25 października 2022 r. obywatele Federacji Rosyjskiej zostali wykluczeni z możliwości korzystania z procedury uproszczonej<sup>11</sup>) i Ukrainy. Pozwala ono uzyskać zgodę na wykonywanie pracy bez konieczności uzyskania zezwolenia na pracę na okres do 24 miesięcy. Warunkiem skorzystania z procedury uproszczonej jest otrzymanie przez pracodawcę wpisu oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi do ewidencji oświadczeń w powiatowym urzędzie pracy (dokument wydawany jest w ciągu 7 dni). Specjalna ustawa ukraińska wprowadziła natomiast nowe rozwiązanie – powiadomienie o powierzeniu wykonywania pracy obywatelowi Ukrainy. Polega ono tylko na obowiązku powiadomienia powiatowego urzędu pracy przez podmiot powierzający wykonywanie pracy obywatelowi Ukrainy w terminie 14 dni od dnia podjęcia pracy, za pomo-

<sup>9</sup> What we know about the skills and early labour market outcomes of refugees from Ukraine, OECD, 6 January 2023 (dostęp: 7.03.2023).

<sup>10</sup> Ustawa z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa (Dz. U. poz. 583, z późn. zm.).

<sup>11</sup> Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 25 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie państw, do których obywateli stosuje się niektóre przepisy dotyczące zezwolenia na pracę sezonową oraz przepisy dotyczące oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi (Dz.U. 2022 poz. 2204), Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 25 października 2022 r. w sprawie określenia przypadków, w których zezwolenie na pracę cudzoziemca jest wydawane bez względu na szczegółowe warunki wydawania zezwoleń na pracę cudzoziemców (Dz.U. 2022 poz. 2203).

cą systemu teleinformatycznego [praca.gov.pl](http://praca.gov.pl) o tym, że zatrudnił osobę z Ukrainy. Liczba powiadomień o powierzeniu wykonywania pracy obywatelowi Ukrainy do końca 2022 r. wyniosła ok. 780 tys., a w pierwszych dniach marca 2023 r. sięgała już 980 tys. (66% powiadomień dotyczyło zamiaru powierzenia pracy kobietom).

Warto w tym miejscu podkreślić, że w ciągu 2022 r. tzw. specustawa ukraińska była wielokrotnie nowelizowana. Jedną z nowelizacji wprowadziła zasadę, że powierzona obywatelowi Ukrainy praca nie może być w niższym wymiarze czasu pracy lub mniejszej liczbie godzin niż wskazana w powiadomieniu oraz za wynagrodzeniem nie niższym niż ustalone według stawki określonej w powiadomieniu, proporcjonalnie zwiększonym w przypadku podwyższenia wymiaru czasu pracy lub liczby godzin pracy. Warunek ten został wprowadzony z inicjatywy Państwowej Inspekcji Pracy (PIP) w celu zapewnienia odpowiedniego standardu ochrony praw obywateli Ukrainy związanych z wykonywaniem przez nich pracy na terytorium Polski, a przede wszystkim ograniczenia możliwości wyzysku ze strony nieuczciwych pracodawców lub stania się ofiarą handlu ludźmi, jak również umożliwienia inspektorom pracy prowadzenia skutecznych działań kontrolnych w tym zakresie.

Liczba obywateli Ukrainy przebywających na terytorium Polski po roku wojny jest trudna precyzyjnie do oszacowania – tym bardziej dotyczy to liczby pracujących. Dynamiczny wzrost napływu cudzoziemców do pracy w Polsce widoczny jest już od 2014 roku, jednakże w latach 2018–2022 wydano 12 mln zezwoleń legalizujących pracę cudzoziemca, z których ponad 9 milionów dotyczyło obywateli Ukrainy. Oczywiście nie oznacza to, że wszyscy pracują dziś w Polsce, ponieważ w dużej mierze praca i pobyt ma charakter cyrkulacyjny – różne osoby przebywają u nas w różnym czasie. Powodów tej sytuacji może być kilka, np. cudzoziemiec zakończył już pracę i wyjechał lub w ogóle mimo otrzymanych dokumentów nie zdecydował się na podjęcie pracy. Według danych z rejestrów PESEL do końca lutego 2023 r. zarejestrowano niemal 1,6 mln obywateli Ukrainy, w tym 640 tys. to osoby niepełnoletnie<sup>12</sup>. Jednocześnie zwrócić uwagę należy na to, że w Polsce przed wybuchem wojny mogło przebywać w Polsce wg różnych badań 1–1,5 mln obywateli Ukrainy.

Zanim przytoczę porównawczo statystyki wszystkich dokumentów wydanych dla cudzoziemców w 2021 i 2022 r., należy podkreślić, że w obecnym systemie prawnym funkcjonują cztery procedury legalizacji zatrudnienia cudzoziemca: zezwolenia na pracę cudzoziemca (wydawane przez wojewodę na okres do 3 lat), zezwolenie na pracę sezonową (wydawane przez starostę na okres do 9 miesięcy), wspomniane oświadczenie o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi (wydawane przez starostę na okres do 24 miesięcy) i powiadomienie o powierzeniu wykonywania pracy obywatelowi Ukrainy.

<sup>12</sup> Dane Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Tabela 1. Cudzoziemcy na polskim rynku pracy w 2021 i 2022 r.

Obywatelstwo	2021		2022	
	Liczba	%	Liczba	%
Ukraina	2 071 377	79,7%	1 503 286	67,9%
Białoruś	134 046	5,2%	231 529	10,5%
Gruzja	139 360	5,4%	150 385	6,8%
Mołdawia	82 607	3,2%	48 632	2,2%
Indie	15 376	0,6%	41 817	1,9%
Uzbekistan	15 079	0,6%	33 566	1,5%
Turcja	7353	0,3%	25 055	1,1%
Filipiny	13 532	0,5%	22 875	1,0%
Nepal	10 957	0,4%	20 129	0,9%
Rosja	41 391	1,6%	18 538	0,8%
pozostałe	66 414	2,6%	119 286	5,4%
<b>Razem</b>	<b>2 597 492</b>	<b>100,00%</b>	<b>2 215 098</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: System analityczno-raportowy CeSAR Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej<sup>13</sup>.

Biorąc pod uwagę obywatelstwo cudzoziemców przybywających do pracy w Polsce, widoczne jest niemal dwukrotne zmniejszenie liczby dokumentów legalizujących pracę wydawanych obywatelom Ukrainy. Ma to zarówno przełożenie na ogólną liczbę wydanych dokumentów, jak i zmniejszenie udziału procentowego w 2022 r. w stosunku do wszystkich cudzoziemców. Jednocześnie zauważalny jest wzrost liczby dokumentów wydawanych obywatelom innych państw, np. Białorusi, Gruzji, Filipin, Indii.

Według danych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, na koniec 2022 r. liczba cudzoziemców w systemie ubezpieczeń społecznych sięgnęła 1 miliona 63 tys. i był to wynik o około 188 tys. wyższy niż na początku 2022 r. Blisko 746 tysięcy ubezpieczonych stanowiły osoby, które w zgłoszeniu do ubezpieczeń emerytalnego i rentowych podały obywatelstwo ukraińskie<sup>14</sup>.

Z danych Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej wynika, że niemal 2/3 Obywateli Ukrainy wykonuje w Polsce pracę na podstawie umowy zlecenia, prawie 1/3 na podstawie umowy o pracę, inne formy zatrudnienia stanowią marginalny odsetek. Jednocześnie zauważyć można, że 79% wydanych dokumentów legalizujących pracę cudzoziemca wydawanych jest na okres powyżej 180 dni. W 2022 r. obywatele

<sup>13</sup> Zob. także *Zatrudnianie cudzoziemców w Polsce*, <https://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/statystyki-i-analzy/zatrudnianie-cudzoziemcow-w-polsce> (dostęp: 11.03.2023).

<sup>14</sup> Liczba ubezpieczonych (osoby fizyczne), którzy w zgłoszeniu do ubezpieczeń emerytalnego i rentowych podali obywatelstwo inne niż polskie, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Departament Statystyki i Prognoz Aktuariatnych.

**Tabela 2. Obywatele Ukrainy na polskim rynku pracy w latach 2018–2022 ze względu na rodzaj dokumentu dopuszczającego do rynku pracy**

Rodzaj dokumentu	2018	2019	2020	2021	2022
Oświadczenie o powierzeniu wykonywania pracy	1 457 795	1 505 027	1 363 792	1 635 104	610 824
Zezwolenie na pracę	237 827	329 815	299 531	325 213	85 074
Zezwolenie na pracę sezonową	132 132	124 091	124 008	111 060	22 843
Powiadomienie o powierzeniu wykonywania pracy	0	0	0	0	784 545
<b>Razem</b>	<b>1 827 754</b>	<b>1 958 933</b>	<b>1 787 331</b>	<b>2 071 377</b>	<b>1 503 286</b>

Źródło: System analityczno-raportowy CeSAR Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej.

Ukraińcy pracowali najczęściej w następujących branżach: przetwórstwo przemysłowe – 31%, transport i gospodarka magazynowa – 17%, działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca – 16%, budownictwo – 12%. Zatrudniani natomiast byli jako: pracownicy wykonujący prace proste – 45%, robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy – 18%, operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń – 15%, pracownicy biurowi – 8%, pracownicy usług i sprzedawcy – 6%, pozostali – 8% (w tym 2% to specjaliści). Najwięcej cudzoziemców pracowało w województwach: mazowieckim – 21%, wielkopolskim – 10%, dolnośląskie – 10%, śląskim – 9% oraz łódzkim – 9%.

### Pomoc na polskim rynku pracy w liczbach

Obywatele Ukrainy mogą korzystać z pomocy służb zatrudnienia. Każdy obywatel Ukrainy może zarejestrować się w urzędzie pracy jako bezrobotny lub poszukujący pracy na takich samych zasadach jak obywatel RP. Łącznie od 24 lutego do 31 grudnia 2022 r. w urzędach pracy zarejestrowało się 83 tys. obywateli Ukrainy, w tym ok. 90% rejestrujących się w urzędach pracy obywateli Ukrainy stanowiły kobiety, ok. 30% miało wykształcenie wyższe i 73% miało mniej niż 45 lat. Z kolei wyrejestrowano 69,2 tys. osób, w tym ok. 22 tys. obywateli Ukrainy rozpoczęło udział w tzw. aktywnych formach (najczęściej stażach, szkoleniach i pracach interwencyjnych), a 18,9 tys. osób wyrejestrowano z powodu podjęcia pracy niesubsydiowanej lub niesubsydiowanej działalności gospodarczej. Z danych urzędów pracy wynika, że znaczna część uchodźczyń posiada wysokie kwalifikacje – są to np. ekonomistki, księgowy, lekarki, nauczycielki. Część z tych zawodów to zawody regulowane, a proces dostosowywania kwalifikacji do wymagań polskich jest czasochłonny, dlatego wiele osób podejmuje pracę znacznie poniżej swoich kwalifikacji. Duże znaczenie ma znajomość języka.

Wprowadzono wiele ułatwień w polskich przepisach regulujących funkcjonowanie rynku pracy, m.in. umożliwiono finansowanie przez urzędy opłaty pobieranej za postępowanie nostryfikacyjne lub postępowanie w sprawie potwierdzenia ukończenia studiów na określonym poziomie, a także umożliwiono finansowania z Funduszu Pracy szkoleń z języka polskiego dla obywateli Ukrainy wykonujących zawody medyczne, uproszczono tryb organizacji przez urzędy pracy szkoleń grupowych z języka polskiego dla bezrobotnych i poszukujących pracy cudzoziemców oraz umożliwiono korzystanie ze szkoleń zawodowych cudzoziemcom. W ramach środków Funduszu Pracy uruchomiono dodatkowe środki rezerwy dla 33 powiatowych urzędów pracy w łącznej kwocie ok. 12,2 mln zł na realizację programu aktywizacji zawodowej bezrobotnych cudzoziemców, w tym objętych ochroną międzynarodową.

W listopadzie 2022 r. uruchomiono specjalną usługę Europejskiej Sieci Służb Zatrudnienia – EURES w zakresie udostępniania informacji o warunkach życia i pracy oraz poszukiwaniu pracy w Polsce i w UE. W okresie listopad – grudzień 2022 r. wojewódzkie i powiatowe urzędy pracy wraz z OHP świadczyły te usługi dla ok. 15,5 tys. uchodźców z Ukrainy.

Pracodawcy uzyskali możliwość zgłaszania do urzędów pracy ofert pracy dedykowanych dla obywateli Ukrainy – oferty te oznaczone są flagą Ukrainy i dostępne w j. ukraińskim w Centralnej Bazie Ofert Pracy. Według stanu na dzień 17 stycznia 2023 r. na język ukraiński przetłumaczonych było prawie 60 tys. ofert pracy<sup>15</sup>. Utworzono specjalną platformę online <https://pracawpolsce.gov.pl/>, która umożliwia poszukiwanie pracy i automatyczne dopasowywanie CV do ofert. W serwisie zarejestrowanych było w styczniu 2023 r. ponad 4 tys. użytkowników i dostępnych ponad 250 tys. ofert pracy. Zwiększono zatrudnienie w Zielonej Linii – infolinii służb zatrudnienia w Polsce – o konsultantów posługujących się j. ukraińskim oraz wydłużono czas jej działania do godz. 20.00. W ciągu roku pracownicy odbyli ponad 7 tys. rozmów telefonicznych z uchodźcami i ponad 53 tys. rozmów z pracodawcami zainteresowanymi zatrudnieniem pracowników z Ukrainy. Z uruchomionej w tym samym czasie w Ministerstwie Rodziny i Polityki Społecznej specjalnej infolinii i skrzynki email dla pracodawców chcących zatrudnić obywateli Ukrainy skorzystało ponad 5 tys. osób telefonicznie i 500 za pośrednictwem e-mail. Uruchomiono wortal polskich publicznych służb zatrudnienia w języku ukraińskim i wprowadzenie działu informacyjnego „Rynek pracy – pomoc dla obywateli Ukrainy”. W ciągu roku na wortalu zarejestrowano ponad 470 tys. odwiedzin.

W ramach wspierania działań z zakresu integracji zawodowej oraz społecznej cudzoziemców legalnie przebywających w Polsce w dniu 25 lutego 2022 r. Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej ogłosiło konkurs ofert pn. „Razem Możemy Więcej – Pierwsza Edycja Programu Aktywizacyjnego dla Cudzoziemców na lata 2022–2023”, który był pierwszą odsłoną Resortowego Programu Aktywizacyjnego dla Cudzoziemców przewidzianego na lata 2022–2025. Samorządy, organizacje poza-

<sup>15</sup> Zob. Centralna Baza Ofert Pracy <https://oferty.praca.gov.pl>.

rządowe i instytucje rynku pracy mogły ubiegać się o środki z Funduszu Pracy (od 300 tys. do 1,5 mln zł) na aktywizację zawodową i integrację cudzoziemców legalnie przebywających w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem grupy cudzoziemców, którzy znaleźli się w szczególnie trudnej sytuacji w związku z ewakuowaniem z obszarów objętych działaniami wojennymi na Ukrainie. Do realizacji wybrano 112 projektów, w których główną grupę docelową stanowią kobiety i dzieci z Ukrainy. W większości projektów realizowane są kursy języka polskiego. Na realizację wszystkich 112 projektów przeznaczono prawie 102 miliony zł, a średnia kwota dofinansowania na jednego uczestnika projektu to ok. 2 tys. zł. Działaniami pomocowymi finalnie objętych może zostać minimum 43 tys. cudzoziemców.

### **Postrzeganie imigrantów zarobkowych na lokalnych rynkach pracy w Polsce**

Od kilku lat Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej przeprowadza badanie ankietowe skierowane do 340 powiatowych urzędów pracy dotyczące wpływu zatrudniania cudzoziemców na lokalne rynki pracy. Ostatnie badanie zostało przeprowadzone w październiku i listopadzie 2022 r. W badaniu wzięło udział 329 Powiatowych Urzędów Pracy reprezentujących 362 powiaty. Ankieta zawierała 14 pytań (13 zamkniętych oraz 1 otwarte)<sup>16</sup>. Główne wnioski wynikające z badania: około 70% urzędów ocenia wpływ zatrudnienia cudzoziemców jako pozytywny lub raczej pozytywny, 28,5% – neutralny, zaś tylko 1,7% – raczej negatywny (nie było odpowiedzi o negatywnym wpływie). Urzędy pracy częściej wskazują jako zagrożenie dla rynku pracy rozpowszechnianie się umów cywilnoprawnych niż wypychanie Polaków z rynku pracy czy zaniżanie wynagrodzeń na lokalnych rynkach pracy. Pracownicy urzędów pracy wskazywali, że głównym czynnikiem motywującym pracodawców do zatrudniania cudzoziemców jest brak polskich kandydatów do pracy. Zapytani o uwagi do obowiązujących przepisów oraz pomysły na ich zmianę, urzędy pracy wskazały na konieczność zmian w przepisach dotyczących obowiązku ubiegania się o informację starosty przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na pracę (likwidacja tzw. testu rynku pracy<sup>17</sup> lub znaczące rozszerzenie listy zawodów zwolnionych z niego). Wskazywano także na mnogość procedur i przepisów dotyczących obywateli Ukrainy związanych z ich legalnym pobytom, obowiązywanie wielu ustaw jednocześnie dotyczących dopuszczania obcokrajowców do pol-

<sup>16</sup> Wpływ zatrudnienia cudzoziemców na lokalne rynki pracy. Analiza badania ankietowego MRiPS skierowanego do Powiatowych Urzędów Pracy, Departament Rynku Pracy, Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej, Warszawa, styczeń 2023.

<sup>17</sup> Obecnie test rynku pracy jest realizowany tylko dla około 10% cudzoziemców. Większość pracujących w Polsce cudzoziemców to obywatele państw zwolnionych z testu rynku pracy (Armenia, Białoruś, Gruzja, Mołdawia i Ukraina). Pozostali cudzoziemcy zwolnieni z testu rynku pracy to osoby wykonujące zawody deficytowe na rynku pracy, np. informatycy. W przypadkach, w których test rynku pracy jest wymagany i przeprowadzany, jego efektywność jest bardzo niska. W przeważającej większości przypadków jego wynikiem jest stwierdzenie, że powiatowy urząd pracy nie ma możliwości zaspokojenia potrzeb kadrowych pracodawcy. Przypadki, w których powiatowy urząd pracy znajduje dla pracodawcy odpowiedniego kandydata do pracy, zdarzają się sporadycznie, dlatego ta procedura dla urzędów pracy jest od lat obciążeniem.

skiego rynku pracy oraz wskazywano na konieczność uproszczenia procedur dla pracowników z innych krajów trzecich, szczególnie w zakresie dostępu do pracy sezonowej.

Badanie potwierdziło, że bardzo ważne w najbliższej przyszłości będzie usprawnienie procedur dotyczących powierzania pracy cudzoziemcom. Jest to zgodne z utrzymaniem dotychczasowego podejścia do dopuszczania obcokrajowców do polskiego rynku pracy, zgodnie z którym przepisy prawne i tym samym zasady obowiązujące w państwie powinny odpowiadać elastycznie na zmieniający się popyt na pracowników cudzoziemskich.

## Otwarta Europa

Od początku rosyjskiej agresji na Ukrainę publiczne służby zatrudnienia w całej Europie (nie tylko w krajach należących do UE) szybko zareagowały na napływ uchodźców z Ukrainy. Norwegia, mimo że jest krajem poza Unią Europejską, przyjęła w 2022 r. ponad 32 000 głównie ukraińskich uchodźców<sup>18</sup>. Norwegia spodziewa się przyjąć podobną liczbę w 2023 r. Według norweskiego Ministerstwa Pracy i Integracji wszystkie gminy w kraju przyjęły uchodźców, z których większość pochodzi z Ukrainy. Przyjmowanie uchodźców jest sprawą dobrowolną dla gmin. Uchodźcy stanowią ponad 2% mieszkańców w 30 mniejszych gminach. W większych gminach odsetek ten wynosi 0,3%. Większość uchodźców objętych programem osiedleńczym w Norwegii uciekła przed wojną na Ukrainie. Podobnie jak w wielu krajach UE, rząd norweski przyznał ukraińskim uchodźcom tymczasową ochronę zbiorową. Uchodźcy otrzymali zezwolenie na pobyt w Norwegii jednorazowo na rok. Oznacza to, że mogą uzyskać pomoc publiczną na znalezienie mieszkania i kwalifikują się do niektórych świadczeń. Dzieci mają prawo uczęszczać do szkoły lub przedszkola, a dorośli mają prawo do pracy.

Włączenie ukraińskich uchodźców do rynku pracy było szybsze w porównaniu z innymi grupami uchodźców. W przeciwieństwie do poprzednich napływów uchodźców osoby przybyłe z Ukrainy mają prawo do poszukiwania pracy na dużo wcześniejszym etapie. Dyrektywa o ochronie tymczasowej, uruchomiona przez UE na początku marca 2022 r., przyznaje uchodźcom z Ukrainy prawo do natychmiastowego podjęcia zatrudnienia lub samozatrudnienia (ale państwa członkowskie mogą wprowadzać własne regulacje doprecyzowujące). Zobowiązania krajów Unii Europejskiej wobec osób korzystających z ochrony czasowej zawierają prawa beneficjentów ochrony czasowej, takie jak: zezwolenie na pobyt na cały okres ochrony (który może trwać od roku do trzech lat), odpowiednie informacje o ochronie tymczasowej, gwarancje dostępu do procedury azylowej, dostępu do zatrudnienia, z zastrzeżeniem zasad mających zastosowanie do danego zawodu oraz krajowych polityk rynku pracy i ogólnych warunków zatrudnienia, dostęp do odpowiedniego

<sup>18</sup> Zob. Norway takes in over 30,000 Ukrainian refugees in 2022, <https://www.infomigrants.net/en/post/45703/norway-takes-in-over-30000-ukrainian-refugees-in-2022> (dostęp: 10.03.2023).



zakwaterowania lub mieszkania, dostęp do opieki społecznej lub środków utrzymania, jeśli to konieczne dostęp do opieki medycznej, dostęp do edukacji osób poniżej 18 roku życia do państwowego systemu edukacji, możliwości ponownego połączenia rodzin w określonych okolicznościach, dostęp do usług bankowych, np. otwarcie podstawowego rachunku bankowego przeniesienie się do innego kraju UE, swoboda przemieszczenia się itp<sup>19</sup>.

Zdecydowana większość uchodźców z Ukrainy osiedla się w społeczeństwach przyjmujących. Do połowy grudnia w Niemczech zarejestrowano 1,03 mln przybyszów z Ukrainy, w szkołach uczy się 200 tys. ukraińskich dzieci. Realnie uchodźców z Ukrainy jest zapewne mniej niż 1 mln, lecz brak rejestru osób opuszczających Niemcy (np. wyjeżdżających do innych państw przez Berlin lub wracających do domów) utrudnia oszacowanie liczby uchodźców aktualnie przebywających w RFN i przełożenie wyników badań na konkretne dane. Z badań<sup>20</sup> (przeprowadzonych w okresie od sierpnia do października 2022 r. z 11 225 ukraińskimi uchodźcami) wynika, że większość (80%) uchodźców z Ukrainy to kobiety powyżej 18. r.ż. 77% z nich przyjechało do Niemiec bez partnera, 12% jest w RFN z partnerem i dziećmi. Spośród mężczyzn 71% mieszka w Niemczech z partnerkami. 42% matek w wieku poniżej 50 lat, których dzieci żyją poza RFN, zamierza je sprowadzić do Niemiec. Niemal dwie trzecie uchodźców pochodzi z wschodnich regionów Ukrainy (32%), Kijowa (19%) i południowej części kraju (14%). Najważniejsze powody, dla których na kraj docelowy wybierano Niemcy, to: kontakty z bliskimi już tam przebywającymi (60%), poszanowanie praw człowieka (29%), system opieki społecznej (22%), system edukacji (12%), kultura przyjazna dla imigrantów (12%) oraz silna gospodarka (10%). Niemal co piąty (18%) badany twierdził, że do Niemiec przywiódł go przypadek. 80% badanych deklaroowało, że nie zna języka niemieckiego lub zna go słabo, 14% uważało swoje umiejętności w tym względzie za przeciętne, a 4% – za dobre lub bardzo dobre. Połowa badanych uczęszczała na kursy językowe. 17% badanych pracowało zarobkowo, a kolejne 78% deklaroowało, że zdecydowanie (56%) lub prawdopodobnie (22%) zamierza podjąć taką aktywność.

Niemcy kładą duży nacisk na udział wszystkich Ukraińców w kursach językowych i integracyjnych. Wykorzystują w tym celu doświadczenia zdobyte podczas kryzysu migracyjnego w latach 2015–2016 i istniejącą infrastrukturę kursów integracyjnych. Największe wyzwanie w związku z przyjmowaniem kolejnych uchodźców dotyczy jednak ich zamieszkania. Drugi problem to system edukacji, bo niemieckie szkoły są stale przeciążone liczbą dzieci i z powodu braku nauczycieli.

<sup>19</sup> European Commission, Migration and Home Affairs, Temporary protection, [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/migration-and-asylum/common-european-asylum-system/temporary-protection\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/migration-and-asylum/common-european-asylum-system/temporary-protection_en) (dostęp: 10.03.2023).

<sup>20</sup> H. Brücker, A. Ette, M. M. Grabka et al., *Geflüchtete aus der Ukraine in Deutschland* *Flucht, Ankunft und Leben*, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB), Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF), Sozio-oekonomisches Panel (SOEP), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), December 2022.

Ciekawa sytuacja występuje na Litwie. Według oficjalnego portalu statystycznego Litwy<sup>21</sup>, w 2022 r. na Litwie zarejestrowanych było ponad 71 tys. uchodźców z Ukrainy, w tym 25 tys. dzieci i młodzieży do 18 roku życia. 50% z nich to kobiety, 33% – dzieci, 17% – mężczyźni. 1 stycznia 2023 r. Litwa liczyła około 2 860 000 stałych mieszkańców, co oznacza wzrost o około 72 400, głównie z powodu napływu obcokrajowców. Ukraińcy głównie przybywali z terenu Polski. Większość osób została zarejestrowana zgodnie z unijnym systemem ochrony tymczasowej dla Ukraińców, który zapewnia prawo do pracy, opieki zdrowotnej, edukacji, schronienia i wsparcia finansowego przez okres do trzech lat. Bezpośrednim wyzwaniem związanym z przyjęciem tak wielkiego napływu Ukraińców było zakwaterowanie. W pierwszych dniach rosyjskiej inwazji na pełną skalę, kiedy skala działań wojennych nie była jeszcze znana, rząd litewski przygotował plany przyjęcia około 10 tys. Ukraińców uciekających przed wojną. Kolejne dni i tygodnie pokazały, że plan ten nie był adekwatny. Jednak Litwini aktywnie oferowali własne dodatkowe mieszkania, wolne pokoje i letnie rezydencje dla Ukraińców. W tym celu powstała dedykowana strona internetowa z interaktywnymi mapami lokalizacji dostępnych miejsc noclegowych. Według stanu na 29 listopada 2022 r. z około 46 tysięcy dorosłych ukraińskich uchodźców, którzy przybyli po rozpoczęciu pełnej inwazji Rosji na Ukrainę, prawie 20 tysięcy miało pracę. Ta dodatkowa siła robocza bardzo pomogła niektórym litewskim pracodawcom rozwiązać problem niedoboru siły roboczej. Litewski rząd uprościł też procedury zatrudniania i wprowadził wypłaty jednorazowych dodatków mieszkaniowych. Już w marcu 2022 r., nieco ponad miesiąc po wybuchu wojny, ruszyła internetowa szkoła dla Ukraińców. W ciągu kilku tygodni przyciągnęła ponad tysiąc ukraińskich uczniów, którzy chcieli kontynuować przerwana przez wojnę edukację. Od września 2022 r., czyli od oficjalnego rozpoczęcia nowego roku szkolnego na Litwie, do litewskich programów szkolnych zapisanych było już około 7 000 ukraińskich dzieci i nastolatków. Szacuje się, że w 2022 r. na Litwie było 18,5 tys. ukraińskich dzieci w wieku szkolnym, a liczba ukraińskich dzieci oficjalnie uczęszczających do litewskich przedszkoli, szkół i innych placówek oświatowych wynosiła około 12 tys. Na Litwie otwarte są już dwie filie szkoły International Ukraine. Do obu oddziałów uczęszcza 1165 Ukraińców.

Litewskie służby zatrudnienia szacują, że 30% uchodźców ma wykształcenie uniwersyteckie a większość z nich kwalifikacje zawodowe (ekonomista, księgowy, sprzedawca, kucharz, prawnik fryzjer, pielęgniarz). 31% uchodźców przebywa w rejonie wileńskim. Za pośrednictwem litewskich urzędów uzyskało pracę 10,8 tys. uchodźców, 219 – rozpoczęło działalność gospodarczą, 2,2 tys. – uzyskało wsparcie w ramach aktywnych środków rynku pracy. 3/4, tj. 18,6 tys. uchodźców pracowało na

<sup>21</sup> Lithuanian Department of Statistics, <https://experience.arcgis.com/experience/7b39dbfae2b74f4491dc69afdd2ba0a5/page/Srautai/> (dostęp: 10.03.2023), ReferNet Lithuania; Cedefop (2022). Lithuania: VET and employment support for war refugees from Ukraine. National news on VET, <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/lithuania-vet-and-employment-support-war-refugees-ukraine> (dostęp: 10.03.2023).

stanowiskach wymagających kwalifikacji (kierowcy samochodów ciężarowych, kucharze, sprzedawcy, spawacze, betoniarze, piekarze i cukiernicy, tynkarze, monterzy konstrukcji metalowych, rzeźnicy i przetwórcy ryb), 1/4, tj. 6,2 tys. uchodźców wykonywało pracę na stanowiskach, gdzie nie są wymagane kwalifikacje (sprzątacze, pomocnicy w kuchni, pakowacze i układacze towarów na półkach). 1,9 tys. uchodźców było zatrudnionych na koniec grudnia 2022 r. na wysoko wykwalifikowanych stanowiskach (menedżerowie, specjaliści, technicy). W lutym 2023 r. litewskie służby poinformowały, że Litwa jest jednym z czterech krajów europejskich, w których wskaźnik zatrudnienia Ukraińców w wieku produkcyjnym przekracza 40%. Inne kraje, które osiągnęły podobny wskaźnik to Holandia, Wielka Brytania i Estonia<sup>22</sup>.

Litewskie służby zatrudnienia zidentyfikowały następujące bariery w podejmowaniu zatrudnienia przez uchodźców z Ukrainy<sup>23</sup>:

- powszechne: dzieci wymagające opieki rodzicielskiej, niestabilne zakwaterowanie, problemy zdrowotne i psychologiczne, niepełnosprawność, konieczność opieki nad osobami starszymi, plany powrotu do Ukrainy, niejasne plany na przyszłość,
- zawodowe: brak znajomości języka litewskiego lub/i języka angielskiego, brak popytu na dane kwalifikacje, gotowość do pracy tylko zgodnie z nabytymi kwalifikacjami, brak elastycznego czasu pracy, problemy z mobilnością, niezadowolenie z proponowanego wynagrodzenia.

Za swój sukces litewskie służby zatrudnienia uznały: jasne wytyczne w urzędach pracy – oferta pracy musi być przedstawiona uchodźcom, którzy są chętni i zdolni do pracy w jak najkrótszym czasie, ścisłą współpracę międzyinstytucjonalną, partnerstwo biznesu z sektorem publicznym, zatrudnienie 5 specjalistów z ukraińskich służb zatrudnienia do obsługi uchodźców, przegląd sytuacji każdego uchodźcy i określenie potrzebnego wsparcia, współpracę z władzami lokalnymi – w przypadkach, gdy potrzebne są usługi społeczne, rozwiązanie problemów mobilności, opieki nad dziećmi itp. Ponadto uznano za ważne regularną organizację spotkań grupowych pracodawców i Ukraińców (targi pracy), zwrócenie uwagi na problem jakości nauki języka litewskiego, kierowanie uchodźców na szkolenia zawodowe, współpracę z organizacjami pozarządowymi (Caritas, Czerwony Krzyż itp.).

W ramach sieci europejskich publicznych służb zatrudnienia<sup>24</sup> Komisja Europejska przeprowadza cykliczną ankietę pokazującą wsparcie krajowych służb zatrudnienia oferowane uchodźcom z Ukrainy<sup>25</sup>. Państwa członkowskie potwierdzają w niej,

<sup>22</sup> <https://wilno.tvp.pl/66562508/litwa-nalezy-do-krajow-ktore-zatrudniają-najwiecej-ukraincow> (dostęp: 10.03.2023).

<sup>23</sup> Sprawozdanie z posiedzenia Zarządu sieci Europejskich Publicznych Służb Zatrudnienia (EPSZ) w dniach 15–16 grudnia 2022 r., materiały własne.

<sup>24</sup> Informacje o sieci: <https://www.pesnetwork.eu>, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1100&langId=en>.

<sup>25</sup> Opracowano na podstawie materiałów otrzymanych z sekretariatu sieci publicznych służb zatrudnienia (Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, European Commission, Brussels).

że kluczowym elementem decydującym o podejmowaniu pracy przez uchodźców są szkolenia językowe i uznawanie umiejętności zawodowych. Większość krajów bazuje głównie na istniejących w tych krajach aktywnych politykach rynku pracy i dostępnych instrumentach rynku pracy. W niektórych krajach poza kursem językowym kraju goszczącego oferowane są również kursy angielskiego (Norwegia). Inne kraje (np. Litwa) zniósły wymagania dotyczące kwalifikacji lub zniósły ocenę umiejętności w przypadku niektórych zawodów. Ankieta pokazała, że współpraca z pracodawcami przybiera różne formy. Niektóre urzędy pracy oferują pracodawcom zatrudniającym obywateli Ukrainy subsydia lub wsparcie szkoleniowe czy organizują wydarzenia, np. targi pracy, w celu skojarzenia oferty pracy z uchodźcą (Bułgaria, Dania, Rumunia).

Kryzys migracyjny związany z wojną na Ukrainie pokazał, że priorytetem powinno być szukanie pomostów pomiędzy migracjami i potrzebami lokalnych rynków pracy przy jednoczesnej konieczności dbania o warunki pracy oraz integrację w społeczeństwie przyjmującym. Problem uznawania kwalifikacji wskazują wszystkie kraje europejskie, przy czym problem jest szerszy niż samo uznawanie dyplomów, ponieważ część migrantów nie posiada żadnych dokumentów potwierdzających wykształcenie i kwalifikacje. Wydaje się, że uznawanie kwalifikacji zawodowych to obecnie jeden z najważniejszych tematów w kontekście przyciągania talentów i zwiększania atrakcyjności unijnych (czy szerzej: europejskich) rynków pracy dla wykwalifikowanych migrantów. Migracje jednak dotyczą wielu dziedzin (nie tylko rynku pracy, ale również bezpieczeństwa, edukacji, mieszkalnictwa, opieki zdrowotnej), dlatego jest to problematyka bardzo złożona, również w kontekście wojny na Ukrainie. Eksperti z różnych krajów europejskich podkreślają, że migracji zarobkowej nie należy traktować jako remedium na wszystkie problemy związane z brakiem rąk do pracy. Ważna jest aktywizacja rodzimej siły roboczej, niewykorzystanych zasobów osób dotychczas biernych zawodowo, długotrwale bezrobotnych itp.

## Podsumowanie

Ukraina to kraj o dużym potencjale migracyjnym, który jednak – na skutek wojny – powoli się wyczerpuje. Deficyty pracowników zarówno na polskim rynku pracy, jak i europejskich rynkach pracy będą występować jeszcze przez wiele kolejnych lat. Wyzwanie, które czeka rynki pracy w najbliższym czasie, to identyfikacja zagrożeń związanych z przyjmowaniem uchodźców z Ukrainy: przede wszystkim „zmęczenie solidarnością” i pomaganiem, rosyjska propaganda, wzrost kosztów życia (na skutek wzrostu inflacji), kryzys mieszkaniowy, widoczne zmniejszanie się solidarności społecznej, dylemat niepewności pobytu w danym miejscu, możliwe napięcia w społeczeństwie. Należy mieć na uwadze wpływ wzrostu cen surowców w energetyce na ogólną aktywność przedsiębiorstw, przekładająca się na zatrudnienie i możliwe zwolnienia w przypadku niemożności utrzymania stanowisk pracy. Trzeba także mieć na uwadze wykorzystanie w pełni potencjału ludzkiego uchodźców. Można spodziewać się wzrostu zatrudnienia w branżach o dużym udziale kobiet (gastro-

nomia, handel, usługi, opieka) i tym samym osłabienia presji na wynagrodzenia w tych sektorach.

Długoterminowa integracja Ukraińców na rynkach pracy, w szczególności ukierunkowanie potencjału zawodowego uchodźców pod kątem potrzeb tych rynków w poszczególnych krajach europejskich, będzie związana z koniecznością wspierania aktywności zawodowej i przedsiębiorczości, głównie ukraińskich kobiet: organizacji kursów językowych, w tym językowych branżowych zgodnie z zapotrzebowaniem na rynku, i wprowadzenia szybkiego systemu potwierdzania kwalifikacji zawodowych.

Należy również zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa pracowników cudzoziemskich nie tylko poprzez efektywne i ukierunkowane kontrole inspekcji pracy, ale i działania prewencyjne, nastawione na zwiększenie poszanowania prawa pracy przez pracodawców. Ważna jest ciągła promocja narzędzi internetowych, prowadzonych przez służby zatrudnienia, ułatwiających kojarzenie kandydatów z Ukrainy z pracodawcami.

Inicjatywy podejmowane przez Komisję Europejską takie jak Partnerstwa na Rzecz Talentów (EU Talent Partnerships), Unijna Pula Talentów (EU Talent Pool) oraz Platforma ds. Migracji Zarobkowych (Labour Migration Platform) podkreślają znaczenie wzmacniania legalnych kanałów migracji, w szczególności z państwami, które mają strategiczne znaczenie w kwestii zarządzania migracjami z perspektywy Unii Europejskiej. Ważne jest również dopasowanie wykwalifikowanych pracowników pragnących przenieść się do UE do potrzeb unijnych pracodawców, przy czym kluczowa jest kwestia rozpoznawania i uznawania kwalifikacji.

Masowy napływ obywateli Ukrainy po 24 lutego 2022 r. nie nadwyreżył polskiego rynku pracy, mimo obaw w kontekście niektórych sfer życia, w których osoby uciekające przed wojną, głównie kobiety i dzieci, uzyskały takie same prawa jak Polacy. Nie spowodował kryzysu bezrobocia również na europejskich rynkach pracy. Stopa bezrobocia w Polsce wyniosła w styczniu 2023 r. 2,8% wobec 6,1% w całej Unii Europejskiej.

## Bibliografia

1. Botelho V., Hägele Integrating H., Ukrainian refugees into the euro area labour market, <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog.230301~3bb24371c8.en.html> (dostęp: 6.03.2023).
2. Brücker H., Ette A., Grabka M. M. et al., *Geflüchtete aus der Ukraine in Deutschland* *Flucht, Ankunft und Leben*, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB), Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF), Sozio-oekonomisches Panel (SOEP), Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), December 2022.
3. Centralna Baza Ofert Pracy, <https://oferty.praca.gov.pl>.
4. Centralny System Analityczno-Raportowy CeSAR, Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej.
5. Cudzoziemcy w polskim systemie ubezpieczeń społecznych,

6. <https://www.zus.pl/baza-wiedzy/statystyka/opracowania-tematyczne/cudzoziemcy> (dostęp: 12.03.2022).
7. Dane UNHCR ze stycznia 2023 r., <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine> (dostęp: 6.03.2023).
8. Dyrektywa Rady 2001/55/WE z dnia 20 lipca 2001 r. w sprawie minimalnych norm udzielania tymczasowej ochrony na wypadek masowego napływu wysiedleńców oraz w sprawie środków sprzyjających równowadze wysiłków między państwami członkowskimi w zakresie przyjmowania takich osób i ponoszenia jego konsekwencji (Dz.U. L 212 z 7.8.2001).
9. European Commission, Migration and Home Affairs, Temporary protection, [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/migration-and-asylum/common-european-asylum-system/temporary-protection\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/migration-and-asylum/common-european-asylum-system/temporary-protection_en) (dostęp: 10.03.2023).
10. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1100&langId=en>.
11. <https://www.pesnetwork.eu>.
12. <https://wilno.tvp.pl/66562508/litwa-nalezy-do-krajow-ktore-zatrudniają-najwiecej-ukrain-cow> (dostęp: 10.03.2023).
13. Lithuanian Department of Statistics, <https://experience.arcgis.com/experience/7b39dbfae2b74f4491dc69afdd2ba0a5/page/Srautai/> (dostęp: 10.03.2023).
14. Norway takes in over 30,000 Ukrainian refugees in 2022, <https://www.infomigrants.net/en/post/45703/norway-takes-in-over-30000-ukrainian-refugees-in-2022> (dostęp: 10.03.2023).
15. ReferNet Lithuania; Cedefop (2022). Lithuania: VET and employment support for war refugees from Ukraine. National news on VET, <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/lithuania-vet-and-employment-support-war-refugees-ukraine> (dostęp: 10.03.2023).
16. Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 25 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie państw, do których obywateli stosuje się niektóre przepisy dotyczące zezwolenia na pracę sezonową oraz przepisy dotyczące oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi (Dz.U. 2022 poz. 2204),
17. Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 25 października 2022 r. w sprawie określenia przypadków, w których zezwolenie na pracę cudzoziemca jest wydawane bez względu na szczegółowe warunki wydawania zezwoleń na pracę cudzoziemców (Dz.U. 2022 poz. 2203).
18. Sprawozdanie z posiedzenia Zarządu sieci Europejskich Publicznych Służb Zatrudnienia (EPSZ) w dniach 15–16 grudnia 2022 r., materiały własne.
19. Straż Graniczna, <https://www.strazgraniczna.pl/pl/granica/statystyki-sg/2206,Statystyki-SG.html> (dostęp: 6.03.2023).
20. Ustawa z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa (Dz. U. poz. 583, z późn. zm.).
21. What we know about the skills and early labour market outcomes of refugees from Ukraine, OECD, 6 January 2023 (dostęp: 7.03.2023).
22. Wpływ zatrudnienia cudzoziemców na lokalne rynki pracy. Analiza badania ankietowego MRiPS skierowanego do Powiatowych Urzędów Pracy, Departament Rynku Pracy, Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej, Warszawa, styczeń 2023.
23. Zatrudnianie cudzoziemców w Polsce, <https://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/statystyki-i-analizy/zatrudnianie-cudzoziemcow-w-polsce> (dostęp: 11.03.2023).

**dr Ewa Flaszynska**

Uniwersytet Warszawski

Katedra Ustroju Pracy i Rynku Pracy

Krzysztof Franciszek Symela

<https://orcid.org/0000-0001-9586-6349>

Ireneusz Woźniak

<https://orcid.org/0000-0002-8844-7768>

DOI: 10.34866/ratz-m635

# Potrzeby kompetencyjne w badaniach i analizach Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie – perspektywa nowych kwalifikacji rynkowych i dodatkowych umiejętności zawodowych

Competency needs in research and analysis of the Sectoral Council for Competencies in Construction  
– the perspective of new market qualifications and additional professional skills

**Key words:** market qualifications, additional professional skills, energy efficiency, thermal modernization, renovation, green construction, smart specializations.

**Abstract:** The article presents the results of competency needs analyses in the construction sector conducted by the Sectoral Council for Competencies in Construction between 2020 and 2022. A total of 79 potential market qualifications of strategic importance to the sector were identified (45 in 2020 and 34 in 2022), which could be incorporated into the Integrated Qualifications System. Additionally, three programs for additional professional skills (DUZ) were proposed to complement the educational programs offered by vocational schools. Development trends were examined, including modern technologies for energy-efficient and low-emission construction, proposals outlined in the National Smart Specialization Strategy, KIS 5: "Zero-emission smart construction," the results of the first edition of the Industry Human Capital Survey in the construction industry, and the educational programs for additional professional skills (DUZ) in construction occupations.

**Słowa kluczowe:** kwalifikacje rynkowe, dodatkowe umiejętności zawodowe, energooszczędność, termomodernizacja, renowacja, zielone budownictwo, inteligentne specjalizacje.

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono efekty analiz potrzeb kompetencyjnych sektora budownictwo wykonanych w ramach działalności Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie w latach 2020–2022. Zidentyfikowano w sumie 79 potencjalnych kwalifikacji rynkowych o znaczeniu strategicznym dla sektora (45 w roku 2020 i 34 w roku 2022), które mogłyby być włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Zaproponowano również 3 programy dodatkowych umiejętności zawodowych (DUZ), które mogłyby uzupełnić ofertę programową szkolnictwa branżowego. Zbadano trendy rozwojowe, w tym nowoczesne technologie energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa, propozycje zawarte w Krajowej Inteligentnej

Specjalizacji KIS 5. „Inteligentne budownictwo zeroemisyjne”, rezultaty pierwszej edycji Branżowego Badania Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej oraz ofertę programową dodatkowych umiejętności zawodowych (DUZ) dla zawodów budowlanych.

## Wprowadzenie

Wycinkowe badania i monitoring sektora prowadzony w ramach działań Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie wskazują na niedoskonałości systemu kształcenia formalnego, w tym szczególnie na niedostosowanie oferty szkolnictwa branżowego do potrzeb sektora. Niewystarczające jest przygotowanie praktyczne absolwentów szkół branżowych, a także zbyt wolno dostosowuje się programy kształcenia do zmieniających się potrzeb sektora, w tym do stosowania nowych technik i technologii pojawiających się w procesach budowlano-montażowych, eksploatacyjnych i rozbiórkowych, związanych zwłaszcza z termomodernizacją, instalacją odnawialnych źródeł energii (OZE), budownictwem cyrkularnym, energooszczędnym i niskoemisyjnym.

Luk kompetencyjnych nie zapełniają w sposób systemowy działania podejmowane w sektorze kształcenia pozaformalnego, gdzie dopiero zaczyna się korzystać z możliwości stworzonych przez Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK). Walidacja i certyfikacja kompetencji nabywanych w procesie pracy prowadząca do zdobywania kwalifikacji rynkowych znajduje się wciąż we wstępnej fazie upowszechnienia.

Jednym z kluczowych zadań Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie jest zidentyfikowanie kwalifikacji rynkowych warunkujących efektywne funkcjonowanie sektora budownictwo w wymiarze krajowym i europejskim oraz rekomendowanie ich celem włączenia do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. W tym celu powstały dwa opracowania<sup>1</sup> dotyczące potrzeb kompetencyjnych sektora budownictwo, w których podjęto próbę identyfikacji nowych, innowacyjnych i przyszłościowych kwalifikacji rynkowych, przy uwzględnieniu kompatybilności z ofertą programową dodatkowych umiejętności zawodowych (DUZ), Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS), jak również rezultatów pierwszej edycji Branżowego Badania Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej<sup>2</sup> oraz innych dokumentów, raportów i strategii uwzględniających przyszłościowe potrzeby branży.

Opracowania zostały przygotowane z wykorzystaniem metody eksperckiej z elementami sondażu diagnostycznego oraz analizy trendów rozwojowych i dokumentów źródłowych z lat 2020–2022. W efekcie powstała lista rekomendowanych potencjalnych i przyszłościowych kwalifikacji rynkowych w sektorze budownictwo zawierająca łącznie 79 propozycji – w części I z roku 2020 zaproponowano 45 kwalifikacji, a w części II z roku 2022 kolejne 34 kwalifikacje rynkowe.

<sup>1</sup> Symela K., Woźniak I., *Rekomendacje dotyczące szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK) – część I (2020) oraz część II (2022). Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie*. Warszawa.

<sup>2</sup> Górecki J., Kuźma K., Socha Z., Terlikowski W., Wróblewski J. (2021), *Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.



## Trendy rozwojowe w budownictwie, nowoczesne technologie, zielone i energooszczędne budownictwo

*Modelowanie Informacji o Budynku (BIM)* to zarządzanie informacjami w ciągu całego cyklu życia budynku za pośrednictwem modelowania cyfrowego. BIM umożliwia zespołom projektowym i budowlanym komunikację oraz koordynację informacji na różnych poziomach, począwszy od projektu wstępnego, poprzez prace budowlano-montażowe, konserwację i renowację, a kończąc na wycofaniu z eksploatacji. W Polsce obserwuje się wzrost ważności wiedzy, umiejętności i kompetencji pracowniczych w zakresie BIM, przy czym podkreśla się, że edukacja BIM powinna obejmować wszystkie strony procesu budowlanego (inwestorzy, projektanci, wykonawcy, producenci). Szacunki na rok 2020 wskazują, że ważność kompetencji w zakresie BIM zrówna się z umiejętnościami takimi, jak: obliczenia energetyczne budynku (audyty), umiejętność doboru urządzeń czy projektowanie instalacji wentylacji i klimatyzacji. W przypadku branży architektonicznej wzrost ten jest jeszcze większy i kompetencje w zakresie BIM zrównają się co do wartości m.in. z umiejętnością projektowania architektonicznego czy znajomością materiałów budowlanych. Kompetencje takie jak modelowanie informacji o budynkach i budowlach są trudne do pozyskania na rynku pracy, a jednocześnie kształcone w stopniu określonym jako umiarkowany. Istnieje więc wyraźna potrzeba zmian w programach nauczania uczelni wyższych. Według badań przeprowadzonych w 2020 r. na próbie 533 osób (projektanci/konsultanci, inwestorzy, deweloperzy zarządcy obiektów, generalni wykonawcy, jednostki samorządowe), 77% respondentów uważało, że istnieje konieczność edukacji BIM już w szkołach średnich zawodowych o profilu budowlanym. W pytaniach otwartych wskazano na potrzebę następujących działań: utworzenie ogólnopolskiej bazy wiedzy o BIM, opracowanie podręczników do oprogramowania BIM, upowszechnianie dobrych praktyk, zwiększenie edukacji BIM na poziomie akademickim, zwiększenie liczby szkoleń z zakresu BIM oraz oprogramowania BIM<sup>3</sup>.

Między innymi z powodu braku państwowej certyfikacji w ofercie prywatnej pojawiają się propozycje uzyskiwania certyfikatów BIM, np. „BIM Koordynator” (wymagania wstępne: inżynier kierunku powiązanego z budownictwem (inżynieria lądowa, inżynieria środowiska, geodezja, architektura i pokrewne)<sup>4</sup>. Ponadto poszukuje się osób z kwalifikacjami: BIM Modeller, BIM Engineer, BIM Specialist, Open Buildin Designer<sup>5</sup>.

*Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe* stały się niezbędnymi elementami nowych technologii w budownictwie. Programy, które wykorzystują mechanizm AI, są wykorzystywane w projektach budowlanych do: 1) Analityki prognostycznej (przewidywanie zagrożeń związanych z bezpieczeństwem na podstawie danych z prze-

<sup>3</sup> Cyfryzacja procesu budowlanego w Polsce. Historia wdrożenia BIM w wybranych krajach członkowskich Unii Europejskiej. PwC, Stowarzyszenie BIM Klaster, DZP. Styczeń 2020, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/cyfryzacja-procesu-budowlanego-w-polsce--zakonczenie-projektu>

<sup>4</sup> Certyfikacja BIM koordynator, <https://eccbim.org/certyfikatbim/>

<sup>5</sup> Oferty pracy: BIM Modeller i inne, <https://pl.linkedin.com/jobs/bim-modeler-jobs?currentJobId=3333222708&position=4&pageNum=0>

szłości; rozpoznawanie istotnych zdarzeń na placu budowy; 2) planowanie i opracowywanie projektów (precyzyjne szacowanie kosztów i terminów realizacji; unikanie przekraczania budżetu dzięki zebranych i opracowanym modelom danych; monitorowanie i ograniczanie ryzyka, ustalanie priorytetów; 3) sterowanie maszynami, automatyzacji procesów (zastępowanie ludzi i wykonywanie rutynowych, prostych, ale czasochłonnych operacji na placu budowy; optymalizowanie pracy w miejscach, gdzie wymagana jest wysoka wydajność)<sup>6</sup>.

W powyższym kontekście warto wspomnieć o inicjatywie Komisji Europejskiej pod nazwą Koalicja na rzecz Umiejętności Cyfrowych i Zatrudnienia (*Digital Skills and Jobs Coalition*, DSJC) oraz włączeniu w tę inicjatywę programu Europejskiej Certyfikacji Informatycznej EITC/EITCA przez Europejski Instytut Certyfikacji Informatycznej EITCI<sup>7</sup>. W ramach tej inicjatywy krajowa edycja Akademii Sztucznej Inteligencji EITCA/AI umożliwia uzyskanie w Polsce Europejskich Certyfikatów Informatycznych EITCA w zakresie Sztucznej Inteligencji, wydawanych w Brukseli przez Instytut EITCI również przy krajowej akredytacji programu dydaktycznego przez Kuratorium Oświaty.

*Drukowanie domów w technologii 3D* staje się coraz powszechniejsze z uwagi na wysoką wydajność tej technologii oraz względną łatwość budowania złożonych konstrukcji. Drukowanie gotowych elementów budynku bezpośrednio na placu budowy obniża koszty produkcji, wydatki związane z logistyką oraz zatrudnieniem pracowników. Technologia ekstruzji w druku 3D w budownictwie (wyłaczanie upłynnionego filamentu przez dyszę) umożliwia budowanie z różnego rodzaju materiałów – betonu, geopolimeru, cementu, gipsu, gliny. W odniesieniu do kwalifikacji pracowniczych drukowanie 3D wiąże się z posiadaniem wyspecjalizowanych umiejętności i na razie deficyt kadr jest duży. Wykształcenie i przeszkolenie pracowników wykwalifikowanych do pracy w budownictwie z zastosowaniem druku 3D jest obecnie pilnym wyzwaniem.

*Drony w budownictwie* – podstawowym zadaniem dronów do zastosowań profesjonalnych jest pozyskiwanie danych w postaci: zdjęć lotniczych i filmów wysokiej rozdzielczości; danych fotogrametrycznych służących do opracowania ortofotomapy; chmury punktów ze skaningu laserowego do opracowania modelu 3D. Dane z dronów są powiązane z danymi GPS i z punktami osnowy geodezyjnej. Dlatego ortofotomapa lub chmura punktów charakteryzują się bardzo dużą dokładnością i są pełnoprawnymi danymi geodezyjnymi<sup>8</sup>.

Drony w budownictwie wykorzystuje się między innymi do: 1) kontroli bezpieczeństwa: drony z zamontowanymi kamerami mogą zidentyfikować niebezpieczne obszary i monitorować obiekty. W ten sposób można wyeliminować konieczność

<sup>6</sup> Nowoczesne technologie w budownictwie, <https://www.planradar.com/pl/nowoczesne-technologie-w-budownictwie/>

<sup>7</sup> Europejska Certyfikacja Informatyczna EITCA/AI w zakresie Sztucznej Inteligencji, [https://eitca.pl/ai/gsexa?gclid=EAlalQobChMlo5LeqPz4-wlVBSgYCh3kaAVNEAAYASAAEgITFFD\\_BwE](https://eitca.pl/ai/gsexa?gclid=EAlalQobChMlo5LeqPz4-wlVBSgYCh3kaAVNEAAYASAAEgITFFD_BwE)

<sup>8</sup> Jak wykorzystać drony w budownictwie?, <https://hydrobim.pl/jak-wykorzystac-drony-w-budownictwie/>

przeprowadzania osobistych inspekcji placu budowy; 2) zaopatrzenia: drony mogą zajmować się dystrybucją potrzebnych materiałów budowlanych; 3) dokumentacji fotograficznej i filmowej: drony mogą sfotografować nowe perspektywy ujęcia projektu, mają możliwość dotarcia do trudno dostępnych, niebezpiecznych miejsc, mogą np. rejestrować procesu wyburzania w celach jego późniejszej analizy<sup>9</sup>.

Podstawowym ograniczeniem dotyczącym użytkowania bezałogowych statków powietrznych w celach innych niż sportowe i rekreacyjne, zarówno w przypadku lotów VLOS (loty w zasięgu wzroku), FPV (loty z podglądem na żywo), jak i BVLOS (loty poza zasięgiem wzroku), jest wymóg posiadania tzw. świadectwa kwalifikacji operatora (UAVO). Jest to rodzaj uprawnienia porównywalny do licencji pilota czy prawa jazdy, także w tym względzie, że świadectwo wydawane jest dla konkretnej osoby fizycznej, ale nie dla organizacji czy przedsiębiorstw.

*System informacji przestrzennej GIS* (ang. *Geographic Information System*) integruje wiele rodzajów danych. Pozwala analizować lokalizacje przestrzenne i organizuje warstwy informacyjne do wizualizacji za pomocą map i scen 3D. Z technologii GIS korzystają<sup>10</sup>:

- Architekci: wizualizacje na mapach dają szeroką perspektywę otaczającego środowiska i umożliwiają architektom tworzenie inteligentnych projektów dopasowanych do lokalnych uwarunkowań;
- Planiści: połączenie danych geograficznych i architektonicznych w całym procesie projektowania umożliwia planistom pełne wykorzystanie dostępnej przestrzeni;
- Geodeci: zastosowanie narzędzi GIS umożliwia geodetom uproszczenie procesów zbierania i analizy danych z inspekcji terenowych oraz wykonywania prac geodezyjnych związanych z katastrzem i gospodarką nieruchomościami;
- Koordynatorzy BIM: dbają, aby w procesie zarządzania informacją w projekcie BIM zagwarantować spójny, aktualny i kompletny obraz inwestycji, zapewnić ciągłość wymiany informacji wszystkim interesariuszom budowy;
- Kierownicy projektów: koordynują duże projekty budowlane za pomocą aplikacji mobilnych, aby połączyć wysiłki pracowników budowy, dzielić się informacjami w czasie rzeczywistym i natychmiast otrzymywać dokładne informacje o budowie;
- Pracownicy eksploatacji budynków: wykorzystują systemy informacji przestrzennej do planowania prac eksploatacyjnych i modernizacyjnych obiektów budowlanych, integrowania map, infrastruktury sieciowej, zbierania informacji podczas prac terenowych, usprawniania obsługi i eksploatacji budynków, wymieniając się informacjami z właścicielami i zarządcami nieruchomości;
- Zarządcy nieruchomości: wykorzystują GIS do zapewnienia bezpieczeństwa socjalnego i technicznego nieruchomości oraz właściwej eksploatacji użytkowanego obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem planują, przygotowują i organizują prace remontowe.

<sup>9</sup> Nowoczesne technologie w budownictwie, <https://www.planradar.com/pl/nowoczesne-technologie-w-budownictwie/>

<sup>10</sup> Wykorzystaj GIS na każdym etapie inwestycji, <https://www.esri.pl/architektura-inzynieria-budownictwo/>

Przyszłość cyfryzacji budownictwa zależy od integracji technologii BIM i GIS. Uogólniając, BIM funkcjonuje w konkretnym, zawężonym środowisku inwestycji, a GIS obejmuje obszar globalny określający otoczenie inwestycji i nadający jej kontekst geograficzny. Jednak kluczowym czynnikiem skutecznej cyfryzacji w budownictwie jest człowiek, który inicjuje i realizuje zmiany. W tym kontekście pojawia się kwestia kompetencji zespołu, a w szczególności rola lidera zmiany. Przeprowadzenie inwestycji budowlanej przez proces transformacji cyfrowej wymaga także umiejętności „miękkich” związanych z przywództwem, motywacją, kreowaniem wizji, dbaniem o różnorodność zespołów. Lider zmiany formuje zespół, nadaje strukturę i przy wsparciu zarządu będzie w stanie wykazać korzyści wprowadzanych rozwiązań<sup>11</sup>.

*LiDAR w budownictwie* – LiDAR (*Light Detection And Ranging*) to technologia skanowania laserowego umożliwiająca mapowanie przestrzeni w trzech wymiarach. Na podstawie pomiaru czasu dotarcia i odbicia wiązki światła laserowego od obiektu wyznaczany jest dystans od sensora. W wyniku pomiarów powstaje tzw. chmura punktów 3D, będąca zbiorem punktów o znanych współrzędnych x, y, z, stanowiących bezpośrednio odniesienie do lokalizacji obiektu w przestrzeni. Zastosowań tej metody pomiaru jest wiele: od pomiarów instalacji przemysłowych, identyfikacji wszelkiego rodzaju odchyień i odkształceń obiektów, po inwentaryzację architektoniczną oraz terenową (pomiar pasa drogowego, obiektów małej architektury, zieleni)<sup>12</sup>. Po przetworzeniu danych pomiarowych powstaje trójwymiarowy model przestrzenny, który dzięki narzędziom BIM oraz GIS można zintegrować z dokumentacją projektową lub wykonawczą<sup>13</sup>.

*Automatyzacja, robotyzacja i Internet Rzeczy w budownictwie* – we współczesnym budownictwie spotyka się coraz częściej roboty, które wykonują: prace spawalnicze, malarskie, zagęszczanie betonu, zacieranie betonu, zdalne wykonywanie wykopów itd. Zautomatyzowano roboty tunelowe, górnicze i inne ciężkie prace budowlane. Dlatego też zawodem niezwykle przyszłościowym w budownictwie jest zawód operatora automatycznych maszyn budowlanych. Testowane są autonomiczne pojazdy budowlane, które mogą pracować na zamkniętych obszarach bez udziału kierowcy. Internet Rzeczy (IoT) w postaci teleinformatyki montowanej w maszynach i pojazdach budowlanych (np. instalacja czujników, aby monitorować działanie maszyny, poziom wydajności, stan, godziny pracy, ilości zużywanego paliwa, lokalizację) stosowany jest w budownictwie od dawna. Dzięki zastosowaniu technologii Internetu Rzeczy budynki mogą być zaprojektowane tak, aby umożliwiały oszczędzanie energii poprzez wyłączenie systemów, gdy budynek jest niezamieszany lub otwieranie

<sup>11</sup> Bez człowieka nie ma cyfryzacji – Cyfrowe budownictwo 4.0, <https://www.arcanagis.pl/bez-czlowieka-nie-ma-cyfryzacji-cyfrowe-budownictwo-4-0/>

<sup>12</sup> Szarata A. (2022), *Nowoczesne technologie w budownictwie: LiDAR, BIM, GIS, AI – wybrane zagadnienia*. „Przegląd Budowlany” 2022, 3–4, [https://www.przegladbudowlany.pl/images/archiwum\\_/2022/3-4/2022\\_3-4\\_Szarata\\_64.pdf](https://www.przegladbudowlany.pl/images/archiwum_/2022/3-4/2022_3-4_Szarata_64.pdf)

<sup>13</sup> LiDAR 3D w budownictwie liniowym, <https://hydrobim.pl/lidar-3d-w-budownictwie-liniowym/>

i zamykanie okiennic automatycznie wpuszczających światło. Urządzenia IoT do noszenia przez pracowników na budowie mogą śledzić stany fizjologiczne i zdrowotne ich organizmów i alarmować przełożonych o symptomach przemęczenia, złym stanie zdrowia czy inne niedyspozycji pracownika<sup>14</sup>.

*Budownictwo cyrkularne* – idea cyrkularności jest zakorzeniona w zielonym budownictwie, gdzie zwraca się uwagę na cykl życia budynku, minimalizowanie odpadów oraz odzyskiwanie surowców. Wraz z rozwojem gospodarki cyrkularnej będzie przybywać miejsc pracy. Unia Europejska przewiduje powstanie na jej terenie 2 mln wakatów, głównie w logistyce, recyklingu, usługach związanych z naprawą i modernizacją produktów oraz w platformach wymiany, wypożyczeń, odzysku i ponownej sprzedaży, które będą przedłużać życie produktów<sup>15</sup>. Wdrożenie gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) w budownictwie wymaga wysoko wykwalifikowanej kadry oraz pracowników z nowymi umiejętnościami. Wciąż istnieje niska świadomość społeczeństwa i luka kompetencyjna wynikająca z m.in. braku programów kształcenia i szkolenia pracowników z zakresu GOZ.

*Technologie recyklingu w budownictwie* – odpowiednie technologie recyklingu dają szerokie możliwości, jeśli chodzi o przetwarzanie i ponowne wykorzystywanie odpadów budowlanych. Recykling minimalizuje presję na środowisko związaną z ilością odpadów składowanych na składowiskach odpadów i stwarza możliwości powstawania nowych miejsc pracy z szerokim spektrum kompetencji i kwalifikacji, w które należy wyposażać kadry budowlane i przetwórstwa budowlanego.

*Ochrona środowiska i problem „szarej energii” w budownictwie* – przemysł budowlany należy do największych na świecie konsumentów energii i surowców, odpowiadając jednocześnie za znaczącą część emisji gazów cieplarnianych. Emisje CO<sub>2</sub> generowane przy produkcji betonu stanowią aż 5% światowych emisji gazów cieplarnianych. Znacznych ilości energii wymaga również wytwarzanie innych materiałów budowlanych, na przykład stali, cegieł i plastików, podobnie jak procesy wydobywania niezbędnych minerałów i rud metodami górniczymi, odkrywkowymi i wiertniczymi. W obliczu tego problemu rozwijane są nowe technologie i materiały pozwalających zmniejszać wpływ budownictwa na środowisko poprzez minimalizację tzw. szarej energii, czyli łącznej energii potrzebnej do wytworzenia materiału z uwzględnieniem energii zużytej do wydobycia i przetworzenia surowców<sup>16</sup>.

*Budownictwo energooszczędne* – głównym instrumentem prawa europejskiego, który reguluje obszar efektywnego wykorzystania energii w budynkach, jest dyrektywa 2010/31/UE<sup>17</sup>, która zastąpiła dyrektywę 2002/91/WE w sprawie charakte-

<sup>14</sup> IoT w budownictwie, <https://www.mokosmart.com/pl/iot-in-construction/>

<sup>15</sup> Circular Economy, <http://circularhotspot.pl/pl/gospodarka-obiegu-zamknietego>

<sup>16</sup> Nowe materiały: ograniczanie szarej energii uwięzionej w budynkach, <https://cordis.europa.eu/article/id/400001-embodied-energy/pl>

<sup>17</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków z późn. zm.

rystyki energetycznej budynków<sup>18</sup>. W dyrektywie przyjęto stanowisko, że elementy takie, jak certyfikacja energetyczna budynków lub ich części, podlegających obrotowi, zwiększenie wymagań dotyczących energooszczędności i ochrony cieplnej budynków oraz regularna kontrola systemów ogrzewania i systemów klimatyzacji przyczyniają się do poprawy charakterystyki całego sektora budynków z punktu widzenia redukcji zużycia paliw nieodnawialnych, ochrony środowiska naturalnego, bezpieczeństwa i zapewnienia komfortu cieplnego ich użytkownikom. Dodatkowo należy wskazać dwie dyrektywy, które odnoszą się do kwestii energochłonności budynków: dyrektywę 2012/27/UE<sup>19</sup> w sprawie efektywności energetycznej oraz dyrektywę 2018/2001 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych<sup>20</sup>. Innym istotnym dokumentem wpisującym się w strategię UE dot. poprawy efektywności energetycznej i zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest Komunikat Komisji Europejskiej pn. „Europejski Zielony Ład”<sup>21</sup>.

W Polsce od dnia 9 marca 2015 r. zmodernizowany – z uwzględnieniem postanowień dyrektywy 2010/31/UE – system oceny i poprawy efektywności energetycznej budynków funkcjonuje w oparciu o przepisy ustawy o charakterystyce energetycznej budynków<sup>22</sup>. W wyniku wejścia w życie powyższej ustawy utworzono centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków. Świadectwa charakterystyki energetycznej powinny być sporządzane przez osoby do tego uprawnione. Wymagania dla osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej budynków określono w art. 17 ustawy o charakterystyce energetycznej budynków. Osoby chcące wykonywać kontrolę systemu ogrzewania i systemu klimatyzacji w budynku muszą posiadać: 1) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej lub 2) kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń wytwarzających, przetwarzających, przesyłających i zużywających ciepło oraz innych urządzeń energetycznych<sup>23</sup>.

*Renowacja i termomodernizacja budynków* – Istotnym dokumentem rządowym odnoszącym się do poprawy efektywności energetycznej budynków jest Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków<sup>24</sup>. Obowiązek przygotowania dokumentu wynika z art. 2a dyrektywy 2010/31/UE<sup>25</sup>. Długoterminowa strategia reno-

<sup>18</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/91/WE z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

<sup>19</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej.

<sup>20</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001/UE z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.

<sup>21</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Europejski Zielony Ład. COM/2019/640 Final.

<sup>22</sup> Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków z późn. zm.

<sup>23</sup> Wykonywanie kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji w budynku – wpis do wykazu, <https://www.biznes.gov.pl/pl/opisy-procedur/-/proc/1581>

<sup>24</sup> Długoterminowa strategia renowacji budynków przyjęta uchwałą 23/2022 Rady Ministrów z dnia 9 lutego 2022 r.

<sup>25</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charaktery-

wacji budynków stanowi element zintegrowanego Krajowego planu w dziedzinie energii i klimatu na lata 2021–2030<sup>26</sup>. Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych zaleca się wykonanie audytu energetycznego, który pozwoli na wybranie najbardziej korzystnych rozwiązań zarówno pod względem kosztów inwestycji, jak również czasu jej zwrotu. Audyt energetyczny powinien być wykonany przez audytora lub doradcę energetycznego. Audytorami są osoby z wykształceniem technicznym w zakresie energetyki, inżynierii środowiska, budownictwa i innych, które ukończyły kursy szkoleniowe lub studia podyplomowe audytingu energetycznego. Listę szkoleń i audytorów znaleźć można m.in. na stronie internetowej Zrzeszenia Audytorów Energetycznych<sup>27</sup> oraz Fundacji Poszanowania Energii<sup>28</sup>. Chociaż działalność audytorów energetycznych nie jest określona przepisami i nie są wymagane uprawnienia do sporządzania audytów, to kwalifikacje i umiejętności potrzebne do wykonywania czynności audytora można znaleźć w normie PN-EN 16247-Audity energetyczne, Część 5: Kompetencje audytorów energetycznych<sup>29</sup>.

W Polsce największy potencjał efektywności energetycznej drzemie w termomodernizacji budynków. Największe straty ciepła w budynku związane są z przenikaniem ciepła przez przegrody budowlane (zwłaszcza przegrody przeszklone, takie jak okna i drzwi) w udziale ok. 60–70% bilansu. Z kolei wentylacja powoduje straty ciepła rzędu 30–40%. Wobec powyższego kwalifikacje i kompetencje kadr budowlanych będą związane z działaniami i technologiami: 1) likwidacja lub ograniczenie mostków cieplnych; 2) poprawienie izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych nieprzeźroczystych i przeźroczystych; 3) stosowanie systemów przeciwsłonecznych; 4) poprawienie szczelności powietrznej i dyfuzyjnej; 5) kompleksowe zastosowanie instalacji: ogrzewania, wentylacji mechanicznej i ciepłej wody użytkowej; 6) instalowanie klimatyzacji; 7) stosowanie właściwego oświetlenia; 8) stosowanie akumulatorów cieplnych; 9) wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

*Odnawialne źródła energii w budownictwie (OZE)* – dopełnieniem działań na rzecz ochrony środowiska jest korzystanie z odnawialnych źródeł energii (OZE), jak energia grawitacyjna wody, promieniowanie słoneczne, energia cieplna Ziemi, siła wiatru czy biomasa. Podstawowym narzędziem promowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest ustawa o odnawialnych źródłach energii<sup>30</sup>. Celem tej ustawy jest zrównoważony rozwój energii odnawialnej w Polsce poprzez dostosowanie sposobów finansowania poszczególnych technologii odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz ich stabilizację w okresie 15-letnim. W 2017 r. emisje związane

---

styki energetycznej budynków z późn. zm.

<sup>26</sup> Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030, <https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu>

<sup>27</sup> Zrzeszenia Audytorów Energetycznych – Lista rekomendowanych audytorów, <https://zae.org.pl/lista-audytorow/>

<sup>28</sup> Fundacja Poszanowanie Energii – Audyty efektywności energetycznej, <https://fpe.org.pl/szkolenia/>

<sup>29</sup> Robakiewicz M. (2021), *VEDEMECUM. Audyty energetyczne*. Fundacja Poszanowanie Energii, Warszawa, [https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum\\_audyty\\_energetyczne.pdf](https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum_audyty_energetyczne.pdf)

<sup>30</sup> Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii.

z budynkami – głównie procesami ich ogrzewania oraz klimatyzowania – stanowiły 11 proc. emisji w Polsce (46 MtCO<sub>2</sub>e). 84 proc. pochodziło z sektora mieszkalnego, a 16 proc. z komercyjnego. Działania związane z obniżaniem wielkości emisji w tym obszarze można podzielić na dwie kategorie. Po pierwsze, można zwiększać wydajność energetyczną obiektów budowlanych dzięki stosowaniu lepszej izolacji, co pozwala zmniejszyć zużycie energii zarówno przy ogrzewaniu, jak i chłodzeniu budynków. Po drugie, można ograniczyć wykorzystanie wysokoemisyjnych źródeł energii, zastępując bojlerami i piece opalane węglem, gazem lub olejem opałowym urządzeniami zasilanymi energią z niskoemisyjnych źródeł alternatywnych<sup>31</sup>.

Ze względu na możliwości wykorzystania OZE w budynkach rozwój kwalifikacji i kompetencji będzie się wiązał z technologiami odniesionymi do następujących rodzajów energii: 1) energia słoneczna; 2) energia geotermalna; 3) energia ze spalania biomasy.

### **Krajowa Inteligentna Specjalizacja – inteligentne budownictwo zeroemisyjne jako źródło kreowania nowych kwalifikacji rynkowych**

W marcu 2010 roku Komisja Europejska przyjęła Strategię Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. W Strategii zaproponowano trzy podstawowe priorytety: wzrost inteligentny (ang. *smart growth*), czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach, wzrost zrównoważony (ang. *sustainable growth*), czyli transformacja w kierunku gospodarki konkurencyjnej i niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów, wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (ang. *inclusive growth*), czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną. Do realizacji ww. priorytetów przyczynić mają się m.in. opracowane przez Państwa Członkowskie UE i ich regiony strategie na rzecz inteligentnej specjalizacji, które wskazują na preferencje w udzielaniu wsparcia rozwoju obszarów badawczych, rozwojowych i innowacyjności (B+R+I).

Polski dokument Krajowe Inteligentne Specjalizacje stanowi efekt współpracy i konsensusu pracowników administracji publicznej, przedsiębiorców i naukowców. W celu przeprowadzenia procesu twórczego odkrywania Ministerstwo Rozwoju i Technologii stosuje różne metody, obejmujące analizy typu foresight (w tym analizy SWOT, analizy PEST, ankiety DELPHI), analizy danych statystycznych i danych jakościowych (metoda desk research, wywiady z przedsiębiorcami), analizy krzyżowe, konsultacje społeczne, spotkania warsztatowe, spotkania bilateralne z kluczowymi interesariuszami, konferencje, posiedzenia Grup Roboczych ds. KIS i Grupy Konsultacyjnej ds. KIS, grup focusowych „smart labs” oraz partnerstw tematycznych.

Efektom tych badań jest specjalizacja KIS 5. „Inteligentne budownictwo zeroemisyjne” (obowiązuje od 13 lutego 2023 r.), dziedzina interdyscyplinarna, która wyko-

<sup>31</sup> Neutralna emisyjnie Polska 2050, <https://odpowiedzialnybiznes.pl/publikacje/neutralna-emisyjnie-polska-2050/>



rzystuje wiedzę i rozwiązania m.in. z zakresu budownictwa tradycyjnego, energetyki, inteligentnych systemów zarządzania budynkiem oraz dziedzin pokrewnych. W tym obszarze wskazane zostały innowacyjne materiały i technologie z zakresu budownictwa, systemy energetyczne budynków, maszyny i urządzenia, rozwój aplikacji i środowisk programistycznych, zintegrowane projektowanie, audyt energetyczny i środowiskowy oraz technologie z zakresu przetwarzania i powtórnego użycia materiałów.

W ramach obszaru specjalizacji KIS 5 planowany jest rozwój<sup>32</sup>:

- systemów projektowania zgodnych z zasadami EKOPROJEKTU;
- nowych materiałów budowlanych i technologii ich wytwarzania o najniższym śladzie ekologicznym w cyklu życia;
- technologii redukujących pracochłonność i ilość odpadów na placu budowy poprzez przenoszenia procesów budowy do fabryk Przemysłu 4.0;
- technologii OZE, w tym magazynów ciepła, chłodu i energii elektrycznej zintegrowanych z budynkiem;
- energooszczędnych systemów HVAC i oświetlenia zasilanych OZE, zapewniających optymalny mikroklimat w pomieszczeniach, co ma znaczący wpływ na stan zdrowia społeczeństwa;
- systemów gospodarki wodą zintegrowanych z budynkiem i zapewniających podaż wody do pielęgnacji zieleni i rolnictwa miejskiego;
- zintegrowanych, inteligentnych systemów informatycznych sterujących BACS, prowadzących do oszczędności zasobów organizacji i środowiska, na różnych etapach cyklu życia obiektów budowlanych.

### **Rezultaty I edycji Branżowego Badania Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej w kontekście identyfikacji nowych kwalifikacji rynkowych**

W raporcie „Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana. Raport podsumowujący I edycję badań realizowanych w latach 2020–2021”<sup>33</sup> zaprezentowano wyniki opinii pozyskanych od zróżnicowanego grona respondentów: pracodawców, pracowników, ale także analityków branży, przedstawicieli instytucji edukacyjnych, pracowników administracji publicznej, firm szkoleniowych i rekrutacyjnych specjalizujących się w obsłudze branży budowlanej. W ramach projektu badawczego trwającego od 17 stycznia 2020 do 16 kwietnia 2021 r. przeprowadzono 40 indywidualnych wywiadów i 5 paneli eksperckich, konsultacje metodą delficką ze znawcami branży, a także dwa ogólnopolskie badania ilościowe z pracodawcami i pracownikami firm budowlanych (oba na próbach powyżej 800 wywiadów).

<sup>32</sup> Krajowe Inteligentne Specjalizacje – szczegółowy opis (wersja obowiązująca od 13 lutego 2023 r.). Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Warszawa, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/krajowe-inteligentne-specjalizacje>

<sup>33</sup> Górecki J., Kuźma K., Socha Z., Terlikowski W., Wróblewski J. (2021), *Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

W kontekście przemian technologicznych, organizacyjnych i edukacyjnych, mających wpływ na generowanie nowych i innowacyjnych kwalifikacji rynkowych, przedstawiono wnioski, między innymi<sup>34</sup>:

- W ciągu ok. 5 lat istotnymi wyzwaniami staną się powszechna obsługa systemów BIM (ang. *Building Information Modeling*), automatyzacja, ale także coraz szersze zastosowanie technologii związanej z wykorzystaniem energii odnawialnej w budownictwie, a także renesans technologii budowy z wykorzystaniem prefabrykatów. Konsekwencją tej ewolucji jest przewidywany w perspektywie 5 lat wzrost udziału nowych stanowisk w strukturze zatrudnienia w branży budowlanej, tj.: projektantów wizualizacji 3D, inżynierów ds. BIM, specjalistów ds. ochrony środowiska, serwisantów maszyn nowej technologii, specjalistów ds. odnawialnych źródeł energii.
- Zdaniem ekspertów zmieni się zatem również forma prowadzenia dokumentacji, digitalizacja usprawni pracę, pozwoli na oszczędność czasu oraz da możliwość pracy z jakimkolwiek dokumentem w dowolnym czasie i miejscu. Wszystko to będzie wiązało się z koniecznością wypracowania nowych standardów organizacji pracy przez menadżerów średniego szczebla.
- Istnieją zawody obecne w innych branżach, które, zdaniem ekspertów, w coraz większym stopniu będą przenikać do branży budowlanej:
  - prawnicy, którzy coraz częściej znajdują pracę jako doradcy, ich rola sprowadza się również do sporządzania umów, prowadzenia dokumentacji projektowej,
  - analitycy posiadający kompetencje z zakresu makroekonomii, statystyki, metod ilościowych oraz wiedzę na temat branży budowlanej,
  - programiści, którzy są w stanie przygotować, zabezpieczyć i obsłużyć skomplikowane procesy pod względem informatycznym, zaczynają być postrzegani w kategoriach pracowników niezbędnych.
- Zdaniem pracodawców wyzwaniem dla sektora edukacyjnego jest zmiana sposobu nauczania przyszłych pracowników.
- Ograniczone zasoby kadrowe wymuszają położenie nacisku na rozwój kompetencji osób już zatrudnionych oraz zapewnienie rzeczowych i bezstronnych szkoleń dla pracowników.

### **Oferta programów dodatkowych umiejętności zawodowych (DUZ) dla zawodów budowlanych jako źródło kreowania nowych kwalifikacji rynkowych**

Na stronie Ośrodka Rozwoju Edukacji umieszczone zostały przykładowe programy nauczania nowych (nie wprowadzonych jeszcze do systemu oświaty) dodatkowych umiejętności zawodowych, opracowane w ramach konkursu nr POWR.02.15.00-IP.02-00-004/19 Programu Operacyjnego Wiedza – Edukacja – Rozwój, Oś Priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki. Obecnie programy te mogą być wykorzystane przez

<sup>34</sup> Ibidem.

szkoły w ich programach nauczania, np. jako treści obowiązkowych zajęć edukacyjnych uzgodnionych z pracodawcą i przydatnych do wykonywania nauczanego zawodu (tabela 1)<sup>35</sup>. Wydaje się, że dobrą praktyką może się okazać propozycja opracowania dla branży budowlanej nowych kwalifikacji rynkowych (system pozaformalny) inspirowanych dodatkowymi umiejętnościami zawodowymi (system formalny) lub wypełniających luki kompetencji pojawiające się między DUZ-ami.

Przykładowe programy DUZ dla branży budowlanej (w sumie 34 programy dla 11 zawodów) były przedmiotem analizy eksperckiej i dodatkowo sondażu diagnostycznego z udziałem: nauczycieli szkół budowlanych, pracodawców i pracowników branży budowlanej oraz badaczy trendów rozwojowych w budownictwie. Przedmiotem sondażu było zebranie opinii celowo dobranych ekspertów (łącznie 15 osób) dotyczących potrzeby opracowania opisów nowych kwalifikacji rynkowych, dla których punktem odniesienia były opracowane przykładowe programy dodatkowych umiejętności zawodowych. W efekcie zidentyfikowane zostały potrzeby opracowania nowych kwalifikacji rynkowych dla branży budowlanej będące w korelacji z ofertą programów dodatkowych umiejętności zawodowych.

### **Podsumowanie – propozycje nowych kwalifikacji rynkowych oraz programów dodatkowych umiejętności zawodowych**

W **części pierwszej** rekomendacji z kwietnia 2020 r. przedstawiono propozycje 45 kwalifikacji rynkowych, które mogłyby być opisane, procedowane i ostatecznie wprowadzone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, a mianowicie:

- 1) Planowanie i wdrażanie działań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia na budowie.
- 2) Sporządzanie kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane.
- 3) Wykonywanie elementów betonowych lub żelbetonowych służących jako konstrukcje nośne budowli.
- 4) Wykonywanie i wbudowywanie zbrojenia oraz prefabrykowanie elementów zbrojenia.
- 5) Montowanie i demontowanie szalunków systemowych.
- 6) Wykonywanie posadzek jastrychowych płynnych i suchych.
- 7) Przygotowywanie podłoża i montowanie ocieplenia na budynku.
- 8) Wykonywanie izolacji cieplochronnych sieci ciepłych.
- 9) Wykonywanie robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych.
- 10) Montowanie obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu.
- 11) Montowanie konstrukcji metalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach.
- 12) Gospodarowanie odpadami budowlanymi na placu budowy.

<sup>35</sup> ORE – Produkty projektów konkursowych, <https://www.ore.edu.pl/2021/02/produkty-projektow-konkursowych/> [09.12.2022]

- 13) Stosowanie innowacyjnych materiałów i technologii rewitalizacji budynków, w tym zabytkowych.
- 14) Stosowanie innowacyjnych materiałów i technologii termomodernizacyjnych budynków na istniejących ociepleniach wymagających poprawy izolacyjności.
- 15) Stosowanie w budownictwie innowacyjnych powłok o podwyższonych parametrach, utrudniających rozwój grzybów, bakterii i alg.
- 16) Stosowanie innowacyjnych materiałów i technologii chroniących budynki przed przegrzewaniem i/lub ograniczające straty ciepła.
- 17) Zarządzanie budynkiem i zespołem inteligentnych budynków wykorzystujących energię ze zintegrowanych z budynkiem źródeł odnawialnych i lokalnych systemów akumulacji.
- 18) Stosowanie maszyn i urządzeń obniżających energochłonność i pracochłonność procesu budowy oraz zwiększające bezpieczeństwo pracy.
- 19) Obsługiwanie zintegrowanych z budynkiem urządzeń oraz systemów konwersji, magazynowania i wykorzystania energii odnawialnej i odpadowej.
- 20) Stosowanie w budownictwie urządzeń i systemów racjonalizacji wykorzystania, pozyskiwania, oczyszczania i uzdatniania wody.
- 21) Stosowanie bezodpadowych i nisko odpadowych technologii i linii technologicznych zwiększających efektywność w produkcji materiałów, wyrobów budowlanych, realizacji inwestycji budowlanych.
- 22) Wykorzystanie technik symulacji komputerowych, techniki BIM (Building Information Modeling) we wszystkich fazach projektowania budynków i budowli.
- 23) Planowanie i organizowanie zrównoważonego budownictwa (energooszczędny projekt architektoniczny, wysoki komfort i fikcjonalność budynku, minimalny wpływ na środowisko).
- 24) Stosowanie technologii ponownego wykorzystania materiałów oraz elementów konstrukcyjnych i izolacyjnych (odzysk, w tym recykling) w budownictwie.
- 25) Prowadzenie gospodarki odpadami budowlanymi w obiegu zamkniętym.
- 26) Stosowanie technologii wytwarzania materiałów i wyrobów dla budownictwa z zastosowaniem surowców towarzyszących, produktów ubocznych i odpadów.
- 27) Nadzorowanie budowy i eksploatacji rusztowań (zgłoszenie Polskiej Izby Gospodarczej Rusztowań).
- 28) Montowanie prefabrykowanych elementów budowlanych.
- 29) Montowanie ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej.
- 30) Posługiwanie się oprogramowaniami informatycznymi służącymi do oceny charakterystyki energetycznej budynków oraz sporządzanie świadectw charakterystyki energetycznej budynków.
- 31) Przeprowadzanie kontroli systemu ogrzewania i systemu klimatyzacji.
- 32) Wykonywanie i opracowywanie audytu energetycznego budynku służącego do realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i/lub remontowego.
- 33) Wykonywanie analizy termograficznej budynku (komentarz).
- 34) Wykonywanie dokumentacji projektowej związanej z pracami termomodernizacyjnymi.

- 35) Wykonywanie dociepleń przegród budowlanych lub płyt balkonowych lub fundamentów.
- 36) Montowanie powierzchni przezroczystych nieotwieralnych.
- 37) Montowanie wewnętrznych instalacji ogrzewania lub instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej.
- 38) Montowanie kotła gazowego kondensacyjnego.
- 39) Montowanie kotła olejowego kondensacyjnego.
- 40) Montowanie pompy ciepła.
- 41) Montowanie kolektora słonecznego.
- 42) Montowanie systemu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła z powietrza wywiewanego.
- 43) Montowanie i eksploatacja instalacji fotowoltaicznej.
- 44) Przeprowadzanie selekcji i składowania materiałów budowlanych z rozbiórki obiektów budowlanych.
- 45) Prowadzenie szkoleń, instruktaży i treningu umiejętności zawodowych w branży budowlanej – Trener/instruktor budownictwa.

W **części drugiej** rekomendacji przedstawiono 34 potencjalne kwalifikacje rynkowe:

- 1) Adaptowanie starych budynków na lokale mieszkalne.
- 2) Budowanie domów w technologii druku 3D.
- 3) Cyfryzacja procesu inwestycyjno-budowlanego.
- 4) Eksploatowanie systemów bezzałogowych statków powietrznych – drony w budownictwie.
- 5) Ekoprojektowanie budynków cyrkularnych.
- 6) Instalowanie kotłów i pieców na biomasę.
- 7) Korzystanie z systemu informacji przestrzennej GIS (Geographic Information System) w realizacji inwestycji budowlanej.
- 8) Modernizowanie wewnętrznej instalacji elektrycznej i oświetlenia wewnętrznego pod kątem energooszczędności.
- 9) Modernizowanie źródeł ciepła z uwzględnieniem możliwości zastosowania kogeneracji.
- 10) Montowanie wielkopowierzchniowych instalacji fotowoltaicznych na farmach solarnych.
- 11) Nadzorowanie jakości wykonania i poprawności pracy instalacji pomp ciepła.
- 12) Projektowanie obiektów budowlanych zgodnie z koncepcją „urban mining”.
- 13) Prowadzenie audytów oraz tworzenie i aktualizowanie dokumentacji w zakresie ochrony środowiska.
- 14) Prowadzenie dziennika budowy w postaci elektronicznej (system EDB) i książki obiektu budowlanego w postaci elektronicznej (system EKOB).
- 15) Przeprowadzanie inspekcji obiektu budowlanego i placu budowy z wykorzystaniem mobilnych robotów i dronów.
- 16) Przygotowywanie podłoża i montowanie ocieplenia na budynku metodą lekką-mokrą (BSO – Bezspoinowy Systemu Ocieplania).

- 17) Skanowanie laserowe LiDAR (*Light Detection And Ranging*) obiektów budowlanych.
- 18) Stosowanie energooszczędnych rozwiązań przy wymianie lub renowacji okien.
- 19) Stosowanie metod ograniczania „szarej energii” w budownictwie.
- 20) Stosowanie nowoczesnych metod malowania i tapetowania.
- 21) Wykonywanie dociepleń od wewnątrz budynku.
- 22) Wykonywanie elewacji wentylowanej.
- 23) Wykonywanie izolacji technicznych w obiektach termomodernizowanych.
- 24) Wykonywanie pomiarów elektrycznych systemów fotowoltaicznych (PV).
- 25) Wykonywanie termomodernizacji budynków z wielkiej płyty.
- 26) Wykonywanie zabudowy drewnianej (balkony i tarasy).
- 27) Wykonywanie zabudowy z elementów przeszklonych.
- 28) Wykorzystanie egzoskieletów do redukcji przeciążeń i eliminowania urazów pracowników budowlanych.
- 29) Wykorzystanie pojazdów autonomicznych (samochody ciężarowe, wózki, koparki, buldożery i inne) na terenie budowy.
- 30) Wykorzystanie robotów produkcyjnych na terenie budowy (murowanie, spawanie, druk 3D).
- 31) Wykorzystanie wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości w projektowaniu inwestycji budowlanej.
- 32) Utrzymywanie i doskonalenie systemu zarządzania środowiskowego.
- 33) Uzyskiwanie decyzji i pozwoleń niezbędnych do realizacji projektu instalacji odnawialnych źródeł energii (farmy fotowoltaiczne, farmy wiatrowe).
- 34) Zarządzanie placem budowy z wykorzystaniem dronów oraz modeli komputerowych.

Należy podkreślić, że oferta rekomendowanych w sumie 79 nowych kwalifikacji rynkowych nie koliduje z już wprowadzonymi do ZSK kwalifikacjami oraz kwalifikacjami rynkowymi będącymi w fazie procedowania.

Z zebranych informacji sondażowych wynika potrzeba przygotowania w pierwszej kolejności co najmniej trzech programów dodatkowych umiejętności zawodowych (DUZ):

- 1) Wykonywanie termoizolacji wewnętrznych i zewnętrznych.
- 2) Układanie płytek wielkoformatowych.
- 3) Wykonywanie nowoczesnych tynków.

Działania związane z procedowaniem włączenia do ZSK rekomendowanych 79 kwalifikacji rynkowych oraz przedstawienia potrzeby opracowania programów nauczania trzech dodatkowych umiejętności zawodowych mogą być przedmiotem prac prowadzonych przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie. Oferta opracowania ww. nowych kwalifikacji rynkowych wynika z aktualnych potrzeb branży budowlanej, natomiast oferta programów nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych rozszerzyłaby dotychczasową ofertę DUZ opracowanych w programie PO WER i zamieszczonych na portalu Ośrodka Rozwoju Edukacji z korzyścią dla

branży budowlanej. Docelowo programy te stanowić mogą podstawę do uruchomienia szkoleń/kursów dla osób dorosłych, np. w ramach Bazy Usług Rozwojowych prowadzonej przez PARP lub w ramach usług świadczonych w nowo powstających Branżowych Centrach Umiejętności uruchamianych w konkursie KPO MEiN.

## Bibliografia

1. Bez człowieka nie ma cyfryzacji – Cyfrowe budownictwo 4.0, <https://www.arcanagis.pl/bez-czlowieka-nie-ma-cyfryzacji-cyfrowe-budownictwo-4-0/>
2. Certyfikacja BIM. Koordynator, <https://eccbim.org/certyfikatbim/>
3. Circular Economy. <http://circularhotspot.pl/pl/gospodarka-obiegu-zamknietego>
4. Cyfryzacja procesu budowlanego w Polsce. Historia wdrożenia BIM w wybranych krajach członkowskich Unii Europejskiej. PwC, Stowarzyszenie BIM Klaster, DZP. Styczeń 2020, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/cyfryzacja-procesu-budowlanego-w-polsce--zakonczenie-projektu>
5. Długoterminowa strategia renowacji budynków przyjęta uchwałą 23/2022 Rady Ministrów z dnia 9 lutego 2022 r.
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/91/WE z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków z późn. zm.
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej.
9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001/UE z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.
10. Europejska Certyfikacja Informatyczna EITCA/AI w zakresie Sztucznej Inteligencji, [https://eitca.pl/ai/gsexa?gclid=EAIaIQobChMIo5LeqPz4-wIVBSgYCh3kaAVNEAAYASAAEgITffD\\_BwE](https://eitca.pl/ai/gsexa?gclid=EAIaIQobChMIo5LeqPz4-wIVBSgYCh3kaAVNEAAYASAAEgITffD_BwE)
11. Fundacja Poszanowani Energii – Audyty efektywności energetycznej, <https://fpe.org.pl/szkolenia/>
12. Górecki J., Kuźma K., Socha Z., Terlikowski W., Wróblewski J. (2021), *Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
13. IoT w budownictwie, <https://www.mokosmart.com/pl/iot-in-construction/>
14. Jak wykorzystać drony w budownictwie?, <https://hydrobim.pl/jak-wykorzystac-drony-w-budownictwie/>
15. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Europejski Zielony Ład. COM/2019/640 Final.
16. Krajowe Inteligentne Specjalizacje – szczegółowy opis (wersja obowiązująca od 13 lutego 2023 r.). Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Warszawa, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/krajowe-inteligentne-specjalizacje>
17. Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030, <https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu>
18. LiDAR 3D w budownictwie liniowym, <https://hydrobim.pl/lidar-3d-w-budownictwie-liniowym/>
19. Neutralna emisyjnie Polska 2050, <https://odpowiedzialnybiznes.pl/publikacje/neutralna-emisyjnie-polska-2050/>
20. Nowe materiały: ograniczanie szarej energii uwieżonej w budynkach, <https://cordis.europa.eu/article/id/400001-embodied-energy/pl>
21. Nowoczesne technologie w budownictwie, <https://www.planradar.com/pl/nowoczesne-technologie-w-budownictwie/>

22. Oferty pracy: BIM Modeller i inne, <https://pl.linkedin.com/jobs/bim-modeler-jobs?currentJobId=3333222708&position=4&pageNum=0>
23. ORE – Produkty projektów konkursowych: <https://www.ore.edu.pl/2021/02/produkty-projektow-konkursowych/> [09.12.2022]
24. Robakiewicz M. (2021), VEDEMECUM. Audyty energetyczne. Fundacja Poszanowania Energii, Warszawa, [https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum\\_audyty\\_energetyczne.pdf](https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum_audyty_energetyczne.pdf)
25. Symela K., Woźniak I., *Rekomendacje dotyczące szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK) – część I (2020) oraz część II (2022)*. Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie, Warszawa.
26. Szarata A. (2022), *Nowoczesne technologie w budownictwie: LiDAR, BIM, GIS, AI – wybrane zagadnienia*. „Przegląd Budowlany” 2022, 3–4, [https://www.przegladbudowlany.pl/images/archiwum/2022/3-4/2022\\_3-4\\_Szarata\\_64.pdf](https://www.przegladbudowlany.pl/images/archiwum/2022/3-4/2022_3-4_Szarata_64.pdf)
27. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii.
28. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków z późn. zm.
29. Wykonywanie kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji w budynku – wpis do wykazu, <https://www.biznes.gov.pl/pl/opisy-procedur/-/proc/1581>
30. Wykorzystaj GIS na każdym etapie inwestycji, <https://www.esri.pl/architektura-inzynieria-budownictwo/>
31. Zrzeszenia Auditorów Energetycznych – Lista rekomendowanych audytorów, <https://zae.org.pl/lista-audytorow/>

**dr Krzysztof Franciszek Symela**

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji

**dr Ireneusz Woźniak**

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji



Sektorowa Rada  
ds. Kompetencji  
Budownictwo

Artykuł powstał na zamówienie Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie w ramach projektu „Sektorowa Rada ds. kompetencji w budownictwie” realizowanego na podstawie umowy nr UDA-POWR.02.12.00-00-0006/16-02 z dnia 21 grudnia 2016 r., dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój



Fundusze  
Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny





**Aleksandra Gulc**

<https://orcid.org/0000-0002-6401-4765>

**Julia Siderska**

<https://orcid.org/0000-0001-5717-8043>

**Danuta Szpilko**

<https://orcid.org/0000-0002-2866-8059>

**Joanna Szydło**

<https://orcid.org/0000-0002-2114-4770>

**Jolanta Religa**

<https://orcid.org/0000-0001-9569-6634>

**Joakim Valevatn**

<https://orcid.org/0009-0008-5773-0692>

DOI: 10.34866/h672-a932

---

# Możliwości zastosowania metod badawczych foresight w kontekście przyszłego rynku pracy

Possibilities of applying foresight research methods in the context of the future labor market

**Key words:** foresight, methodology, career, professional development, labor market.

**Abstract:** The article deals with the subject of the analysis of shaping and developing a professional career with the use of foresight methods and tools. The main goal set by the authors was to discuss the assumptions of the developed foresight research methodology, aimed at application in the context of the future labor market. The article reviews and briefly characterizes selected foresight methods that were used during construction and applied in the designed methodology. In addition, the work also shows how the proposed methodology was implemented in a practical tool supporting the work of career counselors and academic teachers during workshops aimed at building a vision of the future of the labor market and other selected research areas. The tool is in the form of an Internet application that enables group and individual work, as well as a tool for individual use, for the purpose of analysing the conditions of individual career paths and personal development of students and graduates of higher education institutions. This tool is also intended to support young people in the process of creating various scenarios of professional development. The methodology was developed as part of the international project "IT system supporting higher education and career development using the foresight methodology (FORhesIT)", implemented with the financial support of the European Economic Area funds.

**Słowa kluczowe:** foresight, metodyka, kariera, rozwój zawodowy, rynek pracy.

**Streszczenie:** Celem głównym postawionym przez autorów było opracowanie metodyki badawczej foresight ukierunkowanej na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy. W artykule dokonano przeglądu i krótkiej charakterystyki wybranych metod foresight, które zastosowano w zaprojektowanej metodyce. Wskazano, jak zaproponowana metodyka została zaimplementowana w praktycznym narzędziu wspierającym pracę doradców zawodowych i nauczycieli akademickich podczas prowadzenia warsztatów ukierunkowanych na budowanie wizji przyszłości rynku pracy oraz innych wybranych obszarów badawczych. Narzędzie ma postać aplikacji internetowej, umożliwiającej pracę grupową, jak i indywidualną na potrzeby analizy uwarunkowań indywidualnych ścieżek kariery oraz rozwoju osobistego studentów i absolwentów szkół wyższych. Narzędzie to ma na celu wspieranie młodych ludzi w procesie tworzenia różnych scenariuszy rozwoju zawodowego. Metodyka została opracowana w ramach międzynarodowego projektu „System IT wspierający szkolnictwo wyższe i rozwój kariery z wykorzystaniem metodyki foresight (FORhesIT)”, realizowanego przy wsparciu finansowym funduszy Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

## Wprowadzenie

Dynamika rozwoju społeczno-gospodarczego wymusza na współczesnych pracownikach potrzebę ciągłej analizy otoczenia rynkowego, refleksji nad aktualnymi i przyszłymi trendami na rynku pracy oraz uwzględniania ich w planowaniu kariery zawodowej. Jednym z instrumentów, które umożliwiają tego typu analizy jest foresight. Zdaniem J.F. Coatesa, jest to proces dochodzenia do pełnego zrozumienia sił kształtujących daleką przyszłość [4]. Foresight postrzega się też jako systematyczny, oparty na uczestnictwie proces kształtowania średnio- i długoterminowej wizji, nastawiony na obecne decyzje i podejmowanie wspólnych działań. Jako zasadnicze elementy foresightu zostały wskazane: antycypowanie oraz projektowanie przyszłości, uczestnictwo, tworzenie sieci społecznych, strategiczną wizję oraz działanie [13]. Według I. Milesa foresight to odpowiednik wiązki systematycznych wysiłków patrzenia w przyszłość i dokonywania najbardziej trafnych wyborów. Jednocześnie zakłada, że nie istnieje pojedyncza przyszłość. Wiele wariantów przyszłości jest możliwych, co uzależnione jest od działania lub braku działania w teraźniejszości. Przy czym należy mieć na uwadze, iż tylko jeden z nich zaistnieje [27]. Proces foresightu polega na intensywnych, iteracyjnych okresach otwartej refleksji, tworzenia sieci, konsultacji i dyskusji, które mają doprowadzić do wspólnego wypracowania wizji przyszłości [22, 40].

Foresight obejmuje usystematyzowane myślenie, którego istotą jest zdecydowanie kreowanie przyszłości, niż jedynie jej przewidywanie i zarządzanie nią [36]. Stanowi on zbiór narzędzi ułatwiających konstrukcje scenariuszy rozwoju sytuacji w długiej perspektywie (zwykle 10–30 lat), a także gdy może nastąpić trudny do przewidzenia rozwój sytuacji w badanym obszarze [14, 21, 38].

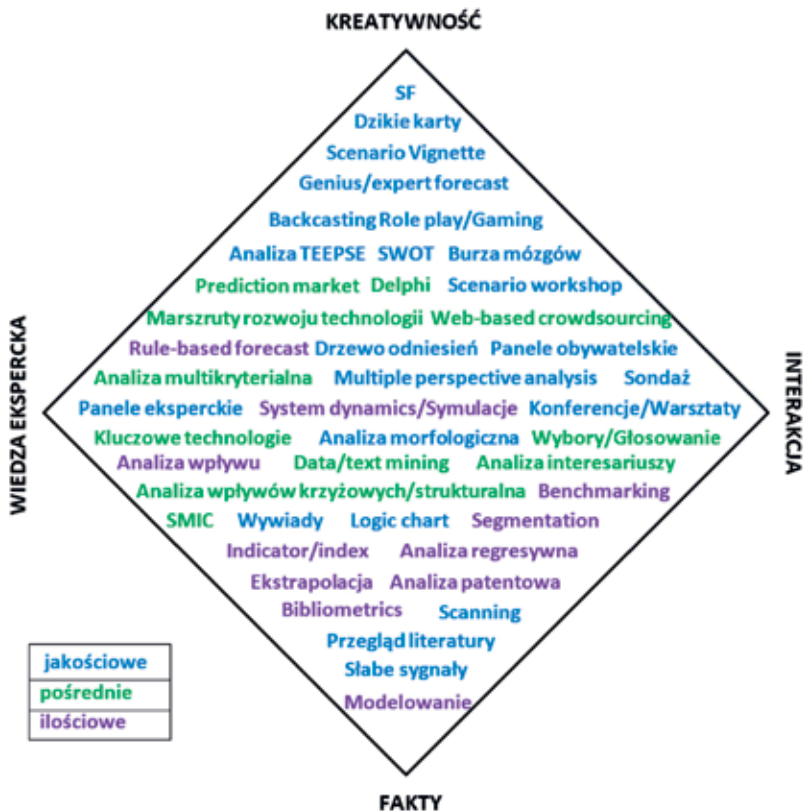
Dotychczasowe doświadczenia związane z wykorzystaniem metod foresight wskazują, że pozwalają one nie tylko na dokonanie analizy przyszłości, ale także przyjmowanie orientacji przyszłościowej w różnych dziedzinach życia [16, 29]. Kształtują one także umiejętność korzystania z pojawiających się szans, dostrzegania nowych

możliwości rozwoju zawodowego, a tym samym pozwalają na lepsze zaplanowanie kariery w obliczu niepewności i nieprzewidywalności otoczenia [2, 14, 20]. Jak wynika z doświadczeń autorów, metody foresight nie są jednak powszechnie wykorzystywane w środowisku akademickim oraz wśród doradców zawodowych [8, 15].

## Charakterystyka wybranych metod foresightowych

Projekty z zastosowaniem badań foresightowych są realizowane przy użyciu różnorodnych metod. Są to metody zarówno stricte naukowe, jak i heurystyczne, czyli oparte na intuicji ekspertów i interesariuszy [23]. Najbardziej znaną w literaturze klasyfikację metod opracował R. Popper. Jest ona określana diamentem metodycznym foresightu (rys. 1) i obejmuje cztery wymiary [12]:

- kreatywność – metody ukierunkowane na twórcze myślenie;
- wiedza ekspercka – metody ukierunkowane na umiejętności i wiedzę ekspertów z danej dziedziny;
- interakcja – metody ukierunkowane na pozyskiwanie nowej wiedzy przy zaangażowaniu szerokiego grona interesariuszy;
- fakty – metody ukierunkowane na zrozumienie aktualnego stanu obszaru badawczego.



Rys. 1. Diament metodyczny foresightu

Źródło: [12, 39].

Badane zjawisko lub obiekt badań mogą zostać scharakteryzowane przez parametry liczbowe dzięki zastosowaniu metod ilościowych. Zjawiska złożone i trudne do określenia ilościowego mogą zostać opisane dzięki metodom jakościowym. Dzięki zastosowaniu metod pośrednich możliwe jest natomiast przedstawienie zjawisk złożonych. R. Popper wskazuje, że efektywną metodykę badawczą można zaprojektować poprzez dobór metod z każdego wierzchołka diamentu metodycznego foresightu [33].

### Analiza trendów

Pojęcie trendu jest często używane w naukach społecznych, w szczególności w socjologii, ekonomii i zarządzaniu, jednakże w każdej z tych dziedzin nauki jest nieco inaczej definiowane. W literaturze z zakresu socjologii trend społeczny to zauważalna prawidłowość zmian w czasie, obrazowana przez wskaźnik społeczny lub indeks [25]. W naukach ekonomicznych trend jest definiowany jako stosunkowo łagodny i nieukierunkowany wzór widoczny w danych, które powstają z akumulacji informacji w określonym czasie. Słownik języka polskiego PWN definiuje pojęcie trendu dość ogólnie, bowiem jako istniejący w danym momencie kierunek rozwoju w jakiejś dziedzinie [7]. Przykładem trendu, który w istotny sposób wpłynie na rynek pracy w przyszłości może być: zmiana wynagrodzeń w określonym sektorze gospodarki czy wzrost zapotrzebowania na pracowników posiadających kompetencje cyfrowe, itp.

Megatrendy można zdefiniować jako stałe tendencje ekonomiczne, społeczne, polityczne i kulturowe, zjawiska powstałe w procesie cywilizacyjnego rozwoju społeczeństwa, o różnorodnych uwarunkowaniach oddziałujących na ludzkość poza narodowymi granicami i kontynentami, ogarniające cały ziemski glob oraz warunkujące główne kierunki i cele perspektywicznego rozwoju ludzkości [24]. Megatrendy globalne mają coraz większy, choć trudny do przewidzenia, wpływ na naszą rzeczywistość. Wśród głównych trendów i megatrendów, determinujących obecnie oraz w najbliższej przyszłości rozwój społeczeństwa i globalnej gospodarki, można wskazać: urbanizację, migrację, starzenie się społeczeństwa, globalizację, gospodarkę obiegu zamkniętego, cyfryzację i społeczeństwo cyfrowe, automatyzację i robotyzację [5, 41].

Analiza trendów nabiera szczególnego znaczenia w kontekście dużej niepewności i zmienności otoczenia, które wpływają na współczesne społeczeństwo i gospodarkę. Zrozumienie mechanizmów funkcjonowania trendów może być istotnym elementem w procesie lepszego przygotowania na przyszłe zjawiska, jak również przewidywania przyszłości. W ujęciu studiów nad przyszłością najistotniejszym aspektem analizy trendu jest umiejętność eksploracji przyszłości opartej na podważaniu własnych i oczywistych założeń oraz krytyczna ocena pojawiających się trendów, jak i sygnałów zmian [29].

## Metoda STEEPVL

Analiza STEEPVL jest to metoda ekspercka, służąca identyfikacji czynników społecznych (*Social*), technologicznych (*Technological*), ekonomicznych (*Economic*), ekologicznych (*Ecological*), politycznych (*Political*), odnoszących się do wartości (*Values*) oraz prawnych (*Legal*), które wpływają na rozwój danego obszaru badawczego [35].

Analiza STEEPVL służy przede wszystkim identyfikacji potencjalnych sił napędowych (*driving forces*) scenariuszy. Umożliwia ona także uchwycenie zdarzenia precedensowego, które może powodować załamanie trendów [26]. Wyniki metody mogą stanowić cenny materiał wejściowy do innych analiz, na przykład analizy SWOT, w celu ułatwienia identyfikacji szans i zagrożeń [8].

Ograniczeniami stosowania metody STEEPVL są:

- pracochłonność przy identyfikacji czynników do analizy na podstawie wielu pozycji literatury;
- konieczność zaangażowania szeregu ekspertów do przeprowadzenia badania;
- trudność w zaangażowaniu respondentów przy rozbudowanej liście czynników w siedmiu grupach tematycznych;
- możliwa duża rozbieżność opinii na temat ocenianych czynników.

Przy realizacji badań z zastosowaniem analizy STEEPVL wykorzystywane są metody wspomagające, w tym między innymi: analiza źródeł zastanych, panel ekspercki oraz badania ankietowe [37].

## Analiza SWOT

Analiza SWOT to technika porządkowania i weryfikowania informacji, której celem jest identyfikacja mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń dowolnego podmiotu bądź zjawiska. Jest jedną z podstawowych metod analizy strategicznej [8, 39]. Zidentyfikowane czynniki warunkujące należy poklasyfikować w grupy, tworzące macierz składającą się z czterech pól [28]:

- mocne strony/atuty (determinanty wewnętrzne);
- słabe strony/wady/ograniczenia (determinanty wewnętrzne);
- szanse, czyli cechy otoczenia oddziałujące na badany obiekt, umożliwiające osiągnięcie założonego celu (czynniki zewnętrzne);
- zagrożenia, czyli uwarunkowania zewnętrzne utrudniające działalność analizowanego obiektu, stanowiące barierę w osiągnięciu założonego celu.

Pewnych trudności dostarczają tak zwane czynniki niepewne lub dwustronne, czyli takie, które jednocześnie mogą być uznane za mocną i słabą stronę.

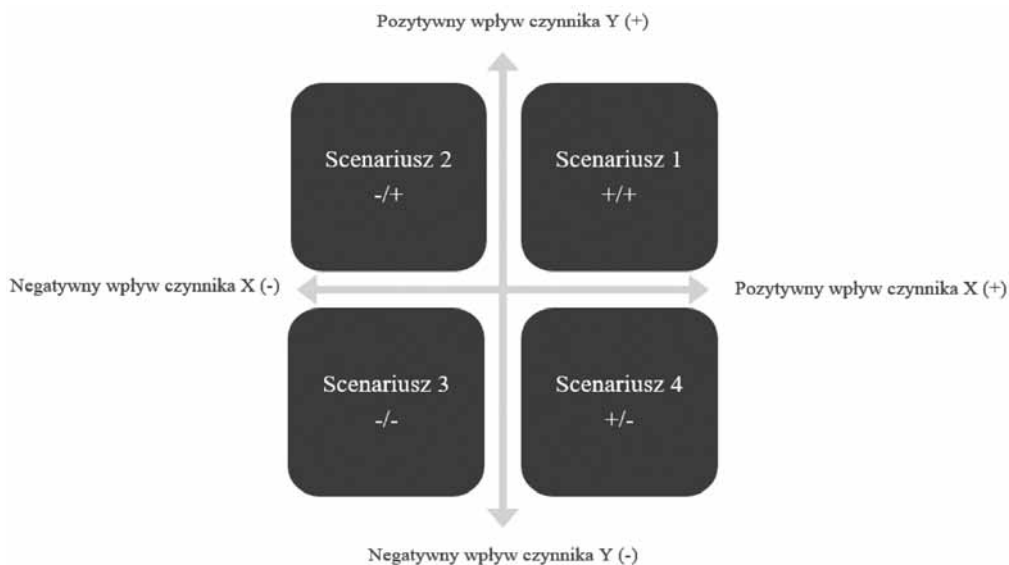
Metodę tę coraz powszechniej wykorzystuje się do analizy osobistej/ zawodowej pracowników. Analiza SWOT własnej kariery zawodowej stwarza możliwość urzeczywistnienia planów czy marzeń, pomaga wytyczyć kierunki działania oraz uczy dostrzegania szans w zakresie własnego rozwoju [3].

## Metoda scenariuszowa

Metoda scenariuszowa to logiczne i formalne konstruowanie alternatywnych wizji pożądanej przyszłości oparte na angażowaniu zróżnicowanych grup ekspertów, uwzględniające dokładne poznanie i zrozumienie czynników kształtujących badane zjawisko oraz umożliwiające podejmowanie racjonalnych decyzji dotyczących przyszłości [18].

Budowa scenariuszy jest zarazem sposobem eksploracji przyszłości oraz polem zastosowania wiedzy zdobytej we wcześniejszych etapach procesu foresight, jak i narzędziem wspomagania decyzji strategicznych, ukazującym możliwe wybory i ich potencjalne konsekwencje.

Scenariusze przykładowo mogą opierać się na dwóch osiach [17]. Proces badawczy polega na przyjęciu dwóch czynników wyłonionych w wyniku realizacji etapu pierwszego – np. analizy STEEPVL. O wyborze czynników decyduje kryterium ważności i niepewności. Zidentyfikowane czynniki zostają naniesione na dwie osie. Powstaje macierz, której górne prawe pole otrzymuje pozytywne zabarwienie, zaś dolne lewe negatywne. Dwa pozostałe pola przyjmują odpowiednio pozytywne i negatywne wartości pierwszego lub drugiego czynnika. W ten sposób powstają cztery scenariusze reprezentujące odmienne punkty widzenia, w jakim kierunku może rozwinąć się przyszłość badanego obszaru. Opracowane alternatywne stany przyszłości powinny tworzyć spójny, wiarygodny obraz rozwoju zdarzeń (rys. 2).



**Rys. 2.** Rozkład scenariuszy bazujący na czynnikach kluczowych X i Y

Źródło: opracowanie własne.

Zaletą tej metody jest możliwość budowania nieskończonej liczby potencjalnych wariantów przyszłości (scenariuszy), z których może zostać wybranych kilka wariantów, możliwych do zarządzania w konkretnej perspektywie czasowej. Jej główną wadą jest natomiast trudność w przełożeniu wypracowanych scenariuszy na konkretne decyzje i działania [1].

Wśród przykładów dobrych praktyk stosowania metody scenariuszowej w projektach foresightowych można wymienić projekty realizowane przez Polski Instytut Ekonomiczny pt. „Foresight cyfrowy 2035. 12 scenariuszy dla Polski” [10] oraz „Foresight kompetencji przyszłości” [6].

### **Marszrutę rozwoju (roadmapping)**

Roadmapping, w tym analiza, wizualizacja i planowanie rozwoju, to inaczej plan pracy, precyzyjny opis działań w odpowiedniej kolejności [29]. Konstrukcja marszrut rozwoju łączy się z fundamentalnymi pytaniami pojawiającymi się w każdym kontekście strategicznym: Dokąd się udać? Gdzie jesteśmy teraz? Jak możemy się tam dostać? Dlaczego musimy działać? Co powinniśmy zrobić? Jak to robimy? Do kiedy? Wysoki poziom ogólności takiej formy wskazuje na elastyczność całego podejścia, które może być dostosowane do szerokiego zakresu celów i kontekstów [30].

Przygotowanie roadmapy pozwala zobrazować cel, do jakiego dążymy oraz wskazuje, jak do niego dotrzeć z miejsca, w którym jesteśmy. Efekt realizacji tej metody to wykres czasowy składający się z kilku warstw, które zazwyczaj obejmują różne perspektywy. Roadmapa jest wizualizacją realizacji założonych strategii. Dzięki niej sformułowane cele i strategie przekuwa się na konkretne działania, wzbogacając je o konkretne daty, wiążąc z ważnymi momentami w czasie, często wskazując kluczowe funkcje tych działań i wzajemne powiązania.

Niewątpliwą zaletą tej metody jest możliwość wskazania normatywnego kierunku rozwoju w kontekście kluczowych zasobów niezbędnych do tego rozwoju, co w efekcie umożliwia tworzenie rekomendacji dla decyzji dotyczących rozwoju, inwestycji i alokacji środków finansowych. Należy podkreślić, iż obraz jest dużo szybciej przyswajalny przez oko ludzkie niż obszerny tekst. W sposób syntetyczny może pokazać przebieg rozwoju danego rynku, jego sektora, konkretnej grupy zawodowej czy własnej ścieżki kariery, a także w ostatnim z wymienionych obszarów zastosowań umożliwia określenie planu działania, który doprowadzi do realizacji zdefiniowanej wizji. Główną wadą tej metody może być trudność w obiektywnej ocenie zasobów, które powinny przełożyć się później na efektywne działania. Dodatkowo warunki zewnętrzne mogą skłaniać do redefinicji warstw lub modyfikacji zasobów.

Przy realizacji badań z zastosowaniem metody marszrutę rozwoju wykorzystywana jest metoda wspomagająca, to jest prognozowanie wsteczne (backcasting). Prognozowanie wsteczne to metoda analizy alternatywnych przyszłości. Koncentruje się ona na tym, jak pożądana przyszłość może zostać osiągnięta. Metoda ta wyróżnia się odwróconą logiką wnioskowania i rozpoczyna od okre-

ślenia wizji przyszłości, która jest pożądana do osiągnięcia, następnie zaś krok po kroku należy cofać się aż do dnia dzisiejszego. Horyzont docelowy najczęściej sięga do 50 lat w przyszłość. Metoda ta służy najczęściej do tworzenia normatywnych scenariuszy i określenia ich wykonalności oraz ich możliwych konsekwencji [11].

### **Dobór metod foresight w badaniach**

Eksperci i praktycy foresightu wskazują, że w procesie konstruowania metodyki badań foresightowych metody należy dobierać elastycznie i powinny one współgrać z celem planowanych badań [32]. Dobór metod badawczych nie powinien zdecydowanie odbywać się na zasadzie kopiowania ich z poprzednich badań. Tylko przemyślane zestawienie ze sobą metod może przynieść pożądaną rezultat obejmujący prawidłowo przeprowadzony proces badawczy. Przy doborze metod ważne jest zachowanie zasady triangulacji. Polega ona na ocenie badanego zjawiska z różnych perspektyw w celu lepszego jego zrozumienia. Wyróżnia się triangulację [19]:

- danych – obejmującą wykorzystanie do badań danych z różnych źródeł, zarówno wtórnych, jak i pierwotnych;
- badaczy – polegającą na udziale w badaniu wielu badaczy reprezentujących różne środowiska, np.: naukowe, biznesowe, polityczne, administracji, instytucji otoczenia biznesu itp.;
- teoretyczną – obejmującą użycie różnych teorii do interpretacji zgromadzonego materiału;
- metodologiczną – polegającą na użyciu wielu metod badawczych do oceny określonego zjawiska.

Dobierając metody badawcze, należy wziąć pod uwagę przede wszystkim: cel badań, dostępne fundusze, czas trwania i horyzont czasowy badań, zaangażowanie oraz liczbę interesariuszy, możliwość dokonywania powiązań z innymi metodami oraz kompetencje i umiejętności zespołu projektowego [31].

### **Metodyka foresight ukierunkowana na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy**

Na potrzeby realizacji projektu FORhesIT – *System IT wspierający szkolnictwo wyższe i rozwój kariery z wykorzystaniem metodyki foresight* [34] podjęto prace nad przygotowaniem metodyki foresight ukierunkowanej na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy. Przedstawioną metodykę opracowano, opierając się na omówionych w literaturze dobrych praktykach i przykładach projektów foresightu związanego z rynkiem pracy oraz na osobistych doświadczeniach autorów zdobytych w trakcie realizacji projektów foresight.

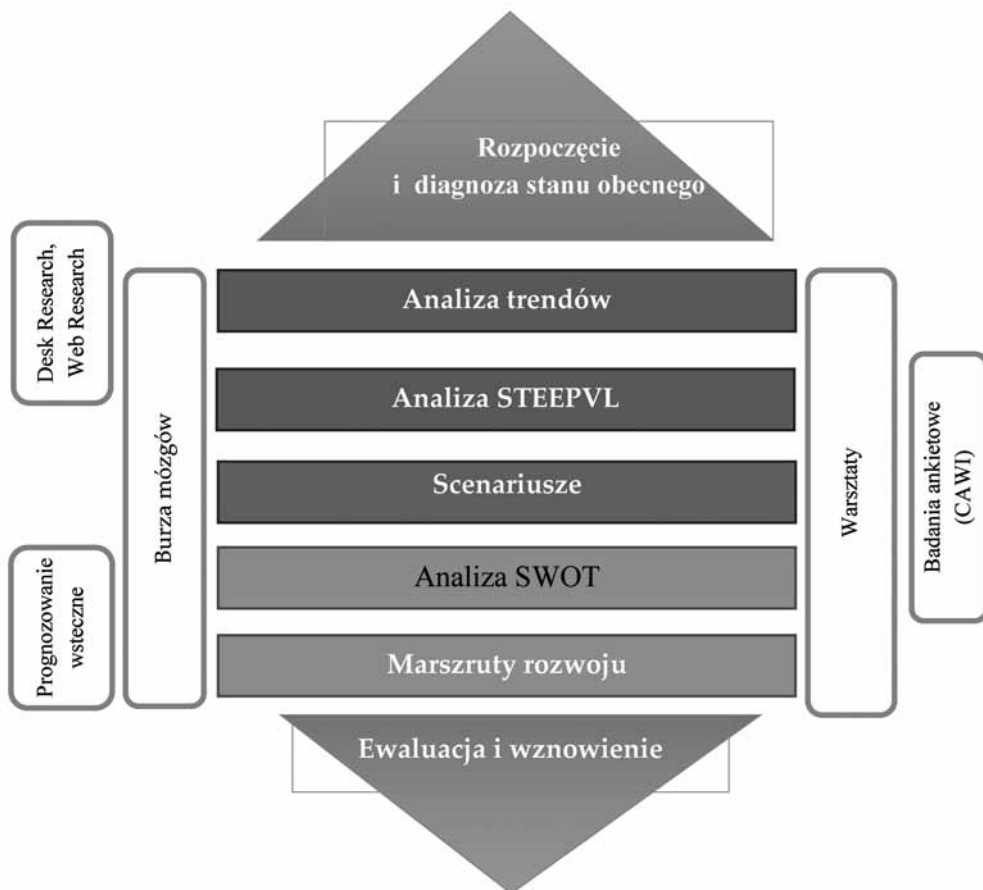
Konstrukcji metodyki badawczej dokonano z uwzględnieniem etapów procesu foresight oraz kontekstu badań. Dobrane metody odnoszą się do trzech kontekstów: gospodarczego, społecznego i poznawczego, dzięki czemu zachowują charakter komplementarny. Kontekst poznawczy powiązано z metodami: desk research, web research, analiza SWOT, prognozowanie wsteczne oraz warsztaty. Kontekst społeczny został wyrażony przez: analizę trendów, badania ankietowe, burzę



mózgów, warsztaty. Kontekst gospodarczy jest związany z analizą STEEPVL, metodą scenariuszową i marszrutami rozwoju.

Metodyka foresight została dostosowana do 2 poziomów pracy – indywidualnego oraz grupowego. Dedykowana jest dwóm grupom docelowym użytkowników, którzy zainteresowani są antycypowaniem przyszłości zarówno w kwestii rynku pracy, jak i innych obszarów badawczych, a także planowaniem rozwoju ścieżki kariery zawodowej. Do grup docelowych można zaliczyć w szczególności:

- wykładowców akademickich i doradców z biur karier, którzy mogą wykorzystać proponowaną metodykę foresight na potrzeby prowadzenia kreatywnych warsztatów zorientowanych na przyszłość rynku pracy i edukacji;
- uczniów, studentów i absolwentów, w celu przeprowadzenia analiz interesujących ich obszarów badawczych, a także indywidualnych ścieżek kariery i scenariuszy rozwoju osobistego.



Rys. 3. Ogólny schemat metodyki badawczej

Źródło: opracowanie własne.

Zaproponowana metodyka foresight składa się z czterech etapów (rys. 3):

- Etap I – cel: zgromadzenie niezbędnej wiedzy dotyczącej trendów i uwarunkowań przyszłego rynku pracy (lub innego obszaru), identyfikacja i klasyfikacja czynników mających wpływ na rozwój przyszłego rynku pracy (lub innego obszaru);
  - metody główne: analiza trendów, analiza STEEPVL;
  - metody pomocnicze: desk research, web research, burza mózgów, badania ankietowe, warsztaty.
- Etap II – cel: opracowanie możliwych scenariuszy rozwoju przyszłego rynku pracy (lub innego obszaru);
  - metody główne: metoda scenariuszowa;
  - metody pomocnicze: burza mózgów, warsztaty, metoda ankietowa.
- Etap III – cel: identyfikacja czynników (słabych i mocnych stron, szans i zagrożeń), związanych z realizacją wybranego scenariusza rozwoju przyszłego rynku pracy (lub innego obszaru)/ identyfikacja czynników (słabych i mocnych stron), związanych z realizacją wybranego scenariusza rozwoju kariery zawodowej użytkownika;
  - metoda główna: analiza SWOT;
  - metody pomocnicze: burza mózgów, warsztaty, metoda ankietowa.
- Etap IV – cel: opracowanie planu działań niezbędnych do realizacji w celu osiągnięcia określonego scenariusza rozwoju kariery zawodowej;
  - metoda główna: marszrutę rozwoju;
  - metody pomocnicze: burza mózgów, prognozowanie wsteczne, warsztaty.

Metodyka do zastosowania grupowego oraz indywidualnego w kontekście przyszłego rynku pracy (lub innego obszaru) obejmuje realizację etapów I–III. Natomiast metodyka do stosowania indywidualnego w kontekście rozwoju kariery zawodowej uczestnika badania obejmuje realizację etapów I–IV.

Złożoność strukturalna i metodyczna procesu badawczego wymagała dokonania operacjonalizacji metodyki w celu zaplanowania poszczególnych jego elementów. Została ona szczegółowo przedstawiona przez zespół badawczy w opracowaniu *Metodyka foresight ukierunkowana na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy*, stanowiącym jeden z rezultatów projektu FORhesIT [9].

## Podsumowanie

W artykule omówiono założenia opracowanej metodyki badawczej foresight ukierunkowanej na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy. Zaproponowana metodyka foresight ma uniwersalny charakter i potencjał do zastosowania również w odniesieniu do innych obszarów życia społeczno-gospodarczego. Może stanowić cenne wsparcie metodyczno-narzędziowe dla poszukujących kreatywnych rozwiązań nauczycieli akademickich, doradców zawodowych, czy też uczniów, studentów i absolwentów, wkraczających na rynek pracy lub planujących rozwój kariery zawodowej.

Prace realizowane w ramach projektu FORhesIT przez polsko-norweski zespół badawczy zakładają implementację zaprezentowanej w niniejszym artykule metodyki w postaci narzędzia IT: *FORhesIT KREUJ PRZYSZŁOŚĆ*. Narzędzie zgodnie z metodyką zostanie dostosowane do dwóch poziomów pracy: indywidualnej oraz grupowej. Zakres narzędzia obejmuje możliwość dokonywania analiz w ramach 5 ścieżek:

- praca grupowa – rozwój przyszłego rynku pracy;
- praca grupowa – rozwój dowolnego obszaru badawczego;
- praca indywidualna – rozwój przyszłego rynku pracy;
- praca indywidualna – rozwój dowolnego obszaru badawczego;
- praca indywidualna – rozwój kariery zawodowej.

Narzędzie będzie miało formę interaktywnej aplikacji (w polskiej i angielskiej wersji językowej), możliwej do użytkowania zarówno na komputerze, jak i na dowolnym urządzeniu mobilnym (np. smartfonie). Aplikacja zostanie przetestowana zarówno wśród polskich, jak i norweskich studentów, nauczycieli akademickich, doradców zawodowych. Po serii testów będzie dostępna poprzez stronę internetową projektu: <https://forhesit.eu/>.

## Bibliografia

1. Borodako K. (2011), *Foresight w turystyce. Bariery wykorzystania i rozwoju*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 86.
2. Čiarnienė R., Vienažindienė M., Adamonienė R. (2021), *Linking the employee voice to a more sustainable organisation: the case of Lithuania*. "Engineering Management in Production and Services", vol. 13(2), s. 18–28.
3. Ciesielka M. (2019), *Osobista analiza SWOT narzędziem motywowania i planowania wyborów edukacyjno-zawodowych młodzieży*, „Edukacja – Technika – Informatyka”, nr 4(30).
4. Coates J.F. (1985), *Foresight in Federal Government Policy Making*, „Futures Research Quarterly”, vol. 1, s. 29–53.
5. *Cyfryzacja i Automatyzacja Pracy [MEGATRENDY 2050]*, Polskie Towarzystwo Studiów nad Przyszłością, <https://ptsp.pl/automatyzacja-pracy-megatrendy/> [19.06.2022].
6. Dębowska K., Glińska E., Kononiuk A., Pokojka J., Poteralska B., Szydło J., Rollnik-Sadowska E. (2022), *Foresight kompetencji przyszłości*, Working Paper, nr 1, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
7. Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E. (2021), *Słownik języka polskiego PWN*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
8. Ejdyś J., Gudanowska A., Halicka K., Kononiuk A., Magruk A., Nazarko J., Nazarko Ł., Szpilko D., Widelaska U. (2019), *Foresight in Higher Education Institutions: Evidence from Poland*, „Foresight and STI Governance”, vol. 13, s. 77–89.
9. Ejdyś J., Gulc A., Religa J., Siderska J., Szpilko D., Szydło J., Żurek M., Mazur R., Valevatn J., *Metodyka foresight ukierunkowana na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy*, [https://forhesit.eu/wp-content/uploads/2023/04/FORhesIT-IO1-Metodyka-Foresight\\_PL.pdf](https://forhesit.eu/wp-content/uploads/2023/04/FORhesIT-IO1-Metodyka-Foresight_PL.pdf) [21.04.2023].
10. *Foresight cyfrowy 2035*, [https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2021/05/PIE-Raport-Foresight\\_cyfrowy.pdf](https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2021/05/PIE-Raport-Foresight_cyfrowy.pdf) [18.05.2023].
11. Foresight Platform, <http://foresight-platform.eu/community/forlearn/how-to-do-foresight/methods/roadmap/backcasting/> [20.03.2023].

12. *Futures Diamond*, <https://www.futuresdiamond.com/the-diamond> [12.04.2022].
13. Gavigan J.P., Scapolo F., Keenan M., Miles I., Farhi F., Lecoq D., Capriati M., Di Bartolomeo T. (2001), *A Practical Guide to Regional Foresight*, Report EUR 20128 EN, Foresight for Regional Development Network (FOREN), European Communities, s. 3.
14. Gudanowska A., Kononiuk A., Kozłowska J., Magruk A., Rollnik-Sadowska E., Siderska J., Creemers P. et al. (2022), *Replay your Futures. Labs for exploring undiscovered pathways*, Radom.
15. Gudanowska A., Kononiuk A., Magruk A., Pająk A., Rollnik-Sadowska E., Sacio-Szymańska A. (2021), *Doradca zawodowy projektantem przyszłości: zastosowanie studiów nad przyszłością w doradztwie zawodowym*, Radom.
16. Halicka K., Surel D. (2021), *Gerontechnology — new opportunities in the service of older adults*, „Engineering Management in Production and Services”, vol. 13(3), s. 114–126.
17. Klooster S.A., Asselt M.B.A. (2006), *Practising the scenario-axes technique*, „Futures”, vol. 38.
18. Kononiuk A. (2011), *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości (na przykładzie Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”)*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
19. Kononiuk A., Nazarko J. (2014), *Scenariusze w antycypowaniu i kształtowaniu przyszłości*, Wolters Kluwer SA, Warszawa.
20. Kononiuk A., Siderska J., Gudanowska A., Dębowska K. (2021), *The Problem of Labour Resources as a Development Barrier to the Polish Economy – the Application of the Delphi Method*, „WSEAS Transactions on Business and Economics”, vol. 18, s. 139–151.
21. Kuciński J. (2006), *Organizacja i prowadzenie projektów foresight w świetle doświadczeń międzynarodowych*, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, Warszawa, s. 6.
22. Loveridge D., Saritas O. (2009), *Reducing the Democratic Deficit in Institutional Foresight Programmes: A Case for Critical Systems Thinking in Nanotechnology*, „Technological Forecasting and Social Change”, vol. 76(9), s. 1211.
23. Magruk A., Jańczuk E. (2009), *Typologia i klasyfikacja metod badawczych foresightu technologicznego*, [w:] J. Czech-Rogosz (red.), *Koniunktura gospodarcza a reakcje podmiotów gospodarujących*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice.
24. Marek S., Białasiewicz M. (red.), (2011), *Podstawy nauki o organizacji. Przedsiębiorstwo jako organizacja gospodarcza*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
25. Marshall G. (1998), *Dictionary of Sociology*, Wydawnictwo Oxford Paperbacks, Oxford.
26. Mendonça S., e Cunha M.P., Kaivo-oja J., Ruff F. (2004), *Wild cards, weak signals and organisational improvisation*, „Futures”, vol. 36(2).
27. Miles I. (2002), *Appraisal of Alternative Methods and Procedures for Producing Regional Foresight*, Contribution to: Mobilising the Regional Foresight Potential, s. 5.
28. Nowicki M. (2015), *Analiza SWOT*, [w:] *Kompendium metod i technik zarządzania. Technika i ćwiczenia*, Wydawnictwo Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa, s. 325–354.
29. Pająk A., Gudanowska A. (red.) (2021), *Doradca zawodowy projektantem przyszłości: zastosowanie studiów nad przyszłością w doradztwie zawodowym*, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom.
30. Phaal R., Farrukh C.J.P., Probert D.R. (2004), *Technology roadmapping – A planning framework for evolution and revolution*, „Technological Forecasting and Social Change”, vol. 71.
31. Popper R. (2008), *Foresight Methodology*, [in:] L. Georghiou, J. Cassingena Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper, *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice, Prime Series on Research and Innovation Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton.
32. Popper R. (2008), *How are foresight methods selected?*, „Foresight”, vol. 10(6).
33. Popper R., Keenan M., Miles I., Butter M., Sainz G. (2007), *Global Foresight Outlook*, The European Foresight Monitoring Network 2007.

34. Projekt „System IT wspierający szkolnictwo wyższe i rozwój kariery z wykorzystaniem metodyki foresight (FORhesIT)” współfinansowany w ramach Funduszy EOG; <https://forhesit.eu/> [20.03.2023].
35. Ringland G. (2007), UNIDO Technology Foresight for Practitioners. A Specialised Course on Scenario Building, 5–8 November.
36. Rogut A., Piasecki B. (2011), *Podręcznik ewaluatora projektów foresight*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa.
37. Szpilko D., Glińska E., Szydło J. (2020), *STEEPVL and Structural Analysis as a Tools Supporting Identification of the Driving Forces of City Development*, „European Research Studies Journal”, vol. 23, s. 340–363.
38. Szpilko D. (2020), *Foresight as a Tool for the Planning and Implementation of Visions for Smart City Development*, „Energies”, vol. 13, s. 1–24.
39. Szpilko D. (2016), *Foresight jako narzędzie doskonalenia zarządzania turystyką w regionie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
40. *UNIDO Technology Foresight Manual. Organization and Method Volume 1*, United Nations Industrial Development Organization, Vienna 2005, s. 9.
41. *Wzrost Populacji Świata i Jego Konsekwencje [MEGATRENDY 2050]*, Polskie Towarzystwo Studiów nad Przyszłością, <https://ptsp.pl/wzrost-populacji-swiata-i-jego-konsekwencje-megatrendy-2050/> [19.06.2022].

**dr Aleksandra Gulc**

Politechnika Białostocka

**dr Julia Siderska**

Politechnika Białostocka

**dr Danuta Szpilko**

Politechnika Białostocka

**dr Joanna Szydło**

Politechnika Białostocka

**dr Jolanta Religa**

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji

**Joakim Valevatn**

Norwegian Board of Technology



Iceland   
 Liechtenstein  
 Norway grants

## FORhesIT

### System IT wspierający szkolnictwo wyższe i rozwój kariery z wykorzystaniem metodyki foresight



Celem projektu FORhesIT jest opracowanie systemu IT wspierającego szkolnictwo wyższe i rozwój kariery z wykorzystaniem metod foresight.

Projekt ułatwia zaplanowanie przyszłości zawodowej w obliczu niepewności i nieprzewidywalności otoczenia. Umożliwia tworzenie alternatywnych scenariuszy rozwoju rynku pracy, budowania ścieżek rozwoju kariery zawodowej. Przyczynia się do rozwoju oferty edukacyjnej szkolnictwa wyższego oraz do poprawy skuteczności systemu poradnictwa zawodowego.



Projekt „System IT wspierający szkolnictwo wyższe i rozwój kariery z wykorzystaniem metodyki foresight (FORhesIT)” korzysta z dofinansowania o wartości 148.620,00 EUR otrzymanego w 85% od Islandii, Lichtensteinu i Norwegii w ramach Funduszy EOG oraz w 15% z budżetu państwa (nr projektu: EOG/21/K4/W/0118).

Rezultaty

**1**

**Metodyka foresight na potrzeby przyszłościowego rynku pracy**

**2**

**Narzędzie IT wspierające proces tworzenia alternatywnych scenariuszy rozwoju zawodowego**

**3**

**Podręcznik dla użytkowników narzędzia IT wraz ze scenariuszami zajęć**

## Kreuj przyszłość z FORhesIT

**FORESIGHT to eksploracja przyszłości - nie jej przewidywanie!**

Z rezultatów opracowanych w projekcie FORhesIT skorzystać mogą wszyscy, którzy troszczą się o przyszłość zawodową, planują ścieżki kariery, w tym:

- **wykładowcy akademicy i doradcy z biur karier**, wykorzystując je na potrzeby prowadzenia kreatywnych warsztatów zorientowanych na przyszłość rynku pracy i edukacji,
- **studenci i absolwenci**, do prowadzenia analizy indywidualnych ścieżek kariery i rozwoju osobistego.

### Realizacja projektu (2022-2024)

Koordynator:



**Łukasiewicz**

Instytut Technologii Eksploatacji



Teknologirådet

Partnerzy:



POLITECHNIKA  
BIAŁOSTOCKA



pawelec.info  
INTERNET MEDIA DESIGN





## *Laboratorium Design Thinking. Kurs design thinking dla nauczycieli akademickich nauk społecznych*



*Laboratorium Design Thinking. Kurs design thinking dla nauczycieli akademickich nauk społecznych* (ISBN 978-83-8288-030-4) to książka z 2022 roku napisana przez Marlenę Gołębiowską, Bartosza Józwiaka, Grzegorza Kwiatkowskiego, Jakuba Czerniaka oraz Jana Kamińskiego – lubelskich naukowców.

Design thinking to sposób myślenia, który wspiera rozwiązywanie prob-

lemów i tworzenie nowych, innowacyjnych rozwiązań w oparciu o głębokie zrozumienie potrzeb tych, którzy mają z nich skorzystać. Najważniejsze w design thinking są koncentracja na potrzebach człowieka, zrozumienie, otwartość i współpraca.

Książka składa się z 2 części. Pierwsza to *Przygotowanie do zajęć metodą design thinking*. Druga *Prowadzenie zajęć metodą design thinking* podzielona jest na 6 podrozdziałów i krok po kroku opisuje, z jakich części powinny się składać zajęcia. Są to: Odkrywanie, Diagnoza, Pomysł, Prototyp, Test oraz Wdrażanie rozwiązań.

Podręcznik pomaga rozwinąć umiejętności w zakresie: jak nazwać problem, jak zbudować zespoły, jak zapoznać uczestników zajęć z metodą design thinking i jak oceniać efekty ich pracy. Wskazuje także, jak przygotować salę dydaktyczną do zajęć.

Wartym podkreślenia jest, że przy szczegółowym omawianiu różnych rodzajów burz mózgow autorzy wskazują na psychologiczne podstawy działania osób w grupach, wraz ze wskazówkami, jak można do danych zachowań nie dopuścić, a inne wzmocnić.

Na uwagę zasługuje także interesująca szata graficzna książki umilająca lekturę. Pozytywny żółty kolor oraz śmieszne ilustracje dodatkowo wzmacniają obcowanie z książką. Ponadto w książce zamieszczone są liczne kody QR, po zeskanowaniu których możliwe jest automatyczne zapoznanie się z proponowanymi przez aktorów filmami, podcastami lub innymi formami multimedialnymi nawiązującymi do poruszanych tematów.

*Laboratorium Design Thinking* to specjalny kurs dla nauczycieli akademickich nauk społecznych, którzy chcą wprowadzić elementy design thinkingu do swojej pracy dydaktycznej. Mimo iż książka dedykowana jest akademikom, treści w niej zawarte mogą być stosowane także w innych sytuacjach pracy grupowej.

Książka jest nieodpłatna, z całością można zapoznać się na stronie <https://www.design-lab.pl/>

dr Olga Pawłowska  
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom

## Warsztaty FUTURES: Laboratoria przyszłości na potrzeby rozwoju zawodowego i osobistego

Globalna pandemia COVID-19, która dotknęła świat w ostatnich latach, podkreśliła znaczenie myślenia przyszłościowego i gotowości do radzenia sobie z pojawiającymi się nieprzewidywanymi sytuacjami, a także przystosowania się do nieplanowanych okoliczności, które mogą wpłynąć na życie prywatne lub zawodowe. W tym kontekście niezmiernie ważna jest umiejętność przewidywania i szybkiego reagowania na zmiany scenariuszy przyszłości. Pomocne okazują się w tym przypadku *Futures Literacy* i *foresight*, które są dyscyplinami odnoszącymi się do wszelkiego rodzaju podejść do badania przyszłości. *Futures Literacy* można zdefiniować jako kompetencja w zakresie „korzystania z przyszłości w teraźniejszości”, *foresight* natomiast jako usystematyzowaną debatę na temat przyszłości poprzez podejście pragmatyczne, czyli opierające się na faktach, założeniach i rozumowaniu, które mogą być poparte dobrze ugruntowaną argumentacją.

W celu upowszechnienia nowatorskiego podejścia i innowacyjnych metod w zakresie technik *Futures Literacy* i *foresightu* wspomagającego rozwój osobisty



i zawodowy instytucje z 5 krajów opracowały narzędzia bazujące na badaniach foresightowych, umożliwiających wskazanie wariantowych ścieżek rozwoju kariery w sytuacji nieprzewidywalności rynku pracy, a także przeprowadziły warsztaty pilotażowe. Działania te powiązane były z realizacją projektu finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Erasmus+ (*FUTURES – Laboratoria przyszłości na potrzeby rozwoju zawodowego i osobistego*; nr 2020-1-PL01-KA203-082243).

**Warsztaty zorganizowane zostały 10 marca w Heraklionie przez grecką instytucję Foundation for Research and Technology Hellas** i były częścią krótkoterminowego szkolenia kadry instytucji partnerskich. Przeprowadzone zostały przez ekspertów zajmujących się *Futures Literacy*, *foresightem*, i adaptacją technik teatralnych i odgrywania ról w partycypacyjnych metodach *foresightu*. Reprezentowali oni Politechnikę Białostocką, Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, The Foundation for Research and Technology Hellas (Grecja), Hanze University Groningen (Niderlandy), Middlesex University London (Wielka Brytania) i ValueDo S.r.l. (Włochy), a uczestnikami było 16 uczniów szkoły średniej z Grecji oraz 1 uczeń szkoły średniej z Polski.

Głównym celem warsztatów było przetestowanie opracowanych metod na jednej z grup docelowych projektu<sup>1</sup>, logistyki, wzajemna nauka, a także otrzymanie informacji zwrotnych od uczestników, które pomogły w ostatecznym dopracowaniu metod i podręcznika dla facylitatorów, uwzględniając adaptacje niezbędne do wprowadzenia w poszczególnych krajach. Składały się z trzech sesji odpowiadających trzem modułom szkoleniowym: (1) *Anticipation for Emergence*, (2) *Anticipation for Futures*, (3) *Performance for Futures* i wykorzystywały wybrane metody, takie jak Polak Game, analiza pola sił, czy też 6 kapeluszy myślowych de Bono.

Analiza wyników ewaluacji warsztatów wykazała wysoką ocenę metod i narzędzi, które według grupy docelowej umożliwią wsparcie jej rozwoju osobistego i zawodowego, w tym zaplanowanie przyszłości zawodowej w obliczu niepewności i nieprzewidywalności otoczenia. Testowane metody, a także pozostałe rezultaty projektu dostępne są bezpłatnie na stronie internetowej projektu: <https://futuresproject.pb.edu.pl/>.

Remigiusz Mazur  
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom

<sup>1</sup> Grupy docelowe projektu FUTURES to uczniowie szkół średnich, studenci i naukowcy na wczesnym etapie kariery.

## Meeting of the LIFE BUILD UP SKILLS national projects: reviewing progres on the Status Quo Analysis (30.03.2023)

30 marca przed Komisją Europejską (KE) i przedstawicielami Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Klimatu, Infrastruktury i Środowiska (CINEA) odbył się międzynarodowy przegląd zaawansowania prac w krajowych projektach Build Up Skills z czternastu krajów partnerskich oraz analiz status quo.

Celem projektu BUPS II PL jest ponowne uruchomienie Krajowej Platformy współpracy oraz zmodernizowanie pochodzącej z 2013 r. Krajowej Mapy Drogowej rozwoju umiejętności i kwalifikacji w obszarze energooszczędności i renowacji budynków.

Spotkanie podzielone było na dwa panele zakończone sesją pytań i odpowiedzi. Spośród czternastu państw, uczestników projektu, Polskę na spotkaniu reprezentował Łukasiewicz – ITEE.

W trakcie pierwszego panelu przedstawiliśmy aktualny stan prac nad analizą status quo w zakresie krajowych strategii i polityk związanych z realizacją celów energetycznych UE do 2030 roku, kluczowe dane dotyczące stanu budownictwa i energetyki w kraju oraz podsumowanie obowiązujących przepisów w dziedzinie edukacji i szkoleń powiązanych z efektywnością energetyczną.

Druga część spotkania oraz prezentacja Łukasiewicz – ITEE dotyczyła innych istotnych projektów związanych z umiejętnościami budowlanymi, luki kompetencyjnej, barier stojących na przeszkodzie zakładanym celom projektu oraz analizy przeprowadzonych w trakcie prac wyników badań ankietowych.

Przedstawiciele KE i CINEA dobrze ocenili polskie zaangażowanie w projekt, największe zainteresowanie Komisji i innych uczestników projektu podczas sesji pytań i odpowiedzi wzbudzały przeprowadzone przez Łukasiewicz – ITEE badania ankietowe, sposoby zdobywania danych oraz użyte metody badawcze ze szczególnym uwzględnieniem metody Delfickiej.

*Michał Ślusarczyk  
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom*

# Contents

## Commentary

- Krzysztof Franciszek Symela:** Skills and technologies needed for the green economy ..... 7
- 

## Problems of adult education in Poland and in the world

- Larysa Lukianova:** Challenges and necessity of further research on adult professional education in polish-ukrainian cooperation..... 11
- Alina Gil, Rafał Głębocki, Urszula Nowacka:** Research on cross-generational collaboration. An abridged analysis in the limelight of a global change ..... 25
- Maria Richert, Piotr Łebkowski, Joanna Kulczycka, Natalia Iwaszczuk:** Selected aspects of decision-making in crisis situations. A case study ..... 37
- 

## Innovation in adult education

- Ewa Arleta Kos:** Gamification as a method of active learning for adults. Considerations in the perspective of self-determination theory by Edward L. Deci and Richard M. Ryan..... 73
- Marina Kovari, Remigiusz Mazur:** Designing an interactive course based on gamification by educators and VET providers ..... 85
- Andrzej Wojciech Stępnikowski, Michał Ślusarczyk:** Development of communication competencies in a Virtual Reality environment – looking for optimisation ..... 97
- Agnieszka Konieczna, Monika Żak:** Level of learning activity and dispositional barriers to participation in lifelong learning of older people..... 105
- 

## Education for innovative economy and labour market

- Małgorzata Lotko:** Knowledge, skills and competencies of health and safety professionals in continuous professional development ..... 123
- Ewa Flaczyńska:** Ukrainian refugees in European labour markets – a year of experience. Recommendations for employment policy..... 141
- Krzysztof Franciszek Symela, Ireneusz Woźniak:** Competency needs in research and analysis of the Sectoral Council for Competences in Construction – the perspective of new market qualifications and additional professional skills .... 157
- Aleksandra Gulc, Julia Siderska, Danuta Szpilko, Joanna Szydło, Jolanta Religa, Joakim Valevatn:** Possibilities of applying foresight research methods in the context of the future labor market ..... 175
- 

- Conferences, reviews, information** ..... 191

Edukacja Ustawiczna Dorosłych  
Journal of Continuing Education



Łukasiewicz  
ITEE



Wydawca, współpraca, patronat  
Publisher, cooperation, auspices

ŁUKASIEWICZ – Instytut Technologii Eksploatacji  
ŁUKASIEWICZ – Institute for Sustainable Technologies

Centrum Badań Edukacji Zawodowej i Zarządzania Innowacjami  
Centre for Vocational Education Research and Innovation Management

ul. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom

[www.itee.radom.pl](http://www.itee.radom.pl)

[www.lukasiewicz.gov.pl](http://www.lukasiewicz.gov.pl)

[www.edukacjaustawicznadoroslych.eu](http://www.edukacjaustawicznadoroslych.eu)

European Association  
for the Education of Adults

International Society  
for Engineering Education

Europäischer Verband  
Beruflicher Bildungsträger

National Academy of Educational  
Sciences of Ukraine  
Institute of Pedagogical and Adult Education

Sekcja „Pedagogiki Pracy”  
Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN

Stowarzyszenie Doradców Szkolnych  
i Zawodowych Rzeczypospolitej Polskiej

[facebook.com/lukasiewiczitee](https://facebook.com/lukasiewiczitee)

[pl.linkedin.com/company/lukasiewicz-itee](https://pl.linkedin.com/company/lukasiewicz-itee)

[twitter.com/LukasiewiczITEE](https://twitter.com/LukasiewiczITEE)

ISSN 1507-6563



0 1 >



9 771507 656304

