

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

2(125)/2024

O czasopiśmie

Kwartalnik naukowy wydawany jest od 1993 r. Łącznie ukazało się 124 tomy, w formie drukowanej 90 600 egz., format B5, objętość 150–300 s.

The scientific-research quarterly has been published since 1993. Altogether 124 volumes, 90 600 copies in B5 format of 150–300 pages.

Misją czasopisma jest podejmowanie istotnych i aktualnych wyzwań naukowych z zakresu polskiej i międzynarodowej pedagogiki pracy, andragogiki oraz innych dyscyplin naukowych zajmujących się problemami człowieka w środowisku pracy. Profil czasopisma w szczególności jest otwarty dla autorów z kraju i z zagranicy, którzy uczestniczą w projektach badawczych, koncentrują się zarówno na rozważaniach teoretycznych, jak i wymiarze praktycznym kształcenia ustawicznego, edukacji dorosłych oraz edukacji zawodowej dla rynku pracy.

The mission of the journal is to undertake and disseminate relevant and current scientific topics in the field of Polish and international work pedagogy, andragogy and other scientific disciplines dealing with human problems in the work environment. The journal's profile matches authors from Poland and abroad who participate in research projects, focus on theoretical considerations and the practical dimension of lifelong learning, adult education and vocational education for the labour market.

Adresatami czasopisma są pracownicy naukowcy, wykładowcy, nauczyciele, trenerzy, doradcy zawodowi, działy HR przedsiębiorstw, publiczne służby zatrudnienia, studenci kierunków pedagogicznych oraz organizatorzy edukacji formalnej i pozaformalnej.

The journal is addressed to academics, lecturers, teachers, trainers, career counselors, HR departments, public employment services, students of pedagogy and organisers of formal and non-formal education.

Artykuły są recenzowane. Wszystkie posiadają streszczenia i słowa kluczowe w języku angielskim. Indexing: Czasopismo punktowane na liście MEiN – 40 punktów (www.nauka.gov.pl). Indexing: **CEEOL, CEJSH, DOAJ, ERIH PLUS, JBC, OAJI**.

Czasopismo prowadzone jest zgodnie z zasadami otwartego dostępu (licencja CC BY).

Articles are peer reviewed. They all have abstracts and keywords in English. The Journal is recognized by the Ministry of Science and Higher Education in Poland. Ministerial rating: 40 points (www.nauka.gov.pl). Indexing: **CEEOL, CEJSH, DOAJ, ERIH PLUS, JBC, OAJI**.

The journal is run in accordance with the principles of open access (CC BY license).

Autorami publikowanych artykułów są uczeni polskich i zagranicznych uczelni, instytutów naukowych, doświadczeni praktycy, organizatorzy edukacji dorosłych oraz młodsi, rozpoczynający swoje kariery, pracownicy nauki. Na łamach pisma publikowali m.in.: J. Półturzycki, T. Nowacki, Z. Wiatrowski, Z. Kwieciński, T. Lewowicki, S.M. Kwiatkowski, T. Aleksander oraz z zagranicy: B. Bartz, A. Bielajeva, N. Greger, L. Mats, N. Nyczkało, H. Schmidt, W. Höhn, E. Kreker, M. Auer.

Warunki prenumeraty

Czasopismo EDUKACJA USTAWICZNA DOROSŁYCH

Journal of Continuing Education

można prenumerować: w formie elektronicznej lub papierowej, cena 1 egz. 25 zł, prenumerata roczna 100 zł

Price per 1 copy: 5€; The annual subscription: 20€

Adres: ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom

e-mail: wydawnictwo@itee.lukasiewicz.gov.pl

Konto: Bank PEKAO S.A. 71 1240 5703 1111 0000 4900 0081

Czasopismo jest udostępniane (format pdf) w wersji elektronicznej pod adresem: www.edukacjaustawicznadoroslych.eu

EUAD

EDUKACJA
USTAWICZNA
DOROSŁYCH

Journal of Continuing Education

2(125)/2024

EDUKACJA USTAWICZNA DOROSŁYCH

2(125)/2024

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); dr Emilia Pecheanu – UDJG (Rumunia); dr Adam Duszyk – 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; dr Marek Lawiński – CCCA-BTP (France); prof. Alev Soylemez – Gazi University (Turkey); prof. Tomáš Kozík (Slovakia); prof. Elżbieta Sałata – Uniwersytet Radomski (Poland); prof. Larysa Łukianowa – ANPU (Ukraine); prof. dr hab. Waldemar Furmanek – URz (Poland); prof. Oksana Ovcharuk – IDE (Ukraina)

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. UR (redaktor senior)

Redaktorzy naukowcy – członkowie redakcji/Board of scientific editors

prof. dr hab. Ewa Przybylska – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, dr hab. Maciej Tanaś, prof. APS – Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie, dr hab. Fabian Andruszkiewicz, prof. UO – Uniwersytet Opolski, dr hab. Aleksander Marszałek, prof. URz – Uniwersytet Rzeszowski, dr Renata Mischuk – Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, dr hab. Eunia Baron-Polańczyk, prof. UZ – Uniwersytet Zielonogórski, dr hab. Urszula Jeruska, prof. IPISS – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, dr Andrzej Kobiałka – Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, dr hab. Daniel Kukla, prof. UJD – Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie, dr hab. Michał Kwiatkowski, prof. APS – Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie, dr Paweł Śwital – Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego, dr hab. Ewa Flasińska – Uniwersytet Warszawski, dr inż. Krzysztof Kaczorek – Politechnika Warszawska, dr Marzena Walasik – Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, dr Marian Piekarski – Politechnika Krakowska

MIĘDZYNARODOWY KWARTALNIK NAUKOWY

International Scientific Quarterly

punktacja MEIN – 40 punktów (www.nauka.gov.pl)

ukazuje się od 1993 r., nakład – 400 egz., łącznie 90 600 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

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

Redaktorzy tematyczni

dr Ireneusz Woźniak (Łukasiewicz – ITEE), mgr Michał Ślusarczyk (Łukasiewicz – ITEE): pedagogika, andragogika, zrównoważony rozwój,
mgr Wojciech Oparcik, mgr Remigiusz Mazur (Łukasiewicz – ITEE), mgr Tomasz Sułkowski (Łukasiewicz – ITEE): technologia kształcenia
i edukacja cyfrowa dorosłych

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

dr Andrzej Stępnikowski (Łukasiewicz – ITEE), dr Tomasz Kupidura (Łukasiewicz – ITEE): edukacja dla innowacyjnej gospodarki

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

mgr Małgorzata Sołtysiak, mgr Edyta Kozieł (Łukasiewicz – ITEE): e-zasoby edukacyjne i oferta programowa dorosłych

Redaktorzy językowi

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

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

dr hab. Irena Androszczuk, prof. APS – j. ukraiński (Akademia Pedagogik Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie)

Redaktor statystyczny

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

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

e-ISSN 2391-8020

© Copyright by: Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 2024

Redaktor prowadzący: Joanna Tomczyńska

Opracowanie graficzne: Anna Skrok

Opracowanie wydawnicze: Iwona Nitek, 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

<http://www.itee.lukasiewicz.gov.pl>

Komentarz

Krzysztof Franciszek Symela: Kompetencje przyszłości – co to takiego?	7
--	---

Problemy edukacji dorosłych w Polsce i na świecie

Dorota Zbroszczyk, Daria Majcher: Uczeń i nauczyciel wobec wojny	11
Daniel Kukla, Weronika Karaś: Czy proces kształcenia jest satysfakcjonujący? Obraz z perspektywy studentów Republiki Słowackiej.....	27
Anna Włodarczyk-Czubak: W jaki sposób kształcić studentów filologii angielskiej w erze sztucznej inteligencji?.....	41

Edukacja dla innowacyjnej gospodarki

Krzysztof Franciszek Symela, Ireneusz Woźniak: Uwarunkowania europejskie oraz potrzeby edukacyjne i kwalifikacyjne w obszarze renowacji budynków	51
Marta Szczerska, Michał Tomczak, Paweł Ziemiański, Katarzyna Wajszczyk: Badanie opinii studentów ICT na temat samooceny przygotowania zawodowego po studiach zdalnych	67
Piotr Czaja, Kamila Kluczevska-Chmielarz, Joanna Porębska, Henryk Noga, Beata Szczypka-Brodzińska: Techniki informacyjne w zarządzaniu szkołą	79
Mirosław Żurek, Joanna Tomczyńska: Identyfikacja potrzeb w zakresie współpracy instytutów i ośrodków badawczych z Branżowym Centrum Umiejętności – automatyka przemysłowa	97
Kamila Jakubczak-Krawczyńska, Jolanta Jarocka-Piesik: Potrzeby edukacyjne społeczności lokalnych a potrzeba bezpieczeństwa	115

Potrzeby edukacyjno-zawodowe dorosłych

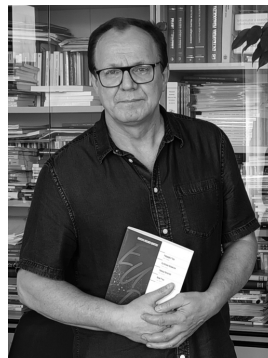
Ewelina Okoniewska, Anna Guś-Gałek: Poczucie satysfakcji zawodowej i poziom stresu w ocenie osób wykonujących zawód trenera osobistego. Perspektywa pandemii Covid-19.....	127
Carlo Smaldone Villani, Francesca Pastorino Smaldone Villani, Remigiusz Mazur: Wykorzystanie podręcznika i modelu metodologicznego inteligentnej pracy w edukacji dorosłych	141

Beata Kuźmińska-Sołśnia: Kompetencje współczesnego nauczyciela – potrzeba doskonalenia w czasach sztucznej inteligencji	155
Witold Pietruk: Warsztat pracy szkolnego doradcy zawodowego.....	173

Konferencje, recenzje, informacje

Nowa publikacja CEDEFOP – Apprenticeships and the digital transition. Modernising apprenticeships to meet digital skill needs – A. Stępnikowski	189
Kompetencje cyfrowe nowego nauczyciela ukraińskiej szkoły – 2024: innowacje na rzecz zmian – K. Symela	190
Konferencja „Green buildings and urban revitalization. Building capacity of Public Authorities towards meeting Public Building stock Renovation challenges” – M. Ślusarczyk	192
Szkolenie „Inclusive Learning Models and Use of Digital Technologies in STEM” – R. Mazur	193
Inauguracja Rady Dyrektorów Szkół i Placówek Szkolnictwa Branżowego przy MEN – M. Żurek	195

Krzysztof Franciszek Symela



Kompetencje przyszłości – co to takiego?

Według zaleceń europejskich – „kompetencje oznaczają udowodnioną zdolność stosowania w pracy lub w nauce oraz w rozwoju zawodowym i osobistym – wiedzy, umiejętności i zdolności osobistych, społecznych lub metodologicznych”.

Dzisiejsze kompetencje pracowników mają coraz krótszą datę ważności. Raport Światowego Forum Ekonomicznego wykazał, że średni okres półtrwania wiedzy u pracowników wynosi aktualnie około 6 lat. Do 2030 roku okres ten ma zmniejszyć się zaledwie do 2,5 roku. Bardzo możliwe, że za mniej niż 10 lat przeciętny pracownik będzie musiał nabywać nowe kompetencje zawodowe ponad dwa razy częściej niż obecnie. Ekspertki uważają, że w najbliższym czasie pracownicy będą potrzebować tzw. *future skills* (kompetencje przyszłości), aby zachować pracę lub w ogóle zapewnić sobie zatrudnienie. Sztuczna inteligencja i inne technologie sprawiają, że cały czas mamy do czynienia z nowymi rolami w firmach. Dlatego kompetencje przyszłości są po prostu tym, co może znacznie poprawić perspektywy zawodowe. Jest to „zestaw umiejętności, wiedzy i postaw, które są niezbędne, aby skutecznie funkcjonować i odnosić sukcesy w dynamicznie zmieniającym się świecie pracy, charakteryzującym się szybkim postępem technologicznym i globalizacją”.

Według OECD „kompetencje przyszłości obejmują zdolności adaptacyjne, kreatywne i krytyczne myślenie, umiejętności cyfrowe oraz zdolność do pracy w różnicowanych i interdyscyplinarnych zespołach, które są niezbędne do sprostanienia wyzwaniom przyszłych rynków pracy i globalnych problemów społecznych”. Raport OECD koncentruje się na przyszłości edukacji i kompetencjach niezbędnych w nadchodzących dekadach, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności adaptacyjnych i zdolności do pracy w różnicowanych zespołach.

UNESCO definiuje kompetencje przyszłości jako „umiejętności związane z myśleniem systemowym, innowacyjnością, zarządzaniem informacją, oraz etycznym podejmowaniem decyzji, które przygotowują jednostki do efektywnego uczestnictwa w społeczeństwie i gospodarce opartej na wiedzy oraz do podejmowania wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem”.

Doskonalenie kompetencji pracownika dzięki edukacji skoncentrowanej na przyszłości sprawia, że staje się on bardziej elastyczny i łatwiej adaptuje się do nowego środowiska w organizacji. Ich rozwijanie wiąże się z samomotywacją oraz koncepcją *lifelong learning*, czyli uczeniem się przez całe życie.

Problematyka kompetencji, tych potrzebnych teraz i w przyszłości jest przedmiotem zainteresowań badawczych wielu autorów w drugim tomie „Edukacji Ustawicznej Dorosłych”. Z tego obszaru polecam artykuły: B. Kuźmińskiej-Sołśni *Kompetencje współczesnego nauczyciela – potrzeba doskonalenia w czasach sztucznej inteligencji*, C. Smaldone Villani, F. Pastorino Smaldone Villani, R. Mazura *Wykorzystanie podręcznika i modelu metodologicznego inteligentnej pracy w edukacji dorosłych*, K.F. Symeli, I. Woźniaka *Uwarunkowania europejskie oraz potrzeby edukacyjne i kwalifikacyjne w obszarze renowacji budynków* oraz M. Szczerskiej, M. Tomczaka, P. Ziemiańskiego, K. Wajszczyk *Badanie opinii studentów ICT na temat samooceny przygotowania zawodowego po studiach zdalnych*.

Udaną próbą włączenia się do trwających dyskusji i rozważań na temat efektywności edukacji włączającej, edukacji międzykulturowej, jak również oceny procesu kształcenia uczniów z Ukrainy w polskich szkołach w celu optymalizacji działań podejmowanych przez oświatę z uwzględnieniem potrzeb i trudności w społecznościach szkolnych jest artykuł D. Zbroszczyk, D. Majcher *Uczeń i nauczyciel wobec wojny*. Nadrzędnym celem zaprezentowanych wyników badań była analiza i ocena przebiegu edukacji uczniów ukraińskich w polskich szkołach i diagnoza ich trudności.

Interesujące walory poznawcze, wynikające z przeprowadzonych badań i analiz znajdziemy w artykułach D. Kukli i W. Karaś *Czy proces kształcenia jest satysfakcjonujący? Obraz z perspektywy studentów Republiki Słowackiej* oraz A. Włodarczyk-Czubak *W jaki sposób kształcić studentów filologii angielskiej w erze sztucznej inteligencji?*

W rozdziale informacyjnym uwagę czytelników kierujemy na wydarzenia, które odbyły się z udziałem CEDEFOP oraz w Ukrainie, Grecji, Niemczech i Polsce.

What are the competences of the future?

According to European recommendations, "competence means the proven ability to apply knowledge and personal, social or methodological skills and abilities in learning and in professional and personal development."

Today's workforce competences have an increasingly short expiry date. A report by the World Economic Forum showed that the average half-life of knowledge in employees is currently around six years. By 2030, this period is expected to decrease to just 2.5 years. It is very possible that in less than 10 years, an average employee will have to acquire new professional competences twice as often as today. Experts believe that employees need so-called 'future skills' in order to keep their jobs or secure employment. Artificial intelligence and other technologies mean that we are dealing with new roles in companies all the time. Therefore, the competences of the future are simply what can significantly improve job prospects. It is "a set of skills, knowledge and attitudes that are necessary to function effectively and succeed in a rapidly changing world of work, characterised by rapid technological advances and globalisation."

Improving competences through future-focused education makes an employee more flexible and adaptable to the new environment in the organisation. Their development is linked to self-motivation and the concept of lifelong learning.

The issue of competences, those needed now and in the future, is the subject of research by a number of authors in the second volume of the Journal, e.g. articles by B. Kuźmińska-Sołśnia "Competences of the modern teacher – the need for improvement in an age of artificial intelligence," C. Smaldone Villani, F. Pastorino Smaldone Villani, R. Mazur "The use of the workbook and the methodological model of smart work in adult education" K.F. Symela, I. Woźniak "European conditions and education and qualification needs in the area of build-ing renovation," and M. Szczerska, M. Tomczak, P. Ziemiański, K. Wajszczyk "Survey of ICT students' views on self-assessment of professional preparation after remote study."

D. Zbroszczyk and D. Majcher's article "Student and teacher in the face of war" is a successful attempt to contribute to the ongoing discussions and reflections on the effectiveness of inclusive education and intercultural education. The overarching aim of the presented research results was to analyse and evaluate the course of education of Ukrainian students in Polish schools and to diagnose their difficulties.

Interesting cognitive values resulting from the conducted research and analysis can be found in the articles by D. Kukla and W. Karaś "Is the educational process satisfactory? The perspective of students in the Slovak Republic" and A. Włodarczyk-Czubak "How to educate English language students in the age of artificial intelligence?"

In the NEWS, CONFERENCES, REVIEWS section readers' attention is drawn to events that took place with CEDEFOP and in Ukraine, Greece, Germany and Poland.

Problemy edukacji dorosłych w Polsce i na świecie

Dorota Zbrozczyk

<https://orcid.org/0000-0002-5777-4934>

Daria Majcher

<https://orcid.org/0000-0003-2517-1407>

DOI: 10.34866/hzn7-1s53

Uczeń i nauczyciel wobec wojny

Student and teacher in the face of war

Keys words: migrant student, armed conflict, crisis intervention, teacher.

Summary: The article discusses the theoretical foundations of student safety with particular emphasis on armed conflict. The organisation of the educational process of migrant students in Polish schools in connection with the geopolitical situation in the world and, consequently, the influx of refugees from Ukraine on the territory of Poland is analysed. Providing care and at the same time educational opportunities for students who are citizens of Ukraine has become a necessary task. The primary objective of the research was to analyse and evaluate the course of education of Ukrainian students in Polish schools and to diagnose their difficulties. A diagnostic survey method was applied using a questionnaire survey of own construction.

Słowa kluczowe: uczeń z migracji, konflikt zbrojny, interwencja kryzysowa, nauczyciel.

Streszczenie: W artykule omówiono teoretyczne podstawy bezpieczeństwa ucznia ze szczególnym uwzględnieniem konfliktu zbrojnego. Poddano analizie organizację procesu kształcenia uczniów z migracji w polskich szkołach w związku z sytuacją geopolityczną na świecie, a w konsekwencji napływem uchodźców z Ukrainy na terytorium Polski. Zapewnienie opieki, a zarazem możliwości kształcenia uczniów będących obywatelami Ukrainy stało się zadaniem koniecznym. Nadrzędnym celem badań była analiza i ocena przebiegu edukacji uczniów ukraińskich w polskich szkołach i diagnoza ich trudności. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji.

Wprowadzenie

W obliczu sytuacji geopolitycznej na świecie Polska staje się obecnie autentycznym laboratorium edukacji międzykulturowej. Rozpoczęta w roku 2022 wojna w Ukrainie spowodowała nagły napływ uchodźców do państw europejskich. Niezbędnym okazało się zapewnienie opieki, ale zarazem możliwości kształcenia uczniów będących obywatelami Ukrainy, którzy przybyli do Polski. Liczbę dzieci ukraińskich,

która zgodnie z polskim prawem objęta jest obowiązkiem szkolnym od 1 września 2023 r., szacuje się na ok. 580 tys. W związku z powyższym należy wskazać, iż jest to doniosły problem społeczny¹. Niewątpliwie wskazana sytuacja jest kryzysową, dlatego w hierarchii celów działania priorytetem powinno być zapewnienie najważniejszych potrzeb, którymi są: poczucie bezpieczeństwa, przynależności oraz emocjonalnej równowagi. Dopiero zaspokojenie tych elementarnych potrzeb może być podstawą do realizowania celów z zakresu nauczania. W odniesieniu do organizacji procesu kształcenia koniecznymi były rozwiązania prawne, które pozwoliły na usystematyzowanie procesu przyjęcia, klasyfikacji, oceniania i wielu innych kwestii związanych z realizacją obowiązku kształcenia².

Problem napływu do polskich szkół uczniów z terenu objętego działaniami wojennymi był ogromnym wyzwaniem, który w nieco szerszym ujęciu nawiązuje do zagadnienia edukacji włączającej. Jej podstawą jest zbudowanie szkoły wysokiej jakości dla wszystkich uczniów poprzez zrównoważone cele kształcenia, elastyczną sieć wsparcia dla uczniów, równy dostęp oraz kolektywny program kształcenia. Można uznać, iż obecna sytuacja jest swoistym sprawdzianem z wdrażania edukacji włączającej, a zarazem okazją do autorefleksji na temat jej efektywności³.

Niniejszy artykuł jest próbą włączenia się do trwających dyskusji i rozważań na temat efektywności edukacji włączającej, edukacji międzykulturowej, jak również oceny procesu kształcenia uczniów z Ukrainy w polskich szkołach w celu optymalizacji działań podejmowanych przez oświatę z uwzględnieniem potrzeb i trudności w społecznościach szkolnych. Z uwagi na znaczenie sytuacji, w jakiej jest uczeń z Ukrainy w dalszej części artykułu zostanie przedstawiona analiza empiryczna badań własnych.

Organizacja procesu kształcenia uczniów z migracji w polskich szkołach

Ważnym dopełnieniem podjętych rozważań jest kwestia organizacji procesu kształcenia uczniów z migracji w polskich szkołach. Należy wskazać, iż aby zapewnić możliwość pełnego funkcjonowania migrantów na terytorium Polski, konieczne było wprowadzenie odpowiednich rozwiązań prawnych. W odniesieniu do środowiska szkolnego pomagały one w przeprowadzeniu procesu przyjęcia uczniów z Ukrainy do szkół, jak również wskazywały zakres udzielanej pomocy. Rozpoczęta 24 lutego inwazja Rosji na Ukrainę spowodowała diametralne zmiany w wielu krajach Europy Środkowo-Wschodniej, a w szczególności w Polsce, do której zaczęli napływać uchodźcy. Jak wynika z danych UNHCR (Wysoki Komisarz Narodów Zjednoczonych do spraw uchodźców) do grudnia 2022 r. do Europy z terenów objętych działa-

¹ J. Jończyk, *Dzieci z Ukrainy w polskiej szkole – zmarnowany potencjał?*, <https://strategie2050.pl/publikacje/dzieci-z-ukrainy-w-polskiej-szkole-zmarnowany-potencjal/> [data dostępu: 29.06.2023].

² J. Rafał-Luniewska, *Różnicowane potrzeby edukacyjne uczniów z Ukrainy. Jak na nie odpowiadać?*, Warszawa 2022, s. 9–10.

³ G. Szumski, I. Chrzanowska, (red.) *Edukacja włączająca w przedszkolu i szkole*, FRSE, Warszawa 2019, s. 23.

niami wojennymi na Ukrainie napłynęło prawie 5 mln ludności, z czego szacuje się, iż ponad 2 mln ludności zatrzymała się w Polsce. Należy wskazać, iż głównymi migrantami są w szczególności kobiety z dziećmi. Wychodząc naprzeciw trudnej sytuacji geopolitycznej, rząd polski ustanowił szereg regulacji prawnych, których zadaniem jest usystematyzować formy pomocy udzielane osobom z Ukrainy, ale również zabezpieczyć ich pobyt na terenie Rzeczypospolitej⁴.

Jak każde zdarzenie krytyczne, również wojna za wschodnią granicą Polski była wstrząsającym wydarzeniem, na które nikt nie był w stanie się przygotować. Jednak zanim pojawiły się pierwsze ustawy regulujące zasadnicze kwestie związane z pobytem, opieką oraz kształceniem uczniów ukraińskich, Minister Edukacji i Nauki przekazał dyrektorom szkół i organom prowadzącym informacje o zasadach przyjmowania dzieci z migracji do polskich szkół, jak również udzielania im pomocy psychologiczno-pedagogicznej. Zgodnie z tym dokumentem, ustawodawca wskazał, iż obywatele Ukrainy znajdujący się w wieku szkolnym, a więc 7–18 lat, przyjmowani są do publicznych szkół na takich samych warunkach, jakie obowiązują uczniów polskich. Rodzic, który chce zapisać dziecko do szkoły, zobowiązany jest złożyć odpowiedni wniosek do dyrektora placówki oświatowej znajdującej się w rejonie miejsca zamieszkania, przy czym przyjęcie to możliwe jest przez cały rok szkolny. Następnie wyznaczona zostaje klasa, w której dziecko może kontynuować naukę na podstawie dokonanej analizy ukończonych lat nauki szkolnej w swoim państwie. Warto również zaznaczyć, iż przy przyjmowaniu ucznia z migracji do polskiej szkoły nie jest uwzględniania jego prawna podstawa pobytu (Informacja MEiN, Zasady przyjmowania dzieci z zagranicy).

Kolejna istotna kwestia w przekazanej przez MEiN informacji odnosi się do zakresu pomocy udzielanej uczniom ukraińskim. Zgodnie z omawianym dokumentem uczniowie mają możliwość w szczególności do następującego wsparcia:

- udział w zajęciach z języka polskiego w wymiarze min. 2 godzin tygodniowo,
- możliwość realizowania nauki w formie oddziału przygotowawczego,
- w razie konieczności pomoc osoby posługującej się językiem kraju pochodzenia pełniącej w szkole funkcję „pomocy nauczyciela”,
- możliwość uczestnictwa w zajęciach o charakterze wyrównawczym.

Pierwszą z regulacji prawnych, która zawierała szczegółowe przepisy odnoszące się do zaistniałej sytuacji, była ustawa z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa, która regulowała przede wszystkim zasady zalegalizowania pobytu uchodźców z Ukrainy, ale również wiele innych istotnych kwestii, pozwalających na pełne funkcjonowanie migrantów na terytorium Rzeczypospolitej. W odniesieniu do kształcenia uczniów z Ukrainy należy wskazać, iż specustawa zapewniła źródła finansowania zadań oświatowych, czyniąc to poprzez zwiększenie subwencji oświatowej. Ponadto dała sposobność samorządom, jak również niepublicznym organom na wykorzystanie

⁴ Zob. UNHCR The UN Refugee Agency, Global Trends Forced Displacement in 2022, UNHCR 2022, s. 14.

zewnątrznych obiektów do prowadzenia zajęć oraz oddziałów przygotowawczych. Co więcej, w celu ułatwienia organizacji kształcenia polski parlament uwzględnił również możliwość przydzielania nauczycielom godzin ponadwymiarowych, zatrudniania nauczycieli przebywających na świadczeniach kompensacyjnych, jak również osób bez kwalifikacji, niebędących obywatelami polskimi, które znają język polski na poziomie komunikacyjnym na stanowisku „pomocy nauczyciela”⁵.

Kolejnym rozwiązaniem prawnym w zakresie organizowania kształcenia dzieci z Ukrainy było Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie organizacji kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy. We wskazanym dokumencie legislacyja wprowadził możliwość przystąpienia uczniów z Ukrainy do egzaminów: ósmoklasisty, maturalnego, oraz zawodowego, pod warunkiem posiadania pozwolenia na pobyt na terytorium Polski. Ponadto w rozporządzeniu wskazane zostały terminy złożenia deklaracji dotyczących tych egzaminów oraz zobligowano dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej do wprowadzenia dodatkowych dostosowań, które mogą polegać np. na przetłumaczeniu niektórych arkuszy egzaminacyjnych na język ukraiński czy zabezpieczeniu uczniów w słowniki. Znaczącą zmianą, która również pojawiła się w omawianym akcie prawnym, było wprowadzenie możliwości zwiększenia liczby miejsc uczniów w szkole w roku szkolnym 2021/2022. Regulacja ta zakładała, iż w oddziale przedszkolnym w publicznym przedszkolu bądź szkole podstawowej maksymalna liczba dzieci może wynosić 28, natomiast w klasach szkolnych nauczania wczesnoszkolnego liczba ta została zwiększona do 29 uczniów, co daje możliwość przyjęcia 4 uczniów będących obywatelami Ukrainy. Ponadto zwiększone zostały również limity miejsc w przedszkolach integracyjnych i specjalnych, szkołach specjalnych, specjalnych ośrodkach szkolno-wychowawczych oraz specjalnych ośrodkach wychowawczych. Ustawodawca przewidział również konieczność zwiększenia liczby miejsc na świetlicach szkolnych oraz zajęciach świetlicowych dla uczniów niepełnosprawnych. Jednakże tego rodzaju rozwiązanie prawne nie ma zastosowania w młodzieżowych ośrodkach wychowawczych oraz socjoterapii. W rozporządzeniu wprowadzono również zapis umożliwiający przekształcenie programu wychowawczo-profilaktycznego, który zazwyczaj opracowywany jest na początku roku szkolnego. Jednak z uwagi na możliwość przyjęcia uczniów z Ukrainy ustawodawca przewidział również dokonanie modyfikacji w trakcie trwania roku szkolnego, aby w programie uwzględnione zostały potrzeby nowych podopiecznych. Zgodnie z omawianym aktem prawnym, dozwolono zatrudnianie osób z Ukrainy do poradni psychologiczno-pedagogicznych pod warunkiem znajomości języka polskiego w mowie i piśmie oraz posiadania akceptowanego przez dyrektora przygotowania. Co więcej, rozporządzenie podejmuje również kwestię warunków, jakie powinny spełniać nowo tworzone miejsca do świadczenia usług edukacyjnych. Wskazane powyżej rozwiązania podyktowane są szybkim włączeniem dzieci

⁵ Ustawa z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa, Dz.U. z 2022 r. poz. 583.

z migracji do polskiego systemu oświaty. Warto jednak podkreślić, iż ustawodawca przewiduje zwolnienie z obowiązku szkolnego dzieci i uczniów z Ukrainy, którzy pobierają zdalną naukę w ukraińskim systemie oświaty⁶.

Ze względu na przedłużający się czas trwania konfliktu zbrojnego na terenie Ukrainy omówione wyżej rozporządzenie musiało zostać znowelizowane, aby w dalszym ciągu zapewniona była opieka oraz dostęp do edukacji uczniów z migracji. Ustawodawca wprowadził Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 sierpnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie organizowania kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy, w którym wprowadził kilka nowych rozwiązań. Do najważniejszych z nich należy: wskazanie terminów składania deklaracji w związku z zamiarem przystępowania do egzaminów, zwolnienie z podlegania klasyfikacji śródrocznej uczniów z Ukrainy odbywających przygotowanie szkolne, jak również wskazano warunki ukończenia w roku szkolnym 2022/2023 szkoły podstawowej. Warto wskazać, iż celem nowelizacji jest również utrzymanie wielu rozwiązań z poprzedniego aktu prawnego⁷.

Trzeba podkreślić, iż omówione wyżej rozwiązania prawne mają na celu zapewnienie opieki oraz równego dostępu do edukacji wszystkich uczniów, a więc również uczniów cudzoziemskich. Należy wskazać, iż uczestnictwo w zajęciach edukacyjnych pełni doniosłą rolę w powrocie do normalności po traumatycznych doświadczeniach związanych z ucieczką z terenu objętego konfliktem. W systemie edukacyjnym panuje pewna przewidywalność, a nowe okoliczności, w jakich znajdują się dzieci i młodzież ukraińska, stanowią dla nich swoistą szansę na odwrócenie uwagi od trudnych wspomnień i przeżyć. Warto jednak podkreślić, iż najistotniejszą kwestią, jaka powinna zostać zaspokojona, zanim uczniowie wrócą do szkół, jest zaspokojenie potrzeby poczucia bezpieczeństwa.

Organizacja procesu edukacyjnego z uczniem z migracji jest niezwykle trudnym zadaniem. W związku z działaniami zbrojnymi prowadzonymi na terenie Ukrainy do polskich szkół w niedługim czasie trafiła znacząca liczba uczniów z migracji, co zmusiło rząd polski do opracowania nowych rozwiązań prawnych umożliwiających kontynuowanie edukacji przez dzieci i młodzież ukraińską. Wobec powyższego nauczyciele, wychowawcy oraz inni pracownicy oświatowi stanęli przed wyzwaniem wdrożenia zaproponowanych zmian, uwzględniając nie tylko różnice kulturowe i komunikacyjne, ale również sytuację kryzysową, w jakiej niewątpliwie znaleźli się uchodźcy⁸. Nauczyciel pracujący z uczniem z doświadczeniem migracyjnym, który

⁶ Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie organizacji kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy, Dz.U. z 2022 r. poz. 645.

⁷ Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 sierpnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie organizacji kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy, Dz.U. z 2022 r. poz. 1711.

⁸ M. Otrębska, L. Radacka-Majek, *Praca z uczniem z doświadczeniem migracji w polskiej szkole*. Muzeum Emigracji, 2019, s. 4.

dodatkowo obciążony jest przeżytą sytuacją traumatyczną, powinien w procesie edukacyjnym zadbać w szczególności o komfort psychiczny ucznia oraz jego poczucie bezpieczeństwa. Jeżeli wychowawca posiada wcześniej informację o dołączeniu do zespołu klasowego takiego ucznia, pożądanym jest przeprowadzenie rozmowy z pozostałymi uczniami o trudnościach, z jakimi może borykać się ich przyszły kolega. Początkowe wsparcie, jakie zostanie udzielone przez nauczycieli pracujących z uczniem, ale również rówieśników może mieć decydujący wpływ na proces adaptacyjny, dlatego szczególnie ważne jest objęcie opieką nowego podopiecznego zwłaszcza w pierwszych dniach uczestnictwa w zajęciach szkolnych. Możliwe jest to poprzez takie działania, jak: oprowadzenie go po szkole, wskazanie strategicznych pomieszczeń, przyjazne nastawienie, serdeczność oraz chęć pomocy⁹. Nauczyciel w pracy z uczniem z Ukrainy powinien uwzględniać problemy ucznia w kontekście jego zachowania podczas zajęć. Niezwykle ważna jest świadomość tego, iż dziecko, które doświadczyło kryzysowej sytuacji, niekiedy może mieć potrzebę rozładowania napięcia emocjonalnego, dlatego pedagog powinien tak zorganizować czas pracy, aby uczeń miał taką możliwość. Ponadto dostosowanie wymagań edukacyjnych może opierać się na takich działaniach, jak: rozkładanie materiału na mniejsze partie, zapewnianie dodatkowych terminów prac pisemnych, uwzględnianie wolniejszego tempa pracy, udzielanie dodatkowych wskazówek i objaśnień, czy opracowywanie indywidualnych kryteriów oceniania z pominięciem poprawności językowej.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż szkoła zobowiązana jest do stworzenia odpowiednich warunków do nauki dla każdego dziecka. W związku z powyższym konieczna jest personalizacja procesu edukacyjnego, a więc uwzględnienie w systemie dydaktyczno-wychowawczym różnic indywidualnych między uczniami. W przypadku kształcenia uczniów z doświadczeniem migracyjnym bardzo ważnym aspektem jest zwiększenie dostępności materiałów dydaktycznych ułatwiających naukę języka polskiego, bowiem należy pamiętać, iż bariera językowa może okazać się jedną z największych trudności, z jaką będzie musiał zmierzyć się nauczyciel oraz uczeń.

Badania własne

Postawa nauczyciela wobec ucznia z migracji powinna być oparta przede wszystkim na pełnej akceptacji oraz życzliwości. Nauczyciel zobowiązany jest do zapewnienia dziecku wsparcia w najbardziej optymalny sposób. Szczególnie ważna jest atmosfera panująca w klasie. Ciekawym rozwiązaniem, które może sprzyjać budowaniu relacji nowego podopiecznego z nauczycielem, ale również rówieśnikami jest wykonanie dwujęzycznej dekoracji czy wspólna nauka podstawowych zwrotów grzecznościowych w języku, jakim posługuje się nowy uczeń. Podczas rozmów nauczyciel powinien stosować wiele pozytywnych wzmocnień oraz pochwał. Uczeń z migracji wymaga indywidualnego podejścia opartego na nieustannej motywacji,

⁹ K. Słupek, *Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Pomoc psychologiczno-pedagogiczna, dostosowanie wymagań*, Gdańsk 2018, s. 136.

docenianiu najdrobniejszych postępów, w szczególności tych związanych ze sprawnością komunikacyjną. W procesie edukacyjnym nauczyciel powinien bazować na mocnych stronach ucznia, jego potencjale i zdolnościach. Sposobem na zawieranie nowych znajomości ucznia z Ukrainy z innymi rówieśnikami mogą być właśnie wspólne zainteresowania, jak również uczestnictwo w dodatkowych zajęciach. Inicjowanie sytuacji, w których uczeń będzie mógł wystąpić w roli eksperta, także może sprzyjać jego adaptacji¹⁰.

W oparciu o tę perspektywę podjęto próbę poznania przebiegu procesu edukacji uczniów z Ukrainy w polskich szkołach. Problem badawczy zamykał się w pytaniach:

- Jak przebiega proces integracji uczniów z Ukrainy w szkołach podstawowych?
- Jakie czynniki stanowią największą barierę w nauczaniu i uczeniu się uczniów z Ukrainy?

Zasadniczym celem badań naukowych jest przede wszystkim uzyskanie wiedzy maksymalnie pewnej oraz ścisłej. W niniejszej pracy celem eksploracyjnym jest:

- ocena przebiegu procesu edukacji uczniów z Ukrainy w polskich szkołach podstawowych,
- diagnoza trudności w pracy z uczniem z Ukrainy, który doświadczył traumy, z perspektywy nauczyciela.

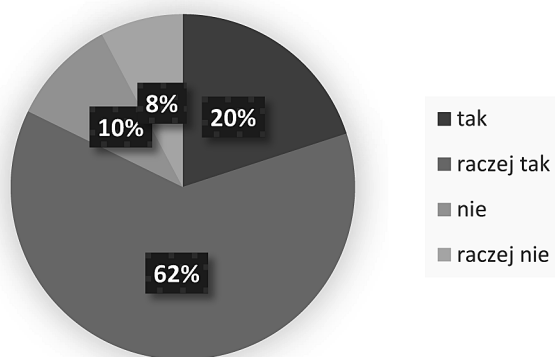
W związku z charakterem przedmiotu badań oraz problemami badawczymi w badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji. Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące organizacji oraz przebiegu kształcenia uczniów z Ukrainy z uwzględnieniem przyjęcia do szkół, jakości edukacji międzykulturowej oraz funkcjonowania ucznia w polskiej szkole. Zadaniem respondentów było wskazanie odpowiedzi na 25 pytań zamkniętych o charakterze koniunktywnym oraz dysjunktywnym, jak również udzieleniu odpowiedzi na 1 pytanie półotwarte. Ponadto ankieta składała się także z pytań zawartych w metryczce, które umożliwiły scharakteryzowanie badanych nauczycieli pod względem: płci, wieku, miejsca zamieszkania, stażu pracy oraz nauczanego przedmiotu.

Analiza wyników badań własnych

Proces kształcenia uczniów z migracji nie rozpocząłby się, gdyby nie nastąpiło przyjęcie nowych podopiecznych do polskich szkół. Niewątpliwie jest to czynność wieloetapowa, na której powodzenie wpływ mają w szczególności takie czynniki, jak: poziom bezpieczeństwa ucznia, przebieg procesu adaptacji, przygotowanie szkoły do tego wydarzenia oraz wzajemne postawy uczniów wobec siebie.

Jak już zostało wstępnie zasygnalizowane, niewątpliwie jednym z pierwszych działań, jakie powinny zostać podjęte w obliczu przyjęcia ucznia ukraińskiego do polskiej szkoły, jest wstępna diagnoza jego potrzeb. Ocenę przygotowania szkoły do procesu przyjęcia uczniów z uchodźstwa według nauczycieli prezentuje rys. 1.

¹⁰ J. Rafał-Łuniewska, *Zróżnicowane potrzeby edukacyjne uczniów z Ukrainy...*, s. 9.

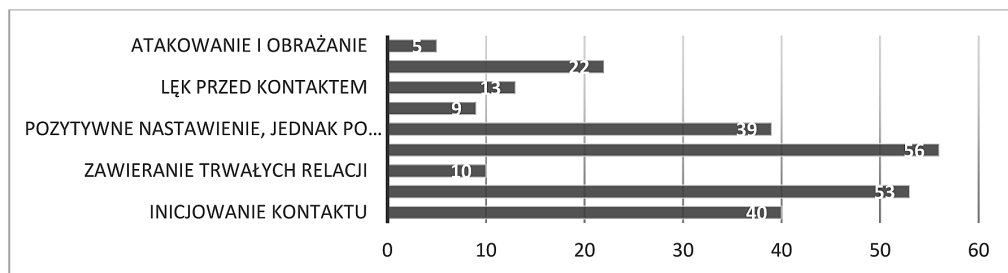


Rys. 1. Ocena przygotowania szkoły do przyjęcia nowych uczniów przez nauczycieli

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki pozwalają zaobserwować, iż ponad połowa nauczycieli przypuszcza, iż szkoła była przygotowana do przyjęcia nowych uczniów. Co piąty respondent jest tego pewien. Natomiast niewielki odsetek ankietowanych zaznaczyło odpowiedź, iż raczej nie (8%) oraz nie (10%).

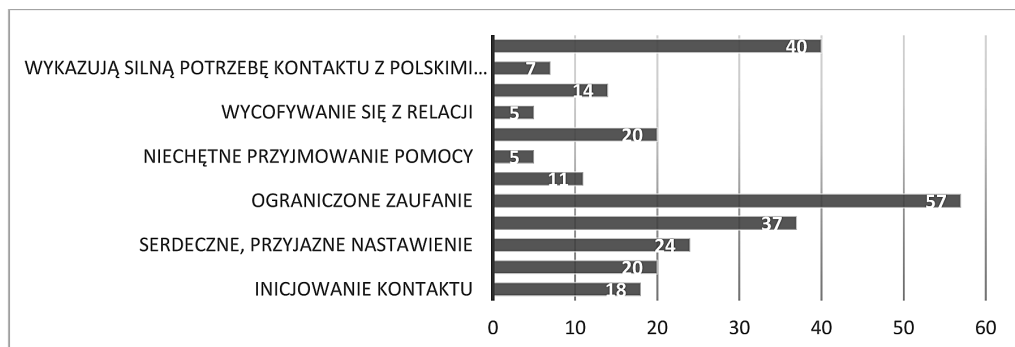
W następnej kolejności zbadano opinie nauczycieli na temat relacji rówieśniczych pomiędzy uczniami.



Rys. 2. Postawa polskich uczniów wobec uczniów z Ukrainy w opinii nauczycieli

Źródło: opracowanie własne.

Zestawienie wyników dotyczących przejawianej postawy uczniów polskich wobec rówieśników ukraińskich w opinii nauczycieli pozwala na stwierdzenie, iż najczęściej deklarowane odpowiedzi to: angażowanie się w organizowanie pomocy (56), serdeczne, przyjazne nastawienie (53), inicjowanie kontaktu (40), czy pozytywne nastawienie, jednak po napotkaniu trudności wycofanie się (39). Znacznie rzadziej ankietowali zaznaczali odpowiedzi wskazujące na negatywny stosunek polskich uczniów wobec nowo przybyłych kolegów: atakowanie i obrażanie (5), plotkowanie i obgadywanie (9). Można zatem uznać, iż były to sytuacje sporadyczne. Jednak na uwagę zasługuje również neutralna postawa, którą wybrało 22 respondentów.

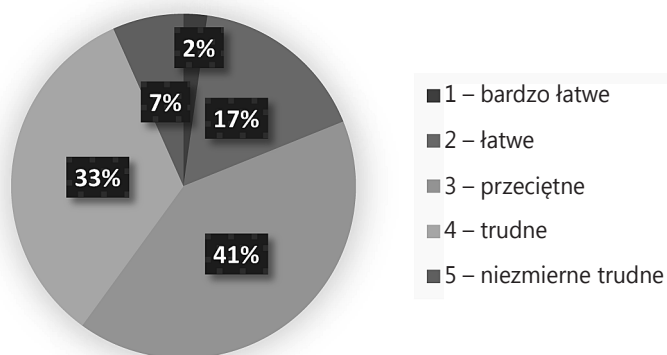


Rys. 3. Postawa uczniów z migracji wobec uczniów polskich w opinii nauczycieli

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie zestawienia danych zawartych na powyższym rysunku można stwierdzić, iż najczęściej deklarowaną odpowiedzią charakteryzującą postawy uczniów ukraińskich wobec uczniów polskich jest występowanie ograniczonego zaufania (57). Nieco rzadziej nauczyciele wskazywali, iż uczniowie z migracji rozmawiają wyłącznie ze swoimi rówieśnikami z Ukrainy (40), jak również wykazują lęk przed kontaktem (37). Wśród niepokojących zachowań zauważono także: wycofywanie się z relacji oraz niechętnie przyjmowanie pomocy, co zaznaczyło 5 badanych i niechętnie nawiązywanie kontaktu (według 20 ankietowanych). Warto odnieść się również do postaw wzmacniających relacje, a mianowicie 24 nauczycieli uważa, iż uczniowie ukraińscy posiadali serdeczne oraz przyjazne nastawienie, nieco mniej zaznaczyło, iż inicjowali oni kontakt, a więc wykazywali chęć nawiązania relacji oraz byli otwarci na dzielenie się informacjami nt. swojej kultury.

W dalszej części analizy procesu przyjęcia uczniów ukraińskich do polskich szkół odniesiono się do oceny tego zjawiska przez nauczycieli, co obrazuje rys. 4.

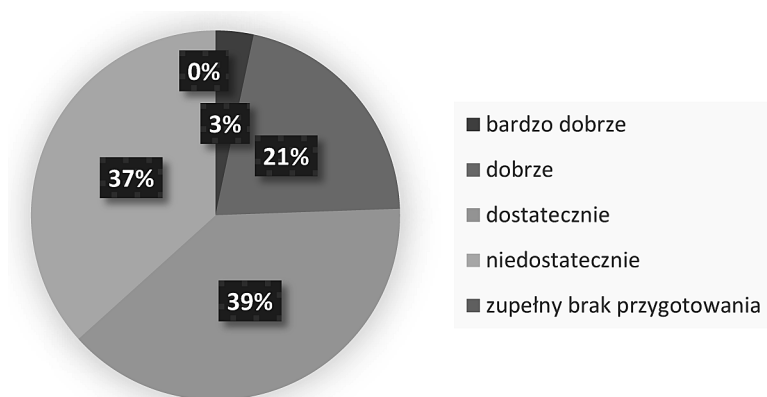


Rys. 4. Ocena stopnia trudności procesu włączania uczniów ukraińskich do polskich szkół

Źródło: opracowanie własne.

Na powyższym wykresie zilustrowano ocenę stopnia trudności procesu włączania uczniów ukraińskich do polskich szkół podstawowych. Jak można zaobserwować, według znaczącej części badanych (41%) stopień trudności był przeciętny. Nieco mniej, bowiem 33% nauczycieli uznało, iż było to trudne, natomiast niezmiernie trudne – 7%. Odnotowano również odpowiedzi wskazujące na to, że było to zadanie bardzo łatwe (2%) oraz łatwe (17%).

Kolejny obszar poddanym badaniu dotyczyła jakości edukacji międzykulturowej w szkołach podstawowych. Niewątpliwie wpływ na poziom kształcenia uczniów z migracji mają: kwalifikacje nauczycieli, ich przygotowanie, rozwiązania prawne dotyczące tego zjawiska, psychospołeczne funkcjonowanie ucznia, stopień jego zaangażowania w zajęcia, czy czynniki utrudniające naukę. Ocenę przygotowania do pracy z uczniem z migracji przez nauczycieli przedstawia poniższy rysunek.

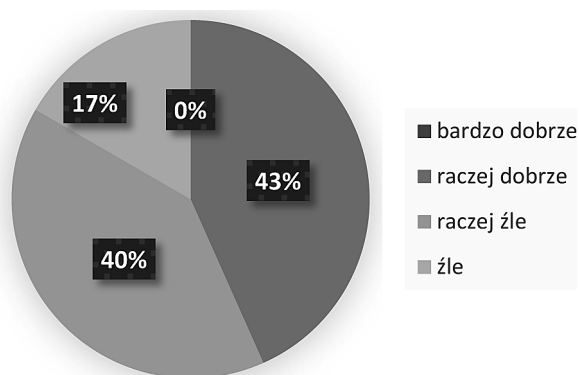


Rys. 5. Ocena przygotowania do pracy z uczniem z migracji

Źródło: opracowanie własne.

Większość nauczycieli oceniła swoje przygotowanie do pracy z uczniem ukraińskim dostatecznie (39%). Jednak porównywalna liczba badanych stwierdziła zupełnie odwrotnie, a mianowicie, że jest niedostatecznie przygotowana. Prawie co czwarty nauczyciel (21%) zaznaczył, iż poziom jego przygotowania jest dobry. Warto nadmienić, iż żaden z respondentów nie stwierdził, iż jest zupełnie nieprzygotowany do pracy z takimi uczniami.

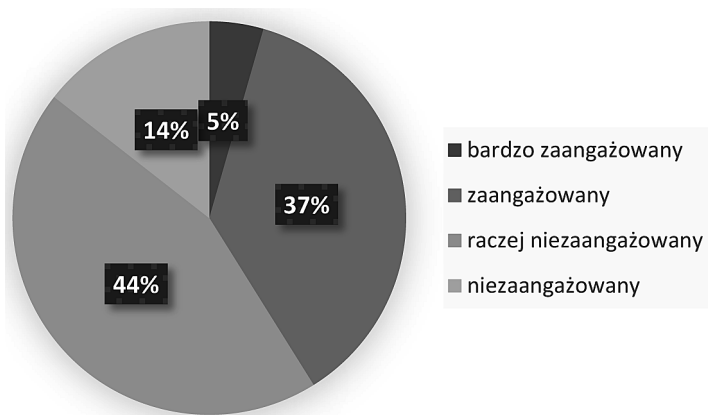
Badaniu poddano zakres poziomu znajomości języka polskiego przez uczniów z migracji. Z poniższego wykresu wynika, że ocena poziomu znajomości języka polskiego przez uczniów ukraińskich jest różnorodna. Według 43% nauczycieli uczniowie wykazują raczej dobry poziom komunikacji. Natomiast odmiennie ocenia tę umiejętność grupa 40% badanych wskazująca na raczej zły poziom oraz zły (17%).



Rys. 6. Ocena poziomu znajomości języka polskiego uczniów z migracji przez nauczycieli

Źródło: opracowanie własne.

Istotnym aspektem wobec analizy jakości kształcenia międzykulturowego jest poziom zaangażowania uczniów w proces nauczania. Na poniższym wykresie przedstawiono ocenę tego poziomu w odbiorze nauczycieli.

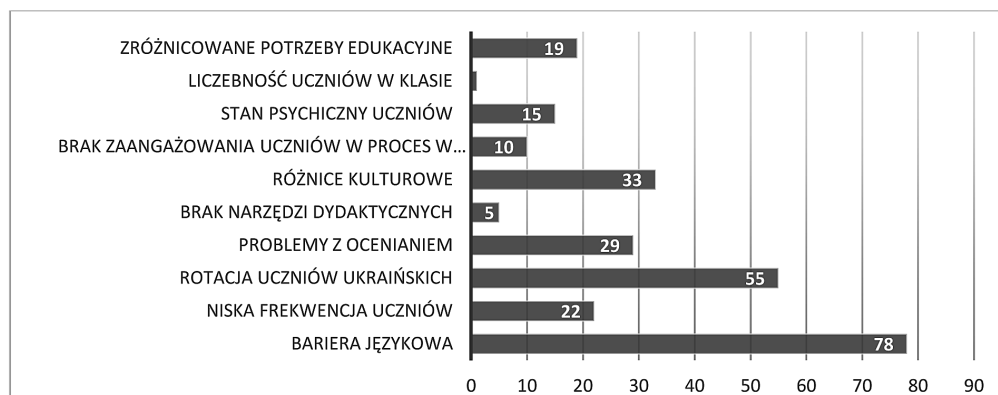


Rys. 7. Ocena poziomu zaangażowania uczniów z Ukrainy na zajęciach

Źródło: opracowanie własne.

Dane zaprezentowane na powyższym wykresie ukazują, iż w opinii nauczycieli pracujących z uczniami z migracji 44% ocenia ich jako raczej niezaangażowanych oraz 14% jako niezaangażowanych w zajęcia. Warto jednak dodać, iż znaczna część (37%) dostrzegła zaangażowanie nowych podopiecznych w zajęcia, co więcej, odsetek 5% nauczycieli ocenia uczniów jako bardzo zaangażowanych.

W obliczu wyzwania polskiego szkolnictwa, jakim niewątpliwie było przyjęcie uczniów ukraińskich do szkół, niezwykle istotne jest dokonanie analizy czynników zakłócających ten proces, co prezentuje rys. 8.

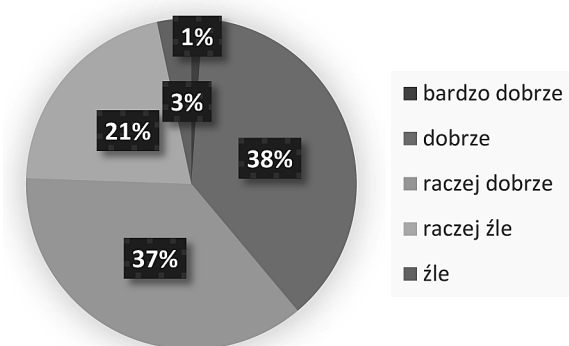


Rys. 8. Czynniki utrudniające proces kształcenia uczniów z Ukrainy

Źródło: opracowanie własne.

Z powyższego rozkładu wynika, że zdecydowanie najczęściej wybieranymi czynnikami utrudniającymi proces kształcenia uczniów z Ukrainy była: bariera językowa (78), rotacja uczniów ukraińskich (55) oraz różnice kulturowe (33). Nieco rzadziej zaznaczano problemy z ocenianiem (29), niską frekwencję uczniów (22), czy zróżnicowane potrzeby edukacyjne (19). Jak wynika z badań, liczebność uczniów w klasie, stan psychiczny uczniów, brak zaangażowania w proces kształcenia, czy brak narzędzi dydaktycznych nie stanowią dla nauczycieli czynników istotnie utrudniających edukację uczniów z migracji.

Ostatni rysunek przedstawia ocenę przebiegu procesu kształcenia według nauczycieli.



Rys. 9. Ocena przebiegu procesu kształcenia według nauczycieli

Źródło: opracowanie własne.

Z ostatniego wykresu wynika, że porównywalna część badanych uważa, iż proces kształcenia przebiegł dobrze (38%) oraz raczej dobrze (37%). Negatywnie został on oceniony przez 21% nauczycieli, którzy ocenili go jako raczej zły oraz zły (3%).

Wnioski

Przeprowadzone badania oraz ich wnikliwa analiza pozwoliły na wyartykułowanie następujących postulatów:

1. Wzmacnianie świadomości kadry pedagogicznej z zakresu wiedzy na temat ukraińskiego systemu edukacyjnego, w tym podstaw programowych, systemie oceniania i klasyfikowania.
2. Wdrożenie praktyki związanej z tworzeniem broszur informacyjnych dla przyjmowanego ucznia oraz opiekunów zawierających niezbędne informacje na temat polskiego systemu edukacyjnego oraz podstawowych danych o szkole, do której będzie uczęszczał.
3. Tworzenie szkolnych zespołów reagowania kryzysowego (SZRK) w celu zoptymalizowania oraz ustrukturalizowania działań w obliczu sytuacji kryzysowych.
4. Prowadzenie zajęć z zakresu wzmacniania kompetencji społecznych uczniów w oparciu o gry i zabawy integrujące z wykorzystaniem komunikacji niewerbalnej.
5. W celu przezwycięzania bariery językowej angażowanie uczniów ukraińskich, którzy potrafią porozumiewać się w języku polskim, do udzielania wsparcia swoim rówieśnikom, jak również polskim kolegom i koleżankom w postaci prowadzenia warsztatów językowych z zakresu podstawowych zwrotów i wyrażeń.
6. Zwiększanie świadomości rodziców uczniów ukraińskich z zakresu specjalnych potrzeb edukacyjnych oraz możliwości diagnozy psychologiczno-pedagogicznej uczniów.

Zakończenie

Dynamika przemian współczesnego świata jest zjawiskiem, które z pewnością nie omija również edukacji, czego potwierdzeniem mogą być ostatnie wydarzenia związane z napływem uczniów ukraińskich do polskich szkół. Zarówno nauczyciele, jak i cała społeczność szkolna stanęli przed ogromnym wyzwaniem edukacji o charakterze międzykulturowym.

W wyniku trwającego od lutego 2022 roku konfliktu zbrojnego na terytorium Ukrainy setki osób straciły swój azyl i zmuszone zostały do ucieczki w celu ochrony własnego życia i zdrowia. Ich poczucie bezpieczeństwa zostało zniszczone, a w tym miejscu pojawił się strach oraz lęk przed przyszłością. W obliczu tych niezmiennie trudnych doświadczeń uczniowie ukraińscy nagle stanęli przed wyzwaniem realizowania obowiązku szkolnego w polskiej szkole, często nie znając języka polskiego. Dzieci gwałtownie zderzyły się z rzeczywistością formalnego kształcenia w Polsce,

często z dnia na dzień. Nie były one przygotowane na interakcje z nową rzeczywistością szkolną, która często różni się znacznie, od tej, którą wcześniej znali¹¹.

Rozpoczęcie edukacji w nowej szkole pośrednio wymusza na uczniach konieczność zaadaptowania się do realiów społeczno-kulturowych. Wskazany proces wchodzenia w odmienną rzeczywistość często może być ściśle powiązany z akulturacją, którą mogą potęgować traumatyczne doświadczenia. Zarówno w świetle literatury, jak również badań empirycznych zaobserwowano, iż dramatyczne przeżycia mogą być przyczyną wycofania, apatii, zamknięcia się w sobie, ale również agresji i nieuzasadnionej nadpobudliwości. W odniesieniu do dzieci z doświadczeniem uchodźstwa nieraz diagnozowany zostaje syndrom stresu pourazowego będący swoistą reakcją jednostki na sytuacje urazowe. Najczęściej przejawia się on w zaburzonym funkcjonowaniu społecznym i emocjonalnym¹².

Doświadczenie uchodźstwa często może wiązać się również z występowaniem kryzysu, który jest rezultatem stresu oraz napięcia w życiu jednostki. Cechuje go nieprzewidywalność, nagłość, szerokie spektrum oddziaływań, jak również towarzyszą mu przykre emocje. Jest on zagrożeniem, wobec którego szkoła musi przedsięwziąć odpowiednie działania. Jednym z zasadnych jest przeprowadzenie interwencji kryzysowej, a więc wszelkich form pomocy, które pozwolą dziecku będącemu w kryzysie na odzyskanie równowagi psychicznej. Jak wybrzmiało w niniejszej pracy, działanie musi zostać przeprowadzone zgodnie z pewnymi etapami oraz zasadami. Jednak w początkowej fazie niezwykle ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa psychologicznego na wszystkich płaszczyznach funkcjonowania ucznia. Jednak warto zauważyć, iż jak wynika z przeprowadzonych badań zarówno pomoc psychologiczno-pedagogiczna, jak i wsparcie uczniów z uchodźstwa było utrudnione w wyniku bariery językowej. Natomiast w wielu szkołach nie było asystenta międzykulturowego, który mógłby pomóc w przełamaniu tych trudności¹³.

W obliczu kształcenia uczniów z migracji w polskich szkołach, zwłaszcza w początkowym etapie, główna uwaga skierowana była na badanie potrzeb psychospołecznych nowych uczniów. Dopiero po przywróceniu poczucia bezpieczeństwa ucznia możliwe było efektywne organizowanie procesu kształcenia. Niezwykle pomocne wówczas były rozwiązania prawne, do których zobligowany został polski rząd.

¹¹ M. Syrnyk, *Polityka oświatowa wobec migrantów – dzieci i uczniowie z Ukrainy w polskiej szkole*, Acta Politica Polonica, 2, 2017, s. 53–72.

¹² A. Młynarczuk-Sokołowska, *Pedagog, nauczyciel, edukator w zróżnicowanej kulturowo przestrzeni współczesnej edukacji*, Kultura – Społeczeństwo – Edukacja, 1, 2017, s. 145–159.

¹³ A. Lipczyński, *Psychologiczna interwencja w sytuacjach kryzysowych*, Warszawa 2007, s. 23.

Wśród szczególnie istotnych ustaleń prawnych warto wspomnieć o tzw. ustawie pomocowej, na mocy której szkoły uzyskały możliwość tworzenia m.in.: oddziałów przygotowawczych, a więc specjalnych klas dla uczniów ukraińskich, z naciskiem na naukę języka polskiego, możliwość zatrudnienia asystenta międzykulturowego, czyli pomocy nauczyciela władającego językiem ukraińskim, zwiększenie liczebności klas oraz możliwość uzyskania dodatkowej subwencji¹⁴.

Reasumując należy stwierdzić, iż nagły napływ uchodźców z Ukrainy na terytorium państwa Polskiego był wyzwaniem dla całego społeczeństwa. Organizacja procesu kształcenia oraz przyjmowania uczniów ukraińskich do polskich szkół była wieloetapowym działaniem, do którego zaangażowani byli zarówno dyrektorzy, pedagodzy, jak i nauczyciele.

Bibliografia

Literatura

1. Lipczyński, A. (2007). *Psychologiczna interwencja w sytuacjach kryzysowych*. Warszawa: Wydawnictwo: Difin.
2. Młynarczuk-Sokołowska, A. (2017). Pedagog, nauczyciel, edukator w zróżnicowanej kulturowo przestrzeni współczesnej edukacji, *Kultura – Społeczeństwo – Edukacja*, 1, s. 145–159.
3. Otrębska, M., Radacka-Majek, L. (2019). *Praca z uczniem z doświadczeniem migracji w polskiej szkole*. Muzeum Emigracji.
4. Rafał-Łuniewska, J. (2022). *Zróżnicowane potrzeby edukacyjne uczniów z Ukrainy*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
5. Słupek, K. (2018). *Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Pomoc psychologiczno-pedagogiczna, dostosowanie wymagań*. Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.
6. Syrnyk, M. (2017). Polityka oświatowa wobec migrantów – dzieci i uczniowie z Ukrainy w polskiej szkole. *Acta Politica Polonica*, 2, s. 53–72.
7. Szumski, G., Chrzanowska, I. (red.), (2019). *Edukacja włączająca w przedszkolu i szkole*, (s. 23). Warszawa: FRSE.

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa, Dz.U. z 2022 r. poz. 583.
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 sierpnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie organizacji kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy, Dz.U. z 2022 r. poz. 1711.
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie organizacji kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy, Dz.U. z 2022 r. poz. 645.
4. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 lutego 2013 r. w sprawie szczególnych zasad działania publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym publicznych poradni specjalistycznych, Dz.U. z 2013 r. poz. 199.

¹⁴ J. Rafał-Łuniewska, *Zróżnicowane potrzeby edukacyjne uczniów z Ukrainy*,... s. 11.

Źródła internetowe

1. Ministerstwo Edukacji i Nauki (2022). *Materiały edukacyjne do wykorzystania w pracy z uczniami z Ukrainy*. Pobrane z: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/materiały-edukacyjne-do-wykorzystania-w-pracy-z-uczniami-z-ukrainy>, [dostęp: 21.02.2023].
2. Jończyk, J., *Dzieci z Ukrainy w polskiej szkole – zmarnowany potencjał?* Pobrane z: <https://strategie2050.pl/publikacje/dzieci-z-ukrainy-w-polskiej-szkole-zmarnowany-potencjal/>, [dostęp: 29.06.2023].

Raporty

1. Zob. UNHCR The UN Refugee Agency, *Global Trends Forced Displacement in 2022*, UNHCR 2022, s. 14.

dr hab. Dorota Zbroszczyk, prof. UTH

Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego
Wydział Prawa i Administracji, Katedra Prawa Administracyjnego

mgr Daria Majcher

Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego
Wydział Filologiczno-Pedagogiczny, Katedra Pedagogiki

Daniel Kukla

<https://orcid.org/0000-0003-1907-0933>

DOI: 10.34866/dh2k-v613

Weronika Karaś

<https://orcid.org/0009-0008-4066-182X>

Is the educational process satisfactory? The perspective of students in the Slovak Republic

Czy proces kształcenia jest satysfakcjonujący?

Obraz z perspektywy studentów Republiki Słowackiej

Słowa kluczowe: satysfakcja z kształcenia, kształcenie akademickie, wybór, ocena.

Streszczenie: Badanie satysfakcji studentów jest istotnym narzędziem, które pozwala na ocenę jakości usług edukacyjnych świadczonych przez instytucje akademickie. Zrozumienie opinii studentów na temat różnych aspektów ich doświadczenia edukacyjnego może prowadzić do lepszego dostosowania oferty edukacyjnej do ich potrzeb i oczekiwań.

Celem artykułu jest ukazanie wyników badań dotyczących odczuwania satysfakcji z kształcenia studentów z obszaru Republiki Słowackiej. Zaprezentowane tutaj dane są częścią badań prowadzonych od listopada 2023 roku do kwietnia 2024 roku na terenie Polski, Republiki Czeskiej oraz Republiki Słowackiej. Z powodu znaczących różnic w liczbie respondentów ze Słowacji podane dane nie zostały uwzględnione w poprzednich analizach i są prezentowane niezależnie. Badania przeprowadzone zostały metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki kwestionariuszowej oraz narzędzia w formie kwestionariusza ankiety online. Wśród respondentów słowackich znalazły się 43 osoby.

W toku analiz wykazano, iż większość studentów deklaruwała odczuwanie satysfakcji z obranej ścieżki kształcenia na wyższym niż średni poziomie. W publikacji zaprezentowano ponadto dane dotyczące powodu podjęcia kształcenia akademickiego oraz powodu wyboru konkretnej uczelni.

Key words: satisfaction with education, academic education, choice, evaluation.

Abstract: The student satisfaction survey is an important tool to assess the quality of educational services provided by academic institutions. Understanding students' opinions on different aspects of their educational experience can lead to better tailoring of educational provision to their needs and expectations.

The aim of this article is to show the results of a study on the perceived satisfaction with education of students from the area of the Slovak Republic. The data shown here are part of

research conducted from November 2023 to April 2024 in Poland, the Czech Republic and the Slovak Republic. Due to significant differences in the number of respondents from Slovakia, the data presented here were not included in previous analyses and are presented independently. The research was conducted using a diagnostic survey method, with a questionnaire technique and an online survey questionnaire tool. There were 43 Slovak respondents.

The analyses showed that the majority of students declared a feeling of satisfaction with their chosen educational path at a higher than average level. In addition, the publication presents data on the reason for undertaking academic education and the reason for choosing a particular educational unit.

Introduction

According to Eurostat data, published on 13 June 2024, there is a decline in people with tertiary education aged 25-34 in Slovakia. The figure was 39.5 per cent in 2021 and 39.1 per cent in 2022. It should be noted that the result is below the average for the European Union, which was 41.4% in 2021 while an increase to 42% was recorded in 2022 (Eurostat, 2024).

It should be noted that Slovakia is taking concrete steps to support higher education. According to the European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Slovakia is implementing an ambitious programme of reforms to improve the quality of higher education and research. A key element of this effort is the Recovery and Resilience Plan (RRP) programme, which allocates €159 million to support Slovak academic institutions. A new approach to the accreditation of university programmes was introduced in 2022, a significant step towards raising educational standards.

In addition, a call for proposals has been launched in 2023 under the RRP, with €72 million available to strengthen cooperation between universities. The funds are earmarked for the development of joint study programmes, the integration of library and IT systems, and the development of research and innovation capacities. In July 2023, the Slovak government published eight calls for proposals with a total value of €227 million, targeting universities, research institutions and innovative companies, with the intention of supporting research projects and investments in new technologies. In addition, the Ministry of Education, Science, Research and Sport (MESRS) has launched a call for the modernisation of university infrastructure, including dormitories, with a budget of €53 million, which is open until December 2023. Within the ESF+ (European Social Fund Plus) Implementation Programme 2021-2027, support for higher education through the provision of advisory services and other forms of support is also envisaged. These initiatives demonstrate Slovakia's commitment to developing the higher education sector and strengthening its role in research and innovation (European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, 2023).

Referring to student satisfaction, it appears that global efforts to support higher education are having a positive effect. The 'Global Student Satisfaction Awards 2023' study conducted by Studyportals, Unibuddy and the British Council IELTS showed that satisfaction perceived by students is increasing by 3.70 per cent compared to the 2021 dock. The study covered students from 126 countries, including Poland and Slovakia. They showed that the global satisfaction level was 4.21 on a 5-point scale. It can therefore be concluded that satisfaction is at a high level. It should be noted that an increase in overall satisfaction was also recorded in Poland. In 2021, it was 4.09, while in 2023 it was already 4.18, which allows us to note an increase of 0.09 (Studyportals, 2023).

Interestingly, when these results are compared with the younger age group the picture emerges differently. In the study 'PISA 2022 Result. Factsheets. Slovak Republic' observed a decline in overall life satisfaction among 15-year-old students in the Slovak Republic area. In 2022, 17% of students rated overall life satisfaction at a very low level from 0 to 4 on a scale of 0 to 10. Thus, it can be concluded that Slovak students are dissatisfied with their lives. An increase from 2018, in which the percentage of dissatisfied students was 15%, was also shown (OECD, 2022).

It should be noted that the issue of satisfaction with education presented in this study is understood as a component of general satisfaction, consisting of specific determinants. Satisfaction with the chosen educational path is mainly understood as a feeling of pleasure associated with participation in the process of academic education. Based on a review of the literature, its components include the following factors: a sense of purposefulness of education, loyalty to the choice, a vision of future opportunities, a sense of satisfaction of one's aspirations and a declarative feeling of satisfaction with the choice made (Juczyński, 2012, p. 128; Chodkowski, 2021, p. 159; Frisch, 2006, p. 5; Hall, 2022; Douglas, McClelland, Davis, 2008 p. 31; Finogenov, 2013, p. 346; Zalewska, 2003, p. 30; Pujer, 2017, pp. 17-18; Laguna, 2012, p. 165; Bubble, 2000, p. 329; Wolowska, 2013; p. 121; Springer, 2018, p. 48; Plewka, 2016, p. 66).

Methodology and methods

This study is based on research conducted from November 2023 to April 2024 in Poland, the Czech Republic and the Slovak Republic. A total of 399 respondents responded, but due to significant differences in group sizes, data from the Slovak Republic was not included in the analyses proper. This is because the respondents from this country included 43 people. Therefore, the part of the research presented in this article concerns only the presentation of data obtained from Slovak students.

The subject of the presented research was the phenomenon of satisfaction with the chosen educational path among students. The aim was to find out the declarative level of satisfaction with the chosen educational path.

To structure the research questions, the following problems were identified for analysis:

- How is the phenomenon of satisfaction with the educational path taken shaping up among students?
- What variables are related to pursuing higher education as perceived by students?
- What variables are related to students' choice of a particular educational unit?

Given the diagnostic nature of the research being carried out, the formulation of research hypotheses was abandoned.

In order to answer the presented issues of interest to the researchers, a study was carried out using a diagnostic survey method, a survey technique and an online survey questionnaire tool. Data collection in the indicated area (Slovak Republic) took place from February 2024 to May 2024. 43 respondents from the University of Prešov took part in the research.

The tool used to obtain the information was an adaptation of the author's questionnaire investigating satisfaction with the educational path taken. The questionnaire consisted of seven closed questions referring to specific dimensions of satisfaction with education and two open questions, through which answers were sought to issues related to the reason for undertaking higher education and the reason for choosing a specific educational unit. The developed questionnaire was an adaptation of the Polish tool, which, with regard to the closed questions, was subjected to reliability analysis. The α -Cronbach coefficient of the Polish tool was 0.90, which may indicate a very good reliability of the test (George, Mallery, 2016, p. 240). The possibility of answering the closed questions was contained on a 7-point scale. The lowest possible score was therefore 7, while the highest score was 49.

Findings

Characteristics of the study group

A total of 43 respondents took part in the survey, a significant proportion of whom were women, accounting for 95.35%, while men accounted for 4.65%. For this reason, it was decided to carry out analyses excluding the demographic variable of age. It should be mentioned that such a significant disproportion may be related to the characteristics of the field of study, as it mostly concerned pedagogy. This may indicate that female students predominate among pedagogical faculties.

The age of the respondents also varied, as presented in the form of the table below relating the percentage of respondents by age.

The wide age range, on the other hand, may have been the result of surveying people who study in different forms. Indeed, respondents studying full-time represented 58.14%, while part-time students accounted for 32.56%. Among the

respondents, there were also students using the combined form; they accounted for 9.30%.

Table 1. Percentage of respondents by age (N = 43)

Age	Percentage share
20	20.93%
21	23.25%
22	11.62%
23	4.65%
24	2.33%
26	2.33%
30	2.33%
33	2.33%
36	4.65%
40	4.65%
41	4.65%
43	6.97%
44	4.65%
46	2.33%
47	2.33%

Source: own research.

With regard to the respondents' education itself, the majority of them had secondary education – 60.46%. First degree education was declared by 11.63% of the respondents, second degree education by 25.58% and third degree education by 2.33%.

The largest proportion of respondents resided in rural areas – 60.46%, a smaller proportion resided in a city of up to 100,000 inhabitants – 32.56%, while the smallest number of respondents resided in a city of more than 100,000 inhabitants – 6.98%.

Satisfaction with the chosen training path

In order to analyse the collected data, the Jamovi programme was used. The statistics of the descriptive characteristics are as follows, shown below in Table 2.

Based on the above data, it can be observed that satisfaction with the chosen educational pathway is at a higher than average level among students from the Slovak Republic. The standard deviation of 7.11 allows us to assume that, despite some variability, most scores are close to the average. The overall range of scores (from 19 to 49), on the other hand, indicates the students' varied experiences of their education. It should be noted, however, that the lowest possible score of 7 did not occur in the study group.

Table 2. Characteristics of descriptive statistics (N = 43)

	Satisfaction with education
	43
Average	34.9
Median	35.0
Standard deviation	7.11
Minimum	19
Maximum	49

Source: own research.

In order to obtain in-depth information on specific aspects of satisfaction with the chosen educational path among students, it was decided to analyse the distribution of respondents' answers to specific questions. Each question included an option to answer on a scale from 1 (very strongly disagree) to 7 (very strongly agree). These related to the following aspects:

- Question one – comparing the status quo with your own vision of academic education,
- Question two – the sense of purpose of academic education,
- Question three – loyalty to the choice and declaration to make the same choice of education path again,
- Question four – the declarative sense of satisfaction in relation to academic education as a whole,
- Question five – a declarative sense of satisfaction with the choice of a particular educational pathway,
- Question six – a sense of satisfaction of one's own aspirations,
- Question seven – declarative assessment of educational conditions.

Among the respondents' answers, the highest averages (5.49) were obtained for questions two and five, which referred to the sense of purposefulness of education and the declarative sense of satisfaction with the choice of a particular educational pathway. A slightly lower average (5.32) was obtained by question four, which referred to the declarative sense of satisfaction in relation to the overall academic education. This was followed by the mean of question three (5.05), which addressed loyalty to the choice and declarations of choosing the same educational path again. The next highest average (4.74) was for question one, seeking answers to the question of how the current state of affairs compares with one's own vision of academic education. In penultimate place in terms of the average obtained (4.49) was question six, which concerned the sense of satisfaction of one's own aspirations. The least satisfactory aspect for students was the declarative assessment of the conditions of education in question seven, which had the lowest mean (4.35).

The results of the distribution of respondents' answers to specific questions are presented in Table 3.

Table 3. Distribution of respondents' answers to individual questions (N = 43)

Question number	Number of responses Percentage	Very Strongly Disagree	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree nor Disagree	Agree	Strongly Agree	Very Strongly Agree
1	<i>n</i> %	0 0%	1 2.33%	6 13.95%	12 27.91%	13 30.23%	6 13.95%	5 11.63%
2	<i>n</i> %	0 0%	1 2.33%	2 4.65%	7 16.28%	9 20.93%	13 30.23%	11 25.58%
3	<i>n</i> %	2 4.65%	4 9.31%	4 9.31%	6 13.95%	6 13.95%	6 13.95%	15 34.88%
4	<i>n</i> %	1 2.33%	0 0%	2 4.65%	8 18.60%	9 20.93%	16 37.21%	7 16.28%
5	<i>n</i> %	1 2.33%	2 4.65%	2 4.65%	4 9.30%	7 16.28%	15 34.88%	12 27.91%
6	<i>n</i> %	0 0%	0 0%	12 27.91%	10 23.25%	12 27.91%	6 13.95%	3 6.98%
7	<i>n</i> %	2 4.65%	1 2.33%	8 18.60%	10 23.25%	14 32.56%	7 16.28%	1 2.33%

Source: own research.

The results suggest that the majority of respondents express positive opinions on the mentioned aspects of academic education, especially in the context of purposefulness of education and loyalty to the chosen educational pathway. However, in the context of certain factors, such as the satisfaction of aspirations and the evaluation of the learning environment, respondents show more varied responses, thus indicating that there may be areas for further analysis and potential improvement.

In the course of further analysis, it was decided to examine the correlation between satisfaction with education and demographic variables. The Shapiro-Wilk test yielded a value of 0.975, suggesting that the data are very close to a normal distribution. The p-value, on the other hand, was 0.474. This, in turn, suggests that there is no basis for rejecting the null hypothesis of normality of the distribution at a typical significance level (e.g. 0.05). This means that the data can be derived from a normal distribution. In view of this, the data were analysed using the r-Pearson correlation test, with $p < 0.05$ taken as the significance level. The results of the analyses are presented in Table 4 below.

Table 4. Relationship between satisfaction with education and demographic variables (N = 43, $p < 0.05$)

	Satisfaction with education
Place of residence	-0.003
Form of study	0.008
Education	0.032
Age	-0.091

Source: own research.

Through the analyses, no correlation was found between satisfaction with education and demographic variables such as place of residence, form of study, education and age. This may mean that the declared level of satisfaction depends little on the above-mentioned factors. It may be that perceived satisfaction in the described area is to a greater extent dictated by personality factors.

Reason for pursuing higher education

Through an open-ended question in the developed questionnaire, the study participants were asked about their reason for entering higher education. The data obtained were analysed and coded to form groups with a specific motive. It should be noted that due to the possibility of an elaborate form of expression, respondents' answers were often classified into more than one category.

The resulting categories are as follows:

- Interests, passion, vocation,
- Development of competencies, qualifications,
- Current job.

- Natural continuation of the educational path, obtaining higher education,
- Development of skills and knowledge,
- Family,
- Earning prospects.

The distribution of respondents' answers is illustrated in Chart 1 below.

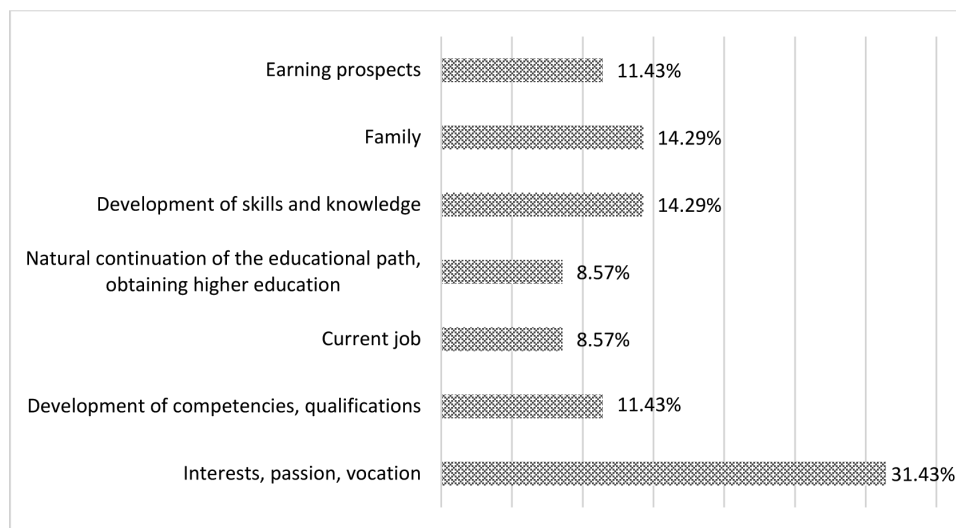


Chart 1. Reason for undertaking academic education (N = 43)

Source: own research.

As can be seen from the data obtained, the largest proportion of students (31.43%) decided to enter higher education because of their own interests, passions or feelings of vocation. This in turn may indicate a greater tendency to be guided by internal factors when making the decision described. In order to better understand the motivations of the respondents, selected statements of the respondents that referred to the category „interest, passion, vocation” are presented below.

„I often meet people with disabilities and I am very interested in how such people think, how they live and how they are educated” (Female, 20 years).

“Deep down I always wanted to be a teacher” (Female, 21 years old).

“My motivation is to work with people, to develop their potential. This is my main goal. Every person is different and unique. There are also many approaches that are supportive. From a young age I was fascinated and attracted to therapies that help people. Thanks to the special education I am currently studying, I am able to take more courses, studying therapeutic approaches that help people break down what is holding them back from expressing their true potential. It's my main goal for each person to do what they are meant to do and what they are exceptional at” (Female, 43).

In last place among the respondents' indications were two groups: *current job* (8.57%) and *natural continuation of educational path, obtaining a higher education* (8.57%). The answers given in the above categories may give the impression that in this case the decision to study may be motivated by external factors. Below are selected responses from respondents.

Category current work:

"I started working in a kindergarten (Female, aged 26).

"Increase knowledge, keep job" (Female, aged 33).

Category natural continuation of educational pathway, obtaining higher education:

"The decision to continue my studies at university was inevitable, and this was due to the fact that I had attended secondary school" (Female, aged 20).

"Essential for the future" (Female, aged 33).

Reason for choosing a particular education unit

As with the previous question, through the opportunity to answer an open-ended question, participants were also encouraged to share their reason for choosing a particular educational unit. The data collected was also analysed and coded to identify specific response categories. Again, due to the possibility of a multithreaded form of expression, respondents' answers could be classified into more than one group.

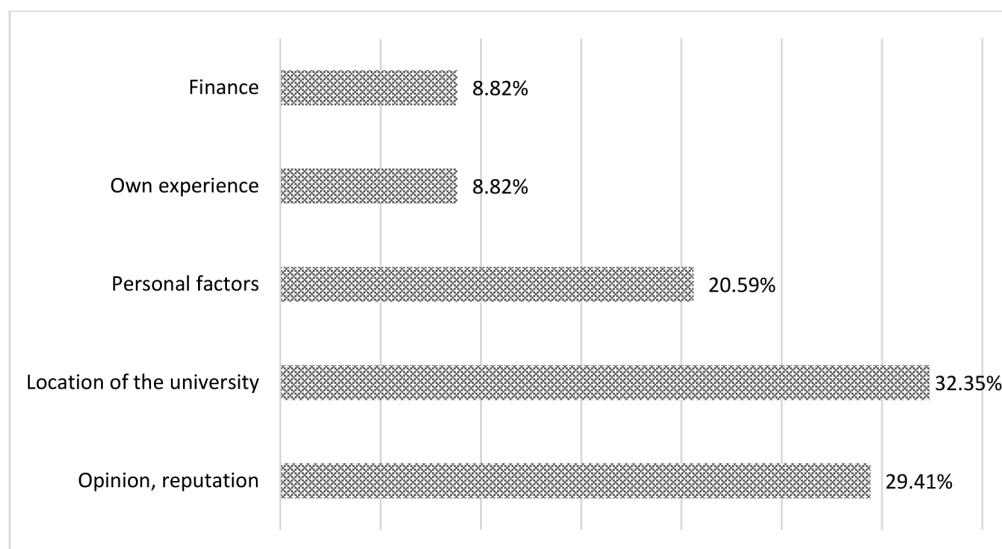


Chart 2. Reason for undertaking academic education (N = 43)

Source: own research.

The resulting categories are as follows:

- Opinion, reputation,
- Location of the university,
- Personal factors,
- Own experience,
- Finance.

The distribution of respondents' answers is illustrated in Chart 2 below.

Summarising the data obtained, the largest part of the respondents (32.35%) indicated the location of the educational unit as the reason for choosing a particular university. The result may indicate that students attach great importance to the comfort of living, accessibility and practical aspects related to the place of study, as illustrated by the following statements of the respondents.

"The university I study at is located in the city where I work and live" (Female, aged 47).

"Closest to home" (Female, aged 22).

"In Slovakia we have few universities with a special pedagogy major, at least I think so. I had a choice between Prešov and Bratislava. Since Prešov is closer to where I live, I chose the University of Prešov" (Female, age 21).

The least frequent respondents indicated factors such as *finances* (8.82%) and *their own experience* (8.82%). In relation to the categories indicated, they commented as follows:

Finance category:

"Employability and finance" (Female, aged 23).

"The university was inexpensive, close by – you didn't have to spend extra money to commute to university and it was a time saver" (Female, aged 40).

Own experience category:

"After graduating from high school, I studied at this university as a full-time student. I interrupted my studies because of work. After 8 years, I was employed in a kindergarten and I know I need an education to progress. I knew this university, so I decided to continue my studies as a part-time student" (Female, aged 26).

"I have already studied there, I know the department" (Female, aged 36).

Final conclusions

This article presents research on satisfaction with the chosen educational path among students in the Slovak Republic. The analyses revealed that students rate satisfaction at a higher than average level, which may suggest that academic institutions in the Slovak Republic are responding effectively to students' educational needs.

In addition, the results indicate varying levels of satisfaction in relation to different aspects of education, which may suggest that some areas probably require further analysis and potential improvement, particularly in terms of educational conditions. As one of the most satisfying factors, respondents indicate the desirability of academic education, which may indicate well-defined educational goals and their compatibility with students' expectations. This may also confirm the reason for undertaking academic education. Indeed, students showed that they most often undertake their studies because of their own interests, passions or vocation.

The location of the university is one of the most important factors influencing respondents' choice of a particular educational unit. This may be due, for example, to the cost of living, familiarity with the area, access to local resources or employment opportunities. It may be that students who choose universities close to where they live feel more comfortable and secure because of their familiarity with the location. It is also likely that they may choose educational units in remote regions, which may be attractive to them if only because of the labour market conditions there. However, in order to accurately answer the above question, the research presented needs to be deepened.

In conclusion, the research presented in this article can provide information that has the potential to assist academic institutions to further improve their educational offerings to better meet the needs and expectations of students. Continued research in the area indicated may furthermore contribute to the continuous improvement of the quality of academic education.

References

1. Bańka, A. (2000). Psychologia organizacji. W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 3*. GWP.
2. Chodkowski, Z. (2021). Poczucie satysfakcji życiowej wśród studentów uczelni rzeszowskich. *Studia Paedagogica Ignatiana*, 24(3), s. 155–175.
3. Douglas, J., McClelland, R., Davis, J. (2008). The development of conceptual model of student satisfaction with their experience in higher education. *Quality Assurance in Education*, vol. 16(1), s. 19–35.
4. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2023). *Education and training monitor 2023: Slovakia*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/935310>.
5. Eurostat (2024). *Population by educational attainment level, sex and age (%) – main indicators*. https://doi.org/10.2908/EDAT_LFSE_03.
6. Finogonow, M. (2013). Poczucie koherencji a satysfakcja z życia i dobrostan emocjonalny osób w wieku emerytalnym. *Psychologia Społeczna*, 8, 3(26), s. 346–353.
7. Frisch, M.B. (2006). *Quality of Life Therapy: Applying a Life Satisfaction Approach to Positive Psychology and Cognitive Therapy*. John Wiley & Sons.
8. George, D., Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York Routledge.

9. Hall, H. (2022). *Satysfakcja studenta, pomiar, modele, implikacje*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
10. Juczyński, Z. (2012). *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*. Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
11. Łaguna, M. (2012). Satysfakcja z życia i satysfakcja z pracy a motywacja do podejmowania szkoleń: Doniesienie z badań. *Psychologia Jakości Życia*, 12(2), s. 163–172.
12. Łobocki, M. (2003). *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Oficyna wydawnicza „Impuls”.
13. Maszke, A.W. (2008). *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
14. OECD. (2022). *PISA 2022 Results: Insights and Interpretations*. Online: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202022%20Insights%20and%20Interpretations.pdf> [dostęp: 30.06.2024].
15. Plewka, C. (2016). *Człowiek w całościowym rozwoju zawodowym – Zarys monograficzny wzbogacony ilustracją własnych badań empirycznych*. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej.
16. Pujer, K. (2017). (Samo)rozwój w życiu dorosłego człowieka w sferze osobistej i zawodowej. Wybrane koncepcje. W: D. Becker-Pestka, J. Kołodziej, K. Pujer, *Rozwój osobisty i zawodowy. Wybrane problemy teorii i praktyki*. Exante.
17. Springer, A. (2018). *Kompetencje i satysfakcja. Identyfikacja, ocena i znaczenie dopasowania*. Difin.
18. Studyportals (2023). *The Global Student Satisfaction Report 2023*. Online: <https://studyportals.com/wp-content/uploads/2023/10/Studyportals-The-Global-Student-Satisfaction-Report-2023.pdf> [dostęp: 30.06.2024].
19. Wołowska, A. (2014). Satysfakcja z pracy i jej wyznaczniki a poczucie jakości życia urzędników. *Rocznik Andragogiczny*, 20, s. 119–132, <https://doi.org/10.12775/RA.2013.006>.
20. Zalewska, A. (2003). *Dwa światy. Emocjonalne i poznawcze oceny jakości życia i ich uwarunkowania u osób o wysokiej i niskiej reaktywności*. Academica.

dr hab. Daniel Kukla, prof. UJD

Jan Długosz University in Czestochowa

mgr Weronika Karaś

Jan Długosz University in Czestochowa

How to educate English language students in the age of artificial intelligence?

W jaki sposób kształcić studentów filologii angielskiej w erze sztucznej inteligencji?

Słowa kluczowe: filologia angielska, teorie tłumaczenia, nauczanie przedmiotów specjalistycznych takich jak tłumaczenia ustne i pisemne, sztuczna inteligencja (AI), strategie kształcenia tłumaczy.

Streszczenie: Nauczanie tłumaczenia studentów uniwersytetów może być wieloaspektowym przedsięwzięciem, które obejmuje zarówno koncepcje teoretyczne, jak i umiejętności praktyczne. Jak powszechnie wiadomo, tak zwana sztuczna inteligencja (AI) zaczęła wywierać coraz większy wpływ na nasze życie i zawody. Nadal istnieje zagrożenie upadku niektórych zawodów z powodu sztucznej inteligencji, takich jak między innymi tłumacze pisemni i ustni. Jedną z głównych obaw jest potencjalne wyparcie ludzkich tłumaczy przez technologie AI. W miarę jak systemy tłumaczeniowe AI stają się coraz bardziej zaawansowane, istnieje ryzyko, że mogą one zastąpić ludzkich tłumaczy w niektórych rodzajach pracy tłumaczeniowej, szczególnie w przypadku prostych, rutynowych zadań. Dlatego my, nauczyciele akademicki, mamy bardzo trudne zadanie do wykonania, aby nauczyć studentów uczenia się, rozwijania umiejętności tłumaczeniowych przy świadomym wykorzystaniu narzędzi AI. Ponieważ oczywiste jest, że tłumacze używają i będą używać sztucznej inteligencji do wykonywania tłumaczeń w mniejszym lub większym stopniu. Mówi się, że tłumaczenie maszynowe staje się coraz lepsze wraz z rozwojem sztucznej inteligencji, jednak nadal wymaga to szczegółowej weryfikacji. I tutaj nadal konieczne jest kształcenie tłumaczy, bez których przetłumaczony tekst może zawierać wiele błędów zarówno w strukturach gramatycznych, jak i stylistycznych. Artykuł prezentuje dyskurs, w jaki sposób kształcić studentów filologii angielskiej w erze sztucznej inteligencji?

Key words: English Philology, translation theories, strategies for educating translators, teaching specialised classes like oral and written translation, AI (Artificial Intelligence)

Abstract: Teaching translation to university students can be a multi-faceted endeavour that encompasses both theoretical concepts and practical skills. As it is widely known, the so-called artificial intelligence (AI) has started to have an increasing impact on our lives and professions. There is still the threat of the decline of some professions due to AI, such as translators and interpreters, among others. One of the primary concerns is the potential displacement of human translators by AI technologies. As AI translation systems become more advanced, there is a risk that they could replace human translators for certain types of translation work, particularly for simple, routine tasks. Therefore, we academic teachers have a very difficult task to do to teach students to learn, to develop translation skills with the conscious use of AI tools. Because it is obvious that translators use and will continue to use AI to do translation to a greater or lesser

extent. Machine translation is said to be getting better with the development of AI, however it still needs detailed verification. And here it is still the necessity to educate translators, without whom the translated text may contain many errors in both grammatical and stylistic structures. The article presents a discourse on how to educate English Philology students in the age of artificial intelligence?

Introduction of translation theories

The beginning of the teaching process is to introduce students to the foundational theories of translation, such as equivalence theory, functional theories, and cultural translation. There is a necessity to provide readings and lectures that explore these concepts, discussing the implications for translators and the various approaches to translation. According to Hans J. Vermeer, the translation has an aim and is a kind of an action which is presented in his *skopos* theory:

The *skopos*, which is (or should be) defined in the commission, expands the possibilities of translation strategies, and releases the translator from the corset of an enforced – and hence often meaningless – literalness; and it incorporates and enlarges the accountability of the translator, in that his translation must function in such a way that the given goal is attained. This accountability in fact lies at the very heart of the theory: what we are talking about is no less than ethos of the translator.¹

Then, an academic teacher can proceed to familiarise students with:

- translation techniques that are used in translation, including literal translation, idiomatic translation, and transcreation, examples and exercises to help students understand when to apply each technique effectively;
- text analysis where students should be trained to analyse source texts thoroughly before beginning the translation process. This includes understanding the text's genre, audience, purpose, and cultural context. Students should be encouraged to identify key linguistic and cultural elements that may impact their translation choices;
- language proficiency where the importance of language proficiency in both the source and target languages is emphasized. Students ought to be provided with opportunities for strengthening their vocabulary, grammar, and idiomatic expressions in both languages through targeted exercises and language practice to avoid inter alia morphological, syntactic and phraseological mistakes and lack of stylistic, semantic and situational adequacy and equivalence;
- cultural competence where the significance of cultural competence in translation is stressed. Students should be encouraged to research cultural nuances, social conventions, and historical contexts relevant to the texts they are transla-

¹ Vermeer H. J., *Skopos and Commission in Translational Action. The Translation Studies Reader*, L. Venuti and M. Baker (eds.), London–New York: Routledge, 2001, s. 237.

ting as well as strategies for handling cultural differences and navigating sensitive cultural issues in translation should be discussed;

- technology in translation where students are introduced to translation tools and technologies, such as computer-assisted translation (CAT) tools, machine translation, and online resources. Students should be taught how to effectively integrate these tools into their translation workflow while maintaining translation quality;
- practical translation exercises where students should be provided with a variety of translation exercises that reflect real-world translation scenarios. Texts ought to be assigned from different genres and fields, such as literary, legal, scientific, and technical texts, to expose students to diverse translation challenges;
- feedback and revision where students ought to be encouraged to solicit feedback on their translations from peers, instructors, and professional translators and the importance of revising and refining translations based on feedback, focusing on improving accuracy, fluency, and fidelity to the source text is emphasized;
- ethical considerations where ethical considerations in translation, such as confidentiality, impartiality, and respect for intellectual property rights should be discussed. Students should be engaged in critical discussions about the ethical dilemmas translators may encounter and strategies for ethical decision-making in translation practice;
- professional development which should provide guidance on building a professional portfolio, networking with industry professionals, and pursuing opportunities for further education and certification in translation as well as career advice and resources to help students prepare for a career in translation or related fields ought to be offered.

By incorporating these elements into the teaching approach, academic teachers may provide university students with a comprehensive understanding of translation theory and practice, equipping them with the skills and knowledge needed to become proficient translators.

How to educate students in the era of AI

To educate students some theories of teaching translation must be incorporated in the process of teaching. There must be mentioned the theory of Newmark about "comprising practical and academic areas in the process of theorizing translation and his eight methods of teaching translation in two categories of translation methods".² However, according to Bassnett the most essential factor in the translating process is the 'equivalence':

² P. Newmark, *A Textbook of Translation*, Edinburgh, Pearson Education Limited, 2001, pp. 45-47.

Equivalence overall results from the relation between signs themselves, the relationship between signs and what they stand for, and the relationship between signs, what they stand for and those who use them.³

Furthermore, Bassnett indicates that "it is inappropriate to omit or contract expressions that are difficult in translations so the translator cannot be the author of the SL text, rather as the author of the TL text, and the translator has a clear moral responsibility to the TL readers."⁴

Apart from Bassnett's and Newmark's more traditional methods there should be mentioned the theory of Nord and Gile who emphasize the method as a real practice. Nord introduces the term 'functional didactics' and talks about the necessity of selecting texts, classifying translation problems and procedures, and monitoring students' progress. What is more, Gile states that "class discussion about basic translational concepts such as: communication, quality, fidelity to the message, understanding, and knowledge acquisition by using sources of information. Gile refers to initial learning stage where students gather concepts and basic models, while receiving feedback from their teachers."⁵

There are also theories based on contrastive approaches basing on linguistic approaches with translation methods seen as direct and obligatory.

Moreover, it should also be mentioned about the theory of translation by Kiraly. He states that "translation is not a process to repeat or transfer" and proposed his own approach which is based on "collaborative learning, social constructivism, empowerment and reflexive practice to teach translation"⁶.

It should also be mentioned about Hurtado, who says about three basic stages in teaching translation which are: "translation as what is going to be taught, translator's competence as knowledge and abilities required to translate, and the acquisition of the translator's competence as the mean to develop this competence"⁷.

Depending on what is going to be translated, there can be text with irony, a cultural phenomenon where techniques depicted by Hejwowski like:

1. "Domestication and foreignization
2. Substitution of an ironic expression
3. Replacement of an expression by an idiom

³ S. Bassnett, *Translation Studies*, London: Routledge, 2002, p. 34.

⁴ Ibid, p. 30.

⁵ <Microsoft Word – 7.doc (ijhssnet.com)>, *Identifying Translation Teaching Strategies: An Exploratory Study*, access date 28.02.2024.

⁶ D. Kiraly, *A Social Constructivist Approach to Translator Education – Empowerment from Theory to Practice*, Manchester, St. Jerome Publishing, 2000.

⁷ A. Hurtado, *La adquisición de la competencia traductora aspectos teóricos y didácticos en Didáctica de la traducción y la terminología*. Colección estudios de traducción y terminología Universidad del Valle, 2005, volume 2, pp. 17–50.

4. Omission

5. Correcting original phrase"⁸

should be incorporated.

Educating translators in the era of AI involves preparing them to leverage technology effectively while also emphasizing the unique skills, presenting above-mentioned translation theories and expertise that human translators bring to the table. Here are some strategies for educating translators in this evolving landscape:

- understanding AI and translation technology. The academic teacher may start by providing students with a solid understanding of AI technologies and their applications in translation, including machine translation (MT), computer-assisted translation (CAT) tools, and natural language processing (NLP) algorithms, may explain the capabilities and limitations of these technologies to help students make informed decisions about when and how to use them;
- integration of translation tools that can teach students how to effectively integrate AI-driven translation tools into their workflow. Academic teachers can provide hands-on training with popular CAT tools and machine translation systems, demonstrating how to optimize their use to improve efficiency and translation quality;
- critical evaluation of AI outputs when students may be encouraged to critically evaluate AI-generated translations, emphasizing the importance of human oversight and intervention. They can be taught how to identify and correct errors, improve fluency, and ensure accuracy in machine-generated translations through post-editing and quality assurance processes;
- specialization and adaptability where the importance of specialization and domain expertise in translation should be emphasized. Students should be encouraged to develop specialized knowledge in specific subject areas or industries where human expertise adds unique value and cannot be replaced by AI as well as taught to adapt to evolving technology and industry trends by continuously updating their skills and knowledge;
- cultural and linguistic competence which highlights the significance of cultural and linguistic competence in translation, underscoring the limitations of AI in capturing cultural nuances, idiomatic expressions, and context-specific meanings. Students should be encouraged to cultivate their cultural awareness and language proficiency to provide translations that are linguistically accurate and culturally appropriate;
- ethical considerations where students should be engaged in discussions about the ethical implications of AI in translation, including issues related to data privacy, intellectual property rights, and bias in machine-generated translations. They should be taught to approach AI technology ethically and responsibly,

⁸ Hejwowski K., *Przekład: mity i rzeczywistość kognitywno-komunikacyjna teorii przekładu*, Warszawa: PWN 2006, p. 76.

adhering to professional standards and ethical guidelines in their translation practice;

- professional development and collaboration where students should be provided with opportunities to collaborate with industry professionals and researchers working at the intersection of AI and translation. They ought to be encouraged into the participation in professional organizations, conferences, and workshops to stay informed about the latest developments in AI technology and best practices in translation;
- continuous learning and adaptation while a mindset of lifelong learning and adaptation among students, emphasizing the need to stay curious, flexible, and open-minded in the face of technological advancements should be fostered. Students should be encouraged to embrace new tools and methodologies, while also honing their critical thinking and problem-solving skills as human translators.

By incorporating these strategies into students' education, translators can be equipped to navigate the evolving landscape of AI and translation, leveraging technology effectively while preserving the human touch and expertise that are essential to the translation profession.

Problems with AI translation

While AI has made significant advancements in the field of translation, there are several challenges and limitations that translators need to be aware of.

First of all, the lack of contextual understanding. AI translation models may struggle to understand the nuances of language and context, leading to inaccuracies in translation. They may not grasp the cultural or idiomatic meanings embedded within a text, resulting in translations that sound unnatural or convey the wrong message. Secondly, translators should take into account complexity of language. Natural languages are inherently complex, with nuances, ambiguities, and cultural references that can be challenging for AI systems to interpret accurately. Translators are trained to navigate these complexities, but AI may struggle with subtle linguistic nuances and wordplay. What is more, translators should control the quality. While AI translation systems have improved in recent years, they still require human oversight to ensure translation quality. Translators play a crucial role in reviewing and refining machine-generated translations, correcting errors, and preserving the intended meaning of the source text. Moreover, there can be problems with domain-specific knowledge because AI translation models may lack domain-specific knowledge required for specialized translations, such as legal, medical, or technical documents. Translators bring expertise in specific fields, enabling them to accurately translate specialized terminology and concepts. There also appear ethical concerns associated with AI translation, such as privacy concerns, biases in training data, and the impact on professional translators' livelihoods. Translators must navigate these ethical challenges and advocate for responsible use of AI in

translation. Translators may face problems with limited language coverage. While AI translation systems support a wide range of languages, they may prioritize certain languages over others, leading to disparities in language coverage. This can pose challenges for translators working with less commonly spoken languages or language pairs. Last but not least, there are issues connected with customization and adaptation. AI translation models may not be easily customizable or adaptable to specific translation tasks or preferences. Translators often tailor their approach to meet the needs of clients and target audiences, which may require flexibility and creativity not easily replicated by AI. And finally, the problem with human touch and creativity. Translators bring a human touch and creativity to the translation process, incorporating cultural nuances, stylistic choices, and artistic elements into their work. While AI can produce functional translations, it may struggle to capture the artistry and subtlety of human translation.

Despite these challenges, AI can still be a valuable tool for translators, assisting with tasks such as terminology management, pre-translation, and post-editing. By leveraging AI alongside their expertise, translators can enhance efficiency and productivity while maintaining translation quality and integrity.

AI tools

There are several tools and platforms that utilize AI for translation purposes. I have made a research in the Internet to find the most popular and useful AI tools which I would like to present. Here are some of the most commonly used ones:

1. Google translate: Google Translate is one of the most widely used machine translation services. It utilizes neural machine translation (NMT) technology to translate text between more than 100 languages. Google Translate offers both web-based and mobile applications, making it accessible for a wide range of users.
2. Microsoft Translator: it is another popular machine translation service that employs AI technologies, including neural machine translation. It offers translation between multiple languages and provides APIs for developers to integrate translation capabilities into their applications and services.
3. DeepL: DeepL is known for its high-quality translations, especially in European languages. It uses artificial neural networks and deep learning techniques to produce translations that are often considered more fluent and accurate than other machine translation services.
4. IBM Watson Language Translator: it is a cloud-based service that offers translation capabilities for businesses and developers. It supports translation between multiple languages and provides customization options for specific domains and terminology.
5. Amazon Translate: it is a neural machine translation service provided by Amazon Web Services (AWS). It offers on-demand translation between multiple languages and is integrated with other AWS services, making it suitable for developers building multilingual applications.

6. SYSTRAN: it offers machine translation solutions for businesses and organizations, including both cloud-based and on-premises deployment options. It supports translation between multiple languages and provides customization options for specific industries and use cases.
7. Linguee: it is a translation tool that combines machine translation with human-curated bilingual dictionaries. It provides translations based on context from a vast database of bilingual texts, making it useful for understanding the usage of specific terms and phrases in different contexts.
8. Yandex. Translate: it is a machine translation service developed by Yandex, a Russian technology company. It offers translation between numerous language pairs and provides additional features such as dictionary look-up and text-to-speech synthesis.

These are just a few examples of AI-powered translation tools and platforms available today. Each tool may have its own strengths and weaknesses, therefore it is important for translators to evaluate them based on their specific needs and requirements. Additionally, while these tools can assist with translation tasks, human expertise and oversight are still essential to ensure translation quality and accuracy.

Conclusion

To sum up, it should be noticed that our world is changing, is changing in a greater phase than it was i.e. 10 years ago. There appear new technologies, the development of AI has been increased in the last 5 years and has been influencing our reality to begin with new solutions in different areas like medicine, physics, IT to end with household appliances and our family life.

However, people should use new tools in a clever and responsible way, the same with translators, they have to be aware of AI pros and cons. But as it is supposed, professional work of translators cannot be identified with AI translation. We, the translators will be in some way forced to use AI tools to do the translation. Why can this happen? One of the major argument is that AI translations are faster than the ones with CAT tools. Secondly, the price of AI translations can be lower than the translation done by a professional translator with CAT tools. What is more, there probably will appear numerous people who will not be professional translators but with the use of AI tools they will be able to do the translation, and if their offer is cheaper than the offer of a professional translator the market will force us, the translators, to offer lower prices for our work.

Human translators often provide more than just translation services; they offer cultural insights, context, and personalized communication. There is a risk that AI translation could lead to a loss of the human touch in translation, which may be valued by clients seeking more than just literal translations.

What is more, there are ethical issues. AI translation systems may inadvertently perpetuate biases present in the training data or introduce errors that could have ethical implications. Translators must be aware of these potential biases and errors and take steps to mitigate them during the translation process.

Nevertheless, our future seems to be a totally new future to which we, people shall adjust.

That is why, there are some advice for future translators to build a successful professional career. They should:

- master multiple languages because fluency in multiple languages is essential for translators, invest time in mastering their target and source languages, including vocabulary, grammar, idiomatic expressions, and cultural nuances;
- specialize in specific industries or subject areas where there is a high demand for translation services as specialization can help stand out in the competitive market and command higher rates;
- stay update and keep abreast of the latest trends, developments, and technologies in the translation industry. This includes advancements in machine translation, CAT tools, terminology management systems, and industry-specific knowledge;
- embrace technology to enhance a translator's efficiency and productivity and familiarize themselves with translation tools, CAT software, machine translation engines, and other relevant technologies. However, remember that technology is a tool to aid translator's work, not a replacement for human judgment and creativity;
- build their network, because networking is crucial for finding clients, collaborating with other professionals, and staying connected with industry trends as well as attend conferences, workshops, and networking events, join professional associations, and engage with fellow translators online;
- learn continuously as translation is an evolving field, so commit to lifelong learning and professional development and take courses, attend webinars, and pursue certifications to enhance your skills, expand students' knowledge, and stay competitive;
- develop cultural awareness because cultural understanding is vital for producing accurate and culturally sensitive translations and familiarize themselves with the cultural norms, customs, and practices of the languages students work with to avoid misunderstandings and misinterpretations;
- focus on quality, the quality should be prioritized in the translations and students should pay attention to accuracy, consistency, readability, and adherence to client instructions as well as establish quality assurance processes and seek feedback from clients to continually improve their work;
- market themselves by creating a strong online presence by building a professional website, optimizing the translator's LinkedIn profile, and showcasing the

portfolio and client testimonials. Develop a marketing strategy to reach potential clients and demonstrate the translator's expertise and value;

- be patient and persistent because building a successful career as a translator takes time and perseverance. That is why, they should be patient, stay focused on their goals, and consistently strive for excellence in their work as well as keep refining their skills, expanding their network, and seizing opportunities as they arise.

References

1. Vermeer, H.J. (2000). *Skopos and Commission in Translational Action*, in: Lawrence V. (ed.), *The Translation Studies Reader*. London. New York: Routledge, s. 221–32.
2. Bassnett, S. (2002). *Translation Studies*. London: Routledge.
3. Bereiter, C., Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
4. Dzierżanowska, H. (1990). *Przekład tekstów nieliterackich*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
5. Gile, D. (2009). *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. Amsterdam: John Benjamins.
6. Grucza, F. (1978). *Z problematyki błędów obcojęzycznych*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
7. Hejwowski, K. (2006). *Przekład: mity i rzeczywistość kognitywno-komunikacyjna teorii przekładu*. Warszawa, PWN.
8. Hurtado, A. (2005). *La adquisición de la competencia traductora aspectos teóricos y didácticos en Didáctica de la traducción y la terminología*. Colección estudios de traducción y terminología Universidad del Valle, volume 2.
9. Kiraly, D. (2000). *A Social Constructivist Approach to Translator Education – Empowerment from Theory to Practice*. Manchester, St. Jerome Publishing.
10. Newmark, P. (2001). *A Textbook of Translation*. Edinburgh, Pearson Education Limited.
11. Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation*. New York: Prentice Hall.
12. Nida, E.A. (1964). *Toward a Science of Translation*. Leiden: E. J. Brill.
13. Vermeer, H.J. (1989). *Skopos and Commission in Translational Action*, in: Chesterman A. (ed.), *Readings in Translation Theory*. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.
14. Wilcox, B.L. (2002). *Thinking and Writing for Publication*. New York: International Reading Association.

mgr Anna Włodarczyk-Czubak

Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

Wydział Filologiczno-Pedagogiczny, Katedra Neofilologii

Krzysztof Franciszek Symela

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

DOI: 10.34866/h7t2-t210

Ireneusz Woźniak

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

Uwarunkowania europejskie oraz potrzeby edukacyjne i kwalifikacyjne w obszarze renowacji budynków

European conditions and education and qualification needs in the area of building renovation

Key words: education, qualifications, skills, skills gap, energy efficiency, building thermal modernisation.

Abstract: Education and qualification needs in the area of skills required for thermal modernization of buildings were identified as part of research conducted in the BUILD UP Skills II Poland project, co-financed by the European Commission under the LIFE-2021-CET-BUILSKILLS program. The aim of the research was to provide data to modernize the 2013 National Road Map for the development of skills and qualifications in the area of energy efficiency and renovation of buildings. The methodology used included the analysis of documents and other existing data, a survey of educational and qualification needs, a Delphi study of competence gaps in the 2030 perspective, and individual interviews focused on barriers in acquiring skills related to the renovation and thermal modernization of buildings. It was concluded that there is a need to review the educational content and learning outcomes of dozens of core curricula for vocational education in various trades, identified the content and learning outcomes that need to be updated, listed the skill areas that determine the successful implementation of the Long-term Strategy for Building Renovation, the skills gaps in the 2030 perspective and the educational and qualification barriers that should be minimised in the recommendations of the updated National Road Map.

Słowa kluczowe: edukacja, kwalifikacje, umiejętności, luka kompetencyjna, energooszczędność, termomodernizacja budynków.

Streszczenie: Potrzeby edukacyjne i kwalifikacyjne w obszarze umiejętności wymaganych przy termomodernizacji budynków zidentyfikowano w ramach badań przeprowadzonych w projekcie BUILD UP Skills II Poland, dofinansowanym przez Komisję Europejską w ramach programu

LIFE-2021-CET-BUILSKILLS. Celem badań było dostarczenie danych do zmodernizowania pochodzącej z 2013 r. Krajowej Mapy Drogowej rozwoju umiejętności i kwalifikacji w obszarze energooszczędności i renowacji budynków. Posłużono się metodyką obejmującą analizę dokumentów i innych danych zastanych, badanie ankietowe potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych, badanie delfickie luk kompetencyjnych w perspektywie 2030 r. oraz indywidualne wywiady ukierunkowane na bariery w zdobywaniu umiejętności związanych z renowacją i termomodernizacją budynków. Stwierdzono, że istnieje potrzeba dokonania przeglądu treści kształcenia i efektów uczenia się w kilkudziesięciu podstawach programowych kształcenia w zawodach z różnych branż, wskazano treści i efekty uczenia się konieczne do uaktualnienia, wymieniono obszary umiejętności warunkujące skuteczną realizację Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków, luki kompetencyjne w perspektywie 2030 r. oraz bariery edukacyjne i kwalifikacyjne, które powinny być minimalizowane w zaleceniach zaktualizowanej Krajowej Mapy Drogowej.

Wprowadzenie

Renowacja zasobów budowlanych, połączona z ich termomodernizacją, jest jednym z największych wyzwań infrastrukturalnych Polski do 2050 r. Polskie budynki w tym okresie powinny zostać zmodernizowane w sposób spójny z transformacją w kierunku gospodarki neutralnej klimatycznie. Jednocześnie krajowa polityka publiczna musi odpowiadać na pilną potrzebę wymiany najbardziej emisyjnych źródeł ciepła w celu poprawy jakości powietrza, zapewniając przy tym efektywność ekonomiczną renowacji oraz sprawiedliwe rozłożenie kosztów inwestycji w modernizację budynków.

Tymczasem notowany jest spadek dopływu kadr o wykształceniu branżowym do sektora budownictwa z powodu między innymi małego zainteresowania karierą młodych ludzi. W opinii przedstawicieli rynku zbyt mały nacisk jest kładziony w szkołach branżowych na rozwój umiejętności praktycznych, co skutkuje niewystarczającym przygotowaniem absolwentów do wykonywania zadań zawodowych na placu budowy. Powstające deficyty nie są w pełni niwelowane przez zatrudnienie pracowników z zagranicy.

Konieczne jest ukierunkowanie branży budowlanej na dokonanie transformacji energetycznej, technologicznej i cyfrowej. Jak wykazano w badaniu Branżowy Bilans kapitału Ludzkiego – branża budowlana (Górecki, Kuźma i in., 2021, s. 7), w najbliższych 5 latach 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 oraz serwisantów maszyn nowej technologii”.

Projekt BUILD UP Skills II Poland, dofinansowany przez Komisję Europejską w ramach programu LIFE-2021-CET-BUILSKILLS, jest realizowany w okresie od listopa-

da 2022 r. do kwietnia 2024 r. na szczeblu krajowym przez konsorcjum: Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. (lider), Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Ogólnokrajowe Stowarzyszenie Poszanowanie Energii i Środowiska (SAPE), Związek Zawodowy „Budowlani”, z udziałem partnerów publicznych odpowiedzialnych za realizację Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków (Rada Ministrów, 2022), kształcenie i szkolenie na potrzeby sektora budowlanego, a także instytucji rynku pracy, instytucji badawczych, partnerów niepublicznych reprezentujących pracodawców występujących w sektorze budownictwo, przy wsparciu Ministerstwa Rozwoju i Technologii. Ponadto w siedmiu regionach (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, łódzkie, mazowieckie, podlaskie, pomorskie i śląskie), w których działają agencje energetyczne i podmioty sektora budowlanego zrzeszone w Ogólnokrajowym Stowarzyszeniu Poszanowania Energii i Środowiska (SAPE), Związku Zawodowym „Budowlani” oraz Sektorowej Radzie ds. Kompetencji w Budownictwie, powstaną regionalne rady konsultacyjno-doradcze z udziałem partnerów publicznych i niepublicznych, których rolą będzie wdrażanie uaktualnionej w projekcie Krajowej Mapy Drogowej na rzecz rozwoju umiejętności i kwalifikacji w obszarze energooszczędności i renowacji budynków, która uwzględni zarówno perspektywę inicjatyw Unii Europejskiej „Pact for Skills”, jak i dotychczasowe osiągnięcia projektu UE „Construction Blueprint”, przyczyniając się wspólnie z nimi do rozwoju umiejętności potrzebnych do zapewnienia efektywności energetycznej i niskoemisyjności budynków.

Cele badań i metodologia

Jednym z głównych celów projektu BUILD UP Skills II Poland jest zmodernizowanie pochodzącej z 2013 r. Krajowej Mapy Drogowej rozwoju umiejętności i kwalifikacji w obszarze energooszczędności i renowacji budynków, opracowanej w ramach ówczesnej inicjatywy strategicznej BUILD UP Skills, zainicjowanej w roku 2011 w programie UE „Intelligent Energy – Europe (IEE)”. Modernizacja nastąpi na podstawie m. in. wyników badania status quo oraz perspektywicznych potrzeb kwalifikacyjnych kadr budowlanych, a także przy uwzględnieniu celów Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków, celów Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2021) oraz celów klimatycznych do roku 2030 i do roku 2050 na tle rosnących wymagań dotyczących warunków technicznych termomodernizacji budynków związanych z osiągnięciem neutralności klimatycznej.

W ramach badania potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych w obszarze renowacji budynków zastosowano metody i techniki (Woźniak, Symela i in., 2023):

- *badanie źródeł informacji (desk research) o rynku edukacji i pracy sektora budowlanego* – przeprowadzona została analiza danych zastanych potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych w obszarze renowacji i energooszczędności budynków. Źródłem były dane statystyczne GUS, inne statystyki rynku pracy w sektorze budownictwo, statystyki opisujące sferę rynku edukacji i szkoleń prowadzonych na

rzecz budownictwa, raporty tematyczne poświęcone problematyce kompetencji i kwalifikacji w budownictwie;

- *badanie ankietowe potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych* – badanie diagnostyczne z wykorzystaniem ankiety internetowej (CAWI) objęło pracodawców i pracowników firm budowlanych zajmujących się renowacją i energooszczędnością budynków, jednostki edukacyjne działające na rzecz sektora budowlanego, stowarzyszenia, fundacje i inne organizacje pozarządowe wspierające rozwój budownictwa, a także przedstawiciele władz różnego szczebla, organów regulacyjnych i decyzyjnych w sektorze edukacji, pracy, budownictwa, energetyki. Próba badawcza liczyła 504 osoby;
- *badanie prognostyczne (metoda delficka) potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych* – badanie delfickie miało na celu rozpoznanie zapotrzebowania na umiejętności (związane z efektami uczenia się oraz kwalifikacjami) w obszarze renowacji i energooszczędności budynków, w perspektywie 2030, 2040 i 2050 roku. Panel ekspercki liczył 55 osób.
- *indywidualne wywiady ukierunkowane (targeted interviews) na temat potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych* – przygotowany został scenariusz wywiadu ukierunkowanego zawierający listę poszukiwanych informacji z zastosowaniem opcji poruszanych zagadnień w zależności od wiedzy i doświadczenia eksperta. Wybrano osoby posiadające ekspercką wiedzę o zagadnieniach technicznych, organizacyjnych, prawnych i strategicznych odnoszących się do renowacji i energooszczędności budynków i związanych z nimi potrzebach edukacyjnych i kwalifikacyjnych. Przeprowadzonych zostało 19 wywiadów.

Krajowe polityki i strategie

Postanowienia dyrektyw: 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r.) oraz 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r.), zmienionych dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r., zostały wdrożone do polskiego porządku prawnego poprzez art. 9 ust. 1 pkt. 2 nieobowiązującej już ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej, zastąpionej ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (z późn. zm.) (Ustawa, 2016; Obwieszczenie, 2021) oraz art. 40 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (z późn. zm.) (Ustawa, 2014; Obwieszczenie, 2021). Na podstawie tych przepisów minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa zobowiązany jest prowadzić działania informacyjno-edukacyjne oraz szkoleniowe, a także kampanie informacyjne zmierzające do poprawy efektywności energetycznej budynków.

Ramy transformacji energetycznej w Polsce wyznacza **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** (PEP2040) (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2021). Zawiera ona

strategiczne cele w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. PEP2040 stanowi wkład w realizację Porozumienia Paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej Konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny.

Transformacja energetyczna w Polsce została oparta na trzech filarach:

- **Filar I:** Sprawiedliwa transformacja – np. transformacja regionów węglowych, działania osłonowe dla odbiorców energii, inicjacja zmian modernizacyjnych związanych np. z odnawialnymi źródłami energii (OZE) oraz termomodernizacja budynków;
- **Filar II:** Zeroemisyjny system energetyczny – wdrożenie energetyki jądrowej i energetyki wiatrowej na morzu, zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej;
- **Filar III:** Dobra jakość powietrza – odchodzenie od paliw kopalnych, elektryfikacja transportu, transformacja sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), promowanie domów pasywnych i zeroemisyjnych.

Dnia 29 marca 2022 r. Rada Ministrów przyjęła **założenia do aktualizacji „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” – Wzmocnienie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej** (Rada Ministrów, 2022), przedłożone przez Ministra Klimatu i Środowiska. Zaktualizowana polityka energetyczna Polski uwzględnia **czwarty filar – suwerenność energetyczną**, której szczególnym elementem jest zapewnienie szybkiego uniezależnienia krajowej gospodarki od importowanych paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny) oraz pochodnych (LPG, olej napędowy, benzyna, nafta).

W akapicie zatytułowanym „Dalszy rozwój odnawialnych źródeł energii” stwierdza się, że OZE jest elementem dywersyfikacji miksu elektroenergetycznego. W perspektywie 2040 r. dążyć się będzie do tego, aby około połowa produkcji energii elektrycznej pochodziła z odnawialnych źródeł. Obok dalszego rozwoju mocy wiatrowych i słonecznych zintensyfikowane będą działania mające na celu rozwój wykorzystania OZE niezależnych od warunków atmosferycznych, czyli wykorzystujących energię wody, biomasy, biogazu czy ciepła ziemi. Szczególnie pożądane będzie wykorzystanie OZE w klastrach energii i spółdzielniach energetycznych oraz w ramach instalacji hybrydowych.

W akapicie zatytułowanym „Poprawa efektywności energetycznej” stwierdza się, że w szczególności zintensyfikowane będą działania mające na celu termomodernizację i renowację budynków, co będzie mieć również istotne znaczenie dla ochrony gospodarstw domowych przed ubóstwem energetycznym. Programy wsparcia termomodernizacji, tj. „Czyste Powietrze”, **będą nastawione na umożliwienie wykorzystania niskotemperaturowych źródeł ciepła**, przy zachowaniu komfortu cieplnego odbiorców.

W związku między innymi z tym, że Filar II PEP2040 deklaruje zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej, wypracowana została przez konsorcjum z udziałem Ministerstwa Rozwoju i Technologii, Akademii Górniczo-Hutniczej i Narodowego Centrum Badań Jądrowych **„Strategia Rozwoju Energetyki Rozproszonej w Polsce do 2040 roku”** (SER2040) (Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Akademia Górniczo-Hutnicza, Narodowe Centrum Badań Jądrowych, 2023). Przyjęto definicję, że energetyka rozproszona to energetyczne źródła wytwórcze i magazyny energii przeznaczone do użytku lokalnego, przyłączone bezpośrednio lub pośrednio (przy wykorzystaniu instalacji gospodarstw domowych, sieci przemysłowych itp.) do systemu dystrybucyjnego.

W ramach diagnozy stanu SER2040 stwierdza, że rozwój rynku energetyki rozproszonej jest utrudniony przez brak wiedzy i edukacji w zakresie gospodarowania energią i nowoczesnych rozwiązań technicznych stosowanych w energetyce rozproszonej, co wynika z niedostatecznego akcentowania tej tematyki w programach szkolnych na wielu poziomach – od podstawowego, niezbędnego dla pozyskania szerokiej akceptacji dla tej formy zaspakajania potrzeb energetycznych, po wyspospecjalistyczny, ekspercki, gwarantujący poprawność techniczną i ekonomiczną podejmowanych decyzji. Wynika to także ze zbyt małej liczby działań edukacyjnych, informacyjnych i promocyjnych, w tym promocji dobrych praktyk inżynierskich i praktycznych przykładów korzyści technicznych oraz ekonomicznych. Z kolei braki w szkoleniach branżowych wpływają na deficyt wysokiej i **średniej klasy specjalistów z zakresu projektowania, finansowania, budowy, obsługi i utrzymania** projektów związanych z energią odnawialną.

W związku z powyższym SER2040 w obszarze zwiększenia wiedzy, kompetencji i poziomu edukacji w zakresie gospodarowania energią i nowoczesnych rozwiązań, proponuje m. in. następujące działania:

- integracja i aktualizacja informacji dot. zmian klimatycznych, megatrendów światowych (proces transformacji energetycznej, gospodarka cyrkularna) oraz postaw społecznych wobec transformacji energetycznej i rozwoju energetyki rozproszonej;
- opracowanie strategii komunikacyjnej i promocyjnej, uwzględniającej aktualny poziom wiedzy społeczeństwa, specyfikę grup docelowych i adekwatnych kanałów dotarcia do nich; zintegrowanie komunikacji nt. energetyki rozproszonej z działaniami na rzecz innowacyjności i rozwoju regionalnego, w tym funduszy europejskich;
- opracowanie propozycji kierunków oraz form działań edukacyjnych i informacyjnych, ukierunkowanych na kształtowanie nawyków sprzyjających efektywnemu korzystaniu z energii (wykorzystanie doświadczeń zagranicznych, uwzględnienie form zdalnych i bezpośrednich, gry, warsztaty, działania w społecznościach lokalnych, symulacje, scenariusze lekcji itp.);
- konsultacje i testowanie materiałów, szkolenie i przygotowanie edukatorów, realizacja działań edukacyjnych, ich ewaluacja i upowszechnianie skutecznych rozwiązań;

- aktualizacja systemu kształcenia i szkoleń dla obecnych i przyszłych kadr energetyki rozproszonej, a w szczególności specjalistów i osób kształcących, w zakresie wyzwań związanych z procesem transformacji energetycznej, rozwojem gospodarki cyrkularnej i rozproszonych źródeł energii (w tym OZE);
- utworzenie kwalifikacji rynkowej „Specjalista ds. energetyki rozproszonej” w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji i umożliwienie uzyskiwania takiej kwalifikacji;
- identyfikacja i aktywne promowanie dobrych praktyk inżynierskich, popularyzacja demonstratorów technologicznych;
- opracowanie (wirtualnego lub fizycznego) symulatora działania klastra energii. Powinien on mieć wymiar promocyjny i edukacyjny, a także pozwolić na uzyskanie odpowiedzi, czy warto przystąpić do klastra energii oraz w jaki sposób dobierać uczestników wspólnoty energetycznej, aby była ona efektywna ekonomicznie.

Istotnym dokumentem rządowym odnoszącym się do poprawy efektywności energetycznej budynków jest **Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków** (Rada Ministrów, 2022). Obowiązek przygotowania dokumentu wynika z art. 2a dyrektywy 2010/31/UE (Dyrektywa, 2010). **Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków** stanowi element Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021–2030, który został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

W Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków przedstawiono kompleksową diagnozę wyzwania, jakim jest poprawa efektywności energetycznej sektora budowlanego oraz zaprezentowano ścieżkę osiągnięcia wielkoskalowej i głębokiej termomodernizacji zasobów budowlanych w Polsce w podziale na lata 2030, 2040 i 2050.

W latach 2020–2030 zaplanowano termomodernizację 236 tys. budynków rocznie, w kolejnych latach 2030–2040 – 271 tys. budynków, w latach 2040–2050 – 244 tys. budynków. Zgodnie ze Strategią do 2050 roku szacowane jest przeprowadzenie około 7,5 mln inwestycji termomodernizacyjnych, z czego 4,7 mln głębokich termomodernizacji, w tym w ramach rozłożonej w czasie termomodernizacji etapowej. Strategia zakłada średnie roczne tempo termomodernizacji na poziomie ok. 3,8% przy założeniu, że do 2050 roku 65% budynków osiągnie wskaźnik EP nie większy niż 50 kWh/m²·rok.

Treści kształcenia i szkolenia

W projekcie BUILD UP Skills II Poland, w ramach analizy krajowego status quo, dokonano przeglądu treści kształcenia i szkolenia na potrzeby energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa.

Szkolnictwo branżowe

Zawody funkcjonujące w szkolnictwie branżowym, w których podstawach programowych bezpośrednio wyodrębniono jednostki efektów uczenia się z obszaru energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa, są następujące:

- Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej [311930],
- Dekarz [71210],
- Technik dekarstwa [311221],
- Technik izolacji przemysłowych [311608],
- Technik chłodnictwa i klimatyzacji [311929].

W pozostałych podstawach programowych kształcenia w zawodach sektora budowlanego i energetycznego nie stwierdzono obecności jednostek efektów uczenia się prowadzących do kształtowania umiejętności w analizowanym obszarze. W związku z tym proponuje się dokonanie przeglądu podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego w celu aktualizacji i uzupełnienia efektów uczenia się w branżach: budowlanej (BUD), elektroenergetycznej (ELE), chemicznej (CHM), elektroniczno-mechatronicznej (ELM), górniczo-wiertniczej (GIW), mechanicznej (MEC), ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia (BPO), teleinformatycznej (INF), a także dotyczących efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji, energooszczędności, dekarbonizacji i niskoemisyjności budownictwa. Ogółem przegląd powinien objąć co najmniej 47 podstaw programowych w zawodach ważnych dla efektywności energetycznej i termomodernizacji budynków.

Przygotowanie zawodowe w rzemiośle

Nauka zawodu w rzemiośle odbywa się w zawodach szkolnych i pozaszkolnych. Niekiedy pozaszkolna forma doksztalcania teoretycznego pracownika młodocianego nie ogranicza się wyłącznie do zawodów pozaszkolnych, może być prowadzona także w każdym zawodzie szkolnym.

W przypadku zawodów szkolnych pracodawca realizujący przygotowanie zawodowe pracownika młodocianego deklaruje realizację programu nauczania, który uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. W przypadku zawodów pozaszkolnych realizowany program nauczania musi zapewnić spełnienie wymagań egzaminacyjnych określonych w standardach będących podstawą przeprowadzania egzaminów czeladniczych i mistrzowskich w zawodach nieujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego.

Biorąc pod uwagę wykaz zawodów rzemieślniczych (co najmniej 19 zawodów ważnych dla efektywności energetycznej i termomodernizacji budynków), jedynie w zawodzie dekarz [712101] można znaleźć efekty uczenia się (podstawa programowa kształcenia lub standard wymagań egzaminacyjnych w rzemiośle) odnoszące się bezpośrednio do energooszczędności i niskoemisyjności (np. w standardzie egzaminacyjnym czeladnika jest obecny zapis: „montuje okna dachowe, wyłazy, świetliki i urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej”).

Szkolnictwo wyższe

Zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym (Obwieszczenie, 2022) uczelnia prowadzi kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu (ogólnoakademickim lub praktycznym) oraz przyporządkowuje kierunek do co najmniej jednej dyscypliny.

Uczelnie wyższe zapewniają w wystarczający sposób treści kształcenia z obszarów energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa, **głównie na kierunku budownictwo**, w szczególności w specjalnościach:

- budownictwo dróg i mostów,
- budownictwo kolejowe,
- budownictwo mieszkaniowe,
- budownictwo wodne,
- inżynieria lądowa,
- konstrukcje aluminiowo-szklane,
- konstrukcje budowlane,
- zarządzanie inwestycjami.

Kierunek „Odnawialne źródła energii”, niekoniecznie związany z budownictwem, można było w roku akademickim 2022/23 studiować na 11 uczelniach publicznych oraz 1 niepublicznej (prywatnej) szkole wyższej, w trybie stacjonarnym (dziennym) oraz niestacjonarnym. Popularne specjalności na tym kierunku to:

- OZE w budownictwie,
- Przemysłowe instalacje OZE,
- Pozyskiwanie i konwersja biomasy na cele energetyczne,
- Systemy wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Nazwa „Odnawialne źródła energii” występuje także jako specjalność między innymi na kierunkach związanych z elektrotechniką, energetyką oraz ochroną środowiska.

Edukacja pozaformalna

Ofertę szkoleń i kursów nawiązujących do energooszczędności i niskoemisyjności w budownictwie, akredytowanych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) i dostępnych w Bazie Usług Rozwojowych, można uznać, według stanu z maja 2023 r., za bogatą, zwłaszcza jeśli porówna się ją z rokiem 2012, gdzie ówczesny raport status quo wypowiedział się negatywnie.

Z drugiej strony stwierdzono brak obecności tej problematyki w wykazach akredytowanych pozaszkolnych form kształcenia ustawicznego 15 kuratoriów oświaty – wyjątkiem pozytywnym jest Wielkopolskie Kuratorium Oświaty.

Niewystarczająca jest liczba kwalifikacji rynkowych włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK), nawiązujących do energooszczędności i niskoemisyjności w budownictwie – tylko dwie kwalifikacje rynkowe funkcjonujące w ZSK mogą być uznane za przedstawicieli tej problematyki:

- montowanie stolarki budowlanej (w ZSK od 2017 r.);
- wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych (w ZSK od 2020 r.).

Spośród kwalifikacji rynkowych włączonych do ZSK, ale nie funkcjonujących z powodu braku Instytucji Certyfikującej i Podmiotu Zewnętrznego Zapewnienia Jakości, do obszaru efektywności energetycznej w budownictwie można zaliczyć tylko jedną:

- montowanie efektywnych systemów wentylacyjnych, w tym wentylacji przeciwpożarowej (w ZSK od 2022 r.).

Certyfikacja i akredytacja

Urząd Dozoru Technicznego (UDT) rozpoczął certyfikację instalatorów odnawialnych źródeł energii (OZE) w roku 2014. Certyfikat wydawany przez UDT potwierdza posiadanie kwalifikacji do instalowania następujących rodzajów instalacji odnawialnego źródła energii:

- kotłów i pieców na biomasę,
- systemów fotowoltaicznych,
- słonecznych systemów grzewczych,
- pomp ciepła,
- płytkich systemów geotermalnych.

W latach 2014–2022 wydano łącznie 8626 certyfikatów. Certyfikat wydawany jest na 5 lat z możliwością przedłużenia ważności o kolejne 5 lat.

Urząd Dozoru Technicznego (UDT) prowadzi od 2018 r. akredytację organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii. Akredytacja jest ważna przez 5 lat i podlega okresowej weryfikacji, nie rzadziej niż jeden raz w okresie ważności udzielonej akredytacji. Na koniec 2022 roku Urząd Dozoru Technicznego posiadał w swoich rejestrach 63 firmy szkoleniowe, które uzyskały akredytację Prezesa UDT.

Kształtowanie umiejętności w obszarze energooszczędności i renowacji budynków

Przeprowadzone w ramach niniejszego projektu badanie stopnia uwzględniania przez system edukacji (szkolnictwo branżowe, szkolnictwo wyższe, edukacja ustawiczna) wiedzy i umiejętności z obszaru energooszczędności i niskoemisyjności budynków wykazało, że w ocenie respondentów ($n = 504$) system edukacji najlepiej jest przygotowany do kształtowania umiejętności w obszarze odnawialnych źródeł energii (ocena 3,6 dokonana na 5-stopniowej skali Likerta, a najsłabiej w obszarze oceny wpływu emisji danej substancji (np. CO₂) na efekt cieplarniany (ocena 2,0), zgodnie z poniższym rankingiem:

1. Odnawialne źródła energii (OZE) – 3,6;
2. Efektywność energetyczna budownictwa – 3,5;
3. Integracja odnawialnych źródeł energii z wydajnymi technologiami ogrzewania i chłodzenia – 3,4;
4. Wykonywanie charakterystyk energetycznych budynków z wykorzystaniem modelowania informacji o budynku BIM (Building Information Modelling) – 3,3;

5. Głęboka renowacja budynków – 3,2;
6. Budownictwo o obiegu zamkniętym – 3,2;
7. Modernizacja energetyczna budynków zabytkowych – 3,1;
8. Budynki o niemal zerowym zużyciu energii (Nearly Zero-Energy Building – NZEB) – 2,8;
9. Modernizacja inteligentnych budynków w celu uzyskania większej wydajności energetycznej – 2,4;
10. Budynki o zerowej emisji (Zero-Emission Building – ZEB) – 2,3;
11. Ocena wpływu emisji danej substancji (np. CO₂) na efekt cieplarniany, np. z wykorzystaniem wskaźnika GWP (Global Warming Potential) – 2,0.

Respondenci wskazali też najważniejsze ich zdaniem obszary umiejętności, które powinny być uwzględnione w programach kształcenia i szkolenia (w kolejności od największej liczby wskazań):

1. Montowanie i eksploatacja pomp ciepła;
2. Montowanie i eksploatacja instalacji fotowoltaicznej;
3. Cyfryzacja procesu inwestycyjno-budowlanego;
4. Instalowanie kotłów i pieców na biomasę;
5. Wykonywanie termomodernizacji budynków z wielkiej płyty;
6. Wykonywanie dociepleń od wewnątrz budynku;
7. Wykonywanie analizy termograficznej budynku;
8. Montowanie i eksploatacja kolektora słonecznego;
9. Stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii rewitalizacji budynków zabytkowych;
10. Wykonywanie elewacji wentylowanej;
11. Wykonywanie izolacji technicznych w obiektach termomodernizowanych;
12. Stosowanie energooszczędnych rozwiązań przy wymianie lub renowacji okien i drzwi;
13. Wykonywanie izolacji ciepłochronnych sieci ciepłych;
14. Montowanie i eksploatacja systemu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła z powietrza wywiewanego;
15. Stosowanie innowacyjnych materiałów i technologii chroniących budynki przed przegrzewaniem i/lub ograniczających straty ciepła;
16. Planowanie i organizowanie zrównoważonego budownictwa (energooszczędny projekt architektoniczny, wysoki komfort i funkcjonalność budynku, minimalny wpływ na środowisko);
17. Stosowanie innowacyjnych materiałów i technologii termomodernizacyjnych budynków na istniejących ociepleniach wymagających poprawy izolacyjności;
18. Przeprowadzanie i opracowywanie audytu energetycznego budynku służącego do realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i/lub remontowego;
19. Wykonywanie dociepleń przegród budowlanych, płyt balkonowych, fundamentów;
20. Montowanie wewnętrznych instalacji ogrzewania i/lub instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Luki w umiejętnościach w perspektywie 2030 r.

Badanie luk w umiejętnościach, z punktu widzenia potrzeb i wymagań stanowisk pracy przeprowadzono metodą delficką, biorąc pod uwagę horyzont czasowy roku 2030, 2040 i 2050. Panel ekspertów ($n = 55$) ocenił, że w perspektywie roku 2030 największe luki dotyczą umiejętności w obszarach (w kolejności od największej luki określonej na 5-stopniowej skali Likerta):

1. Umiejętności związane z budownictwem o obiegu zamkniętym, efektywnym gospodarowaniem zasobami, ramami zrównoważonego budownictwa – level(s) framework – 1,2;
2. Umiejętności przeprowadzania głębokiej renowacji budynków, w tym poprzez rozwiązania modułowe i uprzemysłowione – 0,9;
3. Umiejętności związane z określaniem emisji dwutlenku węgla w całym życiu budynku (ślad węglowy) poprzez ocenę potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (Global Warming Potential GWP) – 0,9;
4. Umiejętności cyfrowe wspierające poprawę charakterystyki energetycznej budynków, w szczególności poprzez szersze wykorzystanie modelowania informacji o budynku (Building Information Modelling – BIM) – 0,9;
5. Umiejętności w zakresie zintegrowanych rozwiązań (np. pompy ciepła z fotowoltaiką, hybrydowe systemy grzewcze łączące kilka technologii paliwowych, różne systemy grzewcze wspierane magazynami energii elektrycznej, cyfrowe systemy sterowania itp.) – 0,9;
6. Umiejętności w zakresie stosowania energii odnawialnej w małej skali i jej integracji z systemem energetycznym – 0,8;
7. Umiejętności w zakresie integrowania pomp ciepła z istniejącymi rozwiązaniami w ramach projektów renowacji budynków – 0,8.

Bariery rozwoju umiejętności

Według danych **Głównego Urzędu Statystycznego** (Główny Urząd Statystyczny, 2023), niedobór wykwalifikowanych pracowników jest istotną barierą w działalności przedsiębiorstw. W lipcu 2010 niedobór wykwalifikowanych pracowników był barierą dla 18% przedsiębiorstw, a obecnie (lipiec 2023) jest barierą dla 34,5% przedsiębiorstw, przy czym wielkość przedsiębiorstwa nie ma tu większego znaczenia.

W badaniu przeprowadzonym w ramach omawianego projektu respondenci ($n = 504$) wskazali bariery w kształceniu i szkoleniu (szkolnictwo branżowe, szkolnictwo wyższe, edukacja ustawiczna) ograniczające rozwój kadr energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa (najważniejsze w kolejności od największej liczby wskazań):

1. Niewystarczająca podaż wykwalifikowanych pracowników na budowlanym rynku pracy (braki kadrowe);
2. Zbyt mały nacisk na zdobywanie umiejętności praktycznych w kształceniu i szkoleniu na potrzeby branży budowlanej;

3. Brak atrakcyjnej oferty pracy (np. wynagrodzenia) dla wykwalifikowanych pracowników branży budowlanej;
4. Słabe przygotowanie kadr nauczycielskich i trenerskich do kształcenia zgodnie z wymaganiami nowoczesnych stanowisk pracy w budownictwie;
5. Brak współpracy szkół branżowych z pracodawcami branży budowlanej (np. dedykowane szkolenia, wycieczki, obserwacje, praktyki, staże, uczenie się pod kierunkiem doświadczonych pracowników, rekrutacja po ukończeniu szkoły);
6. Brak zainteresowania karierą w branży budowlanej ludzi młodych (starzenie się kadr);
7. Brak ze strony władz państwowych i samorządowych zachęt, promocji i wspierania działań służących odbudowie pozycji szkół budowlanych oraz prestiżu i etosu zawodów budowlanych;
8. Sztuczne, niewydajne, długotrwałe formy kształcenia kadr budowlanych, nieprzystające do potrzeb nowoczesnego budownictwa i społeczeństwa;
9. Brak szkoleń wewnętrznych w firmach budowlanych;
10. Niewystarczające przygotowanie absolwentów szkół branżowych i uczelni do wykonywania nawet prostych zadań zawodowych;
11. Brak promocji i wspierania (np. poprzez dofinansowywanie ze środków publicznych) stałego rozwoju uczenia przez całe życie pracowników budowlanych o różnym stażu pracy;
12. Nieprzystające do wymagań nowoczesnych stanowisk pracy w budownictwie programy kształcenia i szkolenia zawodowego;

W badaniu przeprowadzono wywiady ukierunkowane z wybranymi ekspertami (n=19), na podstawie których można wskazać następujące bariery rozwoju umiejętności:

- Braki wykwalifikowanej kadry w budownictwie, zwłaszcza na niższych poziomach PRK: 2, 3, 4, zwłaszcza w kontekście wyzwań Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków;
- Słaba współpraca przedsiębiorstw z uczelniami i szkołami branżowymi;
- Słabe wyszkolenie branżowe i niedofinansowanie kadry nauczycieli zawodu i praktycznej nauki zawodu oraz nieefektywne obowiązkowe szkolenia nauczycieli w cyklu 5-letnim;
- Brak promocji ścieżek kształcenia (na różnych poziomach) prowadzących do umiejętności i karier w obszarach energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa (np. audyt energetyczny, efektywność energetyczna budynków, ESG, ciepłownictwo, OZE, izolacje, ochrona budynków starych i zabytkowych);
- Brak stabilności po stronie decydentów, wynikającej głównie z tego, że zmiana na stanowiskach decyzyjnych powoduje zmiany w podlegających tym osobom programach wsparcia i rozwoju energooszczędnego budownictwa w Polsce;
- Niezrozumienie na szczeblu centralnym problemów z brakami kadrowymi w budownictwie, zwłaszcza w kontekście nowoczesnych technologii i wyzwań termomodernizacyjnych;

- Brak wystarczających instrumentów wsparcia będących w stanie napędzić koniunkturę na termomodernizację budynków i przechodzenie na odnawialne źródła energii;
- Brak audytorów energetycznych o odpowiedniej wiedzy i doświadczeniu, kluczowych dla przygotowania inwestycji termomodernizacyjnych do realizacji;
- Brak sprawdzonych, certyfikowanych, rekomendowanych wykonawców, którzy by się specjalizowali w termomodernizacji;
- Niepopularność zawodów budowlanych, w tym zawodów związanych z kwestiami efektywności energetycznej, zarówno wśród uczniów, potencjalnych pracowników, jak i wśród kadry nauczycielskiej.

Podsumowanie

Rozpoczęta w 2011 r. i kontynuowana w obecnej edycji 2022–2023 inicjatywa Unii Europejskiej BUILD UP Skills wspiera podnoszenie kwalifikacji wykonawców i specjalistów budowlanych w całej Europie, tym w Polsce, aby zapewnić kadry do przeprowadzenia renowacji budynków zapewniających wysoką charakterystykę energetyczną, a także budowania nowych budynków o niemal zerowym zużyciu energii oraz zerowej emisji.

Wstępem do opracowania w projekcie BUILD UP Skills II Poland strategii (tzw. mapy drogowej) podnoszenia kwalifikacji kadr budowlanych w Polsce w obszarach energooszczędnego i niskoemisyjnego budownictwa, renowacji budynków oraz odnawialnych źródeł energii (OZE) stosowanych w budownictwie, było zbadanie obecnych (status quo) oraz perspektywicznych potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych kadr budowlanych.

Wyniki pokazują, że istnieje potrzeba dokonania przeglądu treści kształcenia i efektów uczenia się w kilkudziesięciu podstawach programowych kształcenia w zawodach z różnych branż oraz w wymaganiach egzaminacyjnych określonych w standardach będących podstawą przeprowadzania egzaminów czeladniczych i mistrzowskich w zawodach nieujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego. W ramach tych zawodów powinni być przygotowywani do pracy wykonawcy i specjaliści usług renowacyjnych, termomodernizacyjnych, integrowania pomp ciepła z istniejącymi rozwiązaniami w ramach projektów renowacji budynków, integrowania pomp ciepła z fotowoltaiką, stosowania hybrydowych systemów grzewczych łączących kilka technologii paliwowych, wspierania systemów grzewczych magazynami energii elektrycznej oraz cyfrowymi systemami sterowania, budowania i modernizowania budynków o niemal zerowym zużyciu energii (nZEB) oraz zerowej emisji (ZEB), obliczania emisji dwutlenku węgla w całym życiu budynku (tzw. ślad węglowy), przeprowadzania audytów energetycznych budynków, w tym oceniania i doradzania w zakresie przygotowania budynków do efektywnego funkcjonowania w niskich temperaturach itp.

Stwierdzony brak treści i efektów uczenia się w powyższych obszarach jest istotną barierą rozwoju umiejętności potrzebnych w realizacji Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków. Według opinii badanych ekspertów w perspektywie roku 2030 największe luki w umiejętnościach będą dotyczyć budownictwa o obiegu zamkniętym, efektywnego gospodarowania zasobami w ramach zrównoważonego budownictwa, czy też przeprowadzania głębokiej renowacji budynków, w tym poprzez rozwiązania modułowe i uprzemysłowione.

Oprócz sfery umiejętności, przeszkodą w skutecznej realizacji celów energooszczędności i ochrony klimatu w sektorze budownictwo jest stwierdzona w ramach badania opinii respondentów słaba współpraca przedsiębiorstw z uczelniami i szkołami branżowymi, niepopularność zawodów budowlanych, w tym zawodów związanych z kwestiami efektywności energetycznej, zarówno wśród uczniów będących potencjalnymi pracownikami, jak i wśród kadry nauczycielskiej i instruktorskiej, brak wsparcia dla przedsiębiorstw budowlanych przyjmujących stażystów i praktykantów na budowie oraz brak systemu motywującego pracodawców do partykpowania w kształceniu kadr budowlanych.

Bibliografia

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, zmieniona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r.
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, zmieniona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r.
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmieniona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r.
4. Główny Urząd Statystyczny (2023). *Koniunktura w przetwórstwie przemysłowym, budownictwie, handlu i usługach 2000–2023 (lipiec 2023)*. Warszawa, s. 15.
5. Górecki, J., Kuźma, K., Socha, Z., Terlikowski, W., Wróblewski, J. (2021). *Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana. Raport podsumowujący I edycję badań realizowanych w latach 2020–2021*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
6. Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2021). *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* Załącznik do uchwały nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r., Warszawa.
7. Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Akademia Górniczo-Hutnicza, Narodowe Centrum Badań Jądrowych (2023). *Strategia Rozwoju Energetyki Rozproszonej w Polsce do 2040 roku*. Praca zrealizowana w ramach projektu pt. Rozwój energetyki rozproszonej w klastrach energii (KlastER) współfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu badań naukowych i prac rozwojowych Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków GOSPOSTRATEG umowa nr Gospostrateg1/385085/21/NCBR/19, Warszawa – Kraków.
8. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2021 r. poz. 2166).

9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. z 2021 r. poz. 497).
10. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 574, 583, 655, 682, 807, 1010, 1079, 1117, 1459, 2185, 2306, z 2023 r. poz. 212).
11. Rada Ministrów (2022). *Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków*. Uchwała nr 23/2022 Rady Ministrów z dnia 9 lutego 2022 r. Dostępna w: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-tech-nologia/Dlugoterminowa-strategia-renowacji-budynkow> [dostęp: 21.11.2023].
12. Rada Ministrów (2022). *Założenia do aktualizacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r.* Dostępne w: <https://www.gov.pl/web/klimat/zalozenia-do-aktualizacji-polityki-energetycznej-polski-do-2040-r> [dostęp: 21.11.2023].
13. Strategia zaspakajania zapotrzebowania na wykwalifikowanych pracowników energooszczędnego budownictwa w perspektywie 2030 roku. Projekt BUILD UP SKILLS II Poland. Warszawa 2024, ISBN: 978-83-932-908-1-9.
14. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2166).
15. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 497, z 2022 r. poz. 2206).
16. Ustawa z dnia 7 października 2022 r. o zmianie ustawy o charakterystyce energetycznej budynków oraz ustawy – *Prawo budowlane* (Dz.U. z 2022 r. poz. 2206).
17. Woźniak, I., Symela, K., Sitek, J., Ślusarczyk, M. (2023). *Wyniki analizy krajowego status quo potrzeb edukacyjnych i kwalifikacyjnych sektora budowlanego w obszarze renowacji i energooszczędności*. Raport projektu BUILD UP Skills II Poland. Radom: Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji.

dr inż. Krzysztof Franciszek Symela

dr Ireneusz Woźniak

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji

Centrum Badań Edukacji Zawodowej i Zarządzania Innowacjami

Marta Szczerska

<https://orcid.org/0000-0002-3475-9344>

Michał Tomczak

<https://orcid.org/0000-0002-2916-5015>

Paweł Ziemiański

<https://orcid.org/0000-0002-4391-9282>

Katarzyna Wajszczyk

<https://orcid.org/0000-0001-7682-336X>

DOI: 10.34866/hax4-yv14

Survey of ICT students' views on self-assessment of professional preparation after remote study

Badanie opinii studentów ICT na temat samooceny przygotowania zawodowego po studiach zdalnych

Słowa kluczowe: nauka zdalna, praca zdalna, technologie cyfrowe, studenci ICT.

Streszczenie: Współczesna postpandemiczna rzeczywistość charakteryzuje się bezdyskusyjnym zwrotem w kierunku zdalnej edukacji i pracy. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja oceny studentów ICT w obszarze różnych form studiowania, w tym formy stacjonarnej, zdalnej i hybrydowej; poznanie ich preferencji wobec różnych form edukacji i pracy, a także określenie ich poczucia samoskuteczności w zakresie realizacji zadań zawodowych podejmowanych po zakończeniu edukacji zdalnej. Zastosowano metodę ankietową, a próbę badawczą oparto na doborze celowym. Wyniki wskazują, że chociaż preferowane jest hybrydowe środowisko zarówno w kontekście edukacji, jak i pracy zawodowej, wyzwaniem pozostaje optymalizacja tego formatu w celu poprawy jakości kształcenia, jednakże ankietowani studenci czują się skuteczni w swoich działaniach zawodowych po zakończeniu edukacji zdalnej.

Key words: distance learning, remote working, digital technologies, ICT students.

Abstract: The contemporary post-pandemic reality is characterised by an undisputable shift toward remote education and work. The aim of this article is to identify the assessment of ICT evaluation of different forms of study, including desktop, remote and hybrid forms; to find out their preferences towards different forms of education and work, and to determine their sense of self-efficacy in terms of professional tasks undertaken after remote education. A survey method was used and the research sample was based on purposive sampling. The results indicate that, although a hybrid environment is preferred in both educational and professional contexts, the challenge remains to optimise this format in order to improve the quality of education. Nevertheless, the surveyed students feel self-efficacious in their professional activities after remote education.

Introduction

The COVID-19 pandemic introduced enormous effects on the educational system (Glac, Glac, 2022) and became a catalyst for sudden educational changes related to the need to introduce distance learning (Nowak, Zawisza, 2023). A component of contemporary education entities operating in an era hailed as digital is the new modern technologies that have been the cornerstone of education in recent years (Winarczyk, Warzocha, 2021). Universities, increasingly forced to accelerate digitisation (Salama, Hinton, 2023) have thus embraced online platforms and digital technologies as the primary means of instruction, allowing learning to proceed uninterruptedly despite the physical closures of educational institutions (Madalińska-Michalak, 2020). When assessing the adoption of remote learning structures, it is crucial to acknowledge both the advantages and significant challenges associated with this transition. The shift toward online education was propelled by several crucial factors: the rapid advancement of technology, the urgent necessity to introduce new teaching methods suitable for distance learning, and the need to tailor educational resources to cater to diverse learner needs. This swift transition underscored a widespread lack of preparedness among different stakeholders, a circumstance attributed to the sudden nature of this change and its unprecedented impact in various areas. Remote learning has ushered in a new era of flexibility for students, particularly in terms of allocation of time for extracurricular activities, social activities, and employment opportunities. This flexibility demonstrates the potential of remote learning to accommodate and adapt to the diverse lifestyles and responsibilities of the student. These educational approaches cater to students' preferences by focussing on technology-enhanced learning, interactive educational settings, and seamless integration of digital solutions into their learning journey (Szymkowiak et al., 2021).

However, the transition has not been devoid of challenges. Prior studies revealed that online education in general suffers from the perception that it is inherently less quality than in person (Robson, Mills, 2022). This difficulty is exacerbated by student disengagement and educators' reduced ability to cultivate motivation and encourage active participation in a virtual setting. Furthermore, the absence of direct interpersonal interactions among peers and between students and lecturers exacerbates these challenges, hindering the flow of ideas and weakening the vital support networks essential for student achievement. These issues underscore the importance of equipping teaching staff with adequate training and support to ensure their effectiveness in facilitating remote education. Furthermore, the lack of a structured physical learning setting interrupts established routines, potentially fostering inclinations toward procrastination and disengagement among students. Further obstacles to successful remote learning include environmental distractions and background noise, which can decrease the level of interaction and participation during online sessions.

Similarly, the labour landscape has seen significant changes due to the pandemic. Traditional on-site work setups have been replaced with remote or hybrid models in many organisations (Yang, et al., 2022). Businesses facing difficulties in adhering to strict governmental guidelines have adjusted by enabling remote work or adopting hybrid models that blend remote and in-person work, thus ensuring operational flow while staying in line with public health mandates. The remote work model, although it had been recognised and gradually adopted prior to the advent of the COVID-19 pandemic, witnessed a significant surge in acceptance and implementation, supported by progressive advances in digital communication technologies. In the era of the technological and communication revolution, digital competences are considered to be the key resources of employees that determine their work efficiency (Oberländer, Beinicke, Bipp, 2020). Research results show a link between basic digital skills and the probability of continuing to work, which was slightly stronger during the COVID-19 pandemic (Liwiński, Seifert, 2022). This model of employment, distinguished by its flexibility, offers employees the discretion to determine their working hours and location, thus providing them with a superior capacity for personal time management. This flexibility is frequently cited as a pivotal factor that attracts individuals to the remote work model (Athanasiadou et al., 2021). One of the primary benefits that this model provides, appealing to both employees and employers alike, is the elimination of the necessity for daily commuting (Beckel, Fisher, 2022; Konradt et al., 2000). This aspect not only facilitates substantial savings in time and transportation expenses for the workforce, but also enables organisations to realise considerable financial efficiencies. These savings are attributed to a reduction in the necessary expenditure on physical office spaces, utilities, and other related overheads (Sandoval-Reyes et al., 2021). Furthermore, it has been observed that employee productivity tends to improve when individuals engage in their professional duties at home, predominantly during periods that they deem most conducive to their personal productivity. This is largely due to the absence of distractions commonly found in traditional office environments, such as the presence of colleagues who may inadvertently impede task completion (Kłopotek, 2017). Thus, this form of work can also be an important support in the area of the inclusion of vulnerable populations such as neurominorities who face challenges related to sensory vulnerabilities (Tomczak et al., 2022).

However, the remote work model is not without challenges. A notable issue is the psychological impact of isolation and loneliness experienced by some employees. The lack of direct face-to-face interactions with colleagues hinders the team integration process. This issue is further exacerbated by a reliance on digital forms of communication, such as emails and video conferencing, which, while effective to some degree, are prone to misinterpretations that can lead to misunderstandings, potentially escalating into more significant conflicts (Blumberga et al., 2019). Furthermore, the boundary between professional and personal life becomes increasingly blurred for individuals working remotely (Gisin et al., 2016), particularly

when domestic spaces, such as bedrooms, double as offices. This blurring of boundaries can cause elevated stress levels, with potential detrimental effects on mental and physical well-being. The challenge of maintaining a healthy work-life balance therefore becomes a critical concern within the remote work context, necessitating deliberate strategies and measures to mitigate the risks associated with this increasingly prevalent mode of employment (Ferreira et al., 2021).

Having this in mind, we identified the following research objectives:

- First, identify ICT students' assessment of different forms of studying (stationary, remote, and hybrid);
- Second, identify ICT students' preferences towards different forms of education (stationary, remote, and hybrid);
- Third, identify ICT students' preferences towards different forms of work (stationary, remote, and hybrid);
- Fourth, determining ICT students' self-efficacy in the area of fulfilment of professional tasks undertaken after remote education.

Method and research design

Study participants

A total of 115 students from the Faculty of Electronics, Telecommunications, and Informatics at the Gdańsk University of Technology participated in the study. These participants, enrolled in full-time ICT programs across various degrees, were selected using purposive sampling techniques. All individuals had prior experience with different modes of learning, encompassing distance, hybrid, and on-campus (stationary) classroom settings.

Most of the participants comprised first-cycle students, representing 87.8% of the total. Second-cycle students and doctoral candidates accounted for 9.6% and 2.6%, respectively. Regarding the duration of remote learning, 44.4% of the participants participated in remote studies for one semester, 33% for two semesters, 14.8% for three semesters and 7.8% for four semesters. Among the entire group, 19.1% were engaged in professional employment. Female participants made up 21.1% of the study group.

Data collection and measures

The survey was administered electronically to ensure anonymity and voluntary participation. It comprised several sections, with the initial segment dedicated to evaluating the quality of different educational formats. Participants rated stationary, remote, and hybrid lectures, seminars, and laboratories using a 5-point Likert scale (ranging from 1, representing 'very poorly', to 5, representing 'very well'). Additionally, respondents were requested to express their preferences for each mode (stationary, remote, or hybrid) in relation to both studying and working.

In the subsequent section, participants were requested to evaluate their acquisition of theoretical knowledge and practical skills; outcomes that can be perceived as the general effects of learning. This assessment was again performed on a 5-point Likert scale, employing the same anchors as previously described (1 representing 'very poorly' and 5 'very well').

The concluding section of the questionnaire focused on the participants' professional activities, with questions in this segment answered only by those engaged in professional work, to ensure the validity of the results. Respondents assessed their perceived preparedness for professional work and the impact of remote learning on this preparedness, utilizing the previously described 5-point Likert scale. Additionally, this section measured participants' self-efficacy in performing professional tasks. The measurement scale, comprising four items and based on an established scales on creative self-efficacy (Tierney and Farmer, 2002) and digital self-efficacy (Tomczak et al., 2023), included statements such as 'I am always able to solve difficult problems in my work, as long as I try hard enough.' The scale demonstrated high reliability (Cronbach's $\alpha = 0.84$), enabling the computation of a single work self-efficacy measure by averaging the mean responses from individual participants.

Due to the descriptive nature of the study, no preliminary hypotheses were established.

Results

To evaluate the perceived quality across the different study formats, mean values representing the averaged assessments from all participants were calculated for each format. These aggregated mean values, along with their corresponding standard deviations, are presented in Table 1.

Table 1. Assessment of different forms of studying by study participants – descriptive statistics

Study format	Mean	Standard Deviation
Stationary lectures	2.83	1.06
Stationary seminars	3.86	0.97
Stationary laboratories	4.06	1.00
Remote lectures	4.12	1.07
Remote seminars	2.84	1.09
Remote laboratories	2.24	1.13
Hybrid lectures	3.65	1.12
Hybrid seminars	3.55	1.02
Hybrid laboratories	3.30	1.16

Source: own study.

Two study formats: remote lectures ($M = 4.12$) and stationary laboratories ($M = 4.06$) received mean scores exceeding 4.0, signifying a notably positive

evaluation from participants. Conversely, three formats were assessed with mean scores below 3.0: stationary lectures ($M = 2.83$), remote seminars ($M = 2.84$), and remote laboratories ($M = 2.24$), suggesting a less favorable perception. These findings suggest that the suitability of remote or stationary study modes may depend on the nature of the class being conducted. Specifically, while students expressed a preference for remote lectures, they rated stationary laboratories more positively, indicating a perceived inadequacy of remote laboratories. Notably, hybrid forms of study yielded intermediate mean scores – 3.65, 3.55, and 3.30 – pointing to a moderate assessment. As the hybrid form entails a combination of remote and stationary sessions, the result may reflect the survey participants’ consideration of the advantages and disadvantages of these academic class organization methods.

To verify the relationship between the duration of studying remotely and the assessment of the quality of different studying format, we computed the Spearman’s rank correlation coefficient. The obtained values are presented in Table 2.

Table 2. Values of the Spearman’s rank coefficient – correlation between the duration of studying remotely and assessment of different studying formats

Study format	Spearman’s rank correlation coefficient
Stationary lectures	-0.05
Stationary seminars	-0.42**
Stationary laboratories	-0.24*
Remote lectures	0.10
Remote seminars	0.14
Remote laboratories	0.05
Hybrid lectures	0.14
Hybrid seminars	-0.03
Hybrid laboratories	0.03

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Source: own study.

The analysis revealed no significant correlation between the length of remote study and the quality assessment of seven study formats, suggesting that the participants’ evaluations of these formats remained consistent, irrespective of the amount of time spent in remote learning. However, a statistically significant negative relationship was observed for two stationary study formats: seminars and laboratories. Specifically, the data indicated that the longer students engaged in remote learning, the lower their evaluations of these stationary formats were. This trend may indicate a shift in student preferences, possibly reflecting an increased adaptation to, and appreciation for, the advantages and convenience of online learning. Consequently, this could lead to a more critical perception of traditional, stationary study formats. Such findings prompt the need for further investigation

to fully understand the implications of longer remote learning on students' perceptions of educational methods. Additionally, when interpreting the findings of this study, caution must be exercised due to its correlational design. This design does not allow for direct causal inferences.

Study participants were asked to indicate their preference towards studying remotely, stationary or in the hybrid way. One option could be selected. The distribution of their responses is provided in Table 3.

Table 3. Distribution of the preferences towards hybrid, stationary or remote studying

Preferred mode of studying	Percentage of responses
Stationary	25.2
Remote	13.9
Hybrid	60.9

Source: own study.

Over 60% of the surveyed students preferred the hybrid mode of studying. This preference aligns with their assessments of the quality of various study formats, suggesting that the hybrid mode might allow for the integration of the most positively evaluated formats: stationary laboratories and seminars with remote lectures. From the perspective of the practical significance of these findings, it is important for educational institutions to recognize that the overall student preference for hybrid studies is associated with their evaluations of specific forms of study. Hybrid studies that combine, for example, both stationary and remote sessions within the same course, such as conducting some laboratory sessions on-campus and others remotely, may not be considered the optimal solution by students.

Participants were also asked about their preferences related to the mode of work. The distributions of their responses are presented in Table 4.

Table 4. Distribution of the preferences towards hybrid, stationary or remote work

Preferred mode of working	Percentage of responses
Stationary	18.3
Remote	19.1
Hybrid	53.9
No opinion	8.7

Source: own study.

Again, the hybrid option was the most preferred by the study participants. A similar percentage of students selected the remote and stationary modes (19.1% and 18.3%, respectively). This distribution contrasts with earlier findings regarding preferred study modes, where nearly twice as many participants favored stationary over remote studies (25.2% vs. 13.9%). Additionally, 8.7% of the participants

reported no preference. A further analysis was focused on participants engaged in professional work. It revealed a strong preference for the hybrid mode within this subgroup. Specifically, 72.7% favored hybrid work, 22.7% preferred remote work, and only 4.6% chose stationary work mode. These findings suggest that direct work experience might influence ICT students' preferences, making them less inclined to work in traditional office environments. However, these conclusions should be interpreted with caution due to the relatively small sample size of professionally active students and the correlational character of the present study.

We investigated the relationship between the duration of remote studying and the preference for a specific mode of studying. Preference for a study mode served as a categorical variable for grouping, and we compared the average number of semesters spent in remote study across these groups. The mean scores for this comparison are detailed in Table 5.

Table 5. The mean number of semesters spent studying remotely in groups of participants indicating a preference towards certain mode of studying

Preferred mode of studying	Mean number of semesters studied remotely
Stationary	1.52
Remote	2.56
Hybrid	1.84

Source: own study.

The group that expressed a preference for remote studies, on average, spent the highest number of semesters engaged in remote learning. To verify whether the differences between the groups were statistically significant, a further detailed analysis was conducted. As the groups of participants indicating a specific preference were unequal in size, the Kruskal-Wallis test for independent groups was applied. This non-parametric equivalent of the one-way analysis of variance (ANOVA) yielded a statistically significant result, $H(2) = 9.15$, $p = 0.01$, indicating that there was at least one significant difference between groups. Subsequently, a post hoc analysis using Dunn's pairwise tests with Bonferroni correction was performed to pinpoint the specific differences among groups. The analysis revealed a significant difference in the number of semesters spent studying remotely between students who preferred stationary studies and those who preferred remote studies ($p < 0.01$). No other statistically significant differences were found, although the difference between those who preferred remote studies and those who preferred hybrid studies approached significance ($p = 0.07$). This outcome confirms that the duration of remote study is associated with the formation of such preferences. While the result is correlational, which by definition does not imply causation, it is important to note that due to institutional policies, students involved in the study did not have the option to choose their mode of study, and the time spent in remote learning was determined by how their studies coincided with the Covid-19 pandemic.

We further examined participants’ evaluations of the learning outcomes from their studies, specifically their acquired theoretical knowledge and practical skills. The respective mean scores for these outcomes were 3.50 and 3.63. These results suggest that participants considered their competencies in both areas to be moderately satisfactory, indicative of an average level of preparation for professional responsibilities. An important aspect involved investigating the relationship between these assessments and the duration of remote study. To this end, Spearman’s rank correlation coefficient was calculated, with the findings detailed in Table 6.

Table 6. Values of the Spearman’s rank coefficient – correlation between the duration of studying remotely and assessment of the effects of learning

Effects of learning	Spearman’s rank correlation coefficient
Theoretical knowledge	-0.11
Practical skills	-0.01

Source: own study.

The analysis revealed that both correlations were not statistically significant, indicating no discernible relationship between the duration of remote study and the perceived outcomes of learning in terms of theoretical knowledge and practical skills. This finding is particularly noteworthy given the context of earlier results, which could have led to different expectations. Specifically, students who engaged in remote learning for extended periods participated more frequently in remote lectures and laboratories—the formats that received the highest and lowest evaluations, respectively. It could have been hypothesized that a longer exposure to remote study would positively correlate with the assessment of acquired theoretical knowledge, mainly delivered through lectures, and inversely with the evaluation of practical skills, mainly developed during laboratories. The absence of such a correlation is intriguing and warrants further investigation. This outcome may suggest, for example, that students adopt specific strategies to mitigate the limitations of different study formats, and engage in additional efforts to achieve the required educational outcomes.

The impact of remote studying on work preparedness among professionally active participants was also examined. Notably, a significant portion of this subgroup (63.6%) felt that remote studying had no impact on their work preparedness. Meanwhile, 18.2% experienced somewhat positive effects, and 13.6% reported very positive impacts. Only a small fraction (4.6%) perceived the impact as very negative, with none considering it somewhat negative. This finding is particularly intriguing when contrasted with results reported earlier in this paper that suggested a more negative evaluation of certain study formats. It suggests that participants who work might view their studies through a unique lens, adopting a broader perspective. This could imply that working students might engage in specific activities or utilize

external resources to overcome the shortcomings of their study formats, thus enhancing skills development. These hypotheses based on the obtained results requires further investigation.

We assessed students' self-efficacy regarding the fulfillment of professional tasks following remote education. We used the composite score described earlier in the article and calculated the mean self-efficacy level among those who were professionally active. The obtained mean value was 4.19, with a standard deviation of 0.72. Since this score is clearly above the midpoint of the 5-point Likert scale (3.0), it can be considered relatively high. Therefore, it can be cautiously asserted that students feel efficacious about their professional activities after remote education. Further investigation is needed, and a comparison of their self-efficacy levels with those of students who studied exclusively on-site is required to substantiate this finding. In our opinion, this topic presents an interesting avenue for further research.

Conclusions

The research sample comprised exclusively ICT students. Consequently, individuals with non-technical educational backgrounds were excluded from the study. The results cannot be generalised; however, this research among may provide some insight into student perceptions and preferences on different models of learning and working, shaped by the shift to remote and hybrid formats. The findings show a strong preference for hybrid learning modes, which combine the flexibility of remote access with the benefits of face-to-face interactions. Despite this preference, the study indicates that the educational results in all learning formats were considered moderately satisfactory, suggesting that while students value the flexibility of hybrid learning, the actual delivery of educational content and the effectiveness of these formats require further improvement. However, this did not prevent students from feeling effective about their professional activities after the remote education experience.

References

1. Athanasiadou, C., Theriou, G. (2021). Telework: systematic literature review and future research agenda. *Heliyon*, 7(10), e08165.
2. Beckel, J.L., Fisher, G.G. (2022). Telework and worker health and well-being: A review and recommendations for research and practice. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), s. 3879.
3. Blumberga, S., Pylinskaya, T. (2019). Remote work advantages and disadvantages on the example in it organisation. In: *International Conference NORDSCI. Athens* (Vol. 281).
4. Ferreira, R., Pereira, R., Bianchi, I.S., da Silva, M.M. (2021). Decision factors for remote work adoption: advantages, disadvantages, driving forces and challenges. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), sw. 70.
5. Gisin, L., Schulze, H., Degenhardt, B. (2016). Boundary Management as a Crucial Success Factor for Flexible-Mobile Work, Demonstrated in the Case of Home Office: Boundary-Types, Boundary-Management and Boundary-Tactics Used in Home Office. In: *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes: Proceedings of the Annual Meeting of GfA 2015* (s. 375–394). Springer Berlin Heidelberg.

6. Glac, I., Glac, W. (2022). Prawne i psychospołeczne skutki pandemii choroby Covid-19 dla edukacji w Polsce – wybrane aspekty. *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, (1), s. 171–182.
7. Kłopotek, M. (2017). The advantages and disadvantages of remote working from the perspective of young employees. *Organizacja i Zarządzanie: kwartalnik naukowy*, (4), s. 39–49.
8. Konradt, U., Schmook, R., Malecke, M. (2000). Impacts of telework on individuals, organizations and families – A critical review. *International review of industrial and organizational psychology*, 15, s. 63–100.
9. Liwiński, J., Seifert, B. (2022). Czy kompetencje cyfrowe pomagają zachować pracę w okresie pandemii COVID-19? *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, 3, s. 73–84.
10. Madalińska-Michalak, J. (2020). *Nauczanie zdalne i edukacja nauczyciela – wyzwania [Distance Teaching and Learning and Teacher Education – Challenges]*. Wyzwania dla edukacji w sytuacji pandemii COVID-19, s. 13–30.
11. Nowak, K., Zawisza, M. (2023). Nauczyciel i uczeń w edukacji zdalnej w Polsce – postpandemiczne reminiscencje. *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, 2, s. 11–23.
12. Oberländer, M., Beinicke, A., Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752, s. 1–13.
13. Robson, K., Mills, A.J. (2022). Teaching, fast and slow: Student perceptions of emergency remote education. *Journal of Marketing Education*, 44(2), s. 203–216.
14. Salama, R., Hinton, T. (2023). Online higher education: Current landscape and future trends. *Journal of Further and Higher Education*, 47(7), s. 913–924.
15. Sandoval-Reyes, J., Idrovo-Carlier, S., Duque-Oliva, E.J. (2021). Remote work, work stress, and work – life during pandemic times: A Latin America situation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), s. 7069.
16. Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., Kundi, G.S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65, s. 101565.
17. Tierney, P., Farmer, S.M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management journal*, 45(6), s. 1137–1148.
18. Tomczak, M.T., Mpofu, E., Hutson, N. (2022). Remote work support needs of employees with Autism Spectrum Disorder in Poland: Perspectives of individuals with autism and their co-workers. *International journal of environmental research and public health*, 19(17), s. 10982.
19. Tomczak, M.T., Ziemiański, P., Gawrycka, M. (2023). Do the young employees perceive themselves as digitally competent and does it matter? *Central European Management Journal*, 31(4), s. 522–534.
20. Yang, L., Holtz, D., Jaffe, S., Suri, S., Sinha, S., Weston, J., Teevan, J. (2022). *The effects of remote work on collaboration among information workers*. *Nature human behaviour*, 6(1), s. 43–54.
21. Winiarczyk, A., Warzocha, T. (2021, July). Edukacja zdalna w czasach pandemii COVID-19. In: *Forum Oświatowe*, Vol. 33, No 1 (65), s. 61–76.

Marta Szczerska

Politechnika Gdańska

dr Michał Tomczak, dr Paweł Ziemiański

Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania i Ekonomii

dr Katarzyna Wajszczyk

Uniwersytet Gdański, Instytut Pedagogiki

Piotr Czaja

<https://orcid.org/0000-0002-8276-5706>

Kamila Kluczevska-Chmielarz

<https://orcid.org/0000-0003-4301-7438>

Joanna Porębska

<https://orcid.org/0009-0007-1027-6560>

Henryk Noga

<https://orcid.org/0000-0001-7073-3443>

Beata Szczypka-Brodzińska

<https://orcid.org/0009-0001-3275-5964>

DOI: 10.34866/6nxf-qx89

Techniki informacyjne w zarządzaniu szkołą

Information technology in school management

Key words: information technology, management support, computerisation in education, management support programs.

Abstract: IT progress sets new directions for activities in the modern world. Information technology is an indispensable element in people's lives, both at work and at home. A conscious choice of IT has, above all, the task of assisting the the school principal and his coworkers in both administrative and management work. The choice of software is of great importance in order to avoid future situations of incompatibility. This paper presents the possibilities for the use of modern information technologies, which can be used, among other things, in the area of broadly understood school management by the contemporary headmaster – manager. Understanding their role and acceptance of these techniques is one of the basic attributes of success in the contemporary world of education. The paper includes a description of the components of the MS Office 365 package, commonly used both at home and at work, and the Vulcan platform, whose main task is to support work at school. Descriptions of useful and important websites from the principal's/teacher's point of view are also included. The examples presented in the paper provide opportunities for collaboration and are fully compatible with each other in terms of both MS Office 365 and the Vulcan platform.

Słowa kluczowe: technologie informacyjne, wspomaganie zarządzania, informatyzacja w szkolnictwie, programy wspomagające zarządzanie.

Streszczenie: Postęp informatyczny wytycza nowe kierunki działań we współczesnym świecie. Techniki informacyjne są nieodzownym elementem w życiu człowieka zarówno w pracy, jak i w domu. Świadomy wybór technik informatycznych ma przede wszystkim zadanie

wspomagania dyrektora szkoły i jego współpracowników w pracach związanych zarówno z administracją, jak i zarządzaniem. Wybór oprogramowania ma ogromne znaczenie, gdyż pozwala w przyszłości uniknąć sytuacji związanych z brakiem kompatybilności użytkowanych programów. Niniejsza praca prezentuje możliwości użycia nowoczesnych technik informacyjnych, które mogą być wykorzystane m.in. w obszarze szeroko pojmowanego zarządzania szkołą przez współczesnego dyrektora-menedżera. Zrozumienie ich roli i akceptacja tych technik stanowi jeden z podstawowych atrybutów sukcesu we współczesnym świecie edukacji. W pracy zamieszczono opis komponentów pakietu MS Office 365, powszechnie wykorzystywanego zarówno w domu, jak i w pracy, oraz platformy Vulcan, której głównym zadaniem jest wspomaganie pracy w szkole. Zamieszczono również opisy przydatnych i ważnych z punktu widzenia dyrektora/nauczyciela stron internetowych. Przedstawione w pracy przykłady dają możliwość współpracy i są ze sobą w pełni kompatybilne, jeśli chodzi zarówno o pakiet MS Office 365 i platformę Vulcan.

Wprowadzenie

Od wysłania pierwszego e-maila na świecie minęło już ponad 50 lat. W Polsce historia ta rozpoczęła się blisko dwadzieścia lat później. Obecnie na świecie każdego dnia wysyłanych jest blisko 205 mld wiadomości e-mail [1]. Ten ogrom informacji, które są przetwarzane każdego dnia, jest możliwy m.in. dzięki wykorzystaniu szeroko pojętych technik informacyjnych.

Rozwój technik informacyjnych, który rozpoczął się w latach 60. XX wieku trwa, po dzień dzisiejszy. Trudno jest wskazać obszary życia zawodowego, w którym się jeszcze nie pojawiły. Wynika to przede wszystkim z licznych możliwości, jakie dają ludziom w działaniu. Przemianie ulegają zarówno wewnętrzne struktury firm, łańcuchy logistyczne, jak i kanały sprzedaży. Zmienia się także charakter walki konkurencyjnej wewnątrz istniejących branż, ale również istniejący dotychczas w gospodarce porządek branżowy. Techniki informacyjne kreują nowe branże, produkty i usługi. Przeobrażeniu ulega również sfera administracji. Zarówno urzędy centralne, jak i samorządy lokalne coraz częściej korzystają z tych rozwiązań. Przeobrażają one nie tylko procesy wewnętrzne w administracji, ale również ułatwiają sposób kontaktu z obywatelami i podmiotami gospodarczymi [2].

Techniki informacyjne stały się również nieodzownym elementem współczesnego systemu edukacji. Dostęp do nich nie jest traktowany w kategoriach luksusu czy bonusu [3]. Obecnie stanowią codzienne narzędzie pracy umożliwiające skuteczną realizację powierzonych zadań. Wykorzystywane są zarówno w procesie dydaktycznym, jak i znajdują liczne zastosowania w zarządzaniu jednostką oświatową. W tym drugim obszarze możemy wydzielić dwa kluczowe podsystemy. Pierwszy związany jest przede wszystkim z nadzorowaniem procesu wychowawczo-dydaktycznego. Natomiast drugi zawiera się w obszarze planowania i wspomagania prac administracyjnych [4].

Celem niniejszej pracy jest prezentacja możliwości użycia nowoczesnych **technik informacyjnych**, które mogą być wykorzystane m.in. w obszarze szeroko pojmowa-

nego zarządzania szkołą przez współczesnego dyrektora-menedżera. Zrozumienie ich roli i akceptacja tych technik stanowi jeden z podstawowych atrybutów sukcesu we współczesnym świecie edukacji. Możliwe jest to wówczas, gdy osoba zarządzająca posiada odpowiednią wiedzę zarówno w zakresie teoretycznym, jak i praktycznym, czyli wie, z jakich źródeł i programów komputerowych można i należy korzystać.

Dyrektor i jego rola w procesie skutecznego zarządzania szkołą

Zarządzanie współczesną szkołą jest złożonym i odpowiedzialnym procesem. Wynikiem tego zjawiska jest nie tylko wielofunkcyjność współczesnej szkoły, do której można zaliczyć: kształcenie, wychowanie, opiekę, działalność środowiskową itp. czy też charakter wielu ról jednocześnie, którym musi wyjść naprzeciw dyrektor jako: kierownik instytucji pedagogicznej, przewodniczący rady pedagogicznej, pracodawca i kierownik zakładu pracy itp., ale również znaczne skomplikowanie podsystemu kierowniczego [5].

Współczesnego dyrektora cechuje wielozadaniowość. Jest to przede wszystkim osoba, która jest: organizatorem, pracodawcą, administratorem majątku szkoły, projektantem pracy szkoły, a także sprawującym nadzór pedagogiczny. Zatem powstaje pytanie, jak w tym natłoku zadań i obowiązków, którym dyrektor każdego dnia musi sprostać – być jeszcze efektywnym, a przede wszystkim skutecznym w zarządzaniu szkołą?

Efektywne i skuteczne zarządzanie cechuje przede wszystkim tworzenie możliwości i perspektyw rozwoju dla jednostki, którą się kieruje. Jednak należy pamiętać, że to tylko pierwsza część sukcesu, drugą stanowi dopilnowanie, by te możliwości zostały wykorzystane w sposób maksymalnie wydajny i ekonomiczny. Kluczowym zadaniem dyrektora jest nie tylko ustalenie celów, do którego dąży jego szkoła, ale przede wszystkim doprowadzenie do tego, by wszyscy podjęli niezbędny wysiłek, który jest potrzebny do wprowadzenia celów do codziennego życia zawodowego [6]. Można to osiągnąć, stosując skuteczne i sprawdzone zasady, do których należą przede wszystkim:

1. **Umiejętność przewodzenia innym** – bardzo ważna i istotna kwestia, którą dyrektor musi bezwzględnie posiadać. To właśnie on jest tym pierwszym nauczycielem, ale także tą osobą, która działa w majestacie swoich uprawnień [6].
2. **Umiejętność podejmowania decyzji** – to najważniejsza, ale jednocześnie najtrudniejsza z umiejętności w zarządzaniu. Podejmowanie decyzji to najistotniejszy element w pracy dyrektora szkoły. Wymagający przede wszystkim wysokiej perfekcji w analizie zaistniałej sytuacji, ale również umiejętności poprawnego działania w sytuacjach stresowych [6].

Można wyróżnić **cztery** kluczowe elementy w podejmowaniu decyzji [6]:

- zebranie wszystkich kluczowych faktów – to bardzo ważna kwestia, o której dyrektor musi bezwzględnie pamiętać. W tym celu musi wykorzystać wszelką

dostępna wiedzę, zaczynając od swoich przełożonych, a kończąc na poziomie nauczyciela, rodzica czy też ucznia,

- szczegółowa analiza zebranych faktów,
- rozważenie wiarygodności zebranych przez dyrektora faktów,
- czas podejmowania decyzji – to kluczowa kwestia dla dyrektora. Należy pamiętać, że nawet w przypadku, gdy podjęta decyzja nie jest tą najlepszą, ale może być akceptowalna, to nie należy jej zmieniać. Można tego dokonać tylko wówczas, gdy zmianie uległy warunki, czy też odkryto nowe istotne fakty. Nie można zapominać o naczelnej zasadzie, że robimy krok naprzód tylko wówczas, kiedy podjęte decyzje są przede wszystkim: **trafne, odpowiednie i przynoszą namacalne korzyści** [6].

3. **Myślenie w kategoriach doskonałości** – to bardzo ważna umiejętność. Jej posiadanie decyduje w dużej mierze o sukcesie. Dyrektor szkoły powinien być przede wszystkim profesjonalistą, który dąży do perfekcji. Można to osiągnąć, wdrażając w życie zawodowe trzy podstawowe zasady:

- dążenie do doskonałości we wszystkim, co robimy,
- odrzucenie myślenia w kategoriach przeciętności,
- stawianie do rywalizacji z najlepszymi [6].

Dlatego pewne podstawowe cechy, które są związane ze zdolnością do przewożenia innym, muszą posiadać dyrektorzy. Trzeba więc swoim działaniem sprawić przede wszystkim, żeby nauczyciele:

- znali swoje zadania, wiedzieli, czego się od nich oczekuje, jakim standardom ma odpowiadać ich praca, aby mogli w optymalny sposób wykorzystać swoją energię w pracy,
- rozumieli, w jaki sposób ich wysiłki przyczyniają się do sukcesu całej szkoły, po to, by poczuć się jej częścią,
- wiedzieli, jak oceniane są wyniki ich pracy – pozwoli to wzmocnić ich dążenie do sukcesu,
- znali wszystkie warunki swojego zatrudnienia i ewentualne zmiany tych warunków,
- wiedzieli, jaka jest centralna i gminna polityka oświatowa i jakie planuje się zmiany, które będą miały na nich wpływ,
- wiedzieli, na czym polega sposób kierowania placówką przez dyrektora [6].

4. **Dobry przepływ informacji** – jest kluczową kwestią dla poprawnego funkcjonowania zarządzanej jednostką. To właśnie przepływ informacji często związany jest z osobą dyrektora szkoły. To właśnie dyrektor jest tym podstawowym źródłem informacji i sprawia jednocześnie, że informacja ta zaczyna krążyć – wywołuje tym samym mniej lub bardziej określone skutki. Podstawową kwestią jest, żeby informacja dotarła do odbiorców w miarę szybko i w sposób niezniekształcony [6].

5. **Dobre zarządzanie** – to przede wszystkim stworzenie możliwości rozwoju szkoły i nadzór nad nimi, by zostały jak najlepiej wykorzystane [6].

Spełnienie tych wszystkich zasad, które zostały przedstawione i opisane powyżej, jest wynikiem sumy pewnych kluczowych umiejętności kierowniczych. W literaturze przedmiotu możemy odnaleźć różne klasyfikacje – podziały tych zdolności. Jedną z najczęściej przytaczanych jest typologia cech kierowniczych wg Daniela Katza i Roberta L. Kahna. Ich filozofia wyróżnia trzy podstawowe umiejętności, które pozwalają w skuteczny sposób zarządzać. Należą do nich [7–9]:

- **Umiejętności techniczne** – określają przede wszystkim zdolność posługiwania się narzędziami, metodami oraz technologią w określonej specjalności.
- **Umiejętności społeczne** – charakteryzują przede wszystkim zdolność do współpracy z innymi osobami, rozumienia ich oraz motywowania do działania,
- **Umiejętności koncepcyjne** – opisują umysłowe zdolności koordynacji oraz integrowania wszystkich niezbędnych interesów oraz działalności szkoły czy placówki oświatowej. Umiejętność ta pozwala na dostrzeganie wzajemnych związków między różnymi czynnikami danej sytuacji w ten sposób, by podjęte przez dyrektora działania jak najlepiej służyły interesom całej szkoły.

Informatyzacja jako kluczowy aspekt zarządzania współczesną szkołą

Skuteczne zarządzanie nowoczesną szkołą powinno opierać się na synergii trzech podstawowych obszarów takich, jak: wiedza, doświadczenie oraz informatyzacja. To właśnie ten ostatni obszar decyduje w dużej mierze o tym, czy jesteśmy w stanie osiąść i przetworzyć znaczną ilość informacji. Z jednej strony jesteśmy zobligowani do gromadzenia dużej ilości danych, a z drugiej musimy je przetworzyć w taki sposób, żeby były jak najbardziej użyteczne. Poza tym współczesny system zarządzania wymusza na nas możliwość szybkiego dostępu do tych informacji. Wszystko to jest możliwe do zrealizowania pod warunkiem odpowiedniego wykorzystania zaawansowanych systemów informatycznych. Idealnym narzędziem, które pozwala praktycznie na nieograniczony dostęp do wszelkiego rodzaju zasobów jest sprzęt komputerowy.

Możliwość zastosowania komputerów klasy PC w obszarze zarządzania daje przede wszystkim zdolność zwiększenia efektywności pracy i podniesienia jakości jej rezultatów. Może to nastąpić poprzez:

- wyeliminowanie konieczności wykonywania prostych, ale niejednokrotnie czasochłonnych i powtarzalnych czynności,
- zwiększenie zarówno szybkości, jak i jakości rozwiązywania mniej lub bardziej skomplikowanych zadań,
- łatwiejszy dostęp do informacji,
- możliwość szczegółowego wykonywania analiz,
- łatwość wydruku opracowanych dokumentów [10].

Możliwość przetwarzania danych za pomocą komputera pozwala na automatyzację wielu czynności – przekładając się na oszczędności czasu. Przygotowywanie listy wynagrodzeń i dokumentów z tym związanych m.in. takich, jak: informacji o podatku dochodowym, ubezpieczeniu zdrowotnym, czy składkach ZUS, to tylko jeden

z klasycznych przykładów, gdzie technologia informatyczna jest na co dzień wykorzystywana. Arkusz organizacyjny szkoły to kolejny przykład ukazujący szerokie możliwości wykorzystania popularnego peceta i jego wielu nieocenionych możliwości [11].

Wzrost mocy obliczeniowej w tradycyjnych stacjach roboczych pozwala na wykonywanie wielu zadań jednocześnie. Umożliwia również przeprowadzenie analiz dla różnych wariantów podejmowanych decyzji. Ma to kluczowe znaczenie w wielu kwestiach dotyczących zarządzania współczesną szkołą. W ułamku sekundy można poznać np. kwestie dotyczące kosztów podwyżki płac dla nauczycieli. Odgrywa to zasadniczą rolę przy planowaniu budżetu szkoły, gdyż można założyć różne scenariusze i poddać je analizie. I nie zajmuje to kilku czy kilkunastu dni, jak to bywało w przypadku ręcznych kalkulacji. Cały ten proces polegający na ulepszaniu i doskonaleniu dostępu do informacji z poziomu dyrektora szkoły ma na celu skuteczne zarządzanie jednostką. To sprawia, że szkoła, w której pracujemy, uczymy się, może być wzorcem dla innych dyrektorów. Ma być po prostu jeszcze lepszą szkołą. Należy jednak podkreślić, że komputer nie stanowi „złotego środka” na wszystkie „bólączki” i problemy współczesnej szkoły. Często osoby, które nie posiadają wiedzy z zakresu informatyki, przeceniają jego możliwości. Wydaje im się, że komputer sam od siebie zrobi wszystko albo prawie wszystko. Dlatego edukacja społeczeństwa w tym zakresie jest również istotną kwestią pozwalającą na poznanie możliwości i obszarów zastosowań popularnego PC. Komputer to przede wszystkim urządzenie, które nie potrafi myśleć samodzielnie. Potrafi jedynie zrobić to, co zostało zaprogramowane przez człowieka. Wykonuje to z ogromną precyzją i – co należy podkreślić – zdecydowanie szybciej niż człowiek. Komputer nie jest np. w stanie samodzielnie ułożyć planu lekcji, który mógłby być w pełni akceptowalny. Niezbędna jest pomoc człowieka, który potrafi w sposób obiektywny ocenić rozwiązanie i dokonać w nim potrzebnych korekt. Popularny PC nigdy nie weźmie na siebie odpowiedzialności za błędy, które są spowodowane niewłaściwym wprowadzeniem danych, a które mogą mieć miejsce. On nie potrafi wyciągać wniosków, jedynie umie odpowiadać na stawiane mu pytania. Dlatego istotne jest postawienie takich pytań, które pozwalają na trafną diagnozę. Informatyzacja w procesie zarządzania szkołą to proces ciągły, który nie ogranicza się tylko do zakupu sprzętu i potrzebnego oprogramowania. Kluczową kwestią jest odpowiednie zaplanowanie tego przedsięwzięcia w taki sposób, żeby poniesione z tego tytułu koszty były współmierne do uzyskanych efektów. W szczególności należy zwrócić uwagę na to, żeby dobierać sprzęt do stawianych wymagań. Klasycznym przykładem jest zakup komputera o wysokich parametrach technicznych do obsługi programów, którego tego nie wymagają, gdyż wystarczy do ich obsługi średniej klasy sprzęt. Kolejnym ważnym zagadnieniem w kwestii informatyzacji jest udostępnienie i bezpieczeństwo danych. Kwestie te dotyczące przede wszystkim dostępu do globalnej sieci, jaką jest Internet, ale odnoszą się również do lokalnych sieci komputerowych. Planując decyzję o instalacji sieci komputerowych, trzeba mieć na względzie takie podstawowe aspekty, jak:

- sieć komputerowa sama w sobie nie jest stanie rozwiązać żadnego problemu, dopiero jej odpowiednie wykorzystanie umożliwia to,
- jej poprawne funkcjonowanie związane jest z odpowiednim administrowaniem i zabezpieczeniem sieci, które musi być przeprowadzone przez wykwalifikowany do tego personel, niektóre z zagadnień, które rozwiązywane są w szkole, nie wymagają korzystania ze wspólnych danych przez wiele osób (do czego właśnie służyć ma sieć komputerowa). Pewne zagadnienia i związane z nimi dane, np. kadrowe, muszą być pod ścisłym nadzorem osoby odpowiedzialnej za tę kwestię. Taki wymóg wprowadza bezwzględnie ustawa o ochronie danych osobowych z 2018 roku, z uwzględnieniem Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (...) [11]. Należy o tym pamiętać, gdyż odpowiedzialność za to ponosi bezpośrednio dyrektor szkoły jako administrator danych osobowych [12].

Ogrom wyzwań w trakcie informatyzacji stoi przed dyrektorem szkoły, który ma za zadanie przygotować pracowników do jak najlepszego wykorzystania sprzętu i oprogramowania. Najlepszą zachętą dla nich będzie przykład samego dyrektora wykorzystującego najnowsze zdobycze techniki. Kolejną inicjatywą, która wpłynie pozytywnie na wizerunek dyrektora szkoły, jest zapewnienie pracownikom odpowiednich szkoleń w tym zakresie. Sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie użytkowe powinno być zakupione zawsze po konsultacji z osobą, która będzie bezpośrednio z niego korzystać.

Proces wdrażania systemu informatycznego wiąże się niejednokrotnie ze zmianą zakresu obowiązków pracowników, a także zasad wymiany informacji pomiędzy nimi. Wynika to przede wszystkim z tego, że istnieje np. potrzeba połączenia zadań dla osób pracujących w jednym pokoju i korzystających z tego samego programu [13].

Odpowiedni dobór oprogramowania to bardzo ważna kwestia i należy o tym pamiętać. Bardzo istotną sprawą jest to, aby programy wykorzystywane w szkole były ze sobą kompatybilne, tzn. przede wszystkim chodzi tutaj głównie o gromadzenie i wymianę danych pomiędzy nimi. Ma to bardzo istotne znaczenie dla użytkownika i decyduje w dużej mierze o powodzeniu przedsięwzięcia związanego z informatyzacją. W praktyce takie rozwiązanie daje zakup poszczególnych modułów jednego producenta. Jeśli korzystamy z wielu programów różnych firm, to wówczas takiej pewności nie ma i można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że jesteśmy skazani na niepowodzenie w tej kwestii. Należy również podkreślić bardzo istotną kwestię, że wdrażanie zbyt wielu programów jednocześnie może prowadzić do chaosu. Wynika to przede wszystkim z braku przygotowania personelu, a to spowoduje w przypadku niepowodzeń niechęć do dalszych działań, a w konsekwencji może doprowadzić nawet do zaprzestania dalszej informatyzacji w szkole [13].

Najlepszą promocją technik informacyjnych w szkole jest ich codzienne wykorzystanie bezpośrednio przez dyrektora szkoły. Działa to w sposób mobilizujący przede wszystkim na jego współpracowników, ale również innych dyrektorów szkół [13].

Praktyczne zastosowanie wybranych technik informatycznych w zarządzaniu współczesną szkołą

Nowoczesne techniki informatyczne mają przede wszystkim na celu służyć dyrektorowi i jego zastępcom do cyklicznych prac związanych zarówno z administrowaniem, jak i zarządzaniem szkołą. Mogą być także wykorzystywane do przygotowywania pism, korespondencji, weryfikacji obowiązujących przepisów, analizy danych, opracowywania statystyk itp. [13]. Powyższe możliwości to tylko wybrane przykłady, natomiast wachlarz wykorzystania technik informatycznych we współczesnej szkole jest bardzo szeroki – wszystko zależy w dużej mierze od kreatywności dyrektora i jego zastępców.

Oprogramowanie użytkowe MS Office 365

Do najczęściej wykorzystywanego oprogramowania użytkowego we współczesnej szkole należy przede wszystkim pakiet **MS Office 365**. W jego skład wchodzi m.in.:

- edytor tekstu **Word**,
- arkusz kalkulacyjny **Excel**,
- program do tworzenia prezentacji multimedialnych **Power Point**,
- menedżer informacji osobistych i poczty elektronicznej **Outlook**,
- wirtualny dysk – **One Drive**,
- usługa internetowa, np. wirtualne konferencje **Microsoft Teams** [14].

Powyżej wymieniono tylko najbardziej popularne narzędzia w pakiecie MS Office 365.

Wśród najczęściej wykorzystywanego oprogramowania pakietu MS Office jest edytor tekstu Word. Jego podstawowym zadaniem jest przede wszystkim usprawnienie i po części automatyzacja prac biurowych. Służy użytkownikom przede wszystkim jako edytor tekstu. To właśnie dzięki temu oprogramowaniu możemy zmienić nasz PC w nowoczesną i inteligentną maszynę do pisania. Możemy dzięki temu opracować dowolny tekst, a następnie podać go zaawansowanemu procesowi formatowania. Zakres prac, które możemy wykonać, jest bardzo szeroki od zwyczajnego kasowania i wstawiania znaków, poprzez złożone i wydajne operacje na wybranych fragmentach tekstu (np. zmiana wielkości, koloru jak i rodzaju czcionki, wyrównywanie akapitu, kopiowanie i przenoszenie itp.) i całych plikach tekstowych (tj. kopiowanie, przenoszenie, zamiana, łączenie itp.) [13]. Edytor posiada bardzo zaawansowane narzędzie, jakim jest sprawdzenie tekstu pod względem poprawności ortograficznej, jak i gramatycznej. Istnieje również możliwość tworzenia tabel, wstawiania rysunków, zdjęć, różnego rodzaju napisów, a także obramowań i przeprowadzonych obliczeń. Edytor ten potrafi w sposób automatyczny sporządzić spis treści, numerować strony, wstawiać odpowiednie symbole i przypisy do tekstu. Dysponuje

wieloma szablonami, które pozwalają w łatwy i szybki sposób stworzyć odpowiedni dokument. Przytoczone powyżej możliwości to tylko niewielki procent tego, co możemy wykonać za pomocą tego edytora. Wszystkie dokumenty, które są zapisane w edytorze, mogą być udostępniane, jak również drukowane. Wszystko tak naprawdę zależy od potrzeb w danym momencie.

Arkusz kalkulacyjny Excel to kolejny z najczęściej wykorzystywanych programów w pakiecie MS Office. Program ten pozwala organizować dane w arkusz kalkulacyjny, a także prezentować je na wykresach. Rozbudowane menu programu zawiera wiele reguł, które automatyzują naszą pracę. Wszystko to ma na celu, by zarówno dyrektor, jak i jego współpracownicy mogli szybko i w prosty sposób zarządzać oraz przechowywać dane, które są niezbędne do analizy, prognoz oraz mierzenia jakości i efektywności nowoczesnej szkoły [15].

Kolejnym niezbędnym narzędziem nowoczesnego dyrektora szkoły w pakiecie MS Office jest program Power Point. To dzięki temu narzędziu dyrektor może w łatwy i prosty sposób:

- tworzyć prezentacje pozwalające na przedstawienie wybranych zagadnień, np. podczas posiedzeń rady pedagogicznej, spotkań, zebrań z rodzicami itp. Może wykorzystywać do tego celu szablony lub też tworzyć od początku własne prezentacje,
- dodawać w miarę potrzeb tekst, obraz, grafikę i obrazy wideo,
- wybrać w zależności od potrzeb profesjonalny projekt przy pomocy projektanta programu Power Point,
- dodawać przejścia, animacje oraz ruchy kinowe,
- zapisywać w usłudze One Drive w celu dostępu do prezentacji swojej pracy oraz możliwości udostępniania współpracownikom z każdego miejsca na świecie [16].

Następny program, jakim jest Outlook w pakiecie MS Office, ma za zadanie przede wszystkim zapewnienie organizacji wiadomości e-mail. Jednak jest on bardzo pomocny dyrektorowi w planowaniu spotkań za pomocą wbudowanego kalendarza, pozwala na szybki dostęp do kontaktów zarówno e-mail, jak i telefonicznych. Posiada również możliwość planowania zadań w postaci np. listy do wykonania w jednym miejscu, co jest niezwykle cenne w pracy dyrektora [17].

One Drive to kolejna oferta w pakiecie MS Office umożliwiająca usługę dysku w chmurze, dzięki której dyrektor i jego współpracownicy mogą przechowywać i udostępniać pliki. Niewątpliwą zaletą tego rozwiązania jest możliwość pracy zdalnej, gdyż wszystkie dane dostępne są w przeglądarce internetowej na dowolnym komputerze. Usługa ta pozwala także na wspólne edytowanie plików wraz ze swoimi współpracownikami na żywo, widząc wszystkie wprowadzane zmiany [18].

Microsoft Teams to ostatnie z podstawowych narzędzi MS Office 365. Może służyć dyrektorowi przede wszystkim jako platforma do komunikacji, gdyż jest połączeniem czatu, wirtualnego miejsca spotkań i obszaru roboczego. Jej głównym zada-

niem jest utrzymanie kontaktu ze współpracownikami, prowadzenie z nimi rozmów w formie czatu lub też wideokonferencji. Platforma ta jest również doskonałym narzędziem zarówno do pracy samodzielnej, jak i zespołowej na plikach. Umożliwia również koordynowanie i organizację pracy zespołu [19]. Zatem stanowi doskonałe narzędzie pracy dla współczesnego dyrektora, od którego wymaga się m.in. mobilności i kreatywności.

Oprogramowanie wspomagające dyrektora w zarządzaniu nowoczesną szkołą

Podstawą skutecznego i optymalnego zarządzania jest przede wszystkim informacja, a skuteczne zarządzanie we współczesnym świecie opiera się na łatwym i szybkim dostępie do informacji [20].

Współczesna szkoła wymusza potrzebę kompleksowych rozwiązań w zakresie informacji i zarządzania. Taką możliwość dyrektorom i współpracownikom daje od lat firma Vulcan z Wrocławia. Wdraża i doskonali kompleksowe systemy informacji i zarządzania szkołami [13]. Obszar zarządczy to przede wszystkim specjalistyczne moduły, które są wykorzystywane przez poszczególne grupy osób (np. dyrektor szkoły, księgowy itp.). Natomiast obszar informacyjny realizowany jest poprzez wykorzystanie systemu do przekazywania ważnych informacji wszystkim członkom szkolnej społeczności [20].

Zakup platformy firmy Vulcan umożliwia współczesnej szkole systematyczną jej rozbudowę o specjalistyczne moduły w miarę istniejących potrzeb. Liczba modułów, jakim dysponuje w swoich zasobach firma Vulcan, jest duża. Poniżej zaprezentuję tylko te najbardziej popularne moduły, do których należą m.in.:

- **Dziennik VULCAN** – to przede wszystkim nowoczesny system uczniowski, który obejmuje m.in.: e-dziennik, sekretariat szkolny, świadectwa, zastępstwa oraz witrynę rodziców i uczniów. Łączy ze sobą trzy podstawowe obszary tj.: świat komunikacji, administracji oraz zarządzania w szkole. To nowatorskie rozwiązanie, które przede wszystkim pomaga w kompleksowym zarządzaniu szkołą oraz wspomaga procesy dydaktyczne. Zawarte w Dzienniku VULCAN szkolenia, doradztwo oraz usługi, pozwalają na efektywne wykorzystanie możliwości systemu, wspierają w codziennej pracy i zapewniają przede wszystkim rozwój kompetencji pracowników w szkole [21].
- **Arkusze VULCAN** – umożliwia przede wszystkim przygotowanie arkusza organizacji wraz z odpowiednimi aneksami, które mają na celu sporządzenie gotowych raportów dla organu prowadzącego i organu nadzoru pedagogicznego. Dostępne w Arkuszu VULCAN szkolenia, doradztwo i usługi pozwolą na efektywne wykorzystanie możliwości systemu, zapewnią wsparcie w codziennej pracy i możliwość rozwoju odpowiednich kompetencji w obu zadaniach [22].
- **Kadry VULCAN** – daje możliwość przede wszystkim prowadzenia spraw związanych z ewidencjonowaniem zatrudnienia nauczycieli, a także pracowników niebędących nauczycielami (administracji i obsługi). Zawarte w nim szkolenia,

a także doradztwo oraz usługi dają możliwość efektywnego wykorzystania możliwości systemu w codziennej pracy. Stanowią doskonałe narzędzie także rozwoju dla pracowników z działu kadr w jednostkach oświatowych [23].

- **Finanse VULCAN** – daje znaczne możliwości do prowadzenia obsługi finansowo-księgowej w jednostkach oświatowych. Moduł wspiera pracę obsługi finansowo-księgowego dzięki automatyzacji procesów. Minimalizuje czas potrzebny do tworzenia zestawień oraz sprawozdań budżetowych i finansowych. Szeroki wybór zestawień i raportów umożliwia przygotowanie wszystkich wymaganych prawem dokumentów. Pakiet oferowanych szkoleń, doradztwa oraz usług pozwala w pełni profesjonalnie wykorzystać pełną gamę systemu [24].
- **Płace Vulcan** – moduł umożliwiający naliczanie płac w oświacie. Pozwala w pełni na obsługę wynagrodzeń zarówno nauczycieli, pracowników administracji, jak i obsługi szkoły. Bierze pod uwagę zakres obowiązujących przepisów prawa, takie jak: naliczanie składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne oraz ustalenie zaliczki na podatek dochodowy od osób fizycznych [25].

Przedstawione powyżej moduły pozwalają na szybką i sprawną obsługę nowoczesnej szkoły zarówno przez dyrektora, jak i jego współpracowników. Wszystkie z nich są dostępne w trzech wersjach: start, standard oraz od roku 2024 wersja premium.

Na przykładzie modułu: **Sekretariat i Dziennik** zostaną przedstawione tylko wybrane możliwości wykorzystania ich w codziennej pracy dyrektora szkoły.

Wykorzystując moduł Sekretariat, dyrektor szkoły ma możliwości wykonania, ale tylko w trybie odczytu, m.in. następujących operacji:

- przeglądania kartotek uczniów,
- przeglądania danych uczniów z perspektywy różnych lat szkolnych,
- sporządzania wydruków,
- przeglądania słownika jednostek, z którymi szkoła wymienia uczniów,
- przeglądania rejestrów prowadzonych w module Sekretariat,
- analizy danych w Excelu [26].

W celu dokonania przeglądu kartotek uczniów dyrektor szkoły musi wykonać następujące kroki:

1. Zalogować się do systemu UONET+ jako dyrektor i uruchomić moduł Sekretariat.
2. Wybrać widok, w którym chce przeglądać dane, klikając odpowiednią ikonę na wstążce Kartoteki i księgi.

Moduł udostępnia trzy podstawowe widoki związane z ewidencją uczniów, tj.: Uczniowie w oddziałach, Księga uczniów, Księga w ewidencji dzieci.

Warto podkreślić w tym miejscu, że wybór widoku ma bezpośredni wpływ na sposób grupowania uczniów w drzewie danych. W przypadku widoku Uczniowie w oddziale uczniowie grupowani są oddziałami, w widoku Księga uczniów natomiast uczniowie ustawiani są w kolejności przyjęć do szkoły, a w przypadku widoku Księga ewidencji dzieci – grupowanie uczniów następuje rocznikami [26].

3. Wyświetlić kartotekę wybranego przez dyrektora ucznia.

Dyrektor może to wykonać na dwa sposoby. Każdy z nich zostanie tutaj przedstawiony i omówiony.

Pierwszy ze sposobów polega na rozwinięciu odpowiednich gałęzi drzewa i wybraniu odpowiedniego ucznia.

Drugi sposób, który ma do dyspozycji dyrektor szkoły, polega na tym, że w zależności od wybranego widoku w drzewie danych wybiera odpowiednią grupę uczniów (oddział, jednostkę, zakres numerów KU, rocznik). Następnie na wyświetlonej liście musi odszukać ucznia i kliknąć ikonę  w jego wierszu.

Dyrektor może również skorzystać z pola *Wpisz, by wyszukać*, aby szybko wyszukać ucznia na liście. Wpisując w tym polu odpowiednie frazy, które występują w imieniu lub nazwisku ucznia, nastąpi automatyczne zawężenie listy do tej pozycji, która zawiera podaną frazę.

Listy uczniów mogą być również filtrowane według dostępnych kryteriów, wykorzystując w tym celu przycisk Filtruj.

Dyrektor może już przeglądać kartotekę wybranego ucznia. Istnieje możliwość przełączania się między kartami kartotek na panelu z zakładkami. Z poziomu modułu Sekretariat dyrektor ma możliwość dostępu do następujących kart kartotek ucznia:

- dane podstawowe,
- rodzina,
- miejsce w szkole,
- ochrona danych,
- specjalne potrzeby,
- dodatkowe informacje,
- kariera,
- rejestr dokumentów [30].

Wymienione powyżej karty składające się na Kartotekę ucznia to tylko część, która jest dostępna z modułu Sekretariat. Druga część kart, tj.: Frekwencja, Zwolnienia i czasowe nieobecności, Oceny, Uwagi, Grupy, Nauczania indywidualne, są dostępne dla dyrektora z poziomu dziennika oddziału (w module Dziennik).

Dyrektor szkoły może również w zależności od potrzeb przygotować wszystkie wydruki, które są dostępne w module Sekretariat. Wydruki są definiowane w widokach dostępnych na wstążce Wydruki.

Dyrektor szkoły ma również ze względu na swoje uprawnienia możliwość monitorowania dydaktycznej pracy szkoły w module Dziennik. Może dokonywać np. przeglądu dzienników oddziałów. W tym celu musi uruchomić moduł Dziennik, w którym ma dostęp do dzienników oddziału. Może z tego poziomu

przeglądać dane oddziału (m.in. listę uczniów, listę przedmiotów wraz z przypisaniem nauczycieli, realizowane programy nauczania, przynależność uczniów do grup zajęciowych), a także wpisów związanych z przeprowadzonymi lekcjami, tj. tematy lekcji, frekwencja, oceny. Dyrektor szkoły może przeglądać dzienniki wszystkich oddziałów, jednak nie ma możliwości wprowadzania i modyfikacji zapisów w tych dziennikach.

Trzeba podkreślić, że domyślnie w drzewie danych wyświetla się lista oddziałów na bieżący rok szkolny. Aby dyrektor mógł obejrzeć dziennik z poprzednich lat, należy ustawić właściwy rok szkolny w polu nad drzewem danych [26].

Kolejną kwestią jest możliwość rejestrowania przeprowadzonej kontroli. W tym celu należy:

1. Przejsć do widoku Dyrektor / Rejestr kontroli dziennika.
2. Wybrać zakładkę właściwego dziennika.
3. Kliknąć przycisk Dodaj.
4. Wypełnić wyświetlony formularz:
 - wprowadzić datę przeprowadzonej kontroli,
 - przenieść na listę po prawej stronie dzienniki, które zostały skontrolowane,
 - w polu Notatki wprowadzić notatkę z przeprowadzonej kontroli.
5. Zapisać wprowadzone dane, klikając przycisk Zapisz [26].

Internet - niezbędne narzędzie współczesnego dyrektora

Zarządzanie szkołą nie ogranicza się tylko do jej murów i obejścia wokół niej. Współczesny dyrektor to nie tylko osoba nadzorująca prace szkoły, ale przede wszystkim świetny menedżer, doskonały księgowy, wymagający pracodawca, dobry przedsiębiorca oraz specjalista w zakresie prawa, m.in. oświatowego. To tylko najważniejszy zakres cech, które są niezbędne do efektywnego zarządzania nowoczesną szkołą. Żeby temu sprostać, trzeba przede wszystkim panować nad ogromem wiedzy, aktualizować ją, posiadać przy tym otwarty umysł na nowoczesne technologie, które pozwalają w pełni korzystać z dobrodziejstw współczesnego cyfrowego świata. Potrafią wyszukiwać niezbędne rozporządzenie, wskazać możliwość pozyskania funduszy na nowoczesne wyposażenie, odnajdą uczciwą firmę, odpowiedzą wartościowe szkolenie. Jednak to tylko promień możliwości, które daje globalna sieć, jaką jest Internet. Ważne jest, żeby współczesny menadżer, jakim jest dyrektor szkoły, umiał wyjść naprzeciw temu.

Globalna sieć wykorzystywana jest przede wszystkim przez dyrektora i jego współpracowników jako źródło szeroko rozumianej informacji. Do tego celu służą przede wszystkim strony internetowe takich instytucji, jak:

– Ministerstwo Edukacji Narodowej

Strona Ministerstwa Edukacji Narodowej znajduje się pod adresem: <https://www.gov.pl/web/edukacja>. W informacjach podstawowych mamy określoną rolę Ministerstwa Edukacji Narodowej. „Ministerstwo Edukacji Narodowej odpowiada za prowadzenie polityki państwa w obszarze oświaty i wychowania”.

Realizuje ono zadania związane z przygotowywaniem strategicznych rozwiązań, rozwojem i finansowaniem:

- przedszkoli,
- szkół podstawowych, ponadpodstawowych, specjalnych i policealnych,
- polskich szkół za granicą,

Tworzy i realizuje programy edukacyjne, które są dostosowane do wyzwań współczesnego świata i zmieniającej się rzeczywistości. Celem Ministerstwa Edukacji Narodowej jest przede wszystkim budowanie nowoczesnej szkoły, rozwijanie kompetencji przyszłości oraz zapewnienie wszystkim uczniom równego dostępu do edukacji wysokiej jakości.

Ministerstwo Edukacji Narodowej zostało utworzone z dniem 1 stycznia 2024 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2023 r. w sprawie powstania w drodze przekształcenia dotychczasowego Ministerstwa Edukacji i Nauki (Dz.U. z 2023 r. poz. 2694) [27].

Na stronie tej możemy odnaleźć przede wszystkim:

- najnowsze ustawy,
- rozporządzenia,
- zarządzenia,
- komunikaty,
- najświeższe aktualności [27].

– **Kuratorium Oświaty:**

Nie tylko dyrektorzy szkół, ale również nauczyciele często wykorzystują tę stronę w swojej pracy, choć w znacznie mniejszym zakresie.

Każde województwo ma swoje własne Kuratorium. Strona Kuratorium Oświaty w Katowicach znajduje się pod adresem: <http://www.kuratorium.katowice.pl/>.

Korzystanie ze strony Kuratorium jest nieodzowną częścią dnia w pracy dyrektora szkoły, gdyż to właśnie tam wiele informacji, takich jak ogłoszenia, komunikaty, regulaminy czy też sprawozdania, jest dostępnych. Szkoły w większości przypadków dostają tylko informacje dotyczące zapoznania się z konkretnym dokumentem, który znajduje się pod wskazanym adresem [28].

– **Centralna Komisja Egzaminacyjna:**

Strona Centralnej Komisji Egzaminacyjnej znajduje się pod adresem: <https://www.cke.gov.pl/>. Stanowi bardzo cenne źródło informacji o egzaminach wszystkich typów dla dyrektorów szkół i jego współpracowników. Opisana jest tam m.in. dla każdego typu egzaminu (podstawowego, maturalnego, zawodowego, eksternistycznego) podstawa programowa, co jest bardzo ważną kwestią zarówno dla dyrektorów, nauczycieli, jak i uczniów. Podane są m.in. harmonogramy przeprowadzania egzaminów w danym roku szkolnym, co jest cenną informacją dla dyrektora, który uwzględnia to w planach roku szkolnego [29].

Jednak to tylko ułamek procenta instytucji, z których na co dzień korzystają dyrektorzy szkół. Wskazane trzy przykłady pokazują, jak istotną funkcję pełni informacja.

Podsumowanie

Postęp, który dokonuje się w informatyzacji, wytycza nowe kierunki działań we współczesnym świecie. Techniki informacyjne stały się nieodzownym elementem w życiu człowieka zarówno w pracy, jak i w domu. Coraz częściej załatwiamy nasze codzienne sprawy, korzystając z globalnej sieci, jaką jest Internet. Ten standard, bo w takich kategoriach należy to rozpatrywać, dotarł na biurka dyrektorów szkół. Wykorzystywany jest w procesie dydaktycznym, a także jest nieodłącznym elementem, który towarzyszy w zarządzaniu szkołą. Dziś współczesny dyrektor-menedżer wykorzystuje tego typu narzędzia z pełną świadomością, nadzoruje zarówno proces wychowawczo-dydaktyczny, jak i organizuje prace administracyjne. Świadomość odpowiedzialności, która ciąży na dyrektorze szkoły jest bardzo duża. Dlatego też i proces zarządzania współczesną szkołą jest wysoce złożonym i odpowiedzialnym zadaniem. Wynika to z przede wszystkim z wielu funkcji, jakie musi spełniać współczesna szkoła, a mianowicie: kształcić, wychowywać, sprawować opiekę nad uczniem itp. Natomiast osoba dyrektora pełni wiele kluczowych ról w tym skomplikowanym systemie zarządzania, gdyż jest kierownikiem jednostki, przewodniczącym rady pedagogicznej, pracodawcą itp. Czasami mogłoby się wydawać, że w natłoku codziennych zadań i obowiązków dyrektora zabraknie mu czasu na realizację podstawowych zadań związanych z zarządzaniem.

Zastosowanie komputerów w obszarze zarządzania umożliwia zwiększenie efektywności pracy przy jednoczesnym podniesieniu jakości jej rezultatów. Jest to bardzo cenne i wartościowe, gdyż to właśnie jakość kształcenia decyduje o randze szkoły we współczesnym systemie edukacji. Tym m.in. kieruje się uczeń, dokonując wyboru szkoły. Możliwość przetwarzania dużej ilości danych nie niesie za sobą niebezpieczeństwa ograniczenia wydajności systemu, ale wręcz przeciwnie – pozwala na większą automatyzację, co w konsekwencji przekłada się na skrócenie czasu wykonywanych konkretnych zadań. Jednak należy podkreślić, że techniki informatyczne nie stanowią skutecznego antidotum na wszystkie problemy współczesnej szkoły. Wynika to przede wszystkim z faktu, że wiele osób przecenia zbyt możliwości komputera, pokładając bezgranicznie w nich nadzieje. Ten zasadniczy błąd jest często powielany szczególnie przez osoby, których wiedza informatyczna jest znikoma.

Świadomy wybór technik informatycznych ma przede wszystkim za zadanie wspomagać dyrektora szkoły i jego współpracowników w pracach związanych zarówno z administracją, jak i szeroko rozumianym zarządzaniem. Wybór oprogramowania ma ogromne znaczenie, gdyż pozwala w przyszłości uniknąć sytuacji związanych z brakiem kompatybilności użytkowanych programów. Dlatego istotna jest w tym względzie świadomość przede wszystkim osób, które są odpowiedzialne za stronę

techniczną. Przedstawione w pracy przykłady dają możliwość współpracy i są ze sobą w pełni kompatybilne, jeśli chodzi o pakiet MS Office 365 i platformę Vulcan.

Zaprezentowane przykłady w pracy to tylko niewielka część technik informatycznych wykorzystywanych w nowoczesnej szkole. Wachlarz możliwości jest bardzo szeroki, a wszystko tak naprawdę zależy od kreatywności gospodarza-dyrektora i jego współpracowników.

Bibliografia

1. Goliński, M. (2013). Informacja i techniki informacyjne jako przyczyny zmiany, *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy (Social inequalities and economic growth)*, 32, s. 37–48.
2. Ożarek, G. (2007). Zarządzanie szkołą w społeczeństwie informatycznym. *Meritum*, 4(7), s. 18–23.
3. Furmanek, W. (2014). Nowoczesne technologie w oświacie. *Edukacja – Technika – Informatyka*, 5/2, s. 15–26.
4. Pieluchowski, J. (1999). *Organizacja i zarządzanie oświatą i szkołą*. Poznań: Wydawnictwo eMPI.
5. Komorowski, T. (2009). *Dyrektor szkoły – pracodawca, menadżer, pracownik*. Poznań: Wydawnictwo eMPI.
6. Katz, D., Kahn, R.L. (1979). *Spółeczna psychologia organizacji*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
7. Gwarecki, L. (1997). *Techniki pracy menadżera oświaty, czyli jak powinien działać profesjonalny dyrektor szkoły*. Poznań: Wydawnictwo eMPI.
8. *Poradnik dyrektora i nauczyciela, Informatyka w szkole* (1993). Wrocław: Vulcan.
9. Zięba, J. (1996). O informatyzacji zarządzania szkołą – prawie wszystko. *Biuletyn informacyjny. Informatyka dla szkoły*, 1, s. 3.
10. Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 10 maja 2018 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1000).
11. Szudera, M. (2002). *Technologia informacyjna w zarządzaniu. Na przykładzie szkoły podstawowej nr 2 w Murowanej Goślinie*. Praca dyplomowa. Poznań.
12. https://www.morele.net/wiadomosc/co-zawiera-microsoft-office-co-znajduje-sie-w-pakiecie/17792/?gclid=EAiaIQobChMIhZrFjJn7gIVBSIYCh11yQuQEAAAYAA-EgJ5cvD_BwE – na dzień 29.11.2023.
13. <https://office365online.pl/informacje-i-porady/microsoft-excel-czego-sluzyl/> – na dzień 01.12.2023.
14. <https://support.microsoft.com/pl-pl/office/co-to-jest-program-powerpoint-5f9cc860-d199-4d85-ad1b-4b74018acf5b> – na dzień 02.12.2023.
15. <https://support.microsoft.com/pl-pl/office/podstawowe-zadania-w-programie-outlook-192eb102-2ee2-4049-b7f5-aa0eb4231fbb> – na dzień 04.12.2023.
16. <https://pomoc.home.pl/baza-wiedzy/podstawowe-informacje-o-obsludze-uslugi-onedrive> – na dzień 06.12.2023.
17. <https://www.anegis.com/artykuly/co-to-jest-microsoft-teams-i-jak-dziala-czyli-faq-o-teams-prosto-z-google> – na dzień 08.12.2023.
18. Platforma Vulcan, *Podręcznik dla administratora*, wersja 19.07.00, Wrocław, czerwiec 2019.
19. <https://www.vulcan.edu.pl/szkoly-i-przedszkola/oprogramowanie/dziennik-vulcan> – na dzień 20.03.2024.
20. <https://www.vulcan.edu.pl/szkoly-i-przedszkola/oprogramowanie/arkusz-vulcan> – na dzień 21.03.2024.

21. <https://www.vulcan.edu.pl/szkoly-i-przedszkola/oprogramowanie/kadry-vulcan> – na dzień 22.03.2024.
22. <https://www.vulcan.edu.pl/szkoly-i-przedszkola/oprogramowanie/finanse-vulcan> – na dzień 23.03.2024.
23. <https://www.vulcan.edu.pl/szkoly-i-przedszkola/oprogramowanie/place-vulcan> – na dzień 23.03.2024.
24. Vulcan UONET+, *W jaki sposób dyrektor szkoły może wykorzystać system w swojej codziennej pracy?* Przewodnik.
25. <https://www.gov.pl/web/edukacja> – na dzień 03.01.2024.
26. <http://www.kuratorium.katowice.pl/> – na dzień 29.12.2023.
27. <https://www.cke.gov.pl/> – na dzień 29.12.2023.
28. www.firma.egospodarka.pl/41170,Umiejetnosci-dobrego-kierownika-rodzaje,1,47,1.html – na dzień 25.11.2023.
29. www.smartage.pl/pierwszy-email – na dzień 21.11.2023.

dr inż. Piotr Czaja

Techniczne Zakłady Naukowe, Dąbrowa Górnicza

Instytut Nauk Technicznych, Uniwersytet Komisje Edukacji Narodowej w Krakowie

dr Kamila Kluczevska-Chmielarz

Instytut Nauk Technicznych, Uniwersytet Komisje Edukacji Narodowej w Krakowie

mgr Joanna Porębska

Techniczne Zakłady Naukowe, Dąbrowa Górnicza

dr hab. Henryk Noga, prof. UKEN

Instytut Nauk Technicznych, Uniwersytet Komisje Edukacji Narodowej w Krakowie

mgr inż. Beata Szczypka-Brodzińska

Techniczne Zakłady Naukowe, Dąbrowa Górnicza

Mirostaw Żurek

<https://orcid.org/0000-0003-1081-588X>

Joanna Tomczyńska

<https://orcid.org/0000-0003-3763-7550>

DOI: 10.34866/84eh-0016

Identyfikacja potrzeb w zakresie współpracy instytutów i ośrodków badawczych z Branżowym Centrum Umiejętności – automatyka przemysłowa

Identification of needs in the scope of cooperation between institutes and research centres with the Industry Skills Centre – industrial automation

Key words: vocational education, industrial automation, Industry Skills Center, research institute, research center, cooperation, educational offer.

Abstract: The article presents selected results of survey research conducted by the Łukasiewicz Research Network – Institute for Sustainable Technologies in Radom, regarding potential possibilities of cooperation between institutes and research centers with the Industry Skills Center No. 2 in Radom operating in the field of industrial automation. The study was conducted in 2024 on a deliberately selected group of 10 institutes and research centers. The research was carried out as part of the project “Creation and support for the functioning of an industry skills center for the electronics and mechatronics industry in the field of industrial automation (BCU-BEM)” (no. KPO/22/1/BCU/W/0063) financed by the National Reconstruction and Resilience Program, Component A “Resilience and competitiveness of the economy”, Intervention A3.1.1 “Support for the development of modern vocational education, higher education and lifelong learning”. Respondents answered, among others: to questions regarding cooperation between institutes and research centers with schools providing education in vocational education professions and with the Industry Skills Center No. 2 in Radom.

The conducted research made it possible, among other things, to obtain knowledge on identifying potential partners for cooperation with BCU, the scope of cooperation and proposals for expanding the BCU training offer.

Słowa kluczowe: kształcenie zawodowe, automatyka przemysłowa, Branżowe Centrum Umiejętności, instytut badawczy, ośrodek badawczy, współpraca, oferta edukacyjna.

Streszczenie: W artykule przedstawiono wybrane wyniki badań ankietowych przeprowadzonych przez Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu, dotyczących potencjalnych możliwości współpracy instytutów i ośrodków badawczych z Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu zajmującym się automatyką przemysłową. Badanie zostało przeprowadzone w 2024 roku na celowo dobranej grupie 10 instytutów i ośrodków

badawczych. Badania przeprowadzono w ramach projektu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania branżowego centrum umiejętności dla branży elektroniczno-mechatronicznej w dziedzinie automatyka przemysłowa (BCU-BEM)” (nr KPO/22/1/BCU/W/0063) finansowanego z Krajowego Programu Odbudowy i Zwiększania Odporności, Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”, Interwencja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”. Respondenci odpowiedzieli m.in. na pytania dotyczące współpracy instytutów i ośrodków badawczych ze szkołami prowadzącymi kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego oraz z Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu.

Przeprowadzone badania umożliwiły między innymi pozyskanie wiedzy na temat wskazania potencjalnych partnerów do współpracy z BCU, zakresu współpracy oraz propozycji rozbudowy oferty szkoleniowej BCU.

Wprowadzenie

W Polsce w roku 2022 w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) ogłoszono pierwszy konkurs na składanie projektów mających na celu utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 Branżowych Centrów Umiejętności (BCU)¹. Koncepcja utworzenia BCU oparta została na idei Centrów Doskonałości Zawodowej (Centres of Vocational Excellence, CoVEs) i powiązanej z nimi koncepcji osiągania doskonałości zawodowej.

W Unii Europejskiej włączenie: koncepcja osiągania doskonałości zawodowej odgrywa znaczącą rolę w celach polityki technicznego kształcenia i szkolenia zawodowego².

Według Komisji Europejskiej koncepcja doskonałości zawodowej obejmuje holistyczne podejście skupione na osobie uczącej się, w ramach którego kształcenie i szkolenie zawodowe (VET)³:

- stanowi integralną część ekosystemów umiejętności, przyczyniając się do rozwoju regionalnego, innowacji i strategii inteligentnej specjalizacji;
- zajmuje się badaniami, edukacją i innowacjami, ściśle współpracując z innymi sektorami edukacji i szkoleń, społecznością naukową i biznesem;
- umożliwia uczniom zdobywanie zarówno kompetencji zawodowych, jak i kluczowych poprzez wysokiej jakości edukację, popartą zapewnieniem jakości buduje innowacyjne formy partnerstwa ze światem pracy i jest wspierana przez

¹ Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – konkurs na „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)”, <https://www.frse.org.pl/kpo-bcu-wnioskowanie> (dostęp 22.04.2024).

² M. Jansson, A. Lager (2023). Analyzing vocational excellence: a research-based model. The Online Journal for Technical and Vocational Education and Training in Asia, <https://tvet-online.asia/21/analyzing-vocational-excellence-a-research-based-model/> (dostęp: 14.05.2024).

³ Centres of Vocational Excellence – Employment, Social Affairs & Inclusion – European Commission (<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501>, (dostęp: 30.04.2024).

ustawiczne doskonalenie zawodowe, rozwój kadry dydaktycznej i szkoleniowej, innowacyjne metody nauczania, strategie mobilności i internacjonalizacji.

W szczególności Europejski program na rzecz umiejętności⁴ i zalecenie Rady w sprawie kształcenia i szkolenia zawodowego⁵ uznają doskonałość zawodową za katalizator reform kształcenia i szkolenia zawodowego.

Centra doskonałości zawodowej są jedną z głównych inicjatyw politycznych zaproponowanych przez Komisję w celu zwiększenia lokalnego, regionalnego i krajowego rozwoju gospodarczego⁶.

CoVE są odpowiedzialne za skupianie szerokiej gamy partnerów lokalnych, w tym organizatorów kształcenia i szkolenia zawodowego, pracodawców, ośrodków badawczych, agencji rozwoju i służb zatrudnienia (między innymi) w celu opracowania „ekosystemów umiejętności”, które przyczyniają się do rozwoju regionalnego, gospodarczego i społecznego strategii rozwoju, innowacji i inteligentnej specjalizacji.

Centra doskonałości zawodowej to wysokiej klasy dostawcy umiejętności, którzy wyznaczają kierunki dalszego kształcenia i szkolenia zawodowego. Wnosząc wkład w regionalne strategie umiejętności, promują zatrudnienie i rozwój regionalny.

Do zadań Centrów doskonałości zawodowej należy m.in. współpraca z pracodawcami, w tym małymi i średnimi przedsiębiorstwami (MŚP), władzami regionalnymi/lokalnymi, ośrodkami badawczymi (itp.). W ramach tej współpracy wspierane są innowacje i badania stosowane, promowana jest przedsiębiorczość, wspierany jest rozwój kształcenia zawodowego i doradztwa zawodowego, transformacji zielonej i cyfrowej oraz włączenia społecznego i/lub podnoszenia/przekwalifikowania się (itp.).

Jak już wspomniano, w drugiej połowie 2022 roku ogłoszono pierwszy konkurs na utworzenie w Polsce Branżowych Centrów Umiejętności na wzór centrów doskonałości zawodowej. Z informacji zamieszczonych na stronie Ministerstwa Edukacji Narodowej wynika, że Branżowe Centra Umiejętności (BCU) są nowym typem publicznej lub niepublicznej jednostki wchodzącej w skład systemu oświaty⁷.

⁴ European Commission (2020). European Skills Agenda. Online: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en> (dostęp 30.04.2024).

⁵ Council of the European Union. (2020). Council recommendation of 24 November 2020 on vocational education and training (VET) for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. In: Official Journal of The European Union, 2020/C 417/01. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020H1202%2801%29> (dostęp 30.04.2024).

⁶ ETF (European Training Foundation), Centres of Vocational Excellence: processes and practices. Working processes and key practices of CoVEs for advancing autonomy and public-private partnerships, Turin, p. 4.

⁷ Ministerstwo Edukacji Narodowej – Branżowe Centra Umiejętności: <https://www.gov.pl/web/edukacja/branzone-centra-umiejtnosci>, (dostęp: 11.03.2024)

Utworzenie i wsparcie funkcjonowania branżowych centrów umiejętności (BCU) w Polsce ma przyczynić się do zapewnienia wykwalifikowanych kadr odpowiadających na potrzeby nowoczesnej gospodarki w poszczególnych branżach⁸.

Każde z powstałych w Polsce BCU prowadzi działalność w zakresie jednej ze 120 dziedzin zawodowych właściwych dla 32 branż szkolnictwa zawodowego.

Poprzez swoje wyposażenie, ofertę edukacyjną, czy też prowadzone badania będą zaawansowanymi technologicznie placówkami kształcenia, szkolenia i egzaminowania o zasięgu ogólnopolskim. Należy podkreślić, że ich działania wykraczają poza dotychczasowe tradycyjne modele kształcenia, szkolenia i doskonalenia zawodowego.

BCU ma w swojej ofercie działania:

- powiązane z prowadzeniem działalności edukacyjno-szkoleniowej (kursy i szkolenia skierowane dla szerokiego grona odbiorców),
- wspierające współpracę szkół, placówek i uczelni z pracodawcami,
- o charakterze innowacyjno-rozwojowym, upowszechniające wiedzę i nowe technologie oraz transformację ekologiczną i cyfrową,
- wspierające realizację doradztwa zawodowego dla uczniów,
- ukierunkowane na aktywizację zawodową studentów, doktorantów i absolwentów studiów.

Jak wspomniano powyżej, powiązanie z określoną dziedziną i specjalizacją działań w tym obszarze to jedna z unikatowych cech działalności BCU. Druga związana jest z powiązaniem działalności BCU z ogólnopolską organizacją branżową właściwą dla tej dziedziny zawodowej.

Pierwsze Branżowe Centra Umiejętności w Polsce powstały na przełomie 2023 i 2024 roku w ramach dofinansowania z Krajowego Programu Odbudowy i Zwiększania Odporności, Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”, Interwencja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”.

Wg danych Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji na dzień 27.05.2024 roku⁹:

- obecnie funkcjonuje 10 BCU w Polsce, w tym dwa w Radomiu (w dziedzinie automatyka przemysłowa oraz prace wykończeniowe w budownictwie),
- w ramach pierwszego konkursu FRSE podpisała 52 umowy o objęcie wsparciem, dla 51 wypłacono pierwsze zaliczki na realizację przedsięwzięcia,
- w ramach drugiego naboru FRSE podpisało 22 umowy, wypłaciło dla 20 pierwszych zaliczki,

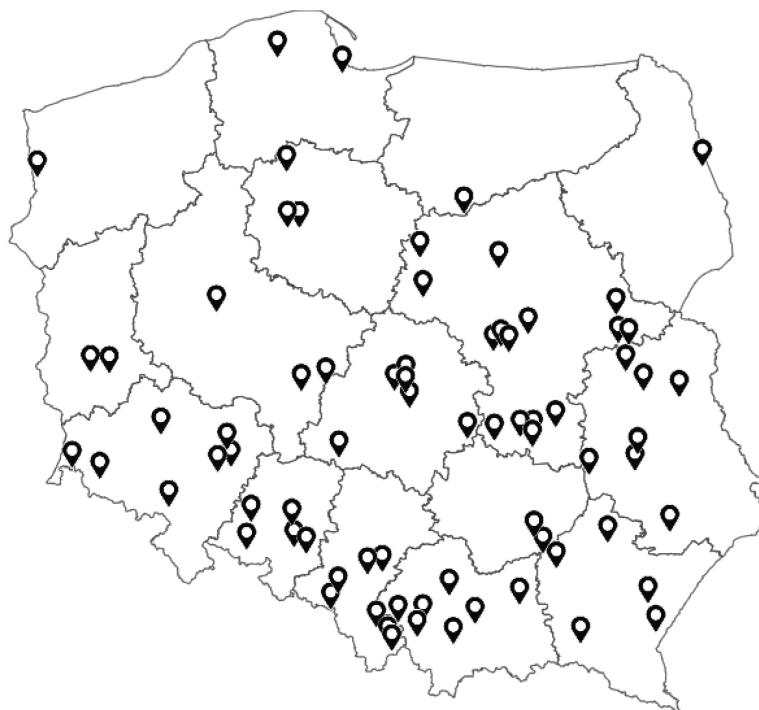
⁸ Regulamin konkursu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)” – <https://www.frse.org.pl/kpo-bcu> (dostęp 22.04.2024).

⁹ L. Budkowska, *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU) – prezentacja*. I posiedzenie Rady Dyrektorów Szkół i Placówek Szkolnictwa Branżowego. MEN, Warszawa, 27.05.2024 r.

- w ramach trzeciego naboru trwa kontraktowanie 35 wniosków o objęcie wsparciem,
- do dnia 31 maj 2024 roku trwa nabór wniosków na utworzenie BCU w ramach 4 edycji konkursu.

Docelowo z Krajowego Programu Odbudowy i Zwiększania Odporności ma być sfinansowane utworzenie 120 centrów w całej Polsce.

Poniżej przedstawiono mapę opracowaną przez FRSE, na której zmieszczono lokalizację BCU, z którymi podpisano umowy o wsparcie.



Rys. 1. Lokalizacja BCU, z którymi FRSE podpisała umowy o objęcie wsparciem

Źródło: <https://www.frse.org.pl/kpo-bcu-mapa> (dostęp: 29.04.2024).

Z oferty edukacyjno-szkoleniowej BCU mogą skorzystać:

- uczniowie szkół prowadzących kształcenie zawodowe,
- studenci, doktoranci,
- nauczyciele kształcenia zawodowego,
- nauczyciele akademicy,
- pracownicy branż i inne osób dorosłe, w tym planujące przekwalifikowanie.

W Radomiu na przełomie 2023/2024 powstało Branżowe Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu, które prowadzi swoje działania w dziedzinie automatyki przemysłowej. Organem prowadzącym jest gmina Miasta Radom, która udzieliła peł-

nomocnictwa na utworzenie BCU dyrektorowi Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Radomiu, w skład którego weszło BCU nr 2.

Zgodnie z aktem założycielskim podpisanym przez Przewodniczącą Rady Miejskiej w Radomiu w dniu 27 listopada 2023 roku, Branżowe Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu funkcjonuje od dnia 31.12.2023 roku¹⁰.

BCU nr 2 w Radomiu uzyskało w ramach projektu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania branżowego centrum umiejętności dla branży elektroniczno-mechatronicznej w dziedzinie automatyka przemysłowa (BCU-BEM)” (nr KPO/22/1/BCU/W/0063) finansowanie z Krajowego Programu Odbudowy i Zwiększania Odporności, Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”, Interwencja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”.

Projekt powstania BCU nr 2 w Radomiu jest realizowany przez konsorcjum partnerskie w składzie:

1. Gmina Miasta Radom, Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Radomiu (lider projektu),
2. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP) – partner branżowy,
3. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu – partner merytoryczny,
4. FANUC Polska Sp. z o.o. – partner dodatkowy,
5. DMG MORI Polska Sp. z o.o. – partner dodatkowy.

Celem programu jest zapewnienie w Branżowym Centrum Umiejętności (BCU) przestrzeni dla skutecznej współpracy szkół, w tym zawodowych, uczelni, pracodawców, ośrodków badawczo-rozwojowych i innych.

W ramach projektu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania branżowego centrum umiejętności dla branży elektroniczno-mechatronicznej w dziedzinie automatyka przemysłowa (BCU-BEM)” zgodnie z regulaminem konkursu zaplanowano realizację zadań ukierunkowanych na wsparcie funkcjonowania BCU, w tym dotyczących:

- prowadzenia działalności edukacyjno-szkoleniowej dla:
 - uczniów, studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich oraz innych osób dorosłych w ramach szkoleń zawodowych,
 - nauczycieli kształcenia zawodowego (szkolenia branżowe),
 - osób dorosłych w zakresie podnoszenia kwalifikacji lub przekwalifikowania zawodowego w danej dziedzinie w ramach kursów z zakresu edukacji pozaformalnej (sektorowej),
- prowadzenia działalności integrujących edukację z biznesem oraz wspierających współpracę szkół i uczelni z pracodawcami,
- prowadzenia działań innowacyjnych, rozwojowych, doradczych i promocyjnych.

¹⁰ Branżowe Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu – akt założycielski: <https://bcu2.radom.pl/o-nas/statut-i-regulaminy/> (dostęp: 14.05.2024).

W projekcie w ramach wsparcia funkcjonowania Branżowego Centrum Umiejętności podjęto się realizacji zadania dodatkowego ukierunkowanego na współpracę BCU z **instytutami i ośrodkami badawczymi, m.in. w rozwoju umiejętności w dziedzinie automatyki przemysłowej**. Dla tak sformułowanego działania we wniosku projektowym partnerzy projektu uznali za zasadne przeprowadzenie badania ukierunkowanego na identyfikację możliwości wsparcia przez instytuty i ośrodki badawcze rozwoju umiejętności w dziedzinie automatyka przemysłowa.

W ramach projektu zaplanowano przeprowadzenie w obszarze współpracy instytutów i ośrodków badawczych z BCU nr 2 w Radomiu dwóch edycji badań w roku 2024 i 2025.

W artykule przedstawiono efekty pierwszej edycji badań przeprowadzonych w roku 2024, w tym metodykę i organizację badań oraz rezultaty badań instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej wraz z wnioskami i rekomendacjami ukierunkowanymi na wskazanie możliwości współpracy BCU z instytutami i ośrodkami badawczymi w Polsce.

Badanie miało charakter pilotażowy. Zebrane wnioski i rekomendacje posłużą do doskonalenia metodyki badań i zastosowania jej w drugiej edycji badań planowanych do przeprowadzenia w 2025 roku.

Po zapoznaniu się z zawartością publikacji Czytelnik uzyska odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Które z instytutów i ośrodków badawczych w Polsce są powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej?
2. W jakim zakresie instytuty i ośrodki badawcze w Polsce powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej współpracują ze szkolnictwem zawodowym?
3. Podejmowaniem jakich działań ukierunkowanych na rozwój współpracy z Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu są zainteresowane instytuty i ośrodki badawcze w Polsce powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej?
4. Jakie tematy kursów i szkoleń są przez instytuty i ośrodki badawcze w Polsce powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej proponowane do wprowadzenia do oferty Branżowego Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu?

Uwzględniając powyższe, w artykule przedstawiono wyniki badań ankietowych ukierunkowanych na diagnozę stanu współpracy między instytutami i ośrodkami badawczymi w Polsce a Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu.

Założenia metodologiczne badań

Przeprowadzone badania miały charakter eksploracyjny. Odnoszą się do diagnozy stanu współpracy między instytutami i ośrodkami badawczymi powiązanymi z dziedziną automatyki przemysłowej a Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu.

Celem głównym badań było zidentyfikowanie instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej oraz możliwości wspar-

cia przez te instytuty rozwoju działalności Branżowego Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu.

Cele szczegółowe badań obejmowały identyfikację:

- zakresów działalności instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej,
- zakresów współpracy instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej ze szkolnictwem zawodowym,
- zakresów współpracy instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej z Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu,
- propozycji rozbudowy oferty szkoleniowej Branżowego Centrum Umiejętności nr 2.

W celu kompleksowej analizy przedmiotu badań zastosowano triangulację **metod badawczych** ilościowych i jakościowych, w tym poniższe metody badawcze (rys. 2):

- badań dokumentów;
- sondaż diagnostyczny (technika – ankieta, narzędzie badawcze – kwestionariusz ankiety),
- wywiad.

Takie podejście bazuje na wykorzystaniu w badaniach metod badawczych zarówno o charakterze ilościowym, jak i jakościowym.



Rys. 2. Metodyka badań: metody, techniki i narzędzia badawcze

Źródło: opracowanie własne.

Badania rozpoczęto w lutym 2024 r. od identyfikacji instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej. W tym celu zastosowano **metodę badania dokumentów**.

Uzyskane dane posłużyły, jako dane wejściowe do przeprowadzenia drugiego etapu badań ukierunkowanego na identyfikację możliwości współpracy instytutów i ośrodków badawczych ze szkolnictwem zawodowym i branżowymi centrami umiejętności oraz zebranie propozycji nowych tematów szkoleniowych. W ramach drugiego etapu dokonano wyboru metody badawczej, opracowano narzędzia badawcze oraz przeprowadzono badania pilotażowe i docelowe. Główną metodą badawczą na tym etapie był **sondaż diagnostyczny** (metoda ilościowa), a **techniką**

– **ankieta**. Dla potrzeb badań przygotowano **kwestionariusz ankiety** (w wersjach papierowej i online), który został skierowany głównie do przedstawicieli kadry zarządzającej lub wskazanych przez dyrekcję pracowników. Dobór próby badawczej był celowy, decydującym kryterium było powiązanie prowadzonych przez instytuty i ośrodki badawcze działań z dziedziną automatyki przemysłowej.

W ramach trzeciego etapu pozyskano opinie ekspertów na temat m.in. przyczyn i możliwości rozwoju współpracy instytutów i ośrodków badawczych z BCU, a także rozbudowy oferty edukacyjnej BCU. W tym celu zastosowano **metodę wywiadu** (technika wywiad swobodny), w trakcie którego 2 ekspertów odniosło się do uzyskanych wyników ilościowych badań w etapie drugim.

Analiza i interpretacja wyników badań

Charakterystyka respondentów

W Polsce wg danych Ośrodka Przetwarzania Informacji zgodnie ze stanem na dzień 31.12.2022 roku w sferze nauki funkcjonowały 364 instytucje naukowe. Przy czym działalność badawczo-rozwojowa prowadzona jest:

- na 132 uczelniach akademickich (w tym 103 z sektora publicznego),
- w 77 instytutach Polskiej Akademii Nauk,
- w 69 instytutach badawczych,
- w 26 instytutach Sieci Badawczej Łukasiewicz,
- w 60 innych instytucjach naukowych.

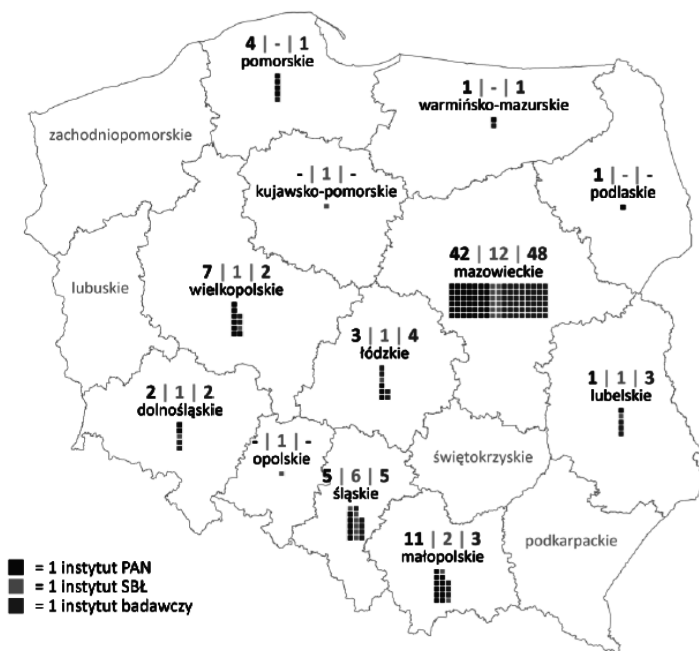
Największa liczba instytucji naukowych zlokalizowanych jest na Mazowszu (około 41%), co świadczy o dużym potencjale naukowym tego województwa.

W celu aktualizacji danych przedstawionych w systemie POL-om pobrano informacje ze stron:

- Sieci Badawczej Łukasiewicz (<https://lukasiewicz.gov.pl/instytuty-lista/>), z których wynika, że w Sieci funkcjonują 22 instytuty (stan na dzień 15.03.2024 rok);
- Rady Głównej Instytutów Badawczych (<https://www.rgib.org.pl/index.php/baza-ib/baza-instytutow>, dostęp: 15.03.2024), na której w wyszukiwarce instytutów badawczych zamieszczono 87 pozycji, w tym 22 instytuty Sieci Badawczej i 65 instytutów badawczych.

Dla potrzeb prowadzonych badań na podstawie informacji zamieszczonych w wyszukiwarce Rady Głównej Instytutów badawczych z 87 instytutów i ośrodków badawczych wstępnie wytypowano do badań docelowych 10 w celu weryfikacji ich powiązania z dziedziną automatyki przemysłowej:

- Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Innowacyjnych EMAG,



Rys. 3. Liczba instytutów PAN, instytutów Sieci Badawczej Łukasiewicz oraz instytutów badawczych w 2022 roku według województw

Źródło: opracowanie OPI PIB na podstawie danych z systemu POL-on, stan na 31 grudnia 2022 roku (dostęp 14 września 2023 roku).

- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Warszawski Instytut Technologiczny.

Powiązanie działalności instytutów i ośrodków badawczych z dziedziną automatyki przemysłowej

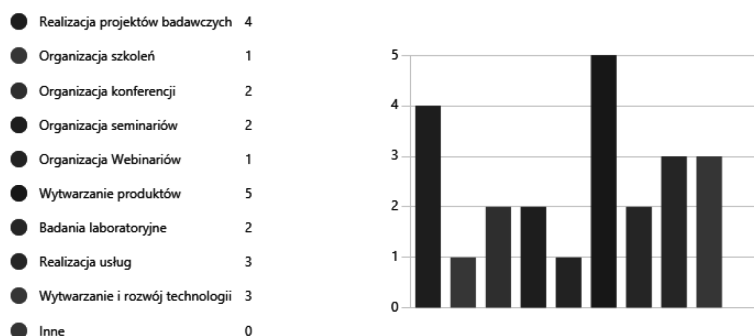
Kwestionariusz ankiety w wersji online przesłano do 10 wytypowanych spośród 87¹¹ funkcjonujących w Polsce instytutów i ośrodków badawczych, z czego odpowiedzi udzielili przedstawiciele 8 instytutów i ośrodków badawczych, w tym 5 respondentów wskazało, że są powiązani z dziedziną automatyki przemysłowej.

W badanych instytutach i ośrodkach badawczych respondenci wskazali, że powiązanie z dziedziną automatyki przemysłowej wynika głównie z faktu (rys. 4):

- wytwarzanych produktów (głównie maszyn i urządzeń, które są wyposażone w systemy sterowania) (100% respondentów);

¹¹ Rada Główna Instytutów Badawczych – baza danych instytutów badawczych w Polsce: <https://www.rgib.org.pl/index.php/baza-ib/baza-instytutow>, (dostęp: 06.02.2024).

- realizacji projektów badawczych, które są ukierunkowane na opracowanie koncepcji projektu oraz wytworzenia nowych rozwiązań wprowadzających innowacje produktowe, procesowe czy też organizacyjne w powiązaniu z automatyką przemysłową (80% respondentów);
- świadczenia usług oraz wytwarzania i rozwoju technologii (60% respondentów).



Rys. 4. Działania powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej realizowane w badanych instytutach i ośrodkach badawczych

Źródło: opracowanie własne.

Mniejszym zainteresowaniem w badanych instytutach cieszy się realizacja działań upowszechniających w formie webinarów, seminariów i konferencji tematycznie powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej. Z wywiadów wynika, że mógłby to być potencjalny obszar do współpracy z BCU. Instytuty obecnie są ukierunkowane na komercjalizację prowadzonych badań i w jej ramach na sprzedaż wytwarzanych prototypów maszyn i urządzeń. Przez co w mniejszym stopniu przedstawiciele instytutów są zainteresowani podejmowaniem działań o charakterze upowszechniającym ich produkty.

Współpraca instytutów i ośrodków badawczych ze szkolnictwem zawodowym

Jednym z działań możliwych do realizacji w ramach społecznej odpowiedzialności nauki jest nawiązanie współpracy instytutów i ośrodków badawczych ze szkołami prowadzącymi kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego. Respondenci w trzech z 5 instytutów badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej zadeklarowali, że prowadzą współpracę ze szkołami i/lub placówkami prowadzącymi kształcenie zawodowe.

Z pozyskanych danych wynika, że biorące udział w badaniu instytuty i ośrodki badawcze współpracują z:

- technikami (3 respondentów),
- centrami kształcenia zawodowego i ustawicznego (2 respondenci).

W ramach podejmowanej współpracy w instytutach i ośrodkach badawczych ze szkołami branżowymi największą popularnością cieszą się działania skierowane do uczniów, w tym:

- organizacja praktyk zawodowych (3 wskazania),
- organizacja zajęć praktycznych (3 wskazania),
- organizacja różnego rodzaju pokazów (3 wskazania),
- zwiedzanie instytutów i ośrodków badawczych (3 wskazania),
- zaangażowanie pracowników w spotkania z uczniami szkół zawodowych.

Poszukując uzasadnienia uzyskanych wyników, respondenci podczas wywiadów zwrócili uwagę na fakt, że Instytuty Sieci Badawczej Łukasiewicz w ramach społecznej odpowiedzialności nauki mają realizować wskaźniki m.in. związane ze współpracą ze szkołami zawodowymi. Działania, które są podejmowane najczęściej, związane były z organizacją praktyk, staży i zajęć praktycznych dla uczniów, w tym w zawodach z dziedziny automatyki przemysłowej (uczniowie kształcący się w zawodach szkolnictwa branżowego automatyk i technik automatyk).

Eksperti rekomendowali także podjęcie współpracy w innych obszarach, w tym m.in. związanych z:

- udziałem ekspertów z instytutów i ośrodków badawczych w procesie konsultacji nowych programów szkolenia oraz kursów skierowanych do różnych odbiorców,
- wspieraniem nauczycieli w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych poprzez umożliwienie uczestnictwa w seminariach, warsztatach i konferencjach organizowanych wspólnie ze szkołą zawodową,
- organizowaniem dla uczestników szkoleń i wizyt w instytutach i ośrodkach badawczych w celu zapoznania ich z zakresem prowadzonych działań.

W ocenie respondentów z badanych instytutów i ośrodków badawczych inicjatorem współpracy między nimi a szkołą lub placówką prowadzącą kształcenie zawodowe powinien być przedstawiciel szkoły prowadzącej kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego.

W pytaniu otwartym respondenci z instytutów i ośrodków badawczych wskazali, że głównymi powodami braku współpracy ze szkołami i/lub placówkami prowadzącymi kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego jest przede wszystkim biurokracja oraz sporadyczny charakter podejmowanych wspólnych działań.

Należy podkreślić, że efektywna współpraca wymaga otwartości, komunikacji i zaangażowania z obu stron. Wspólne działania mogą przyczynić się do lepszej jakości kształcenia i rozwoju branżowych centrów umiejętności w Polsce.

Respondenci z instytutów, które nie nawiązały współpracy ze szkołami lub placówkami prowadzącymi kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego, planują nawiązanie współpracy z nimi, lecz nie byli w stanie jednoznacznie określić, kiedy to nastąpi.

Współpraca instytutów i ośrodków badawczych z branżowymi centrami umiejętności

W ramach pierwszego pytania dotyczącego współpracy instytutów z BCU respondenci z instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki

przemysłowej wskazali, że w przypadku 3 z 5 biorących udział w badaniu współpracuje z BCU. Współpraca związana jest z tym, że instytuty te wchodzą w skład konsorcjum realizującego projekt utworzenia BCU lub też ich pracownicy są członkami Rady BCU.

Respondenci z instytutów i ośrodków badawczych wskazując główne powody braku współpracy z BCU zwrócili uwagę na brak czasu związanego z zaangażowaniem w realizację innych projektów. Druga grupa powodów braku współpracy była związana z faktem, że BCU *są dość nową organizacją i do tej pory nie było okazji nawiązać współpracy*. Dlatego też w ocenie ekspertów uczestniczących w wywiadzie swobodnym zasadnym byłoby zaprezentowanie dyrekcji i pracownikom instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej idei, zadań realizowanych przez BCU i na tej podstawie ustalenie możliwego zakresu współpracy i podpisanie stosowanego porozumienia.

Instytuty i ośrodki badawcze, które nie współpracują z BCU, zostały poproszone o ewentualne plany podjęcia takiej współpracy. Z uzyskanych danych wynika, że w jednym z badanych instytutów mimo powiązania z dziedziną automatyki przemysłowej nie planuje się podjęcia takiej współpracy. Natomiast drugi z instytutów zadeklarował, że w momencie przeprowadzenia badania nie jest w stanie się zadeklarować, gdyż uzależnione to jest głównie od oferty BCU.

W dwóch instytutach biorących udział w badaniu respondenci wskazali, że posiadają już wiedzę na temat działań, jakie prowadzi Branżowe Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu. Przedstawiciele danych instytutów są zainteresowani podjęciem współpracy z BCU.

Trzech respondentów, którzy nie posiadali wiedzy na temat działań, jakie prowadzi Branżowe Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu poproszonych zostało o zapoznanie się z jego ofertą przedstawioną na stronie internetowej (<https://bcu2.radom.pl/>). Po czym zadano im pytanie: Czy po zapoznaniu się z ofertą Branżowego Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu jesteście Państwo zainteresowani podjęciem współpracy? W efekcie jeden z respondentów zadeklarował, że ich instytut byłby zainteresowany podjęciem współpracy.

Przedstawiciele instytutów badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej, którzy deklarowali zainteresowanie współpracą byłiby zainteresowani:

- uzyskaniem bezpłatnego dostępu do pracowni BCU,
- udziałem pracowników instytutów w roli prelegentów w stacjonarnych seminariach i konferencjach,
- promocją realizowanych projektów i wypracowanych w nich rezultatów.

Wśród wskazanych do wyboru form współpracy instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej z BCU nr 2 w Radomiu cieszy się prowadzenie przez pracowników tychże instytucji szkoleń specjalistycznych z wypracowanych przez nich rozwiązań.

W ocenie ekspertów pracownicy z instytutów i ośrodków badawczych mogliby być także zaangażowani w procesie konsultacji przy projektowaniu programów szkolenia oraz kursów skierowanych do różnych odbiorców. Rekomenduje się, aby BCU konsultowały się z przedstawicielami instytutów badawczych podczas projektowania programów nauczania. To pozwoli na dostosowanie treści do aktualnych wyzwań i potrzeb rynku pracy oraz wymagań zawodowych w szczególności w obszarach innowacyjnych. Taka sytuacja ma miejsce w przypadku Branżowego Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu, gdzie partnerem wspierającym lidera projektu jest Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu, który odpowiada m.in. za opracowanie struktury programu szkolenia oraz wspiera od strony metodycznej ich autorów.

Jako główne powody braku zainteresowania współpracą instytutów i ośrodków badawczych z BCU nr 2 respondenci podali:

- brak przełożenia się współpracy na realne korzyści komercyjne,
- brak czasu ze względu na zaangażowanie w realizację innych projektów.

Rozbudowa oferty BCU w dziedzinie automatyka przemysłowa

W ostatniej części kwestionariusza ankiety respondenci podali propozycje tematów szkoleń, które pracownicy mogliby przeprowadzić dla uczniów i studentów, nauczycieli kształcenia zawodowego oraz osób dorosłych:

- programowanie PLC,
- programowanie robotów przemysłowych,
- podstawy Programowania Robotów KUKA.

W ramach kolejnego pytania przedstawiciele instytutów i ośrodków badawczych powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej wskazali propozycje innych tematów szkoleń z tej sfery:

- budowa układów pomiarowych,
- podstawy programowania różnego typu (producentów) sterowników PLC z wykorzystaniem określonych zróznicowanych aplikacji,
- podstawy IIoT/telemetrii przemysłowej,
- budowa układów pomiarowych,
- podstawy programowania robotów różnych producentów,
- zarządzanie bezpieczeństwem w zakładzie produkcyjnym.

Podsumowanie - rekomendacje

Na podstawie pozyskanych wyników badań i sformułowanych wniosków rekomenduje się podjęcie przez przedstawicieli BCU, jako strony inicjującej współpracę, działań mających na celu zwiększenie zainteresowania dyrekcji instytutów i ośrodków badawczych działalnością Branżowego Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu. Działaniami takimi mogą być:

- spotkania robocze kadry zarządzającej i partnerów projektu z kierownictwem instytutów i ośrodków badawczych ukierunkowane na zidentyfikowanie poten-

cyjnych obszarów współpracy wraz z przygotowaniem porozumienia o współpracy i wskazaniem osób odpowiedzialnych za kontynuację współpracy;

- zapraszanie przedstawicieli instytutów i ośrodków badawczych do udziału w konferencjach, seminariach, webinarach w charakterze zarówno prowadzących, jak i uczestników;
- zapraszanie przedstawicieli instytutów i ośrodków badawczych do prowadzenia szkoleń zawodowych dla osób dorosłych;
- prezentacja przez pracowników instytutów i ośrodków badawczych wyników i rezultatów projektów powiązanych z dziedziną automatyki przemysłowej.

Wyniki przeprowadzonych badań skłaniają nas do zarekomendowania podjęcia współpracy przez BCU nr 2 w Radomiu z poniższymi instytutami i ośrodkami badawczymi powiązanymi z dziedziną automatyki przemysłowej:

- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Warszawski Instytut Technologiczny,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny,
- Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny.

Szczegółowy zakres współpracy powinien być przedmiotem dwustronnych rozmów i dostosowany do potrzeb i możliwości, a także oparty na wzajemnych korzyściach stron podejmujących współpracę.

W ramach współpracy instytuty i ośrodki badawcze powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej z pewnością mogłyby promować i upowszechniać wytwarzane produkty, efekty realizowanych projektów badawczych, w tym wprowadzane innowacje produktowe, procesowe czy też organizacyjne powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej, a także reklamować świadczone usługi i szkolenia.

Pracownicy instytutów i ośrodków badawczych z pewnością mogliby wcielać się w rolę uczestników oraz prowadzących webinaria, seminaria i konferencje tematycznie powiązane z automatyką przemysłową.

Uwzględniając zakres działalności BCU, można by było rekomendować podjęcie współpracy z instytutami i ośrodków badawczych w zakresie:

- udziału ekspertów z instytutów i ośrodków badawczych w procesie konsultacji budowy oferty szkoleniowej wzbogaconej o nowe tematy oraz projektów programów szkolenia i kursów skierowanych do różnych odbiorców. W naszej ocenie to pozwoli na dostosowanie oferty szkoleniowej i programów nauczania do aktualnych wyzwań i potrzeb rynku pracy oraz wymagań zawodowych w szczególności w obszarach innowacyjnych;
- wspierania nauczycieli kształcenia zawodowego w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych poprzez umożliwienie uczestnictwa w seminariach, warsztatach i konferencjach organizowanych wspólnie z BCU. W trakcie seminariów, warsztatów, czy też konferencji przedstawiciele instytutów i ośrodków badawczych mogliby upowszechniać rezultaty prowadzonych badań podstawowych, wdro-

zeniowych, a tym samym rozszerzać zainteresowania i kompetencje zawodowe nauczycieli;

- organizowania dla uczestników szkoleń odbywających się w BCU, wizyt w instytutach i ośrodkach badawczych w celu zapoznania ich z zakresem prowadzonych innowacyjnych działań;
- udziału przedstawicieli instytutów i ośrodków badawczych w konkursach umiejętności współorganizowanych przez BCU. Pracownicy instytutów mogliby pełnić funkcję współautorów zadań konkursów, przedstawicieli jury. Natomiast same instytuty mogłyby udzielić patronatu organizowanemu przedsięwzięciu lub wręcz być jego współorganizatorem.

BCU mogłoby, na określonych między stronami zasadach, udostępnić instytutom pracownie i znajdujące się w nich wyposażenie.

Przedstawiciele instytutów zarekomendowali rozważenie rozszerzenia oferty edukacyjnej BCU o poniższe tematy szkoleń powiązane z dziedziną automatyki przemysłowej:

- budowa układów pomiarowych,
- podstawy programowania różnego typu (producentów) sterowników PLC z wykorzystaniem określonych zróżnicowanych aplikacji,
- podstawy IIoT/telemetrii przemysłowej,
- budowa układów pomiarowych,
- podstawy programowania robotów różnych producentów,
- zarządzanie bezpieczeństwem w zakładzie produkcyjnym.

Reasumując, przedstawione wyniki badań, wskazane wnioski i rekomendacje mogą przyczynić się do rozwoju współpracy między instytutami i ośrodkami badawczymi a Branżowym Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu, a także do rozbudowy jego oferty edukacyjnej.

Bibliografia

1. Branżowe Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu – akt założycielski: <https://bcu2.radom.pl/o-nas/statut-i-regulaminy/> (dostęp: 14.05.2024).
2. Budkowska L., *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU) – prezentacja*. I Posiedzenie Rady Dyrektorów Szkół i Placówek Szkolnictwa Branżowego. MEN, Warszawa, 27.05.2024 r.
3. Centres of Vocational Excellence – Employment, Social Affairs & Inclusion – European Commission. Online: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501>, (dostęp: 30.04.2024).
4. Council of the European Union. Council recommendation of 24 November 2020 on vocational education and training (VET) for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. In: Official Journal of The European Union, 2020/C 417/01. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020H1202%2801%29> (dostęp 30.04.2024).
5. ETF (European Training Foundation), Centres of Vocational Excellence: processes and practices. Working processes and key practices of CoVEs for advancing autonomy and public-private partnerships, ETF, Turin 2023.

6. European Commission. European Skills Agenda. 2020. Online: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en> (dostęp 30.04.2024).
7. European Training Foundation. Centres of Vocational Excellence. An engine for vocational education and training development. An international study. ETF, Turin 2020.
8. European Training Foundation. Centres of vocational excellence. Autonomy in forging public-private partnerships in vocational education and skills development (Baseline Study). ETF, Turin 2021. Online: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2021-09/co-ves_autonomy_in_forging_ppps.pdf (dostęp 29.04.2023).
9. European Training Foundation. Centres of vocational excellence. Processes and practices, Working processes and key practices of CoVEs for advancing autonomy and public-private partnerships. ETF, Turin 2023. Online: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2023-01/Draft%20final%20ETF_CoVE_Study_2023.pdf (dostęp: 29.04.2023).
10. European Training Foundation. Vocational excellence. ETF, Turin 2023. Online: <https://www.etf.europa.eu/en/what-we-do/vocational-excellence> (dostęp: 29.04.2023).
11. Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – konkurs na „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)”. Online: <https://www.frse.org.pl/kpo-bcu-wnioskowanie> (dostęp 22.04.2024).
12. Jansson, M., Lager, A. (2023). Analyzing vocational excellence: a research-based model. *The Online Journal for Technical and Vocational Education and Training in Asia*, Online: <https://tvet-online.asia/21/analyzing-vocational-excellence-a-research-based-model/> (dostęp: 14.05.2024).
13. Jansson, M., Lager, A. (2021). Analyzing vocational excellence: a research-based model. *The Online Journal for Technical and Vocational Education and Training in Asia*. Online: <https://tvet-online.asia/21/analyzing-vocational-excellence-a-research-based-model/> (dostęp: 14.05.2024).
14. Ministerstwo Edukacji Narodowej – Branżowe Centra Umiejętności. Online: <https://www.gov.pl/web/edukacja/branzowe-centra-umiejtnosci> (dostęp: 11.03.2024).
15. Rada Główna Instytutów Badawczych – baza danych instytutów badawczych w Polsce: <https://www.rgib.org.pl/index.php/baza-ib/baza-instytutow> (dostęp: 06.02.2024).
16. Regulamin konkursu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)”. Online: <https://www.frse.org.pl/kpo-bcu> (dostęp: 22.04.2024).

dr Mirosław Żurek

mgr Joanna Tomczyńska

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu

Potrzeby edukacyjne społeczności lokalnych a potrzeba bezpieczeństwa

Educational needs of local communities and the need for security

Key words: education, security, local community, analysis of educational needs.

Summary: Due to social progress, satisfying physiological needs, hunger and thirst, apart from in the Third World, is no longer a contemporary challenge for civilisation. It does not, however, cease to be the provision of security and access to education as an element of self-development and self-fulfillment, both for individuals and for entire social groups. The process of building one's own security and self-realisation must involve local communities not only due to the fact of belonging to a given territory, but also due to civilization changes taking place on a global scale.

The content of this article focuses on the analysis of the educational needs of students of secondary school graduating classes located in the Piotrków district in the context of their further educational plans and the creation of conditions for a safe existence. The analysis, synthesis and conclusions were carried out on the basis of data obtained through empirical research using the technique of an audience survey with the researcher's oral instructions, carried out in secondary schools of the Piotrków district. The data were subjected to statistical analysis using the SPSS package.

Słowa kluczowe: edukacja, bezpieczeństwo, społeczność lokalna, analiza potrzeb edukacyjnych.

Streszczenie: Ze względu na postęp społeczny zaspokajanie potrzeb fizjologicznych, głodu, pragnienia, poza krajami Trzeciego Świata, przestaje być współcześnie wyzwaniem cywilizacyjnym. Nie przestaje nim być jednak zapewnianie bezpieczeństwa i dostępu do edukacji jako elementu samorozwoju i samorealizacji, zarówno jednostek, jak i całych grup społecznych. Proces budowy własnego bezpieczeństwa i samorealizacja muszą stawać się udziałem społeczności lokalnych nie tylko ze względu na fakt przynależności do danego terytorium, ale także ze względu na zmiany cywilizacyjne, zachodzące w skali globalnej.

Treść artykułu koncentruje się na analizie potrzeb edukacyjnych uczniów klas maturalnych szkół średnich zlokalizowanych na terenie powiatu piotrkowskiego w kontekście ich dalszych planów edukacyjnych i tworzenia warunków bezpiecznej egzystencji. Analiza, synteza i wnioskowanie przeprowadzone zostały w oparciu o dane uzyskane w drodze badań empirycznych

z zastosowaniem techniki ankiety audytoryjnej z ustnym przekazem badacza, zrealizowanych w szkołach ponadpodstawowych powiatu piotrkowskiego. Dane poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem pakietu SPSS.

Wprowadzenie

Społeczności lokalne odgrywają strategiczną rolę w kształtowaniu przyszłości społeczeństwa, są istotne dla ich rozwoju i trwałego dobrobytu, a edukacja stanowi jedno z podstawowych narzędzi, by były one silne i zrównoważone. Edukacja jest obszarem, który zawsze będzie stał przed ciągłymi wyzwaniami, jakie wyznacza współczesny świat. Problematyka związana ze sprawnym funkcjonowaniem systemu edukacji znajduje się w centrum uwagi wielu badaczy i teoretyków, jest też przedmiotem wielu debat i polemik. Sama edukacja jest procesem złożonym i niejednoznacznym, możemy mówić o niej w kontekście oddziaływań instytucjonalnych, gdy wypowiadamy się na temat edukacji przedszkolnej, szkolnej czy edukacji szkoły wyższej. Edukacja może przybierać również wymiar nieformalny, wtedy gdy oddziałuje poprzez media, środki masowego przekazu, grupy rówieśnicze. Edukacja przebiega w trzech wymiarach czasowych, w przeszłości, teraźniejszości oraz w przyszłości i w każdym z nich odnosi się do środowiska lokalnego, ale także do kraju, Europy i świata. Jednym z głównych celów edukacji jako procesu, w którym jednostki zdobywają wiedzę, umiejętności, wartości i postawy, jest między innymi zapewnienie społeczeństwu bezpiecznego życia.

Bezpieczeństwo jest jedną z podstawowych potrzeb w życiu człowieka. Fakt ten zaakcentował już w 1943 roku Abraham Maslow, który stworzył, nie tracącą swej ważności i mocy eksplanacyjnej, hierarchię potrzeb człowieka. Sformułował tezę o prowadzeniu naturalnej drogi rozwojowej człowieka od zaspokajania potrzeb podstawowych, do zaspokajania potrzeb coraz wyższych. Ze względu na postęp społeczny zaspokajanie potrzeb fizjologicznych, głodu, pragnienia, poza krajami Trzeciego Świata, przestaje być współcześnie wyzwaniem cywilizacyjnym. Nie przestaje nim być jednak zapewnianie bezpieczeństwa i dostępu do edukacji jako elementu samorozwoju i samorealizacji, zarówno jednostek, jak i całych grup społecznych.

Proces budowy własnego bezpieczeństwa i samorealizacja muszą stawać się udziałem społeczności lokalnych nie tylko ze względu na fakt przynależności do danego terytorium, ale także ze względu na zmiany cywilizacyjne, zachodzące w skali globalnej. Popularny staje się także światowy trend, który nadaje znaczenie wartościom lokalnym i postrzega lokalizm jako sprzeciw wobec rozbudowanej biurokracji oraz powiększającego się dystansu między rządzonymi a rządzącymi. Społeczności lokalne nie chcą być anonimowe. Są związane z konkretną przestrzenią, posiadającą określoną nazwę i tradycję społeczną. Lokalność utożsamiają często z tzw. małą ojczyzną (ojczyzną prywatną), która jest miejscem zaspokajania podstawowych potrzeb i w obrębie której chce się mieć prawo do decydowania o sprawach ważnych dla społeczności, ponieważ najlepiej się je identyfikuje.

Celem artykułu jest dokonanie diagnozy potrzeb edukacyjnych uczniów klas maturalnych szkół średnich zlokalizowanych na terenie powiatu piotrkowskiego w kontekście ich dalszych planów edukacyjnych i tworzenia warunków bezpiecznej egzystencji.

Potrzeby edukacyjne – przegląd definicji

Spółeczność lokalną można rozpatrywać w kontekście miejsca czy obszaru, jako naczelnej zasady organizującej życie społeczne. Kazimierz Sowa (1988, s. 22–23) akcentuje istotność przestrzeni dla społeczności lokalnej, która „zajmuje przestrzeń konkretną, posiadającą własną nazwę i własną miejscową tradycję społeczną”. Społeczność lokalną można traktować także jako wspólnotę, kładąc akcent na więzi międzyludzkie, kontakty osobiste i emocjonalne, niekoniecznie wiążąc ją z określonym terytorium (Starosta, 2000, s. 97–98). Istota takiej wspólnoty wyraża się w: (1) uznawaniu i przeżywaniu tych samych wartości i symboli kulturowych, (2) obiektywnych zależnościach i stosunkach, które są wynikiem międzyludzkich interakcji, (3) przestrzeganiu zasad ładu społecznego, współdziałania i komunikacji, której przestrzeń ma charakter zdecydowanie społeczny i jest płaszczyzną działań określonej populacji. Terytorialność dotyczy w tym przypadku zarówno działających jednostek, jak i obiektów, na które te działania są zorientowane (Starosta, 2000, s. 98). Zdaniem Adama Sosnowskiego lokalność można także potraktować jako ideologię, która stanowi fundament rozwoju lokalnego, a która „polega na inicjatywie i aktywnym uczestnictwie ludzi zamieszkujących konkretne terytorium i będących członkami społeczności lokalnej. Rozwój ten dokonuje się w czterech płaszczyznach: gospodarczej, politycznej, obywatelskiej (społecznej) i kulturowej. Warunkiem rozwoju lokalnego jest silne zaangażowanie członków społeczeństwa, gdyż pełna decentralizacja nie powiedzie się, jeżeli przekonanie społeczności o konieczności samorządnego kierowania własnymi sprawami nie stanie się automatycznym odruchem każdego człowieka” (Sosnowski, 2000, s. 445).

Badacze podkreślają, iż „warunkiem koniecznym powstania społeczności lokalnej jest istnienie zbiorowości społecznej zamieszkującej określone terytorium, stanowiące podstawę codziennej aktywności społecznej mieszkańców oraz przesłankę kształtowania więzi społecznych. Gdy w procesie życia codziennego osobniki wchodzi w trwałe i bezpośrednie związki między sobą, tworząc silne lokalne więzi oraz różne formy (postacie) organizacji życia zbiorowego, wówczas następuje kształtowanie się społeczności lokalnej” (Barański, 2000, s. 151–152). W związku z tym, Leszek F. Korzeniowski (2012, s. 85) za społeczność lokalną uznaje „zbiorowość zamieszkującą wspólne terytorium, relatywnie samowystarczalną, opartą na systemie więzi i interakcji społecznych, charakteryzującą się mocnym poczuciem przynależności jednostek do grupy i identyfikacji jednostek z grupą”. Zdaniem Andrzeja Urbana (2012, s. 29) społeczność lokalna to „grupa ludzi zamieszkująca wspólnie niewielkie terytorium. Każda społeczność lokalna może być określona takim składnikami, jak: przestrzeń terytorialna, zamieszkała tam ludność, system

powiazań i zależności ludzi oraz instytucji, społeczne interakcje oraz kulturowe i psychospołeczne więzi łączące część lub całość mieszkańców z daną strukturą społeczno-przestrzenną”.

Społeczność lokalna, zamieszkująca względnie zamknięty obszar, stanowi kluczowy element środowiska lokalnego, na które, zdaniem Tadeusza Pilcha (1995, s. 156), składają się ponadto „system instytucji służących organizacji życia zbiorowego, takich jak kościoły, szkoły, instytucje usługowe, urządzenia socjalne lub rekreacyjne oraz mechanizmy regulujące zachowania jednostkowe i stosunki międzyludzkie, a więc obyczajowość i normy moralne, autorytety i wzory zachowań”. Środowisko lokalne można zatem uznać za przestrzeń, w której zarówno poszczególne jednostki, jak i całe grupy społeczne „realizują różne formy działalności, wspólnie tworzą warunki własnego życia, zaspokajają potrzeby i rozwiązują problemy, wchodząc między sobą w interakcje i zależności, wpływają na rozwój własny i otoczenia stymulowany często przez odpowiednio przygotowane instytucje” (Strumińska-Doktor, 2006, s. 232–233). Dla prawidłowego rozwoju młodego człowieka najistotniejszą z tych instytucji, oprócz rodziny, jest szkoła, która zaspokaja większość potrzeb dzieci i młodzieży. Jedną z potrzeb podstawowych jest potrzeba bezpieczeństwa, które jawi się jako „stan, dający poczucie pewności i gwarancje jego zachowania oraz szanse na doskonalenie. [...] Sytuacja odznaczająca się brakiem ryzyka utraty czegoś, co człowiek szczególnie ceni, na przykład: zdrowia, pracy, szacunku, uczuć, dóbr materialnych” (Kaczmarek, Łepkowski i Zdrodowski, 2008, s. 14). Fakt ten zaakcentował już w 1943 roku Abraham Maslow, który stworzył, nie tracącą swej ważności i mocy eksplanacyjnej, hierarchię potrzeb człowieka. Sformułował tezę o prowadzeniu naturalnej drogi rozwojowej człowieka od zaspokajania potrzeb podstawowych, do zaspokajania potrzeb coraz wyższych. Potrzeby fizjologiczne i bezpieczeństwa Maslow (1943, s. 370–396) uznał za potrzeby niższego rzędu, co w konsekwencji oznacza, że aby człowiek mógł funkcjonować w sytuacji komfortowej i zaspokajając potrzeby wyższego rzędu, musi zaspokajać je w pierwszej kolejności. Ze względu na postęp społeczny zaspokajanie potrzeb fizjologicznych, głodu, pragnienia, poza krajami Trzeciego Świata, przestaje być współcześnie wyzwaniem cywilizacyjnym. Nie przestaje nim być jednak zapewnianie bezpieczeństwa. Zdaniem Andrzeja Urbana (2009, s. 23) „teza, że we współczesnym świecie potrzeba bezpieczeństwa przejęła rolę dominującą w hierarchii potrzeb człowieka, nie jest trudna do obrony”. Na rzecz takiego stanowiska przemawiają wydarzenia o zasięgu globalnym, regionalnym, a także lokalnym, ponieważ wraz z rozwojem cywilizacji ludzie stwarzają dla siebie i innych nie tylko coraz większe możliwości, ale także coraz większe zagrożenia. Rozwój cywilizacyjny rodzi niepewność, która znacząco ogranicza szanse na podejmowanie racjonalnych decyzji, także tych w zakresie zapewniania bezpieczeństwa, nie tylko w wymiarze globalnym, ale także regionalnie i lokalnie.

Na terenie powiatu piotrkowskiego (wraz z miastem Piotrkowem Trybunalskim) zlokalizowanych było czterdzieści pięć szkół podstawowych oraz dziesięć szkół po-

nadpodstawowych i policealnych. Wydatki na oświatę i wychowanie stanowią około 17,5% wydatków budżetu powiatu, co daje niecałe 18 milionów złotych¹.

Badania stanowiące materiał empiryczny artykułu zostały przeprowadzone w styczniu 2023 roku w czterech szkołach ponadpodstawowych zlokalizowanych na terenie powiatu piotrkowskiego: Zespole Szkół Centrum Kształcenia Zawodowego w Bujnach, Zespole Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Juliusza Poniatowskiego w Czarnocinie, Zespole Szkół Ponadpodstawowych Centrum Kształcenia Ustawicznego w Szydłowie oraz Zespole Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Wolborzu. Na terenie powiatu piotrkowskiego działa jeszcze jedna szkoła ponadpodstawowa – Zespół Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego w Sulejowie, ale ze względu na brak uczniów w klasie maturalnej w bieżącym w roku szkolnym – badania na terenie tej szkoły nie zostały przeprowadzone.

W celu otrzymania materiału badawczego jako podstawową technikę zastosowano ankietę audytoryjną z ustnym przekazem badacza. Uzyskane dane opracowano przy użyciu technik statystycznych z wykorzystaniem pakietu statystycznego SPSS. Badaniem objęta została grupa 100 uczniów klas maturalnych z rocznika 2022/2023. Są to uczniowie, którzy byli obecni na zajęciach w czasie przeprowadzania badania. Łączna liczba maturzystów ze wszystkich czterech szkół to 146 uczniów. Grupa objęta badaniem stanowi 68,5% wszystkich maturzystów uczących się w bieżącym roku szkolnym w szkołach ponadpodstawowych powiatu piotrkowskiego.

Plany edukacyjne maturzystów

Wśród ankietowanych maturzystów szkół ponadpodstawowych powiatu piotrkowskiego przeważają osoby pragnące kontynuować edukację po maturze (42% badanych). Największa część spośród tych osób zamierza po maturze podjąć naukę w wybranej państwowej szkole wyższej. Edukacji nie zamierza kontynuować 30% ankietowanych. Są to osoby planujące podjęcie pracy w kraju (21%) lub za granicą (5%). Odsetek badanych zamierzających podjąć pracę po ukończeniu szkoły ponadpodstawowej nie powinien dziwić, ponieważ, na co warto zwrócić uwagę, absolwenci szkół technicznych są lepiej przygotowani do podjęcia życia zawodowego niż uczniowie liceów. Po ukończeniu szkoły mogą bezpośrednio podjąć pracę, do której są przygotowani. Respondenci, którzy nie zdecydowali jeszcze, co zamierzają robić po skończeniu szkoły ponadpodstawowej, stanowili 28% ogółu badanych. Młodzi ludzie dokonują kalkulacji zysków i strat – dalsze kształcenie podniesie ich „wartość” na rynku pracy, wiąże się jednak z dużym wysiłkiem i odsuwa perspektywę posiadania własnych pieniędzy, a co za tym idzie – usamodzielnienia się. Posiadanie tytułu zawodowego umożliwia jednak zdobycie lepiej płatnej i często ciekawszej pracy.

¹ Portal internetowy *Statystyczne Vademecum Samorządowca*: https://lodz.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lodzkie/portrety_powiatow/powiat_PIOTRKOWSKI.pdf [dostęp: 08.08.2023].

Jeśli chodzi o wybór szkoły, to największą popularnością wśród ankietowanych cieszą się państwowe szkoły wyższe. Ich wybór, jako miejsca dalszej nauki, wskazało 76,2% spośród badanych, deklarujących chęć podjęcia dalszej nauki po maturze. Studia wyższe w państwowej uczelni cieszą się generalnie największym zainteresowaniem wśród maturzystów, ponieważ dostarczają wszechstronnej oferty dydaktycznej. Niewątpliwą zaletą uczelni państwowej jest możliwość bezpłatnej nauki w trybie stacjonarnym. Uczelnie państwowe tradycyjnie cieszą się także większą renomą i prestiżem. Stanowią gwarancję bogatego życia studenckiego ze względu na posiadane zaplecze infrastrukturalne, zwłaszcza w postaci domów studenta i kampusów. Na drugim miejscu znalazły się państwowe szkoły pomaturalne, w których chce się uczyć 9,5% ankietowanych, planujących dalszą naukę. Szkoły prywatne, jako miejsce nauki po maturze, zadeklarowało 7,1% z grupy planujących studia. Na kursach zawodowych planuje się dokształcać 4,8% spośród ankietowanych, zdecydowanych na dalszą edukację. Wśród tej grupy osób – 2,4% zadeklarowało chęć studiowania poza granicami naszego kraju. Pozostałe formy edukacji nie cieszyły się zainteresowaniem wśród ankietowanych.

Wśród respondentów znalazły się również osoby, które ponad karierę edukacyjną przekładają chęć podjęcia pracy i uzyskania niezależności finansowej. 30% ankietowanych maturzystów szkół powiatu piotrkowskiego zadeklarowało brak woli kontynuacji swojej edukacji. Zdecydowana większość, bo aż 70% spośród osób niedeklarujących chęci podjęcia dalszej edukacji, zamierza podjąć pracę na terenie kraju. 16,7% z tych osób zamierza szukać pracy poza Polską. 6,7% zamierza zająć się pracą w gospodarstwie rolnym, natomiast 3,3% zamierza objąć posadę w rodzinnej firmie.

Na uwagę zasługuje fakt, iż 28% ankietowanych maturzystów nie podjęło jeszcze decyzji, co będzie robić po ukończeniu szkoły ponadpodstawowej. Na taki stan rzeczy ma wpływ zapewne wiele czynników. Jednym z nich jest prawdopodobnie sam system edukacyjny, który nie potrafi w dostatecznym stopniu ukształtować młodzieży. Nie dostarcza on niezbędnych informacji i nie wyrabia przekonania, że edukacja jest korzystna. W szkołach brakuje pedagogów, którzy umiejętnie ukierunkowaliby młodego człowieka zgodnie z jego zdolnościami i zainteresowaniami. Większość informacji na temat studiów i ich kierunków maturzyści czerpią z internetowych forów oraz opinii starszych kolegów i koleżanek. Brak zainteresowania studiami jest również w pewnym stopniu związany ze zniesieniem obowiązku służby wojskowej dla młodych mężczyzn. Kiedyś studia były dla nich alternatywą, dziś mogą oni spokojnie podjąć pracę zarobkową.

Przeprowadzone badania miały również na celu sprawdzenie, jakie kierunki studiów wśród młodzieży klas maturalnych cieszą się największym poparciem. Uzyskane wyniki wskazują, że jeżeli chodzi o kierunki studiów, które cieszą się największym zainteresowaniem ankietowanych maturzystów z powiatu piotrkowskiego, to należą do nich: kierunki przyrodnicze (16,7%), kierunki wojskowe, mundurowe i związane z bezpieczeństwem (16,7%) oraz kierunki rolnicze (10,0%) i nauki o zdrowiu

(10,0%), a także kierunki humanistyczne (10,0%). Najmniejsze zainteresowanie ankietowanych maturzystów dotyczyło kierunków artystycznych (3,3%), kierunków ekonomicznych (3,3%) oraz kierunków społecznych (3,3%). Taki rozkład zainteresowania poszczególnymi kierunkami studiów wśród badanych nie powinien dziwić. Jest on zasadniczo skorelowany z kierunkami kształcenia prowadzonymi w szkołach ponadpodstawowych powiatu piotrkowskiego.

Kolejnym pytaniem, jakie postawiły przed sobą autorki badań, było sprawdzenie motywów wyboru kierunku studiów. Ankietowani maturzyści z powiatu piotrkowskiego kierują się dość zróżnicowanymi motywami wyboru kierunku studiów. Motywem dominującym okazała się „realizacja własnych marzeń” (86,6% wszystkich wskazań). Na pierwszym miejscu wskazało go 75,8% maturzystów spośród badanych zamierzających kontynuować edukację po maturze. Można więc sądzić, że maturzyści zdają sobie sprawę, iż robienie w życiu tego, co się lubi, sprawia większą satysfakcję i objawia się wyższą efektywnością w nauce, jak również w późniejszym życiu zawodowym. Wyniki uzyskanych badań prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1. Powód wyboru kierunku studiów

Motywy wyboru kierunku studiów	Miejsce w hierarchii ważności			Ogółem
	I	II	III	
Realizacja własnych marzeń	75,8%	6,3%	4,5%	86,6%
Zdobycie dobrze płatnego zawodu	3,0%	40,6%	27,3%	70,9%
Łatwość dostania się, brak wysiłku w nauce	0,0%	3,1%	18,2%	21,3%
Łatwość znalezienia pracy po ukończeniu, brak zagrożenia bezrobociem	3,0%	6,3%	13,6%	22,9%
Łatwość znalezienia interesującej, ciekawej pracy po ukończeniu	3,0%	12,5%	9,1%	24,6%
Kontynuacja rodzinnych tradycji zawodowych	6,1%	3,1%	9,1%	18,3%
Popularność kierunku, wybieranie go przez znajomych	0,0%	0,0%	4,5%	4,5%
Szanse na zdobycie rozległej wiedzy	9,1%	25,0%	9,1%	43,2%
Inne powody	0,0%	3,1%	4,5%	7,6%

Źródło: badania własne, opracowanie własne.

70,9% ogółu badanych jest zdania, że wybrany kierunek studiów pozwoli na uzyskanie w przyszłości dobrze płatnego zawodu. Jako najważniejszy motyw wskazało go jedynie 3,0% respondentów, ale dla 67,9% jest to motyw ważny. Na trzecim miejscu pod względem ogólnej liczby wskazań znalazły się „szanse na zdobycie rozległej wiedzy” – 43,2% wskazań. Taki rozkład odpowiedzi może wskazywać, iż

dla badanych maturzystów liczy się przede wszystkim rozwój indywidualny i uzyskanie wykształcenia na wysokim poziomie, co będzie skutkowało większą szansą na uzyskanie dobrze płatnego zawodu.

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż zaledwie 3% ankietowanych wskazało na „łatwość znalezienia pracy i brak zagrożenia bezrobociem” po ukończeniu danego kierunku jako najważniejszy motyw wyboru kierunku studiów (22,9% wszystkich wskazań). Taki rozkład odpowiedzi, w połączeniu z motywami najważniejszymi, może wskazywać, iż młodzi ludzie wolą w swoich wyborach kierować się preferencjami indywidualnymi niż uwarunkowaniami społecznymi. Dodatkowo może wskazywać na to fakt niekierowania się w swoich wyborach popularnością kierunku wśród znajomych – zaledwie 4,5% ogółu wskazań, dopiero w trzecim wyborze. Z przeprowadzonej analizy zależności między wyborem kierunku studiów a szkołą ponadpodstawową, w której uczy się respondent, wynika, że nie istnieje istotna zależność statystyczna między tymi zmiennymi (χ^2 -kwadrat Pearsona = 0,66). Świadczyć to może, iż to nie sama szkoła średnia, a raczej profil klasy, preferencje, bądź zainteresowania wpływają na decyzje o wyborze kierunku studiów.

W kwestionariuszu ankiety zostały także zawarte pytania dotyczące systemu wartości tegorocznych maturzystów z powiatu piotrkowskiego. Uzyskane wyniki badań wskazują, iż system wartości ankietowanej młodzieży okazuje się mało zróżnicowany. Oznacza to, że większość respondentów udzielała podobnych odpowiedzi na pytania dotyczące umiejętności lub kompetencji oraz cech osobowości, które mogą ułatwić start w dorosłe życie.

Tabela 2. Umiejętność lub kompetencja ułatwiająca start w dorosłe życie

Umiejętność/kompetencja	Miejsce w hierarchii ważności			Ogółem
	Najważniejsza	Ważna	Mniej ważna	
Teoretyczna wiedza ściśle związana z zawodem	21,0%	8,4%	16,7%	46,1%
Praktyczne doświadczenie zawodowe	46,0%	29,5%	8,9%	84,4%
Ogólna wiedza z wielu dziedzin	7,0%	14,7%	12,2%	33,9%
Posiadanie uprawnień zawodowych	14,0%	26,3%	21,1%	61,4%
Dobra znajomość języków obcych	9,0%	21,1%	27,8%	57,9%
Dobra znajomość obsługi komputera	2,0%	0,0%	13,3%	15,3%
Inna	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%

Źródło: badania własne, opracowanie własne.

Wśród odpowiedzi na pytania o umiejętności lub kompetencje ułatwiające start w dorosłe życie najczęściej wskazań dotyczyło posiadania praktycznego doświadczenia zawodowego – 84,4% ogółu odpowiedzi. 46,0% ankietowanych uznało tę cechę za najważniejszą. Kolejna ważna kwalifikacja to – zdaniem badanych – posiadanie uprawnień zawodowych – 61,4% ogółu odpowiedzi, uznana za najważniejszą przez 14,0% próby. Na trzecim miejscu pod względem ogólnej liczby wskazań znalazła się dobra znajomość języków obcych – 57,9%, która za najważniejszą kompetencję została uznana przez zaledwie 9% próby. Warto zwrócić uwagę na liczbę wskazań dotyczących teoretycznej wiedzy ściśle związanej z zawodem, której posiadanie za najważniejszą umiejętność, ułatwiającą start w dorosłe życie, uznało 21,0% ankietowanych, przy 46,1% ogółu wskazań.

Wśród odpowiedzi na pytania dotyczące najważniejszych cech osobowości, ułatwiających start w dorosłe życie, najczęściej wskazań respondentów dotyczyło pewności siebie i wiary we własne siły – 91,0% ogółu wskazań. 60,0% ankietowanych uznało tę cechę za najważniejszą. Na drugim miejscu znalazła się komunikatywność i umiejętność nawiązywania relacji – 65,0% ogółu wskazań, przy czym za najważniejszą uznało tę cechę 16% ankietowanych. Na trzecim miejscu ze względu na ogólną liczbę wskazań znalazła się umiejętność kreatywnego rozwiązywania problemów – 46,4%, przy czym jedynie 6,0% respondentów uznało tę cechę za najważniejszą. Otrzymane wyniki badań prezentuje poniższa tabela:

Tabela 3. Cecha osobowości ułatwiająca start w dorosłe życie

Cecha osobowości/umiejętność	Miejsce w hierarchii ważności			Ogółem
	Najważniejsza	Ważna	Mniej ważna	
Pewność siebie i wiara we własne siły	60,0%	18,6%	12,4%	91,0%
Umiejętność prowadzenia negocjacji	6,0%	11,3%	10,1%	27,4%
Dobra orientacja w sytuacji na rynku pracy	7,0%	15,5%	14,6%	37,1%
Umiejętność autoprezentacji	5,0%	10,3%	7,9%	23,25
Komunikatywność i umiejętność nawiązywania relacji	16,0%	30,9%	18,1%	65,0%
Umiejętność kreatywnego rozwiązywania problemów	6,0%	13,4%	27,0%	46,4%
Inna	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Źródło: badania własne, opracowanie własne.

Warto zaznaczyć, iż za istotną cechę ułatwiającą start w dorosłe życie respondenci uznali dobrą orientację w sytuacji na rynku pracy – 37,1% ogółu wskazań, przy 7,0% odpowiedzi uznających tę cechę za najważniejszą.

Z przeprowadzonych badań wynika, że zdecydowana większość ankietowanych, bo aż 84,7%, jest zdania, że edukacja na poziomie wyższym powinna być bezpłatna. 56,1% respondentów stwierdziło, że studia powinny być nieodpłatne, ponieważ społeczeństwo powinno dawać wszystkim ludziom równe prawa. W opinii tej części ankietowanych prawdopodobnie wszyscy, nawet ci gorzej sytuowani, powinni mieć możliwość uzyskania wyższego wykształcenia bezpłatnie. 18,4% badanych sądzi, że studia powinny być bezpłatne, ponieważ są one inwestycją społeczeństwa w człowieka i to społeczeństwo korzysta z wiedzy osób wykształconych. Ta grupa respondentów prawdopodobnie uznała, że wyniki ich kształcenia przyczyniają się do poprawy nie tylko ich osobistej sytuacji, ale również sytuacji całego społeczeństwa. 10,2% respondentów uznało, że studia powinny być bezpłatne, ponieważ w naszym kraju większość rodzin ma niskie dochody. Taka sytuacja powoduje, iż wielu młodych ludzi rezygnuje z podjęcia nauki w odległych miastach. Decyduje się na kształcenie w pobliżu swojego miejsca zamieszkania lub podjęcie pracy w czasie studiów, aby odciążyć finansowo bliskich, a czasem rezygnuje z dalszej edukacji w ogóle.

Warto podkreślić, że 15,6% respondentów zadeklarowało, że studia powinny być płatne. 7,1% tej grupy wskazało, iż studia powinny być płatne, ponieważ ludzie nie szanują tego, co otrzymują za darmo. Osoby te uznały prawdopodobnie, iż odpłatność za studia wyższe wzmacnia indywidualny wkład w zdobywanie wiedzy i mobilizuje do kontynuowania nauki. Z kolei 6,1% badanych maturzystów wskazało, że studia powinny być płatne, ponieważ są one prywatną inwestycją każdego człowieka, która wcześniej czy później mu się zwróci. Grupa ta uznała prawdopodobnie, iż w warunkach nowoczesnej gospodarki wiedza jest najistotniejszym czynnikiem alokacji zasobów, dlatego siłą napędową rozwoju gospodarczego jest podnoszenie kwalifikacji oraz zdobywanie nowych umiejętności. 2,0% ankietowanych uznało, że studia powinny być płatne, bo wykształcenie jest prywatną sprawą każdego człowieka².

Zakończenie i wnioski

Wyniki przeprowadzonych badań wśród maturzystów szkół ponadpodstawowych powiatu piotrkowskiego pozwalają na wysunięcie w podsumowaniu następujących wniosków:

- 1) maturzyści ze szkół powiatu piotrkowskiego szans na osiągnięcie sukcesu życiowego i zawodowego nie wiążą jednoznacznie z dalszą edukacją na poziomie

² Warto zauważyć, iż nieistotna statystycznie okazała się zależność między opinią dotyczącą opłat za studia a oceną sytuacji finansowej rodziny respondenta (Chi-kwadrat Pearsona = 0,44). Brak takiej zależności wynika prawdopodobnie z faktu, iż zdecydowana większość respondentów – 96,84% dobrze ocenia tę sytuację (64,21% – raczej dobrze, a 32,63% – zdecydowanie dobrze).

- wyższym; 58% z nich nie zamierza kontynuować edukacji po maturze lub nie ma jeszcze sprecyzowanych planów edukacyjnych;
- 2) spośród maturzystów deklarujących chęć kontynuowania nauki po maturze – zdecydowana większość planuje podjęcie studiów wyższych w państwowej szkole wyższej; najchętniej w mieście będącym dużym ośrodkiem akademickim;
 - 3) maturzyści planujący kształcenie na studiach wyższych najchętniej wybierają kierunki przyrodnicze, kierunki wojskowe, mundurowe i związane z bezpieczeństwem oraz kierunki rolnicze i nauki o zdrowiu, co zasadniczo koresponduje z profilami kształcenia na poziomie średnim;
 - 4) spośród maturzystów niezamierzających podejmować dalszej edukacji po maturze – większość planuje podjąć pracę w kraju; część zamierza pracować na roli;
 - 5) zdaniem maturzystów, start w dorosłe życie ułatwią im własne cechy charakteru i osobowości; za najważniejszą uznali pewność siebie i wiarę we własne siły oraz komunikatywność i umiejętność nawiązywania relacji; życiowy sukces przypisują przede wszystkim doświadczeniu zawodowemu i posiadaniu wiedzy teoretycznej ściśle związanej z zawodem;
 - 6) poziom aspiracji edukacyjnych uczniów determinowany jest przez poziom wykształcenia rodziców; wykształcenie matki ma znaczenie głównie dla decyzji o kontynuowaniu nauki po maturze; wykształcenie ojca jest decydujące dla oceny ważności poszczególnych umiejętności lub kwalifikacji ułatwiających start w dorosłe życie;
 - 7) maturzyści dość krytycznie oceniają poziom nauczania w swoich szkołach w porównaniu z innymi szkołami z powiatu piotrkowskiego; podobnie sceptycznie oceniają szanse przyjęcia na studia uczniów ze swojej szkoły w porównaniu z innymi szkołami regionu.

Bibliografia

1. Barański, M. (2000). *Gmina samorządowa jako polityczna organizacja społeczności lokalnej*. W: P. Dobrowolski, M. Stolarczyk (red.), *Polityka: przedmiot badań i formy jej przejawiania się*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
2. Kaczmarek, J., Łepkowski, W., Zdrodowski, B. (red.). (2008). *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej.
3. Korzeniowski, L.F. (2012). *Podstawy nauk o bezpieczeństwie*. Warszawa: Wydawnictwo „Difin”.
4. Maslow, A.H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50. Pobrane z: www.psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.html [dostęp: 10.07.2023].
5. Pilch, T. (1995). Środowisko lokalne – struktura, funkcje, przemiany. W: T. Pilch, I. Lepalczyk (red.), *Pedagogika społeczna: człowiek w zmieniającym się świecie*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
6. Portal internetowy *Polska w liczbach*: www.polskawliczbach.pl/powiat_piotrkowski [dostęp: 08.08.2023].
7. Portal internetowy *Statystyczne Vademecum Samorządowca*: https://lodz.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lodzkie/portrety_powiatow/powiat_PIOTRKOWSKI.pdf [dostęp: 08.08.2023].
8. Sosnowski, A. (2000). *Rozwój społeczności lokalnych u schyłku XX wieku*. W: R.B. Woźniak (red.), *Społeczności lokalne w perspektywie integracji europejskiej: studia i materiały*, Kosza-

- lin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego i Bałtyckiej Wyższej Szkoły Humanistycznej w Koszalinie.
9. Sowa, K. (1988). *Wstęp do socjologicznej teorii zrzeszeń*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 10. Starosta, P. (2000). *Spółeczność lokalna*. W: W. Kwaśniewicz (red.), *Encyklopedia socjologii*, tom 4. Warszawa: Oficyna Naukowa.
 11. Strumińska-Doktor, A. (2006). Środowisko lokalne przestrzenią aktywności uczniów. W: D. Cichy (red.), *Edukacja środowiskowa dla społeczności lokalnej*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej ZNP.
 12. Urban, A. (2012). *Wpływ ukształtowania przestrzeni publicznej na bezpieczeństwo społeczności lokalnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Akademii Obrony Narodowej.
 13. Urban, A. (2009). *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.

dr Kamila Jakubczak-Krawczyńska

dr Jolanta Jarocka-Piesik

Akademia Piotrkowska w Piotrkowie Trybunalskim

Ewelina Okoniewska

<https://orcid.org/0000-0003-2695-5457>

Anna Guś-Gałek

<https://orcid.org/0009-0001-0916-9975>

DOI: 10.34866/v1xx-q237

Poczucie satysfakcji zawodowej i poziom stresu w ocenie osób wykonujących zawód trenera osobistego. Perspektywa pandemii Covid-19

Sense of job satisfaction and stress levels in the assessment of personal trainers.
A Covid-19 pandemic perspective

Key words: sense of job satisfaction, stress levels, Covid-19 pandemic, personal trainer.

Abstract: The issue concerns the sense of professional satisfaction and stress levels among personal trainers in the perspective of the Covid-19 pandemic. Job satisfaction (in this case, the job of personal trainer) and stress levels occurring in the above-mentioned professional group in the perspective of the Covid-19 pandemic and in the post-pandemic period were analysed in detail. The purpose of the study was to verify whether there were relationships between stress levels and feelings of job satisfaction during the pandemic and post-pandemic periods. Questionnaires were used to conduct the study: Sense of Stress Questionnaire – KPS, by Płopa, Makarowski (2010), Job Satisfaction Scale – SSP, by Zalewska (2003). The study group consisted of 62 people, 51 women and 11 men, aged between 26 and 60 years.

Słowa kluczowe: poczucie satysfakcji zawodowej, poziom stresu, pandemia Covid-19, trener osobisty.

Streszczenie: Problematyka dotyczy poczucia satysfakcji zawodowej i poziomu stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w perspektywie pandemii Covid-19. Szczegółowej analizie poddane zostały satysfakcja z wykonywanej pracy (w tym przypadku praca trenera osobistego) oraz poziom stresu występujący wyżej wymienionej grupie zawodowej w perspektywie pandemii Covid-19 i w okresie popandemicznym. Celem badań była weryfikacja, czy istnieją związki między poziomem stresu a poczuciem satysfakcji zawodowej w okresie pandemii i w okresie popandemicznym. Do przeprowadzenia badań użyto kwestionariuszy: Kwestionariusz Poczucia Stresu – KPS, autorstwa Płopy, Makarowskiego (2010), Skali Satysfakcji z Pracy – SSP, autorstwa Zalewskiej (2003). Grupę badaną stanowiły 62 osoby, 51 kobiet i 11 mężczyzn, w wieku od 26 do 60 lat.

Wprowadzenie

Trener osobisty w ujęciu biznesowym zgodnie z definicją GUS to osoba, której rolą jest pomaganie klientom w dokonywaniu zmiany w rozwoju osobistym i zawodowym oraz realizacji wyznaczonych celów. Z całą pewnością zawód ten jest zawodem nieodłącznie związanym z obecnością drugiego człowieka i współuczestnictwem w szeroko rozumianym procesie szkolenia. W okresie tak trudnym jak okres obostrzeń związanych z pandemią wirusa Covid-19 zawód trenera osobistego stał się zawodem szczególnie wymagającym ze względu na utrudnione kontakty społeczne, liczne ograniczenia związane z prowadzeniem sesji szkoleniowych czy formę prowadzonych szkoleń (szkolenia on-line). Odczuwanie satysfakcji z zakończonych powodzeniem działań, łączących się z pracą trenera osobistego i związanych z tą pracą sukcesów, prowadzi do utrzymania właściwej równowagi psychicznej człowieka. Z powodu pandemii Covid-19 dla tej grupy zawodowej, w tym czynnie działających trenerów, osiąganie sukcesów stało się trudniejsze niż kiedykolwiek wcześniej¹. Badania w tym artykule miały na celu przede wszystkim określenie, czy istnieje związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej, a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego oraz jak kształtuje się związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w perspektywie wpływu pandemii Covid-19. Postawiono 2 szczegółowe problemy badawcze i sformułowano 2 hipotezy. Do opisu poziomu satysfakcji zawodowej użyto Skali Satysfakcji z Pracy – SSP, autorstwa Anny Zalewskiej, a do zbadania poziomu stresu użyto Kwestionariusza Poczucia Stresu – KPS autorstwa Mieczysława Plopy i Ryszarda Makarowskiego. W badaniu wzięły udział wyselekcjonowane osoby czynnie wykonujące zawód trenera osobistego.

Problematyka satysfakcji zawodowej i stresu

Problematyka satysfakcji z wykonywanej pracy jest terminem niezwykle złożonym. Do dziś nie zdefiniowano jednoznacznie samego terminu satysfakcji z pracy, natomiast można stwierdzić, że pojęcie to jest często używane zamiennie z pojęciem zadowolenia z pracy. Oba tym zjawiskom przypisuje się znak dodatni². W opracowaniach naukowych dokonuje się też rozróżnienia tych pojęć. Satysfakcja z pracy (satysfakcja zawodowa) jest związana z możliwością realizowania przez człowieka potrzeb, celów, wartości i przekonań³. Jest również wynikiem postrzegania pracy umożliwiającej osiągnięcie korzyści, pod warunkiem że korzyści te zostaną zaspokojone lub pomagają w realizacji podstawowych potrzeb człowieka. W klasycznym ujęciu Locke'a satysfakcja z pracy jest rezultatem postrzegania własnej pracy jako

¹ Łączek T. (2021). *Sukces życiowy w warunkach dystansu społecznego*. Warszawa: Difin sp. z o.o.

² Korczyński S. (2017). *Satysfakcja zawodowa nauczycieli*. Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi.

³ Bartkowiak G. (2009). *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

umożliwiającej osiągnięcie ważnych celów, które są zgodne z potrzebami lub pomagają w realizacji podstawowych potrzeb. To stan emocjonalny wynikający z oceny własnej pracy lub doświadczeń zawodowych⁴. Innymi słowy to właśnie między innymi od wewnętrznych potrzeb człowieka zależy to, co postrzegamy jako wartościowe w pracy. Tym samym rezultaty, które człowiek osiąga, a które są przez niego cenione i poszukiwane wpływają na poczucie satysfakcji zawodowej. Zadowolenie z pracy zawodowej ma wpływ na wszystkie sfery życia człowieka i jest ważnym przedmiotem badań psychologii pracy. Odczuwana radość, przyjemność czy też szczęście może być wyznacznikiem satysfakcji z wykonywanej pracy zawodowej. Zadowolenie z pracy jest uczuciową reakcją przyjemności lub przykrości, doznawaną w związku z wykonywaniem określonych zadań, funkcji oraz ról⁵. Zdaniem Lewickiej (2010) termin ten oznacza pozytywny stosunek pracowników do powierzonych im obowiązków, współpracowników oraz środowiska pracy, czemu towarzyszy uczucie zadowolenia. Poziom satysfakcji z pracy jest uzależniony od stanu równowagi panującej pomiędzy potrzebami i oczekiwaniami człowieka wobec pracy a możliwościami ich zaspokojenia przez pracodawcę⁶. Można zatem określić satysfakcję z pracy jako funkcję porównywania wnoszonych przez pracownika zasobów z wynikami jego pracy, którymi mogą być: awans, premia lub pochwała ze strony pracodawcy bądź innych osób, które oceniają jego pracę. W literaturze trudno jest doszukać się jednoznacznego podejścia do zmiennych wpływających na kształtowanie się poczucia satysfakcji zawodowej. Poziom satysfakcji kształtowany jest zarówno przez czynniki wewnętrzne tkwiące w samym pracowniku, jak i czynniki zewnętrzne, czyli środowiskowe. Ponadto na zadowolenie z pracy zawodowej wpływa kontekst związany z sytuacją życiową człowieka i jego funkcjonowaniem w określonych realiach ekonomicznych i społecznych⁷. Dla potrzeb niniejszej pracy przyjęto teorię satysfakcji z pracy autorstwa Briefa (1998), która zaznaczała obecność dwóch aspektów zadowolenia z pracy, emocjonalnego i poznawczego, niekoniecznie ze sobą współistniejących z racji pozostawania pod wpływem odmiennych procesów. Zgodnie z powyższą koncepcją ocena pojęcia zadowolenia z pracy powinna odnosić się nie tylko do aspektu emocjonalnego, lecz także poznawczego. Pomiar aspektu emocjonalnego przeprowadza się na podstawie oceny samopoczucia w miejscu pracy – zadowolenie versus niezadowolenie. Do bardziej zaawansowanych sposobów należy badanie afektu pozytywnego i negatywnego z wykonywanej pracy, ponieważ doświadczanie emocji pozytywnych nie wyklucza obecności emocji negatywnych oraz to, że są one warunkowane przez różne

⁴ Locke E.A. (1976). *The Nature and Causes of Job Satisfaction. Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago: Rand McNally College Publishing Company.

⁵ Strelau J. (2007). *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 3. Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

⁶ Myjak T. (2014). *Wpływ formy zatrudnienia na zachowania organizacyjne. Empiryczne studium porównawcze*. Nowy Sącz: Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu.

⁷ Springer A. (2018). *Kompetencje i satysfakcja*. Warszawa: Difin sp. z o.o.

czynniki fizjologiczne, osobowościowe czy środowiskowe. Te dwa stany afektywne mogą odmiennie wpływać na zachowania w pracy⁸.

Stres nie jest jedynie terminem naukowym, pojęcie to funkcjonuje również w języku potocznym i jest używane do określenia swojego rodzaju stanu emocjonalnego, opisywania przeżyć czy zaistniałej sytuacji. Samo pojęcie stresu psychologicznego ujmowane jest w zależności od lokalizacji źródła bodźca, którym może być wydarzenie zewnętrzne, czyli zewnętrzny bodziec lub reakcja wewnętrzna człowieka w postaci przeżycia emocjonalnego. Mamy do czynienia również z trzecią lokalizacją samego źródła stresu, w której stresem jest relacja czynników zewnętrznych z właściwościami danej osoby. Relacja ta jest zakłóceniem pomiędzy wymaganiami a możliwościami ich spełnienia⁹. Uwarunkowania, które powodują stres psychologiczny, mogą mieć różne pochodzenie. Uwarunkowania to stresory, czyli czynniki powodujące stres, które uruchamiają mechanizmy adaptacyjne człowieka i wpływają na wybór strategii radzenia sobie ze stresem psychologicznym. Stresory mogą być wydarzeniami życiowymi, które charakteryzują się zaistnieniem zmiany. Do najsilniejszych stresorów zaliczamy m.in. wydarzenia ekstremalne, traumatyczne, które nie pozostają obojętne na życie człowieka¹⁰. Stres psychologiczny jest przyczyną wielu niekorzystnych następstw zdrowotnych w organizmie człowieka, zarówno somatycznych, jak i psychicznych. Następstwa te mogą pojawić się stosunkowo wcześniej po wystąpieniu stresora, albo też późno i mogą mieć charakter przewlekły. Praca, która jest dla wielu ludzi codziennością, może być źródłem uznania, szacunku, rozwoju, niejednokrotnie naraża człowieka na stres, stawiając przed nim wymagania przekraczające możliwości lub zmusza człowieka niejako do podejmowania wyzwań w nowej, nieznanej rzeczywistości.

Zawód trenera osobistego

Zawód trenera osobistego jest zawodem wymagającym kontaktu z innymi ludźmi. W trudnych pandemicznych czasach dodatkowo trener taki musi działać w sposób nieoptymalny przy ograniczonym dostępie do bezpośredniego kontaktu z drugim człowiekiem i wiedzy związanej z prowadzeniem szkoleń w trybie on-line. Pojawia się napięcie, stres i wycieńczenie fizyczne. Wśród nowych problemów w pracy trenera osobistego pojawiła się konieczność pracy przy braku dostatecznej wiedzy i kompetencji, a także problemy z koordynacją działań w nowych, nieznanych okolicznościach. Nie było wiadomo, jak skutecznie prowadzić szkolenia o charakterze chociażby warsztatowym i jak skutecznie aktywizować uczestników szkoleń. Konieczność wypełniania zawodowych obowiązków i satysfakcjonująca realizacja szkoleń w „nowej” rzeczywistości mogły budzić niepokój wielu trenerów.

⁸ Zalewska A. M. (2003). *Skala Satysfakcji z Pracy: pomiar poznawczego aspektu ogólnego zadowolenia z pracy*. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Psychologica 7, 49–61.

⁹ Heszen I., Sęk H. (2012). *Psychologia zdrowia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA.

¹⁰ Wilczek-Rużyczka E., Kwak M. (2022). *Zdrowie psychiczne. Współczesne zagrożenia i możliwości wzmocnienia*. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie.

Wstrzymywanie planowanych szkoleń i brak bezpośredniego kontaktu z uczestnikami pozostaje w sprzeczności z charakterem pracy trenera. Pojawiające się problemy na poziomie kadrowym, chociażby spowodowane deficytem obsady trenerskiej oraz nagminne odwoływanie zaplanowanych, często już opłaconych szkoleń powodowały silny stres wielu trenerów osobistych, dla których częstokroć była to jedyna forma zarobku zawodowego. Taka sytuacja niesie wiele negatywnych konsekwencji, między innymi niski poziom satysfakcji z wykonywanego zawodu i stres¹¹. Badania przeprowadzone w 2022 roku przez Justynę Majkowską i opublikowane w pracy dyplomowej zatytułowanej *Stres, satysfakcja z życia i lęk przed Covid-19 u nauczycieli pracujących zdalnie* wskazały występowanie zależności między rodzajem i stylami doświadczanego stresu a poziomem lęku przed COVID-19 i satysfakcją z życia u nauczycieli pracujących zdalnie. Grupa badana liczyła 109 osób dorosłych wykonujących swoją pracę w systemie zdalnym, 56 osób stanowili nauczyciele uczący w szkołach podstawowych, a pozostałą część trenerzy i szkoleniowcy stanowiący grupę kontrolną. Autorka pracy ustaliła istnienie różnic istotnych statystycznie pomiędzy badanymi grupami w zakresie odczuwanego stresu oraz satysfakcji z życia. Wyniki badań wskazały, że nauczyciele odczuwają istotnie więcej stresu niż grupa kontrolna. Badania wykazały również, że trenerzy i szkoleniowcy wchodzący w skład grupy kontrolnej posiadają istotnie większą satysfakcję z życia niż badani nauczyciele¹². Szeroko rozumiane czynniki środowiskowe mogą być powodem różnego rodzaju doznań stresowych w zawodzie trenera osobistego¹³. Dla niniejszej pracy istotnym będzie przyjęcie definicji stresu jako reakcji na bodziec, w tym przypadku sytuacji pandemicznej spowodowanej rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, zbadanie wielowymiarowej struktury doznań stresowych, takich jak: doświadczanie napięcia emocjonalnego, stresu intrapsychicznego oraz stresu zewnętrznego, składające się na wynik ogólny badania i określenie poziomu poczucia satysfakcji zawodowej wśród trenerów osobistych.

Problematyka pandemii Covid-19

Sytuacja pandemiczna, w jakiej znalazło się nasze społeczeństwo, była całkowicie nowa i wiązała się z różnego rodzaju trudnościami, również tymi, które mają związek z przeżywaniem trudnych uczuć i emocji. Pierwsze zgłoszone przypadki zachorowań na Covid-19 zostały odnotowane w 2019 roku w Chinach w mieście Wuhan. Kolejne zachorowania zanotowano w Iranie, we Włoszech, w Korei Północnej, później w Europie i Stanach Zjednoczonych. W 2020 roku liczba zachorowań przekroczyła kilka tysięcy na dobę. Lekarze nie byli w stanie pomóc chorym, brakowało środków do dezynfekcji, łóżek, respiratorów, personelu, środków ochrony osobistej.

¹¹ Mendryk I. (2021). *Zarządzanie zasobami ludzkimi w nowej przestrzeni fizycznej i społecznej*. Warszawa: Difin sp. z o.o.

¹² Majkowska J. (2022). *Stres, satysfakcja z życia i lęk przed Covid-19 u nauczycieli pracujących zdalnie*. <http://repozytorium.wsb-nlu.edu.pl/xmlui/handle/11199/10645> [dostęp 01.06.2023]

¹³ Sidor-Rządkowska M. (2020). *Kształtowanie przestrzeni w pracy*. Warszawa: Wydawnictwo Wolters-Kluwer Polska sp. z o.o.

Świat ogarnęła panika i strach przed nieznaną jak dotąd chorobą zakaźną rozprzestrzeniającą się w przerażającym tempie. Wybuch pandemii Covid-19 spowodował przeorganizowanie życia i funkcjonowania codziennego wielu ludzi, organizacji, firm. Organizacje, które posiadały możliwość, w tym narzędzia, pozwalające na pracę zdalną, tę właśnie formę rekomendowały swoim pracownikom biurowym. Firmy stanęły pod wyzwaniem zapewnienia bezpiecznych warunków pracy wielu gałęziom biznesu, w tym takim, które narażone były na bezpośredni kontakt z klientem. Istotny wpływ pandemii na życie człowieka i zmiany z tym związane zostały również potwierdzone w badaniach naukowych. W związku z wprowadzeniem pracy zdalnej, która była jedną z konsekwencji szerzącego się wirusa Covid-19, zmiany dotknęły również środowisko pracy. W badaniach naukowych Anny Dolot, przeprowadzonych na grupie 327 celowo dobranych respondentów, autorka wykazała, że znacząco wzrosła liczba pracowników pracujących wyłącznie na odległość. Badania wykazały, że najbardziej negatywnymi konsekwencjami pracy zdalnej w czasie pandemii COVID-19 był brak bezpośredniego kontaktu ze współpracownikami, zacieranie się granic między pracą a życiem prywatnym, poczucie stałej obecności w pracy. Jako najważniejsze utrudnienie pracy zdalnej w czasie pandemii COVID-19 wskazano brak relacji społecznych i izolację. Dla respondentów posiadających dzieci do 18 roku życia największą przeszkodą była obecność dzieci w domu oraz konieczność opieki nad nimi i nauki z nimi. Wyniki badań jednoznacznie wskazują na znaczenie relacji międzyludzkich w funkcjonowaniu pracowników w organizacji¹⁴. Niepewność, poczucie zagrożenia, izolacja społeczna, czyli czynniki, które w istotny sposób determinują zdrowie i jakość życia jednostki, uległy spotęgowaniu. W czasie pandemii wielu pracowników doświadczyło zmian i ich negatywnych konsekwencji w życiu zawodowym¹⁵. W Polsce od marca 2020 roku rząd wprowadził wiele obostrzeń takich jak: zakaz gromadzenia się, przemieszczania, a także konieczność zamykania i ograniczania pracy placówkom edukacyjnym i szkoleniowym. Wiele osób straciło pracę, musiało zmienić dotychczasowy styl życia oraz zaakceptować społeczną izolację¹⁶. Dochodziło do krótszych lub dłuższych okresów wygaszania gospodarki w celu ograniczenia kontaktów międzyludzkich. Ta strategia okazywała się efektywna, ale jej koszty ekonomiczne były bardzo wysokie. Stres związany z przebywaniem na kwarantannie wpływa głównie na występowanie lęku i depresji¹⁷. Pandemia zmieniła ludzką rzeczywistość, zmieniła świat, dotknęła osoby w różnym wieku oraz zmodyfikowała organizację życia osobistego i zawodowego

¹⁴ Dolot A. (2020). Wpływ pandemii Covid-19 na pracę zdalną – perspektywa pracownika. *e-mentor*, 1(83), 35-43. DOI: 10.15219/em83.1456.

¹⁵ Lubrańska, A. (2021). Życie w cieniu pandemii – psychologiczne konsekwencje w sferze pracy. *Horyzonty Wychowania*, 20 (55), 2736. DOI: 10.35765/hw.2099.

¹⁶ Liksza J. (2021). *Nowa rzeczywistość. Jak zmieniają się organizacje i oczekiwania pracowników*. Warszawa: Wydawnictwo Wolters-Kluwer Polska sp. z o.o.

¹⁷ Sokół-Szałłowska M. (2021). Wpływ kwarantanny na zdrowie psychiczne podczas pandemii COVID-19. *Psychiatria*, 18 (1), 5762. DOI: 10.5603/PSYCH.a2020.0046.

przedstawicieli różnych grup społecznych¹⁸. Wiele firm do dnia dzisiejszego funkcjonuje w trybie zdalnym lub hybrydowym. Jednym z zawodów, który do dziś funkcjonuje w „nowej” popandemicznej rzeczywistości, jest zawód trenera osobistego.

Metoda badawcza

Celem badania było ustalenie związków pomiędzy poczuciem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w perspektywie pandemii Covid-19. W tym celu sformułowano dwa szczegółowe cele badawcze, formułując problemy badawcze i stawiając hipotezy.

Cel szczegółowy 1: Ocena związków występujących pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego.

Problem badawczy 1: Jak kształtuje się związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego?

Hipoteza badawcza 1: Im wyższy poziom satysfakcji zawodowej, tym niższy poziom odczuwalnego stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego.

Cel szczegółowy 2: Ocena związków występujących pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w perspektywie wpływu pandemii Covid-19 na pracę zawodową.

Problem badawczy 2: Jak kształtuje się związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w perspektywie wpływu pandemii Covid-19 na pracę zawodową?

Hipoteza badawcza 2: Wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego, które doświadczyły negatywnego wpływu pandemii Covid-19 na swoją pracę, występuje istotny, ujemny związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu. Wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego, które nie doświadczyły negatywnego wpływu pandemii Covid-19 na swoją pracę, występuje również istotny, ujemny związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu, ale słabszy niż u badanych, którzy doświadczyli negatywnego wpływu pandemii Covid-19 na swoją pracę.

Narzędzia badawcze

Skala Satysfakcji z Pracy - SSP

Skala Satysfakcji z Pracy służy do świadomej oceny pracy w oparciu o osobiste kryteria. Uwzględniono w niej 5 stwierdzeń:

- Pod bardzo wieloma względami moja praca bliska jest ideału.
- Mam świetne warunki pracy.

¹⁸ Kossakowska M., Letki N., Zaleśkiewicz T., Wichary S. (2020). *Człowiek w obliczu pandemii. Psychologiczne i społeczne uwarunkowania zachowań w warunkach kryzysu zdrowotnego*. Sopot: Smak Słowa.

- Jestem zadowolony z pracy.
- Jak dotąd w pracy udawało mi się osiągać to, czego chciałem.
- Gdybym miał decydować raz jeszcze, wybrałbym tę samą pracę.

Przed stwierdzeniami umieszczona jest krótka standardowa instrukcja z prośbą o przypisanie do każdego stwierdzenia numeru opinii z 7-punktowej skali, który najbardziej odpowiada opinii osoby badanej. Instrukcja zawiera również prośbę o szczere wypowiedzi. Przed stwierdzeniami umieszczona jest także ponumerowana skala opinii:

1 – zdecydowanie się nie zgadzam; 2 – nie zgadzam się; 3 – raczej się nie zgadzam; 4 – trudno powiedzieć, czy się zgadzam, czy się nie zgadzam; 5 – raczej się zgadzam; 6 – zgadzam się; 7 – zdecydowanie się zgadzam.

Rzetelność użytego narzędzia jest wysoka, współczynnik Alfa Cronbacha jest wyższy od 0,80 (waha się od 0,814 w grupie pracowników społecznych do 0,888 w grupie pracowników wykonujących zawody wolne).

Kwestionariusz Poczucia Stresu - KPS

Kwestionariusz służy do pomiaru struktury doznań stresowych. Zawiera 27 stwierdzeń, do których badany odnosi się poprzez wybór odpowiedzi na 5-stopniowej skali (1 – prawda; 2 – raczej prawda; 3 – trudno powiedzieć; 4 – raczej nieprawda; 5 – nieprawda). Badanie umożliwia uzyskanie wyniku ogólnego, który informuje o uogólnionym poziomie stresu, oraz trzech wyników wyrażonych poszczególnymi wymiarami: napięcie emocjonalne, stres intrapsychiczny oraz stres zewnętrzny. Im wyższy wynik uzyskany w danej skali, tym wyższy poziom odczuwanego stresu.

Skala Napięcie emocjonalne opisuje doświadczanie uczucia niepokoju, trudności w zrelaksowaniu się, nadmiernej nerwowości. Poczuciu towarzyszy brak sił i energii do działania, rezygnacja z podejmowania działań. Często towarzyszy zmęczenie bez przyczyny oraz drażliwość w relacjach.

Wynik w skali Stres zewnętrzny wskazują doświadczenie poczucia frustracji, zmęczenia, wynikających z przekonania, że zadania stawiane przez świat zewnętrzny (innych ludzi, społeczeństwo) przekraczają ich możliwości, umiejętności oraz posiadane zdolności. Może temu towarzyszyć poczucie bycia wykorzystanym, niesprawiedliwie traktowanym w wielu kontekstach społecznych (np. praca, dom, bliskie związki).

Wymiar stresu intrapsychicznego opisuje wynik konfrontacji jednostki z samą sobą. Opisuje obawy, martwienie się, poczucie utraty sensu życia wynikające z trudności w pokonywaniu wyzwań dnia codziennego, realizacji celów, zadań i planów. Trudności w realizacji zadań wynikają z poczucia oceniania siebie jako słabego psychicznie, nieposiadającego wystarczających zasobów do poradzenia sobie, mało zdolnego.

Rzetelność kwestionariusza jest zadowalająca – współczynniki zgodności wewnętrznej dla trzech skal (wymiarów), zawierają się w przedziale 0,70–0,81.

Ankieta własna

Ankieta została skonstruowana w celu zebrania potrzebnych do analizy informacji. Zawiera cztery pytania. Trzy pierwsze są pytaniami zamkniętymi, w których osoba badana dokonuje jedynie wyboru z proponowanych odpowiedzi. Pytanie czwarte daje możliwość udzielenia samodzielnej odpowiedzi i/lub wybrania odpowiedzi z odpowiedzi proponowanych. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy, o czym osoby badane zostały poinformowane.

Narzędzie badawcze zostało uposażone w 4 pytania jak poniżej:

1. Czy czas pandemii wpłynął negatywnie na Twoją pracę? TAK/NIE
2. Jeśli miałbyś określić swój poziom zadowolenia z pracy w czasie i po pandemii, to kiedy był on wyższy? W TRAKCIE TRWANIA PANDEMII/PO OKRESIE TRWANIA PANDEMII
3. Jeśli miałbyś określić swój poziom stresu związanego z pracą w czasie i po pandemii, to kiedy był on wyższy? W TRAKCIE TRWANIA PANDEMII/PO OKRESIE TRWANIA PANDEMII
4. Jak wpłynął na Ciebie czas pandemii?

BAŁAM/EM SIĘ, ŻE STRACĘ PRACĘ

BAŁAM/EM SIĘ O NAJBLIŻSZYCH

STRACIŁAM/EM KLIENTÓW

ZMNIJSZYŁY SIĘ MOJE DOCHODY

MUSIAŁAM/EM PRZESTAWIĆ SIĘ NA PRACĘ W FORMIE ONLINE

INNA ODPOWIEDŹ

Analiza wyników

W celu weryfikacji postawionych hipotez badawczych wykonano analizy statystyczne przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics 28. Przy jego użyciu wykonano analizę podstawowych statystyk opisowych, testy Shapiro-Wilka, analizy korelacji rho Spearmana oraz r Pearsona, testy U Manna-Whitneya, test t Studenta dla prób niezależnych. Za poziom istotności uznano próg $\alpha = 0,05$.

Statystyki opisowe

W przypadku zmiennych wiek, wyniku ogólnego surowego poziomu stresu, skali napięcia emocjonalnego (wyniku surowego) oraz skali kłamstwa (wynik surowy) odnotowano rozkłady zbliżone do normalnego. Rozkłady pozostałych zmiennych istotnie statystycznie odbiegają od rozkładu normalnego. Poniższa tabela (tabela 1) przedstawia podstawowe statystyki opisowe badanych zmiennych ilościowych użytych w przeprowadzonym badaniu.

Tabela 1. Podstawowe statystyki opisowe badanych zmiennych ilościowych

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>S-W</i>	<i>p</i>
Wiek	41,61	42,00	7,45	0,09	0,20	26	60	0,98	0,421
SSP wynik ogólny surowy	25,32	26,50	5,590	-1,03	0,72	9,00	35,00	0,917	<0,001
SSP średnia wyniku surowego	5,06	5,30	1,12	-1,03	0,72	1,80	7,00	0,917	<0,001
SSP wynik stenowy	6,48	7,00	1,89	-0,96	0,64	1,00	10,00	0,905	<0,001
KSP wynik ogólny surowy	46,58	43,50	15,50	0,41	-0,51	21,00	81,00	0,967	0,089
KSP wynik stenowy	2,77	2,00	1,75	0,794	-0,22	1,00	7,00	0,869	<0,001
Napięcie emocjonalne surowy	16,06	15,00	5,69	0,26	-0,765	6,00	28,00	0,969	0,117
Napięcie emocjonalne stenowy	3,44	3,00	1,71	0,38	-0,78	1,00	7,00	0,932	0,002
Stres Zewnętrzny surowy	15,34	14,00	5,88	1,04	1,26	7,00	35,00	0,926	0,001
Stres Zewnętrzny stenowy	2,94	2,00	1,89	1,41	2,24	1,00	10,00	0,845	<0,001
Stres Intrapsychiczny surowy	15,18	14,00	5,25	0,32	-0,82	7,00	26,00	0,955	0,023
Stres Intrapsychiczny stenowy	2,77	2,00	1,54	0,45	-0,85	1,00	6,00	0,879	<0,001
Skala kłamstwa surowy	18,40	19,00	4,24	-0,15	0,39	7,00	29,00	0,985	0,661
Skala kłamstwa stenowy	5,65	6,00	2,55	-0,19	-0,79	1,00	10,00	0,956	0,025

Źródło: opracowanie własne.

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk* – skośność; *Kurt* – kurtoza; *Min* i *Maks* – najniższa i najwyższa wartość rozkładu; *S-W* – wyniki testu Shapiro-Wilka; *p* – istotność

Poziom satysfakcji zawodowej a poziom stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego

W kolejnym kroku postanowiono sprawdzić, czy istnieje związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego. Wykonano analizy korelacji *rho* Spearmana, która wykazała występowanie istotnej statystycznie korelacji o umiarkowanej sile ($\rho = -0,6$; $p < 0,001$). Rezultaty analizy przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Wyniki analizy korelacji pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego (wyniki surowe)

		Poziom stresu
Poziom satysfakcji	ρ Spearmana	-0,583
	p	<0,001
	N	62

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy wskazują, że występuje istotny związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego. Wraz ze wzrostem satysfakcji zawodowej spada poziom stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego.

Związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w perspektywie wpływu pandemii Covid-19 na pracę zawodową

W następnym kroku postanowiono sprawdzić, jak kształtuje się związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego w grupie osób, u których czas pandemii Covid-19 negatywnie wpłynął na pracę i tych, którzy nie odczuli negatywnego wpływu. Na początku sprawdzono normalność rozkładu badanych zmiennych w podziale na grupy według wpływu pandemii na pracę testem Shapiro-Wilka. Rozkład wszystkich badanych zmiennych był bliski z rozkładem normalnym (istotność statystyczna była powyżej 0,05), jedynie wyniki poziomu satysfakcji dla grupy osób, którzy doświadczyli negatywnego wpływu pandemii na pracę, istotnie statystycznie odbiegały od rozkładu normalnego. W związku z tym postanowiono wykonać zarówno analizy korelacji *rho* Spearmana, jak i *r* Pearsona. Wyniki analizy korelacji przedstawiono w tabeli 3.

Wyniki analizy wykazały, że wśród osób, które doświadczyły negatywnego wpływu pandemii Covid-19 na swoją pracę, związek pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu jest silniejszy (wysoka siła korelacji, $r = -0,7$; $p < 0,001$) niż u osób, które nie doświadczyły negatywnego wpływu pandemii na pracę (umiarkowana siła korelacji, $r = -0,4$; $p < 0,01$). Kierunek związku jest taki sam,

jak w analizie całej grupy: im wyższy poziom satysfakcji zawodowej, tym niższy poziom stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego.

Tabela 3. Wyniki analizy korelacji pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego (wyniki surowe) w podziale na grupy wpływu pandemii Covid-19 na pracę badanych

	Czy czas pandemii wpłynął negatywnie na Twoją pracę?		Poziom stresu
Poziom satysfakcji	Tak	<i>r</i> -Pearsona	-0,679
		p	<0,001
		N	30
	Nie	<i>r</i> -Pearsona	-0,421
		p	0,008
		N	32
Poziom satysfakcji	Tak	<i>rho</i> -Spearmana	-0,658
		p	<0,001
		N	30
	Nie	<i>rho</i> -Spearmana	-0,515
		p	<0,001
		N	32

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie i wnioski

Badania przeprowadzone i przedstawione w niniejszej pracy miały na celu przybliżyć wiedzę na temat poziomu stresu i odczuwalnego poziomu satysfakcji zawodowej wśród takiej grupy zawodowej, która w perspektywie pandemii Covid-19 wydaje się być mocno narażona na skutki związane z izolacją, pracą zdalną czy utratą zarobkowania – trenerzy osobiści (w ujęciu biznesowym). Ze względu na braki w naukowych opracowaniach dotyczących tematyki stresu i osiągania satysfakcji zawodowej z pracy w perspektywie pandemii Covid-19 przeprowadzenie badań z tego zakresu będzie miało dodatkową wartość praktyczną.

Hipoteza pierwsza została potwierdzona. Z wykonanej analizy korelacji *rho* Spearmana wynika, że występuje istotna statystycznie korelacja pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego. Wykazano, że wraz ze wzrostem satysfakcji zawodowej spada poziom stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego. Poziom odczuwanego stresu wiąże się z poziomem odczuwanej satysfakcji z pracy zgodnie z teorią A.P. Briefa (1998), który zadowolenie z pracy przedstawił jako całościową postawę wyrażoną w reakcjach emocjonalnych na zagrożenie. Postawiona hipoteza

znajduje również pokrycie w badaniach naukowych przeprowadzonych przez Annę Rogozińską-Pawelczyk, która przeprowadzając badania wśród 5930 respondentów wykazała, że im niższy jest poziom odczuwanego stresu i czynników stresogennych na stanowisku pracy, tym wyższa jest satysfakcja ogólna pracownika z pracy¹⁹.

Hipoteza druga została potwierdzona i wykazała, że kierunek związku pomiędzy poziomem satysfakcji zawodowej a poziomem stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego jest taki sam, jak w analizie całej grupy, to znaczy, że im wyższy poziom satysfakcji zawodowej, tym niższy poziom stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego. Tak jak w przypadku hipotezy pierwszej, hipoteza druga znajduje potwierdzenie zarówno w koncepcji naukowej, jak i przeprowadzonych badaniach naukowych, co przedstawiono powyżej.

Uzyskane wyniki badań znajdują potwierdzenie w teoriach naukowych i innych badaniach naukowych, jak na przykład to, że wykazano, że wraz ze wzrostem satysfakcji zawodowej spada poziom stresu wśród osób wykonujących zawód trenera osobistego lub to, że wraz ze wzrostem wieku pracownika obniża się poziom stresu. Oczywiście wydaje się również uzyskane w badaniach potwierdzenie, że poziom stresu wzrasta w przypadku pojawienia się sytuacji stresowej, jakim była pandemia Covid-19.

Ciekawe i zaskakujące było uzyskanie wyników badań wskazujących na to, że poziom przeżywania stresu przez osoby wykonujące zawód trenera osobistego nie jest zależny od tego, czy większą satysfakcję z pracy przeżywały w trakcie pandemii, czy po jej zakończeniu. Uzyskane wyniki badań mogą być ciekawym początkiem dalszej ewentualnej dyskusji o wpływie pandemii Covid-19 na pracę zawodową w przypadku różnych innych niezbadanych dotąd zawodów. Mogą otworzyć również pole do dyskusji prowadzącym dalsze badania dotyczące wpływu sytuacji trudnych na zdrowie psychiczne człowieka. Człowiek wydaje się być jednostką posiadającą większy niż sądzono potencjał do dostosowywania się do zmieniających się warunków otoczenia. Posiada zdolności do adaptacji, uodporniania się, plastyczności umysłu, zdolności do odzyskiwania utraconych lub osłabionych sił i odporności na działanie szkodliwych czynników być może bardziej, niż do tej pory sądzono.

Bibliografia

1. Bartkowiak, G. (2009). *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
2. Dolot, A. (2020). Wpływ pandemii Covid-19 na pracę zdalną – perspektywa pracownika. *e-mentor*, 1(83), 35-43. DOI: 10.15219/em83.1456.
3. Heszen, I., Sęk, H. (2012). *Psychologia zdrowia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA
4. Korczyński, S. (2017). *Satysfakcja zawodowa nauczycieli*. Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi.

¹⁹ Rogozińska-Pawelczyk A. (2018). Satysfakcja z pracy, a stres zawodowy – wyniki badań ilościowych w 3 jednostkach organizacyjnych urzędu. *Medycyna pracy*, 69 (3), 301-315. DOI:10.13075/mp.5893.00695.

5. Kossakowska, M., Letki, N., Zaleśkiewicz, T., Wichary, S. (2020). *Człowiek w obliczu pandemii. Psychologiczne i społeczne uwarunkowania zachowań w warunkach kryzysu zdrowotnego*. Sopot: Smak Słowa.
6. Liksza, J. (2021). *Nowa rzeczywistość. Jak zmieniają się organizacje i oczekiwania pracowników*. Warszawa: Wydawnictwo Wolters-Kluwer Polska sp. z o.o.
7. Locke, E.A. (1976). *The Nature and Causes of Job Satisfaction. Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago: Rand McNally College Publishing Company.
8. Lubrańska, A. (2021). Życie w cieniu pandemii – psychologiczne konsekwencje w sferze pracy. *Horyzonty Wychowania*, 20 (55), 2736. DOI: 10.35765/hw.2099.
9. Łączek, T. (2021). *Sukces życiowy w warunkach dystansu społecznego*. Warszawa: Difin sp. z o.o.
10. Majkowska, J. (2022). Stres, satysfakcja z życia i lęk przed Covid-19 u nauczycieli pracujących zdalnie, <http://repozytorium.wsb-nlu.edu.pl/xmlui/handle/11199/10645> [dostęp: 04.12.2023].
11. Mendryk, I. (2021). *Zarządzanie zasobami ludzkimi w nowej przestrzeni fizycznej i społecznej*. Warszawa: Difin sp. z o.o.
12. Myjak, T. (2014). *Wpływ formy zatrudnienia na zachowania organizacyjne. Empiryczne studium porównawcze*. Nowy Sącz: Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu.
13. Rogozińska-Pawełczyk, A. (2018). Satysfakcja z pracy, a stres zawodowy – wyniki badań ilościowych w 3 jednostkach organizacyjnych urzędu. *Medycyna pracy*, 69 (3), 301315. DOI:10.13075/mp.5893.00695.
14. Sidor-Rządkowska, M. (2020). *Kształtowanie przestrzeni w pracy*. Warszawa: Wydawnictwo Wolters-Kluwer Polska sp. z o.o.
15. Sokół-Szawłowska, M. (2021). Wpływ kwarantanny na zdrowie psychiczne podczas pandemii COVID-19. *Psychiatria*, 18 (1), 5762. DOI: 10.5603/PSYCH.a2020.0046.
16. Springer, A. (2018). *Kompetencje i satysfakcja*. Warszawa: Difin sp. z o.o.
17. Strelau, J. (2007). *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 3. Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
18. Wilczek-Rużyczka, E., Kwak, M. (2022). *Zdrowie psychiczne. Współczesne zagrożenia i możliwości wzmacniania*. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie.
19. Zalewska, A.M. (2003). *Skala Satysfakcji z Pracy: pomiar poznawczego aspektu ogólnego zadowolenia z pracy*. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Psychologica* 7, s. 49–61.

dr Ewelina Okoniewska

Akademia Zamojska, Wydział Nauk Społecznych i Humanistycznych

Anna Guś-Gałek

Akademia Humanitas, Wydział Psychologii

Carlo Smaldone Villani

<https://orcid.org/0009-0000-6905-1314>

Francesca Pastorino Smaldone Villani

<https://orcid.org/0009-0008-4496-2283>

Remigiusz Mazur

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

DOI: 10.34866/w5pg-ch91

The use of the workbook and the methodological model of smart work in adult education

Wykorzystanie podręcznika i modelu metodologicznego inteligentnej pracy w edukacji dorosłych

Słowa kluczowe: inteligentna praca, podręcznik metodologiczny, edukacja dorosłych, nauka zdalna, e-learning.

Streszczenie: Niniejszy artykuł przedstawia podsumowanie prac nad podręcznikiem opracowanym w ramach projektu „Smart Working Office Training” (SWOT) stanowiącym znaczący krok we wdrażaniu inteligentnych metod pracy w edukacji dorosłych. Podręcznik ten powstał po dogłębnej analizie stanu wiedzy, badaniach desk research i badaniach ankietowych, przeprowadzonych przez instytucje partnerskie z Włoch, Francji, Turcji i Litwy, ze wsparciem eksperckim instytutu badawczego z Polski. Opracowany materiał ma na celu wyposażenie edukatorów w niezbędne narzędzia i strategie, aby skutecznie zintegrować inteligentne praktyki pracy ze środowiskiem nauczania. Podręcznik, zorganizowany wokół kluczowych rozdziałów, takich jak *Zrozumienie inteligentnej pracy*, *Podstawy technologii*, *Budowanie społeczności*, czy *Planowanie przyszłości*, zawiera wszechstronne wskazówki dla edukatorów oraz wspiera proces dostosowania się do zmieniającego się krajobrazu edukacji. Artykuł prezentuje wyniki ewaluacji podręcznika.

Key words: smart working, methodological handbook, adult education, remote learning, e-learning.

Summary: This article summarises the work on the handbook developed as part of the “Smart Working Office Training” (SWOT) project, representing a significant step in implementing intelligent work methods in adult education. This handbook was created after in-depth analysis of existing knowledge, desk research, and surveys conducted by partner institutions from Italy, France, Turkey, and Lithuania, with expert support from a research institute in Poland. The developed material aims to equip educators with the necessary tools and strategies to effectively integrate smart working practices into the learning environment. Organised around key chapters such as *Understanding Smart Working*, *Technology Essentials*, *Building Community*, and *Future Planning*, the handbook provides comprehensive guidance for educators and supports adaptation to the evolving landscape of education. The article presents the results of the evaluation of the handbook.

Introducing the SWOT project

In recent years, the field of education has witnessed a significant shift towards online and distance learning¹. However, the global pandemic has accelerated the adoption of these methods, making them essential for educators and learners alike². As we navigate through these challenging times, it becomes crucial to explore effective teaching methods that can be employed in online or long-distance teaching settings.³

The "Smart Working Office Training" (SWOT) project, which addresses new digital skills for low skilled adults, has been designed to empower educational institutions in implementing a novel model of adult learning. This model promotes the integration of smart working practices across all educational contexts, while also preparing educators to teach these practices as a subject matter.

The project represents a comprehensive set of methods and practices aimed at empowering education providers to integrate a new paradigm of adult education and training. This paradigm emphasizes the promotion of intelligent working approaches within all educational settings. As more adults are systematically trained in these emerging methodologies, their agility as workers increases, their employability as job seekers improves, and the businesses that employ them become more resilient.⁴

The collaborative efforts of four partner educational institutions from Europe and Turkey, within the SWOT project, have led to the development of a comprehensive product and knowledge environment. This includes the details of new tools and methodologies that are useful for the future of adult education. These new practices, which integrate intelligent working approaches, have been promoted both within the partner institutions and in the education they provide to adults, responding to the current needs of the labour market through innovative learning methods and pedagogical approaches.

¹ Li, D. (2022). The Shift to Online Classes during the Covid-19 pandemic: Benefits, Challenges, and Required Improvements from the Students' Perspective. *The Electronic Journal of e-Learning*, 20(1).

² Morshed, A., et al. (2022). *Paradigm shifting of education system during COVID-19 pandemic: A qualitative study on education components*, Heliyon, Volume 8, Issue 12.

³ Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

The authors discuss how the global pandemic has led to a rapid shift towards online and distance learning, necessitating that educators explore effective teaching methods for these modalities. They distinguish between "emergency remote teaching" – the quick transition to virtual instruction during the pandemic – and more established "online learning" approaches.

⁴ Projects details on the Erasmus+ programme of the European Commission: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/2022-1-FR01-KA220-ADU-000085411> and the website: <https://swot.euroentent.net/en/home/>.

During the project's development, a methodological and promotional model handbook for adult education providers has been created. This handbook contains valuable information on the methodology used in each participating country, highlighting good practices, particularly around the concept of physical distance working environments. Additionally, the handbook provides recommended tools and practical instructions to support the implementation of SWOT activities, as well as a comprehensive validation kit.

The project brings together expertise from several organizations from France, a non-profit network supporting job seekers and company creators through realistic business simulation training methodologies; from Italy (PROMETEO), an adult education provider focused on labour policy, professional development and social innovation; from Türkiye, a foundation providing healthcare and education to vulnerable populations; and from Lithuania, an association disseminating best practices in entrepreneurship education.⁵ Furthermore, to strengthen the international character of the project, the handbook was consulted with a Polish research institution: Łukasiewicz Research Network – Institute for Sustainable Technologies. Its Centre for Vocational Education Research and Innovation Management is a specialized, internationally renowned department in the fields of work pedagogy, andragogy, enterprise intellectual capital, organisational behavioural economics, and other scientific disciplines addressing human issues in the workplace. The inclusion of organization from Poland was justified not only by obtaining a professional analysis of the handbook but also by gaining an additional perspective on matters related to smart working. Poland is making progress in the use of digital technologies, increasing its ability to adapt to changes in the work environment, as indicated by the "Digital Economy and Society Index (DESI) 2022" report.⁶ However, research conducted by the Polish Central Statistical Office (GUS) also indicates the dynamic development of e-learning and online training in Poland⁷, which proves the increasing importance of distance learning in the country and contributes to the constant increase in the use of new technologies in the workplace, and intelligent approaches to work are becoming an integral part of the Polish educational and professional landscape. Experience from all the above countries contributed to the development of a comprehensive SWOT project manual.

This handbook was specifically developed to help create a "Methodological Model" to share effective smart working tools and recommendations. Through surveys, workshops, training sessions and consolidating partner experiences into National

⁵ The first version of the Handbook has been uploaded on Calameo: <https://www.calameo.com/read/0073901942fa2ca925dd4>

⁶ European Commission, Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 – Thematic chapters, European Commission, 2022: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>.

⁷ Główny Urząd Statystyczny, Obszar tematyczny, Edukacja, 2024: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/>.

reports, this collaborative effort produced comprehensive guidance for adult education institutions looking to expand remote and hybrid learning options.

The handbook explores key topics such as understanding smart working concepts, essential technology, instructional design strategies, building online communities, supporting educator needs, empowering learner success, institutional policies and future crises management. Each chapter provides practical instructions, step-by-step recommendations and examples to put insights into action. By integrating diverse European perspectives, it offers a blueprint for resilience, continuity and enhanced access tailored specifically to adult education challenges and opportunities.

With a shared commitment to flexible innovation, the partners involved aim for this handbook to catalyse ongoing collaboration and knowledge exchange across the adult learning sector. As the workforce and educational landscapes continue evolving rapidly, equipping educators with robust smart working capabilities helps ensure learner outcomes and community impact flourish into the future.

Structure of the handbook

The Index of the handbook was created to equip adult educators with essential knowledge and instrument to work/teach online with learners, aiming to be particularly beneficial for adult educators:

Chapter 1: Understanding Smart Working

Chapter 2: Technology Essentials

Chapter 3: Instructional Design

Chapter 4: Building Community

Chapter 5: Educator Success Strategies

Chapter 6: Supporting Learner Needs

Chapter 7: Institutional Policies and Planning

Chapter 8: Future Planning

The decision to provide adult educators with a comprehensive handbook as a methodological model, structured around the chapters outlined, was a strategic and well-considered approach to support the effective implementation of the SWOT.

Understanding Smart Working

This introductory chapter is crucial in laying the foundation for the entire handbook. It ensures that adult educators have a clear and comprehensive understanding of the concept of "smart working," its underlying principles, and its significance in the context of contemporary adult education. By fostering this understanding,

educators can better align their teaching approaches and classroom practices with the objectives of the SWOT project.

Technology Essentials

In the digital age, technology plays an essential role in enabling and supporting smart working practices. This chapter equips adult educators with the necessary knowledge and skills to effectively leverage technology in their teaching and learning environments. It covers essential tools, platforms, and techniques that can enhance the delivery of smart working-focused content and facilitate seamless remote or hybrid learning experiences.

Instructional Design

Effective instructional design is paramount for the successful implementation of the SWOT project's learning model. This chapter provides adult educators with a robust framework for designing and delivering instructional content that aligns with the principles of smart working. It addresses key considerations such as learning objectives, content organization, assessment strategies, and the integration of active learning methodologies.

Building Community

Fostering a strong sense of community is crucial in any educational setting, particularly in the context of smart working, where physical distance and virtual interactions can pose unique challenges. This chapter offers guidance on how adult educators can cultivate a supportive and collaborative learning environment, leveraging both digital and face-to-face interactions to enhance learner engagement and create a sense of belonging.

Educator Success Strategies

The success of the project ultimately relies on the capacity and confidence of the adult educators who will be responsible for its implementation. This chapter focuses on equipping educators with practical strategies and best practices for personal and professional development, ensuring they are well-equipped to navigate the complexities of smart working-focused instruction and improve their teaching practices.

Supporting Learner Needs

Adult learners have diverse backgrounds, experiences, and learning preferences. This chapter provides guidance on how adult educators can effectively cater to the unique needs of their learners within the context of smart working. It addresses topics such as accessibility, inclusive pedagogy, personalized learning pathways, and the provision of appropriate support mechanisms.

Institutional Policies and Planning

The successful integration of smart working practices within adult education institutions requires a comprehensive and strategic approach. This chapter focuses on the institutional-level considerations, including policy development, resource allocation, stakeholder engagement, and the implementation of organizational-wide changes necessary to support the project's goals.

Future Planning

The project is not a one-time initiative but rather a catalyst for a long-term transformation in adult education. This final chapter looks ahead, providing adult educators with a forward-looking perspective on the evolving trends, emerging technologies, and potential challenges that may shape the future of smart working-focused adult learning. It equips educators with the tools and mindset to continuously adapt and innovate, ensuring the sustainability and ongoing relevance of the SWOT project.

By structuring the handbook around these comprehensive chapters, adult educators will be empowered with a robust and holistic resource that will address the multi-layered aspects of implementing smart working practices within their educational contexts. This handbook serves as a valuable guide, enabling them to acquire the necessary knowledge, skills, and strategies to effectively integrate the SWOT project's methodologies, foster a culture of smart working, and prepare their learners for the evolving demands of the modern workforce.

The "Smart Working Office Training" handbook was also subjected to analysis by experts from the Łukasiewicz Research Network – Institute for Sustainable Technologies, specializing in the development and evaluation of educational materials. This analysis showed that the handbook serves as a comprehensive source of knowledge for adult educators, closely aligned with the mission and goals of the SWOT project. The structure of the handbook was well thought out and strategically designed to provide educators with solid and comprehensive support in implementing intelligent work practices in their teaching practice. Each chapter offers valuable information and practical tips, enabling educators to understand, adapt, and implement the concept of smart working in their educational environments. As a result of the analysis, the manual underwent a pilot phase.

Pilot phase, the participants

The handbook has been tested in three countries, Italy, Lithuania and Turkey with different audiences: in Lithuania participants from the Vilnius region were 27: 4 employees of the partner organisation, 20 representatives as educators, teaching adults in their educational institutions: Colleges, Universities, VET schools; 1 representative from the Lithuanian Science Council, 2 business representatives. In Italy from the Rome's region 21 respondents made the pilot phase: 15 adult

educator's teachers and trainers and 6 staff members from the association; in Türkiye were involved 37 teachers and trainers in adult and vocational education arriving from the Ankara region. In the future, the testing phase will be realised in France, in the Roanne and Lyon's region.

Participants were asked to answer and assess these different dimensions on the Methodological Model: the content, the overall quality, the usability, the attractiveness, the navigation, the accessibility and the user experience.

Lithuanian respondents, gave the 81.5% which provided a positive result (only 18.52% gave a not positive answer) and the answers offered a comprehensive and well-structured explanation for why adult education providers should be given a handbook as a methodological model as the document is designed to guide adult educators through the key aspects of integrating smart working practices into their teaching and learning environments. The answers highlighted how each chapter of the handbook addresses a crucial element of this transformation, providing adult educators with the necessary knowledge, skills, and strategies to be used during teaching in smart working.

Conclusions from the answers provided divided into categories

For the majority of the respondents, the content was clear and logical: the answers systematically explained the rationale behind each chapter of the handbook, providing a clear and coherent narrative that effectively communicated the importance and relevance of the proposed structure. All parts were clearly laid out and extensively described: The answers delved into the specific purpose and focus of each chapter, offering detailed explanations that thoroughly addressed the key elements and benefits of the handbook's structure. Everything was clearly stated, and each topic and subtopic was described in such a way that each educator had an understanding of what was being said: The answers demonstrated a deep understanding of the needs and challenges faced by adult educators, and they presented the handbook as a comprehensive resource that could address these concerns and empower educators to successfully integrate smart working practices. The most interesting – research results: While the answers did not directly reference specific research findings, they drew upon a clear understanding of the current trends and shifts in the field of adult education, particularly the accelerated adoption of online and distance learning due to the global pandemic.

The provided feedback on the answers offered a mixed perspective, highlighting both the strengths and areas for improvement in the presented responses. The answers were deemed to have systematically explained the rationale behind each chapter of the handbook, providing a coherent narrative that communicated the importance and relevance of the proposed structure. This suggested that the core content and structure of the handbook were well-received and understood by the reviewers (Tab. 1). However, the reviewers also expressed a desire for more examples

to be included, which could have enhanced the practicality and applicability of the handbook for adult educators. Interestingly, the reviewers also highlighted the length of the document, noting that the material may have been too long for practitioners. Exploring ways to present the information in a more concise and digestible format, potentially through the use of visual aids or interactive resources, could have been beneficial. One of the more constructive suggestions from the reviewers was to include a section or introduction addressing the “why” behind implementing the handbook within an organization. Providing a clear rationale and motivation for adopting the SWOT approach could have helped engage and inspire current teachers, who may have been the primary users of the handbook.

Table 1. Results of the handbook evaluation

		Very bad		Bad		Neutral		Good		Very good	
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	the content	0	0	0	0	5	18.52	10	37.04	12	44.45
2	the quality	0	0	0	0	2	7.41	5	18.52	20	74.08
3	the usability	0	0	0	0	4	14.82	8	29.63	15	55.56
4	the attractiveness	0	0	5	18.52	5	18.52	10	37.04	7	25.93
5	the navigation	0	0	5	18.52	7	25.93	5	18.52	10	37.04
6	the accessibility	0	0	2	7.41	5	18.52	10	37.04	10	37.04
7	the user experience	0	0	0	0	0	0	7	25.93	15	55.56

Source: own study.

The reviewers’ suggestion to offer more advice on how the handbook could be utilized was also noteworthy. Providing practical guidance and best practices for integrating the handbook’s content and methodologies into various educational contexts could have significantly enhanced its value and usability for the target audience. The overall feedback indicated a positive reception of the theoretical foundations and the comprehensive nature of the responses. However, there was also a clear desire to see the content presented in a more user-friendly, interactive, and visually appealing manner, with a stronger emphasis on practical applications and real-world examples.

The results from the Italian pilot testing phase provided more in-depth insights compared to the overall survey findings. The recruitment of participants for the testing was carried out through a targeted selection process, ensuring the involvement of educators and key stakeholders. Over time, the Prometeo team was able to retain these external contributors, with the goal of engaging participants who could truly benefit from and apply the methodologies presented in the handbook within their work environments. This approach allowed the team to gather fresh

and objective perspectives from the pilot participants. The piloting activities were conducted remotely, and only 4 respondents out of the 21 participants provided non-positive feedback. The primary areas of concern were related to the usability and attractiveness of the handbook, accounting for 66.7% of the negative responses. The remaining 33.3% of the negative feedback focused on the content, accessibility, and overall user experience. This more detailed feedback from the Italian pilot testing provides valuable insights for enhancing the handbook’s design, content, and user-centred approach. By addressing the identified areas of concern, such as improving usability, increasing visual appeal, and optimizing accessibility, the handbook can be further refined to better meet the needs and expectations of the target audience. The retention of a consistent group of contributors throughout the pilot testing also highlights the importance of building a committed user base, who can provide ongoing feedback and recommendations for continuous improvement. This collaborative approach ensures that the handbook remains relevant, user-friendly, and effective in supporting the adoption of the SWOT methodologies in real-world educational settings.

On the other hand, the positive results put into evidence the structure of all answers (Fig. 1).

Please click on each item if you rate them VERY GOOD or GOOD the mentioned features of the SWOT Handbook

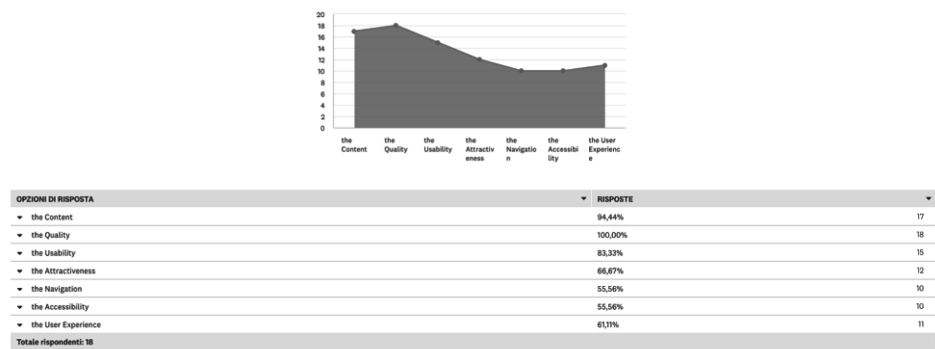


Fig. 1. Rating of seven items of the Methodological Model in Italy

Source: own study.

Respondents have highlighted various aspects of the quality of the material (or resources) they need for and efficient teaching process in a smart working / distance learning environment:

1. **Clarity and Pragmatic Approach:** The clarity of presentation and pragmatic approach of the SWOT Handbook were highly regarded. Its effectiveness in enhancing efficiency and productivity in remote working was acknowledged. The handbook was perceived as an attractive resource due to its clear and practical knowledge, easily applicable in real-world scenarios.

2. **Organized Structure and Understanding of Users' Needs:** The organized structure of the handbook was well thought out and appreciated. It demonstrated a deep understanding of users' needs, implying that the layout and content were designed to cater to a user-friendly experience and efficient information retrieval.
3. **Ease of Use and Readability:** Respondents found the handbook to be very easy to read and use, emphasizing its accessibility and user-friendliness. This ease of use likely contributes to its practicality and effectiveness in aiding individuals in their job roles.
4. **Relevance to Job and Applicability:** The relevance of the content to their job was pointed out, indicating that the handbook provides information and tools directly applicable to their professional roles. This relevance adds substantial value to the product.
5. **Accessibility and Usability with Global Insights:** The accessibility and usability of the handbook were highlighted, along with appreciation for the analysis conducted in various countries. The inclusion of international perspectives was personally interesting to the respondents. Additionally, the collection of tools was praised for its quality and usefulness.
6. **Detailed Guidance on Digital Tools:** Respondents particularly valued the detailed advice on the use of specific digital tools provided by the handbook. This level of detail was seen as highly useful for practical implementation, especially appreciating the 'TOOLS' section for its valuable insights.
7. **Comprehensive and Well-Organized Content:** The respondents found the content to be comprehensive and well-organized, covering a wide range of relevant topics in remote working. The language used was deemed clear and accessible, making complex concepts understandable even to those with limited knowledge of digital technologies.

The pilot testing phase in Türkiye involved the participation of 37 teachers, who were gathered from a university in Ankara and a large secondary vocational and educational training (VET) school in the vicinity. The aim was to deliver the project outputs to a wider audience by engaging of these participating teachers and faculty members. In the evaluation survey conducted at the end of the pilot phase, the most prominent issues highlighted by the participants centred around the need for the methodological model's design to be more understandable and visually appealing. The cyber security sections emerged as the area that the teachers were most interested in, with a specific request for a more in-depth examination of personal data protection against cyber-attacks. Additionally, the participants expressed a desire to learn about the common challenges faced in the virtual environment and the experiences of people in other countries in addressing these problems. In response to these requests, the piloting session focused on improving the model and making it more visually attractive, rather than introducing new methodologies. Based on the feedback received, it was understood that the model was generally

comprehensible, and the content was well-analysed, ready for presentation, and ready for practical application (Fig. 2).

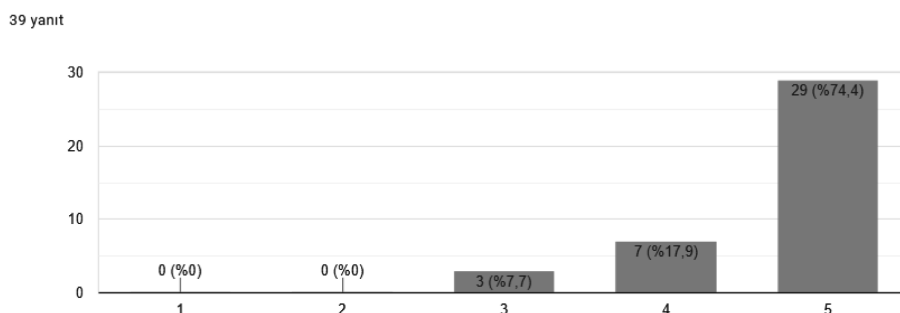


Fig. 2. Evaluation of the content of the SWOT Handbook in Türkiye

Source: own study.

This feedback from the Turkish pilot testing provided valuable insights for enhancing the visual design and user-friendliness of the methodological model, as well as the need to delve deeper into the critical topic of cyber security and data protection. By addressing these areas of concern, the model can be further refined to better engage and support the target audience of educators and faculty members in Türkiye and potentially in other educational contexts as well. The involvement of a diverse group of participants, including teachers from both a university and a secondary VET school, underscores the importance of reaching a wide range of stakeholders during the pilot testing phase. This broader engagement helps to ensure that the model effectively addresses the needs and challenges faced by educators across different educational settings and levels.

The content was appreciated by 92.3% and the quality was appreciated by 92.3% of the respondents. The usability of the Handbook was appreciated by 92.3% and the overall design of the document was appreciated by 84.6%. Only the 2.06% of the participants stated that the manual was not in line with their expectations. The accessibility of the handbook was appreciated by 89.7% and the user experience was appreciated by 92.3%.

Analysis of the assessment of Turkish respondents:

1. Request for More Country Practices: 10 people, or 25.6% of the participants, stated that they would like to see the inclusion of practices from more countries.
2. Aesthetic and Visual Improvements: 3 people, or 7.7% of the participants, suggested that the handbook could be made more aesthetic, visual, and colourful.
3. Request for More Applications: 3 people, or 7.7% of the participants, stated that they expect more applications in the future versions of the handbook.
4. Increase in Language Options: 3 people, or 7.7% of the participants, expressed the desire to have the handbook available in more languages.

The most prevalent feedback was the desire to see practices from more countries represented in the handbook, followed by requests for aesthetic and visual improvements, as well as the inclusion of more applications and languages. While a sizable minority (12.8%) expressed satisfaction with the handbook as it is, the remaining feedback suggests areas for potential improvement and enhancement to better meet the needs and preferences of the target audience.

Improvements based on feedback

The feedback gathered from the survey participants has highlighted the importance of enhancing the accessibility of the handbook. This points to a strong desire for inclusivity and the need to address the diverse needs and abilities of the target audience. By focusing on improving accessibility, the model can ensure that it can be usable and beneficial for all users, regardless of their backgrounds or capabilities. The key areas identified for improvement include enhancing the layout and interactive experience, incorporating video explanations, addressing varying familiarity levels, providing additional user tips, expanding the available materials and best practices, and acknowledging the current adequacy of the handbook. This multifaceted approach aims to create a more engaging, user-friendly, and comprehensive resource that caters to the needs of both novice and experienced users. By addressing these accessibility-related aspects, the model can become a truly inclusive and valuable tool for the target audience, empowering them to effectively navigate and utilize the content in a manner that suits their individual preferences and learning styles. In short, this is the list of the main points to consider when creating a methodological model for distance learning material and resources.

- **Enhancing Accessibility:** Respondents suggested improving the accessibility of the handbook to ensure it is usable by everyone. This points to a desire for inclusivity and the need to address diverse user needs and abilities.
- **Layout and Interactive Experience:** Feedback indicated the potential for enhancing the layout and interactive experience of the handbook. This could involve optimizing the design to make it more engaging and interactive, potentially enhancing the user's overall experience.
- **Incorporating Video Explanations:** A suggestion was made to include explanatory videos for the tools. This multimedia approach could provide a dynamic and visual way to elucidate the usage of tools, enhancing understanding and engagement.
- **Addressing Familiarity Levels:** Some respondents mentioned that the content might be more beneficial to individuals who are less experienced or familiar with the subject matter. Balancing the content to cater to both novices and experts could be considered to maximize the handbook's usefulness.
- **Providing Additional User Tips:** A desire for more user tips was expressed, implying the need for additional guidance on effectively utilizing the handbook. This

could involve providing practical tips or instructions on navigating and using the resource efficiently.

- **Expanding Materials and Best Practices:** Respondents appreciated the handbook but expressed a desire for even more materials and best practices to be made available. Expanding the resources and incorporating a broader range of best practices could enhance the richness and depth of the handbook.
- **Acknowledging Current Adequacy:** Several respondents mentioned that they did not find anything specific to improve, indicating their overall satisfaction with the current version of the handbook.

The feedback provided valuable insights into potential areas for improvement, including enhancing accessibility, improving layout and interactivity, incorporating explanatory videos, addressing varying familiarity levels, providing additional user tips, expanding materials and best practices, and acknowledging the current adequacy of the handbook.

Insight on recommendations

The respondents have offered insightful recommendations regarding the Methodological Model, underlining the strength of a clear and simple approach that makes it highly recommendable, especially for those less versed in the subject matter. They emphasize the handbook's practicality and simplicity as compelling reasons for its use, recognizing its potential effectiveness.

Some respondents suggested enhancing the handbook's comprehensiveness through interactivity, like quizzes, to provide a more engaging learning experience. Despite minor concerns, they generally find the handbook useful and well-crafted, particularly considering the transformative shifts in work dynamics brought about by the pandemic. Acknowledging the evolving landscape, they appreciated the handbook's provision of relevant and insightful tips, considering it a valuable resource. The detailed list of tools within the handbook is commended, signifying its practicality in facilitating the implementation of methodologies. An important aspect highlighted is the centralization of valuable and practical materials within a single handbook, simplifying access to pertinent information. Overall, the feedback emphasized the handbook's utility and its potential to serve as a valuable resource in the realm of adult education, aligning with the evolving needs of the contemporary world.

References

1. European Commission, Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 – Thematic chapters, European Commission, 2022, <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>.
2. Główny Urząd Statystyczny, Obszar tematyczny, Edukacja, 2024, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/>.

3. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *Educause Review*, <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
4. Li, D. (2022). The Shift to Online Classes during the Covid-19 pandemic: Benefits, Challenges, and Required Improvements from the Students' Perspective. *The Electronic Journal of e-Learning*, 20(1).
5. Morshed, A., et al. (2022). *Paradigm shifting of education system during COVID-19 pandemic: A qualitative study on education components*. *Heliyon*, Volume 8, Issue 12.

Carlo Smaldone Villani

President of Prometeo, Italy

Francesca Pastorino Smaldone Villani

President of Euro Gestione Impresa, Italy

Remigiusz Mazur

Scientific Researcher at the Łukasiewicz Research Network – Institute for Sustainable Technologies, Poland

Kompetencje współczesnego nauczyciela – potrzeba doskonalenia w czasach sztucznej inteligencji

Competences of the modern teacher – the need for improvement in an age of artificial intelligence

Key word: teacher, artificial intelligence, professional development and further education, digital competences, soft skills.

Abstract: The article presents the changes taking place in the modern labour market as a result of the digital revolution and the importance of artificial intelligence and its contribution to education. Attention was drawn to teachers' competences, which are a determinant of work effectiveness, and above all to the need to improve them in order to meet the challenges of the future.

The theoretical considerations were supplemented by survey research conducted among secondary school teachers in the Radom region. The results showed a low self-assessment of teachers in terms of digital competence and artificial intelligence. It is necessary to take a number of measures to improve the competences and preparation for the profession of a modern teacher, which should be supplemented with basic knowledge of AI. All the more so as the near future, due to the expansion of artificial intelligence, will require a change in the forms and organisation of the teaching-learning process.

Słowa kluczowe: nauczyciel, sztuczna inteligencja, doskonalenie i doksztalcanie zawodowe, kompetencje cyfrowe, kompetencje miękkie.

Streszczenie: W artykule przedstawiono zmiany zachodzące na współczesnym rynku pracy wskutek rewolucji cyfrowej oraz znaczenie sztucznej inteligencji i jej udział w edukacji. Zwrócono uwagę na kompetencje nauczycieli, które są wyznacznikiem efektywności pracy, a przede wszystkim na potrzebę ich doskonalenia, by mogli sprostać wyzwaniom przyszłości.

Teoretyczne rozważania zostały uzupełnione badaniami ankietowymi przeprowadzonymi wśród nauczycieli szkół średnich regionu radomskiego. Uzyskane wyniki ukazały niską samoocenę nauczycieli w zakresie kompetencji cyfrowych oraz sztucznej inteligencji. Konieczne jest podjęcie szeregu działań na rzecz podnoszenia kompetencji i przygotowania do zawodu współczesnego nauczyciela, które powinno zostać uzupełnione o podstawową wiedzę w zakresie AI. Tym bardziej, że najbliższa przyszłość, z uwagi na ekspansję sztucznej inteligencji, wymagać będzie zmiany form i organizacji procesu nauczania–uczenia się.

Wprowadzenie

Innowacyjne technologie przenikają życie codzienne i zmieniają sposób funkcjonowania, a tym samym stawiają nowe wyzwania i zmuszają do refleksji. W obliczu czwartej oraz piątej rewolucji przemysłowej szczególnego znaczenia nabiera sztuczna inteligencja SI (artificial intelligence – AI). Jej potencjał sprawia, że staje się ona wszechobecna i coraz doskonalsza w różnych obszarach życia, znajdując zastosowanie także w edukacji. Dlatego współczesna szkoła powinna ewoluować, aby móc w pełni przygotować uczniów do aktywnego i samodzielnego uczestnictwa we współczesnym życiu [1, s. 141–152]. Aby umieli nie tylko dostosowywać się do zmian, lecz także nauczyli się kreatywnego rozwiązywania problemów i otwartego myślenia. Głównym dążeniem współczesnego nauczania powinno stać się zatem kształtowanie myślących i twórczych uczniów zdolnych do współpracy z inteligentnymi maszynami [2, s. 3–10]. Tymczasem coraz większą popularnością wśród uczniów, jak i nauczycieli cieszy się chociażby Chat GPT (pierwsza wersja – 2018 r.). Ale czy rzeczywiście może on zmienić oblicze polskiej edukacji i czy środowisko szkolne zdaje sobie sprawę nie tylko z szans, ale również zagrożeń, jakie mogą być jego udziałem?

Niezależnie od tego, jakie narzędzia wspierane AI okażą się przydatne w procesie nauczania i uczenia się przygotowanie na coraz szybciej następujące zmiany wymaga intensywnych działań w obszarach szkolnictwa. Szybki postęp technologiczny i powszechna cyfryzacja otwiera przed miliardami ludzi podłączonych do sieci nie tylko nieograniczony potencjał, ale również niesie ze sobą różnego rodzaju niebezpieczeństwa. Dlatego warto zdawać sobie sprawę z konsekwencji tych zmian, ponieważ niemożliwe jest całkowite przewidzenie ich skutków. Potwierdzeniem tego są chociażby słowa Geoffreya Hinton’a – pioniera sztucznej inteligencji, który w wywiadzie dla „New York Times” ostrzegał przed zalewem dezinformacji [16].

Według niego, niebawem trudno będzie odróżnić prawdziwe zdjęcia i filmy od tych generowanych przez AI. Sztucznie tworzone informacje zalegają Internet, a przyszłe wersje AI mogą stanowić zagrożenie dla ludzkości z uwagi na jej wyuczone nieoczekiwane zachowania.

Dlatego tym bardziej w obecnych warunkach rozproszenia oraz niebywałym tempie przyrostu informacji i rozwoju nowych technologii trudno jednoznacznie odpowiedzieć na nurtujące współcześnie pytania typu:

- Jak powinna wyglądać współczesna edukacja?
- Czego i w jaki sposób ma uczyć szkoła, skoro informacje są tak szybko dostępne, a jednocześnie tak szybko się dezaktualizują?
- Czy szkoła i nauczyciele są przygotowani do edukacji wspieranej AI?
- Czy narzędzia typu Chat GPT mogą wspomóc proces nauczania i uczenia się w polskiej szkole?

Ponadto z uwagi na rozwój społeczeństwa nazywanego coraz częściej superinteligentnym społeczeństwem lub społeczeństwem kreatywnym ważne staje się zwró-

cenie uwagi na kompetencje cyfrowe nauczycieli oraz potrzebę ich doskonalenia w zakresie sztucznej inteligencji.

AI w edukacji

Zmiany technologiczne, szczególnie w zakresie, jakie dają rozwiązania oparte o sztuczną inteligencję, sprawiają, że fizycznie nie jesteśmy w stanie nadążyć za nimi i adoptować się do nich. Współczesne komputery dysponują nieograniczonym zasobem wiedzy, a przy wsparciu sztucznej inteligencji mogą dotrzeć do niej w ułamku sekundy. Dlatego też sprawdzanie wiedzy w świecie, w którym jest dostęp do narzędzi typu AI, powinno ulec aktualizacji. Należy brać pod uwagę m.in. wyjaśnianie procesu myślowego, krytyczną analizę treści, a także preferować głównie formy ustne zamiast pisemnych.

Poza tym szkolna edukacja powinna uwzględniać zarówno w procesach poznawczych, jak i decyzyjnych udział sztucznej inteligencji. Bez jej pomocy coraz trudniej będzie odnaleźć się w lawinowo rosnącej liczbie nowych rozwiązań i informacji oraz nadążyć za potrzebami rynku [6].

W warunkach transformacji cyfrowej kluczowym zasobem staje się wiedza, dlatego aforyzm angielskiego laureata nagrody Nobla z 1948 roku, Thomasa Stearnsa Eliota: „Gdzie się podziła nasza mądrość, którą zastąpiła wiedza. Gdzie się podziła nasza wiedza, którą zastąpiła informacja...”, tym bardziej skłania dziś do refleksji, że zjawisko „nadmiaru informacji”, czy też informacyjnego przeładowania (information overload) niesie ze sobą znaczne konsekwencje. Mózg ludzki nie jest w stanie przetwarzać tak dużej ilości informacji oraz właściwie selekcjonować i korzystać z tych najbardziej przydatnych, natomiast odrzucić te niepożądane. W zalewie fake newsów trudno jest rozróżnić prawdę od fałszu, pracę człowieka od pracy systemów informatycznych, robotów bądź sztucznej inteligencji. Dlatego tym bardziej uzasadnione jest stosowanie sztucznej inteligencji do bieżącego syntetyzowania informacji. Przykładem jest propozycja międzynarodowej grupy badawczej Iris.ai – narzędzie Researcher Workspace. Oferta zawiera [17]:

- wyszukiwanie oparte na treści,
- filtrowanie kontekstu i danych,
- automatyczne wyodrębnianie i systematyzowanie danych,
- opracowanie podsumowań jednego lub wielu dokumentów [8].

Warto również zauważyć, że choć wciąż jeszcze jesteśmy bardziej inteligentni od komputerów, to jest to zapewne kwestia czasu. W niedalekiej przyszłości z pewnością zarówno skrypty, jak i roboty wyręczą nas w wielu czynnościach oraz zawodach. Jednak ponieważ przyszłość jest bezpośrednią konsekwencją teraźniejszości, więc należy mieć na nią wpływ. Dlatego dziś warto przyjrzeć się tym cechom ludzkim, których maszyny nie są w stanie naśladować (przynajmniej obecnie). Mowa tu głównie o kompetencjach związanych z podejmowaniem decyzji oraz wydawaniem osądów. Biorąc pod uwagę przykład współczesnego Chata GPT, można stwierdzić,

że człowiek i w tym przypadku jest niezastąpiony. Jest operatorem niniejszego chatbota i to do niego należy ocena, czy wygenerowany produkt jest przydatny, czy nie.

Sztuczna inteligencja nie ma w żadnym wypadku zastąpić człowieka w jego profesji, ale ma potęgować i wspomagać jego pracę. W jednych czynnościach to ludzie będą wspierali maszyny (najczęściej w przypadku trenowania, interpretowania, objaśniania), natomiast w innych to maszyny będą wzmacniały potencjał ludzi, zwiększając ich możliwości (poznawcze, komunikacyjne, fizyczne itp.) [3]. W związku z tym bardzo ważna jest edukacja w zakresie AI na każdym poziomie szkolnym. Tym bardziej że zadania coraz częściej będą miały charakter hybrydowy – łączący kompetencje ludzi i maszyn. Trafnie tę sytuację ujmuje stwierdzenie Marka Prenskyego z 2012 r., „mądrością staje się symbioza tego, w czym mózg jest najlepszy, z tym, co komputer potrafi wykonać nawet lepiej” [12].

Udzielając swego rodzaju wsparcia nauczycielom wobec nowych wyzwań w zakresie sztucznej inteligencji – Ministerstwo Nauki i Edukacji utworzyło tzw. grupę roboczą „AI w Edukacji”, której tematem obrad i analiz jest wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji. W efekcie tych działań w Instytucie Badań Edukacyjnych przygotowano publikację *ChatGPT w szkole – szanse i zagrożenia* (dostępna on-line), która stara się odpowiedzieć na poniższe problemy [11]:

1. Co to jest sztuczna inteligencja (SI) i gdzie się ją wykorzystuje?
2. Jakie narzędzia wykorzystują SI?
3. Co to jest i jak wpływa ChatGPT na edukację?
4. Jak korzystać z ChataGPT mądrze oraz sprawdzić, czy np. praca domowa została przygotowana samodzielnie?
5. Jakie zagrożenia rodzi użycie Chata GPT?
6. Jak ChatGPT może wesprzeć osoby ze specjalnymi potrzebami?

Czy wobec powyższego nowoczesne narzędzia informatyczne wspierane sztuczną inteligencją będą stanowić pomoc we współczesnym procesie nauczania i uczenia się oraz odegrają istotną rolę w ocenie uczniów, prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w edukacji? Czy będą sprzyjać nauce krytycznego myślenia, kreatywności i komunikacji?

Przed tymi dylematami stają dziś zarówno uczniowie, jak i nauczyciele wszystkich profesji na każdym etapie kształcenia. Edukacja przestaje być postrzegana w kontekście „zdobycia dyplomu”, zasadna wydaje się dziś idea edukacji trwającej przez całe życie, określanej jako *life-long learning*. Umożliwia ona zdobywanie nowej wiedzy i doświadczeń zawodowych, a przede wszystkim aktualizację kompetencji i kwalifikacji – zasadniczy warunek sukcesu w życiu zawodowym.

Podczas każdej dotychczasowej zmiany w szkołach (np. na skutek wprowadzania nowych technologii, działań innowacyjnych czy reformy edukacji) nauczyciele musieli szybko odnajdywać się w nowej rzeczywistości i roli. Obecnie również muszą zmierzyć się ze sztuczną inteligencją, nauczyć się z nią żyć, pracować oraz odpowiedzialnie z niej korzystać. Jako jedni z pierwszych są adresatami oczekiwań i żądań

często wykraczających poza ich możliwości. Wielu edukatorów jeszcze nie zdaje sobie sprawy, czym jest sztuczna inteligencja, ani jak o niej mówić czy ją wykorzystać. Tymczasem nie można jej ignorować. Wręcz przeciwnie – wymaga ona zwiększenia świadomości konsekwencji jej rozwoju, zagrożeń oraz względów etycznych [4]. Poznanie i zrozumienie tych problemów powinno być włączone do systemu nauczania. W przeciwnym wypadku może spowodować poważne konsekwencje [9, s. 31].

Obecnie sztuczna inteligencja, która wkracza do szkół, oscyluje wokół trzech głównych obszarów zastosowania jako [13, s. 75]:

- przedmiot nauczania (AI jako moduł kształcenia informatycznego w ramach zajęć z informatyki),
- narzędzie wspomagające proces nauczania–uczenia się (umożliwiające bardziej efektywne i dostosowane do każdego ucznia spersonalizowane metody nauczania–uczenia się),
- narzędzie wspierające nauczyciela w procesie administracyjnym i organizacyjnym (pozwalające odciążyć nauczycieli od rutynowych zadań i pomóc w zarządzaniu back-office).

Przykładowe narzędzia AI, które mogą znaleźć zastosowanie w edukacji zawiera tabela 1.

Tabela 1. Narzędzia AI i ich zastosowanie w edukacji

Lp.	Przykładowe systemy	Zastosowanie
1	ChatGPT, Ivy, Bing Chat, D-ID	generowanie odpowiedzi na pytanie
2	DALL-E2, NighCafe, Midjourney	generowanie obrazów
3	Curipod, SlidesAI	generowanie prezentacji
4	Yippity	generator quizów na podstawie tekstów
5	Smodin, Eskritor, QuillBot, WordTune, Rytr	narzędzia do tworzenia, edycji i korekty tekstów
6	Otter, Cloud Speech-to-Text	generowanie notatek i transkrypcji
7	Synthesia	generator wideo wykładów
8	Sloyd	generator modeli 3D
9	DeepL, Grammarly	inteligentne tłumaczenia i redakcja
10	Duolingo, KNOWJI	wspomaganie nauki języków obcych
11	GitHub Copilot	programowanie
12	ALEKS	diagnoza wiedzy
13	Gradoskop	narzędzie do oceniania i przysyłania opinii
14	Siri, Amazon Alexa, Asystent Google	asystenci głosowi

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://zie.pg.edu.pl/aktualnosci/2023-03/edu-inspiracje-wie-sztuczna-inteligencja-w-edukacji-czy-strach-ma-wielkie-oczy> [dostęp 24.09.023].

I tym razem sukces AI w edukacji w znacznym stopniu zależy od nauczycieli, którzy po raz kolejny muszą sprostać aktualnym wymaganiom. To od nich w głównej mierze zależy jakość przygotowania dzieci i młodzieży do życia, w którym wszechobecność sztucznej inteligencji będzie czymś naturalnym. Rzeczywistość, z jaką przyszło się zmierzyć, wymaga od nauczycieli dokonania rewizji własnych kompetencji oraz poszerzenia swego warsztatu o nowe narzędzia AI na miarę bieżących, jak i przyszłościowych wyzwań.

Kompetencje nauczycieli w epoce transformacji cyfrowej

Zmieniający się rynek pracy wymusza stosowanie nowych technologii, a tym samym rozwijanie i podnoszenie swoich kompetencji i umiejętności. W przypadku nauczycieli powinny mieć charakter dynamiczny i być doskonalone na miarę zmieniającej się szkoły XXI wieku [7, s. 18]. Szczęólnego znaczenia nabierają przede wszystkim umiejętności operowania technologiami cyfrowymi i współpraca ze sztuczną inteligencją. Wyznacznikiem powinny być Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych dla Obywateli (DigComp), które dotyczą pięciu obszarów [15]:

1. Informacja i dane.
2. Komunikacja i współpraca.
3. Tworzenie treści cyfrowych.
4. Bezpieczeństwo.
5. Rozwiązywanie problemów.

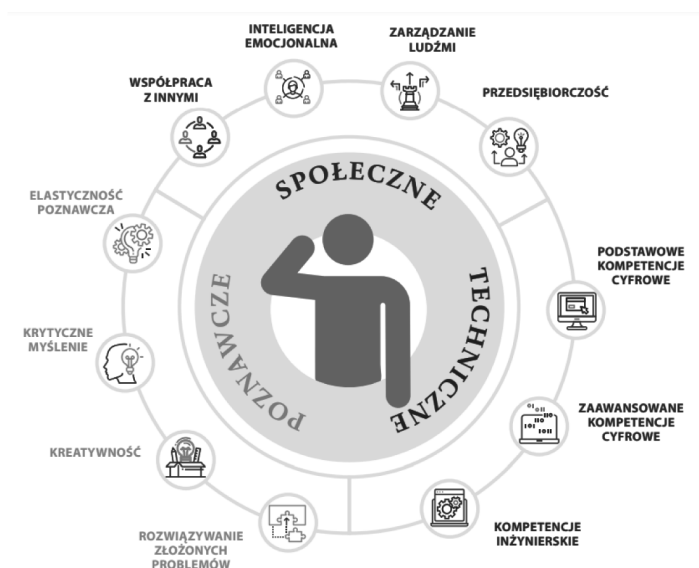
Ostatnia ich modyfikacja miała miejsce w 2022 roku. Uwzględniono w niej nowe technologie typu: Internet rzeczy, sztuczna inteligencja, czy rozszerzona i wirtualna rzeczywistość. Poza tym zwrócono uwagę na znaczenie m.in. zjawiska cyberprzestępczości, dezinformacji i cyberbezpieczeństwa. I choć Europejska Rama Kompetencji Cyfrowych nie wyczerpuje problemu, to daje doskonałe przykłady oczekiwanej wiedzy, umiejętności i postaw współczesnego obywatela. Każda osoba, w tym także nauczyciele posiadający kompetencje cyfrowe jest zobowiązana płynnie poruszać się w obrębie tych pięciu obszarów.

Wymagania procesu dydaktyczno-wychowawczego stawiają przed współczesnym nauczycielem zadania opanowania i prezentowania różnego typu kompetencji, szczególnie tych, które odróżniają pracę człowieka od pracy systemów informatycznych, robotów czy sztucznej inteligencji. Ponieważ w tych obszarach człowiek będzie wciąż trudny do zastąpienia, zostały one nazywane kompetencjami przyszłości (rys. 1).

Autorki Raportu „Kompetencje przyszłości. Jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?” zwróciły uwagę na trzy grupy kompetencji, które z powodzeniem mogą odnosić się do współczesnego nauczyciela [14, s. 11]:

1. Poznawcze (potocznie nazywane kompetencjami myślenia), które obejmują zarówno kreatywność, jak i logiczne rozumowanie oraz rozwiązywanie złożonych problemów.

2. Społeczne (niezbędne w środowisku pracy), które wymagają pracy zespołowej, kontaktu z innymi ludźmi lub zarządzania nimi. W tym przypadku szczególne znaczenie ma efektywna współpraca w grupie, przywództwo i przedsiębiorczość oraz inteligencja emocjonalna.
3. Techniczne (umiejętności tzw. twarde), na które składają się zarówno podstawowe, jak i zaawansowane kompetencje cyfrowe oraz kompetencje inżynierskie.



Rys. 1. Kompetencje przyszłości w podziale na umiejętności: poznawcze, społeczne i techniczne

Źródło: https://stsw.edu.pl/wp-content/uploads/2021/12/Kompetencje_przyszlosci_Raport.pdf.

W warunkach obecnie dynamicznego rozwoju technologii (sztucznej inteligencji, big data, internetu rzeczy, chmury obliczeniowej itp.) potrzeba zarówno biegłości technicznej, jak i umiejętności wykraczających poza specjalistyczne kompetencje. Kompetencje definiowane są w odniesieniu do profesjonalnej wiedzy i umiejętności instrumentalnych nauczycieli, ich postaw i predyspozycji osobowościowych, niezbędnych w relacji z wychowankami. Dlatego coraz większą rolę odgrywają kompetencje „miękkie” umożliwiające:

- podejmowanie i realizowanie złożonych zadań,
- operowanie technologiami cyfrowymi,
- współpracę z systemami i maszynami wykorzystującymi sztuczną inteligencję,
- używanie technologii do kreowania wartości.

W celu poznania i zrozumienia istoty zmian zachodzących w świecie za sprawą AI – godna polecenia jest książka *Cyfrowy umysł*. Autorzy Leonardi i Neeley dzielą się w niej praktycznymi spostrzeżeniami i wiedzą na temat kolejnej fali cyfrowej ewolucji oraz cyfrowej mentalności, która pozwala widzieć, myśleć i działać w nowy,

cyfrowy sposób. Prezentują metody i narzędzia, które pomogą nabyć, w przypadku nauczycieli, umiejętności i postawy niezbędne do skutecznego funkcjonowania w dzisiejszym cyfrowym świecie oraz wdrożyć do swojej praktyki edukacyjnej nowoczesne rozwiązania, w tym AI [10]. Adaptowanie do celów edukacyjnych narzędzi AI stanowi wyzwanie dla całego systemu kształcenia, a zadania, jakie stoją przed nauczycielami i oczekiwania wobec nich, wymagają nowych kompetencji.

Jakie kompetencje są i będą potrzebne, a które w szybkim tempie się zdezaktualizują zostały określone w publikacji *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację*, przygotowanej przez Instytut Badań Edukacyjnych. Zalecenia zawarte w monografii mogą z powodzeniem stanowić wskazania nowych kierunków oraz zmian we współczesnej edukacji [5]. I podobnie jak ekspansja sztucznej inteligencji wymusiła przekwalifikowanie wielu milionów pracowników, tak jej udział w edukacji wymaga nie tylko zaopatrzenia szkół w odpowiednie urządzenia i oprogramowanie, ale przede wszystkim przygotowania nauczycieli w zakresie kompetencji przedmiotowych, metodycznych i technologicznych.

Potwierdzają to badania przeprowadzone wśród nauczycieli szkół średnich regionu radomskiego. Wyniki i analizę badań zaprezentowano poniżej.

Wyniki badań

Celem prowadzonych badań była samoocena nauczycieli szkół średnich regionu radomskiego w zakresie ich kompetencji oraz świadomości potencjału i zagrożeń związanych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w edukacji.

Przeprowadzona na potrzeby badań ankietę miała dać odpowiedź na następujące pytania badawcze?

1. Jak często i jakie narzędzia TIK oraz AI nauczyciele wykorzystują w pracy zawodowej?
2. Które kompetencje są obecnie zdaniem nauczycieli najbardziej istotne?
3. Jakie kompetencje miękkie charakteryzują ankietowanych nauczycieli?
4. Jaka jest świadomość nauczycieli na temat potencjału oraz zagrożeń wynikających z wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji?
5. Jaka jest opinia nauczycieli na temat zastosowania sztucznej inteligencji w edukacji?
6. W jakim zakresie nauczyciele korzystają z rozwiązań edukacyjnych opartych na sztucznej inteligencji?
7. Jaka jest samoocena nauczycieli w zakresie posiadanych kompetencji poznawczych, społecznych i cyfrowych?
8. W jakich obszarach nauczyciele odczuwają potrzebę podnoszenia swoich kompetencji cyfrowych?

W badaniu wzięło udział 167 nauczycieli (116 kobiet, 51 mężczyzn) uczących różnych przedmiotów ze szkół średnich (publicznych – 68% i niepublicznych – 32%) regionu radomskiego. Największą grupę (53% badanych) stanowili pracownicy

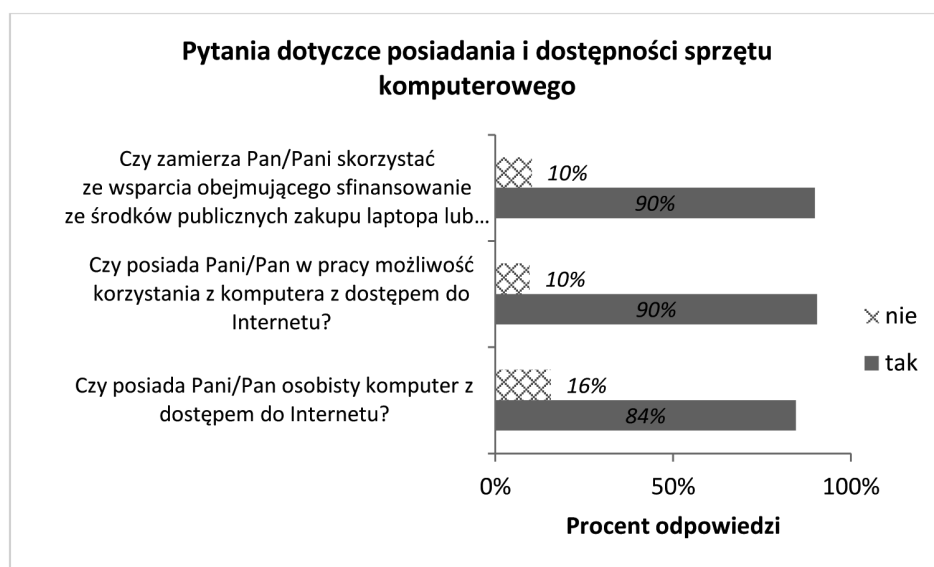
technikum, 38% – liceów ogólnokształcących 7% reprezentowało szkołę branżową i 1% inne. Respondenci to nauczyciele z różnym stażem pracy i reprezentanci wszystkich stopni zawodowych, z czego większość to nauczyciele dyplomowani ze stażem pracy powyżej 15 lat (tab. 2).

Tabela. 2. Staż pracy i stopnie zawodowe respondentów

Staż pracy	Procent odpowiedzi	Stopień zawodowy	Procent odpowiedzi
do 5 lat	15%	Nauczyciel stażysta	11%
6–10 lat	6%	Nauczyciel kontraktowy	13%
11–15 lat	12%	Nauczyciel mianowany	13%
powyżej 15 lat	67%	Nauczyciel dyplomowany	63%
Razem	100%	Razem	100%

Źródło: opracowanie własne.

Formularz ankiety zawierał 45 pytań o charakterze zamkniętym (jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru). Został udostępniony do szkół drogą online (za pomocą FORMS). Na pytania dotyczące posiadania własnego sprzętu komputerowego z dostępem do internetu, ewentualnej możliwości korzystania z komputera w szkole oraz zamiaru skorzystania ze wsparcia obejmującego sfinansowanie ze środków publicznych zakupu laptopa, nie wszyscy badani nauczyciele odpowiedzieli twierdząco (rys. 2). Spośród respondentów – 16% badanych nie posiada



Rys. 2. Deklaracja badanych na temat posiadanego sprzętu komputerowego oraz ewentualnego zamiaru zakupu

własnego komputera, 10% ankietowanych przyznało, że nie ma możliwości korzystania ze sprzętu komputerowego z dostępem do internetu w pracy. Tyle samo (10%) respondentów nie zamierza także skorzystać ze wsparcia na zakup laptopa (na podstawie Ustawy z 7 lipca 2023 r. o wsparciu rozwoju kompetencji cyfrowych uczniów i nauczycieli). Pomimo tego zdecydowana większość badanych – 69% wykorzystuje codziennie narzędzia TIK w pracy dydaktycznej, 19% kilka razy w tygodniu, sporadycznie korzysta z nich 6% ankietowanych, 4% badanych deklaruje ich stosowanie kilka razy w miesiącu, natomiast 2% nie korzysta z komputera w swojej pracy dydaktycznej.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych nauczycieli – 86% wykorzystuje narzędzia TIK w pracy dydaktycznej, zaś 83% w celu przygotowania do zajęć szkolnych (rys. 3). Ponadto 76% badanych stosuje je do własnego rozwoju, zaś 68% do współpracy i komunikacji z innymi oraz podczas realizacji różnych przedsięwzięć i wydarzeń szkolnych (57% respondentów).

Duża grupa nauczycieli (48%) stosuje narzędzia TIK do rozwiązywania zadań i problemów dydaktycznych, zaś 44% badanych do pracy z uczniami i na zajęciach pozalekcyjnych (31%).

Taki stan jest skutkiem pandemii, która przyspieszyła rewolucję cyfrową nie tylko na rynku pracy, ale także w edukacji, kiedy to praktycznie z dnia na dzień kształcenie zostało przeniesione do wirtualnej przestrzeni.



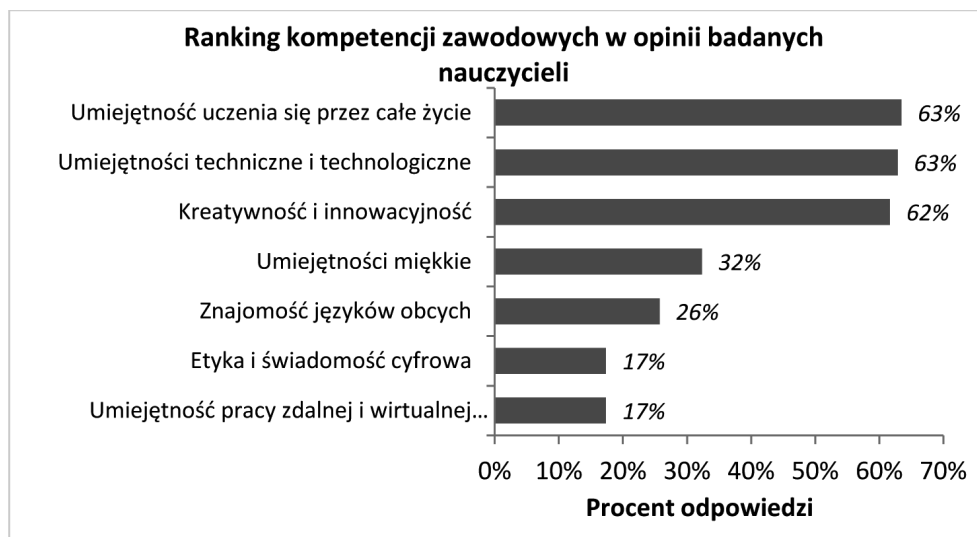
Rys. 3. Okoliczności, w jakich badani najczęściej wykorzystują narzędzia TIK w pracy zawodowej

Większość badanych nauczycieli w pracy z uczniami wykorzystuje Internet (89%) oraz prezentacje komputerowe (85%), a w dalszej kolejności platformy edukacyjne (73%) i narzędzia do prowadzenia lekcji online (72%). Szczegółową prezentację graficzną odpowiedzi nauczycieli przedstawia rys. 4. Jak można zauważyć, 12% respondentów deklaruje używanie programów ze sztuczną inteligencją. Ten niewielki procent świadczy, że większość obawia się AI z uwagi na małą wiedzę i brak znajomości narzędzi w tym zakresie.



Rys. 4. Zasoby cyfrowe, z jakich najczęściej korzystają nauczyciele w pracy z uczniami

W dalszej kolejności zapytano nauczycieli o kompetencje, które są według nich najbardziej istotne w ich pracy zawodowej. Odpowiedzi przedstawiono na rys. 5. Jak wynika z badań, największe znaczenie (dla 63% ankietowanych) ma umiejętność uczenia się przez całe życie oraz umiejętności techniczne i technologiczne, a także kreatywność i innowacyjność (62%), zaś w dalszej kolejności zostały zaznaczone umiejętności miękkie (32%), znajomość języków obcych (26%), a także etyka i świadomość cyfrowa oraz umiejętność pracy zdalnej i wirtualnej współpracy (17%).



Rys. 5. Kompetencje uważane za najbardziej istotne w pracy zawodowej nauczycieli

Warto również zwrócić uwagę na umiejętności miękkie, z jakimi utożsamiają się badani nauczyciele. Wyniki przedstawia rys. 6.



Rys. 6. Umiejętności miękkie, z jakimi utożsamiają się badani nauczyciele

Zasadnicza część badań związana była z samooceną nauczycieli na temat kompetencji cyfrowych, poznawczych i społecznych oraz potrzeby doskonalenia w tym zakresie. Wyniki badań prezentuje tab. 3. Samoocena nauczycieli w zakresie kompetencji cyfrowych wypadła dość słabo. Najwięcej trudności sprawia nauczycielom tworzenie treści cyfrowych (programowanie), najlepiej oceniają umiejętność komunikowania się i współpracy.

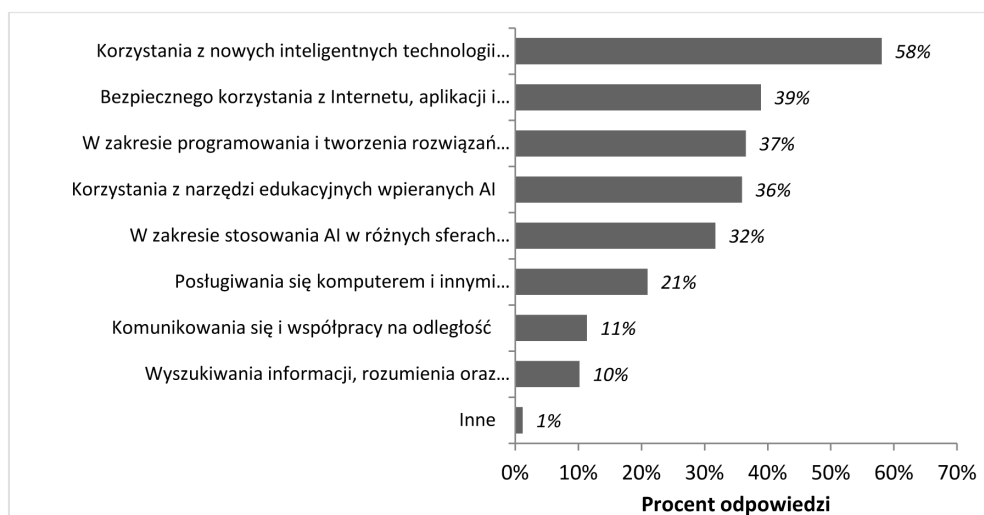
Tabela 3. Wyniki samooceny nauczycieli na temat kompetencji cyfrowych, poznawczych i społecznych

Jak ocenia Pani/Pan swoje kompetencje cyfrowe z zakresu:		Samoocena (w skali 1–5)
1	znajomości podstawowych funkcji i korzystania z różnych rodzajów urządzeń, oprogramowania i sieci?	3,93
2	tworzenia treści cyfrowych (w tym programowania)?	2,98
3	efektywnego dostępu źródeł informacji, ich krytycznej oceny, filtrowania i udostępniania?	3,80
4	korzystania z informacji i danych oraz ich wykorzystania w sposób sprzyjający realizacji określonego celu?	3,99
5	komunikowania się i współpracy?	4,20
6	cyberbezpieczeństwa?	3,69
7	prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w sieci?	3,67
8	wizualizacji danych?	3,46
Jak ocenia Pani/Pan swoje kompetencje poznawcze z zakresu:		Samoocena (w skali 1–5)
1	rozwiązywania problemów?	3,93
2	logicznego i krytycznego myślenia?	4,13
3	kreatywności?	4,01
4	elastyczności poznawczej?	3,92
5	korzystania z różnych źródeł informacji	4,13
Jak ocenia Pani/Pan swoje kompetencje społeczne z zakresu		Samoocena (w skali 1–5)
1	przedsiębiorczości, radzenia sobie w trudnych sytuacjach?	3,97
2	inteligencji emocjonalnej?	4,05
3	asertywności?	3,68
4	empatii, podejmowania ról innych osób i brania pod uwagę ich punktów widzenia?	4,16
5	komunikacji werbalnej i niewerbalnej?	4,11

Źródło: opracowanie własne.

W związku z powyższym nie dziwi fakt potrzeby doskonalenia zawodowego przez większość badanych (86%), przede wszystkim w zakresie kompetencji cyfrowych. Najbardziej oczekiwane obszary, w których jest potrzeba doskonalenia i doksztalcania nauczycieli, przedstawia rys. 7. Jak wynika z badań, największa grupa nauczycieli – 58% badanych zadeklarowała chęć uczestnictwa w szkoleniach w zakresie korzystania z nowych inteligentnych technologii cyfrowych. W dalszej kolejności

wskazali bezpieczne korzystanie z Internetu, aplikacji i oprogramowania (39% ankieterów), a także programowanie i tworzenie rozwiązań informatycznych dla problemów z różnych dziedzin (37%). Ponad 30% badanych było zainteresowanych podniesieniem kompetencji w zakresie korzystania z narzędzi edukacyjnych wspieranych AI oraz stosowaniem AI w różnych sferach edukacji.



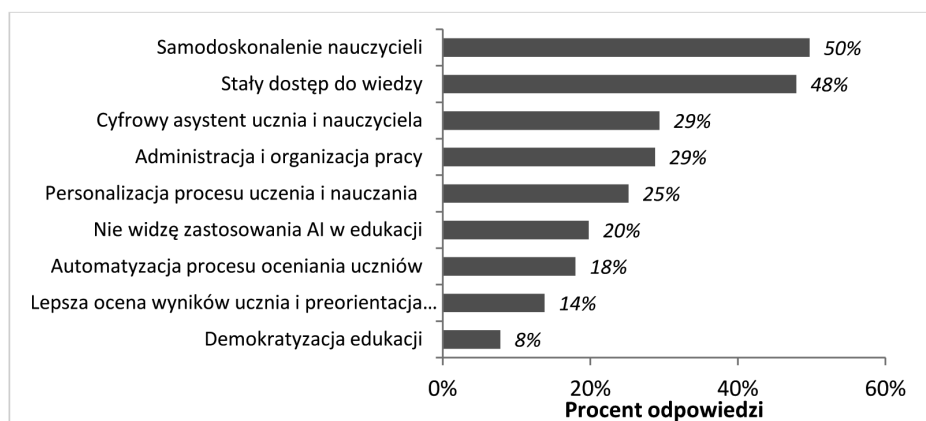
Rys. 7. Najbardziej oczekiwane obszary, w których jest potrzeba podnoszenia kompetencji cyfrowych nauczycieli

Potrzeba doskonalenia wynika przede wszystkim z dużej świadomości nauczycieli na temat dynamicznie zachodzących zmian w świecie cyfrowym. Potwierdzają to odpowiedzi na kolejne pytania ankiety. Zdecydowana większość badanych – 70% nauczycieli deklaruje znajomość współczesnych trendów, przy czym 61% respondentów jest świadomych zarówno możliwości, jak i zagrożeń wynikających z wykorzystania AI w edukacji. Zdaniem 40% badanych nauczycieli sztuczna inteligencja powinna znaleźć zastosowanie we współczesnej edukacji, przeciwnego zdania jest 19% ankieterów, natomiast nie ma zdania na ten temat 42% respondentów.

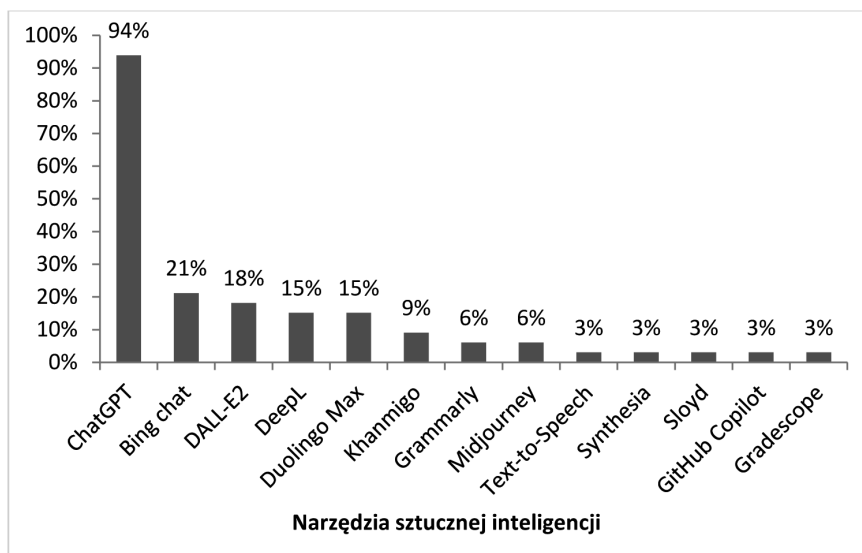
Wyniki opinii badanych nauczycieli na temat zasadności stosowania AI w edukacji prezentuje rys. 8. Największy udział AI w tym zakresie respondenci upatrują w samodoskonaleniu nauczycieli (50% badanych) oraz stałym dostępie do wiedzy (48% ankieterów).

Na pytanie o ChatGPT i jego przydatność w pracy współczesnego ucznia i nauczyciela zdecydowana większość badanych (66% nauczycieli) nie ma zdania na ten temat, 22% ankieterów uważa, że jest to przydatne narzędzie, zaś przeciwnego zdania jest 8% respondentów. Z badań wynika także, że jedynie 20% ankieterów korzysta obecnie z rozwiązań edukacyjnych opartych na AI.

Rysunek 9 przedstawia ranking narzędzi sztucznej inteligencji stosowanych przez ankietowanych nauczycieli. Natomiast w tabeli 4 wskazano zakres ich wykorzystania w pracy przez nauczycieli (75% respondentów), którzy stosują narzędzia AI. Pozostała grupa 25% badanych nie widzi dziś potrzeby zastosowania AI w edukacji.



Rys. 8. Opinia respondentów na temat zasadności stosowania AI w edukacji



Rys. 9. Ranking narzędzi sztucznej inteligencji stosowanych przez respondentów

Tabela 4. Zakres wykorzystania sztucznej inteligencji w pracy nauczyciela

Zakres wykorzystania AI w pracy nauczyciela	% odpowiedzi
Generowanie materiałów edukacyjnych – bardziej efektywne przygotowywanie się do lekcji i szybsze tworzenie materiałów edukacyjnych (oszczędność czasu nauczyciela)	54%
Diagnoza i ocena prac uczniów	26%
Rozwijanie umiejętności uczniów przez udostępnienie określonych ćwiczeń i zadań	23%
Lepsze zrozumienie potrzeb uczniów	23%
Automatyzacja procesów administracyjnych	22%
Wsparcie metodyczne	21%
Wsparcie osób z niepełnosprawnościami	20%
Wzbudzanie zaangażowania	18%
Wspomaganie procesu nauczania zdalnego	17%
Uzyskiwanie odpowiedzi na pytania (samodzielna praca nauczyciela)	17%
Personalizacja procesu nauczania	13%
Analiza nastrojów i emocji	4%

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Obecnie w związku z dynamicznymi przeobrażeniami życia społecznego na skutek stosowania nowych technologii również wymagania dotyczące kompetencji ulegają zmianom. Dlatego kluczem do rozwoju edukacji jest właściwe przygotowanie kadry dydaktycznej. Tymczasem uzyskane wyniki badań anonimowej ankiety skierowanej do nauczycieli szkół średnich regionu radomskiego ukazały ich niską samoocenę w zakresie kompetencji cyfrowych oraz sztucznej inteligencji.

Reasumując wyniki ankiety można stwierdzić, iż:

1. Samoocena nauczycieli wypadła dość słabo; w zakresie kompetencji cyfrowych średnia ocen oscyluje w granicach 3,7; kompetencji poznawczych – 4,02 oraz społecznych – 3,9.
2. Narzędzia TIK na dobre zadomowiły się w edukacji szkolnej. Zdecydowana większość ankietowanych wykorzystuje je codziennie w pracy dydaktycznej, najczęściej w celu przygotowania do zajęć szkolnych, własnego rozwoju, oraz do współpracy i komunikacji z innymi, a także podczas realizacji różnych przedsięwzięć i wydarzeń szkolnych.
3. Znacznie gorzej sytuacja wygląda w przypadku znajomości i stosowania narzędzi AI. Większość badanych nauczycieli deklaruje znajomość współczesnych trendów oraz możliwości i zagrożeń wynikających z wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji. Według nich AI powinno znaleźć zastosowanie we współczesnej szkole. Niemniej jednak są i przeciwnicy stosowania sztucznej inte-

ligencji w edukacji. Tę grupę stanowi 19% ankietowanych, natomiast aż 42% respondentów nie ma zdania na ten temat.

4. Największy udział AI respondenci upatrują w samodoskonaleniu nauczycieli (50% badanych) oraz stałym dostępie do wiedzy (48% ankietowanych), a w dalszej kolejności jako cyfrowy asystent ucznia i nauczyciela oraz w administracji i organizacji pracy. Obecnie tylko 20% ankietowanych nauczycieli korzysta z rozwiązań edukacyjnych opartych na AI, głównie z ChatGPT.
5. W związku z rozwojem nowych technologii cyfrowych, które wywierają coraz większy wpływ na kształcenie, szkolenie i uczenie się, nowego znaczenia nabierają kompetencje miękkie. Istotniejsza niż kiedykolwiek wcześniej staje się m.in. umiejętność rozwiązywania problemów, krytycznego i kreatywnego myślenia, zdolność do współpracy. Oprócz tych kompetencji ankietowani nauczyciele wymienili m.in. komunikatywność, rzetelność i dyscyplinę, chęć do nauki i rozwoju.
6. Ankietowani mają potrzebę doksztalcenia w zakresie korzystania z nowych inteligentnych technologii cyfrowych, bezpiecznego korzystania z internetu i oprogramowania, programowania i tworzenia rozwiązań informatycznych, korzystania z narzędzi edukacyjnych wspieranych AI oraz stosowania AI w różnych sferach edukacji.

Wobec powyższego konieczne jest podjęcie szeregu działań na rzecz podnoszenia kompetencji oraz przygotowania do zawodu współczesnego nauczyciela, które muszą zostać poszerzone o podstawową wiedzę w zakresie AI. Dużego znaczenia nabiera przy tym umiejętność szybkiego zdobywania nowych kompetencji niezbędnych do pracy w dynamicznie zmieniających się warunkach.

Tym bardziej że najbliższa przyszłość z uwagi na ekspansję sztucznej inteligencji wymagać będzie zmiany form i organizacji procesu nauczania–uczenia się. Adaptowane do celów edukacyjnych narzędzia sztucznej inteligencji dzięki swojemu potencjałowi zapewne przewyższą jakością i efektywnością dydaktyczną dotychczasowe sposoby uczenia się i nauczania. Ale należy podchodzić do tego zjawiska z rozwagą, żeby AI była odpowiedzialna, etyczna i uwzględniała dobro ludzkości.

Istotnym wsparciem dla kształcenia może okazać się model otwartej nauki. Sztuczna inteligencja w edukacji online pozwala m.in. na dostosowywanie i personalizację materiału kursu e-learningowego do potrzeb użytkownika.

Bibliografia

1. Augustyniak, J. (2017). Oczekiwania młodzieży wobec współczesnej szkoły. *Szkoła – Zawód – Praca*, 14, s. 141–152.
2. Cellary, W. (2019). *Non-Technical Challenges of Industry 4.0*. W: Camarinha-Matos, L.M., Afsarmanech, H., Antonelli, D. (red.), *Collaborative Networks and Digital Transformation*, IFIP Advances in Information and Communication Technology vol. 568, IFIP-Springer, s. 3–10.
3. Daugherty, P.R., Wilson, H.J. (2018). *Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI*, Harvard Business Review Press, Boston, Massachusetts.

4. Fazlagić, J., *AI zaszkodzi, czy pomoże nauczycielom?* <https://kwalifikacje.gov.pl/aktualnosci/1493-ai>.
5. Fazlagić, J. (2022). *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację Jak przygotowywać się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?* Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
6. Hardy, W., *Przewodnik po sztucznej inteligencji w edukacji*, <https://sektor3-0.pl/blog/sztuczna-inteligencja-w-edukacji-przewodnik>.
7. Karpińska, A., Zińczuk, M., Kowalczyk, K. (2021). *Nauczyciel we współczesnej rzeczywistości edukacyjnej*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, s. 18.
8. Kordziński, J. *Sztuczna inteligencja w edukacji*, <https://holistic.news/sztuczna-inteligencja-w-edukacji/>.
9. Kuruliszewski, S. (2021). Sztuczna inteligencja – nowe wyzwanie edukacyjne. *Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze*, 10, s. 31.
10. Leonardi, P., Neeley, T. (2023). *Cyfrowy umysł. Jak zarządzać i rozwijać biznes w erze algorytmów i sztucznej inteligencji*. Warszawa: Wyd. MT Biznes.
11. Machura, M. (2023). *Chat GPT w szkole Szanse i zagrożenia*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
12. Prensky, M., Brain, G. (2012). *Technology and the Quest for Digital Wisdom*. New York.
13. Sysło, M. (2022). *Sztuczna inteligencja wkracza do szkół: jak uczyć się o AI i z pomocą AI*. W: Jan Fazlagić (red.), *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotowywać się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?* Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych, s. 75.
14. Włoch, R., Śledzińska, K. (2019). *Kompetencje przyszłości jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?* Warszawa: DELab UW, s. 11.
15. Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2 – Ramy Kompetencji Cyfrowych dla Obywateli z nowymi przykładami wiedzy, umiejętności i postaw*, Wyd. Fundacja ECCC.
16. <https://polskieradio24.pl/42/259/artukul/3160913,odszedl-z-google-teraz-ostrega-przed-ai-moze-byc-zagrozeniem-dla-ludzkości>
17. <https://iris.ai/features/>

dr Beata Kuźmińska-Sołśnia

Uniwersytet Radomski im. K. Pułaskiego w Radomiu,
Wydział Transportu, Elektrotechniki i Informatyki

Warsztat pracy szkolnego doradcy zawodowego

Workshop of the school career counsellor

Key words: schools, counselling, didactic resources.

Abstract: The article presents an analysis of the results of the study of vocational counselling documents in 38 surveyed schools in the Opolskie, Dolnośląskie and Zachodniopomorskie Voivodeships. It highlights the increase in the offer of counselling services in the education sector and draws attention to the elements of equipment in the office (laboratory) of vocational guidance, types of tests at the school offices, types of teaching aids in the possession of school counsellors. The article emphasises that in the researched schools the provision of teaching aids is quite good (despite the comments made), and the whole process of vocational guidance is based on the knowledge and experience of school guidance counsellors.

Słowa kluczowe: szkoła, poradnictwo, środki dydaktyczne.

Streszczenie: Artykuł przybliża analizę wyników badań dokumentów zawodoznawczych w 38 badanych szkołach na terenie województwa opolskiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego. Podkreśla wzrost oferty usług doradczych w sektorze edukacji. Zwraca uwagę na: elementy wyposażenia gabinetu (pracowni) poradnictwa zawodowego, rodzaje testów na wyposażeniu gabinetów szkolnych, rodzaje środków dydaktycznych w posiadaniu szkolnych doradców zawodowych. Artykuł podkreśla, iż w badanych szkołach wyposażenie w pomoce dydaktyczne z zakresu szkolnej orientacji zawodowej przedstawia się dość dobrze (mimo zgłaszanych uwag), a cały proces poradnictwa zawodowego oparty jest na wiedzy i doświadczeniu szkolnych doradców zawodowych.

Wprowadzenie

Współcześnie uczeń musi bardzo wcześnie poznawać prawa rządzące rynkiem pracy i umieć je uwzględniać w swoich decyzjach zawodowych, dlatego rola szkoły i szkolnego doradcy zawodowego jest szczególnie ważna. W niej bowiem młody człowiek bardzo wcześnie styka się z problemami pracy zawodowej, jej rolą i wymaganiami. Poznaje problemy gospodarki narodowej, rynku pracy i bezrobocia. Powinno to odbywać się podczas nauki już w szkole podstawowej, ponieważ jest już za późno, gdy styka się z tymi problemami w momencie szukania pracy po ukończeniu branżowej szkoły pierwszego stopnia lub będąc bezrobotnym. Zbyt późno może być również wtedy, gdy uczeń dowiaduje się o prawach rynku pracy w szkole branżowej, czyli po pierwszym wyborze zawodu. Może się wtedy okazać, że znalezienie pracy w wybranym przez niego zawodzie jest niemożliwe. Dlatego jednym z waż-

nych zadań szkoły podstawowej jest kształtowanie nowoczesnego, pozytywnego pracownika. Uściślając, jest to zadanie poradnictwa zawodowego traktowanego jako jeden z elementów procesu wychowawczego¹.

W dzisiejszych czasach potrzebne są wiedza i umiejętności związane m.in. z poszukiwaniem i korzystaniem z informacji edukacyjnej i zawodowej, dokonywaniem samooceny, autoprezentacji i podejmowaniem decyzji, poruszaniem się po rynku pracy. W nabywaniu tych umiejętności powinni pomagać uczniom doradcy zawodowi, stosując odpowiednio dobrane metody, techniki i narzędzia pracy. Powinni oni wspierać ucznia na drodze do rozwoju jego indywidualnej ścieżki kariery, dążyć do kształtowania jego tożsamości zawodowej².

Należy podkreślić, że coraz więcej szkół – dyrektorów, doradców, nauczycieli, pedagogów i psychologów dostrzega i rozumie tę potrzebę. Została ona również zauważona na poziomie systemowym, gdzie od 2008 roku w całym kraju realizowane są projekty w ramach Priorytetu III. Działania 3.4. Poddziałania 3.4.3. Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, dzięki którym powstają nowatorskie narzędzia diagnostyczne i materiały metodyczne wspomagające proces rozpoznawania predyspozycji i zainteresowań zawodowych uczniów. Wykorzystywane są one w procesie planowania przyszłości edukacyjnej i zawodowej uczniów³.

Funkcjonowanie szkolnych doradców zawodowych regulowane jest przez Ustawę z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. z 2023 r., poz. 900), Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1798), z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie doradztwa zawodowego (Dz.U. poz. 325), jak również Rozporządzenie MEN z dnia 14 września 2023 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli, gdzie zapisano, jakie kwalifikacje są niezbędne do zajmowania stanowiska nauczyciela doradcy zawodowego w klasach VII i VIII szkół podstawowych, branżowych szkołach I stopnia, liceach ogólnokształcących i technikach⁴.

¹ W. Rachalska (1996). Nowe zadania poradnictwa zawodowego wobec wyzwań teraźniejszości, *Pedagogika Pracy*, nr 28, s. 123–124.

² I. Pyszkowska (2008). *Narzędzia oceny i samooceny wykorzystywane przez szkolnego doradcę zawodowego w pracy z uczniami*. W: *Poradnictwo zawodowe w SzOK-ach*, red. W. Kreft, Warszawa, s. 89–90.

³ W. Kreft (2011). *Szansa dla ucznia, pomoc dla szkolnego doradcy zawodowego – nowe narzędzia pracy z uczniami*, „Doradca Zawodowy”, nr 3 (12), s. 16–17.

⁴ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 900, 1672, 1718 i 2005), Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1798) z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie doradztwa zawodowego (Dz.U. poz. 325) zobowiązuje placówki oświatowe „do przygotowania uczniów do wyboru zawodu i kierunku kształcenia. Organ prowadzący szkołę lub placówkę po uzyskaniu opinii organu sprawującego nadzór pedagogiczny określa tygodniowy obowiązkowy wymiar godzin nauczycieli [...] realizujących w ramach stosunku pracy obowiązki określone dla stanowisk o różnym tygodniowym, obowiązkowym wymiarze

Specjaliści podchodzą obecnie do życia zawodowego człowieka jako do procesu uczenia się i rozwoju trwającego całe życie, gdyż zmiany w zakresie przeobrażeń technologicznych skutkują istotnymi konsekwencjami dla rynku pracy – osoba wkraczająca do zawodu, jak również już pracująca powinna być gotowa, by wciąż aktualizować wiedzę i umiejętności zawodowe, uzupełniać i rozszerzać oraz przyswajać nowe. Dlatego też odnalezienie się na rynku pracy stanowi nie lada wyzwanie. Bardzo często obecnie, zmagając się z doświadczeniem niepewności, ich obawy to rozważania wokół pytań: „Co czeka mnie w przyszłości, gdy moje umiejętności się zdeaktualizują? Jakiego typu niepokoje budzi we mnie perspektywa niepewności zatrudnienia?”. Takim właśnie wyzwaniom powinien sprostać doradca zawodowy⁵.

Obecnie w szkołach poradnictwo zawodowe jest włączone do programów szkolnych. Plan pracy szkolnego doradcy zawodowego funkcjonuje w szkołach, w których zatrudniony jest doradca zawodowy⁶.

Wcześniej w programach szkolnych nie było miejsca na te zagadnienia. Reforma szkolnictwa sprawiła, że nastąpiły w tym zakresie zmiany, które przyczyniły się do wzrostu zainteresowania sprawami związanymi z podejmowaniem przez młodzież decyzji edukacyjno-zawodowych⁷.

Rozporządzenie MEN z dnia 9 sierpnia 2017 r. wprowadza zapis dotyczący pomocy psychologiczno-pedagogicznej, udzielanej w trakcie bieżącej pracy z uczniem w formie zajęć związanych z wyborem kierunku kształcenia i zawodu – w przypadku uczniów szkół podstawowych oraz uczniów szkół ponadpodstawowych⁸.

W świetle rozporządzenia szkoły mają obowiązek udzielania uczniom pomocy psychologiczno-pedagogicznej w formie zajęć związanych z wyborem kierunku kształcenia i zawodu oraz planowania kariery zawodowej. Celem tych zajęć jest wspomaganie uczniów w podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych, przy wykorzystaniu aktywnych metod pracy⁹.

godzin, [...] doradców zawodowych prowadzących zajęcia związane z wyborem kierunku kształcenia i zawodu w celu wspomagania uczniów w podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie Ust. 2 pkt. 11 ustawy o systemie oświaty. W rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 sierpnia 2017 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 1798) w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach zamieszczono zapis określający zadania doradcy zawodowego oraz rozporządzenie MEiN z dnia 14 września 2023 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli (poz. 2102).

⁵ W. Gała, M. Kamieniecka, S. Michalik (2020). *Zintegrowany System kwalifikacji – nowe spojrzenie na rolę doradztwa zawodowego*. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa, s. 5–6.

⁶ A. Paszkowska-Rogacz (2004). *Doradztwo zawodowe w systemach szkolnych Unii Europejskiej*. W: *Pedagogika Pracy. Doradztwo zawodowe*, red. H. Bednarczyk, J. Figurski, M. Żurek. Radom, s. 184–185.

⁷ www.ckubialystok.pl [20.12.2023].

⁸ Rozporządzenie MEN z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz. U. Nr 228, poz. 1487).

⁹ H. Dołęga-Herzog, M. Rosalska (2014). *Wykorzystanie metod kreatywnych w przygotowaniu uczniów do wyboru zawodu. Propozycje rozwiązań metodycznych*. Warszawa, s. 27–28.

Powoduje to zatem konieczność realizowania w szkole takiego systemu poradnictwa zawodowego, który zapewni młodzieży zdobycie zawodów oferowanych przez szkoły oraz wymagań, jakie stawiają one kandydatom. Umożliwi także wykorzystanie posiadanych przez młodzież uzdolnień i talentów w obszarach pracy. Ułatwi to uczniom dostęp do informacji edukacyjnej i zawodowej, poszerzy ich edukacyjne i zawodowe perspektywy, ułatwi wejście na rynek pracy, uświadomi konieczność i możliwość zmian w zaplanowanej karierze zawodowej¹⁰. Przygotuje młodzież do wyboru zawodu, poziomu i kierunku kształcenia, określi rolę i zadania nauczycieli w ramach rocznego planu działań¹¹.

Jak widać, główna rola przygotowania młodzieży do wyboru zawodu oraz kierunku kształcenia przypada szkole. Im wcześniej zostaną podjęte odpowiednie działania, tym większe szanse trafnego wyboru zawodu i mniejsze prawdopodobieństwa kosztów ponoszonych przez młodych ludzi, ich bliskich, a także przez całe społeczeństwo w związku z nietrafną i przypadkową decyzją czy też nieumiejętnością poruszania się na rynku pracy.

W profesjonalnej pracy szkolnego doradcy zawodowego istotną rolę odgrywa zarówno odpowiednie przygotowanie, jak i wyposażenie warsztatu pracy. Przedstawione poniżej analizy badań obrazują kwestie przygotowania zawodowego szkolnych doradców zawodowych pracujących w placówkach oświatowych. Jednakże dla ukazania pełnego wymiaru działań z zakresu poradnictwa zawodowego w szkole przeanalizowano materiały metodyczno-informacyjne, stanowiące wyposażenie gabinetów doradców zawodowych. Pozwoliło to na przedstawienie bazy dydaktycznej do prowadzenia działalności w zakresie przygotowania uczniów do wyborów edukacyjno-zawodowych.

Współcześnie warsztat pracy doradcy zawodowego powinien zawierać aktualne informacje o rynku pracy, pożądanych zawodach, różnorodnych ścieżkach kształcenia, jak też konkretne informacje dotyczące możliwości wykorzystania potencjału intelektualnego i osobowościowego swoich uczniów. Ważne jest, aby osoba wspierająca rozwój zawodowy młodego człowieka posługiwała się odpowiednio przygotowanymi metodami i narzędziami z zakresu poradnictwa zawodowego oraz była do tego przygotowana merytorycznie¹².

Środki i pomoce dydaktyczne są integralnymi elementami zaplecza naukowego i orientacji zawodowej. Ich dostępność i sposób wykorzystania wzmacnia procesy orientacyjne. Niezbędne w pracy doradcy zawodowego są gabinety (pracownie) poradnictwa zawodowego. Powinny one być wyposażone w różne materiały za-

¹⁰ A. Rogozińska (2003). *Szkolny Doradca Zawodowy. Korzyści wynikające z działalności szkolnego doradcy zawodowego*, Warszawa, s. 12.

¹¹ A. Łukaszewicz, G. Sołtysińska (2003). *Szkolny Doradca Zawodowy*, Projekt KOWEŻIU, Warszawa, s. 27.

¹² J. Szczepaniak-Wiecha (2010). *Rozwój zawodowy doradców zawodowych w warunkach przeobrażającego się społeczeństwa*. W: W. Duda, G. Wieczorek, D. Kukla (red.), *Tendencje i wyzwania poradnictwa zawodowego*. Częstochowa, s. 83.

wodoznawcze, narzędzia i metody do diagnozowania predyspozycji zawodowych oraz do planowania kariery zawodowej, zbiory informacji edukacyjno-zawodowej, multimedialne programy komputerowe, scenariusze zajęć z zakresu poradnictwa zawodowego itp.¹³ Dlatego też współczesny doradca zawodowy powinien biegle posługiwać się w swojej pracy technologią informacyjno-komunikacyjną. Ważne jest, aby potrafił nie tylko obsługiwać komputer, ale elastycznie włączać narzędzia cyfrowe do pracy z uczniami w celu aktywizacji ich potencjału, tak aby osiągnęli w przyszłości sukces edukacyjny i zawodowy¹⁴.

Założenia badań własnych

Niniejszy artykuł przedstawia ofertę usług doradczych w sektorze edukacji.

Grupę badawczą stanowili szkolni doradcy zawodowi (38 osób) z trzech województw: opolskiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego. Zamyśl badawczy pojawił się w 2015 r. Przeprowadzone badania miały charakter ilościowy. Próbę badawczą dobrano drogą doboru celowego. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, techniką badawczą – ankieta, a kwestionariuszem – autorski kwestionariusz ankiety. Prezentowany w artykule materiał empiryczny jest fragmentem szerszych badań tematycznych skupionych wokół głównego problemu badawczego: *Jak można pomagać młodzieży w rozwiązywaniu jej dylematów związanych z wyborem szkoły i zawodu?*

W grupie problemów szczegółowych znalazły się następujące pytania:

1. Jaki elementy wyposażenia znajdują się w szkolnej (gabiniecie) pracowni poradnictwa zawodowego?
2. Z jakimi problemami borykają się szkoły w zakresie środków finansowych przeznaczonych na oświatę?
3. Jakimi testami sprawdzającymi predyspozycje zawodowe dysponują szkolni doradcy zawodowi?
4. Jakimi środkami dydaktycznymi dysponują szkolni doradcy zawodowi w pracy z młodzieżą szkolną?

Analiza wyników badań własnych

Zagadnienie to przybliżyła analiza wyników badań dokumentów zawodoznawczych w 38 badanych szkołach na terenie województwa opolskiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego. Wskazuje ona na wzrost oferty usług doradczych w sektorze edukacji.

¹³ R. Fleischer (2008). *Pomieszczenie i wyposażenie Szkolnych Ośrodków Kariery*. W: W. Kreft (red.), *Poradnictwo zawodowe w SZOK-ach*. Warszawa, s. 123–124.

¹⁴ M. Budzik (2019). *Multimedialny warsztat pracy szkolnego doradcy zawodowego. Prowadzenie procesu doradztwa zawodowego w nowoczesnej, cyfrowej szkole ponadpodstawowej*, Forum, Poznań, s. 5.

W większości badanych szkół znajdują się gabinety (pracownie) szkolnego doradcy zawodowego lub gabinety pedagoga i psychologa, którzy w ramach części etatu pełnią obowiązki doradcy zawodowego.

Dane dotyczące warsztatu pracy w odniesieniu do wyposażenia gabinetu doradcy zawodowego ilustruje tabela 1.

W badanych szkołach wyposażenie w pomoce dydaktyczne z zakresu szkolnej orientacji zawodowej przedstawia się dość dobrze (mimo zgłaszanych uwag), a cały proces poradnictwa zawodowego oparty jest na wiedzy i doświadczeniu szkolnych doradców zawodowych.

Tabela 1. Elementy wyposażenia gabinetu (pracowni) poradnictwa zawodowego

Elementy wyposażenia gabinetu (pracowni)	Ogółem N=38	
	L	%
Meble i sprzęt biurowy	38	100,0
Tablice informacyjne	35	92,1
Telewizor, projektor	29	76,3
Komputer z dostępem do Internetu	28	73,7
Stojak na ulotki	28	73,7
Drukarka laserowa	18	47,4
Kserokopiarka	13	34,2
Tablica interaktywna i kamera video	12	31,6

Uwaga: pytanie wielokrotnego wyboru.

Powyższe dane wskazują na to, że w gabinecie doradcy zawodowego (pracowni szkolnej) jest w większości niezbędny sprzęt do realizowania usług z poradnictwa zawodowego. Nie wszystkie jednak szkoły posiadają oddzielne pomieszczenie lub gabinet do pracy poradniczej. Niektórzy doradcy zawodowi korzystają z gabinetu pedagoga szkolnego lub pracowni nauczyciela uczącego w szkole. Wszystkie gabinety poradnictwa zawodowego wyposażone są w meble i sprzęt biurowy – 100,0%. Ponadto na wyposażeniu gabinetów znajdują się: tablice informacyjne do zamieszczania ważnych spraw związanych z wyborami edukacyjno-zawodowymi uczniów – 92,1%. Zamieszczone są na nich głównie informacje o terminach rekrutacji do szkół, charakterystyki zawodów, informacje o planowanych targach edukacyjnych w szkołach.

Pracownie wyposażone są: w telewizor i projektor – 76,3%, stojak na ulotki – 76,3% oraz drukarkę laserową – 47,4%. Niektóre gabinety posiadają kserokopiarkę – 34,2%. Komputer z dostępem do Internetu posiada 73,7% szkół. Tablica interaktywna i kamera wideo stanowią sprzęt występujący tylko w 31,6% szkołach.

Z rozmów przeprowadzonych z dyrektorami szkół znajdujących się na terenach badanych placówek oświatowych wynika, że organy prowadzące szkoły i placówki

oświatowe borykają się z problemem wystarczającej ilości środków finansowych przeznaczonych na oświatę. Stąd zabezpieczają szkołę w podstawowe elementy potrzebne do funkcjonowania szkoły, np. środki na płace dla nauczycieli. O braku środków finansowych na doposażenie szkół w pomoce świadczą wypowiedzi dyrektorów szkół:

Planowane przeze mnie środki finansowe na utrzymanie szkoły były opiniowane i zatwierdzane przez organ prowadzący szkołę (Urząd Miejski). Zaplanowane w budżecie środki na zakup pomocy i sprzętu do szkoły zwykle były pomniejszane lub w ogóle nie zatwierdzane do realizacji w kolejnym roku szkolnym. Zabezpieczane były głównie płace dla nauczycieli, administracji i obsługi oraz podstawowe środki potrzebne do funkcjonowania szkoły.

Niemniej jednak podkreślają oni, że doposażenie klas w pomoce nieco się polepszyło. Szkoły coraz częściej biorą udział w projektach unijnych, skierowanych do młodzieży z obszarów wiejskich, zagrożonych bezrobociem. Dotyczą one głównie wyrównywania szans edukacyjnych. Programy te oprócz realizowania zajęć dydaktyczno-wyrównawczych zapewniają również zakup sprzętu do szkół, np. komputerów. O udziale szkół w projektach unijnych świadczą wypowiedzi dyrektorów badanych szkół:

Korzystamy coraz częściej z projektów unijnych skierowanych do szkół z terenów zagrożonych bezrobociem. Projekty te poszerzają ofertę edukacyjną szkoły, wzmacniają pozycję szkoły, pomagają przezwyciężyć trudności w nauce uczniom z problemami. Uatrakcyjniamy zajęcia poprzez możliwość bezpłatnych wycieczek do zakładów pracy, teatru itp. Pozwalają na zakup nowego sprzętu, np. komputerów, tablic interaktywnych, laptopów do pracowni szkolnych. Moja szkoła brała udział w projekcie unijnym – Rozwijam skrzydła, dzięki któremu miałem możliwość zakupu laptopa i tablicy multimedialnej.

Natomiast w niektórych badanych szkołach, jak wynika z rozmów z dyrektorami szkół, organy prowadzące systematycznie doposażają szkoły w nowoczesny sprzęt multimedialny. Świadczy o tym wypowiedź dyrektora szkoły: *Organy prowadzące czynią to, pozyskując środki unijne na doposażenie szkół w ramach projektów. W mojej szkole realizowaliśmy projekt Edukacja ku przyszłości.*

Poradnictwo zawodowe na szkolnym poziomie ukierunkowane jest przede wszystkim na określenie wstępnych predyspozycji oraz zainteresowań zawodowych uczniów. Jest to o tyle ważne, że przy zaangażowaniu człowiek jest w stanie zdobyć każde kwalifikacje zawodowe lub ukończyć szkołę, lecz niemożliwe jest nabycie predyspozycji do wykonywania zawodu¹⁵.

¹⁵ M. Błażkow, M. Budnarowska (2006). *Poradnictwo zawodowe dla młodzieży uczącej się*. W: G. Kierozalski, E. Żywiec-Dąbrowska, H. Bałos, M. Żurek (red.), *Poradnictwo zawodowe w OHP i szkołach*. Warszawa, s. 236.

W celu zdiagnozowania stanu wyposażenia gabinetu doradcy zawodowego w testy zawodoznawcze, przeprowadzono analizę dokumentów znajdujących się w gabinetach doradców. Szczegółowe wyniki prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Rodzaje testów na wyposażeniu gabinetów szkolnych

Rodzaje testów	Ogółem N=38	
	L	%
Kwestionariusz Preferencji Zawodowych KPZ	36	94,7
Inwentarz zainteresowań	30	78,9
Wstępna Orientacja Zawodowa WOZ	29	76,3
Vademecum Talentu	28	73,7
Młodzieżowy Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych – MŁOKOZZ	28	73,7
Wielowymiarowy Kwestionariusz Preferencji Zawodowych	24	63,2
Bateria Testów Uzdolnień Ogólnych BUTO	22	57,9
Inne	14	36,8

Uwaga: pytanie wielokrotnego wyboru.

Z danych zestawionych w tabeli 2 wynika, że wszyscy badani doradcy zawodowi posiadają w swoich zbiorach testy sprawdzające predyspozycje zawodowe uczniów. Najwięcej szkół posiada na wyposażeniu Kwestionariusz Preferencji Zawodowych (KPZ), Inwentarz Zainteresowań, Wstępną Orientację Zawodową (WOZ) oraz Vademecum Talentu. Jest to zintegrowana ocena predyspozycji i zainteresowań zawodowych uczniów. Kolejnym testem znajdującym się na wyposażeniu gabinetu doradcy jest Młodzieżowy Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych – MŁOKOZZ. Bada on między innymi typy osobowościowe: typ realistyczny – reprezentowany jest przez osoby, które lubią pracować z narzędziami i maszynami (mechanik, elektryk), typ badawczy – osoby takie mają zdolności matematyczne i naukowe (biolog, fizyk), typ artystyczny – wykazują się zdolnościami artystycznymi (malarz, pisarz), typ społeczny – osoby z tej grupy pomagają ludziom, informują i uczą (nauczyciel, sędzia), typ przedsiębiorczy – lubią pracę z ludźmi ukierunkowaną na korzyści materialne (adwokat, przedsiębiorca), typ konwencjonalny – osoby tego typu preferują pracę z danymi i ich porządkowanie (księgowy, sekretarka). Jak wynika z wypowiedzi badanych szkolnych doradców zawodowych, przedstawione powyżej kwestionariusze wraz z podręcznikami bezpłatnie przekazane zostały do szkół w ramach projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Ponadto w posiadaniu doradców są: Inwentarz Zainteresowań, Wielowymiarowy Kwestionariusz Preferencji Zawodowych. Doradcy posiadają: Baterię Testów Uzdolnień Ogólnych (BUTO) i Wielowymiarowy Kwestionariusz Preferencji Zawodowych. Bateria Testów Uzdolnień Ogólnych (BUTO) pozwala na zbadanie zainteresowań i predyspozycji

zawodowych w 11 skalach: artystycznej, badawczej, handlowej, komunikacyjnej, konwencjonalnej, mechanicznej, opiekuńczej, perswazyjnej, przedsiębiorczej, realistycznej i społecznej oraz poszczególnych uzdolnień: werbalnych, numerycznych, wyobraźni przestrzennej, percepcji kształtów, urzędniczych, koordynacji ruchowej, zręczności palców oraz zręczności rąk. Inne testy, znajdujące się na wyposażeniu gabinetów doradców, stanowią 36,8%. Należą do nich: Kwestionariusz Inteligencji Wielorakiej, Labirynt Zwodów, Pakiet edukacyjny „Rozwijam Skrzydła”, „Progra” – test zainteresowań zawodowych uczniów, Test Achtnicka, Kwestionariusz – „Ja i Moja Szkoła”, „Miasteczko Zawodów”, Test Hollanda (wersja skrócona), „Świat Zawodów”, „Labirynt Zawodów”, Test „Piramida Kariery”, Test predyspozycji zawodowych. JOB.06.

Ogólnie można powiedzieć, że testy zawodoznawcze wzbogacają warsztat pracy szkolnego doradcy zawodowego. Należy podkreślić, iż wspierają one uczniów w procesie rozwoju zawodowego i pomagają samodzielnie projektować drogę edukacyjno-zawodową, przygotowując ich do sprostania wymogom rynku pracy¹⁶.

Poniższa tabela przedstawia rodzaje pomocy dydaktycznych, jakimi dysponują szkolni doradcy zawodowi.

Tabela 3. Rodzaje środków dydaktycznych w posiadaniu szkolnych doradców zawodowych

Rodzaje środków dydaktycznych	Ogółem N=38	
	L	%
Scenariusze zajęć	32	84,2
Informatory	32	84,2
Gazetki szkolne	32	84,2
Poradniki i przewodniki o zawodach	31	81,6
Gry zawodoznawcze	28	73,7
Zbiory własne	28	73,7
Filmy zawodoznawcze	25	65,8
Teczki zawodoznawcze	21	55,3
Programy komputerowe	14	36,8

Uwaga: pytanie wielokrotnego wyboru.

¹⁶ J. Kania (2010). *Jak towarzyszyć uczniom w rozwoju społeczno-zawodowym? Gry szkoleniowe i scenariusze zajęć do pracy z młodzieżą*. Warszawa, s. 11–12. Autor podaje przykład korzystania z tego rodzaju ćwiczeń w jednym z gimnazjów, gdzie szkolny doradca zawodowy opracował scenariusz zajęć ukierunkowanych na wspieranie uczniów w odkrywaniu swoich mocnych stron związanych z funkcjonowaniem w grupie, pełnieniem ról zawodowych, rozwijaniem umiejętności konstruktywnego komunikowania się, rozwijaniem umiejętności zarządzania sobą w czasie oraz planowania i pracy celem przybliżania gimnazjalistom problematyki rynku pracy.

Badania dowodzą, że we wszystkich placówkach oświatowych szkolny doradca zawodowy posiada w swoich zbiorach następujące pomoce dydaktyczne: scenariusze zajęć i informatory. Ponadto w każdej badanej szkole można było zauważyć na korytarzu lub w klasie gazetkę ścienną lub kącik zawodoznawczy, gdzie doradca prezentuje materiały informujące o zawodach przyszłości, charakterystykach zawodów, terminach spotkań z przedstawicielami różnych zawodów, ważnych terminach związanych z rekrutacją. Szkoły posiadają gazetkę szkolną w formie elektronicznej z informacjami o rekrutacji do szkół i zawodach przyszłości. Posiadają kąciki zawodoznawcze. Poniżej przedstawiono niektóre z nich: „Kącik ofert ze szkół średnich”, zawierający nie tylko podstawowe informacje o szkołach (głównie informatory), ale również ulotki dostarczające wiedzę o zawodach, wymaganiach, nauczanych przedmiotach, praktykach zawodowych, np. „Dlaczego warto się kształcić w tym zawodzie?”, „Jaką wiedzę i umiejętności uzyska absolwent szkoły?”.

Ponadto kącik zawiera punkt informacyjny dotyczący logowania się i złożenia stosownych dokumentów do wybranej szkoły drogą elektroniczną. Wszystkie przyjęcia do szkół średnich odbywają się drogą elektroniczną, która wymaga czasami pomocy ze strony informatyka lub szkolnego doradcy zawodowego. Powyższy punkt informacji zawodowej znajduje się w gabinecie szkolnego doradcy zawodowego, jak również w klasie, w której doradca prowadzi zajęcia lekcyjne. Jest on wykorzystywany w przypadku indywidualnych konsultacji z uczniami.

Przykładem jest zorganizowany w zespołach szkół „Kącik zawodoznawczy”, wyposażony w materiały informacyjne, w których analizuje się dane o szkołach średnich¹⁷.

Przykładowe scenariusze zajęć znajdują się na stanie gabinetów doradców szkolnych. Są to: „Doradztwo zawodowe – poznajemy siebie i nabieramy kompetencji”, „Doradztwo zawodowe – jak obecne decyzje wpływają na moją przyszłość zawodową”, „Kolejny krok w przyszłość”, „Profil inteligencji a predyspozycje”, „Efektywne gospodarowanie czasem”, „Skazani na sukces”, „Poznajemy zawody”, „Poznaję siebie – moje mocne i słabe strony”, „Przygotowanie uczniów do wyboru zawodu”. Nowością są materiały metodyczno-informacyjne „Zamek”. Zamieszczone są w nich m.in. materiały do pracy warsztatowej z młodzieżą szkolną. Informatory zawierają ofertę edukacyjną szkół średnich. Ciekawym przykładem może być informator „Otwórzmy hotel, fryzjer stylisty-mistrz, czyli talent i ciężka praca”, „Żołnierz – zawód z misją, zawody rzemieślniczo-usługowe dla osób z pasją, wizerunek zawodowy i cechy sekretarki”, „Mediator – zawód dla odpowiedzialnych”, informatory z przeciwwskazaniami zdrowotnymi do wykonywania zawodu oraz elektroniczny informator dla ucznia wybierającego szkołę średnią. Prawie wszystkie szkoły posiadają w swoich zbiorach poradniki o zawodach: poradnik metodyczny dla wychowawców w zakresie poradnictwa zawodowego, poradnik „Edukacja dla pracy – podstaw na przyszłość”, „W przyszłości będę kimś ważnym”, „Jak wyznaczyć i osiągnąć

¹⁷ W 30 szkołach zorganizowany był „kącik zawodoznawczy” (województwo opolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie).

cele zawodowe", przewodnik po zawodach, przewodnik „Warsztat diagnostyczny doradcy zawodowego”, poradnik pedagoga o szkolnictwie średnim.

Nowością w wielu szkołach jest multimedialny rejestr szkół średnich¹⁸, dzięki któremu uczniowie poprzez Internet mają możliwość dokładnego prześledzenia oferty liceów ogólnokształcących, techników i branżowych szkół I stopnia.

W posiadaniu większości szkół są gry zawodoznawcze: decyzyjna gra psychologiczna dla młodzieży uczącej się, „Moja ścieżka kariery zawodowej” – gra edukacyjna, gry planszowe wspomagające twórcze myślenie, tolerancję i inteligencję, Internetowe gry edukacyjne – *english learning*, gra edukacyjna „Ładowanie na księżycu”. Zbiory własne doradców zawierają m.in. informacje, gdzie można znaleźć doradcę, „Co po ukończeniu kolejnego etapu edukacyjnego?”, „Jak może wyglądać twoja droga edukacyjna?”, reklamy szkół, trafna decyzja zawodowa, kalendarzyk absolwenta, elektroniczne źródła informacji [www.psz.praca.gor.pl; www.koweziu.edu.pl; www.men.gor.pl], informacje o szkoleniach, udział w konkursach, „Moje zainteresowania i zdolności” – indywidualny plan kariery (ankieta). Ponad połowa doradców w swoich zbiorach posiada filmy zawodoznawcze oraz teczki zawodoznawcze, zawierające np. informacje o losach absolwentów szkół (kontakty, współpraca, spotkania absolwentów z uczniami i nauczycielami). W posiadaniu doradców są również programy komputerowe: „Piramida kariery 2” – świat zawodów, rynek pracy, wybór zawodu, „Rozwijam skrzydła” – program multimedialny, „Gdzie pracować?” – informator o zawodach. Jest ich najmniej w badanych szkołach, gdyż należą do pomocy dość kosztownych i w związku z tym dyrektorzy szkół ograniczają ich zakup. Na uwagę zasługują również liczne działania podejmowane przez szkolnych doradców zawodowych w szkołach zmierzające ku temu, by wspomagać uczniów przy wyborze szkoły średniej. Zaliczyć tu należy między innymi wprowadzenie we wszystkich badanych szkołach elektronicznej rekrutacji do szkół, prowadzonych przez samorząd miejski.

Można stwierdzić, że w badanych szkołach wyposażenie w pomoce dydaktyczne z zakresu szkolnej orientacji zawodowej, przedstawia się dość dobrze (mimo zgłaszanych uwag), a cały proces poradnictwa zawodowego oparty jest na wiedzy i doświadczeniu szkolnych doradców zawodowych. Uzyskane wyniki badań własnych nie korelują z wynikami badań przeprowadzonych wcześniej: badania szkół województwa śląskiego przez G. Wieczorek i A. Woźniak-Krakowian¹⁹. Dotyczą one roli i miejsca szkolnego doradcy zawodowego w systemie oświaty w opinii kadry kierowniczej placówek edukacyjnych. Wskazują na duże braki w zakresie pomocy i środków dydaktycznych niezbędnych w pracy poradniczej.

¹⁸ Multimedialny rejestr szkół średnich.

¹⁹ G. Wieczorek, A. Woźniak-Krakowian (2006). *Rola i miejsce szkolnego doradcy zawodowego w systemie oświaty w opinii kadry kierowniczej placówek edukacyjnych*. W: H. Skłodowski (red.), *Współczesny paradygmat doradztwa zawodowego w zastosowaniu praktycznym*. Łódź, s. 186–188.

Wnioski

1. W gabinecie doradcy zawodowego (pracowni szkolnej) jest w większości niezbędny sprzęt do realizowania usług z poradnictwa zawodowego. Nie wszystkie jednak szkoły posiadają oddzielne pomieszczenie lub gabinet do pracy poradniczej. Niektórzy doradcy zawodowi korzystają z gabinetu pedagoga szkolnego lub pracowni nauczyciela uczącego w szkole.
2. Wszystkie gabinety poradnictwa zawodowego wyposażone są w meble i sprzęt. Ponadto na wyposażeniu gabinetów znajdują się: tablice informacyjne do zamieszczania ważnych spraw związanych z wyborami edukacyjno-zawodowymi uczniów.
3. Pracownie wyposażone są: w telewizor i projektor, stojak na ulotki oraz drukarkę laserową. Niektóre gabinety posiadają kserokoparkę, komputer z dostępem do Internetu.
4. Doposażenie klas w pomoce nieco się polepszyło. Szkoły coraz częściej biorą udział w projektach unijnych, skierowanych do młodzieży z obszarów wiejskich, zagrożonych bezrobociem. Dotyczą one głównie wyrównywania szans edukacyjnych.
5. Szkolni doradcy zawodowi posiadają w swoich zbiorach testy sprawdzające predyspozycje zawodowe uczniów. Najwięcej szkół posiada na wyposażeniu Kwestionariusz Preferencji Zawodowych (KPZ), Inwentarz Zainteresowań, Wstępną Orientację Zawodową (WOZ) oraz Vademecum Talentu. Zostały one bezpłatnie przekazane do szkół w ramach projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.
6. W posiadaniu doradców są: Inwentarz Zainteresowań, Wielowymiarowy Kwestionariusz Preferencji Zawodowych. Doradcy posiadają: Baterię Testów Uzdolnień Ogólnych (BUTO) i Wielowymiarowy Kwestionariusz Preferencji Zawodowych.
7. Testy zawodoznawcze wzbogacają warsztat pracy szkolnego doradcy zawodowego. Należy podkreślić, iż wspierają one uczniów w procesie rozwoju zawodowego i pomagają samodzielnie projektować drogę edukacyjno-zawodową, przygotowując ich do sprostanienia wymogom rynku pracy.
8. We wszystkich placówkach oświatowych szkolny doradca zawodowy posiada w swoich zbiorach następujące pomoce dydaktyczne: scenariusze zajęć i informatory. Ponadto w każdej badanej szkole można było zauważyć na korytarzu lub w klasie gazetkę ścienną lub kącik zawodoznawczy, gdzie doradca prezentuje materiały informujące o zawodach przyszłości, charakterystykach zawodów, terminach spotkań z przedstawicielami różnych zawodów, ważnych terminach związanych z rekrutacją.
9. Szkoły posiadają gazetkę szkolną w formie elektronicznej z informacjami o rekrutacji do szkół i zawodach przyszłości. Posiadają kąciki zawodoznawcze. Poniżej przedstawiono niektóre z nich: „Kącik ofert ze szkół średnich”, zawierający nie tylko podstawowe informacje o szkołach (głównie informatory), ale

również ulotki dostarczające wiedzę o zawodach, wymaganiach, nauczanych przedmiotach, praktykach zawodowych, np. „Dlaczego warto się kształcić w tym zawodzie?”, „Jaką wiedzę i umiejętności uzyska absolwent szkoły?”.

10. Prawie wszystkie szkoły posiadają w swoich zbiorach poradniki o zawodach: poradnik metodyczny dla wychowawców w zakresie poradnictwa zawodowego, poradnik „Edukacja dla pracy – postaw na przyszłość”, „W przyszłości będę kimś ważnym”, „Jak wyznaczyć i osiągnąć cele zawodowe”, przewodnik po zawodach, przewodnik „Warsztat diagnostyczny doradcy zawodowego”, poradnik pedagoga o szkolnictwie średnim.
11. Nowością w wielu szkołach jest multimedialny rejestr szkół średnich, dzięki któremu uczniowie poprzez Internet mają możliwość dokładnego prześledzenia oferty liceów ogólnokształcących, techników i branżowych szkół I stopnia.
12. W posiadaniu większości szkół są gry zawodoznawcze: decyzyjna gra psychologiczna dla młodzieży uczącej się, „Moja ścieżka kariery zawodowej” – gra edukacyjna, gry planszowe wspomagające twórcze myślenie, tolerancję i inteligencję, internetowe gry edukacyjne – *english learning*, gra edukacyjna „Lądowanie na księżycu”. Zbiory własne doradców zawierają m.in. informacje, gdzie można znaleźć doradcę, „Co po ukończeniu kolejnego etapu edukacyjnego?”, „Jak może wyglądać twoja droga edukacyjna?”, reklamy szkół, trafna decyzja zawodowa, kalendarzyk absolwenta, elektroniczne źródła informacji [www.psz.praca.gor.pl; www.koweziu.edu.pl; www.men.gor.pl], informacje o szkoleniach, udział w konkursach, „Moje zainteresowania i zdolności” – indywidualny plan kariery (ankieta). Ponad połowa doradców w swoich zbiorach posiada filmy zawodoznawcze oraz teczki zawodoznawcze, zawierające np. informacje o losach absolwentów szkół (kontakty, współpraca, spotkania absolwentów z uczniami i nauczycielami).
13. W posiadaniu doradców są również programy komputerowe: „Piramida kariery 2” – świat zawodów, rynek pracy, wybór zawodu, „Rozwijam skrzydła” – program multimedialny, „Gdzie pracować?” – informator o zawodach. Jest ich najmniej w badanych szkołach, gdyż należą do pomocy dość kosztownych i w związku z tym dyrektorzy szkół ograniczają ich zakup.
14. Na uwagę zasługują również liczne działania podejmowane przez szkolnych doradców zawodowych w szkołach zmierzające ku temu, by wspomagać uczniów przy wyborze szkoły średniej. Zaliczyć tu należy między innymi wprowadzenie we wszystkich badanych szkołach elektronicznej rekrutacji do szkół, prowadzonych przez samorząd miejski.

Reasumując, należy stwierdzić, że wybór zawodu jest procesem długotrwałym, trwającym przez całe życie człowieka, dlatego też decyzja ta nie może być przypadkowa. Powinna jej towarzyszyć pomoc ze strony profesjonalnych doradców zawodowych, którzy pomogą w poznaniu zawodów, pomogą zrozumieć, na czym polegają zadania, funkcje i czynności zawodowe określonych zawodów, funkcjo-

nowanie zarówno lokalnego, jak i globalnego rynku pracy oraz na czym polega wykonywanie zawodu w praktyce²⁰.

Literatura

1. Błażkow, M., Budnarowska, M. (2006). *Poradnictwo zawodowe dla młodzieży uczącej się*. W: G. Kierozalski, E. Żywiec-Dąbrowska, H. Bałos, M. Żurek (red.), *Poradnictwo zawodowe w OHP i szkołach*. Warszawa.
2. Budzik, M. (2019). *Multimedialny warsztat pracy szkolnego doradcy zawodowego. Prowadzenie procesu doradztwa zawodowego w nowoczesnej, cyfrowej szkole ponadpodstawowej*, Poznań: Forum.
3. Dołęga-Herzog, H., Rosalska, M. (2014). *Wykorzystanie metod kreatywnych w przygotowaniu uczniów do wyboru zawodu. Propozycje rozwiązań metodycznych*. Warszawa.
4. Fleischer, R. (2008). *Pomieszczenie i wyposażenie Szkolnych Ośrodków Kariery*. W: W. Kreft (red.), *Poradnictwo zawodowe w SZOK-ach*. Warszawa.
5. Gala, W., Kamieniecka, M., Michalik, S. (2020). *Zintegrowany System kwalifikacji – nowe spojrzenie na rolę doradztwa zawodowego*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
6. Kania, J. (2010). *Jak towarzyszyć uczniom w rozwoju społeczno-zawodowym? Gry szkoleniowe i scenariusze zajęć do pracy z młodzieżą*. Warszawa.
7. Kreft, W. (2011). Szansa dla ucznia, pomoc dla szkolnego doradcy zawodowego – nowe narzędzia pracy z uczniami. *Doradca Zawodowy*, 3 (12).
8. Łukaszewicz, A., Sołtysińska, G. (2003). *Szkolny Doradca Zawodowy*, Projekt KOWEziU. Warszawa.
9. Paszkowska-Rogacz, A. (2004). *Doradztwo zawodowe w systemach szkolnych Unii Europejskiej*. W: H. Bednarczyk, J. Figurski, M. Żurek (red.), *Pedagogika Pracy. Doradztwo zawodowe*. Radom.
10. Pietruk, W. (2024). *Rozwój człowieka a wybór zawodu w ujęciu teoretycznym*, Skrypty belfra, 2024, nr 68, Dolnośląski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli. Wrocław.
11. Pyszkowska, I. (2008). *Narzędzia oceny i samooceny wykorzystywane przez szkolnego doradcę zawodowego w pracy z uczniami*. W: W. Kreft (red.), *Poradnictwo zawodowe w SzOK-ach*, Warszawa.
12. Rachalska, W. (1996). Nowe zadania poradnictwa zawodowego wobec wyzwań teraźniejszości. *Pedagogika Pracy*, nr 28.
13. Rogozińska, A. (2003). *Szkolny Doradca Zawodowy. Korzyści wynikające z działalności szkolnego doradcy zawodowego*. Warszawa.
14. Szczepaniak-Wiecha, J. (2010). *Rozwój zawodowy doradców zawodowych w warunkach przeobrażającego się społeczeństwa*. W: W. Duda, G. Wieczorek, D. Kukla. (red.), *Tendencje i wyzwania poradnictwa zawodowego*. Częstochowa.
15. Wieczorek, G., Woźniak-Krakowian, A. (2006). *Rola i miejsce szkolnego doradcy zawodowego w systemie oświaty w opinii kadry kierowniczej placówek edukacyjnych*. W: H. Skłodowski (red.), *Współczesny paradygmat doradztwa zawodowego w zastosowaniu praktycznym*. Łódź.

²⁰ W. Pietruk (2024). *Rozwój człowieka a wybór zawodu w ujęciu teoretycznym*, Skrypty belfra, 2024, nr 68, Dolnośląski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli. Wrocław, s. 5.

Akty prawne i netografia

16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 900,1672,1718 i 2005), Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1798) z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie doradztwa zawodowego (Dz.U. poz. 325).
17. Rozporządzenie MEN z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz. U. Nr 228, poz.1487).
18. www.ckubialystok.pl [20.03.2024].

dr Witold Pietruk

Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Brzegu

Konferencje, recenzje, informacje

Nowa publikacja CEDEFOP – Apprenticeships and the digital transition. Modernising apprenticeships to meet digital skill needs

Właśnie ukazała się najnowsza publikacja CEDEFOP dotycząca cyfryzacji przygotowania zawodowego <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3096>

Jest to zbiór artykułów pokonferencyjnych, których tezy zostały zaprezentowane w dniach 15–16.06.2023 w Salonikach w Grecji podczas trzeciego Sympozjum nt. przygotowania zawodowego organizowanego wspólnie przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz Europejskie Centrum Rozwoju Kształcenia Zawodowego (CEDEFOP). W Sympozjum wzięli udział specjaliści i eksperci z ponad 30 krajów, w tym z Japonii, Korei Południowej i Kanady. Po raz kolejny w spotkaniu stronę polską reprezentował dr Andrzej Stępnikowski z Centrum Badań Edukacji Zawodowej i Zarządzania Innowacjami Łukasiewicz – ITEE. Dr Stępnikowski jako wieloletni członek Społeczności Ekspertów ds. Przygotowania Zawodowego CEDEFOP przedstawił prezentację pt. *Mity i realne możliwości VR w przygotowaniu zawodowym*. Podczas wystąpienia odniesiono się do doświadczeń Instytutu z projektów dotyczących tworzenia wirtualnych środowisk edukacyjnych (Virtual Learning Environments), tj. *Platforma wspólnej rzeczywistości wirtualnej z kursem e-learningowym do nabywania kompetencji komunikacyjnych* (COViR) oraz *Szkolenia Trenerów VR-PLC dla Przemysłu 4.0 (VR-PLC TTT)*. W toku dyskusji zgodzono się, iż takie narzędzia, jak gogle VR są przydatne do szkoleń i przygotowania zawodowego, ale jako działania wspierające proces edukacyjny. Ze względów takich, jak: konieczność rozwijania kompetencji społecznych czy kształtowanie poczucia odpowiedzialności (za udostępniony sprzęt pracodawcy i innych uczniów), wciąż w przygotowaniu zawodowym istotną rolę musi pełnić zakład pracy oraz zajęcia szkolne. Z drugiej strony uznano, iż stosowanie metod nauczania wykorzystujących VR i AR to dobre uzupełnienie aktywizujące młodzież do uczenia się oraz



pogłębiania nabywanej wiedzy (i retencji uczenia się). Narzędzia te mogą także znakomicie być wykorzystywane przy promocji nauki zawodu i branży. W przypadku projektów realizowanych w Łukasiewicz – ITEE gogle VR są stosowane przy kształceniu praktykantów z Zespołu Szkół Technicznych i Zespołu Szkół Elektronicznych z Radomia, jak również uczniów z zagranicy, a także studentów z kierunków inżynierskich. Kolejne Sympozjum OECD-CEDEFOP odbędzie się w dniach 1–2.04.2025 w Paryżu i zorientowane będzie na rozwój przygotowania zawodowego w sektorach nie-tradycyjnych. O rezultatach tego spotkania poinformujemy na łamach naszego czasopisma.

Wersja PDF publikacji:

https://www.cedefop.europa.eu/files/3096_en.pdf

dr Andrzej Stępnikowski
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom

Kompetencje cyfrowe nowego nauczyciela ukraińskiej szkoły – 2024: innowacje na rzecz zmian

DIGITAL COMPETENCE OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL TEACHER – 2024: Innovation for Change

21 marca 2024 r. odbyła się międzynarodowa konferencja naukowo-praktycznej pn. „DIGITAL COMPETENCE OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL TEACHER – 2024: Innovation for Change” (KOMPETENCJE CYFROWE NOWEGO NAUCZYCIELA UKRAIŃSKIEJ SZKOŁY – 2024: Innowacje na rzecz zmian), która odbyła się w formie hybrydowej. Organizatorami i partnerami konferencji byli:

- Institute for Digitalisation of Education of the NAES of Ukraine.
- State Scientific Institution „Institute of Education Content Modernisation”, Ukraine.
- Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
- Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine.
- Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Ukraine.
- Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey.
- Erzurum Technical University, Erzurum, Turkey.
- Łukasiewicz Research Network – Institute for Sustainable Technologies, Radom, Poland.
- Akademia Piotrkowska, Instytut Pedagogiki, Piotrków Trybunalski, Poland
- Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Poland.



Zakres tematyczny konferencji obejmował następujące problemy:

- Naukowe i metodologiczne podejścia do rozwoju kompetencji cyfrowych.
- Bezpieczeństwo korzystania z narzędzi cyfrowych w edukacji szkolnej.
- Cyfrowe treści edukacyjne do realizacji celów dydaktycznych obszarów tematycznych.
- Dydaktyczne aspekty wykorzystania cyfrowych narzędzi nauczania w edukacji szkolnej w czasie wojny. Wykorzystanie wirtualnej / rozszerzonej rzeczywistości (VR) i sztucznej inteligencji (AI) do rozwoju kompetencji cyfrowych.
- Komunikacja cyfrowa w placówkach oświatowych.
- Cyfrowe środowisko edukacyjne nowej ukraińskiej szkoły w czasie wojny.
- Technologie informacyjno-komunikacyjne w kształceniu zawodowym i kształceniu nauczycieli. Innowacje pedagogiczne: nowoczesne praktyki edukacyjne na Ukrainie i za granicą.
- Rozwój zawodowy nauczyciela w kontekście transformacji cyfrowej.

Więcej informacji:

<https://sites.google.com/iitlt.gov.ua/digitalteacherscompetence/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0program>

*dr inż. Krzysztof Franciszek Symela
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom*

Konferencja „Green buildings and urban revitalization. Building capacity of Public Authorities towards meeting Public Building stock Renovation challenges”

20 czerwca w siedzibie greckiego Ministerstwa Środowiska i Energii w Atenach odbyła się międzynarodowa konferencja pn. „Green buildings and urban revitalization. Building capacity of Public Authorities towards meeting Public Building stock Renovation challenges (Zielone budynki i rewitalizacja miast. Budowanie potencjału władz publicznych w obliczu wyzwań związanych z renowacją budynków publicznych)”, na której dyskutowano zagadnienia zazieleniania budynków i rewitalizacji obszarów miejskich. W konferencji oprócz przedstawicieli greckiej administracji centralnej wzięli udział przedstawiciele instytucji edukacyjnych i naukowych zaangażowanych w związane z tym zagadnieniem projekty m.in. z Włoch, Słowenii, łącznie ok 150 osób. Polski punkt widzenia reprezentowali m.in. przedstawiciele ITEE Radom.



Podczas konferencji można było się zapoznać z narodowymi systemami zachęt do wprowadzania w budownictwie standardów ekologicznego budownictwa, integracji budownictwa w zakresie planowania urbanistycznego i modernizacji miast. Ważnym punktem konferencji była promocja zrównoważonego budownictwa poprzez system szkoleń łączących interesariuszy zielonego budownictwa – od inżyniera po pracownika administracji publicznej.

W tej części konferencji przedstawiono wyniki prac projektu Capable, którego jednym z uczestników jest Łukasiewicz – ITEE Radom, mającego na celu budowanie potencjału urzędników administracji publicznej szczebla krajowego, lokalnego i regionalnego w celu przeszkolenia agentów zmian na rzecz osiągnięcia założonych przez UE celów klimatycznych i krajowych strategii na rzecz fali renowacji budynków użyteczności publicznej. Jednym z narzędzi powstałym w ramach prac projek-

tu jest platforma szkoleniowa, która została przedstawiona uczestnikom konferencji i spotkała się z dużym zainteresowaniem.

Konferencja zakończyła się memorandum sekretarza generalnego ds. planowania przestrzennego Grecji, który zaprosił gminy uczestników konferencji do przyłączenia się do europejskiej misji przekształcenia 100 europejskich miast w neutralne klimatycznie do roku 2030.

Więcej informacji:

<https://pedmede.gr/en/31717/>

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=999374368859424&set=pcb.999374442192750>

Michał Ślusarczyk

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploracji, Radom

Szkolenie „Inclusive Learning Models and Use of Digital Technologies in STEM”

W dzisiejszym globalnym świecie edukacja w zakresie dyscyplin STEM (nauka, technologia, inżynieria, matematyka) odgrywa kluczową rolę w przygotowaniu uczniów do przyszłości pełnej innowacji. Włączająca edukacja STEM, która uwzględnia potrzeby wszystkich uczniów bez względu na ich zdolności, niepełnosprawność, pochodzenie społeczno-ekonomiczne, rasę, płeć lub inne cechy, staje się coraz bardziej istotna. Jednym z działań mających na celu rozwój tej dziedziny było szkolenie w ramach projektu Erasmus+ „STEMinSCH: STEM for Inclusive Schools”, które odbyło się w dn. 3–7 czerwca 2024 r. w Paderborn w Niemczech.

Udział w międzynarodowym szkoleniu wzięli przedstawiciele instytucji edukacyjnych i badawczych z Polski (Łukasiewicz – ITEE), Niemiec (Uniwersytet w Paderborn), Rumunii (Uniwersytet „Dunarea de Jos” i Gimnazjum nr 7 w Galati), Turcji (INOGiT) i Portugalii (Sucessos Criativos). Celem szkolenia było zapoznanie uczestników z włączającymi modelami uczenia się oraz wykorzystaniem technologii cyfrowych w edukacji STEM. Szkolenie podzielone było na ściśle ze sobą powiązane bloki:

1. Dyskusja na temat istotności edukacji włączającej w kontekście STEM, która stanowiła podstawę do kolejnych warsztatów. Uczestnicy przygotowali prezentacje diagnoz dotyczących edukacji włączającej w swoich krajach.
2. Opracowanie koncepcji otwartych zasobów edukacyjnych (OER) oraz warsztaty z kreatywnego myślenia, a także dyskusja na temat ram EntreComp, które opisują przedsiębiorczość jako kluczową kompetencję.
3. Praca nad OER w grupach. Uczestnicy szkolenia przedstawili swoje wizje otwartych zasobów edukacyjnych oraz przeszli szkolenie z zakresu licencji Creative Commons.

4. Warsztat z wykorzystaniem metody Walta Disneya, co umożliwiło wygenerowanie innowacyjnych pomysłów na startupy uwzględniające inkluzywność.
5. Opracowanie modeli biznesowych (z wykorzystaniem Business Model Canvas) dla wygenerowanych z pomocą metody Disneya startupów.



Wszystkie powyższe działania miały za zadanie nie tylko poszerzenie wiedzy na temat włączających modeli uczenia się i technologii cyfrowych w STEM, ale przede wszystkim przybliżyć różnego rodzaju metody warsztatowe, które można wykorzystać w pracy z uczniami na każdym poziomie edukacji.

Więcej informacji:

<https://www.itee.lukasiewicz.gov.pl/projekty/miedzynarodowe?view=article&id=322&catid=19>

Remigiusz Mazur
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom

Inauguracja Rady Dyrektorów Szkół i Placówek Szkolnictwa Branżowego przy MEN

W dniach 27–28 maja 2024 r. w Ministerstwie Edukacji Narodowej w Warszawie odbyło się pierwsze spotkanie Rady Dyrektorów Szkół i Placówek Szkolnictwa Branżowego.

Pierwszego dnia Pani Ministra Barbara Nowacka wręczyła powołania do Rady. W skład Rady weszło 48 dyrektorów szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe wskazanych przez kuratorów oświaty (po trzy osoby z każdego województwa), tj. dyrektorzy branżowych szkół I i II stopnia, techników, szkół policealnych, centrów kształcenia zawodowego oraz dyrektorzy szkół, placówek tworzących Branżowe Centra Umiejętności (BCU).

Następnie uczestnicy zapoznali się z Branżowymi Centrami Umiejętności (BCU), których w Polsce funkcjonuje 10. Dyrektor Piotr Zarzyka zaprezentował działalność Branżowego Centrum Umiejętności nr 2 w Radomiu, które działa w dziedzinie automatyki przemysłowej. BCU nr 2 w Radomiu zgodnie z aktem założycielskim funkcjonuje od dnia 31.12.2023 roku w strukturze Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Radomiu.

Działania prowadzone przez BCU nr 2 wspiera Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich SIMP jako organizację branżową właściwą dla dziedziny automatyki przemysłowej oraz Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu, firmy DMG MORI Polska Sp. z o.o. oraz FANUC Polska Sp. z o.o. Do 25.05.2024 roku w ramach BCU nr 2 przeprowadzono 19 postępowań przetargowych, w tym 4 w procedurze unijnej, w wyniku których podpisano z wykonawcami umowy na łączną kwotę ponad 9.500.000,00 PLN netto.

W efekcie utworzono i doposażono 4 pracownie:

- Zautomatyzowanych gniazd tokarskich i frezarskich.
- Sterowników PLC.
- Automatyki.
- Roboty i napędy.

BCU nr 2 w Radomiu przygotowane jest do:

- prowadzenia szkoleń dla uczniów, studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich, nauczycieli kształcenia zawodowego, innych osób dorosłych w dziedzinie automatyki przemysłowej;
- pełnienie przez podmiot branżowy funkcji instytucji certyfikującej kwalifikacje z zakresu edukacji pozaformalnej (sektorowe) włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji;
- prowadzenia ośrodka egzaminacyjnego w zakresie egzaminów zawodowych;
- prowadzenia platformy zdalnego uczenia się.

W dniach 25–26.05.2024 odbyło się pierwsze szkolenie o strukturze modułowej pt. „Podstawy programowania PLC (poziom podstawowy)”, w którym uczestniczyło 10 uczniów w przedziale wiekowym od 14 lat do 24 lat.

W ramach działalności integrująco-wspierającej w BCU nr 2 w Radomiu podejmowane są działania ukierunkowane na:

- wzmacnianie współpracy pomiędzy kształceniem zawodowym a biznesem w ramach tzw. trójkątów wiedzy: szkoła – uczelnia – pracodawcy;
- coroczne **pozyskiwanie informacji od pracodawców** dotyczących **zapotrzebowania rynku pracy** na umiejętności, kwalifikacje i zawody w danej dziedzinie;
- współpracę ze szkołami, CKZ i uczelniami oraz pracodawcami w zakresie **udostępniania infrastruktury dydaktyczno-lokalowej** na cele edukacyjno-szkoleniowe;
- współpracę z pracodawcami, w tym z MŚP i partnerami społecznymi oraz władzami regionalnymi i lokalnymi w ramach tzw. **rady BCU**.

Z bieżącą działalnością BCU nr 2 można zapoznać się za pośrednictwem strony internetowej:

Utworzenie BCU nr 2 w Radomiu zostało sfinansowane ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności w ramach Komponentu A: Odporność i konkurencyjność gospodarki, inwestycji A.3.1.1. Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie.

*dr Mirośław Żurek
Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Radom*

Contents

Commentary

Krzysztof Franciszek Symela: What are the competences of the future?	7
---	---

Problems of adult education in Poland and in the world

Dorota Zbroszczyk, Daria Majcher: Student and teacher in the face of war.....	11
Daniel Kukla, Weronika Karaś: Is the educational process satisfactory? The perspective of students in the Slovak Republic	27
Anna Włodarczyk-Czubak: How to educate English language students in the age of artificial intelligence?	41

Education for innovative economy

Krzysztof Symela, Ireneusz Woźniak: European conditions and education and qualification needs in the area of building renovation	51
Marta Szczerska, Michał Tomczak, Paweł Ziemiański, Katarzyna Wajszczyk: Survey of ICT students' views on self-assessment of professional preparation after remote study	67
Piotr Czaja, Kamila Kluczevska-Chmielarz, Joanna Porębska, Henryk Noga, Beata Szczypka-Brodzińska: Information technology in school management	79
Mirosław Żurek, Joanna Tomczyńska: Identification of needs in the scope of cooperation between institutes and research centres with the Industry Skills Centre – Industrial Automation	97
Kamila Jakubczak-Krawczyńska, Jolanta Jarocka-Piesik: Educational needs of local communities and the need for security.....	115

Educational and vocational needs of adults

Ewelina Okoniewska, Anna Guś-Gałek: Sense of job satisfaction and stress levels in the assessment of personal trainers. A Covid-19 pandemic perspective.....	127
Carlo Smaldone Villani, Francesca Pastorino Smaldone Villani, Remigiusz Mazur: The use of the workbook and the methodological model of smart work in adult education	141
Beata Kuźmińska-Sołśnia: Competences of the modern teacher – the need for improvement in an age of artificial intelligence	155
Witold Pietruk: Workshop of the school career counsellor.....	173

Conferences, reviews, information	189
---	-----

Wskazówki dla autorów/Guidelines for authors

Publikujemy tylko recenzowane, oryginalne artykuły podejmujące problemy badawcze ustawicznej edukacji zawodowej w zakresie andragogiki, pedagogiki pracy, pedagogiki porównawczej z odniesieniem do stanu wiedzy w świecie. Przeciwdziałamy przypadkom ghostwriting i guest authorship.

We publish only peer-reviewed, original articles dealing with research problems of continuing vocational education in the field of andragogy, work pedagogy, comparative pedagogy with reference to the state of knowledge in the world. We counteract cases of ghost-writing and guest authorship as they are examples of scientific dishonesty. All such cases will be reported to the authorities.

Wytyczne przygotowania tekstu artykułu do druku:

1. Prosimy o zastosowanie edytora MS WORD, czcionka Times New Roman 11 pkt oraz pojedynczej interlinii między wierszami. Prosimy nie formatować tekstu pod kątem redakcyjnym (nie stosować np. twardej spacji, nie łamać tekstu itp.).
2. Redakcja przyjmuje artykuły w języku polskim lub angielskim o objętości od 8 do 12 stron tekstu (format A4) wraz z bibliografią.
3. Do artykułu prosimy dołączyć streszczenie (max. 15 wierszy) w języku polskim i angielskim.
4. W sekcji „Słowa kluczowe” prosimy o podanie ok. 4–6 słów kluczowych zarówno w języku polskim, jak i angielskim.
5. Wszystkie tabele, rysunki i wykresy powinny być ponumerowane i opatrzone odpowiednią informacją dotyczącą źródła. Nad tabelą, rysunkiem, wykresem prosimy o podanie tytułu. Do każdego rysunku/wykresu/tabeli wymagane jest odwołanie w teście.
6. Teksty prosimy przekazać na adres redakcji e-mail: reud@itee.lukasiewicz.gov.pl.

Authors are asked to adjust their articles to the following requirements

Articles that do not meet the following criteria will not be accepted for publication:

1. Use Word software. Font format: Times New Roman 11. Single line spacing. Please do not format the text in editorial terms (do not use hard spaces, do not break the text, etc.).
2. The editorial board accepts articles of 8 to 12 pages long (including Bibliography).
3. Articles should include an abstract in Polish and English (max. 15 lines).
4. Provide 4–6 keywords in Polish and English.
5. All tables, figures and charts should be numbered and titled. A reference in the text and information about the source are required for each drawing, graph or table.
6. Articles should be sent to the editorial office by email reud@itee.lukasiewicz.gov.pl.

Autorzy

Autorzy podają tytuł/stopień naukowy, imię, nazwisko, miejsce pracy, adres do korespondencji, telefon, e-mail, numer ORCID oraz afiliację. Zgłaszając artykuł do publikacji, akceptują ogólne warunki (przedstawione w informacjach dla autorów i procedurze recenzowania oraz umowie wydawniczej) i formy współpracy z recenzentami i redakcją. Autorzy nie otrzymują honorariów z wyjątkiem artykułów zamawianych przez Redakcję. Artykuły są drukowane w działach problemowych. Autor po wstępnej kwalifikacji w ciągu 30 dni jest informowany pocztą elektroniczną o orientacyjnym terminie publikacji. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i zmiany tytułów bez porozumienia z Autorem. Autorzy składają w Redakcji oświadczenie, że praca nie była i nie będzie w takiej postaci publikowana w innym wydawnictwie, a także informują o wkładzie poszczególnych autorów w przygotowanie publikacji.

Authors

The authors provide details of their title/academic degree, ORCID number and affiliation. By submitting the article for publication, they accept the general terms and conditions (included in the guidelines for authors, the journal's review procedure as well as the publishing agreement) and the forms of cooperation with reviewers and the editorial board. The authors do not receive remuneration, except for articles ordered by the editorial board. Articles are printed in sections and are subject to preliminary approval. The author is informed by e-mail about the approximate date of publication of the article within 30 days from the submission of the article. The editorial board reserves the right to make abbreviations and change titles without consulting the authors. The authors submit statements to the editorial board that the work has not been and will not be published in this form elsewhere. Additionally, they inform the editorial board about the contribution of individual authors to the preparation of the publication, provide the sources of financing and the authors' data (name, surname, place of work, correspondence address, telephone, fax, e-mail).

Wydawca/Editor: ŁUKASIEWICZ – Instytut Technologii Eksploatacji/ ŁUKASIEWICZ – Institute for Sustainable Technologies
www.edukacjaustawicznadoroslych.eu

Kontakt/Contact person: Joanna Tomczyńska, e-mail: joanna.tomczynska@itee.lukasiewicz.gov.pl, tel. 48 364 42 41 wew. 245.

Edukacja Ustawiczna Dorosłych
Journal of Continuing Education



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.lukasiewicz.gov.pl

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

pl.linkedin.com/company/lukasiewicz-itee

twitter.com/LukasiewiczITEE