
EDUKACJA *ustawiczna* DOROSŁYCH

4(95)/2016

Polish Journal
of Continuing Education

Patronat/ *European Association for the Education of Adults (EAEA)*
Współpraca: *International Society for Engineering Education (IGIP)*
Auspices/ *Europäischen Verbandes Beruflicher Bildungsträger (EVBB)*
Cooperation:

KOMITET NAUKOWY/ Scientific Committee

prof. Ryszard Bera – UMCS (Poland); przewodniczący – prof. Stefan Kwiatkowski – KNP PAN (Poland); prof. Olga Oleynikova – IVETA; dr Emilia Pecheanu – UDJG, Galati (Rumunia); Ph.D. Cynthia Pellock – ACTER (USA); prof. Maria Pawłowa – UTH (Poland); Thiemo Fojkar – EVBB (Germany); prof. Zofia Szarota – UP, Kraków (Poland).

RADA PROGRAMOWA/Programme Council

Prof. Tadeusz Aleksander – przewodniczący – Akademia Krakowska (Poland); prof. dr Michael Auer – IGIP (Germany); prof. Ryszard Gerlach – UKW (Poland); prof. Tomáš Kozík (Slovakia); prof. Walentyna Radkiewicz (Ukraine); Maria H. Rudowski (France); prof. Elżbieta Salata – UTH (Poland); prof. Jan Saran – WSEiI (Poland); prof. Anatoli Glazunov (Russia); prof. Ewa Solarczyk-Ambrozik – UAM (Poland); prof. Jerzy Stochmialek – UKSW (Poland); Per Paludan Hausen – EAEA (Hungary); prof. Alev Soylemez – Gazi University (Turkey); prof. Zdzisław Wołk – UZ (Poland)

REDAKCJA/Editorial Board

dr hab. Henryk Bednarczyk, prof. ITeE – PIB (redaktor naczelny); prof. dr hab. Waldemar Furmanek – URZ; dr Dorota Koprowska, (zast. redaktora naczelnego), dr Katarzyna Pladys – OHP, dr hab. Czesław Plewka, prof. PK; dr hab. Ewa Przybylska, prof. UMK; dr Małgorzata Szpiłska – ITeE – PIB; dr hab. Franciszek Szlosek, prof. APS; dr Krzysztof Symela, (zast. redaktora naczelnego); mgr Joanna Tomczyńska, ITeE – PIB (sekretarz); prof. dr hab. Ladislav Varkoly, DTI (Słowacja).

ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom
tel. (48) 364 42 41 w. 245
e-mail: joanna.tomczynska@itee.radom.pl

ISSN 1507-6563

MIĘDZYNARODOWY KWARTALNIK NAUKOWO-METODYCZNY

Scientific – Research Quarterly, punktacja MNiSzW – 14 punktów (www.nauka.gov.pl) ukazuje się od 1993 r., nakład 4/95 – 400 egz. Łącznie 78600 egz. Wersja elektroniczna: www.edukacjaustawicznadoroslych.eu

- 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

Komentarz Commentary

Edukacja dorosłych w Polsce i na świecie

Adult education in Poland
and in the world

Innowacje w kształceniu zawodowym – dobre praktyki projektów europejskich

Innovations in vocational education
– good practices of European
projects

Edukacja ekologiczna Environmental education

**Studenci: wsparcie,
funkcjonowanie, rozwój**
Students: support, activities,
development

Profesor Czesław Plewka Professor Czesław Plewka

**Konferencje, recenzje,
informacje**
Conferences, reviews, information

*W czasopiśmie przedstawiono oryginalne własne poglądy Autorów,
które nie zawsze podziela redakcja, wydawcy i EAEA, IGIP, EVBB*

Redaktorzy tematyczni

- dr Tomasz Kupidura, mgr Katarzyna Skoczylas ITeE – PIB: andragogika, wykluczenie społeczne dorosłych, mechanizmy i programy wsparcia
- dr Dagmara Kowalik UTH, dr Małgorzata Bogaj UJK: pedagogika pracy, ustawiczna edukacja zawodowa
- dr Jolanta Religa, mgr Katarzyna Sławińska ITeE – PIB: internacjonalizacja pracy, kształcenia i badań, projekty międzynarodowe
- dr hab. Daniel Kukla AJD, dr Mirosław Żurek ITeE – PIB: badania pracy, kwalifikacje i kompetencje, rozwój zawodowy, doradztwo zawodowe, rynek pracy
- dr hab. Eunika Baron-Polańczyk, prof. UZ, dr hab. Henryk Noga, prof. UP, Kraków: innowacyjne technologie kształcenia zawodowego, edukacja informatyczna

Redaktorzy językowi

- dr Małgorzata Szpilska – j. polski; j. angielski
Instytut Technologii Eksploatacji – PIB Radom
- mgr Anna Kwaśny – j. niemiecki
Zespół Szkół Muzycznych w Radomiu
- mgr Michał Nowakowski – j. hiszpański
Instytut Technologii Eksploatacji – PIB Radom
- dr Mirosław Żurek – j. rosyjski
Instytut Technologii Eksploatacji – PIB Radom

Redaktor statystyczny

- mgr Tomasz Frankowski

© Copyright by Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom 2016

Redaktor prowadzący: Joanna Tomczyńska

Opracowanie graficzne: Jacek Pacholec

Opracowanie wydawnicze: Iwona Nitek, Joanna Iwanowska

BIBLIOTEKA PEDAGOGIKI PRACY – monograficzna seria wydawnicza pod redakcją naukową
prof. dr. hab. Henryka Bednarczyka ukazuje się od 1987 roku – 276 t., 180 420 egz.

Kontynuuje tradycje serii: Biblioteka Kształcenia Zawodowego (32 t. lata 1977–1989)
i cyklu materiałów: Szkoła – Zawód – Praca (11 t. lata 1976–1987)

☐ **Komentarz**

Henryk Bednarczyk: Zapowiedzi zmian 5

☐ **Edukacja dorosłych w Polsce i na świecie**

Elżbieta Sałata: Współczesne media – szansa czy zagrożenie dla młodzieży? 7

Eugenia Smyrnowa-Trybułska: Wybrane sfery aktywności nauczycieli akademickich w środowisku e-learningowym – raport z badań 15

Ryszard Gerlach: Praca człowieka jako wartość i/czy zniewolenie 26

Magdalena Wysocka: Nastawienia pracowników wobec elastycznych form pracy 36

☐ **Innowacje w kształceniu zawodowym – dobre praktyki projektów europejskich**

Tomasz Giesko: Przygotowanie inżynierów do wdrażania innowacyjnych technologii optomechatronicznych 46

Zbigniew Matuszak: Specyfika kształcenia oficerów mechaników okrętowych na światowe rynki pracy 55

Wojciech Oparcik: Technologie informacyjno-komunikacyjne w organizacji, realizacji i rezultatach europejskich projektów edukacyjnych 63

Mirosław Żurek: Model szkolenia i certyfikacji trenerów fotowoltaiki z wykorzystaniem systemu ECVET 72

Joanna Wierzejska: Otwartość na nowe doświadczenia w karierze międzynarodowej młodych pedagogów 79

Tomasz Sulkowski, Jolanta Religa: Potrzeby edukacyjne nauczycieli kształcenia specjalnego (z badań w czterech krajach europejskich) 88

☐ **Edukacja ekologiczna**

Barbara Baraniak: Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa 96

Piotr Kowolik: Problemy świadomości ekologicznej nauczycieli 105

Tomasz Kupidura, Małgorzata Szpilka: Model szkolenia w zakresie gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie 116

Bożena Wójtowicz, Iłona Żeber-Dzikowska, Jarosław Chmielewski: Edukacja ekologiczna w aspekcie zrównoważonego rozwoju	124
Karolina Czerwiec, Renata Staško: Warsztaty techniczno-przyrodnicze na studiach podyplomowych	133
Paweł Religa, Wiktor Kluziński, Sylwia Adach: Wycieczka szkolna jako element edukacji ustawicznej nauczycieli	141
☐ Profesor Czesław Plewka	
Czesław Plewka: Edukacja zorientowana na potrzeby człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy	150
Z autobiografii naukowej dr. hab. Czesława Plewki, prof. nadzw.	164
Henryk Bednarczyk, Dagmara Kowalik: Badanie aspiracji, rozwoju zawodowego i kształcenia zawodowego	172
☐ Konferencje, recenzje, informacje	
Tomáš Kozík, Marek Šimon Miroslav Ölvecký, Peter Kuna, (2016) <i>Vzdialené experimenty v edukácii</i> , University Nitra	
– Henryk Bednarczyk	180
Elżbieta Marek, <i>Przygotowanie do zawodu nauczyciela wczesnoszkolnej w Polsce</i> , Piotrków Trybunalski – Justyna Bojanowicz	180
Jan Sikora, (2016) <i>Kształtowanie kompetencji komunikacyjnych i przysto- sowanie ciągów komunikacyjnych i stanowisk pracy dla osób niepełno- sprawnych</i> , Akademia Pedagogiki Specjalnej – Henryk Bednarczyk	182
„ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources” – Eunika Baron-Polańczyk	183
VII Naukowe Forum Polsko-Ukraińskie <i>Edukacja dla przyszłości</i> , 18–21 września 2017 r. UKW Bydgoszcz	184
☐ Contents	186
☐ Содержание	188

Komentarz

Henryk BEDNARCZYK



Zapowiedzi zmian

Koniec roku 2016 to zapowiedź wielowymiarowych działań reformatorskich w Polsce zmierzających do poprawy stanu gospodarki, edukacji i rynku pracy. Punktem odniesienia dla wprowadzanych zmian jest przyjęta przez rząd *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. W szczególności czytelnikom polecam rozdział VIII – *Obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii*, w części dotyczącej „Kapitału Ludzkiego i Społecznego”. Z dokumentu wnika, że jednym z priorytetów polityki edukacyjnej w wymiarze europejskim, jak i polskim, jest budowanie trwałego powiązania pomiędzy „światem edukacji” i „światem pracy”. To docelowo ma prowadzić do podniesienia poziomu kapitału ludzkiego w Polsce oraz zwiększenia dopasowania popytu i podaży kwalifikacji potrzebnych na rynku pracy dziś oraz w coraz bardziej nieprzewidywalnej przyszłości.

W numerze zamieszczamy rozdział dedykowany dr. hab. Czesławowi Plewce badaczowi aspiracji i potrzeb edukacyjnych, doradztwa zawodowego, kształcenia zawodowego, w tym prac o nauczycielu przedmiotów zawodowych, zarządzaniu oświatą, człowiekowi o szczególnych zasługach nie tylko w zachodniopomorskim.

Numer otwiera rozdział przedstawiający artykuły – raporty z badań nad wartościami pracy ludzkiej, elastycznych formach pracy, nowych mediach w edukacji i e-learningu.

Wśród dobrych praktyk w kształceniu zawodowym relacjonujemy wyniki badań zrealizowane w projektach europejskich w zakresie: technologii informacyjno-komunikacyjnych, przygotowania inżynierów do innowacji, kształcenia oficerów mechaników okrętowych, kształcenia trenerów w systemie ECVET i otwartości w międzynarodowej karierze młodych pedagogów.

Sześć artykułów zamieszczono w rozdziale *Edukacja ekologiczna*, w tym podnoszące problemy: kształtowania świadomości ekologicznej nauczycieli oraz społeczeństwa w poradnictwie zawodowym, szkoleniach w zakresie gospodarki odpadami, edukacji ekologicznej na studiach podyplomowych, a także na wycieczce szkolnej.

Serdecznie dziękuję AUTOROM, Radzie Programowej, Komitetowi Naukowemu, Redakcji, wszystkim wspomagających przygotowanie czasopisma.

Po 24 latach od przygotowania pierwszego numeru czasopisma wspólnie z Profesorem Stanisławem Kaczorem z ufnością przekazuję kierowanie Redakcją dr. Krzysztofowi Symeli – Kierownikowi Ośrodka Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej. Pozostaję dalej w Redakcji i mam nadzieję na kontynuację współpracy.

Z noworocznymi życzeniami zdrowia, radości, nowych sukcesów, wyrażam nadzieję na dalszy rozwój *Edukacji Ustawicznej Dorosłych Polish Journal of Continuing Education*.

Upcoming changes

In this issue we present the chapter dedicated to Ph.D. Czesław Plewka, a researcher of aspirations and educational needs, career counselling, vocational education, including the works on a teacher of vocational subjects, education management, a man of special merit not only in the West Pomeranian.

The opening chapter presents the articles being reports from the research on the values of human work, flexible forms of work, new media in education and e-learning.

Among the good practices in vocational education we present the results of research carried out in European projects in the following areas: ICT, preparing engineers for innovations, education of marine engineers, training of trainers in ECVET system and openness towards the international career of young teachers.

Six papers can be found in the chapter *Environmental Education* including the following issues: the development of environmental awareness of teachers and society through career counselling, training in waste management area, environmental education at postgraduate studies as well as educational aspects of a school trip.

I would like to thank the Authors, the Programme Council, the Scientific Committee, the Editorial Board, all those supporting the preparation of the magazine.

After 24 years since the first issue of the journal, prepared together with Professor Stanisław Kaczor, I confidently convey the management of the Editorial Board to Dr. Krzysztof Symela – Head of Centre for the Research and Development of Vocational Education. I remain the member of the Editorial Board and hope for the continuation of cooperation.

With the New Year wishes of health, happiness, new successes, I hope for further development of *The Polish Journal of Continuing Education*.

Henryk Bednarczyk

Edukacja dorosłych w Polsce i na świecie

Elżbieta SALATA

Modern media – opportunity or threat to students?

Współczesne media – szansa czy zagrożenie
dla młodzieży?

Key words: the media, Internet, opportunities and threats, young people.

Słowa kluczowe: media, Internet, szanse i zagrożenia, młodzież.

Streszczenie. Dla coraz większej liczby młodych ludzi Internet staje się często jednym z podstawowych źródeł zdobywania wiedzy. Dlatego też tak wielkiej wagi nabiera zagadnienie kształcenia do świadomego i krytycznego korzystania z nowych mediów. Celem opracowania było zebranie opinii uczniów gimnazjum na temat roli mediów w ich życiu. W pracy przeprowadzono badania ankietowe wśród uczniów. Według ankietowanych najważniejszą rolą mediów jest dostarczanie rozrywki oraz dostarczenie nowych informacji. Z analizy wyników badań wynika, iż najwięcej uczniów wykorzystuje Internet do komunikowania się z innymi osobami.

Introduction. The media have become an indispensable part of contemporary societies. We are now living in the era of the Internet, television and cinema. New technologies are changing our system of communication. Today we can quickly transmit information. The way people think is also changing. Due to the media we have good cognitive abilities. However, they also incur a number of risks associated mainly with the use of the Internet.

The aim of the study was to collect the views of junior high school students on the role of media in their lives thereupon a survey was conducted among them.

Characteristics of modern media. Media is a means of information transmission, which contributes to the creation of a person's view of the world and the choice of his way of life. Media have an impact on the development of technology

(Everet, Caldwell, 2003). The interaction between people is today perceived as a particular medium conveying information (Juszczuk, 2000, pp. 194). Universally a medium is viewed as a means of communication. Goban-Klas says that a medium in the most general sense is an instrument transferring information in time or space. The language as a system of signs – written, spoken or expressed by gestures or facial expression – is an instrument relaying information (Goban-Klas, 1999).

One of the media is the press (newspapers and magazines). It describes current events, presents reports on research. The press includes commonly available printed periodicals that reflect, inter alia, current political events and processes of political, social, economic, scientific and cultural nature.

The use of radio waves as a medium of information, marked the beginning of a new era in the field of interpersonal communication. The radio was invented and in the late thirties of the last century this invention was followed by another medium, i.e., television.

The reach of mass media is constantly expanding as they are an important instrument of public power, social control and management. They present domestic and foreign political, economic and cultural issues. They are often the key to fame and attainment or reasserting the status of a celebrity. Mass media provide people with the most common form of entertainment and leisure activities (Goban-Klas, 2008, pp. 24–25).

In turn, the Internet is one of the fastest growing technologies both in Poland and throughout the world. It transforms our reality in all possible areas. New Internet technologies grant access to unlimited information resources (Kędzierska, 2004, p. 9; Ziębakowska-Cecot, 2012, pp. 650–666; Teeler, Gray, 2000).

They are available on the Internet, influence attitudes and popularize certain values. The Internet creates unlimited opportunities for gaining various kinds of information; contributes to the development of a string of psychophysical functions such as reflexes, motor coordination and the ability to concentrate. In addition, it broadens knowledge and stimulates interests. The Internet enables its users to do networking. However, it also imposes certain constraints. Unrestricted access to a huge source of information makes it difficult for its user to make a choice. At the same time the Internet is a medium that is always ready to work and creates a unique opportunity to repeatedly return to the same content. Moreover, it provides an effective way of learning. It is a medium that several years ago was the exclusive domain of scientists' activity and is now becoming available to an increasingly larger number of users, among whom young people constitute a significant group (Siemińska-Łosko, 2006, p. 74).

Opportunities and risks arising from the use of media. Media have become a kind of peculiar didactic measure. They are a source of knowledge and experience that have an impact on the development of interests and attitudes (Juszczuk, 2000, pp. 129). The rapid growth of information and prompt doubling of scientific knowledge together with the need for continuous training pose new challenges for education (bánesz, 2007, pp. 370–373). It implies the necessity to master fast and effective learning skills, including the ability to use available information. It is important to master the latest information technology and the ability to selectively and critically

receive the media. Media is a treasure trove of knowledge, which, when used in the right way, can contribute to the development of humanity.

The Internet offers quick access to the world opening the door to rapid exchange of data and information (Livingstone, Haddon 2009, pp. 1–15; Livingstone, 2003, pp. 147–166). Its phenomenon lies in the fact that it overcomes two fundamental communication barriers – barriers of time and space. A large number of Internet users have established new friends in the network and are active members of the network communities. The Internet plays a positive role in maintaining relations between people separated by a long distance. Today, it is difficult to imagine the world without the Internet. The virtual world draws its users, has a huge impact on the behaviour of people and, at the same time, provides access to knowledge, entertainment and assistance in everyday situations.

The dynamics of changes in the modern world necessitates continuous improvement and training. The Internet provides opportunities for permanent and fast access to current information in an attractive multimedia format facilitating the search for information and asserting its topicality (information on the website is updated on a regular basis, or very often, in contrast to printed editions of books). Low call costs as opposed to the price of books, magazines and the fact that the Internet combines different types of media such as text, image, animation and sound are its great advantages. Using the Internet, we can take a virtual walk anywhere, see the objects, museums and monuments in different parts of the world. There are many sites on the Internet offering a meeting with literature. There you can read the texts of many prominent writers, study the compositions of famous musicians and enjoy the rich collection of virtual libraries. On no account should the Internet be neglected as a source of information

The media influence personalities of young people by showing them specific role models, today called idols. The mass media are more and more powerful educational institutions influencing the attitudes of children and young people who are not able to select, value and assess the submitted content. Children imitate aggressive behaviour they have seen in films and video games; then elaborate and transfer it to other situations.

Using the new technology is connected with several dangers which mainly concern the Internet (Janicka-Panek, 2012, pp. 45–55; Nowak, 2014; Polce-Lynch, Myers, Kliewer, Kilmartin 2001). Since the very beginning the Internet has been stigmatised for its inability to solve the fundamental problem of the dissemination of inappropriate content dealing with, among others, eroticism, racism, violence, drugs or sects. Using various types of communication platforms is particularly dangerous for children who may fall victim to seduction attempts or become the target of cyberbullying.

The Internet is one of the most attractive media where you can endlessly move from page to page, get to know new people and talk to them in chat rooms, forums and through instant messengers. However, network games in which many players can participate at the same time may also consume a lot of time. Another disadvantage of frequent use of the Internet is the danger of addiction, which consists in spending more and more time online to the detriment of family life and social or school duties. Excessive access to the Internet may lead to a situation in which the user minimizes

interpersonal contacts in the real world in favor of those that take place via the Internet (Bobrowicz, 2006, p. 72; Molga, 2016, pp. 52–62).

The Internet makes its users addicted by offering them substitutes for reality. Without leaving the house we can explore distant places, meet new people and collect information on interesting topics. Continuous being online leads to the reluctance to exercise, and the conviction that the time spent outside the network is wasted (Andrzejewska, Bednarek, 2009).

A number of elements determine the drawing power of cyberspace. These include: the reduction of sensory experiences (the senses of taste, smell and touch are suppressed), the lack of space constraints, equality in terms of social status or ability to communicate with many people (Majchrzak, Ogińska-Bulik, 2010, p. 68).

The Internet can change our civilization, but it is worthwhile to use it within reasonable limits. For a growing number of young people, the Internet becomes the exclusive main sources of knowledge – especially for those who have limited access to libraries and cultural institutions. It is therefore important to teach conscious and critical use of the new media, all the more so as the risk of threats to the safety of children and young people will grow together with the popularization of the Internet.

The role of media in the opinion of the surveyed students. The aim of the research was to gather junior high school students' opinions on the role of media. A survey was conducted among the students. Two hundred and four students' responses were analysed.

The media are institutions that aim to convey world information of different importance to the recipients of such messages, i.e., us, the society. They are said to be the so-called "fourth power". Primarily, they are carriers of information which reach the recipients in different ways. They affect all aspects of our life. By watching television, surfing the Internet, listening to the radio and reading newspapers we get the information about what happened in the world and in Poland. They provide us with entertainment and relaxation. The most significant ones are television and the Internet. What young people think about the role of the media is presented in the chart below. They were allowed to choose more than one category.

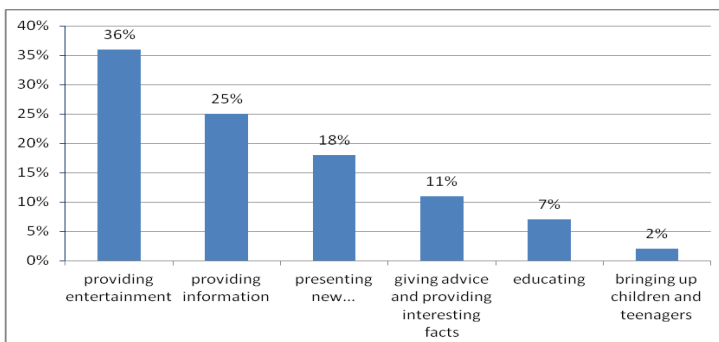


Fig. 1. The role of media in the opinion of junior high school students

According to the respondents the most important role of the media is to provide entertainment (36%) and new information (25%). Currently, we are witnessing the rapid growth of media as illustrated, in particular, by the example of television and the Internet. There we deal with a sharpened screen image, intense colours; the message is dynamic. A similar phenomenon is to be observed in the press. Tabloids with aggressive graphic design attract young people. There we are often provided with the so called easy entertainment and there is no need to contemplate the message of the text or image. Entertainment includes a good movie, a television show or a cultural event; this is what the public expects of the media. Besides providing us with entertainment media are associated with supplying information. There are a lot of programmes whose titles contain the word 'information'. Turning on the radio or television; or web browsing we involuntarily find the information about the weather on this day; e. g., whether it will be sunny or rainy; or we get to know about the events that have taken place. Young people often obtain such information using mobile phones and other electronic gadgets. Another category that was marked by the survey respondents was presenting new trends in fashion (18%). Considering the age of the surveyed teens this category is important to them. They browse glossy magazines and tabloids in search for information about fashion, outfits of stars and celebrities. They look for similar information on TV or the Internet. For 11% of the surveyed students media are a source of advice and oddities. It is puzzling why so few students have indicated the category of education (7%). Being an intellectual tool, modern media offer people incredible chances and opportunities to understand various phenomena. The fewest respondents perceive the role of media as having an educational influence on children and young people.

The role of the media in acquiring knowledge and education cannot be overstated. Therefore it is necessary to promote media education. Media have a strong impact on the system of social and moral values and attitudes.

Since the vast majority of surveyed students (over 80%) identify the media with the Internet, the results of the survey presented below will refer mainly to this medium. The research aimed to determine what the Internet is used for by young people. The pie chart below shows the details.

From the analysis of the test results, we can conclude that the majority of students use the Internet to communicate with others (30%). Communication via the Internet is different from the one we deal with every day. Typically, we cannot see our interlocutor online. Internet communication is very peculiar. Nowadays it is one of the most popular forms of information exchange between people. No charge for conversations – regardless of whether they are text chats, voice or video calls- is one of the advantages of such communication. Skype, Gadu-Gadu, oxygen, Facebook-Messenger and Xfire are the most common instant messengers that are used by young people not only to communicate with a colleague from a neighbouring street, but also to be able to speak freely, regardless of the distance and without costs. Among the respondents, 28% use the Internet to find necessary information. The information they seek most often concerns homework and the materials they need to prepare for their lessons. Sometimes they search for information connected with their interests. What can the Internet give students? Speaking about the educational applications of the

Internet, we mean some kind of a big, multimedia textbook that helps a student to discover new information, to learn about other cultures, and realise that the same thing can be viewed differently. These are the positive aspects of using the Internet that aid the development of thinking and the ability to perceive problems. For 22% of the surveyed students the Internet is associated with various forms of leisure activities. Having free time students would rather sit down in front of their computers searching for interesting films, music or games than spend leisure time actively doing sports or pursuing their artistic passions. Instead, they spend many hours in front of a computer screen. Spending free time often involves developing their own passion. 15% of the survey respondents referred to this category. Students come together in groups which share the same passions. They seek information that is important to them and exchange objects which remain within the circle of their interests.

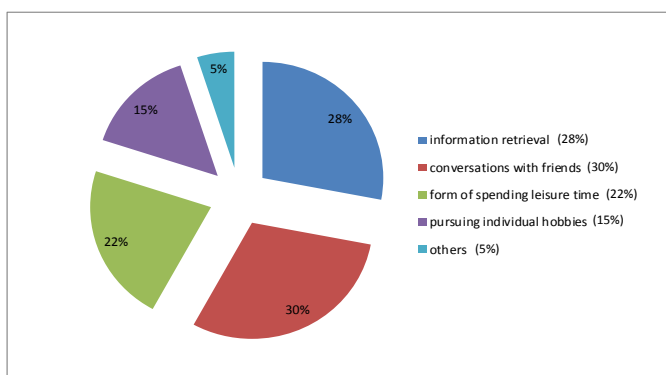


Fig. 2. The purpose of using the Internet by young people

The role which the media play in the life of modern man, especially in learning and education, calls for satisfying the need for universal media education. It turns out that the media particularly strongly shape our attitudes and socio-moral values we believe in.

Many of the other mentioned above categories related to the use of the Internet should be treated as having a positive impact on students. Virtual reality allows you to gather and assimilate information. It helps to develop the imagination and fantasies of children.

However there are also disadvantages. We surrender to the media believing in their good intentions. Meanwhile, they often fool and enslave us, offering an escape from everyday life and moving us into the world of fiction and fantasy. Teaching children to use the media we should be aware of their negative aspects and do it skillfully.

The media can be a source of knowledge, as well as addiction. There are sites that offer an escape from everyday life by moving the user into the world of the unreal. Children begin to identify themselves with this world, and the consequence of this process is alienation from the real world. In the course of the research young

respondents spoke about the negative impact of information. Most often they remarked that it falsifies the picture of reality and provokes aggressive behaviour. There were also statements that information is used to manipulate public opinion. Such information makes its recipient less sensitive to human misfortune and often leads to disturbances in emotional development. In extreme cases it provokes the need to follow the negative behaviour patterns. Young people believe though, that the influx of such information can be averted through critical selection of websites, preserving a skeptical attitude to the presented content and confronting it with different media. It is also important to use the media reasonably in order to avoid addiction.

Students were then asked to specify the amount of time they spend using the Internet within a week. The graph below shows the details.

Most students use the Internet for up to two hours a day. Over 50% of respondents use the Internet for up to three hours a day. The people who spend a huge amount of time using the Internet are a matter of concern. As many as 14% of them do this for more than 43 hours per week. They can certainly be described as addicted to the Internet. Young people use the Internet anywhere and at any time of the day. They do it in the classroom, in their free time, while doing homework and at night. Such situation often causes the weakening of both family ties and ties with peers. Children feel best in the virtual world. Unfortunately, it is harmful to their physical health. They develop health problems such as faulty posture or insomnia. A significant amount of time spent online leads to the negligence of school duties and truancy as students cease to be active both physically and socially. The fact that too much time is spent by young people in front of their computers is often associated with their playing aggressive computer games which leads to the transfer of improper patterns of behaviour to the real world.

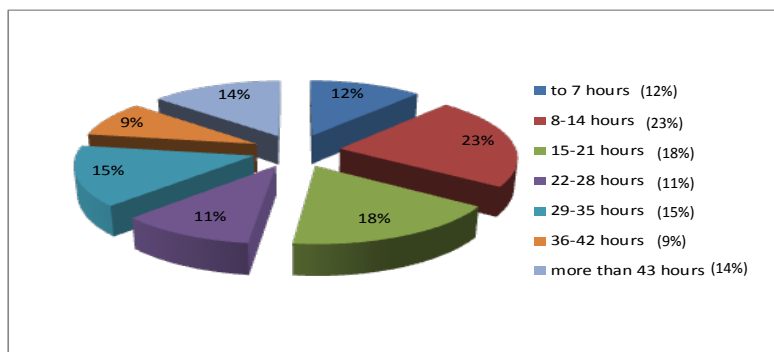


Fig. 3. The weekly amount of time spent by the students on the Internet

Conclusion. The collected research material allows to state that students perceive the risks of using the Internet. The biggest threat is the addiction to the Internet. Due to excessive and long-lasting use of the media junior high school students are exposed to disturbances in family life and mental health disorders. The risk of threats to the safety of young people is expected to increase with the popularization of the Internet.

However, using the media also has some advantages. Young people have the opportunity to develop their own interests, broaden their knowledge in various fields and develop positive social attitudes. Contemporary media have an effect on the personality of young high school students. Everything depends on how well the young are prepared for using the media.

Bibliography

1. Andrzejewska A., Bednarek J., (2009) *Cyberświat możliwości i zagrożenia*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak. ISBN 978-83-89501-37-0.
2. Báñez G., (2007) *Internet ako zdroj informácií pre žiakov základnej školy*. In: Zborník *INFOTECH 2007. Moderní informační a komunikační technologie ve zvelávání. Díl 1*. Olomouc: UP. ISBN 978-80-7220-301-7.
3. Bobrowicz W., (2006) *Internet Kultura Edukacja*, Lublin: Verba. ISBN: 978-83-89468-60-4.
4. Everet A., Caldwell J., (2003) (editors): *New Media. Theories and Practices of Digitextuality*, New York-London. ISBN 0415939968.
5. Goban-Klas T., (2008) *Komunikowanie i media*. In: Bauer Z., Chudziński E. (Eds.), *Dziennikarstwo i świat mediów*, Kraków: Universitas. ISBN 883-242-1021-3.
6. Goban-Klas T., (1999) *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Warszawa- Kraków: wyd. Naukowe PWN. ISBN 83-01-14300-2.
7. Janicka-Panek T., (2012) *Pozytywne i negatywne postawy wobec mediów*. In: Szeligiewicz D., Urban (Eds.), *Uczeń bezpieczny w cyberprzestrzeni*, Sosnowiec: Oficyna Wydawnicza „Humanitas”. ISBN 978-83-65682-22-2.
8. Juszczak S., (2008) *Człowiek w świecie elektronicznych mediów – szanse i zagrożenia*, Katowice: UŚ. ISBN 9788322609569.
9. Kędzierska B., (2004) *Internet zmienia szkołę* In: B.Kędzierskiej i J. Migdałka (editors) *Informatyczne przygotowanie nauczycieli, Internet w procesie kształcenia*, Kraków: wyd. Rabid. ISBN 83-88668-85-4.
10. Livingstone S., Haddon L., (2009) Introduction. In S. Livingstone, L. Haddon (Eds.), *Kids Online. Opportunities and Risks for Children*, Bristol: Policy Press.
11. Livingstone, S., (2003) *Children's use of the internet: Reflections on the emerging research agenda*, New Media & Society, 5(2). ISSN 14614448.
12. Majchrzak P., Ogińska-Bulik N., (2010) *Uzależnienie od Internetu*, Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej. ISBN:978-83-7405-510-9.
13. Mołga A., (2016) *Zagrożenia ze strony Internetu*. In: Várkonyi L., Szczebiot R., Zábovský M. (Eds.), *Dnešné trendy inovácií*, Łomża. ISBN 978-83-60571-44-6.
14. Nowak S., (2014) *Patologia cyfrowego dzieciństwa i młodości: przyczyny, skutki, zapobieganie w rodzinach i w szkołach*, Warszawa: Difin. ISBN 978-83-7930-463-9.
15. Polce-Lynch M., Myers B.J., Kliewer, W., Kilmartin Ch., (2001) *Adolescent Self-Esteem and Gender: Exploring Relations to Sexual Harassment, Body Image, Media Influence, and Emotional Expression*, Journal of Youth and Adolescence, Vol. 30, No.2. ISSN 1573-6601.
16. Siemińska-Łosko A., (2006) *Internet w przygotowaniu nauczycieli do stosowania technologii informacyjnej*, Toruń. ISBN 83-7441-454-5.
17. Teeler D., Gray P., (2000) *How to Use the Internet In ELT*, Harlow: Pearson Education, Essex.
18. Ziębakowska-Cecot K., (2012) *Kto się boi mediów? Wybrane aspekty społeczne i edukacyjne funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego*. In: Morbitzer J., Musiał E. (Eds.), *Człowiek Media Edukacja*, Kraków: Uniwersytet Pedagogiczny. ISBN 978-83-7271-736-8.

dr hab. Elżbieta SALATA, UTH prof.

University of Technology and Humanities in Radom

Faculty of Philology and Pedagogy

Department of Pedagogy and Psychology

e.salata@uthrad.pl

Some aspects of activities in the e-Learning environment for academic teachers – a report from research

Wybrane sfery aktywności nauczycieli akademickich w środowisku e-learningowym – raport z badań

Key words: ICT, e-environment, international research network, educational and research activity of academic teachers.

Słowa kluczowe: ICT, środowisko elektroniczne, międzynarodowa sieć badawcza, działalność badawcza i edukacyjna nauczycieli akademickich.

Streszczenie. W artykule przedstawione zostały niektóre wyniki badań przeprowadzonych w ramach Europejskiego Projektu IRNet „Międzynarodowa sieć naukowa do badania i rozwoju nowych narzędzi i metod zaawansowanych nauk pedagogicznych w zakresie instrumentów ICT, e-learning i kompetencji międzykulturowych”. Analizowane i interpretowane dane są efektem badań przeprowadzonych w ramach trzeciego pakietu roboczego WP3 „Analiza i ocena poziomu ICT, e-learning i rozwoju kompetencji międzykulturowych w każdym kraju uczestniczącym w projekcie i ich wstępna analiza”.

Introduction. Education will contribute substantially to developing the above new skills, but its results will only be realized in the longer term. Research results and their analysis concerning LLL, formal as well as non-formal and informal education are presented in various studies. In (Gutiérrez-Esteban and Mikiewicz 2013), the authors emphasize that young Europeans are New Millennium Learners that learn everywhere, on their own and/or in a community, such as in the ‘real’, as well as the virtual world. The core question in this field is about the relationship between formal education and knowledge acquisition. This has been partly studied by (Smyrnova-Trybulska 2013) who claims that “Digital literacy and other key competences are an essential condition in the preparation of specialists in the information society, and the employability of a knowledgeable workforce and of all citizens”. In this context, not only formal education but also non-formal and informal education will be crucial for lifelong learning. E-learning is one of the main modern teaching and learning

methods. In her article, the author considers the relationship between e-learning and lifelong learning, the challenges and prospects for the future, a comparative characterization of Formal, Non-formal and Informal (Distance) Learning, new proposals for postgraduate studies and the specialization in the context of the New Digital Agenda for Europe 2013–2014, as well as research outcomes i.e. the results of a student e-learning survey.

Today more than ever, close integration of science, education and business is of paramount importance. The effective use of ICT in education provides the European institutions of higher education with the opportunity to support the development of innovative economies and improve the quality of education.

The overall structure of the informational and educational environment based on the example of schools is described in the author's article (Noskova 2011). Although the structure of the informational and educational environment of the university is similar to that of schools, it has its own specific characteristics. One other important aspect of the e-environment of the university must be mentioned – the relationship between students and teacher in the virtual learning environment are described in the papers of Noskova (2015), Smyrnova-Trybulska (2015).

Authors from Dutch universities (Zitter et al., 2011) studied how to design learning environments leading to learning-, thinking-, collaboration- and regulation skills which can be applied to transferable, knowledge oriented learning outcomes. E-Learning in a virtual university environment was analyzed by Czech authors (Janková, Dvořák 2013).

In the study (Visser-Wijnveen, van der Rijst, van Driel 2016), a questionnaire was developed on the basis of categorizations of a research-teaching nexus in literature. The aim of the Student Perception of Research Integration Questionnaire (SPRIQ) is to determine the factors capturing the way students perceive research integration in their courses.

The category of university and higher education has also been analyzed comprehensively from a different point of view. A Polish researcher (Lenartowicz 2015) in her paper presents an alternative critical view on the nature of university, derived from the theory of social system autopoiesis. It suggests that organizations, being open systems, are operationally closed, as all their activities and interactions with the environment are aspects of just one process: the recursive production of themselves, according to a pattern of their own identity. In his article (Marginson 2015), the author analyzes worldwide participation in higher education, which now includes one-third of the age cohort and is growing at an unprecedented rate. The tendency to rapid growth, leading towards high participation systems (HPS), has spread to most middle-income and some low-income countries.

Researchers in different countries are conducting studies in the area of increasing the quality of education in e-environment conditions while the world changes, new technologies are developed, conditions of work and learning evolve and new challenges surface.

One of the most effective modes of conducting research is international research networks, providing opportunities for collective research, collaborative study and

a permanent exchange of experience. One such network is the IRNet ("The International Research Network for the study and development of new tools and methods for advanced pedagogical science in the field of ICT instruments, e-learning and intercultural competences"), with participation of ten universities from Western, Central, and Eastern Europe and from Australia (www.irnet.us.edu.pl): University of Silesia in Katowice, Poland, University of Twente, Netherlands, University of Extremadura, Spain, The Lisbon Lusíada University, Portugal, Ostrava University, Czech Republic, Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovakia, Curtin University in Perth, Australia, Borys Grinchenko Kyiv University, Ukraine, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia, Dniprodzerzhinsk State Technical University, Ukraine. The aims of the project include: to evaluate teaching competences and to suggest strategies of implementing innovative tools in educational activity in the context of education globalization; to explore indicators of educational effectiveness in the EU and third world countries involved in the project; to exchange experiences, evaluate teaching competences in the use of innovative forms of education and suggest strategies of implementing innovative ICT tools.

Within the framework of Work Package 3 (one of the seven project work packages), specific aims were identified: to analyse the methodological background and main approaches of conducting international investigations on ICT, e-learning and intercultural competences in order to develop a system of measuring instruments appropriate for research at the international level, to analyse the level of ICT, e-learning and intercultural developments in participating countries using the system of approved measuring instruments, to compare the results obtained, and to draw conclusions about the barriers in ICT, e-learning and intercultural competences, taking into consideration previous WPs.

Research Methodology. The *Research methodology* of WP3 – “*Analyses and evaluation of the ICT level, e-learning and intercultural developments in every participating country*” was developed and reviewed. The main objective was to define indicators for developing e-learning and ICT competencies. Firstly, the main benefits of e-learning and ICT in education were described (the improvement of educational services; the formation and development of an information society’s competencies; increased competitiveness of institutions in science and education. Then, the manifestations of these benefits were specified as well as their determinants (electronic space and interactions, the level of participants’ competences).

The hypothesis of the WP3 research was that e-learning and ICT development contribute to the quality of educational services, the development of information society competencies and increased competitiveness of institutions of science and education. E-learning participants aim at: an increasing comfort in the scientific and educational process, lifelong learning goals; the personalization of education; the formation of new scientific and educational cooperation and intercultural competence; self-fulfillment in education and work; an increased openness of the scientific and educational environment; and finally, enhancing self-organizational effects which support the sustainable development of the university environment.

Research results of academic teachers' opinion on educational, communicative and scientific aspects in the conditions of a university electronic environment. Conventional forms of communication are changing. New media, entertainment, and “information industries” are transforming the way we interact, and even how we understand the world. Scientists, educators, and students of the University of Silesia as well as at other universities recognize that human perceptions, behaviors, and policies must be changed if proposed environmental solutions are to have significant and lasting global impacts. Media is a crucial element in that transformation.

That was confirmed by a survey of academic staff, conducted within the framework of WP3 at the University of Silesia, Poland. The respondents included 23 academic teachers.

Among the questions from the group concerning *Educational and communicational aspects* were the following: Q1 – “What communication networks do you use in the learning process?” (choose several options). The variants of answers chosen were: “messaging (e-mail, instant messaging LMS, etc.) – 96%, network discussions (blog, forum) – 57%, teleconference – 43% media channel (publication of audio and video files, comments) – 43% collective work on documents (wiki, collective smart cards) – 39% social networks – 30%, do not use 0% others (please specify) 0%.

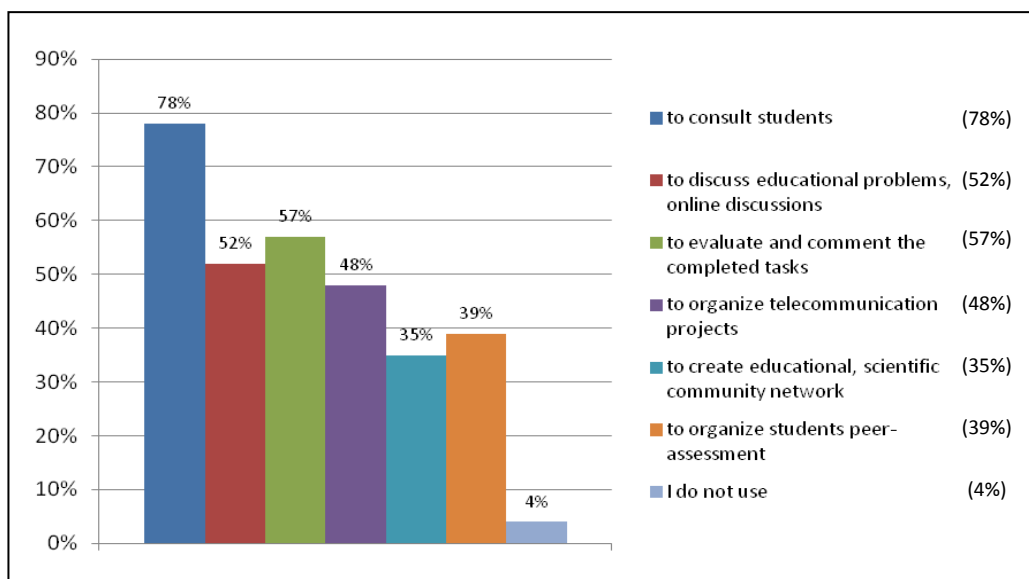


Fig. 1. Distribution of the purposes of using network communications in teaching activities

Q2. “Choose the purposes of using the network communications in your teaching activities” (choose several options). The variants of answers to the 2nd question are shown in Figure 1.

Q3. “Choose the preferred option for providing every student with electronic resources (choose several options)”. The answers to the 3rd question were: “*the same set of electronic resources for all students*” – 61%, “*electronic resources to align knowledge and skills*” – 78%, “*electronic resources for advanced students*” – 39%, “*electronic resources with regard for the styles of learning activities*” – 39%, “*electronic resources to help students in orienting and choosing resources in a wide information environment*” – 43%, *others (please specify)* – 0%.

Q4. “Choose the preferred option for network communication with a student in the learning process.” (choose several options). The answers are shown in Figure 2.

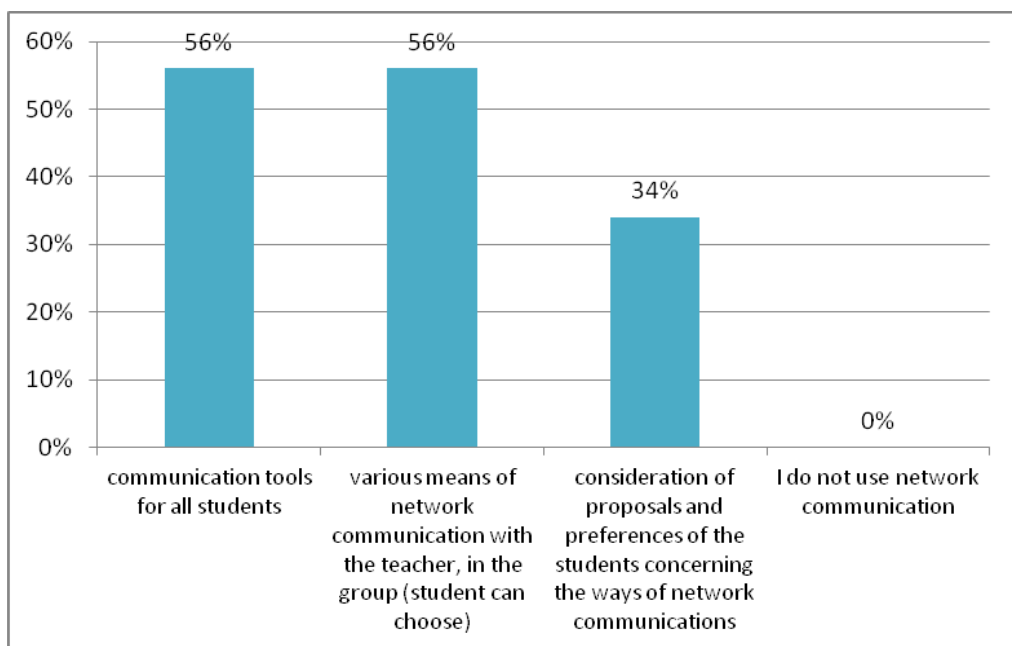


Fig. 2. Preferred options for network communication with students in the learning process

Among questions from other groups concerning the *Research and scientific aspects were*: Q5: “How do you use information technologies in your research activities (choose several options)”. The answers were: “Special informational search systems to search for scientific information” – 83%, “scientometric and abstract databases” – 52%, “to control the personal rating of publication activity using electronic citation indices” – 52%, “participation in e-conferences and webinars” – 61%, “I have open scientific e-publications in the scientific communities network” – 30%, “to support scientific e-portfolio” – 30%, “to supervise the activities of the scientific communities network” – 17%, “I am an active member, have a status in the international research networks” – 13%, “I take part in the international research projects supported by telecommunications” – 39%, “I use specialized, professional

information tools to obtain and process scientific data” – 29%, others (please specify) – 0%.

Q6: “Choose methods of teaching students based on the results of your research activities (choose several options). The answers are shown in Figure 3.

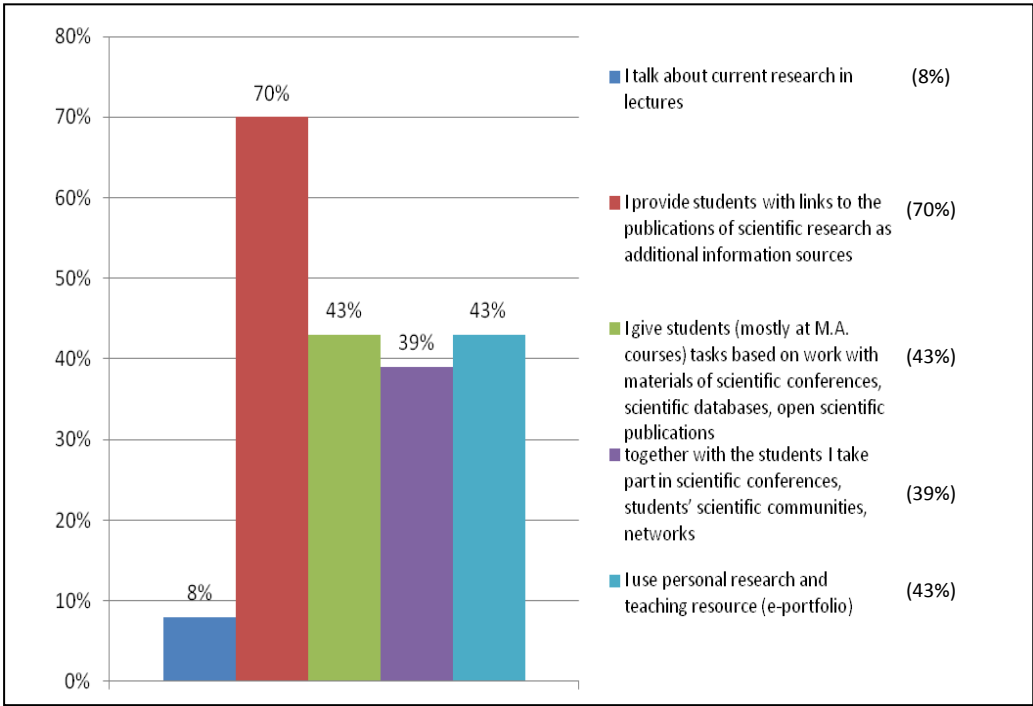


Fig. 3. Methods of teaching students, based on the results of research activities

The results in respect of this group of questions indicate that academic teachers are trying to integrate their scholarly activities with teaching and give students tasks based on materials of scientific conferences, databases and publications – 43%, provide students with links to the publication of scientific research as additional sources – 70%. However, only 8% of academic teachers talk about current research in lectures.

The group of questions concerning the effects: “*In-service training, professional development*”. The first question Q7 was: “How do you use information technologies for the purpose of your professional development and in-service training (choose several options)”. The answers included: “to search information for professional development” – 91%, “to support individual professional electronic portfolio” – 52%, “to participate actively as an observer in the professional online communities” – 43%, “to participate actively in professional networking discussions, debates” – 35%, “in-service training using e-learning” – 61%, “to participate in MOOC (massive open online courses)” – 26%, others (please specify) – 0%.

Question Q8 was: “Evaluate the impact of factors outlined below on your use of e-learning technologies (the evaluation was on a scale from 1 to 5). The variations of answers are presented in Figure 4.

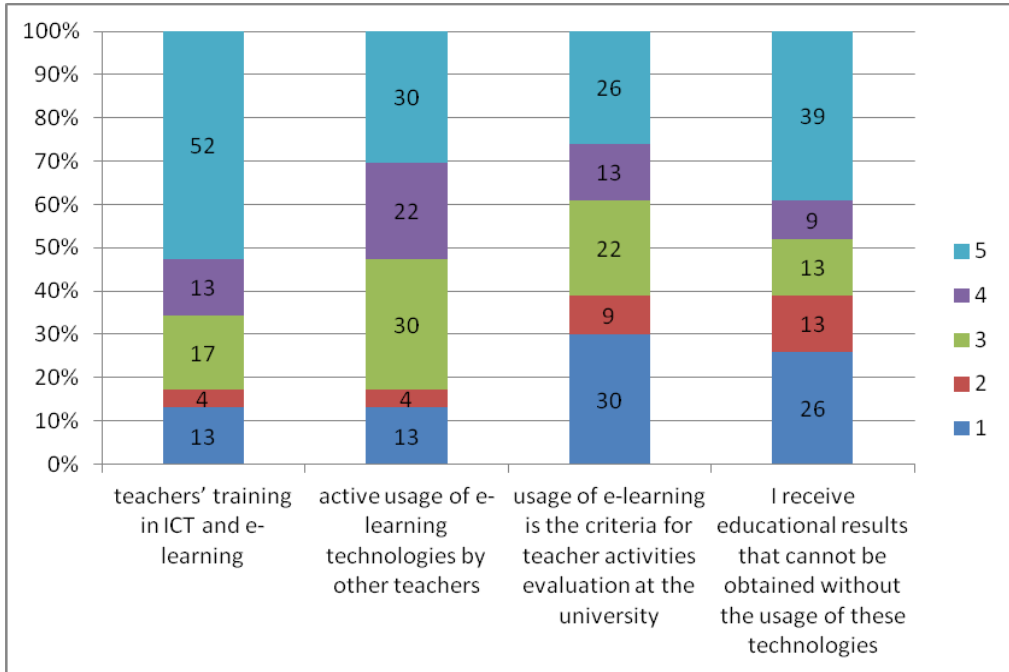


Fig. 4. Evaluation of the impact of factors on a teacher using e-learning technologies

The answers to questions of the following group: *In-service training, professional development* indicate that academic teachers understand the necessity for teachers to attend ICT and e-learning training (65% gave a score of 5 or 4) in order to produce good educational results. The option “Cannot be obtained without the usage of these technologies” was chosen by 48% of the respondents, who gave a score of 5 or 4). Besides, 91% of the respondents selected the option “To search for information for professional development” and 61% chose the answer “In-service training using e-learning”.

The group of questions concerning the effects: *Understanding the role of ICT in education, knowledge of information tools included several questions, Q9*: “Choose the best answer from your point of view regarding the advantages of electronic scientific and educational environment (choose several options)”.

Q10 read: “Specify the problems with the implementation of e-learning technologies in your teaching activities” (choose several options). The answers chosen by the students to question Q10 were as follows: “labor intensity and the complexity of the development of electronic educational resources” – 74%, “lack of training in the

field of educational technologies corresponding with the capabilities of the electronic environment” – 30%, “lack of training in information technologies” – 17%, “insufficiently developed regulations on the usage of e-learning at the university” – 22%, “insufficiently formed electronic infrastructure of the university (computer networks, Wi-Fi, a single LMS, databases, electronic library, etc.)” – 39%, “insufficiently developed system of incentives to prompt the implementation of e-learning at the university” – 30%, others (please specify) – “time-consuming development of distance courses”; “No extra motivation and formal requirement for all teachers”.

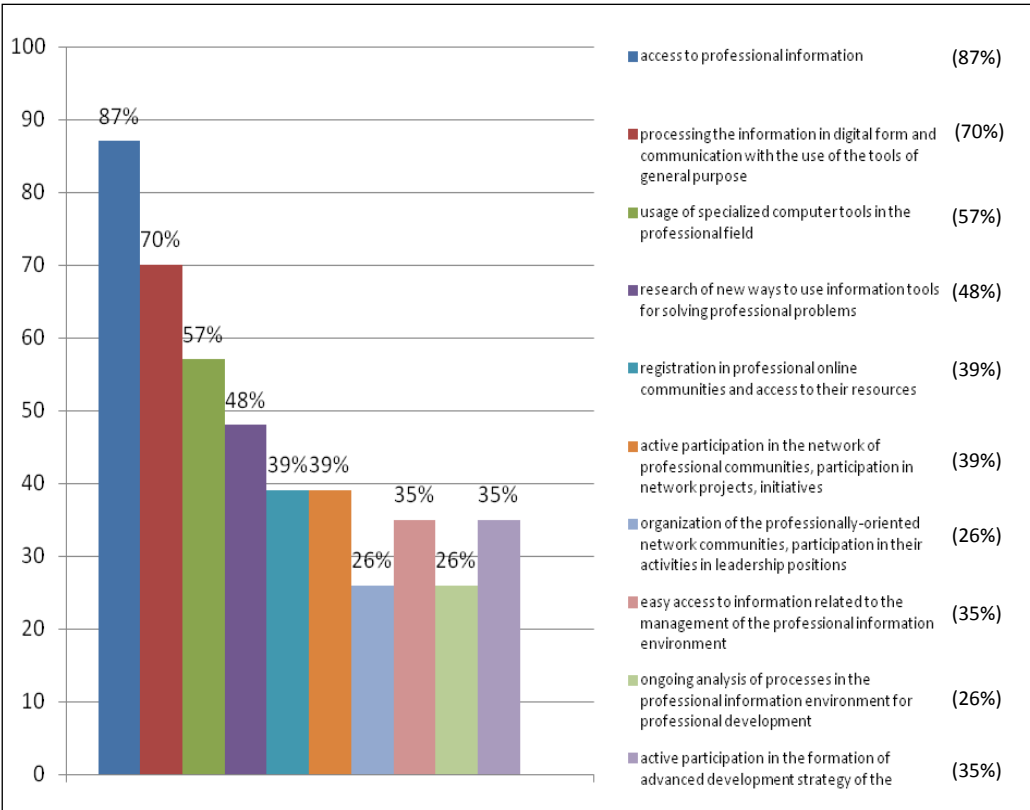


Fig. 5. Best answer from a teacher’s point of view regarding the advantages of electronic, scientific, and educational environment

Q11: “What are the goals meaningful to you in the implementation of ICT in your teaching activities (choose several options)”. The answers are presented in Figure 6.

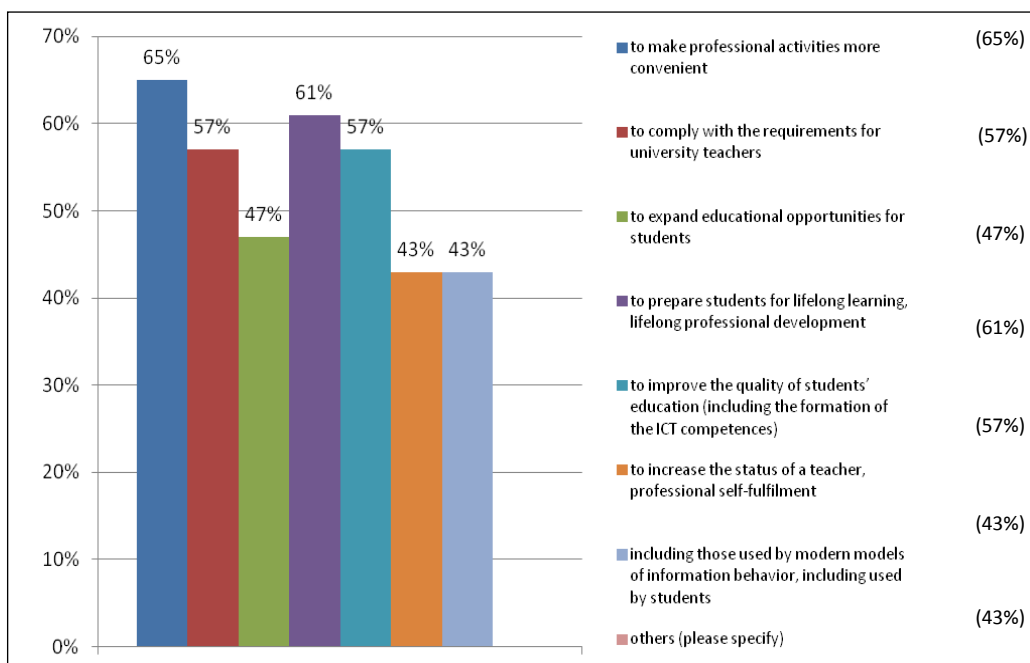


Fig. 6. Goals meaningful to the implementation of ICT in teaching activities

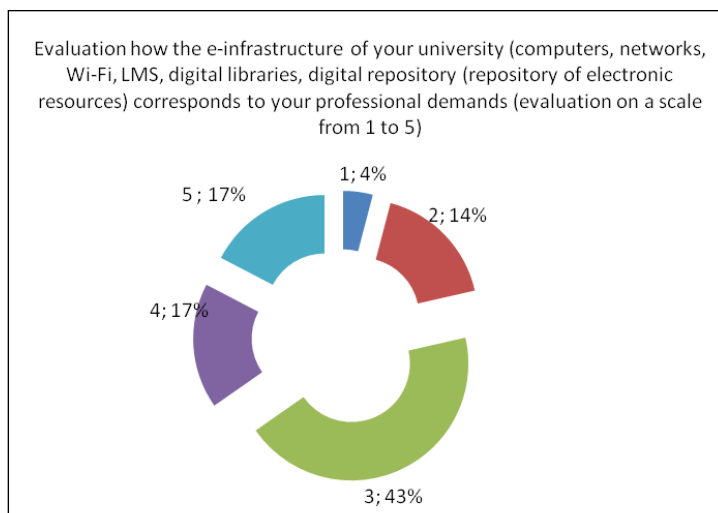


Fig. 7. Evaluation of the e-infrastructure of the university

Q12 read: “Evaluate how the e-infrastructure of your university (computers, networks, Wi-Fi, LMS, digital libraries, digital repository (repository of electronic resources)) corresponds to your professional demands (evaluation on a scale from 1 to 5, 1 – the environment is not formed, 5 – the electronic environment of the university

includes the information conditions for full implementation of e-learning and conducting scientific activities). The answers are presented below:

Generally, the infrastructure is moderately developed and needs further improvement. Also the students' responses indicate that an adequate e-infrastructure, and stable Wi-Fi access throughout the campus in particular is important.

Conclusions. Strategic objectives of the development of modern higher education and contemporary universities include: I. Diversity. II. Openness. III. Mobility. IV. Competition. V. Efficiency. VI. Accountability and transparency [Mission, vision ...]. The achievement of these goals is both a large challenge and an opportunity. Therefore, the research conducted within the framework of IRNet project (www.irnet.us.edu.pl) is especially important and expected. The Work Package 3 and the conducted study assumed that the effects (benefits) of e-learning and ICT in education are manifested in:

- Expansion of space-time coordinates (increase in the comfort of scientific and educational process, focus on lifelong learning goals);
- Personalization of educational activities, individual request in e-learning;
- Formation of new scientific and educational relations and cooperation;
- Empowerment of self-realization in educational and professional activities;
- Increase in openness of the scientific and educational environment, expanding the influence of university to the external cultural environment
- Enhancement of self-organizational effects which support sustainable development of the educational environment of university and its participants.

The manifestation of qualitative results of e-learning and ICT in education depends on a system of conditions:

- The degree of e-learning environment development (electronic space – electronic resources and information technology);
- The level of competences for e-learning environment participants (faculty members, students, staff responsible for e-learning management).

Acknowledgments. The research leading to these results has received, within the framework of the IRNet project, funding from the People Program (Marie Curie Actions) of the European Union's Seventh Framework Program FP7/2007-2013/ under the REA grant agreement No: PIRSES-GA-2013-612536.

Bibliography

1. Bednarczyk D., (2012) *Podstawowe reguły dostępności serwisów internetowych dla niepełnosprawnych użytkowników*, Biuletyn EBIB – czasopismo elektroniczne, nr 132, 2012.
2. Bednarczyk H. (2012) *Edukacja ustawiczna w ciągu całego życia*. 2012 (http://www.skillsup.eu/pl/pdf/1_SkillsUp_H.Bednarczyk.pdf).
3. Bednarczyk H., Woźniak I., Kwiatkowski S.M. (red.) (2007). *Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*, Wydawca: Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. 2007.
4. Distance Learning Platform of the Faculty Ethnology and Sciences of Education (WEiNoE) <<http://el.us.edu.pl/weinoe>>.

5. Gutiérrez-Esteban, P. & P. Mikiewicz. (2013). *How do I Learn? A Case Study of Lifelong Learning of European Young*. In: *E-learning & Lifelong Learning*. Monograph edited by Eugenia Smyrnova-Trybulska, Katowice-Cieszyn: University of Silesia, Studio-Noa, pp. 69–76.
6. *Information Technology in Higher Education* (2015). Editing by Ed Aractingi at al. Leadership Board CIO's.
7. IRNet project web-site <<http://www.irnet.us.edu.pl>>
8. Janková M., & Dvořák J. (2013). *E-Learning in virtual university environment*. In: *Distance learning, simulation and communication (DLSC2013)*. Editor: Miroslav Hruby, University of Defence, Brno, Czech Republic, May 21-23, 2013, pp. 90–94.
9. Lenartowicz M. (2015) *The nature of the university*. Higher Education 69, pp. 947–961.
10. Marginson S. (2015) *The worldwide trend to high participation higher education: dynamics of social stratification in inclusive systems*. Higher Education 69: pp. 947–961.
11. Misja, wizja i cele strategiczne szkolnictwa wyższego w Polsce w perspektywie 2020 roku (2009) [Mission, vision and strategic objectives of higher education in Poland in 2020] <http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/59579f9e6efaec82014d6d5be081ca23.pdf>
12. Noskova, T. (2011). *Virtual Educational Environment: the Teacher and the Student*. 'Izvesiya' of the Herzen State Pedagogical University of Russia. Saint Petersburg: Herzen State Pedagogical University [In Russian].
13. Noskova T. (2015). *Pedagogy of the Knowledge Society*, Monograph, Saint Petersburg: Herzen State Pedagogical University, Russia.
14. Noskova T., Pavlova T., Yakovleva O., Smyrnova-Trybulska E., Švec P., Drlík M., Tomanová J., Čápay M. (2015). *Network Learning Community of Students – Knowledge-Sharing Opportunities for Professional Development*. In: *Information and Communication Technology in Education (ICTE-2015)*, 15th–17th September 2015, Conference Proceedings ed. by Katerina Kostolanyova. University of Ostrava, Roznov-pod-Radhostem, pp. 169–181.
15. Pawłowska O. (2015) *WCAG 2.0 w e-learningu – wymagania dla równości WCAG 2.0 in e-learning – the requirements for equality*, EDUKACJA ustawiczna DOROSŁYCH 1(88), pp. 93–102.
16. Program e-learning. Commission adopts the eLearning Action Plan to give new communication technologies a greater role in education <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/01/446&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>>
17. Recommendation 2006/962/EC of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning [Official Journal L 394 of 30.12.2006] <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>>.
18. Ślusarczyk K., (2013) *O uniwersalnym projektowaniu kursów e-learningowych, Rola e-edukacji w rozwoju kształcenia akademickiego*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa.
19. Smyrnova-Trybulska E. (2013). *E-learning & Lifelong Learning*, In *E-learning & Lifelong Learning*, Monograph edited by Eugenia Smyrnova-Trybulska. Katowice-Cieszyn: University of Silesia, Studio-Noa, pp. 115–132.
20. Smyrnova-Trybulska E. (2015). *Information and Educational Environment of the University: a Case Study*. In: *High-Tech Educational Informational Environment*. Proceedings of the International Scientific Conference, edited by V.Laptev. 12–13 May 2015, Saint Petersburg, Russia, pp. 25–39.
21. Smyrnova-Trybulska E., Noskova T., Pavlova T., Yakovleva O., Morze N. (2016) *New Educational Strategies in Contemporary Digital Environment*, Int. J. Continuing Engineering Education and Lifelong Learning. Vol. 26 No. 1, pp. 5–24.
22. To the Society of Knowledge (UNESCO Worldwide Report)[Electronic resource]. 2005. UNESCO database<<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843r.pdf>>.
23. Visser-Wijnveen Gerda J., Roeland M. van der Rijst, Jan H. van Driel (2016). *A questionnaire to capture students' perceptions of research integration in their courses*, Higher Education (2016) 71: 473–488.
24. Web-site of European Commission concerning Education & training and Lifelong Learning Policy <http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/informal_en.htm>

25. Zitter I., De Bruijn E., Robert P. Jan Simons (2011) *Adding a design perspective to study learning environments in higher professional education* Th. J. Ten Cate In: Higher Education April 2011, Volume 61, Issue 4, pp. 371–386.

dr hab. Eugenia SMYRNOVA-TRYBULSKA prof. UŚ
Uniwersytet Śląski
Wydział Etnologii i Nauk Edukacji w Cieszynie
esmyrnova@us.edu.pl

Ryszard GERLACH

Praca człowieka jako wartość i/czy zniewolenie

Human work as a value and/or enslavement

Słowa kluczowe: praca, wartość, zniewolenie, zniewolenie przez pracę.

Key words: work, value, enslavement, enslavement by work.

Abstract. It is not possible to find whether work is a value or rather kind of enslavement of a person. Usually, people agree that the picture of work is not unanimous. Definitely, work is a value itself, but through it, we also create the values that let us fulfil various needs. Work facilitates personal and professional development, transforms both the environment and human beings. However, it is also a form of enslavement, caused by the pathological phenomena associated with it. On one hand it brings happiness, on the other it is the source of suffering.

Wprowadzenie. Rozważania na temat pracy człowieka rozpocznę od słów Ernsta Cassirera „Cechą charakterystyczną człowieka, jego znakiem rozpoznawczym nie jest jego metafizyczna czy fizyczna natura, lecz jego praca”¹.

Uznając pracę za podstawową formę aktywności człowieka, szczególnie dorosłego, sformułuję pytania dla ukierunkowania omawianego tematu. Czy praca jest nadal

¹ E. Cassirer, *Esej o człowieku. Wstęp do filozofii kultury* (tł. A. Staniewska), Czytelnik, Warszawa 1977, s.153 za T. Gadacz, *Historia filozofii XX wieku. Nurty, neokantyzm, filozofia egzystencji, filozofia dialogu*, t. 2. Wyd. Znak, Kraków 2009, s. 201.

tą szczególną wartością, dzięki której powstają i funkcjonują społecznie wszystkie inne wartości? Czy praca jest powołaniem człowieka, a także jego obowiązkiem? Czy praca jest, a jeżeli tak, to jak długo pozostanie miernikiem wartości człowieka? Czy, jak pisał Jan Paweł II: przez pracę człowiek nie tylko przekształca przyrodę, dostosowując ją do swoich potrzeb, ale także urzeczywistnia siebie jako człowieka, a także poniekąd bardziej staje się człowiekiem?²

Odwołam się również do ks. Józefa Tischnera oraz Leszka Kołakowskiego. Pierwszy z nich pisał: „Nie jest łatwo mówić i pisać o pracy. W zasadzie wszyscy pracujemy, ale nie każdy potrafi wyłożyć sens swojej pracy. Literatura na temat pracy nie jest, wbrew pozorom, zbyt bogata. Nie jest też, prawdę rzekłszy, zbyt fascynująca”³. Z kolei L. Kołakowski zwraca uwagę, że: Istnieje pogląd, że praca jako taka niesie w sobie szczególną cnotę, że jest czymś szlachetnym – nie dlatego, że niezbędna, by w różne dobra nas zaopatrywać, ale dlatego że nam przystoi jako ludziom, że nasze człowieczeństwo utwierdza. Czy tak jest zależy, to może od rodzaju pracy, jaką się ma na myśli⁴.

Sformułowania te pozwalają uznać, że prowadzenie rozważań na temat pracy człowieka jest w pełni zasadne i w dzisiejszych czasach nadal bardzo aktualne. Z jednej strony mówi się bowiem, że „praca ludzka pomimo swojego ciężaru jest naszą potrzebą, naszą radością, jest wielkim błogosławieństwem ludzkości”. Z drugiej jednak pojawiają się coraz częściej głosy mówiące o rychłym końcu pracy, a przynajmniej pracy człowieka w tradycyjnym ujęciu, tj. jako przekształcanie dóbr przyrody i dostosowywanie ich do zaspokajania potrzeb ludzkich.

Praca jako wartość. Praca jest pojęciem uniwersalnym, wieloznacznym i w bardzo różny sposób interpretowanym. Problematyka dotycząca pracy człowieka stanowi przedmiot zainteresowań różnych dyscyplin naukowych, ekonomii, filozofii, socjologii, etyki, prakseologii, medycyny, prawa i wielu innych. W każdej z tych dyscyplin rozpatruje się problematykę pracy człowieka z charakterystycznego dla nich punktu widzenia. Jedną z nich jest również pedagogika i z punktu widzenia subdyscypliny pedagogiki pracy analizowany będzie powyższy temat.

Pisząc na temat pracy jako wartości należy na wstępie przypomnieć przynajmniej, co rozumiemy pod pojęciem praca. Jan Szczepański przez pojęcie pracy rozumie każdą celową czynność, prowadzącą do zaspokojenia dowolnych potrzeb ludzkich, posiadających społeczną doniosłość, zapewniającą jednostkom i grupom, które je wykonują określoną pozycję w społeczeństwie⁵. Z kolei ks. Józef Majka uważa, że pracą jest każde indywidualne lub zbiorowe działanie ludzkie, mające na celu doskonalenie człowieka i świata⁶. Natomiast Czesław Strzeszewski jest zdania, że jest to naturalnie

² Jan Paweł II, *Laborem exercens*, [w:] *Encykliki Ojca Świętego Jana Pawła II*, Wydawnictwo św. Stanisława B.M. Archidiecezji Krakowskiej, Kraków 1996, s. 119.

³ Ks. J. Tischner, *Idąc przez puste blonia*, Wyd. Znak, Kraków 2005, s. 64–65.

⁴ L. Kołakowski, *Mini wykłady o maxi sprawach*, Wyd. Znak, Kraków 2004, s. 177.

⁵ Cyt. za L. Dyczewski, *Praca i kultura*, [w:] *Przyszłość pracy w XXI wieku*, red. S. Borkowska, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2005, s. 37.

⁶ Tamże, s. 37.

konieczna działalność człowieka, wypływająca z poczucia obowiązku, połączona z trudem i radością⁷. W rozważaniach na temat pracy podkreśla się więc, że praca:

- umożliwia zaspokajanie potrzeb człowieka, • określa pozycję człowieka w społeczeństwie, • doskonali świat zewnętrzny, • doskonali człowieka wykonującego daną pracę.

Należy zgodzić się zatem z Leonem Dyczewskim, który uważa, że rozwój człowieka, stawanie się coraz pełniej osobą, coraz doskonalszym człowiekiem, jest miarą wartości zarówno wytworów pracy, jak i samej pracy, a nie odwrotnie⁸. W podobnym tonie wypowiada się również Kard. Stefan Wyszyński, uznając, że praca ma nie tylko cele spożywcze. Nie tylko usta i żołądek zmuszają człowieka do pracy. Pobudza nas do niej cała nasza rozumna natura. Praca bowiem ma prowadzić do pełni rozwoju naszych władz duchowych i do udoskonalenia człowieka⁹.

Przyjęcie takiego stanowiska pozwala uznać, że praca jest wartością samą w sobie, ale też dzięki niej powstają inne wartości. Pisząc na temat pracy jako wartości, odwołać się trzeba przynajmniej do encyklopedycznego określenia, w którym wartość to podstawowa kategoria aksjologii, oznaczająca wszystko to, co cenne i godne pożądania, co stanowi cel dążeń ludzkich. Danuta Dobrowolska pisze: przez wartość rozumiemy to, co stanowi przedmiot potrzeb, pozytywnych postaw, dążeń i aspiracji człowieka. Może to więc być przedmiot materialny, osoba, instytucja, rodzaj działania, sposób życia, typ stosunków społecznych itp. Wartości wynikają z ludzkich potrzeb i do ich zaspokajania ludzie zmierzają¹⁰. A jeżeli tak, to praca z całą pewnością może być traktowana jako wartość.

Mowa jest o pracy jako wartości samej w sobie, jak i o uzyskiwaniu poprzez pracę innych wartości. Akcentuje to m.in. Jerzy Gałkowski, który pisząc o pracy jako wartości, zwraca uwagę na jej rolę w doskonaleniu człowieka: Doskonalenie człowieka przez pracę może dokonywać się dwojako. Po pierwsze może dokonywać się przez działanie wsobne, tzn. w tym wypadku przez sam proces pracy, który wzmacnia ontycznie człowieka, powodując zaistnienie w nim pewnych doskonałości. Po drugie może to być doskonalenie pośrednie, poprzez zmianę otaczającego świata (przyrodniczego, społecznego itp.), w którym tworzone są wartości odpowiedniego rzędu zaspokajające potrzeby, a więc jest to doskonalenie poprzez działanie zewnętrzne. Te pierwsze wartości można nazwać za kard. Karolem Wojtyłą wartościami osobowymi, te drugie – cywilizacyjnymi i kulturowymi¹¹. Autor ten zwraca więc uwagę na tworzenie przez pracę wartości personalistycznych zarówno w sposób bezpośredni, jak i pośredni. Poprzez pracę następuje bowiem doskonalenie się samego człowieka, ale także zaspokajanie jego potrzeb.

Do personalistycznych wartości pracy nawiązuje też Waldemar Furmanek, analizując definicje pracy, wyróżnia dwa jej komponenty: mechanistyczny i personalistyczny. Pierwszy z nich eksponuje wymiar produkcyjny, ekonomiczny i materialny

⁷ Tamże, s. 38.

⁸ Tamże, s. 41.

⁹ S. Kard. Wyszyński, *Duch pracy ludzkiej*, Wydawnictwo im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego Soli Deo, Warszawa 1991, s. 18.

¹⁰ D. Dobrowolska, *Praca w życiu człowieka*, IW CRZZ, Warszawa 1980, s. 75.

¹¹ J.W. Gałkowski, *Praca i człowiek*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1980, s. 212.

pracy człowieka. Drugi podkreśla rolę człowieka jako sprawcy i podmiotu pracy¹². W rozważaniach swoich pisze: Sensem pracy człowieka w ujęciu personalistycznym jest stałe wzbogacanie jego życia o nowe wartości, ciągle stwarzanie warunków do życia pełnego aktywności, twórczości godnej człowieka; jest to nie tylko zaspokajanie życiowych (egzystencjalnych) potrzeb, lecz także stwarzanie warunków do życia pełnego, przyjemnego i szczęśliwego, do życia wzbogaconego wspólnymi z innymi ludźmi wartościami¹³.

Uznając, że praca jest wartością samą w sobie oraz źródłem innych wartości, L. Dyczewski uważa, iż o wartości pracy decydują następujące kryteria:

- W jakiej mierze wykonywana praca przyczynia się do rozwoju osobowego (rozwój poznania, przeżyć, więzi z innymi ludźmi – jest to kryterium personalistyczne pracy);
- Na ile praca ułatwia życie, czyli zaspokaja potrzeby bytowe pracującego (kryterium gospodarcze);
- Na ile praca służy innym, przyczynia się do budowania więzi między ludźmi, kształtowania międzyludzkiej solidarności (kryterium społeczne)¹⁴.

Panuje zgodność poglądów, że poprzez pracę człowiek doskonali się jako jednostka ludzka:

- Miarą wartości pracy jest rozwój osoby, w który wpisana jest jej godność, rozumność, wolność, odpowiedzialność, miłość, zdolność do transcendencji. W procesie pracy aktualizują się wskazane cechy osoby – są przez pracę rozwijane, praca staje się płaszczyzną ich rozwoju. Stawanie się przez pracę coraz pełniej osobą jest miarą wartości pracy w aspekcie zewnętrznym i wewnętrznym¹⁵.
- Niewątpliwie zbyt mało się czyni, by szczególnie młodym ludziom uświadomić wartość pracy dobrej i pożytecznej, wykonywanej dla własnego kraju, dla rodzinnego środowiska. Konieczny jest wielki wysiłek i skoordynowane wielokierunkowe prace nad tworzeniem mechanizmów sprzyjających kreowaniu miejsc ustabilizowanej pracy, a także szans na godne materialne zabezpieczenie egzystencji własnej rodziny i innych¹⁶.

Z kolei Stanisław Kowalczyk pisze, że praca nie jest wartością najwyższą, lecz we współczesnym świecie jest wartością uniwersalną i jedną z wiodących. Świadoma rezygnacja z niej uniemożliwia prawidłowy rozwój człowieka, czyniąc go moralnym kaleką i społecznym pasożytem. Bez pracy wyższe wartości moralne – sprawiedliwość, miłość, pokój – stają się fikcją i werbalizmem. Praca nie tworzy bezpośrednio takich wartości, lecz mimo to jest ich nieodzowną eksterioryzacją i potwierdzeniem¹⁷.

Warto w tym miejscu przytoczyć dane z badań Z. Wiatrowskiego:

- Wśród wartości uniwersalnych wpływających na kształt życia praca zajmuje IV miejsce (średnia wyboru 38,2) po takich wartościach jak rodzina (55,4), miłość (43,7), sprawiedliwość (39,4);
- W przypadku osób bezrobotnych praca zajmuje III miejsce (średnia wyboru 57,6) po takich wartościach jak rodzina (60,0) i pieniądź (58,7);
- Młodzież szkolna i studenci wymieniają pracę (39,2) po rodzinie (48,4) i sprawiedliwości (40,5).

Badani na temat wpływu pracy na kształt życia wymieniali w kolejności:

- Osoby pracujące: zakres potrzeb materialnych, życie rodzinne, potrzebę edukacji ustawicznej;

¹² W. Furmanek, *Zarys humanistycznej teorii pracy*, IBE, Warszawa 2006, s. 38.

¹³ Tamże, s. 39.

¹⁴ L. Dyczewski, op. cit., s. 48.

¹⁵ K. Chałas, *Aksjologiczne wymiary pracy ludzkiej – zarys zagadnienia*, [w:] *Praca człowieka jako kategoria współczesnej pedagogiki*, red. W. Furmanek, Uniwersytet Rzeszowski – Instytut Badań Edukacyjnych, Rzeszów – Warszawa 2007, s. 73.

¹⁶ J. Niemiec, *Praca na bezdrożach wartości*, [w:] *Praca człowieka...*, s. 62.

¹⁷ Cyt. za P. Mazur, *Chrześcijański etos pracy człowieka*, [w:] *Praca człowieka...*, s. 135.

- Osoby bezrobotne: życie rodzinne, zakres potrzeb materialnych, potrzebę edukacji ustawicznej;
- Młodzież szkolna i studenci: zakres potrzeb materialnych, życie rodzinne, rozwój osobowy¹⁸.

Jak widać z powyższego zestawienia, opinie w poszczególnych grupach badanych nie różnią się zasadniczo, a praca zajmuje zawsze miejsce znaczące.

Wnioski te znajdują potwierdzenie w badaniach Janiny Karney nad wartością pracy w życiu człowieka. Wynika z nich, że praca zawodowa zajmuje pierwsze lub drugie miejsce, konkurując tylko z życiem rodzinnym¹⁹.

Z kolei D. Dobrowolska po przeanalizowaniu licznych badań wysunęła wnioski, że im wyższe kwalifikacje ma dany człowiek oraz im jego praca jest bardziej złożona i trudna, tym większą wagę do niej przywiązuje²⁰. Analizy te prowadzone były już wiele lat temu, dlatego warto wnioski z nich płynące zweryfikować badawczo.

Dopełniając powyższe, należy zwrócić uwagę, że Polska jest w grupie, w których obserwuje się wzrost znaczenia wartości indywidualistycznych i materialnych oraz związanych z dobrostanem. Jak wynika z sondażu TNS przeprowadzonego na reprezentatywnej próbie 1000 mieszkańców, najwięcej respondentów wskazało na wzrost wagi przykładanej do:

- pieniędzy – 72 punktów procentowych, • dóbr materialnych – 65, • sukcesów w pracy – 59, • uznania w otoczeniu – 41, • dużej ilości wrażeń – 25.

Niemal każda z tych obserwowanych tendencji występowała wyraźniej wśród badanych z wyższym wykształceniem. Warto jednak dodać, iż jednocześnie akceptacja dla tych zmian, ujętych jako całość, była niska. Zmiany te podobały się jedynie 9% respondentów. Mniejsza ich akceptacja była też widoczna bardziej wśród kobiet niż mężczyzn (odpowiednio 10% i 37%)²¹.

Dane empiryczne opublikowane w ramach raportów krajowych, np. Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, wskazują na rozwój istotnych trendów w postawach oraz hierarchii wartości uznawanych w polskim społeczeństwie, m.in.:

- subiektywnie określone wyróżniki sukcesu życiowego: szczęśliwe życie rodzinne; stałe zatrudnienie; praca, która sprawia satysfakcję; spełnienie aspiracji i wysokie poczucie własnej wartości; sukces materialny; wysokie dochody,
- orientacji na karierę zawodową, której towarzyszy wzrost znaczenia wykształcenia,
- wzrost zaangażowania w pracę i działalność publiczną na poziomie regionalnym,
- wzrasta znaczenie wartości związanych z dobrym wykorzystaniem czasu wolnego, wypoczynkiem, jakością życia, dobrym mieszkaniem, nowoczesnym i funkcjonalnym otoczeniem przedmiotowym,
- obserwuje się wzrost aspiracji społecznych i dochodowych, co kreuje motywację zwiększenia aktywności zawodowej oraz lepszego zaspokojenia potrzeb i podnoszenia standardu konsumpcji²².

¹⁸ Z. Wiatrowski, *Praca w zbiorach wartości pracujących, bezrobotnych i młodzieży szkolnej*, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Włocławku, Włocławek 2004, s. 78–79.

¹⁹ J. E. Karney, *Psychopedagogika pracy*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2007, s. 45.

²⁰ D. Dobrowolska, op. cit., s. 83.

²¹ TNS Polska, *Świat się zmienia*, 2013. Badanie realizowane w kwietniu 2013 r.

²² A. Kusińska, *Hierarchia uznawanych wartości jako czynnik kreujący popyt i konsumpcję*, [w:] „Konsumpcja i rozwój”, 2011, nr 1, s. 95–107. Od października 2009 r. Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur (Zakład Konsumpcji) realizował projekt badawczy (nr N N114 121937) pt.: Konsumpcja a rozwój społeczno-gospodarczy regionów” finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na różnice pokoleniowe i różne podejście do pracy przez przedstawicieli poszczególnych grup pokoleniowych. Sygnalizując tylko zagadnienie, należy wskazać, że:

- pokolenie powojennego wyżu demograficznego, Baby Boomers (urodzeni w latach 1946–1964), stanowią osoby, które wierzą w ciężką pracę, lubią pracę zespołową, współpracę, mają poczucie obowiązku, są lojalni wobec pracodawcy. Cechuje je zaangażowanie, nastawienie na wydajność pracy. Praca to dla tego pokolenia fascynująca przygoda. Jednocześnie generacja ta uważana jest za tę, która zapoczątkowała pracoholizm;
- pokolenie X (1965–1979) traktuje pracę jako trudne wyzwanie, jeden z najważniejszych elementów życia. Przedstawiciele tego pokolenia szukają pracy stabilnej i dobrze płatnej, stałego zatrudnienia. Nie jest dla nich problemem praca po godzinach;
- pokolenie Y (urodzeni po 1980 roku), traktuje pracę w danej organizacji jako etap przejściowy, nie przywiązuje się do pracodawcy. Jego przedstawiciele oczekują możliwości rozwoju i zgody na zachowanie równowagi praca–życie pozazawodowe. Ta generacja pracuje, żeby się rozwijać²³.

Można zatem przyjąć, że dla dwóch pierwszych grup praca jest wartością umożliwiającą uzyskiwanie innych wartości, ale jednocześnie jako taka jest ważną wartością samą w sobie. Życie jest po to, żeby pracować, uważają przedstawiciele pokolenia X. Dla pokolenia Y praca jest wartością w sensie drogi do rozwoju i podnoszenia jakości życia poza pracą.

Brak pracy jest nie tylko źródłem kłopotów finansowych i frustracji, ale także poważnym problemem społecznym. Praca może również uczynić człowieka niewolnikiem, a on sam może swoją pracą niszczyć samego siebie i innych.

Zniewolenie poprzez pracę. Przyjmuje się na ogół służebną rolę pracy w życiu człowieka, pisze się o rozwoju poprzez pracę, o nadawaniu życiu sensu. Ale pamiętać trzeba, że praca może przynosić także chorobę, a nawet śmierć. Ks. J. Tischner mówi wówczas o chorej pracy lub, że nie jest to praca²⁴. Przykładów szkodliwej, złej pracy przytoczyć można wiele. Jerzy Niemiec zwraca uwagę między innymi na następujące:

- obozy pracy; • zesłania i zmuszanie niewinnych ludzi do pracy na obczyźnie; • zsyłanie do przymusowej pracy w kopalniach, kamieniołomach, przy karczowaniu lasów; • organizowanie obozów ciężkiej pracy dla ludzi opozycji; • przymuszanie do pracy kobiet i dzieci, bez względu na wiek i siłę; • eliminowanie z pracy „nieposłusznych” i skazywanie ich na bezrobocie i marginalizację; • wędrowka „za chlebem, wzrost najemnej i złej pracy poza granicami, poniżej kwalifikacji; • używanie pracy jako sposobu karanía i „szkołę” dla knąbnych²⁵.

W podobnym tonie wypowiada się także W. Furmanek, który pisząc o patologii pracy zwraca uwagę na:

- przeciążenie pracą, które może mieć charakter ilościowy i jakościowy; • zmęczenie i znużenie pracą zawodową, co może prowadzić do trwałych i nieodwracalnych zmian w organizmie człowieka oraz może być drogą do zniewolenia²⁶.

²³ Zob. np.: A. Smolbik-Jęczyński, *Rozwój kariery zawodowej przedstawicieli pokolenia X i Y w warunkach gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Społeczeństwo informacyjne – rozwój e-gospodarki i gospodarki opartej na wiedzy*, Zeszyt Nr 36, Rzeszów 2013, s. 228–238; M. Kowalówka, *Baby Boomers, Generacja X i Millenials, czyli zmiany pokoleniowe w organizacji*, [w:] *Monitor rynku pracy*, http://rynekpracy.pl/artukul.php/typ.1/kategoria_glowna.37/wpis.966 [07.09.2015].

²⁴ *Alfabet Tischnera*. Wybrał i opracował W. Bonowicz, Wydawnictwo Znak, Kraków 2012, s. 212–213.

²⁵ J. Niemiec, *Praca na bezdrożach wartości*, [w:] *Praca człowieka...*, s. 63–64.

²⁶ W. Furmanek, op. cit., s. 208 i nast.

Wśród trudności zewnętrznych wpływających na pracę zawodową wspomniany autor wymienia z kolei:

- deprywację, np. brak czasu na wypoczynek, sen, brak dopływu bodźców sensorycznych; • dyskomfort (hałas, wilgoć, brud, przykre zapachy, niewłaściwe oświetlenie); • stres w pracy; • wyuczoną bezradność; • wypalenie zawodowe, choroby zawodowe; • molestowanie; • mobbing; • pracoholizm²⁷.

A oto kilka danych ukazujących w liczbach niekorzystne zjawiska w obszarze pracy:

- **BEZROBOCIE.** Pod koniec 2013 r. liczba osób bezrobotnych na świecie przekroczyła 202 mln; z kolei ponad pięć milionów bezrobotnych przybyło tylko w ciągu jednego roku, jak podaje Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP). Do 202 mln bezrobotnych (tj. 6 proc. globalnej stopy bezrobocia), należy dodać też 23 mln ludzi, którzy nie mają pracy i zrezygnowali z jej szukania. Statystyki dotyczące bezrobocia są przerażające. Brak nowych miejsc pracy nie pozwala wchłaniać na rynek pracy nowych, w tym młodych ludzi. W 2013 r., 74,5 mln młodzieży w wieku 15–24 lat było bez pracy, a wśród nich stopa bezrobocia była trzy razy wyższa niż osób dorosłych i wynosiła 13,1 proc. W Afryce Północnej i na Bliskim Wschodzie stopę bezrobocia w tej grupie na lata 2014–2018 szacuje się na poziomie 29 proc. Około 839 milionów pracowników żyje z rodzinami za mniej niż dwa dolary dziennie i 375 mln z rodzinami za mniej niż 1,25 USD dziennie. To więcej niż jedna czwarta całego globalnego zatrudnienia (26,7 proc)²⁸. Według niektórych źródeł światowa stopa bezrobocia wynosi zaledwie 5,9 procent, co oznaczałoby, że tylko 200 mln osób jest bezrobotnych. Biorąc pod uwagę fakt, że pół świata żyje poniżej dwóch dolarów dziennie, jest oczywiste, że taki wskaźnik jest mylący. Z danych Gallupa wynika, że 35 procent żyjących za 2 dolary dziennie jest bezrobotnych. Ale równocześnie 40 procent pracujących na własny rachunek też żyje za mniej niż dwa dolary. Nie są to drobni przedsiębiorcy, jak byśmy sądzili, tylko na przykład ledwie żyjący rolnicy w Afryce albo sprzedawcy świecidełek w Indiach. Z 5 miliardów dorosłych ludzi na świecie 3,2 miliarda pracuje lub chciałoby pracować, czyli stanowi światową siłę roboczą. Jon Clifton wylicza, że spośród nich 1 miliard – 32 procent – jest w istocie bezrobotnych, a tylko 1,3 miliarda ma dobrą pracę²⁹.

- **MOBBING.** W krajach Unii Europejskiej za ofiary mobbingu uważa się ponad 8,0% obywateli. W Hiszpanii statystyka mobbingowanych wykazuje, że jest nimi co ósma osoba pracująca. H. Leymann obliczył, że w Szwecji mobbingowi podlega 3,5% Szwedów (15,0% samobójstw w tym kraju ma swe podłoże właśnie w tym zjawisku), a w Wielkiej Brytanii około 10,0% zatrudnionych. Z badań tego autora wynika też, że mobbingu najczęściej doświadczają osoby w wieku 21–40 lat, zaś najgłębsze szkody psychiczne pozostawia takie doświadczenie u osób starszych³⁰. Jak wskazują dane empiryczne, występowaniem terroru psychicznego najbardziej zagrożone są następujące sektory gospodarcze w Unii Europejskiej: administracja publiczna i służby zawodowe (14,0%); edukacja i służba zdrowia (12,0%); hotelarstwo i gastronomia (12,0%); transport i komunikacja (12,0%); handel (9,0%); nieruchomości (7,0%); przemysł wytwórczy i górnictwo (6,0%); budownictwo (5,0%); usługi finansowe (5,0%). Szczególnie zagrożone są zatem osoby pracujące w administracji, oświacie, służbie zdrowia oraz firmach prywatnych. W większości tych sektorów mamy do czynienia z feminizacją zawodów, stąd także częściej mobbingowanymi osobami są kobiety. Warto jednak przytoczyć stanowisko niektórych badaczy, iż osoby mobbingują zazwyczaj w obrębie tej samej płci, tzn. kobiety znęcają się nad kobietami i analogicznie mężczyźni nad mężczyznami³¹.

²⁷ Tamże, s. 208 i nast.

²⁸ Ł.J. Kędzierski, *Liczba bezrobotnych na świecie nadal rośnie*, <http://www.nportal.no/articles/2112-liczba-bezrobotnych-na-swiecie-nadal-rosnie> [20.01.2014].

²⁹ P. Aleksandrowicz, *32 procent bezrobotnych na świecie*, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/wartowiedziec/warto-przeczytac/32-procent-bezrobotnych-na-swiecie/?k=forma> [20.11.2015].

³⁰ J. E. Karney, op. cit., s. 410.

³¹ Zob. R. Tomaszewska-Lipiec, *Incidents of discrimination in the work environment*, [w:] *Dilemata sociální pedagogiky v postmoderním světě*, eds. M. Bargel, jr., E. Janígová, E. Jarosz, Brno 2012, s. 987-999; A. Kokot, *Mobbing. Zagrożenie życia zawodowego pracownika*, Wydawnictwo Kujawsko-Pomorska Wyższa Szkoła w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2011, s. 20 i nast.

• **PRACA PRZYMUSOWA DZIECI.** Według danych UNICEF nawet 150 mln dzieci na świecie w wieku od 5 do 14 lat jest zmuszanych do pracy. To zjawisko jest najpowszechniejsze w państwach Afryki Subsaharyjskiej, gdzie niemal 1 na 4 dzieci pracuje w warunkach wpływających na ich zdrowie i rozwój fizyczny, psychiczny i społeczny. W Azji Południowej jest to 12% dzieci, a w Europie Środkowej i Wschodniej – 5%. Pracujące dzieci nie chodzą do szkoły, nie bawią się, nie są też objęte odpowiednią opieką. Pracują w warunkach, które szkodzą ich zdrowiu i życiu. Ponad połowa z nich przez długie godziny wykonuje najgorsze formy pracy, często przy użyciu niebezpiecznego sprzętu i dużych ciężarów. Pracują w kopalniach, gospodarstwach domowych, zakładach przemysłowych, a także w rolnictwie. Dziewczynki są często sprzedawane do domów publicznych, a chłopcy rekrutowani do sił zbrojnych. Służą jako przemytnicy, a nierzadko niewolnicy. Szacuje się, że 11,3 mln dziewcząt na świecie jest zmuszanych do niewolniczej służby w gospodarstwach domowych. Główną przyczyną pracy dzieci jest ubóstwo. W Afryce Subsaharyjskiej dzieje się tak za sprawą tragicznej epidemii HIV/AIDS. Dziecko po śmierci lub w przypadku choroby opiekujących się nim bliskich jest zmuszone do opuszczenia szkoły i podjęcia pracy. Dzieci są tanimi i łatwymi do kontrolowania pracownikami. Nie sprzeciwiają się, nie umieją walczyć o swoje prawa. Od 2000 r. liczba pracujących dzieci spadła o 1/3. Szacuje się jednak, że do 2020 r. nadal 100 mln dzieci będzie zmuszanych do pracy³².

• **MOLESTOWANIE.** Badania amerykańskie wskazują, że ok. 40,0% pracujących kobiet i 15,0% mężczyzn miało doświadczenia związane z zachowaniami o charakterze seksualnym w miejscu pracy, odsetek zaś nieujawnionych incydentów sięga aż 95,0%. Jak wynika z sondażu przeprowadzonego w 24 krajach przez agencję Reutera i firmę badania opinii publicznej IPSOS, molestowanie seksualne w miejscu pracy przez przełożonego lub kogoś wyższej rangi zgłasza średnio już co dziesiąta osoba. O molestowaniu seksualnym informowało 4,0% zatrudnionych w Wielkiej Brytanii i Australii, 5,0% w Polsce, Niemczech i Belgii, a w Hiszpanii, Japonii, Kambodży i Argentynie – 6,0%. Nieco gorzej wygląda sytuacja na Węgrzech, gdzie na molestowanie seksualne skarżyło się 7,0% objętych badaniem. Z sondażu tego wynika również, że najbardziej narażone na molestowanie są osoby poniżej 35. roku życia. W Polsce sytuacja w tym względzie prezentuje się na porównywalnym poziomie, gdyż badania CBOS wskazują, że co dziesiąta młoda Polka doświadczyła molestowania seksualnego w pracy. Przytoczone dane nie pokazują rzeczywistej skali problemu, ale potwierdzają istnienie molestowania seksualnego w środowisku pracy³³.

• **PRACOHOLIZM.** Pracoholizm rujnuje życie człowieka, rozbija rodziny, wywołuje dyskomfort. Pracoholik to osoba obsesyjnie uzależniona od pracy, dążąca do uzyskiwania aprobaty i sukcesu. Stale towarzyszy jej wysoki poziom adrenaliny, a potrzeba ciągłej aprobaty daje pracoholikowi impuls do nieprzerwanego działania i bycia ciągle produktywnym. Pracoholicy za wszelką cenę chcą być odpowiedzialni w pracy, nawet wtedy, gdy stopniowo stają się coraz mniej wydajni i bardziej niepewni. Zazwyczaj pracoholicy pracują również podczas zabawy³⁴. Uzależnienie od pracy jest jednym z najgroźniejszych nałogów, ponieważ cieszy tak wielkim poszanowaniem. Daje fałszywe poczucie wartości, władzy i kontroli, aż w końcu staje się tak żarłoczne, że przejmuje kontrolę nad człowiekiem, jego rodziną. To praca zaczyna decydować o losach rodziny, zaczyna zawłaszczać czas zarezerwowany wcześniej na radzenie sobie z kryzysami bądź celebrowanie sukcesów³⁵.

Może jednak rację ma Federico Mayor, kiedy w znanym powszechnie raporcie pt. *Przyszłość świata* stwierdza, że dawne wartości pracy zostają zastąpione podwójną logiką niestałości, niepewności, krótkoterminowości oraz selektywnych wyborów. Zanikają takie wartości pracy, jak zaufanie, lojalność, pewność umów o pracę. Jak pisze wskazany badacz: Praca nie przynosi już zbawienia: jeszcze tak niedawno, to ona tworzyła więź społeczną, a teraz – wraz ze swoją świtą wykluczeń, marginalizacji,

³² UNICEF, *150 milionów dzieci na świecie pracuje*, <https://www.unicef.pl/Centrum-prasowe/Informacje-prasowe/150-mln-dzieci-na-swiecie-pracuje> [12.06.2015].

³³ Cyt. za R. Tomaszewska-Lipiec, *Incidents...*, op. cit., s. 987–999.

³⁴ B. Killinger, *Pracoholicy. Szkoła przetrwania*, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2007, s. 19–21.

³⁵ Tamże, s. 21 i nast.

giętkości i nietrwałości – staje się jednym z najpotężniejszych czynników jej niszczenia³⁶.

Refleksja końcowa. Przedstawione stanowiska oraz dane pozwalają uznać, że nie można jednoznacznie określić, czy praca jest tylko wartością, czy jednak zniewoleniem człowieka. Praca jest z pewnością wartością samą w sobie, ale też poprzez pracę tworzymy wartości pozwalające zaspokajać różnorodne potrzeby człowieka. Praca sprzyja rozwojowi, zmienia nie tylko otoczenie, ale też samego człowieka. Jest też jednak także zniewoleniem powodowanym przez patologiczne zjawiska z nią związane. Z jednej strony niesie radość, z drugiej jest źródłem cierpienia. Zgodzić się zatem należy z opinią Zdzisława Wołka, że na skali wartości praca może przyjmować różne stany, od „praca jest złem koniecznym” do „praca jest sensem życia”³⁷. Praca zakłóca też relacje praca – życie pozazawodowe, szczególnie rodzinne. Spośród mieszkańców 27 krajów Unii Europejskiej aż 53% zgłasza, że przynajmniej kilka razy w miesiącu są zbyt zmęczeni, aby po przyjsciu z pracy do domu wykonywać konieczne prace domowe, a aż 30% zgłasza problemy z wypełnianiem obowiązków rodzinnych z powodu ilości czasu, jaki poświęcają na swoją pracę zawodową. Natomiast 14% badanych odczuwa, iż to zobowiązania wobec rodziny utrudniają skoncentrowanie się na pracy³⁸. Z przytoczonych danych wnioskować można, iż Europejczycy są bardziej niezadowoleni z ilości czasu, który spędzają ze swoimi rodzinami, niż z ilości czasu spędzanego w pracy, co oznacza, iż ich życie zawodowe zakłóca życie osobiste w większym stopniu niż na odwrót.

Kończąc, warto przytoczyć słowa autora znanej publikacji Tomáša Sedlacka pt. *Ekonomia dobra i zła*, który nawiązując do słów Tomasza z Akwinu, pisze: Praca stanowi dla człowieka środek do pełniejszego wyrażania siebie i samorealizacji, a także jest źródłem permanentnej introspekcji – rozpoznawania własnych granic i możliwości, a często swojego miejsca w świecie. Człowiek nie pracuje więc z konieczności, lecz dlatego że taką ma naturę³⁹.

Bibliografia

1. Aleksandrowicz P., *32 procent bezrobotnych na świecie*, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/wartowiedziec/warto-przeczytac/32-procent-bezrobotnych-na-swiecie/?k=forma> [20.11.2015].
2. *Alfabet Tischnera* (2012), Wybrał i opracował W. Bonowicz, Wydawnictwo Znak, Kraków.
3. Anderson R., Dubois H., Leončikas T., Sando E. (2012), *Third European Quality of Life Survey Quality of life. in Europe: Impacts of the crisis*, Luxembourg, European Union.
4. Cassirer E. (1997), *Esej o człowieku. Wstęp do filozofii kultury* (tł. A. Staniewska), Czytelnik, Warszawa.

³⁶ F. Mayor, *Przyszłość świata*, Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych, Warszawa 2001, s. 13.

³⁷ Z. Wołek, *Kultura pracy*, Wyższa Szkoła Administracji Publicznej, Sulechów 2000, s.11.

³⁸ R. Anderson, H. Dubois, T. Leončikas, E. Sando, *Third European Quality of Life Survey Quality of life in Europe: Impacts of the crisis*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2012, s. 62; R. Tomaszewska-Lipiec (ed.), *Work – personal life. Between harmony and disintegration*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2015, s. 16.

³⁹ T. Sedlacek, *Ekonomia dobra i zła*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa 2012, s. 163.

5. Chałas K. (2007), *Aksjologiczne wymiary pracy ludzkiej – zarys zagadnienia*, [w:] *Praca człowieka jako kategoria współczesnej pedagogiki*, red. W. Furmanek, URz Rzeszów, IBE Warszawa.
6. *Encykliki Ojca Świętego Jana Pawła II*, (1996), T. 1, Redemptor hominis/ Dives in misericordia/ ; Laborem exercens/; Slavorum apostoli/; Dominum et vivificantem /; Redemptoris mater/; Sollicitudo rei socialis/; Redemptoris missio/ [przygot. St. Małysiaka], Wyd. Św. Stanisława BM: "M", Kraków.
7. Dobrowolska D. (1980), *Praca w życiu człowieka*, IW CRZZ, Warszawa.
8. Dyczewski L. (2005), *Praca i kultura*, [w:] *Przyszłość pracy w XXI wieku*, red. S. Borkowska, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
9. Gadacz T. (2009), *Historia filozofii XX wieku. Nurty. neokantyzm. filozofia egzystencji. filozofia dialogu*, t. 2. Wyd. Znak, Kraków.
10. Gałkowski J.W. (2006), *Praca i człowiek*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1980, s. 212. W. Furmanek, *Zarys humanistycznej teorii pracy*, IBE, Warszawa.
11. Karney J.E. (2007), *Psychopedagogika pracy*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa.
12. Kędzierski Ł.J., *Liczba bezrobotnych na świecie nadal rośnie*, <http://www.nportal.no> [20.01.2014].
13. Killinger B. (2007) *Pracoholicy. Szkoła przetrwania*, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań.
14. Kokot A. (2011), *Mobbing. Zagrożenie życia zawodowego pracownika*, Wydawnictwo Kujawsko-Pomorska Wyższa Szkoła w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
15. Kołakowski L. (2004), *Mini wykłady o maxi sprawach*, Wyd. Znak, Kraków.
16. Kowalówka M., *Baby Boomers, Generacja X i Millenialsi, czyli zmiany pokoleniowe w organizacji*, [w:] *Monitor Rynku Pracy*, <http://www.rynekpracy.pl/artukul.php/wpis.966> [7.09.2015].
17. Kusińska A. (2011), *Hierarchia uznawanych wartości jako czynnik kreujący popyt i konsumpcję*, „Konsumpcja i rozwój”, nr 1.
18. Mazur P. (2007), *Chrześcijański etos pracy człowieka*, [w:] *Praca człowieka jako kategoria współczesnej pedagogiki*, red. W. Furmanek, URz Rzeszów, IBE Warszawa.
19. Niemiec J. (2007), *Praca na bezdrożach wartości*, [w:] *Praca człowieka jako kategoria współczesnej pedagogiki*, red. W. Furmanek, URz Rzeszów, IBE Warszawa.
20. Mayor F. (2001), *Przyszłość świata*, Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych, Warszawa.
21. Sedlacek T. (2012), *Ekonomia dobra i zła*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa.
22. Smolbik-Jęczmień A. (2013), *Rozwój kariery zawodowej przedstawicieli pokolenia X i Y w warunkach gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Społeczeństwo informacyjne – rozwój e-gospodarki i gospodarki opartej na wiedzy*, Zeszyt Nr 36, Rzeszów.
23. Tischner J. (2005), *Idąc przez puste błonia*, Wyd. Znak, Kraków.
24. TNS Polska. (2013), *Świat się zmienia*.
25. Tomaszewska-Lipiec R. (2012), *Incidents of discrimination in the work environment*, [w:] *Dilemata sociální pedagogiky v postmoderním světě*, eds. M. Bargel, jr., E. Janígová, E. Jarosz, Brno.
26. Tomaszewska-Lipiec R. (ed). (2015), *Work – personal life. Between harmony and disintegration*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
27. UNICEF, *150 milionów dzieci na świecie pracuje*, <https://www.unicef.pl/> [12.06.2015]
28. Wiatrowski Z. (2004), *Praca w zbiorach wartości pracujących, bezrobotnych i młodzieży szkolnej*, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Włocławku, Włocławek.
29. Wiatrowski Z. (2005), *Podstawy pedagogiki pracy*, Wyd. Akademii Bydgoskiej im. K. Wielkiego.
30. Wołk Z. (2000), *Kultura pracy*, Wyższa Szkoła Administracji Publicznej, Sulechów.
31. Wyszyński S. (1991), *Duch pracy ludzkiej*, Wyd. im. St. Kard. Wyszyńskiego Soli Deo, Warszawa.

prof. dr hab. Ryszard GERLACH

Katedra Pedagogiki Pracy i Andragogiki
 Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
 gerlach@ukw.edu.pl

Nastawienia pracowników wobec elastycznych form pracy

Attitudes of employees towards flexible forms of work

Słowa kluczowe: nastawienie, pracownik, wiedza, rynek pracy, elastyczne formy pracy.

Key words: attitude, employee, knowledge, labour market, flexible forms of work.

Abstract. The aim of the article is to present the attitudes of employees towards the practice of flexible forms of work. Research has shown little optimistic attitude of employees to work in these forms. The acceptance decreases with age and seniority, and it is lower among those who have not yet been employed in the flexible forms of work.

Wprowadzenie. W gospodarce rynkowej rynek pracy postrzegany jest jako miejsce zawierania transakcji pomiędzy kupującymi pracę (pracodawcy będący stroną popytową rynku pracy) i sprzedającymi – pracobiorcami reprezentującymi stronę popytową rynku pracy⁴⁰. Rozmiary tych transakcji (zapotrzebowanie ilościowe i jakościowe) zależne są zatem od popytu na siłę roboczą wyrażanego „liczbą wszystkich miejsc pracy istniejących w gospodarce narodowej (obsadzone i wolne miejsca pracy)”⁴¹ oraz od wielkości i jakości zasobów pracy definiowanych jako liczba ludności „w wieku zdolności do pracy i taką zdolność posiadająca, która gotowa jest do podjęcia pracy za oferowaną płacę w określonym czasie, na danym rynku pracy”⁴². W literaturze przedmiotu spotyka się rozszerzoną interpretację popytu na pracę (oferta pracy), np. F. Cörvers i J. Meriküll wyróżniają tzw. nowy popyt na pracę oraz odtworzeniowy popyt na pracę. W ujęciu pierwszym analizie poddaje się antycypowane zmiany zatrudnienia kategoryzowane według zawodów i kwalifikacji, zaś drugi rodzaj popytu ma związek z mobilnością siły roboczej na rynku pracy wynikającą z odpływu i przemieszczania się pracowników⁴³.

⁴⁰ E. Kwiatkowski, *Ogólna charakterystyka rynku pracy*, [w:] E. Kryńska, E. Kwiatkowski, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 11.

⁴¹ D. Kotlorz (red.), *Współczesny rynek pracy. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2007, s. 14.

⁴² A. Dybała, *Rynek pracy – teoria i realia. Wyniki z badań i analiz dla miasta Kielce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce 2010, s. 11.

⁴³ F. Cörvers, J. Meriküll, *Classifications, data and models for European skill needs forecasting*, A. Zunkersteinova, O. Strietska-Ilina, (eds.), *Towards European skill needs forecasting*, Office for Official Publications of the European Communities, Luksemburg 2007, pp. 31–32; <http://www.cedefop.europa.eu> [dostęp: 13.09.2016].

Stan zasobów pracy zdeterminowany jest wieloma zmiennymi, w tym realizowanymi politykami, tj. polityką zatrudnienia i polityką rynku pracy. Celem realizacji pierwszej z nich jest „oddziaływanie na ogólny poziom zatrudnienia w gospodarce”, natomiast działania w ramach drugiej „nakierowane są głównie na rozwiązywanie problemów strukturalnych rynku pracy i poprawie skuteczności jego funkcjonowania”⁴⁴.

Od początku transformacji społeczno-ekonomicznej w Polsce zmieniała się struktura gospodarki, co implikowało zmianami popytu na pracę, a w konsekwencji także zmianami w zatrudnieniu. Był i nadal jest to ważny problem, bowiem nie dla wszystkich chętnych wystarcza pracy. Stąd też w celu tworzenia nowych miejsc pracy i/lub „obdzielenia” pracą większej liczby chcących ją podjąć w polityce państwa⁴⁵ definiuje się różne działania, jak np. finansowanie aktywnych programów rynku pracy czy też tworzenie regulacji prawnych dotyczących stosunków oraz warunków pracy i płacy, a w tym uelastycznienie rynku pracy rozumiane jako elastyczność zatrudnienia, elastyczność czasu i organizacji pracy, elastyczność wynagrodzenia oraz elastyczność podaży pracy. Trzy pierwsze rodzaje elastyczności definiowane są jako elastyczne (atypowe, nietypowe, alternatywne) formy pracy. Działania podejmowane w ramach wspomnianych programów adresowane są do różnych beneficjentów w celu zwiększenia ich aktywności na rynku pracy. Na przykład do ludzi młodych dedykowano m.in. program *Praca z EURES-em*, którego celem było wsparcie młodych obywateli UE w wieku 18–30 lat w znalezieniu pracy w innym państwie Unii Europejskiej⁴⁶. Z kolei w kontekście starzejącego się społeczeństwa interesujący był program *Umowy „przyjazne rodzinie”*, w którym skupiano się m.in. na łagodzeniu konfliktów pełnionych ról rodzicielskich i pracowniczych⁴⁷.

Elastyczność zatrudnienia przejawia się nawiązaniem stosunku pracy w formie odmiennej od zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy i na czas nieokreślony. Elastyczność czasowa oznacza możliwości wykonywania pracy w dowolnym, ale uzgodnionym z pracodawcą i niepowodującym zakłóceń w organizacji pracy i realizowanych procesach pracy. Natomiast elastyczność wynagradzania oznacza jego zmienność i dostosowanie wysokości płac do sytuacji na rynku pracy, rentowności przedsiębiorstwa oraz wydajności pracy⁴⁸.

⁴⁴ Z. Wiśniewski, *Ewolucja polskiej polityki rynku pracy*, [w:] Z. Wiśniewski, K. Zawadzki (red.), *Aktywna polityka rynku pracy w Polsce w kontekście europejskim*, Wojewódzki Urząd Pracy w Toruniu – Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń 2010, s. 15.

⁴⁵ Polityka rynku pracy w Polsce, podobnie jak w pozostałych krajach UE, wynika m. in. z *Europejskiej Strategii Zatrudnienia* (zob. *European Employment Strategy*; www.ec.europa.eu [dostęp 12.07.2016]), *Strategii Lizbońskiej* (zob. *Work 2000. Status Report on New Ways to Work in the Information Society*, European Commission. 2000; <http://www.etw.org> [dostęp: 11.08.2016] oraz w obszarze społecznym z *Europejskiej Agendy Społecznej* (zob. *Social Policy Agenda 2000*, COM (200) 379; http://europa.eu/legislation_summaries [dostęp: 12.08.2016]).

⁴⁶ *Your first EURES job – YfEj*. 2012; <https://ec.europa.eu> [dostęp: 29.08.2016].

⁴⁷ Dex S., *Families and work in the twenty – first century* 2003; www.jrf.org.uk [dostęp: 30.08.2016].

⁴⁸ Zob. E. Kwiatkowski, P. Włodarczyk, *Wpływ rodzajów umów o pracę na elastyczność zatrudnienia względem PKB i płac realnych w krajach OECD w latach 2002–2011*, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica” 2014, Nr 3 (303), s. 23–44; Z. Hajn, *Elastyczność popytu na pracę w Polsce. Aspekty prawne*, [w:] E. Kryńska (red.), *Elastyczne formy zatrudnienia i organizacji pracy a popyt na pracę w Polsce*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2003, s. 90; B. Kalinowska, *Elastyczne*

Założenia badawcze. W kontekście postrzegania elastycznych form pracy jako jednego ze sposobów na zwiększenie liczby miejsc pracy, obniżenia stóp bezrobocia i poprawy jakości życia poprzez zwiększenie możliwości lepszego łączenia pracy zawodowej z życiem osobistym, ważnym jest rozeznanie nastawień pracowników do wykonywania pracy w nietypowych formach. Chęć poznania akceptacji podejmowania zatrudnienia w tych formach była inspiracją do podjęcia badań, których celem była identyfikacja nastawień pracowników wobec wykonywania pracy w elastycznych formach. Przedmiotem badań były opinie pracowników o swoich nastawieniach wobec atypowej pracy, a podmiotami badań pracownicy oraz organizacje zarejestrowane w województwie warmińsko-mazurskim.

Problem badawczy sformułowano w następującym pytaniu: jakie są nastawienia pracowników wobec wykonywania pracy w elastycznych formach? W świetle przyjętego celu oraz problemu badawczego sformułowano następującą hipotezę: pracownicy zatrudnieni w organizacjach województwa warmińsko-mazurskiego wyrażają krytyczny stosunek wobec podejmowania pracy w atypowych formach.

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Techniką badawczą były badania ankietowe, a narzędziem kwestionariusz ankiety własnego opracowania. Kwestionariusz ten rozproszono w 260 instytucjach⁴⁹. Zastosowano losowanie warstwowe, w którym odpowiednikami warstw były wszystkie powiaty w województwie. Z tego też względu zadbano, aby rozmieszczenie diagnozowanych podmiotów w powiatach miało charakter proporcjonalny. W każdej warstwie podmioty dobierano w sposób losowy, a ich minimalną liczbę w danym powiecie ustalono proporcjonalnie do ich procentowego udziału w całej populacji zarejestrowanych podmiotów.

Wśród badanych organizacji dominowały podmioty prywatne (82,3% ogółu diagnozowanych), głównie z branż rolnictwo i leśnictwo, przemysł i budownictwo oraz handel, naprawa, transport i gospodarka magazynowa (po około 30% ogółu diagnozowanych). W przewadze były to podmioty doświadczone w swojej działalności (60% ogółu diagnozowanych funkcjonowało na rynku powyżej 10 lat). Co trzeci z nich działa przede wszystkim na rynku lokalnym, a co czwarty na rynku krajowym. W strukturze badanych przeważały podmioty, w których zatrudniano od 10 do 49 pracowników (45% z 260 diagnozowanych).

W badanych podmiotach pracowało łącznie 23 297 pracowników, z których respondentami zostało 2338 osób. Wielkość ta wynikała z przyjętego założenia, że liczebność respondentów będzie zależna od wielkości badanego podmiotu, tj. w mikro – 3 osoby, w małych – 10 osób, w średnich – 20 osób i w dużych – 30 ankietowanych

formy zatrudnienia i organizacji pracy w przedsiębiorstwie, [w:] W. Jarmołowicz (red.), *Gospodarowanie pracą we współczesnym przedsiębiorstwie. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo – Forum Naukowe, Poznań 2007, s. 194; *Towards Common Principles of Flexicurity: More and better jobs through flexibility and security*, COM 359, Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Commission of the European Communities, Brussels 2007, pp. 4–5, eur – lex.europa.eu [dostęp: 12.10.2016].

⁴⁹ Reprezentatywność liczby podmiotów (przy poziomie ufności = 95% i dopuszczalnym błędzie = 0,07) obliczono według formuły stosowanej przez Instytut „Partner in business strategies” (poprzednia nazwa Instytutu to Pracownia Badań Społecznych).

pracowników. Ze struktury 260 podmiotów wyznaczonych do badania, kategoryzowanych według wielkości zatrudnienia, wynikało, że można było otrzymać maksymalnie 3557 kwestionariuszy. W rzeczywistości otrzymano 2338 poprawnie wypełnionych, co stanowiło 65,7% możliwych do otrzymania.

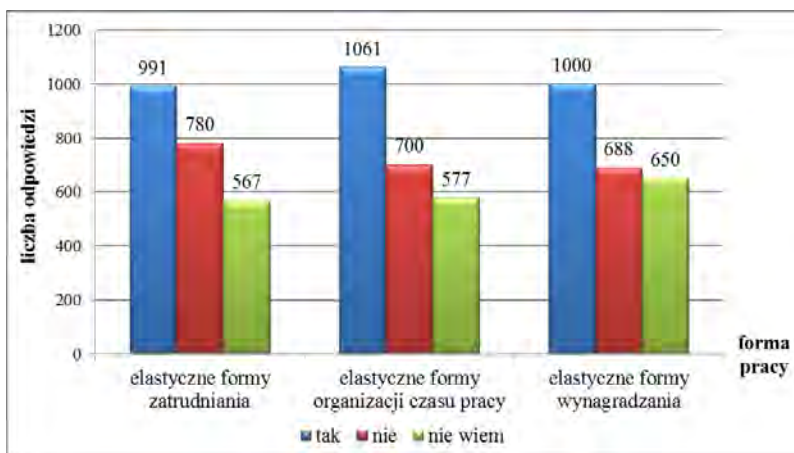
Respondentów kategoryzowano według płci, wieku, poziomu wykształcenia, stażu pracy, formy zatrudnienia oraz pełnionej funkcji. Uogólniając charakterystykę biorących udział w badaniu, można stwierdzić, że w przewadze były osoby w wieku produkcyjnym (53,7% ogółu diagnozowanych), dobrze wykształcone (45,9% ukończyło studia wyższe) oraz doświadczone zawodowo (41,7% pracuje w zawodzie powyżej dziesięciu lat). Blisko co piąty z nich (17,2%) pełni funkcję kierowniczą. Niespełna połowa respondentów (46,2%) jest zatrudniona w pełnym wymiarze czasu pracy, a pozostali w innych formach, w tym 21,9% na umowę o pracę na czas nieokreślony. Wśród ankietowanych nieznacznie przeważały kobiety (1268 osób – 54,2% ogółu respondentów).

Wyniki badań. Atrakcyjność postrzegania i podejmowania pracy w elastycznych formach zdeterminowana jest wieloma zmiennymi, wśród których istotne znaczenie ma ogólna wiedza o tych formach. Respondenci wyrażali opinie o poziomie swojej wiedzy w pięciostopniowej skali, w której poziom „1” oznaczał ocenę najniższą, a „5” – ocenę najwyższą. Stan wiedzy o atypowych formach pracy należy uznać za niezadowalający, bowiem oceny na poziomach od „1” do „3” oznaczające całkowity brak wiedzy lub wiedzę bardzo ubogą („*coś tam słyszeli o tych koncepcjach pracy, ale szczegółów nie znają*”) były w większości (na temat elastyczności zatrudnienia – 59,9% ogółu ankietowanych, elastyczności czasu pracy – 55,7% ankietowanych oraz elastyczności wynagrodzeń – 60,1% respondentów).

Poziom wiedzy o elastycznych formach pracy powinien wzmacniać pozytywne nastawienia do możliwości zatrudniania w tych formach na konkretnych stanowiskach pracy, przy których pracują ankietowani. Uzyskane w tym zakresie rezultaty przedstawiono na rysunku 1. Większość pracowników biorących udział w badaniu stwierdziła, że zadania na ich stanowiskach pracy mogą być wykonywane we wszystkich trzech formach elastyczności pracy (42,4% – atypowe zatrudnienie, 45,4% – atypowy czas pracy, 42,8% – atypowe wynagrodzenie). Odpowiedzi negatywne zgłosiło około 30% ogółu badanych, pozostali zaś nie mieli na ten temat zdania.

Respondentów poproszono także o wyrażenie opinii na temat akceptacji wykonywania przez nich samej pracy w elastycznych formach. Otrzymane rezultaty zestawiono w tabeli 1. Na podstawie danych zestawionych w tabeli można stwierdzić, że wśród tych, którzy nie widzą możliwości wykonywania pracy w elastycznych formach zatrudnienia, były przede wszystkim osoby wykonujące funkcje kierownicze – 36,2% wskazań, przy 31,9% wskazań pracowników niebędących kierownikami. Jednocześnie co czwarty z jednej i drugiej grupy byłby zainteresowany zatrudnieniem w tej formie. Osoby legitymujące się wyższym wykształceniem w mniejszym stopniu niż osoby z wykształceniem średnim, widzą możliwości elastycznego zatrudniania na swoich stanowiskach (odpowiednio 37,3% i 29,8% wskazań). Natomiast zaledwie co piąty

z nich (wskazania na poziomie 22,5%) byłby zainteresowany nawiązaniem stosunku pracy w tej formie.



Rys. 1. Możliwości stosowania elastycznych form pracy w badanych podmiotach

Źródło: badania własne.

Różnicowanie odpowiedzi zanotowano także w kontekście wieku i stażu pracy ankietowanych. Otrzymane rezultaty upoważniają do stwierdzenia, że wraz z wiekiem i stażem pracy maleje widzenie możliwości wprowadzenia elastycznych form zatrudnienia. W kategorii wieku pracowników odpowiedzi *nie* wynosiły 29,0% wśród pracowników najmłodszych, 33,3% – pracowników w wieku średnim oraz 39,8% wśród pracowników mających 50 i więcej lat życia. Podobną proporcję zdiagnozowano w odniesieniu do stażu pracy. W wyróżnianych czterech przedziałach stażu uzyskano wskazania 26,7%, 32,8%, 34,9% oraz 42,0%. W analizowanych podziorach badanych zaledwie co piąty deklarował zainteresowanie pracą w tej formie elastyczności.

Mniej optymistycznie, co do możliwości wprowadzania elastycznych form zatrudnienia na konkretnych stanowiskach pracy, wypowiadały się osoby, które nie są zatrudnione w takiej formie. I tak, zatrudnieni na czas nieokreślony i w pełnym wymiarze czasu pracy udzielili odpowiedzi *nie* – odpowiednio 34,5% oraz 39,5%. Natomiast ci z ankietowanych, którzy pracują w tych formach, odpowiadali *nie* na poziomie 18,7% – zatrudnieni w niepełnym wymiarze czasu pracy, 27,4% – zatrudnieni na czas określony oraz 13,1% – zatrudnieni na umowy cywilnoprawne. Największe zainteresowanie pracą w tej formie zgłosili zatrudnieni na umowy cywilnoprawne (38,5% wskazań) oraz pracujący w niepełnym wymiarze (28,5% wskazań). Wśród pozostałych niespełna co piąty deklarował zainteresowanie zatrudnieniem w elastycznych formach.

W mniejszym zakresie widzą możliwości elastycznej pracy na swoich stanowiskach osoby zatrudnione w instytucjach publicznych. Odpowiedzi *nie* udzieliło 42,8% z nich przy 30,1% osób pracujących w podmiotach prywatnych. Jednocześnie w tych pierwszych najmniejszy odsetek (15,0%) ze wszystkich diagnozowanych pracowników deklarował zainteresowanie pracą w elastycznym zatrudnieniu. Mniej odpowiedzi *nie*

udzielili także pracownicy zatrudnieni w podmiotach działających w branży handel, naprawy, transport i gastronomia (26,8% wskazań, przy na przykład 35,7% w branży przemysł i budownictwo). Jednocześnie tylko co piąty (wskazania na poziomie 20,0 – 22,0%) zgłaszał zainteresowanie wykonywaniem pracy w elastycznym zatrudnieniu.

Odnotowano również zależność między widzeniem możliwości wprowadzenia elastycznych form zatrudniania a latami funkcjonowania konkretnego podmiotu. Okazało się, że wraz ze wzrostem „dojrzałości” firmy zatrudnieni w nich pracownicy w mniejszym stopniu wskazują na przedmiotowe możliwości. Możliwości zatrudnienia w elastycznych formach nie widzi 24,6% pracowników z podmiotów działających do 5 lat, 28,9% – od 6 do 10 lat, 33,1% – od 11 do 20 lat oraz 40,7% w podmiotach działających 20 i więcej lat. Stwierdzono jednocześnie, że płeć respondentów, wielkość podmiotu oraz terytorialny zakres działania nie różnicowały istotnie odpowiedzi o możliwościach wprowadzania elastycznych form zatrudniania na stanowiskach, przy których pracują ankietowani. Odnotowano także deklarowanie elastycznego zatrudnienia na poziomie 20,0–21,0%, i to niezależnie od rodzaju badanego podmiotu (z wyłączeniem wyżej wzmiankowanej 15,0% deklaracji w instytucjach publicznych).

Kolejnym szczegółowo analizowanym zagadnieniem były elastyczne formy czasu pracy. Okazało się, że niespełna jedna trzecia respondentów kategoryzowanych niezależnie od osobowych kryteriów podziału, jak i rodzajów podmiotów, w których pracują, widzi możliwości wykonywania pracy w tej formie na swoim stanowisku. Najwięcej takich możliwości wskazywały osoby zatrudnione na umowy cywilnoprawne oraz pełniący funkcje kierownicze (odpowiednio 38,5% i 31,9% wskazań). Po około 50,0% ankietowanych z tych dwóch grup deklarowało wykonywanie pracy w omawianej formie (odpowiednio 51,5% i 49,1% wskazań).

Blisko co trzeci zatrudniony w podmiocie prywatnym widzi możliwość wprowadzenia elastycznej organizacji czasu pracy na swoim stanowisku. Także blisko połowa z nich (48,2% ogółu zatrudnionych) wyraziłaby zgodę na pracę w omawianej formie. Wyraźnie odmienne rezultaty odnotowano wśród respondentów zatrudnionych w instytucjach publicznych. Okazało się, że niespełna co piąty z nich (18,7% ogółu) widzi możliwości pracy w elastycznym czasie na swoim stanowisku, a co trzeci (35,8% wskazań) przyjąłby pracę w tej formie. Zróżnicowane odpowiedzi, choć w mniejszym stopniu, zdiagnozowano ze względu na płeć respondentów. Mniejsze możliwości i mniejszą akceptację pracy w analizowanej formie widzą kobiety (odpowiednio 26,3% i 42,5% wskazań), niż mężczyźni (odpowiednio 30,1% i 42,5% wskazań).

Praktyki i nastawienia pracowników wobec atypowych form wynagrodzeń to kolejny obszar szczegółowych dociekań badawczych. W tych kwestiach odnotowano zróżnicowane odpowiedzi. Możliwości wprowadzenia na swoich stanowiskach pracy elastyczności wynagrodzeń widzą przede wszystkim osoby zatrudniane w formie umów cywilnoprawnych (37,7% wskazań) oraz pełniące funkcje kierownicze (34,2% wskazań). Wśród tych pracowników odnotowano także najwyższy odsetek zgody na wynagradzanie w elastycznej formie. Do tej formy wynagradzania bardziej optymistycznie podchodzą mężczyźni niż kobiety (odpowiednio 32,1% i 23,2% wskazań). W podobnej proporcji wyrażano zgodę na elastyczne wynagradzanie (odpowiednio 47,9% i 37,1% wskazań).

Tabela 1. Akceptacja elastycznych form pracy

Kryterium podziału respondentów*		% odpowiedzi nt. elastycznych form						Liczba respondentów
		zatrudnienia		czasu pracy		wynagradzania		
		m**	d**	m**	d**	m**	d**	
Płeć	kobieta	32,1	22,3	26,3	42,5	23,2	37,1	1270
	mężczyzna	33,5	20,9	30,1	47,1	32,1	47,9	1068
Poziom wykształcenia	wyższe	37,3	22,8	29,3	47,5	27,2	41,2	1072
	średnie	29,8	22,3	28,1	42,7	26,8	42,2	953
Forma zatrudnienia	niepełny wymiar czasu	29,0	23,7	29,3	44,4	28,0	44,2	123
	pełny wymiar czasu	33,3	21,1	27,3	45,1	27,4	41,1	1079
	czas nieokreślony	39,8	17,9	26,2	40,9	24,4	39,4	513
	czas określony	18,7	28,5	40,7	48,0	32,5	43,1	365
	umowa cywilno-prawna	39,5	21,3	24,8	42,2	26,3	39,7	130
Wiek	15–29 lat	27,4	18,1	24,9	46,3	23,3	39,2	792
	30–49 lat	34,5	17,9	29,0	46,0	27,9	45,8	1267
	50 i więcej lat	13,1	38,5	38,5	51,5	37,7	57,7	279
Staż pracy	do 5 lat	26,7	23,8	29,4	44,5	28,3	44,1	769
	od 6 do 10 lat	32,8	20,9	28,1	46,1	26,6	43,4	594
	od 11 do 20 lat	34,9	21,1	27,2	44,0	28,0	40,7	639
	powyżej 20 lat	42,0	18,8	26,2	42,9	23,2	36,0	336
Stanowisko kierownicze	tak	36,2	26,4	31,9	49,1	34,2	48,1	401
	nie	31,9	24,6	27,3	43,7	25,7	40,7	1937
Forma własności	prywatna	30,1	23,5	31,7	48,2	30,0	46,0	1551
	publiczna	42,8	15,0	18,7	35,8	17,7	26,9	327
Branża	przemysł i budown.	35,7	21,6	30,8	45,6	27,6	49,6	445
	handel, naprawa, ...	26,8	23,7	31,8	51,4	32,0	44,5	553
Liczba zatrudnionych	mikro	31,6	20,0	28,8	47,0	32,3	49,1	285
	małe	28,6	22,1	31,0	46,0	28,4	43,9	839
	średnie	39,9	17,5	24,3	43,7	20,3	33,1	481
	duże	33,3	31,9	34,1	49,5	34,1	49,5	273
Lata działalności	do 5 lat	24,6	26,5	30,0	47,7	28,5	22,4	260
	od 6 do 10 lat	28,9	18,9	30,9	48,0	31,1	48,9	544
	od 11 do 20 lat	33,1	23,2	30,8	46,6	28,7	43,0	595
	powyżej 20 lat	40,7	21,5	25,7	42,4	22,3	35,1	479
Terytorialny zakres działania	lokalny	32,0	22,6	28,1	45,7	25,5	38,9	694
	regionalny	32,3	20,7	33,1	47,8	30,7	43,8	251
	krajowy	30,1	21,9	31,0	46,9	28,9	28,7	561
	krajowy + zagraniczny	37,9	21,8	26,9	44,4	28,2	48,4	372

* pominięto mało liczne podzbiory respondentów, np. z wykształceniem zawodowym – 27 osób czy też zatrudnionych na okres próbny – 26 osób;

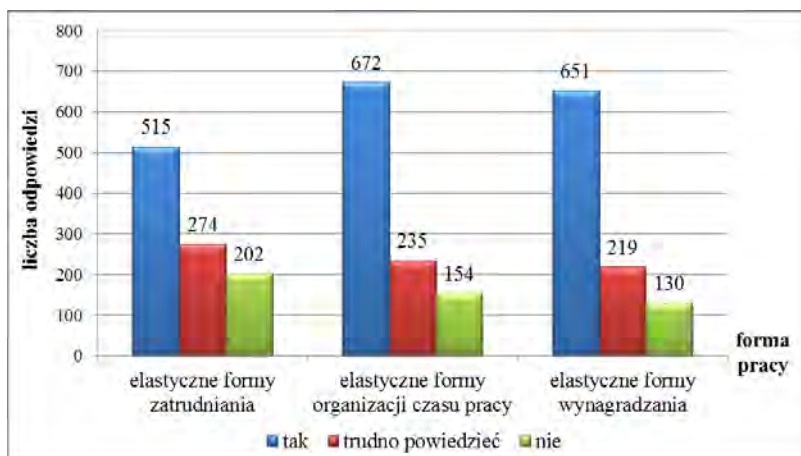
„m” – możliwości wprowadzenia elastycznych form pracy na danym stanowisku (w kolumnie **zatrudnienia odpowiedzi **nie**, w pozostałych kolumnach odpowiedzi **tak**);

„d” – deklaracja zatrudnienia w danej formie elastycznej pracy (we wszystkich formach odpowiedzi **tak**).

Źródło: badania własne.

Szczegółowe analizy wykazały także, iż wiek i staż pracy respondentów różnicuje ich odpowiedzi, tzn. wraz ze wzrostem obydwu parametrów maleje odsetek tych, którzy widzą takie modyfikacje wynagrodzeń za wykonywaną pracę (wskazania pozytywne od 28,3% wśród najmłodszych wiekiem i stażem pracy do 23,2% wskazań pracowników najstarszych – 50 i więcej lat życia oraz z ponad 20-letnim stażem pracy). Ci sami pracownicy w najniższym stopniu akceptują wprowadzenie omawianej formy wynagradzania (zmiany wskazań od 44,2% u najmłodszych pracowników do 36,0% u najstarszych wiekiem i stażem). Blisko co trzeci zatrudniony (30,0% wskazań) w podmiocie prywatnym widzi możliwość elastyczności wynagrodzeń na swoim stanowisku pracy, a prawie połowa z nich (46,0% wskazań) nie widzi przeszkód do otrzymywania wynagrodzeń w tej formie. Wyraźnie mniej korzystne nastawienia odnotowano wśród pracowników zatrudnionych w instytucjach publicznych. Możliwości wprowadzenia elastycznego wynagradzania widzi zaledwie 17,7%, a co czwarty (26,9% wskazań) wyraziłby zgodę na elastyczność wynagrodzeń za wykonywaną pracę.

Uogólniony obraz deklaracji o osobistej akceptacji zatrudnienia w omawianych trzech formach elastyczności pracy przedstawiono na rysunku 2. Szczegółowa analiza danych empirycznych upoważnia do stwierdzenia, że Ci, którzy widzieli możliwości stosowania elastycznych form pracy na swoich stanowiskach (991 osób z 2338 diagnozowanych wskazywało elastyczne formy zatrudniania, 1061 – elastyczne formy organizacji czasu pracy oraz 1000 – elastyczne formy wynagradzania), sami już niekoniecznie chcieliby być pracobiorcami zatrudnionymi w tych formach. Wielkości prezentowane na rysunku ukazują największą akceptację wykonywania pracy w elastycznej formie organizacji czasu pracy (63,3% wskazań), następnie w elastycznej formie wynagradzania (65,1% wskazań), a najniższą akceptację odnotowano w odniesieniu do elastycznych form zatrudniania (52,0% wskazań).



Rys. 2. Deklaracje zatrudnienia w elastycznych formach pracy

Źródło: badania własne.

Hierarchia ważności tych odpowiedzi wydaje się zasadna. Najniższa akceptacja form zatrudniania (nawiązania stosunku pracy) może wynikać z powszechnie krytykowanych przez środowiska pracownicze tzw. „umów śmieciowych”, które w opinii pracowników postrzegane są jako łatwiejsze możliwości zwalniania pracowników. W omawianej hierarchii akceptowania elastycznych form pracy pierwszą pozycję zajęło wykonywanie pracy w niepełnym wymiarze czasu.

Podsumowanie. Celem badań było poznanie nastawień pracowników wobec pracy w elastycznych formach. Cel ten realizowano w oparciu o samoocenę osób zatrudnionych w 260 podmiotach zlokalizowanych w województwie warmińsko-mazurskim. Zebrany materiał empiryczny pozytywnie zweryfikował postawioną hipotezę oraz upoważnia do sformułowania czterech zasadniczych wniosków:

- większość respondentów uważa, że zadania zawodowe na ich stanowiskach pracy mogą być wykonywane przez osoby zatrudnione w elastycznych formach pracy. Odsetek tak twierdzących maleje w przypadkach, gdyby to oni sami mieliby być zatrudnieni w atypowych formach;
- nie widzą możliwości wykonywania swoich zadań w atypowych formach głównie osoby zajmujące stanowiska kierownicze i legitymujące się wyższym wykształceniem. Stan ten jest trudny do zinterpretowania, bowiem ten sam podzbiór respondentów chce mieć jednocześnie większą elastyczność czasu pracy. Zdiagnozowany stan jest pewnym zaskoczeniem, gdyż wydaje się, że od tej kategorii pracowników można oczekiwać większej wiedzy o atypowych formach pracy i większej elastyczności w jej organizowaniu i wykonywaniu. Z drugiej strony brak akceptacji zatrudnienia w tych formach pracy może wynikać z tego, że wymienione osoby oczekują pewnych „przywilejów” (np. pewność pracy, szersze świadczenia socjalne) z samego faktu posiadania wyższego wykształcenia i pełnionej roli organizacyjnej;
- akceptacja zatrudnienia w elastycznych formach maleje wraz z wiekiem i stażem pracy ankietowanych. Jest także mniejsza wśród zatrudnionych w organizacjach publicznych oraz wśród tych, którzy dotychczas nie pracowali w tych formach;
- kobiety w większym stopniu niż mężczyźni cenią sobie ustabilizowane formy pracy, tj. stałą pracę (na czas nieokreślony), w stałych wymiarach i organizacji czasu pracy, a także stałości wynagrodzenia.

Bibliografia

1. Cörvers F., Meriküll J., *Classifications, data and models for European skill needs forecasting*, A. Zuckersteinova, O. Strietska-Ilina, (eds.), *Towards European skill needs forecasting*, Office for Official Publications of the European Communities, Luksemburg 2007, pp. 31–32; <http://www.cedefop.europa.eu> [dostęp: 13.09.2016].
2. Dex S., *Families and work in the twenty – first century* 2003; www.jrf.org.uk [dostęp: 30.08.2016].
3. Dybała A. 2010. *Rynek pracy – teoria i realia. Wyniki z badań i analiz dla miasta Kielce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce.
4. *European Employment Strategy*; www.ec.europa.eu [dostęp: 12.07.2016].
5. Kotlorz D. (red.), *Współczesny rynek pracy. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2007.
6. Kwiatkowski E., *Ogólna charakterystyka rynku pracy*, [w:] E. Kryńska, E. Kwiatkowski, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.

7. *Social Policy Agenda 2000*, COM (200) 379; http://europa.eu/legislation_summaries [dostęp: 12.08.2016 r.].
8. *Towards Common Principles of Flexicurity: More and better jobs through flexibility and security*, COM (2007) 359, Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Commission of the European Communities, Brussels 2007, p. 4-5; eur-lex.europa.eu [dostęp: 12.10.2016].
9. Wiśniewski Z. 2010. *Ewolucja polskiej polityki rynku pracy*, [w:] Z. Wiśniewski, K. Zawadzki (red.), *Aktywna polityka rynku pracy w Polsce w kontekście europejskim*. Wojewódzki Urząd Pracy w Toruniu – Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
10. *Work 2000. Status Report on New Ways to Work in the Information Society*, European Commission 2000; <http://www.etw.org/2003> [dostęp: 11.08.2016].
11. *Your first EURES job – YfEj*. 2012; <https://ec.europa.eu> [dostęp: 29.08.2016].

dr Magdalena WYSOCKA

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauk Ekonomicznych
magdalena.wysocka@uwm.edu.pl

Innowacje w kształceniu zawodowym – dobre praktyki projektów europejskich

Tomasz GIESKO

Przygotowanie inżynierów do wdrażania innowacyjnych technologii optomechatronicznych

Professional preparation of engineers for the implementation of innovative optomechatronic technologies

Słowa kluczowe: przygotowanie zawodowe, optomechatronika, kształcenie i szkolenie zawodowe.

Key words: professional preparation, optomechatronics, vocational education and training.

Abstract. In modern innovative enterprises, the advanced multi-task optomechatronic systems are increasingly being developed and implemented for monitoring of technology processes and quality inspection of products. The specificity of operation principles of optomechatronic systems requires improving knowledge and skills of the engineers and technicians. The area of specialist knowledge goes beyond the classical mechatronics and includes basics of photonics and optoelectronics. The improvement of this kind of knowledge is possible in vocational education and training (VET). The general concept of the vocational education and training programme combining theoretical and practical training in optomechatronics is presented in the article. The programme in particular includes the development and maintenance problems of optomechatronic systems in industry. The programme is addressed to engineers and technicians and managerial staff of SME sector in innovative enterprises in which the upgrade of production lines and development of novel quality inspection systems are being performed.

Wprowadzenie. Kluczowa rola wdrażanych innowacji technologicznych i nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych w procesie zwiększania konkurencyjności

polskiego przemysłu jest wskazywana w licznych analizach oraz strategiach rozwoju polskiej gospodarki [1, 2]. Automatykacja procesów produkcyjnych, z wykorzystaniem zaawansowanych systemów sterowania, technologii informatycznych i modułowych mechatronicznych układów wykonawczych zapewnia zwiększenie powtarzalności parametrów procesu produkcyjnego, przyczyniając się bezpośrednio do podwyższenia jakości wyrobów, a także zwiększenia wydajności linii produkcyjnych. Wizytówką innowacyjnych przedsiębiorstw są zintegrowane wielozadaniowe systemy monitorowania procesów technologicznych i kontroli jakości wyrobów umożliwiające identyfikowanie zakłóceń na kolejnych etapach produkcji i minimalizowanie liczby wadliwych wyrobów. Jest to szczególnie zauważalne w przemyśle motoryzacyjnym, gdzie wdrożenie systemów automatycznej inspekcji jest warunkiem podstawowym podpisania kontraktu z klientem. Rezultatem dynamicznego rozwoju technologii optomechatronicznych w ostatniej dekadzie są systemy umożliwiające automatyczne bezkontaktowe pomiary i kontrolę jakości wyrobów bezpośrednio w linii produkcyjnej. Powstanie systemów optomechatronicznych było efektem włączenia w struktury systemów mechatronicznych elementów optycznych i optoelektronicznych prezentujących nowe funkcje i możliwości zastosowań. Termin optomechatronika w literaturze naukowej znalazł szerokie uznanie dopiero w ostatnich kilkunastu latach. Optomechatronika prezentująca oddzielny specjalistyczny obszar badań naukowych i prac rozwojowych została najszerzej opisana w monografiach [3, 4]. Specyfika systemów optomechatronicznych wynika w głównym stopniu z zasad działania podstawowych elementów funkcjonalnych systemu, w których wykorzystywane są zjawiska interakcji promieniowania optycznego z materią oraz zmiany atrybutów promieniowania zachodzące w efekcie odbicia, rozproszenia, transmisji i ugięcia. Ze względu na tę specyfikę optomechatronika wymyka się prostemu zakwalifikowaniu do jednej ze specjalizacji w obszarze szeroko pojmowanej mechatroniki. Propozycja zintegrowanej metodyki projektowania i implementacji innowacyjnych systemów optomechatronicznych uwzględniająca powyższe aspekty, a także istotną problematykę wdrażania systemów optomechatronicznych została przedstawiona w monografii [5]. Zrozumienie zasad działania systemów optomechatronicznych wymaga od inżyniera lub technika mechatronika odpowiedniego przygotowania zawodowego i rozszerzenia swojej wiedzy w zakresie fotoniki i optoelektroniki. Problem dotyczy odpowiedniego przygotowania absolwentów wyższych szkół technicznych kierunków mechatronika, automatyka i robotyka lub zbliżonych oraz uzupełnienia wykształcenia kadry inżyniersko-technicznej zatrudnionej w przemyśle. Główne potrzeby przedsiębiorstw wiążą się z podwyższaniem kwalifikacji zatrudnionej kadry, biorącej udział w projektach wdrażania innowacyjnych optomechatronicznych systemów monitorowania procesów produkcji i kontroli jakości. Rozwiązanie problemu wymaga podjęcia inicjatyw i pilnych działań w obszarze kształcenia i szkolenia zawodowego.

Ramy teoretyczno-metodyczne. Współpraca przemysłu z jednostkami naukowo-badawczymi w obszarze edukacji zawodowej inżynierów jest jednym z istotnych czynników wspierających sukcesy gospodarek państw wdrażających technologie innowacyjne. Przykładem takich systemowych rozwiązań dotyczących uzupełniania

wiedzy i umiejętności w zakresie technologii optomechatronicznych jest Tajwan [6]. Znaczenie i korzyści synergicznej współpracy przemysłu z jednostkami edukacyjnymi na poziomie szkolnictwa wyższego zostały opisane w pracy [7]. Liczne prace, opublikowane w czasopiśmie naukowych i specjalistycznych opracowaniach, poświęcone problemom edukacji zawodowej w obszarze mechatroniki dotyczą w zdecydowanej większości metod i strategii doskonalenia programów nauczania na uczelniach technicznych bardziej odpowiadającym potrzebom przedsiębiorstw [8, 9, 10]. W pracy [11] autor przedstawił proces ewolucji programu nauczania mechatroniki na uczelni technicznej w Korei Płd., w którym uwzględniono specjalizację w optomechatronice w odpowiedzi na zapotrzebowanie przemysłu. Przegląd literatury, w szczególności czasopism naukowych w obszarze edukacji zawodowej, nie wskazał na prace poświęcone wdrażaniu programów kształcenia zawodowego ukierunkowanych na technologie optomechatroniczne, adresowane do innowacyjnych przedsiębiorstw MSP. Problematyka rozwoju i doskonalenia systemu edukacji mechatronicznej została omówiona w pracy [12], której autor przedstawił możliwości rozszerzania kwalifikacji specjalistycznych, nie przewidując jednak wprowadzenia optomechatroniki do programu kształcenia. Z analizy treści pracy należy wysnuć wniosek, że otwarta struktura zaprezentowanego modelu systemu edukacji mechatronicznej umożliwia uwzględnienie w przyszłości kwalifikacji specjalistycznej z zakresu technologii optomechatronicznych. Propozycje lepszego pozyskiwania umiejętności i wiedzy przy współpracy z pracodawcą i uczelniami wyższym przedstawiono w pracy [13]. Nowe wymagania, jakie są stawiane systemom i programom edukacji zawodowej w kontekście rozwoju innowacyjnych technologii przyszłości, omówiono w pracy [14]. Wśród kluczowych technologii przyszłości wymienionych w analizach foresight Unii Europejskiej jest fotonika, która stanowi podstawę technologii optomechatronicznych.

Problem badawczy dotyczył analizy zjawisk występujących w przedsiębiorstwach i związanych z przygotowaniem zawodowym kadry inżyniersko-technicznej do wdrażania innowacji z obszaru optomechatroniki oraz odpowiedzi na pytanie, które czynniki odgrywają najważniejszą rolę w tym procesie. W badaniach wykorzystano metody: indywidualnych przypadków, analizy dokumentów i obserwacji. Dla przybliżenia problemu przedstawiono dwa wybrane przykłady z praktyki wdrażania innowacyjnych systemów optomechatronicznych w przemyśle.

Analiza gotowości inżynierów do wdrażania innowacji

Przypadek 1. *Opracowanie i wdrożenie systemu automatycznej optycznej inspekcji wyrobów metalowych w linii produkcyjnej, w przemyśle maszynowym.*

Celem projektu był system optomechatroniczny do automatycznej kontroli jakości wyrobów on-line w produkcji masowej. Projekt został zrealizowany przez zespół pracowników naukowych i inżynierów. W realizację części zadań byli zaangażowani pracownicy przedsiębiorstwa jako końcowego użytkownika systemu. Zaplanowany do wdrożenia system kontroli jakości był pierwszym tego rodzaju innowacyjnym rozwiązaniem w przedsiębiorstwie. W trakcie realizacji prac występowały problemy związane z przygotowaniem zawodowym kadry zarządzającej i inżyniersko-technicznej przedsiębiorstwa (tab. 1).

Tabela 1. Identyfikacja przygotowania zawodowego kadry do wdrażania innowacji (przypadek 1)

Etap	Obszary problemowe	Mocne strony	Słabe strony
1	Opracowanie wymagań Opracowanie ogólnej specyfikacji projektowej	<ul style="list-style-type: none"> – duże doświadczenie kadry przedsiębiorstwa w automatyzacji procesów produkcyjnych, – przekonanie kadry o potrzebie wdrażania innowacji 	<ul style="list-style-type: none"> – brak doświadczeń we współpracy jednostki naukowej z przedsiębiorstwem, – <u>brak podstawowej wiedzy kadry przedsiębiorstwa z zakresu optomechatroniki,</u> – <u>brak wiedzy o warunkach wdrażania innowacji z obszaru optomechatroniki</u>
2	Modelowanie i opracowanie projektu rozwiązania systemu	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększające się stopniowo zaangażowanie kadry inżyniersko-technicznej we wspólnym rozwiązywaniu problemów 	<ul style="list-style-type: none"> – brak wiedzy o specyfice konstrukcji i wymagań obsługowych systemów optomechatronicznych, – brak wiedzy o czynnikach otoczenia mogących oddziaływać niekorzystnie na funkcjonowanie systemu w warunkach przemysłowych
3	Wytworzenie i integracja prototypu w linii produkcyjnej		
4	Badania weryfikacyjne prototypu w warunkach przemysłowych		
5	Wdrożenie systemu do pracy w warunkach przemysłowych	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie rozwiązań dotyczących obsady kadrowej przy obsłudze systemu 	<ul style="list-style-type: none"> – brak umiejętności obsługi systemów optomechatronicznych, – brak możliwości uzupełnienia wiedzy i umiejętności w ramach edukacji formalnej
6	Doskonalenie systemu w trakcie eksploatacji	<ul style="list-style-type: none"> – duże zaangażowanie pracowników w zdobyciu nowych umiejętności 	

Wyróżnione w etapie 1 słabe strony stanowiły szczególnie krytyczne bariery na początkowym etapie dla powodzenia zaplanowanego przedsięwzięcia. W celu ich pokonania konieczne było przedstawienie kadrze przedsiębiorstwa podstawowych zagadnień z obszaru fotoniki i systemów optomechatronicznych. W ramach przedsięwzięcia, jak również po jego zakończeniu, w trakcie eksploatacji wdrożonego systemu kontroli jakości, kluczową rolę odegrało szkolenie pracowników przedsiębiorstwa przez projektantów systemu w zakresie jego obsługi, w szczególności umiejętności samodzielnego rozwiązywania podstawowych problemów technicznych, m.in. programowania parametrów systemu pomiarowego. Końcowy sukces przedsięwzięcia i znaczące efekty ekonomiczne wdrożenia opracowanego systemu otworzyły drogę o dalszej współpracy, której efektem były kolejne wdrożenia innowacyjnych systemów automatycznej optycznej inspekcji wyrobów. Poszerzenie wiedzy i umiejętności pracowników w trakcie realizacji pierwszego projektu przyczyniło się w znaczącym stopniu do zwiększenia efektywności prac w ramach kolejnych przedsięwzięć.

Przypadek 2. *Opracowanie i wdrożenie systemu automatycznej kontroli jakości wyrobów w przemyśle motorycyjnym.*

W ramach zawartej umowy komercyjnej opracowano system przeznaczony do automatycznej kontroli jakości wyrobów z tworzyw sztucznych w przemyśle motory-

zacyjnym. Podstawą rozwiązania było wykorzystanie zaawansowanych laserowych metod pomiarowych. Czynniki związane z przygotowaniem kadry przedsiębiorstwa, które miały najbardziej istotny wpływ na przebieg przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Identyfikacja przygotowania zawodowego kadry do wdrażania innowacji (przypadek 2)

Etap	Obszary problemowe	Mocne strony	Słabe strony
1	Opracowanie wymagań Opracowanie ogólnej specyfikacji projektowej	<ul style="list-style-type: none"> – duże doświadczenie kadry przedsiębiorstwa w automatyzacji procesów produkcyjnych, – przekonanie kadry o potrzebie wdrażania innowacji, – podstawowe doświadczenie we wdrażaniu innowacji, – podstawowa wiedza z zakresu wizyjnych metod inspekcji 	<ul style="list-style-type: none"> – brak doświadczeń we współpracy jednostki naukowej z przedsiębiorstwem, – brak wiedzy o warunkach wdrażania innowacji z obszaru optomechatroniki, – <u>brak wiedzy o laserowych metodach pomiarowych</u>
2	Modelowanie i opracowanie projektu rozwiązania systemu	<ul style="list-style-type: none"> – bardzo duże zaangażowanie kadry inżyniersko-technicznej we wspólnym rozwiązywaniu problemów 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>ograniczona wiedza o czynnikach otoczenia mogących niekorzystnie oddziaływać na funkcjonowanie systemu w warunkach przemysłowych</u>
3	Wytworzenie i integracja prototypu		
4	Badania weryfikacyjne prototypu w warunkach przemysłowych		
5	Wdrożenie systemu do pracy w warunkach przemysłowych	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie rozwiązań dotyczących obsady kadrowej przy obsłudze systemu 	<ul style="list-style-type: none"> – brak umiejętności obsługi systemów optomechatronicznych, – brak możliwości uzupełnienia wiedzy i umiejętności w ramach edukacji formalnej
6	Doskonalenie systemu w trakcie eksploatacji	<ul style="list-style-type: none"> – bardzo duże zaangażowanie pracowników w zdobyciu nowych umiejętności 	

Wskazane w etapach 1 i 2 czynniki stanowiły największe ograniczenie podczas realizacji prac, jednak żaden z czynników wymienionych w tabeli nie przedstawiał oddziaływania o charakterze krytycznym. Podstawowa wiedza z zakresu optomechatroniki oraz bardzo duże zaangażowanie pracowników w realizację prac znacząco przyczyniły się do osiągnięcia celu końcowego.

W ramach obserwacji i analizy licznych przedsięwzięć wdrożeniowych, zrealizowanych przez Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, zidentyfikowano następujące podstawowe bariery w procesach wdrażania i eksploatacji systemów pomiarowo-kontrolnych, w których wykorzystywane są rozwiązania z obszaru optomechatroniki:

- brak podstawowej wiedzy z zakresu fotoniki umożliwiającej zrozumienie zasad działania zastosowanych układów i urządzeń w systemach optomechatronicznych;
- brak doświadczenia we wdrażaniu systemów optomechatronicznych w przemyśle;

- brak umiejętności obsługi systemów optomechatronicznych w zakresie regulacji i programowania podstawowych parametrów ich pracy;
- brak wiedzy o czynnikach otoczenia mogących oddziaływać niekorzystnie na funkcjonowanie systemów optomechatronicznych w warunkach przemysłowych oraz o metodach ograniczania ich wpływu.

Założenia kursu *Technologie optomechatroniczne w przemyśle*. Znamienne jest, że w Polsce około 40 wyższych uczelni technicznych, państwowych i prywatnych prowadzi kształcenie przyszłych inżynierów na kierunkach mechatronicznych lub zbliżonych. Jednak niewiele z nich uwzględnia treści z obszaru optomechatroniki w obecnie realizowanych programach kształcenia. Specjalności blisko powiązane z optomechatroniką jak fotonika, systemy optyczne i optoelektroniczne występują także na innych kierunkach, np. fizyka techniczna, automatyka i robotyka. Z analizy programów kształcenia realizowanych na tych kierunkach wynika, że nie zawierają one zagadnień związanych z praktyką wdrażania i eksploatacji systemów optomechatronicznych w przemyśle. Na niektórych kierunkach uwzględnia się wybrane treści z zakresu eksploatacji systemów optomechatronicznych. Program kształcenia przyszłych inżynierów mechatroników na Wydziale Mechatroniki Politechniki Warszawskiej obejmuje przedmioty z zakresu inżynierii fotonicznej. Zaprogramowane efekty kształcenia dotyczące problematyki wdrożenia i eksploatacji systemów optomechatronicznych w przemyśle obejmują m.in. „podstawową wiedzę z zakresu systemów optomechatronicznych w skali makro i mikro stosowanych w inteligentnych wyrobach i procesach przemysłowych”. W programie nauczania specjalności inżynieria elektroniczna i fotoniczna na Wydziale Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej występuje przedmiot pn. podstawy eksploatacji systemów. Z kolei na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej, na kierunku mechatronika prowadzone są zajęcia w ramach przedmiotu przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów w mechatronice. Politechnika Śląska oferuje kształcenie na odległość w ramach Platformy Zdalnej Edukacji, bazującej na systemie informatycznym do wspomaganie i prowadzenia zajęć dydaktycznych. Platforma oferuje kursy m.in. z zakresu fotoniki i podstaw optoelektroniki.

Analiza obecnie stosowanych programów kształcenia i szkolenia zawodowego wskazuje na ograniczone uwzględnienie lub całkowite pominięcie zagadnień dotyczących praktyki wdrażania i eksploatacji systemów optomechatronicznych, co ma swoje konsekwencje w działalności przedsiębiorstw. Są nimi problemy natury technicznej, organizacyjnej i ludzkiej występujące podczas wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach na jego następujących etapach:

- podczas formułowania założeń projektowych dla przedsięwzięcia i programowania zadań na poziomie operacyjnym;
- w trakcie realizacji prac obejmujących etapy: wytworzenia i integracji maszyny/urządzenia oraz uruchomienia i testów przemysłowych;
- podczas eksploatacji maszyny/urządzenia w całym cyklu życia.

Bardzo ważnym celem jest wskazanie dobrych praktyk w zakresie współpracy przedsiębiorstw z jednostkami badawczymi i realizacji wdrożeń innowacyjnych systemów optomechatronicznych. Proponowany układ zajęć dla kursu zawodowego pt.

„Technologie optomechatroniczne” w przemyśle przedstawiono w tabeli 3. Wybór zajęć wynika z wieloletnich doświadczeń własnych autora i oceny najbardziej istotnych problemów występujących w praktyce projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów optomechatronicznych w przemyśle. Dominującą formą zajęć dotyczących wdrażania i eksploatacji systemów optomechatronicznych powinny być zajęcia praktyczne, w miarę możliwości w warunkach przemysłowych. Proponowana praca końcowa będzie potwierdzeniem zdobycia wiedzy i umiejętności w ramach kursu. Praca końcowa realizowana indywidualnie lub zespołowo powinna polegać na rozwiązaniu przykładowych problemów występujących w praktyce przemysłowej. Zasadne jest dopuszczenie możliwości elastycznego programowania liczby godzin dla poszczególnych zajęć w celu uwzględnienia specyfiki kursu dostosowanego do konkretnych potrzeb uczestników.

Tabela 3. Proponowany układ zajęć dla kursu „Technologie optomechatroniczne w przemyśle”

Lp.	Nazwa zajęć	Rodzaj zajęć
1	Podstawy fotoniki i optoelektroniki	Wykłady Laboratorium
2	Wybrane układy i systemy optoelektroniczne	Wykłady Laboratorium
3	Przetwarzanie i rozpoznawanie obrazu w systemach pomiarowo-kontrolnych	Wykłady Laboratorium
4	Optoelektroniczne metody pomiarów i kontroli	Wykłady Laboratorium
5	Podstawy metodyki projektowania systemów optomechatronicznych	Wykłady Ćwiczenia
6	Systemy optomechtroniczne w przemyśle	Wykłady Laboratorium
7	Wybrane zagadnienia wdrażania i eksploatacji systemów optomechatronicznych	Wykłady Laboratorium
8	Praca końcowa	-

Zaplanowane podstawowe efekty kształcenia w obszarze wiedzy i umiejętności odzwierciedlają najważniejsze wymagania stawiane kadrze inżyniersko-technicznej, ze szczególnym naciskiem na aspekty praktyczne (tab. 4).

Realizacja programów kształcenia i szkolenia zawodowego ukierunkowanych na rozwój wiedzy i umiejętności kadry inżyniersko-technicznej w zakresie optomechatroniki jest możliwa w ramach różnych przedsięwzięć. Platformą wdrażania takich projektów może być m.in. Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki [2]. Jednostkami realizującymi mogą być centra i ośrodki kształcenia ustawicznego funkcjonujące na uczelniach technicznych oraz utworzone w technologicznych instytutach badawczych. Rozszerzenie programu kształcenia zawodowego mechatroników o treści z zakresu optomechatroniki może być z powodzeniem

realizowane w ramach systemu ECVET (*European Credit System for Vocational Education and Training*) przez wprowadzenie odpowiednich nowych jednostek modułowych.

Tabela 4. Zakładane efekty kształcenia dla kursu „Technologie optomechatroniczne w przemyśle”

Wiedza – uczestnik kursu zna/rozumie:
<ul style="list-style-type: none"> – fizyczne podstawy działania optoelektronicznych układów sensorowych, – zasady działania wybranych układów i systemów optoelektronicznych, – podstawy optoelektronicznych metod pomiarów i kontroli, – podstawy metodyki projektowania systemów optomechatronicznych, – zjawiska oddziaływania czynników otoczenia na funkcjonowanie systemów optomechatronicznych w warunkach przemysłowych, – podstawy zarządzania procesami wdrażania systemów optomechatronicznych w przemyśle.
Umiejętności – uczestnik kursu potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – identyfikować metody pomiarowe wykorzystywane w systemie optomechatronicznym, – rozpoznawać funkcje systemu optomechatronicznego, – analizować wyniki pomiarów i ocenić ich poprawność, – analizować dokumentację techniczną i instrukcję obsługi systemu optomechatronicznego, – planować czynności obsługowe systemu optomechatronicznego zgodnie z wymaganiami, – dokonać identyfikacji podstawowych błędów w funkcjonowaniu systemu optomechatronicznego, – dokonać identyfikacji czynników zakłócających funkcjonowanie systemów optomechatronicznych oraz zaproponować metody ograniczenia ich wpływu, – planować działania na poziomie operacyjnym w procesie projektowania i wdrażania systemów optomechatronicznych w przemyśle.

Wnioski. Obecne programy kształcenia i szkolenia zawodowego cechuje niedostosowanie ich treści do nowych wymagań wynikających z wdrażania systemów optomechatronicznych. Jednocześnie wyniki analizy zrealizowanych licznych przedsięwzięć wdrażania innowacyjnych systemów kontroli jakości w przemyśle wskazują na narastający problem braków wiedzy i umiejętności pracowników w obszarze optomechatroniki. Zaproponowany program kształcenia i szkolenia zawodowego w zakresie optomechatroniki jest adresowany do kadry zarządzającej i inżynierjno-technicznej przedsiębiorstw. Zaplanowane efekty kształcenia odzwierciedlają najważniejsze wymagania wynikające ze specyfiki systemów optomechatronicznych, ze szczególnym naciskiem na aspekty praktyczne. Ukończenie kursu z zakresu technologii optomechatronicznych może stanowić podstawę do uznania konkretnej kwalifikacji specjalistycznej. Kontynuowane prace badawcze powinny dotyczyć m.in. opracowania szczegółowych treści kształcenia w układzie wariantowym, biorąc pod uwagę dostosowanie programu do indywidualnych potrzeb przedsiębiorstw.

Bibliografia

1. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2016). Wyniki Narodowego Programu Foresight Polska 2020. http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/827a368f925a543b5c73e92d5779cd5e.pdf [dostęp: 12.2016].
2. Ministerstwo Rozwoju. (2016). Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. https://www.mr.gov.pl/media/23749/SOR_29072016_projekt.pdf [dostęp: 12.2016].
3. Cho H., *Optomechatronic: Fusion of Optical and Mechatronic Engineering*. CRC Press Taylor&Francis Group, 2006.
4. Hosaka H., Katagiri Y., Hirota T., Itao K., *Optomechatronics*. Marcel Dekker, Inc., 2005.
5. Giesko T., *Metodyka projektowania i implementacji innowacyjnych systemów optomechatronicznych*. ITeE – PIB, Radom 2013.
6. Ministry of Education, Republic of China (Taiwan) (2016). Industry-Academia Collaboration for Technical and Vocational Education. <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=7124&ctNode=504&mp=1> [dostęp: 12.2016].
7. Chan Sh., K. Mok, *The Quest for Entrepreneurial University in Taiwan. Policies and Practices in Industry-Academy Cooperation*, [w]: *Research, Development, and Innovation in Asia Pacific Higher Education*, (red.) Hawkins J., Mok K., New York: Palgrave Macmillan US, 2015, pp. 135–154.
8. Gaylor C., B. Mohr (red.), *Korzystanie z systemu ECVET w sektorze mechatroniki: "Quality by units" poprzez standardy jakości oraz zalecenia*. Nuremberg: Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb), 2014. www.quality-by-units.de [dostęp: 12.2016].
9. Andrade R., Fernandes G., Tereso A., *Benefits Management in University-Industry R&D Collaborative Projects: A Review on Benefits and Success Factors*, *Procedia Computer Science*, no. 100, 2016, pp. 921–927.
10. Hsiao H., Chen S., *The Role of University of Technology in Vocational and Technological Education in Taiwan*, *International Journal of Technology and Engineering Education*, vol. 1, no. 1, 2004, pp. 73–81.
11. Lee W., *Investigation of mechatronic education in South Korea*, *Mechatronics*, no. 20, 2010, pp. 341–345.
12. Moos J., *Modelowanie systemu edukacji mechatronicznej*, [w]: *Mechatronika. Przewodnik przedsiębiorcy. Regionalny Foresight Technologiczny*, (red.) Piasecki B., Kubiak K., Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, 2008, pp. 107–121.
13. Dychała J., *Correlation between employers and vocational education in creating competent graduates as an element of region development*, *Systems Supporting Production Engineering. Review of Problems and Solutions*, vol. 1, no. 7, 2014, pp. 43–56.
14. Bednarczyk H., *Continuing Vocational Education Towards Innovative Future Technologies*, *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, vol. 2, no. 77, 2012, pp. 44–53.

dr hab. inż. Tomasz GIESKO, prof. nadzw. ITeE – PIB

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu

tomasz.giesko@itee.radom.pl

Specyfika kształcenia oficerów mechaników okrętowych na światowe rynk pracy

The specificity of education of marine mechanical
officers for world labour markets

Słowa kluczowe: kształcenie, oficer mechanik okrętowy, światowy rynek pracy.

Key words: education, marine mechanical officer, world job market.

Abstract. The paper characterizes the educational process based on the mechanical engineering undergraduate curricula at the Faculty of Mechanical Engineering of Maritime University of Szczecin. The profiles of graduates of different specializations of this field of study (maintenance of marine power plants, maintenance of marine propulsion machinery and power devices, diagnostics and repair of marine machinery equipment) are presented. Particular attention is paid to the description of the graduate profile of “engine room operation” specialization. Graduates of this field of study are taught for the jobs of engineer officers to work on ships of various types. Attention is drawn to the characteristic features of various types of classes and practical training. The most important documents underlying the organization of studies, including the documents governing the training of marine engineer officers, are quoted.

Wprowadzenie. Akademia Morska w Szczecinie (wcześniej Wyższa Szkoła Morska) uczestniczy w światowym systemie kształcenia oficerów marynarzy i mechaników. Jest państwową uczelnią techniczną. Podlega bezpośrednio Ministerstwu Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej i opiera swoje funkcjonowanie na Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27.07.2005 r. z późn. zm. [2].

Akademia Morska jest członkiem Krajowej Izby Morskiej. Jako pierwsza uczelnia morska na świecie otrzymała certyfikat zgodności kształcenia z wymogami *Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht, 1978 (Standards of Training, Certification and Watchkeeping – STCW 78/95)* [3] dotyczącej szkolenia oficerów nawigatorów, mechaników okrętowych i marynarzy. Posiada system organizacji procesu dydaktycznego potwierdzony certyfikatem na zgodność z wymogami systemu zarządzania jakością *ISO 9001:2008* oraz certyfikaty systemu zarządzania bezpieczeństwem zgodne z *Międzynarodowym kodeksem zarządzania bezpieczeństwem – ISM (International Safety Management code)* [6] i certyfikaty systemu ochrony statku szkolnego wydane na podstawie *International Ship and Port Facility Security Code – ISPS* [5].

W Akademii Morskiej w Szczecinie wprowadzony został system *Zarządzania Jakością* zgodny z normami serii *PN-ISO 9001:2008* certyfikowany przez *Lloyd's Register Quality Assurance*. W celu zobiektywizowania oceny nabytej wiedzy i umiejętności wprowadzono, jako narzędzie pomocnicze, testy wiedzy i umiejętności na urządzeniach laboratoryjnych i symulatorach aż do wykonywania zadań na obiektach rzeczywistych.

Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Szczecinie, kształcący oficerów mechaników okrętowych, istnieje w strukturze organizacyjnej Uczelni od chwili jej powstania.

Ze względu na różnorodność dziedzin wiedzy, którą musi opanować absolwent Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie, programy nauczania spełniają standardy kształcenia Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego [4] oraz wymagania Konwencji STCW 78/95 [3]. Zgodnie z wymaganiami Konwencji w planach studiów i programach nauczania rozbudowany jest system praktyk zawodowych, zwłaszcza w siłowniach okrętowych statków morskich, umożliwiając absolwentowi uzyskanie stopnia oficera mechanika wachtowego. Absolwent Akademii Morskiej tzw. kierunków pływających otrzymuje wszystkie świadectwa umożliwiające mu zatrudnienie u wszystkich armatorów morskich obiektów pływających na świecie.

Charakterystyka studiów na stanowisko oficera mechanika okrętowego. Absolwenci studiów pierwszego stopnia Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie na kierunku mechanika i budowa maszyn posiadają podstawową wiedzę i umiejętności niezbędne do zrozumienia zagadnień z zakresu budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn. Posiadają gruntowną znajomość zasad mechaniki oraz projektowania z wykorzystaniem współczesnych narzędzi obliczeniowych. Absolwenci są przygotowani do: realizacji procesów wytwarzania, montażu i eksploatacji maszyn; prac wspomagających projektowanie maszyn oraz nadzór nad ich eksploatacją; pracy w zespole; koordynacji prac i oceny ich wyników oraz sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technikami komputerowymi. Absolwenci studiów powinni znać język obcy na poziomie posługiwania się językiem w życiu codziennym oraz specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia i bezpieczeństwa pracy na jednostkach pływających. Absolwenci powinni być przygotowani do pracy w przedsiębiorstwach armatorskich jako członkowie załóg pływających, przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego oraz w innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn; jednostkach projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych oraz związanych z organizacją produkcji i automatyzacją procesów technologicznych; jednostkach odbioru technicznego produktów i materiałów, jednostkach akredytacyjnych i atestacyjnych; jednostkach naukowo-badawczych i konsultingowych oraz innych jednostkach gospodarczych, administracyjnych i edukacyjnych wymagających wiedzy technicznej i informatycznej.

Absolwenci Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie mogą zdobyć wykształcenie w jednej z trzech specjalności:

1. *Eksploatacja siłowni okrętowych*. Studia 4-letnie stacjonarne (8-semestralne) oraz 4-letnie niestacjonarne przygotowują do pracy na stanowiskach eksploatatorów

instalacji energetycznych – przede wszystkim siłowni okrętowych. W tym zakresie oferowany program studiów i praktyk studenckich spełnia wymagania do zajmowania w siłowni statku stanowisk na poziomie zarządzania zgodnie z międzynarodową Konwencją STCW 78/95.

Absolwenci specjalności eksploatacja siłowni okrętowych są przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia, obsługi maszyn i urządzeń okrętowych i lądowych, obsługi siłowni okrętowych i lądowych, organizowania i nadzorowania pracy w siłowniach okrętowych i lądowych, diagnozowania maszyn i urządzeń okrętowych i lądowych, organizowania, nadzorowania i przeprowadzania prac remontowych w siłowniach okrętowych i lądowych.

Zgodnie z posiadaną wiedzą i umiejętnościami uzyskanymi podczas studiów są szczególnie predysponowani do zajmowania stanowisk pracy w składzie członków załóg statków jako oficerowie działu maszynowego, w służbach dozoru technicznego armatorów, w służbach towarzystw klasyfikacyjnych, w stoczniach produkcyjnych i remontowych, w przedsiębiorstwach przemysłu okrętowego oraz innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn, w jednostkach projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych związanych z przemysłem okrętowym i maszynowym, w administracji morskiej.

2. *Eksploatacja okrętowych urządzeń napędowych i elektroenergetycznych.* Absolwent (studia 4-letnie – 8-semestralne) jest dobrze przygotowany teoretycznie i praktycznie do pracy w charakterze oficera mechanika na statku, w służbach dozoru technicznego armatorów, w służbach Towarzystw Klasyfikacyjnych i służbach dozoru technicznego zakładów przemysłowych. Absolwent tej specjalności posiada wiedzę z zakresu mechaniki ze wzbogaconą wiedzą z zakresu elektrotechniki i automatyki.

Absolwent tej specjalności charakteryzuje się dobrą znajomością języka angielskiego, nowoczesną wiedzą techniczną – w szczególności mechaniczno-energetyczną, umiejętnością eksploatacji wszystkich systemów siłowni okrętowej, umiejętnością zarządzania eksploatacją siłowni okrętowej, umiejętnością wdrażania postępu technicznego i szkolenia, dużą sprawnością fizyczną i manualną, odpornością na stresy, odpowiedzialnością w realizacji zadań.

3. *Diagnostyka i remonty maszyn i urządzeń okrętowych.* Absolwent (studia 4-letnie – 8-semestralne) posiada kwalifikacje do zajmowania stanowisk: w załogach obiektów morskich, w stoczniach remontowych, działach utrzymania ruchu takich przedsiębiorstw jak: elektrociepłownie, papiernie, huty, porty, oczyszczalnie ścieków, przepompownie i inne. Legitymuje się dyplomem inżyniera na kierunku mechanika i budowa maszyn i charakteryzuje się ogólną wiedzą inżynierską, wiedzą inżynierską z zakresu budowy i funkcjonowania maszyn i urządzeń roboczych (energetycznych), specjalistyczną wiedzą dotyczącą diagnozowania maszyn (z uwzględnieniem specyfiki związanej z diagnozowaniem maszyn i urządzeń okrętowych), wiedzą z zakresu obsługi maszyn i urządzeń oraz ich systemów, wiedzą specjalistyczną z zakresu nowoczesnego planowania i przeprowadzania napraw i remontów. Ta specjalistyczna wiedza obejmuje w szczególności metody kontroli jakości elementów maszyn, analizę uszkodzeń, technologię montażu, diagnostykę maszyn i urządzeń, planowanie remontów, technologię napraw i regeneracji elementów maszyn.

Uwagi o metodach dydaktycznych i organizacji kształcenia. W procesie dydaktycznym kształcenia oficerów mechaników okrętowych stosowane jest szerokie spektrum metod nauczania, m.in.: tradycyjny przekaz ustny uzupełniony nowoczesnymi środkami audiowizualnymi (prezentacje elektroniczne, m.in. PowerPoint, FLASH), ćwiczenia praktyczne oparte na bezpośredniej obserwacji i pomiarze, praca w laboratoriach specjalistycznych i komputerowych (oprogramowanie biurowe i specjalistyczne, komercyjne oraz wolne oprogramowanie/open source).

Proporcje pomiędzy wykładami a ćwiczeniami audytoryjnymi i laboratoryjnymi wyraźnie uwzględniają stosowanie metod aktywnych w dydaktyce, które pozwalają studentowi bezpośrednio uczestniczyć w procesie zdobywania wiedzy. Zakłada się, że absolwenci kierunku podejmą pracę, która wymagać będzie samodzielności przy podejmowaniu decyzji. Ponadto programy nauczania przewidują udział studentów w zajęciach projektowych, gdzie w ramach pracy własnej realizują samodzielne projekty.

W ramach przygotowywania prac dyplomowych studenci samodzielnie przeprowadzają studia literaturowe, przygotowują projekty, opracowują plany badań, realizują badania, weryfikują hipotezy badawcze oraz dokonują interpretacji uzyskanych wyników. Znaczna część prac dyplomowych powstaje w oparciu o badania, obserwacje lub informacje zebrane przez studentów w czasie kilkumiesięcznych praktyk zawodowych w siłowniach statków oceanicznych.

Praktyki zawodowe umożliwiają studentom weryfikację i doskonalenie zdobytej wiedzy.

Na Wydziale Mechanicznym przewiduje się, w szczególnych przypadkach, za zgodą dziekana, realizację procesu dydaktycznego przez studentów w indywidualnym trybie nauczania.

Zajęcia dydaktyczne realizowane są odpowiednio w grupach audytoryjnych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych. W zależności od formy studenci uczestniczą w zajęciach w odpowiednio licznych grupach pozwalających na efektywne przeprowadzenie procesu dydaktycznego. Zajęcia wykładowe prowadzone są dla grup audytoryjnych, w skład których wchodzi wszyscy studenci danego roku. W przypadku gdy przedmioty mają takie same treści programowe i taką samą liczbę godzin w tygodniu, poszczególne specjalności na danym kierunku studiów łączone są w jedną grupę audytoryjną. Zajęcia ćwiczeniowe odbywają się dla tzw. grup ćwiczeniowych, natomiast zajęcia laboratoryjne prowadzone są dla tzw. grup laboratoryjnych (rys. 1).

Celem praktyk zawodowych jest ogólne wdrożenie do systemu pracy w przemyśle i na statku, wykształcenie podstawowych umiejętności i zachowań potrzebnych w przyszłym zawodzie, kształtowanie cech osobowych niezbędnych do pracy w zespole lub na morzu, jak również umożliwienie uzyskania podstawowych świadectw niezbędnych do zatrudnienia u wszystkich armatorów morskich obiektów pływających na świecie.

W czasie praktyk student zapoznaje się m.in. z technologią montażu i remontów podstawowych obiektów technicznych statku, zasadami pomiarów i weryfikacji części, zasadami posługiwania się narzędziami mechanicznymi, zasadami bezpieczeństwa obsługi urządzeń mechanicznych i elektrycznych oraz bezpieczną organizacją pracy

w siłowni statku oraz zakładach przemysłowych, zasadami sporządzania zamówień części i korespondencją z serwisem, organizacją i koordynacją prac wyposażeniowych lub remontowych, w tym przygotowaniem dokumentacji zdawczo-odbiorczej i remontowej, przebiegiem wacht i służby maszynowej w porcie i na morzu, organizacją pracy w siłowni podczas manewrów portowych i kotwiczenia.



Rys. 1. Zajęcia w symulatorze siłowni okrętowej na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie [11]

Podczas praktyk zawodowych student dokonuje weryfikacji wiedzy nabytej w toku studiów, uczestnicząc w rozwiązywaniu rzeczywistych zagadnień technicznych związanych z kierunkiem kształcenia.

Ukończenie studiów na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie nie kończy procesu dalszego zdobywania i uzupełniania wiedzy przez oficerów mechaników okrętowych. Ta grupa zawodowa jak żadna inna jest skazana na kształcenie ustawiczne, trwające praktycznie przez cały czas wykonywania zawodu [10].

Środowisko zawodowe załóg pływających szczególnie narażone jest na zmieniające się warunki pracy, tj. wchodzenie do eksploatacji coraz to nowych generacji urządzeń technicznych, przepisów regulujących bezpieczeństwo i pracę na morzu i w portach oraz konieczność zdobywania najnowszej wiedzy w celu możliwości awansu zawodowego jak i odnawiania już posiadanej wiedzy [7, 8].

W Szczecinie głównymi ośrodkami szkolenia załóg pływających statków jest Studium Doskonalenia Kadr Oficerskich (SDKO) oraz Ośrodek Szkoleniowy Ratownictwa Morskiego (OSRM). Oba te ośrodki istnieją przy Akademii Morskiej w Szczecinie.

Rodzaje prowadzonych kursów związane są z popytem na nie. Zapotrzebowanie na kursy wynika głównie z następujących powodów: administracja morską wymaga określonego typu przeszkolenia od kandydata do otrzymania świadectwa lub armator chce przeszkolić członków załóg w określonym zakresie bądź też od oficerów zamierzających zatrudnić się na określonym typie statku, wymagane jest odpowiednie świadectwo (rys. 2 i 3). Ogólnie kursy można podzielić na kwalifikacyjne (przygotowujące do

egzaminów na dyplomy morskie) i specjalistyczne – wymagane na niektórych stanowiskach lub typach statków, np. radiowe (GMDSS, UKF i pochodne), obsługi urządzeń radarowych (np. ARPA), przewozu ładunków niebezpiecznych HAZMAT itd., inne kursy zawodowe, związane z aktualizacją wiedzy na temat nowych przepisów, technologii, urządzeń itp. (np. obsługa map elektronicznych ECDIS, nowe elementy diagnostyki wolnoobrotowych silników spalinowych, nowoczesne metody spawania) itd.



Rys. 2. Kurs łodzi zrzutowej w OSRM AM w Szczecinie [12]



Rys. 3. Kurs Indywidualnych Technik Ratunkowych w OSRM AM w Szczecinie [12]

Samo SDKO od powołania w 1969 przeszkoliło ponad siedem tysięcy osób na kursach kwalifikacyjnych, ponad dwadzieścia cztery tysiące na kursach specjalistycznych.

Podsumowanie. Absolwenci tzw. kierunków pływających, tj. takich, których ukończenie umożliwia pracę w siłowni statku, kończą wszystkie niezbędne kursy wymagane do pracy na morzu. Specyfika rynku pracy oficerów mechaników okrętowych powoduje, że podejmują oni pracę na statkach armatorów obcych bander, w pełni uczestnicząc w globalnym rynku pracy.

Specyfika kształcenia oficera mechanika okrętowego powoduje, że jego program nauczania oparty jest często na nie zawsze ze sobą spójnych wymaganiach, których podstawę stanowią:

- Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 roku dotyczące standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełnić uczelnia, by prowadzić studia międzynarodowe i makrokierunki [4];
- Załącznik nr 65 do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. określający standardy kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn;
- Konwencja STCW 78/95.

Istotny nacisk kładzie się również na uzyskanie pełnej zgodności planów i programów studiów z postanowieniami zawartymi w „Karcie Bolońskiej” (w tym z europejskim trójstopniowym systemem studiów).

W ogólnej strukturze programów studiów wyróżniono przedmioty przypisane do grupy podstawowych, kierunkowych oraz zawodowych, a także innych przedmiotów nietechnicznych nazywanych przedmiotami ogólnymi. Uwzględniając specyfikę Akademii Morskiej, wyróżniono również w programach nauczania przedmioty, które zostały narzucone przez Urzędy Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) wraz ze standardami STCW 78/95 [3].

Przy budowie programów studiów uwzględniono wymagania zawarte dotychczas w tzw. standardach nauczania. Przyjęto między innymi, że:

- studia I stopnia trwają nie krócej niż 7 semestrów przy liczbie godzin zajęć nie mniejszej niż 2400 i liczbie punktów ECTS (*European Credit Transfer System*) 210; dla studiów II stopnia odpowiednio 3 semestry, 900 godzin i 90 pkt ECTS;
- przedmiotom należącym do grup przedmiotów podstawowych i kierunkowych przypisana jest minimalna liczba godzin oraz liczba odpowiadających im punktów ECTS, w tym 1 semestr praktyki morskiej;
- studia I stopnia realizowane zgodnie z Konwencją STCW (pływające) trwają 8 semestrów w tym 1 semestr praktyki morskiej przy liczbie godzin zajęć nie mniejszej niż 2400 i liczbie punktów ECTS (*European Credit Transfer System*) 240;
- plan studiów i program nauczania umożliwia studentom wybór treści programowych z zakresów i na zasadach ustalonych przez uczelnię.

W programach studiów uwzględniono zajęcia wychowania fizycznego, języków obcych, technologii informacyjnej oraz przedmiotów humanistycznych wraz z odpowiednią przypisaną im liczbą godzin oraz punktów ECTS. W programach studiów uwzględniono również zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.

Wyraźne wyeksponowanie w programach poszczególnych przedmiotów zakresu praktycznych umiejętności wymaganych od studenta decyduje o tym, że w procesie nauczania niezbędne staje się kompleksowe połączenie eksperymentu, obserwacji i pomiaru z podejmowaniem działań praktycznych uzależnionych od prawidłowej interpretacji wyników. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu rzeczywistych urządzeń, w jakie wyposażone są laboratoria, a także pracy na symulatorze siłowni okrętowej, która pozwala na opanowanie umiejętności podejmowania trafnych decyzji. Praktyki zawodowe realizowane w zakładach przemysłowych oraz na statkach umożliwiają studentom weryfikację i doskonalenie zdobytej wiedzy. Wśród metod objaśniających,

poza wykładami, istotną rolę odgrywają wyspecjalizowane prezentacje audiowizualne przygotowane przez producentów urządzeń dla przyszłych inżynierów.

Przy budowie programów studiów uwzględniono również kryteria FEANI (Europejskiej Federacji Krajowych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych).

Od kilku lat Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Szczecinie kształci również oficerów elektroautomatyków okrętowych na kierunku mechatronika [1, 9].

Bibliografia

1. Difort-Dura A., Matuszak Z., *Mechatronika – nowy kierunek nauczania na Akademii Morskiej w Szczecinie*, General and Professional Education, 1/2010, s. 36–41.
2. Dziennik Ustaw 2005 nr 164 poz. 1365. *Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym z późn. zm.*
3. Dziennik Ustaw z 1984 Nr 39 poz. 201. *Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht, 1978 z późn. zm.*
4. Dziennik Ustaw 2007 nr 164 poz. 1166. *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki.*
5. *International Ship and Port Facility Security Code (ISPS)*. 2003 Edition, IMO, ISBN 92-801-5149-5
6. *Międzynarodowy kodeks zarządzania bezpieczeństwem (kodeks ISM) z poprawkami oraz znowelizowane wytyczne do wdrażania*, Międzynarodowa Organizacja Morska IMO, Polski Rejestr Statków S.A. (*International Safety Management code (ISM code) with the amendments and new guidelines for implementation*, IMO, Polish Register of Ships), Gdańsk 2001.
7. Matuszak Z., *Charakterystyka kształcenia oficera mechanika okrętowego w Akademii Morskiej w Szczecinie w czasie postępującej globalizacji*. General and Professional Education, 1/2012, s. 29–35.
8. Matuszak Z., *Czy metody nauczania przedmiotów technicznych w uczelni wyższej umożliwiają nabywanie kompetencji?* General and Professional Education, 3/2012, s. 12–19.
9. Tarnapowicz D., Matuszak Z., *Specificity of training marine electro automation officers at the faculty of mechanical engineering of Maritime University of Szczecin*, General and Professional Education, 2/2015, s. 84–91.
10. Oleszak W., *Modele pracy edukacyjnej z ludźmi dorosłymi*. General and Professional Education, 1/2011, s. 35–42.
11. <http://www.am.szczecin.pl/wydzial-mechaniczny/instituty-i-zaklady-wm/ieso/laboratoria-ieso> (dostęp 12.10.2015).
12. <http://osrm.am.szczecin.pl/z-zycia-osrm> (dostęp 20.12.2015).

dr hab. inż. Zbigniew MATUSZAK, prof. Akademii Morskiej w Szczecinie

Akademia Morska w Szczecinie

z.matuszak@am.szczecin.pl

Technologie informacyjno-komunikacyjne w organizacji, realizacji i rezultatach europejskich projektów edukacyjnych

Information and communication technologies in the organization, realization and results of European educational projects

Słowa kluczowe: program nauczania, szkolenie, uczenie się, e-learning, technologie informacyjne, pakiety edukacyjne, projekty międzynarodowe.

Key words: curriculum, training, learning, e-learning, information technologies, educational packages, international projects

Abstract. The article presents an analysis of the possibilities of using modern information and communication technologies in the realization of European projects. It presents solutions, the use of which at each stage, also in an initial phase of a project, allows to increase the effectiveness of a project's performance and has a positive impact on the quality of the final results. Information and communication technology is considered in terms of improving cooperation in international partnerships, as well as influencing the form of a specific result of the project.

Wprowadzenie. Technologie informacyjno-komunikacyjne w funkcjonowaniu świata stały się jednym z filarów postępu. Komputer, Internet czy specjalistyczne oprogramowanie są elementami w działalności człowieka, bez których trudno sobie ją dziś wyobrazić.

Kilkadziesiąt lat rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych spowodowało, że stały się one niezbędne. Stosowanie ich w miejscu pracy znacznie przyspiesza pracę, zwiększa jej jakość i jednocześnie ułatwia ją.

Szybkie wdrażanie rozwiązań informatycznych nie ominęło oczywiście edukacji w aspekcie wykorzystania jej potencjału do doskonalenia nauczania. Technologie informatyczne pozwoliły między innymi znacznie rozszerzyć ofertę nauczania na odległość oraz opracować nowoczesne materiały dydaktyczne pozwalające efektywniej prowadzić proces nauczania. Wejście tych nowoczesnych rozwiązań do edukacji wymusza wręcz branie ich pod uwagę w pracach skierowanych na potrzeby rynku edukacji.

Potrzebę prac mających na celu polepszenie sytuacji na rynku edukacyjnym dostrzega Unia Europejska, czego przykładem jest wiele programów finansowanych ze środków unijnych, a ukierunkowanych na edukację. Powstają również samorządne

międzynarodowe sieci badań ukierunkowanych na rozwój narzędzi i technologii informatycznych w edukacji (Baron-Polańczyk, 2015).

Z programów europejskich omówimy kilka projektów Erasmus+, które oddziałują na konkretne obszary edukacji. W wielu przypadkach produkty powstające w projektach są skierowane pod konkretne rozwiązania informatyczne, np. szkolenie e-learning.

Ponadto sama realizacja projektów międzynarodowych wymaga zastosowania rozwiązań informatycznych już na etapie działań formalnych, wymuszonych przez Unię Europejską. Oprócz tych formalnych konieczności należy mieć na uwadze, że technologie informacyjno-komunikacyjne oferują również wiele rozwiązań przydatnych podczas realizacji projektów międzynarodowych, które ułatwiają oraz pozwalają na optymalizację prac.

W artykule podjęto próbę odpowiedzi na pytania:

Jak technologie informacyjno-komunikacyjne wpływają na organizację i realizację projektów międzynarodowych?

Jaki wpływ technologie informacyjno-komunikacyjne mają na opracowywanie materiałów edukacyjnych?

Podstawą analizy są wybrane zrealizowane i realizowane w ITeE – PIB projekty: *Certyfikowany trener kształcenia i szkolenia zawodowego w branży budowlanej* (Certivet), *Wdrożenie modelu FINECVET w edukacji formalnej i pozaformalnej* (Transfinecvet).

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych. Z technologią informacyjno-komunikacyjną powszechnie kojarzy się komputer, którego powstanie datuje się na 1946 rok. Pierwszy komputer został nazwany ENIAC od angielskiego skrótu *Electronic Numerical Interpreter And Calculator*.

Przez kolejne lata trwały prace, które pozwoliły w roku 1981 zbudować pierwszy komputer osobisty przez firmę IBM. Z biegiem czasu możliwości komputerów wzrastały, co otwierało nowe obszary ich zastosowania, w tym w edukacji. (Bednarczyk, Kupidura, 2008).

Kolejnym milowym krokiem w rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych było powstanie sieci Internet, bez której trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie dzisiejszego świata (Bednarek, 2006). Pojawienie się Internetu umożliwiającego połączenie komputerów na całym świecie spowodowało, że zaczęły powstawać nowe usługi pozwalające na przesyłanie danych i komunikację, w tym powstanie poczty elektronicznej (e-mail).

Z perspektywy czasu widać, jak powstanie w 1971 roku poczty elektronicznej wywarło duży wpływ na rozwój komunikacji (listy dyskusyjne oraz ogólnościatowy system grup dyskusyjnych UseNet).

W 1988 roku powstała usługa IRC (*Internet Relay Chat*) pozwalająca na komunikowanie się w czasie rzeczywistym przez grupy ludzi. Rok 1995 i 1996 to kolejno zaistnienie telefonii internetowej VoIP oraz komunikatora ICQ – pierwowzoru dzisiejszego Skype'a.

Powstanie możliwości przekazywania sygnału wideo w ramach sieci Internet pozwoliło na przekazywanie obrazu w czasie rzeczywistym za pomocą kamer interneto-

wych oraz spowodowało powstanie systemów wideokonferencyjnych opartych na łączach internetowych.

Jesteśmy świadkami tworzenia rozwiązań opartych na chmurze umożliwiających przykładowo korzystanie z takich usług jak Google Drive, Dropbox czy OneDrive.

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych pozwolił na zwiększenie możliwości funkcjonalnych projektowanych systemów i oprogramowania.

W obecnych czasach dzięki implementacji nowych rozwiązań do świata komunikacji dzisiejsze komunikatory przykładowo oferują różne formy komunikacji od tekstowej po wideoprzekaz, umożliwiając jednocześnie wymianę plików.

Nie sposób na koniec nie wspomnieć szybko rozwijającej się rzeczywistości wirtualnej. Dzisiejsze rozwiązania pozwalające wykorzystać do generowania rzeczywistości wirtualnej smartfony zapewne wpłyną na popularyzację tego rozwiązania i to nie tylko jako źródło rozrywki.

Wraz z rozszerzaniem się oferty oprogramowania technologia ta zacznie częściej pojawiać się w zastosowaniach edukacyjnych.

Przykłady dobrych praktyk. W ramach swojej działalności Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej, będący częścią Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytut Badawczego w Radomiu, realizował oraz nadal realizuje projekty międzynarodowe skierowane na rynek edukacyjny.

Wiele z tych projektów mogło być zrealizowanych dzięki rozwojowi technologii informacyjno-komunikacyjnych. Technologie te zostały wykorzystane w zakresie organizacji oraz realizacji projektów, jak również miały wpływ na modernizację treści kształcenia, metody kształcenia oraz opracowywane materiały, będące finalnymi produktami tych projektów.

Transfinecvet. Projekt Wdrożenie modelu FINECVET w edukacji formalnej i pozaformalnej realizowany był w ramach programu Erasmus+ w latach 2014–2016.

Celem projektu było doskonalenie jakości kwalifikacji w ważnych dla europejskiego rynku pracy zawodach: opiekunka dziecięca i opiekun medyczny oraz transfer do praktyki edukacyjnej europejskich dobrych praktyk: fińskiego modelu FINECVET i polskiego modelu standardów kompetencji zawodowych.

Projekt realizowany był w ramach powołanego partnerstwa, w skład którego wchodziły następujące instytucje: Centrum Badawczo-Rozwojowe „EDUKACJA I PRACA” (Polska), Fundación Equipo Humano (Hiszpania), Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy (Polska), Omnia, The Joint Authority of Education in Espoo Region (Finlandia). Wypracowane w projekcie rezultaty obejmują:

- Międzynarodowe badania porównawcze standardów kompetencji lub innych istniejących rozwiązań w zawodach opiekun medyczny i opiekunka dziecięca z uwzględnieniem wymagań europejskich i krajowych ram kwalifikacji;
- Opis dobrej praktyki dotyczący systemu ECVET w Finlandii;
- Międzynarodowe badania porównawcze ECVET w krajach partnerskich z rekomendacjami;
- Analiza porównawcza programów kształcenia w zawodach opiekunka dziecięca i opiekun medyczny, w edukacji formalnej i pozaformalnej – raport z rekomendacjami;

- Baza opisów kwalifikacji, jednostek efektów kształcenia i efektów kształcenia dla zawodów opiekunka dziecięca i opiekun medyczny, z uwzględnieniem zasad systemu ECVET;
- Narzędzie ICT do ewaluacji i aktualizacji efektów kształcenia w zawodach opiekunka dziecięca i opiekun medyczny (Butkiewicz, Symela, 2016).

Interfejs jak i zawartość narzędzia ICT opracowano w języku angielskim, polskim, fińskim i hiszpańskim. Strona projektu dostępna jest pod adresem www.trans-finecvet.eu (rys. 1).



Rys. 1. Strona internetowa projektu trans-finecvet

Źródło: opracowanie własne.

Certivet. Projekt *Certified VET trainer in the construction sector* realizowany był w latach 2014–2016 w ramach programu Erasmus+. Partnerstwo obejmowało pięć europejskich instytucji: Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy (Polska), będący jednocześnie koordynatorem projektu, Uniwersytet Galati (Rumunia), CCCA-BTP (Francja), Związek Zawodowy Budowlani (Polska) oraz Konfederacja Budownictwa i Nieruchomości (Polska).

W wyniku realizacji projektu dokonano między innymi analizy porównawczej modeli certyfikacji i walidacji dla trenera kształcenia i szkolenia zawodowego w branży budowlanej, opracowano standard kompetencji zawodowych dla trenera VET branży budowlanej, a także program modułowy oraz poradnik dla ucznia. W ramach projektu powstała również platforma e-learning w celu wspomagania kształcenia kompetencji trenerów VET w branży budowlanej (Symela, Sławińska, 2016).

Platforma dostępna jest w języku angielskim, polskim, rumuńskim i francuskim. Szczegółowe informacje o projekcie oraz produktach można uzyskać na stronie internetowej www.certivet.eu (rys. 2).



Rys. 2. Strona internetowa projektu certivet

Źródło: opracowanie własne.

W projekcie Trans-finecvet opracowane zostało narzędzie informatyczne pozwalające na ewaluację efektów kształcenia w zawodach opiekunka dziecięca i opiekun medyczny oraz ich aktualizację.

Wykorzystując to narzędzie, użytkownik może uzyskać informacje np. na wejściu oraz na wyjściu procesu kształcenia w odniesieniu do wymaganych efektów kształcenia, które pozwolą mu określić braki.

Informacje generowane są na podstawie przeprowadzonej przez użytkownika samooceny dla zawodów opiekunka dziecięca i opiekun medyczny. Narzędzie posiada moduł aktualizacji i modyfikacji opisu kwalifikacji dla obydwu zawodów. Oceny i akceptacji zmian dokonują eksperci, którzy są przypisani do wybranych zawodów, a ich akceptacja zmiany powoduje jej automatyczne wprowadzenie do bieżącego opisu kwalifikacji. Obsługa narzędzia możliwa jest z poziomu każdej przeglądarki internetowej.

W kolejnym projekcie Certivet wykorzystano do zrealizowania jednego z rezultatów projektu platformę e-learning, na której zostały umieszczone materiały wspomagające kształcenie trenerów VET w branży budowlanej. Dostęp do umieszczonych materiałów jest bezpłatny.

W trakcie opracowywania i realizacji projektów międzynarodowych w Ośrodku Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej na każdym etapie działań stosowane były dostępne rozwiązania mające na celu ułatwienie i zoptymalizowanie pracy partnerstwa.

Realizacja projektów przez partnerstwa międzynarodowe, gdzie odległości pomiędzy poszczególnymi partnerami były znaczące, wymagała odpowiednio dobrej komunikacji. Dzięki rozwojowi technologii komunikacyjno-informacyjnych można było do tego wykorzystywać kolejne pojawiające się rozwiązania.

Podstawowym narzędziem bieżącej komunikacji zazwyczaj jest wciąż bardzo popularna poczta elektroniczna, gdzie komunikacja nie jest prowadzona w czasie rzeczywistym. Umożliwia ona komunikację tekstową oraz przesyłanie materiałów pomiędzy partnerami.

Szczególnie istotną okazała się podczas realizacji takich projektów jak Inicjatywa Wspólnotowa *EQUAL Przedsiębiorczość w sieci – Internet szansą na wzrost konkurencyjności*, w który zaangażowanych było między innymi 11 instytucji krajowych, 400 mikroprzedsiębiorców oraz partnerzy zagraniczni, w tym sieć współpracy ponad 1200 mikroprzedsiębiorstw z 11 krajów UE (Bednarczyk, Koprowska, 2008, s. 83, 88) oraz w projekcie B2.2. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”, przy realizacji którego zaangażowanych było kilkaset osób. W tych przypadkach szczególnie istotna stała się możliwość grupowego rozsyłania maili i asynchroniczność usługi. Pozwoliło to na rozpowszechnianie ważnych informacji do określonych grup odbiorców bez konieczności wpisywania każdego maila oddzielnie.

Konieczność współpracy w realizacji projektów powoduje, że ich harmonogramy przewidują przeprowadzenie cyklu spotkań całego partnerstwa, których gospodarzami z reguły są wszyscy jego członkowie. Spotkania te są niezbędne w realizacji projektów, a ich terminy są planowane w kluczowych dla realizowanego projektu punktach. Ilość takich spotkań jest jednak ograniczona, a w wielu przypadkach podczas realizacji projektu mogą powstać sytuacje, które wymagać będą przedyskutowania wielu zagadnień przez całe partnerstwo. W tym celu skorzystano z możliwości wykorzystania komunikatorów pozwalających porozumiewać się za pomocą tekstu, dźwięku oraz połączeń wideo. Komunikatory umożliwiają ponadto udostępnianie innym użytkownikom obrazu własnego ekranu oraz przesyłanie plików. Przy ich pomocy można również łączyć się telefonicznie z całym światem. Usługa ta jest jednak płatna. Przykładem popularnego komunikatora jest program Skype. Obecnie dzięki zaimplementowaniu rozwiązań chmurowych Skype umożliwia również komunikację asynchroniczną.

Wykorzystanie komunikatorów sprowadzało się głównie do organizowania komunikacji opartej głównie na sygnale audio, gdzie członkowie partnerstwa mogli jednocześnie prowadzić rozmowy, oraz sporadycznie z wykorzystaniem wideo. Komunikatory są wykorzystywane do dziś w wielu przypadkach głównie w komunikacji bezpośredniej z jednym rozmówcą.

Podczas realizacji projektów wykorzystywane były również systemy wideokonferencyjne.

Dostępne specjalistyczne rozwiązania zapewniają wysokiej jakości połączenia wideo, nawet w jakości UltraHD. Systemy te w całości mogą zostać zainstalowane w firmie, przez co dają pełną nad nim kontrolę. Zaawansowane systemy wideokonferencyjne pozwalają na prowadzenie czatu, przesyłanie plików, posiadają funkcję tablicy, zdalny pulpit oraz umożliwiają nagrywanie wideopołączeń.

W początkowym okresie stosowania rozwiązań wideokonferencyjnych skorzystano z komercyjnego rozwiązania VIVICOM V2C pozwalającego na przeprowadzenie wideokonferencji w oparciu o przeglądarkę internetową. Była to usługa zapewniana

przez firmę zewnętrzną, a system mógł pracować jedynie przy wykorzystaniu przeglądarki Internet Explorer.

Pełną elastyczność w wykorzystaniu technologii wideo do komunikacji w ramach projektów międzynarodowych Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej uzyskał w momencie wdrożenia w Instytucie Technologii Eksploatacji – Państwowym Instytucie Badawczym w Radomiu systemu wideokonferencyjnego TrueConf. System wymaga po stronie uczestnika konferencji instalacji oprogramowania klienta. Oprogramowanie dostosowane jest do pracy w systemach: MS Windows, Mac OS, Linux, Android, iOS. Dzięki temu możliwe jest uczestniczenie w wideospotkaniach, wykorzystując urządzenia mobilne.

W związku z tym, że dostęp do systemu stał się ułatwiony, jego wykorzystanie jest z założenia zakładane w partnerstwie i jest on wykorzystywany w każdym projekcie po akceptacji tego rozwiązania przez partnerstwo. System pozwala na przeprowadzenie trzech typów wideokonferencji:

- symetryczna – wszyscy uczestnicy widzą się i słyszą,
- asymetryczna – właściciel konferencji widzi i słyszy wszystkich, natomiast pozostali uczestnicy widzą i słyszą tylko właściciela,
- z podziałem na role – w tym przypadku wszyscy uczestnicy widzą i słyszą tylko uczestników aktywnych, którzy są w trakcie konferencji wybierani przez gospodarza.

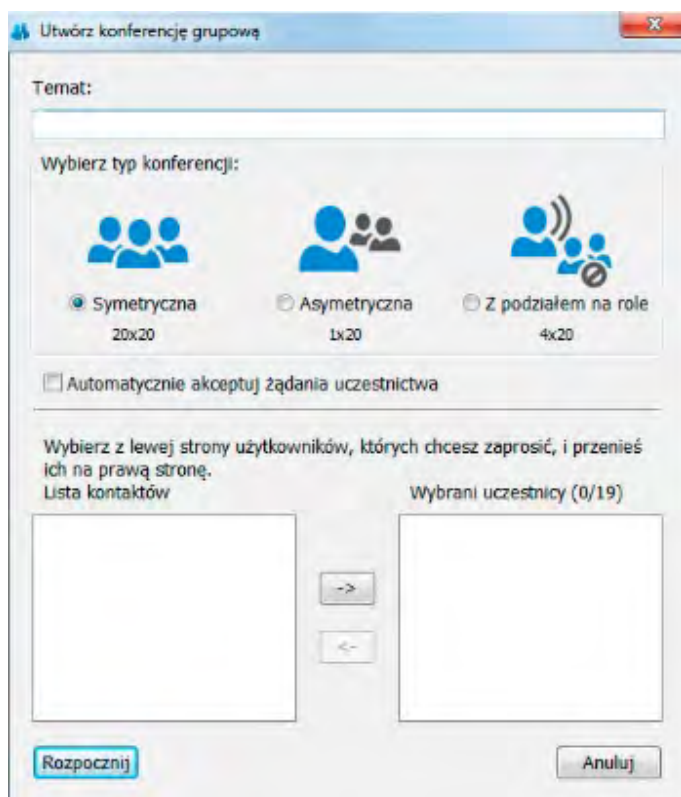
Najczęściej wykorzystywaną w trakcie realizowanych przez Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej konferencji roboczych była funkcja zdalnego pulpitu, która dzięki opcji przekazywania władzy pozwalała na wspólną pracę nad jednym dokumentem oraz nagrywanie spotkania.

Dla zapewnienia szybkiej możliwości organizacji spotkań z użyciem systemu wideokonferencyjnego, na platformie zakładana jest grupa projektowa, do której przypisywani są wszyscy uczestnicy projektu.

Organizacja wideokonferencji w trybie szybkiego spotkania jest możliwa praktycznie w każdej chwili. Na etapie organizowania spotkania mogą być do niego zaproszeni tylko zalogowani uczestnicy, a sam proces jest maksymalnie uproszczony (rys. 3). Sprowadza się on do podania tematu spotkania, wybrania typu konferencji oraz przypisania do niej uczestników. Wideokonferencja zostaje uruchomiona natychmiast po akceptacji ustawień. Spotkania organizowane w tym trybie są z reguły kilunastominutowe, natomiast spotkania planowane trwają nawet kilka godzin.

Wprowadzenie do realizacji projektów międzynarodowych rozwiązań polegających na komunikacji wideo w żadnym przypadku nie wpłynęło na ograniczenie planowanych standardowych spotkań tradycyjnych. Na wstępnym etapie projektu partnerstwo traktuje wideokonferencje jako dodatkowy, wspomagający kanał komunikacji, mając świadomość ważności kontaktów interpersonalnych.

Przykładem szerszego wykorzystania systemu wideokonferencji jest zorganizowanie z inicjatywy Wyższej Szkoły Pedagogicznej ZNP w Warszawie i Ośrodka Innowacyjnej Gospodarki Pedagogiki Pracy Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu wirtualnej konferencji naukowej *Aspiracje – rozwój zawodowy – kariera*. (Kwiatkowski, 2016, s. 155).



Rys. 3. Okno organizowania wideokonferencji w trybie szybkim

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie. Wielkie nadzieje na cyfryzację praktycznie wszystkich form działalności człowieka, administracji, gospodarki, nauki niesie zapowiedź i wstępnie zrealizowane projekty Programu Polska Cyfrowa (Program, 2014). Projekty edukacyjne, które realizowane są w długim, kilkuletnim okresie, nad którymi pracują instytucje pochodzące z różnych krajów, wymagają odpowiedniej komunikacji. Pomimo zaplanowanych warsztatów projektowych ich ilość może stać się niewystarczająca do optymalnej i komfortowej realizacji projektów.

Dzięki możliwościom, jakie daje technologia informacyjno-komunikacyjna, takie warsztaty można przeprowadzić dziś na odległość, wykorzystując w tym celu systemy wideokonferencyjne. W przypadku gdy jeden z partnerów posiada własny system wideokonferencyjny, organizacja takiego spotkania sprowadza się do czysto technicznych aspektów, a głównie do określenia terminu warsztatów projektowych.

Technologie informacyjno-komunikacyjne znacznie poprawiają warunki realizacji projektów międzynarodowych. Wykorzystanie ich już na etapie organizacji wpływa na ułatwienie prac oraz szybsze uzgodnienia i optymalne przygotowanie składanego projektu, a potem jego efektywną realizację.

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych i szerokiej informatyzacji edukacji powoduje, że są opracowywane specjalistyczne programy, w tym dydaktyczne. Technologie te umożliwiają przygotowywanie szkoleń e-learningowych, multimedialnych materiałów dydaktycznych czy dedykowanych systemów informatycznych, powstanie nowych rozwiązań i narzędzi informatycznych.

Bibliografia

1. Bednarczyk H., Koprowska D. (2008), *e-counselling, – learning, – work in micro-enterprises*, ITeE – PIB, Radom.
2. Bednarczyk H., Kupidura T. (red.), (2008), *Edukacja informatyczna w aktywizacji dorosłych na wsi*. ITeE– PIB, Radom.
3. Bednarek J. (2006), *Multimedia w kształceniu*, PWN, Warszawa.
4. Butkiewicz M., Symela K. (red.), (2016), *Wdrożenie modelu FINECVET w edukacji formalnej i pozaformalnej. Implementation of the FINECVET model to the formal and nonformal education (TRANS-FINECVET)*, ITeE – PIB, Radom.
5. Baron-Polańczyk E. (red.), (2015), „*ICT in Educational Design Processes, Materials, Resources*” vol. 8, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.
6. Kwiatkowski Stefan T. (2016), *Aspiracje – rozwój zawodowy – kariera. Konferencja wirtualna, 21 października 2015 r.*, „Ruch Pedagogiczny” nr 1/2016, s. 155.
7. Program Polska Cyfrowa (2014), <https://www.polskacyfrowa.gov.pl/>
8. Symela K., Sławińska K. (red.), (2016), *Certyfikowany trener kształcenia i szkolenia zawodowego w branży budowlanej*, ITeE – PIB, Radom.

mgr Wojciech OPARCIK

Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej
Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom
wojciech.oparcik@itee.radom.pl

Model szkolenia i certyfikacji trenerów fotowoltaiki z wykorzystaniem systemu ECVET

Training and certification model for photovoltaic trainers with the use of ECVET system

Słowa kluczowe: Erasmus+, uczenie się przez całe życie, kwalifikacje, trener w obszarze fotowoltaiki, edukacja pozaformalna, nieformalne uczenie się, standard kompetencji zawodowych, modułowy program szkolenia, pakiety edukacyjne, certyfikacja personelu, e-learning.

Key words: Erasmus+, lifelong learning, qualifications, photovoltaic trainer, nonformal education, informal learning, standard of professional competence, modular training programme, certification model, e-learning.

Abstract. The article presents the justification for undertaking research in the area of improving the competence of trainers conducting training for installers of photovoltaic (PV) systems within the Erasmus+ project: “Training and certification model for photovoltaic trainers with the use of ECVET system”. It shows the area of the studies and indicates research methods to be used for. Reference was also made to justify the selection of partners. The conclusion lists the benefits that the project will bring to the development of education and improvement of vocational education and training in the field of photovoltaics.

Wprowadzenie. Zgodnie z założeniami Programu UE Erasmus+ na lata 2014–2020¹, inicjatywy na rzecz rozwoju kształcenia i szkolenia zawodowego realizowane w systemie edukacji formalnej i nieformalnej są postrzegane jako działania mogące znacząco przyczynić się do sprostania zachodzącym zmianom społeczno-ekonomicznym, głównym wyzwaniom, przed jakimi w najbliższym dziesięcioleciu stanie Europa.

Należy wspomnieć, że działania podejmowane w projektach finansowanych z Programu Erasmus+ wspierane są poprzez zastosowanie w nich narzędzi wspomagających przejrzystość i uznawalność umiejętności i kwalifikacji nabywanych poprzez uczestnictwo uczącego się w różnych formach kształcenia i uczenia się². Uwzględniając to, w Instytucie Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu, przy współpracy

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1288/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające „Erasmus+”: unijny program na rzecz kształcenia, szkolenia, młodzieży i sportu (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0050:0073:PL:PDF>), dostęp: 19.10.2016.

² Erasmus+. Przewodnik po programie. Komisja Europejska, Wersja 1 (2016): 20/10/2015.

z partnerami krajowymi i zagranicznymi, zaproponowano realizację projektu „Model szkolenia i certyfikacji trenerów fotowoltaiki (PV) z wykorzystaniem systemu ECVET (EU-PV Trainer)”, w którym zastosowano następujące narzędzia: Europejska Rama Kwalifikacji (ERK), Krajowe Ramy Kwalifikacji (KRK), Europejski system transferu osiągnięć w kształceniu i szkoleniu zawodowym (ECVET), Europejskie ramy odniesienia na rzecz zapewniania jakości w kształceniu i szkoleniu zawodowym (EQAVET).

Projekt EU-PV Trainer uzyskał pozytywną ocenę recenzentów i dofinansowanie w ramach Akcji 2: Współpraca na rzecz innowacji i wymiany dobrych praktyk Programu Erasmus+. Ma on na celu poprawę jakości kształcenia i szkolenia przyszłych instalatorów PV poprzez wyrównanie i podniesienie jakości przygotowania zawodowego trenerów PV prowadzących zajęcia teoretyczne i praktyczne, z uwzględnieniem ERK, KRK, ECVET, EQAVET i wymagań obowiązujących w krajach partnerskich.

W trakcie realizacji projektu w latach 2016–2019 partnerzy będą poszukiwali odpowiedzi m.in. na poniższe problemy:

- 1) Jakie jednolite wymagania kwalifikacyjne powinien spełnić trener prowadzący szkolenie teoretyczne i praktyczne w dziedzinie fotowoltaiki w Polsce, Rumunii, Hiszpanii i na Cyprze?
- 2) Jaką powinien mieć strukturę ujednolicony dla partnerstwa projektu opis zawodu/ standard kompetencji zawodowych trenera PV?
- 3) Jakie efekty uczenia się i kompetencje personalne oraz społeczne powinny być zawarte we wspólnym modułowym programie szkolenia oraz materiałach edukacyjnych (w formie stacjonarnej i learningu) dla trenera PV z uwzględnieniem wymagań ERK, ECVET, EQAVET?
- 4) W jaki sposób zapewnić indywidualizację procesu uczenia się poprzez uwzględnienie przed rozpoczęciem nauki posiadanej wiedzy i umiejętności uczestnika szkolenia?
- 5) Jak podwyższyć prestiż trenerów PV, którzy ukończyli proces kształcenia zgodnie z opracowanym w ramach projektu programem i z wykorzystaniem przygotowanych materiałów dydaktycznych?

Uzasadnienie potrzeby realizacji badań. Idea projektu EU-PV-Trainer nawiązuje do instrumentów UE bazujących na kształceniu praktycznym i elastycznych ścieżkach uczenia się, ukierunkowanych na podnoszenie jakości kształcenia wspomaganych poprzez systemy walidacji i certyfikacji kompetencji uczestników oraz Europejski System Transferu Osiągnięć w kształceniu i szkoleniu zawodowym (ECVET).

Z przeprowadzonej diagnozy wstępnej w Polsce, Rumunii, Hiszpanii i na Cyprze wynika, że w krajach partnerskich odczuwane są luki kompetencyjne w przygotowaniu wykwalifikowanych trenerów fotowoltaiki. Uzasadniając potrzebę realizacji projektu, szczególną uwagę zwrócono na:

- 1) Zwiększenie zapotrzebowania na rynku pracy na wysoko wykwalifikowanych trenerów PV, które powiązane jest z rozszerzeniem rynku usług odnawialnych źródeł energii (OZE) i towarzyszącym mu wzrostem zapotrzebowania na wykwalifikowanych monterów, w szczególności wynikającego:
 - ze zmniejszania do 2020 roku o co najmniej 20% emisji gazów cieplarnianych, co może przełożyć się na powstanie ponad 1 mln nowych miejsc pracy w obszarze OZE³;

³ Komunikat Komisji. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Komisja Europejska, Bruksela 2010, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:PL:PDF>, dostęp: 19.10.2016.

- z wprowadzenia obowiązku pozyskiwania 20% wytwarzanej energii z OZE, co może być istotnym stymulatorem do rozwoju fotowoltaiki w krajach członkowskich UE⁴;
 - z wysokiej dynamiki wzrostu w latach 2014–2015 polskiego rynku elektrowni fotowoltaicznych⁵;
 - z prognoz „umasowienia” wytwarzania energii z instalacji fotowoltaicznych w latach 2020–2025⁶;
 - z szacunkowych danych, z których wynika, że do roku 2018 należy przeszkolić w zakresie OZE około 43 400 osób⁷. Potwierdzają to także dane ZDZ, z których wynika w latach 2014–2017, że branża architektoniczna i budowlana będzie zwiększała zatrudnienie pod kątem zastosowania ogniw fotowoltaicznych⁸;
 - ze wskazania instalatorów PV jako jednego z dziewięciu zawodów przyczyniających się do poprawy wykorzystania zasobów naturalnych do wytwarzania energii w grupie 8 krajów UE⁹;
 - z wprowadzania obowiązkowych rozwiązań prawnych w UE ukierunkowanych na ciągłe doskonalenie kompetencji przez już działających na rynku instalatorów PV.
- 2) Wzrastającą liczbę w państwach UE akredytowanych instytucji szkoleniowych przygotowujących instalatorów PV.
 - 3) Brak w obowiązujących uregulowaniach prawnych w UE i krajach członkowskich precyzyjnych wymagań kwalifikacyjnych stawianych trenerom PV, który nie sprzyja jakości prowadzonych szkoleń.
 - 4) Braki na rynku usług edukacyjnych w państwach partnerach projektu oferty doskonalenia kompetencji trenerów PV.
 - 5) Wzrost zapotrzebowania na instruktorów PV (analiza ofert pracy zamieszczonych na stronach www).
 - 6) Fakt, że trenerami PV często są specjaliści, którzy nie są przygotowani do prowadzenia zajęć dydaktycznych lub też pojawiają się problemy, że zajęcia realizują trenerzy posiadający luki w wiedzy teoretycznej i/lub umiejętnościach praktycznych związanych z instalacją systemów fotowoltaicznych (wywiady z przedstawicielami instytucji szkoleniowych zatrudniających instruktorów PV).
 - 7) Brak systemu certyfikacji trenerów PV w krajach partnerach projektu.
 - 8) Wprowadzenie treści kształcenia z zakresu instalacji PV do programów nauczania w szkołach zawodowych, co wymaga przygotowania nauczycieli kształcenia zawodowego prowadzących zajęcia z uczniami.

⁴ Rynek fotowoltaiki w Polsce – diagnoza, park Naukowo-Technologiczny Euro Centrum, Katowice 2013.

⁵ Rozwój polskiego rynku fotowoltaicznego w latach 2010–2020. Raport, Stowarzyszenie Branży Fotowoltaicznej Polska PV, Kraków 2015.

⁶ Tamże.

⁷ Kwalifikacje zawodowe i kadry dla zielonego budownictwa. Ocena bieżącej sytuacji w sektorze budownictwa i szkolnictwa zawodowego w Polsce pod kątem realizacji krajowych celów do roku 2020 w zakresie podniesienia efektywności energetycznej i zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii przeprowadzona w ramach projektu Build Up Skills – Poland, Warszawa 2012.

⁸ Analiza zapotrzebowania na zawody związane z zieloną gospodarką w subregionie płockim. Raport końcowy zrealizowany w ramach projektu „Zielony potencjał subregionu płockiego szansą rozwoju rynku pracy”, ZDZ Płock, 2012.

⁹ Theocharis Tsoutsos, Training of photovoltaic installers in Europe. The PVTRIM training and certification scheme. Final report. 2013.

Jednym z celów projektu jest zwiększenie mobilności nauczycieli/trenerów PV poprzez opracowanie w projekcie specjalistycznych szkoleń językowych.

Szczegółowe cele projektu ukierunkowane są na zwiększanie jakości kształcenia/szkolenia zawodowego instalatorów PV poprzez:

- podniesienie jakości kompetencji nauczycieli kształcenia zawodowego, trenerów prowadzących szkolenie teoretyczne i praktyczne dla instalatorów PV, co może przyczynić się do zwiększenia ich konkurencyjności na rynku pracy, zwiększenia zdolności do zatrudnienia lub też jego utrzymania;
- opracowanie modułowego programu szkolenia łączącego teorię z praktyką oraz przygotowanie pakietów edukacyjnych bazujących na efektach analizy procesu pracy opisanych poprzez m.in. zadania zawodowe, umiejętności, wiedzę i kompetencje wymagane do nauczyciela/trenera PV;
- opracowanie obudowy dydaktycznej dla szkolenia zawodowego dla trenera PV;
- wypracowanie mechanizmów uznawania efektów pozaformalnego i nieformalnego uczenia potencjalnych uczestników szkolenia dla trenera PV;
- rozwój kompetencji językowych nauczycieli/trenerów PV.

Zadania i zastosowane metody badawcze. W ramach projektu EU-PV-Trainer przewidziano realizację poniższych zadań:

1. Przeprowadzenie pogłębionej diagnozy wymagań kompetencyjnych dla trenera prowadzącego szkolenie teoretyczne i praktyczne w dziedzinie fotowoltaiki (trener PV) oraz wypracowanie wspólnej metodologii opracowania opisu/standardu kompetencji zawodowych dla trenera PV.
2. Opracowanie opisu/standardu kompetencji zawodowych trenera PV.
3. Stworzenie modułowego programu kształcenia dla trenera PV z odniesieniem się do wymagań ECVET.
4. Opracowanie zestawu pakietów edukacyjnych wspomagających na szkoleniach stacjonarnych doskonalenie kompetencji trenerów PV.
5. Opracowanie obudowy e-learningowych dla treści kształcenia, które trenerzy PV mogliby samodzielnie uzupełnić.
6. Stworzenie zestawu testów do diagnozowania luk kompetencyjnych trenerów PV umożliwiających z jednej strony uwzględnienie posiadanej wiedzy, umiejętności przez potencjalnego uczestnika szkolenia a z drugiej strony – indywidualizację jego procesu uczenia się.
7. Wypracowanie modelu certyfikacji środowiskowej trenera PV z uwzględnieniem wymagań normy EN ISO 17024:2012 Ocena zgodności. Ogólne wymagania dotyczące jednostek prowadzących certyfikację osób.

Biorąc pod uwagę międzynarodową specyfikę partnerstwa, wskazane jest, aby dla każdego z rezultatów intelektualnych (zadań) wypracować wspólną metodologię badań z uwzględnieniem z jednej strony wytycznych UE (ERK, ECVET, EQAVET), a z drugiej specyfiki każdego z krajów partnerskich (w tym m.in. KRK).

Podstawą do przeprowadzenia pogłębionej diagnozy wymagań kompetencyjnych dla trenera PV będą m.in. analizy dokumentów oraz procesu pracy trenera PV w każdym z krajów partnerskich. Dane z analizy zostaną porównane i w efekcie przeprowa-

dzonej analizy porównawczej zostanie opracowany wspólny profil kompetencyjny dla trenera PV z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych krajów partnerskich.

W kolejnym etapie prac badawczych przeprowadzona zostanie analiza porównawcza metodologii tworzenia opisów/standardów kompetencji zawodowych w poszczególnych państwach tworzących konsorcjum. Celem analizy będzie wypracowanie wspólnej metodologii tworzenia opisu/standardu kompetencji zawodowych na potrzebę realizacji projektu.

Metodologia opisu/standardu kompetencji zawodowych trenera PV wraz z wymaganiami kompetencyjnymi będą podstawą do stworzenia kwestionariusza ankiety i przeprowadzenia sondażu diagnostycznego w firmach/instytucjach zatrudniających trenerów PV. Celem badań ankietowych będzie wypracowanie wspólnego opisu/standardu kompetencji zawodowych dla trenera PV-EU. Badania będą przeprowadzane w każdym z krajów biorących udział w projekcie.

Opis/standard kompetencji zawodowych dla trenera PV-EU, odzwierciedlający wymagania stawiane trenerom przez rynek pracy, będzie podstawą do opracowania przez grupę ekspertów modułowego programu szkolenia, z uwzględnieniem ERK, KRK, ECVET EQAVET oraz procedur oceny i walidacji kompetencji. W strukturze programu wydzielone zostaną moduły i jednostki modułowe. Moduły zostaną przypisane do kwalifikacji, w których wydzielone zostaną pogrupowane zestawy efektów uczenia się tworzące jednostki modułowe. W programie modułowym wskazane będą efekty uczenia się, które mogą być zrealizowane przez uczącego się zdalnie (e-learning) i poprzez uczestnictwo na zajęciach stacjonarnych.

Dla każdej z jednostek modułowych zostanie opracowany zestaw pakietów edukacyjnych (poradnik dla prowadzącego zajęcia oraz uczestnika zajęć) wsparty kursem e-learningowym.

Jak już wspomniano wcześniej, w celu zapewnienia uznawania nabywania wiedzy, umiejętności zdobywanej przez trenerów PV poprzez udział w różnych formach uczenia się zostanie opracowany test oceniający wiedzę i umiejętności trenerów PV. Na bazie wyników testu uczestnik będzie miał dobraną indywidualną ścieżkę uczenia się. Po zakończeniu testu diagnozującego luki kompetencyjne uczestnik otrzyma automatycznie wygenerowaną listę jednostek modułowych, które powinien uzupełnić. Natomiast w przypadku 100% wyniku badania uczestnik będzie miał możliwość otrzymania certyfikatu potwierdzającego posiadanie kompetencji trenera PV-EU. Planuje się, że test diagnozujący luki kompetencyjne będzie możliwy do przeprowadzenia zdalnie z wykorzystaniem sieci Internet.

Z zastosowaniem metody eksperckiej i na podstawie przykładów „dobrych praktyk” oraz z uwzględnieniem wytycznych zawartych w normie PN-EN ISO/IEC 17024:2012 opracowany zostanie model certyfikacji trenerów PV-EU. Przewiduje się, że model będzie ukierunkowany na tworzenie zasad certyfikacji środowiskowej.

Wstępne wersje produktów z wyżej opisanych zadań będą przedmiotem oceny w trakcie ich powstawania przez ekspertów wewnętrznych oraz zewnętrznych podczas seminariów upowszechniających rezultaty projektu.

Ostateczne wersje produktów będą tłumaczone na języki narodowe krajów partnerskich.

Wybór partnerów projektu. Zespół projektu EU-PV-Trainer został dobrany przez koordynatora projektu – Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy. W jego skład wchodzi następujące instytucje:

- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom (Polska);
- EDITC LTD, Nicosia (Cypr);
- Universitatea Dunarea De Jos Din Galati, Department of Computer Science and Information Technology, Galati (Rumunia);
- Fundación Equipo Humano, Valencia (Hiszpania);
- Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Radomski, Radom (Polska);
- Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki, Warszawa (Polska).

W ramach konsorcjum poszczególne instytucje odpowiedzialne będą za:

1. ITeE – PIB:

- opracowanie metodologii badań, w tym przeprowadzenie badań porównawczych wymagań kompetencyjnych trenerów PV, opracowanie metodologii tworzenia ujednoliconego opisu/standardu kwalifikacji zawodowych dla trenera PV;
- zaprojektowanie i rozwój modułowego programu kształcenia, w tym jego ewaluację oraz założeń metodycznych do opracowania pakietów edukacyjnych wspierających doskonalenie trenerów PV;
- podjęcie działań na rzecz poprawy jakości kwalifikacji kadry dydaktycznej i rozwoju nowych metod zapewniających wysoką jakość szkolenia w ramach Polskiej Sieci Kształcenia Modułowego, w tym akredytacji instytucji i programów, a także certyfikacji kompetencji uczestników szkoleń.

2. EDITC, SEP, PTW, UDJG, Fundación Equipo Humano:

- opracowanie programów i materiałów szkoleniowych z zastosowaniem innowacyjnych metod uczenia się i technologii kształcenia modułowego.

3. UDJG:

- za opracowanie szkolenia e-learningowego.

Reasumując, uwzględniając kryteria programu Erasmus+, możemy stwierdzić, że partnerzy projektu zostali dobrani w sposób celowy i posiadany przez nich potencjał kadrowy umożliwi efektywną realizację zadań postawionych przed nimi w projekcie.

Podsumowanie. Projekt UE-PV-Trainer wspomaga realizację celów m.in. zawartych w Strategii Europa 2020, Edukacja i szkolenia 2020, dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (2009/28/WE) w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która to nakłada na państw członkowskie UE obowiązek osiągnięcia do roku 2020 poziomu 20% wytwarzania energii z odnawialnych źródeł. Potrzebę realizacji projektu potwierdziły także wyniki diagnozy wstępnej przeprowadzonej w państwach-partnerach projektu, z której wynika, że będzie wzrastało zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych trenerów PV, a poziom przygotowania obecnych trenerów jest zróżnicowany. Dodatkowo wskazane było wypracowanie modelu certyfikacji trenerów PV.

Mając na uwadze poprawę jakości kształcenia i szkolenia przyszłych instalatorów PV poprzez wyrównanie i podniesienie jakości przygotowania zawodowego trenerów

PV, należy uwzględnić narzędzia rekomendowane przez EU, w szczególności ERK, KRK, ECVET, EQAVET i specyfikę krajów partnerskich.

Projekt i wypracowane w wyniku jego realizacji produkty w naszej ocenie wpisują się w tematykę i cele Programu Erasmus+ – wypracowanie nowych innowacyjnych programów nauczania (metod edukacyjnych) rozwój szkoleń oraz poprawa uznawania, przejrzystości, certyfikacja i promocja kształcenia otwartego i na odległość.

W realizacji projektu będzie uczestniczyło 6 instytucji (1 uniwersytet, 1 instytut badawczy, 3 instytucje stowarzyszenia do ćwiczeń, 1 instytucja szkoleniowa) z 4 krajów UE. Tak dobrane partnerstwo w naszej ocenie wzajemnie się uzupełnia i będzie sprzyjało efektywnej realizacji projektu oraz uzyskaniu wysokiej jakości rezultatów.

Wypracowane w projekcie produkty mogą przyczynić się do modernizacji i doskonalenia systemów edukacji i szkoleń trenerów PV, a pośrednio może przyczynić się do:

- osiągnięcia wyższej jakości kształcenia, szkolenia i pracy trenerów PV;
- lepszego dostosowania systemu kształcenia/doskonalenia zawodowego trenerów PV do potrzeb rynku pracy;
- uzyskania bardziej efektywnej oceny umiejętności trenerów PV, w tym znajomości języków obcych;
- zwiększenia synergii i poprawy przechodzenia między różnymi systemami kształcenia i szkolenia na poziomie krajowym oraz upowszechniania i lepszego wykorzystania europejskich narzędzi wspierających uznanie kwalifikacji, certyfikatów i przejrzystość kompetencji oraz kwalifikacji (ECVET, walidacja kompetencji formalnych i nieformalnych);
- popularyzacji tworzenia programów nauczania na bazie zidentyfikowanych wymagań kompetencyjnych trenerów PV poprzez badania w rzeczywistym środowisku pracy i przedstawienie ich wyników w formie opisu/standardu kompetencji zawodowych;
- ustanowienia oraz wzmocnienia na poziomach międzynarodowym i krajowym współpracy na rzecz doskonalenia jakości przygotowania zawodowego trenerów PV między różnymi typami instytucji partnerskich (od instytucji badawczych po instytucje szkoleniowe);
- promowania wykorzystania ICT i otwartych zasobów edukacyjnych w doskonaleniu zawodowym już funkcjonujących na rynku pracy specjalistów.

W naszej ocenie potencjalne długofalowe korzyści projektu związane m.in. z umiędzynarodowieniem rezultatów projektu będą się przyczyniać do rozwoju i poprawy jakości kształcenia i szkolenia zawodowego bezpośrednio trenerów PV, a przez nich monterów instalacji PV. Umiędzynarodowienie projektu przyczyniać się będzie także do zwiększenia mobilności i zatrudnialności trenerów PV.

Bibliografia

1. Analiza zapotrzebowania na zawody związane z zieloną gospodarką w subregionie płockim. Raport końcowy zrealizowany w ramach projektu „Zielony potencjał subregionu płockiego szansą rozwoju rynku pracy”, Płock, listopad 2012.
2. Erasmus+. Przewodnik po programie. Komisja Europejska, Wersja 1 (2016): 20/10/2015.
3. Komunikat Komisji. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Komisja Europejska, Bruksela 2010, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:PL:PDF>, dostęp: 19.10.2016.
4. Kwalifikacje zawodowe i kadry dla zielonego budownictwa. Ocena bieżącej sytuacji w sektorze budownictwa i szkolnictwa zawodowego w Polsce pod kątem realizacji krajowych celów roku 2020 w zakresie podniesienia efektywności energetycznej i zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii przeprowadzona w ramach projektu Build Up Skills – Poland, Warszawa 2012.

5. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1288/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające „Erasmus+”: unijny program na rzecz kształcenia, szkolenia, młodzieży i sportu (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0050:0073:PL:PDF>), dostęp: 19.10.2016.
6. Rozwój polskiego rynku fotowoltaicznego w latach 2010 – 2020. Raport, Stowarzyszenie Branży Fotowoltaicznej Polska PV, Kraków 2015.
7. Rynek fotowoltaiki w Polsce – diagnoza, park Naukowo-Technologiczny Euro Centrum, Katowice 2013.
8. Theocharis Tsoutsos, Training of photovoltaic installers in Europe. The PVTRIM training and certification scheme. Final report. 2013 zrealizowany w ramach projektu *Zielony potencjał subregionu plockiego szansą rozwoju rynku prac*”, ZDZ Płock, 2012.

dr Mirosław ŻUREK

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu

miroslaw.zurek@itee.radom.pl

Joanna WIERZEJSKA

Otwartość na nowe doświadczenia w karierze międzynarodowej młodych pedagogów

Openness to new experiences in an international
career of young educators

Słowa kluczowe: absolwenci pedagogiki, otwartość na nowe doświadczenia, kariera międzynarodowa.

Key words: graduates of pedagogical studies, openness to new experiences, international career.

Abstract. When planning a career on the international labor market, one should take into account not only professional skills and excellent knowledge of foreign languages but also openness to new experiences. Openness is in fact a tendency to seek and evaluate – in a positive context – life experiences, tolerance towards novelties and rapidly changing working conditions, and cognitive curiosity (cf. A. Bańka, 2005). The research conducted among graduates of pedagogical studies at the Marie Curie Skłodowska University sought to determine the openness of young teachers to new experiences related to their pursuit of professional career in different social environments, cultural and organizational.

Wprowadzenie w problematykę badań. Młodzież kończąca studia wyższe ma obecnie niepowtarzalne szanse kreowania swojej kariery zawodowej w wymiarze międzynarodowym. Przynależność Polski do Unii Europejskiej znosi ograniczenia związane z przekraczaniem granic i stwarza możliwości legalnego podejmowania pracy w innych krajach europejskich. O ile w wymiarze indywidualnym jest to dobrodziejstwo, bo można planować i realizować ścieżkę indywidualnej kariery zawodowej i rozwoju nie tylko w granicach gospodarki narodowej, ale też w kontekście transgranicznym, międzykulturowym i międzynarodowym (por. A. Bańka, 2007), o tyle dla kraju ojczystego niesie wiele negatywnych następstw. Wystarczy wymienić problemy demograficzne, utratę młodych, kreatywnych ludzi, którzy swoją wiedzą i umiejętnościami wspierają rozwój innych krajów, perturbacje rodzinne związane z wychowaniem dzieci i rozpadem wielu małżeństw (por. W. Danielewicz, 2006; K. Denek, 2010). I nie są w stanie zniwelować tego nawet doraźne korzyści związane z transferem środków finansowych do kraju czy też zmniejszenie bezrobocia zwłaszcza wśród młodych ludzi. Warto tu przypomnieć słowa św. Jana Pawła II „Człowiek ma prawo do opuszczenia kraju swego pochodzenia z różnych motywów, ażeby szukać warunków życia w innym kraju, ma też prawo powrotu do swego kraju” i dalej podkreśla „jeśli nawet emigracja jest pewnym złem – jest to w określonych okolicznościach tzw. zło konieczne, to trzeba uczynić wszystko (...) ażeby to zło w znaczeniu materialnym nie pociągało za sobą większych szkód w znaczeniu moralnym, owszem by – o ile możliwości – przyniosło nawet dobro w życiu osobistym, rodzinnym i społecznym emigranta zarówno gdy chodzi o kraj, do którego przybywa, jak też ojczyznę, którą opuszcza”. Papież ubolewa przy tym, że „fakt taki z pewnością nie jest pozbawiony trudności wielorakiej natury, przede wszystkim jednak stanowi na ogół stratę dla kraju, z którego się emigruje. Odchodzi człowiek, a zarazem członek wspólnoty zjednoczonej historią, tradycją, kulturą, aby rozpocząć życie pośród innego społeczeństwa związanego inną kulturą i najczęściej innym językiem. Ubywa przy tym podmiot pracy, który wysiłkiem swojej myśli czy swoich rąk mógłby przyczynić się do pomnożenia dobra wspólnego własnego kraju. Ów wysiłek i ów wkład zostaje oddany innemu społeczeństwu, które ma poniekąd mniejsze do tego prawo niż własna ojczyzna” (za: R. Bera, 2008, s. 23).

Powyższe słowa nabierają szczególnego znaczenia w sytuacji, gdy nie sprawdziły się przepowiednie masowego powrotu Polaków z emigracji zarobkowej do kraju, a wręcz przeciwnie, mamy obecnie kolejną wielką falę planowanych emigracji zarobkowych wśród młodych ludzi kończących edukację. Polski rynek pracy pozostaje nadal mało atrakcyjny, trudno zwłaszcza młodym ludziom wkraczającym na rynek pracy znaleźć pierwsze zatrudnienie, panuje apatia i przekonanie o braku perspektyw rozwojowych. O ile bezrobocie notowane w Polsce wynosi obecnie poniżej 10% osób zdolnych do pracy, o tyle stopa bezrobocia wśród młodych w wielu od 15 do 24 lat stanowi około 20%.

Trudno się też dziwić, że absolwenci uczelni wyższych często planują wyjazd do pracy za granicę. Jak wynika z wcześniejszych badań, częściej niż co czwarty absolwent różnych kierunków studiów w uczelniach lubelskich (29,7%) w swoich planach zawodowych ujmuje wyjazd za granicę (R. Bera, 2014, s. 244). Wyniki te potwierdzają także sondaże prowadzone przez inne osoby (por. m.in. S. Zgórska, 2013;

J. Wierzejska, 2014; J. Wierzejska, O. Karpenko 2015; R. Franczak, 2015; K. Nowosad, 2016). Tu nawet blisko 28% deklaruje emigrację zarobkową. Decydują przede wszystkim względy ekonomiczne (lepsze zarobki, lepsze świadczenia socjalne, łatwiejsze warunki uzyskania pracy a nade wszystko większe możliwości rozwojowe i bardziej przyjazna atmosfera w środowisku pracy). Jak ustaliła J. Wierzejska (2015), podobnie wysoki odsetek przyszłych pedagogów stojących u progu kariery zawodowej planuje prace na europejskim rynku pracy (24,5%). Warunkiem powodzenia są przede wszystkim zasoby osobiste badanych, których istotnym elementem jest otwartość na nowe doświadczenia stanowiąca podstawę podejmowania życiowych wyzwań i pomyślnej adaptacji społeczno-zawodowej w nowym środowisku. Interesującym zatem problemem badawczym stało się poszukiwanie odpowiedzi na pytania dotyczące ich otwartości na nowe doświadczenie w karierze międzynarodowej oraz określenie natężenia występowania tej cechy wśród młodych pedagogów kończących edukację w różnych ośrodkach akademickich. Porównaniami objęto więc absolwentów: Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach i Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie.

W literaturze przedmiotu otwartość ujmuje się najczęściej jako skłonność do przyswajania wszelkich nowości, dążenie do wiedzy i poznania, kreowania rzeczywistości. W koncepcjach psychologicznych w modelu osobowości R.R.Mc Crea i P.T. Costa, otwartość na nowe doświadczenia jest traktowana jako jeden z pięciu czynników „Wielkiej Piątki”, obok ekstrawersji, sumienności, ugodowości i neurotyczności. Stanowi ona tendencję jednostki do poszukiwania i pozytywnego wartościowania doświadczeń życiowych, tolerancję wobec nowości i ciekawość poznawczą. Obejmuje swym zakresem: wyobraźnię, poczucie piękna, uczciwość, inicjatywę w działaniu, pomysłowość i analizę poznawczą wartości, tworzenie nowych idei oraz inteligencję. Tak więc osoby o dużej otwartości wyróżniają się ciekawością świata zarówno zewnętrznego, jak i wewnętrznego, mają szerokie zainteresowania, poszukują, dążą do bogactwa przeżyć (por. B. Zawadzki i in., 1998, s. 16, 91).

Okazuje się, że człowiek otwarty ma istotny wpływ i kontrolę nad swoim życiem. Otwartość z jednej strony jest funkcją stabilnej osobowości poprzez badanie swoich zasobów, z drugiej strony stanowi funkcję budowania sieci powiązań społecznych poprzez eksplorację środowisk społecznych (A. Bańka, 2005, s. 15).

Ludzie otwarci są na ogół utożsamiani z ludźmi życzliwymi, empatycznymi, komunikatywnymi i kreatywnymi. Otwartość pojmowana jest więc jako gotowość do przyjmowania nowych perspektyw, idei, wiedzy, strategii myślenia bądź działania, zmusza do wyjścia poza określone ramy i zmierzenia się z odpowiedzialnością, ryzykiem, czyli zmusza do przedsiębiorczości (L. Strumska-Cywik, 2005, s. 123). Potwierdzeniem tych spostrzeżeń są konstatacje G. Golemana (1999), który uważa, że osoby otwarte wyróżniają się określonymi kompetencjami. Autor wskazuje tu na innowacyjność jednostki prowadzącą do poszukiwania świeżych pomysłów z różnych źródeł; rozważanie oryginalnych rozwiązań występujących problemów; zgłaszanie nowych pomysłów oraz na umiejętności przystosowania jednostki do różnorodnych wymagań, zmieniających się priorytetów i szybkich zmian, a także dopasowanie

własnych reakcji i taktyki do zmiennych okoliczności oraz korygowanie własnego sposobu widzenia zdarzeń (s. 140).

W koncepcjach pedagogów otwartość wiąże się ze stosunkiem do innych ludzi, okazywaniem im zainteresowania, empatią i gotowością do współpracy oraz świadczenia pomocy i wsparcia społecznego (informacyjnego, duchowego, emocjonalnego, wartościującego, materialnego). Otworzyć się wobec innych to znaczy otworzyć przed kimś swoje serce, duszę, zwierzyć się, zaufać. Otwartość człowieka sprzyja jego rozwojowi, wzbogaca, pozwala z większą ufnością patrzeć w przyszłość. Jednak musi on wartościować i odrzucić to, co tandetne, mało istotne, trywialne. Duże znaczenie w kształtowaniu tej cechy odgrywa edukacja, która kształtuje świadomość i mentalność człowieka (por. L. Strumska-Cywil, 2005, s. 49).

Otwartość jest więc pożądanym czynnikiem warunkującym skuteczne podejmowanie kariery zawodowej w innych, nieznanych warunkach środowiskowych, kulturowych i organizacyjnych. To uwarunkowania wewnątrzpsychiczne warunkują to, czy i w jakim stopniu jednostka jest otwarta na nowe doświadczenia, podjęcie ryzyko wyjazdu i funkcjonowania w nowym środowisku społeczno-zawodowym, czy też dążyć będzie do zachowania relacji ze swoim dotychczasowym środowiskiem życia (A. Bańka, 2005, s.13).

Tym samym interesująca nas otwartość absolwentów studiów pedagogicznych na nowe doświadczenia w karierze międzynarodowej ujawniać się będzie w ich predyspozycjach do wyjazdu za granicę, w determinacji dążeń do realizacji i wytyczania sobie celów i zadań życiowych poza krajem ojczystym, w fascynacji wyzwaniami, w akceptacji niedogodności i kosztów oraz w poświęceniu określonych wartości dla realizacji kariery zawodowej (por. A. Bańka, 2005).

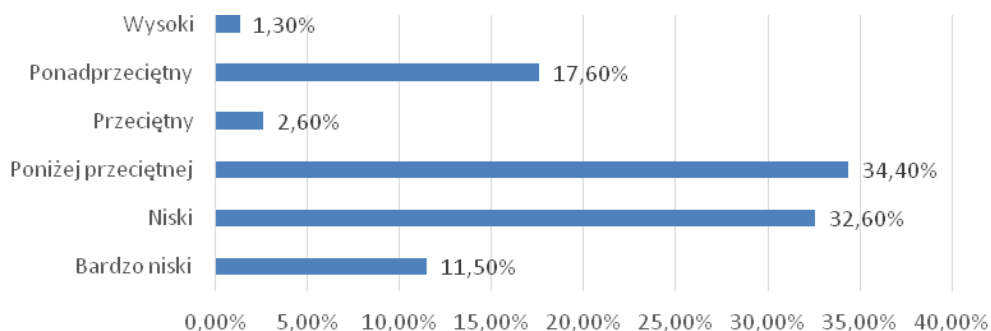
Celem podjętych badań było określenie otwartości młodych pedagogów na karierę międzynarodową. Chodziło zarówno o diagnozę ogólnego poziomu ich otwartości na nowe doświadczenia, jak również czterech czynników charakteryzujących badane zjawisko: determinację w realizacji celu, fascynację wyzwaniami, akceptację kosztów i gotowość do podtrzymywania wysiłku.

Do zebrania materiału empirycznego wykorzystano **Skalę Otwartości na Karierę Międzynarodową (SO_nKM)** A. Bańki (2005). Narzędzie zawiera 24 stwierdzenia, które są przyporządkowane jednemu z czterech czynników (po 6 stwierdzeń na każdą domenę). Domeny stanowią: 1. Determinacja dążeń jednostki do realizacji i wytyczania sobie celów; 2. Fascynacja wyzwaniami; 3. Akceptacja niedogodności i kosztów; 4. Poświęcenie wartości dla realizacji Kariery. Każdemu ze stwierdzeń przypisano wartość od 1 do 7, w zależności od odpowiedzi udzielonej przez osobę badaną, gdzie 1 oznacza „całkowicie się nie zgadzam” a 7 – „całkowicie się zgadzam”. Uzyskane wartości wyników określają natężenie analizowanych zmiennych.

Analiza i dyskusja wyników badań. Jak wynika z analizy materiału empirycznego (wykres 1), młodzi pedagodzy wykazują się niską i bardzo niską motywacją otwartości na nowe doświadczenia (43,0%), mimo że co czwarty rozpatruje możliwość emigracji zarobkowej. Otwartość poniżej przeciętnej jest udziałem co trzeciego respondenta (34,3%). Jedynie co piąty badany (20,2%) wykazuje się przeciętnym lub

nawet ponadprzeciętnym poziomem motywacji otwartości na nowe doświadczenia w karierze międzynarodowej. Należy podkreślić, że jedynie trzy osoby na 203 zbadane, co stanowi zaledwie 1,3%, wyróżniają się wysoką otwartością na nowe doświadczenia. Natomiast nie było ani jednej osoby, która by uzyskała wynik najwyższy. Wyniki te potwierdzają wcześniejsze moje eksploracje, które świadczą o małym lub nawet bardzo małym przekonaniu absolwentów studiów pedagogicznych, że posiadają oni cechy charakteru i kompetencje świadczące o ich predyspozycjach oraz gotowości i determinacji do zrealizowania celów i zadań życiowych związanych z karierą za granicą. Kariery, która przybliżałaby ich do osiągnięcia sukcesu życiowego i zawodowego oraz uwalniała od dotychczasowych stresów codzienności (R. Bera, 2011).

Z analizy struktury czynnikowej skali otwartości na karierę międzynarodową wynika (wykres 2), że najwyższą wartość uzyskał czynnik wskazujący na ponadprzeciętną fascynację, jaką niesie ze sobą praca za granicą ($M = 4,03$). Mimo tej fascynacji na przeciętnym poziomie kształtuje się wskaźnik, który określa gotowość pedagogów do poświęceń ($M = 3,96$). Niski poziom uzyskał z kolei wskaźnik otwartości na nowe doświadczenia związany z akceptacją niedogodności i kosztów wynikających z kariery międzynarodowej ($M = 3,10$) oraz determinacja do jej realizacji ($M = 3,08$). Wynik ten świadczy o tym, że badani są mniej niż przeciętnie przekonani o posiadaniu cech charakteru, umiejętności i determinacji do akceptacji kosztów pracy i życia za granicą, a także realizacji kariery na europejskim rynku pracy (wykres 1).

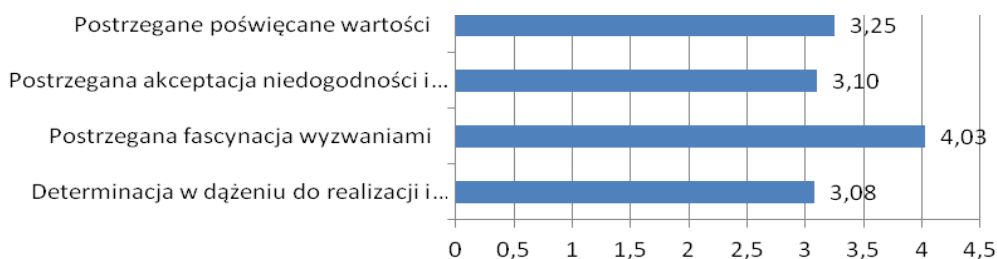


Wykres 1. Poziom otwartości na doświadczenia w karierze międzynarodowej badanych osób

Jak wykazuje analiza wariancji, zachodzą istotne statystycznie zależności między otwartością na nowe doświadczenia młodych pedagogów a środowiskiem akademickim, w którym się kształcą oraz w odniesieniu do trzech spośród czterech analizowanych wskaźników: akceptacji niedogodności i kosztów ($p < 0,018$), gotowości do poświęceń ($p < 0,004$) i determinacji w dążeniu do celu ($p < 0,019$). Stwierdzono brak istotnego zróżnicowania między respondentami, jeśli chodzi o fascynację wyzwaniem, jakie związane są z pracą za granicą ($p > 0,207$).

Jak wynika z uzyskanych danych, wyższym poziomem otwartości na nowe doświadczenia cechują się studenci UPH przed studentami APS ($p < 0,001$). Również

młodzi pedagodzy z UMCS wykazują się większą otwartością od swoich rówieśników z APS ($p < 0,047$).



Wykres 2. Ogólny wskaźnik otwartości na nowe doświadczenia badanych osób oraz jej struktura czynnikowa

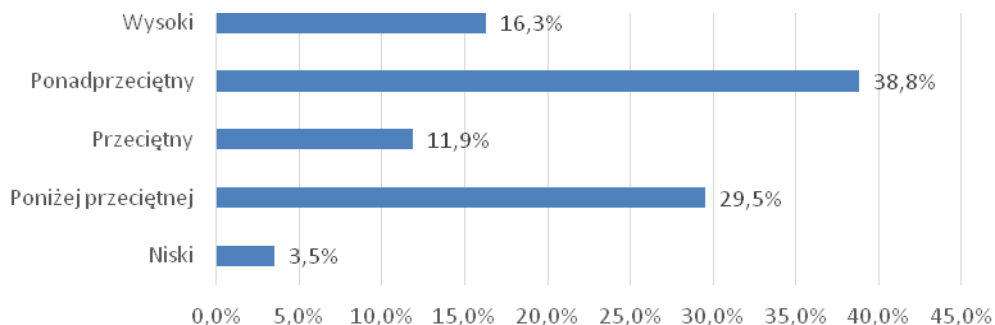
Okazuje się, że większą akceptację niedogodności i kosztów związanych z wyjazdem do pracy za granicę są w stanie ponieść młodzi pedagodzy z UPH niż APS ($p < 0,018$), podobnie jak częściej są oni gotowi do poświęceń związanych z pracą za granicą ($p < 0,001$) oraz wykazują większą determinację w realizacji obranego celu ($p < 0,005$). Różnice między studentami UPH a UMCS nie są istotne statystycznie, chociaż analizowane zmienne z większym natężeniem występują u młodych pedagogów z Siedlec.

Tabela 2. Ogólny poziom otwartości na nowe doświadczenia i wskaźniki ją opisujące a ośrodki akademickie badanych studentów

	SS	Df	MS	SS	df	MS	F	P
Akceptacja niedogodności i kosztów	1604,260	2	802,130	39025,31	200	195,126	4,110	0,018
Gotowość do poświęceń	313,765	2	156,883	5404,33	200	27,022	5,805	0,004
Fascynacja wyzwaniem	54,280	2	27,140	3422,55	200	17,113	1,586	0,207
Determinacja w dążeniu do celu	157,450	2	78,725	3909,09	200	19,546	4,028	0,020
OTW-WO	5996,709	2	2998,355	99540,35	200	497,702	6,024	0,003

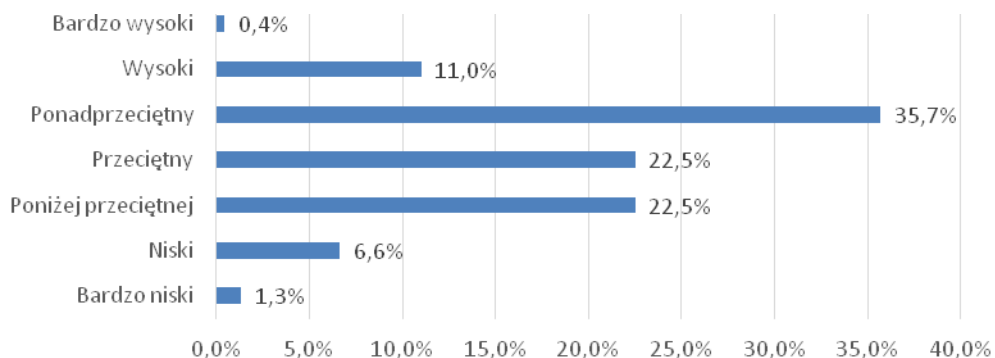
Analizując kolejno czynniki określające otwartość na nowe doświadczenia w karierze międzynarodowej młodych pedagogów, można stwierdzić, że nie ma skrajnych wyników, które wskazują, że wśród badanych osób są respondenci charakteryzujący się brakiem lub bardzo dużą fascynacją nowymi wyzwaniami. Ponad połowa respondentów (55,1%) wykazuje ponadprzeciętną i dużą fascynację nowymi wyzwaniami związanymi z pracą poza granicami kraju. Z kolei co ósmy (11,9%) w sposób przeciętny zazdrości ludziom, którzy mają predyspozycje do kariery międzynarodowej i udaje się im robić karierę za granicą oraz uważa, że każdy, kto pragnie, by jego kariera zawodowa wciąż się rozwijała, nie powinien wahać się, czy wyjazd z kraju ma

sens. Jedynie co trzeci respondent (33,0%) charakteryzuje się poniżej przeciętnym lub niskim poziomem fascynacji cechami charakteru, umiejętnościami i celami związanymi z karierą za granicą (wykres 3).



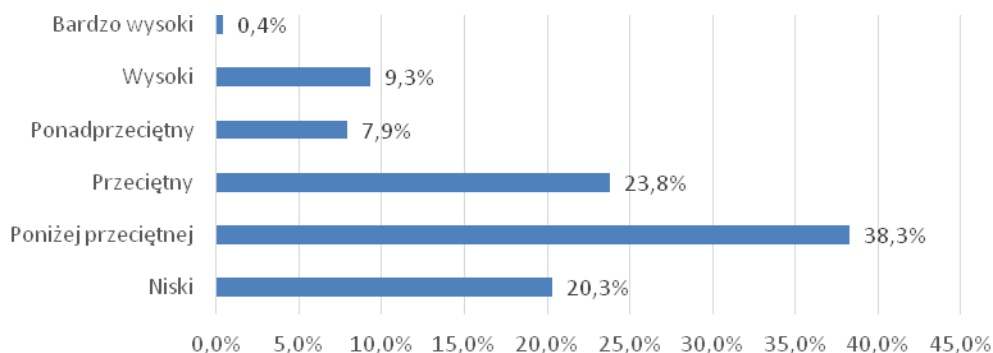
Wykres 3. Poziom fascynacji wyzwaniem w karierze międzynarodowej badanych osób

Gotowość do poświęceń związanych z karierą za granicą, między innymi poprzez dodatkową edukację w interesującej dziedzinie, ponieważ mogą znaleźć się lepsi za międzynarodowym rynku pracy, w większym lub mniejszym stopniu deklaruje jedynie co dziewiąty badany (11,4%). W sposób ponadprzeciętny gotowy jest zrobić dużo więcej niż dotychczas, by stworzyć sobie możliwość kariery w interesującej dziedzinie za granicą, zdając sobie sprawę, że na rynku pracy jest duża konkurencja, mimo to wierzy w swoje możliwości częściej niż co trzeci młody pedagog objęty badaniami (35,7%). Na poziomie przeciętnym gotowość do poświęceń cechuje blisko co czwartego respondenta (22,5%). Brak określonej pewności, że poprzez zwiększenie wysiłku w interesującej dziedzinie nawet kosztem czasu wolnego uda mu się odnieść sukces lub nie widzi sensu w wysilaniu się dla czegoś takiego jak kariera za granicą wyraża bez mała co trzeci respondent (30,4%) (wykres 4).

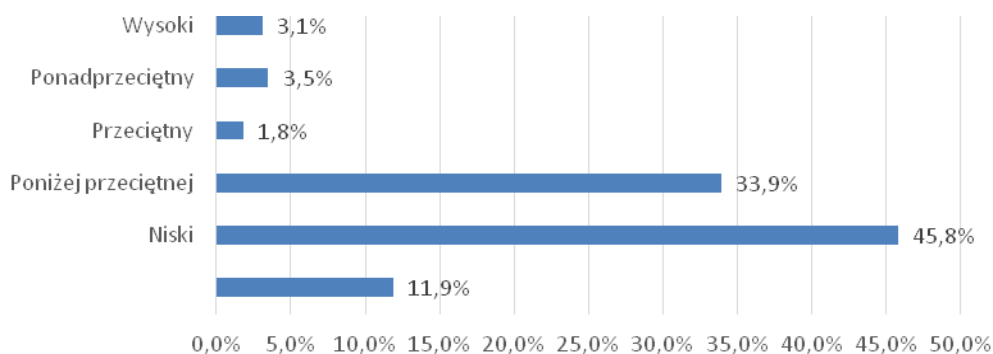


Wykres 4. Poziom gotowości do poświęceń w karierze międzynarodowej badanych osób

Niedogodności i koszty związane z karierą za granicą jest w stanie ponieść w stopniu dużym lub bardzo dużym jedynie co dziesiąty badany (9,7%), a co dwunasty (7,9%) w stopniu ponadprzeciętnym. Osoby te deklarują, iż są gotowe zdobyć doświadczenie zawodowe umożliwiające rozpoczęcie i kontynuowanie interesującej kariery pracować za granicą jakiś czas, np. rok lub dwa nawet za małe wynagrodzenie, ponieważ ważniejsza jest dla nich praca za granicą mimo stałego obciążenia psychicznego niż bycie zdanym na „klepanie biedy” w kraju. Aby zrealizować swoje plany zagraniczne, są gotowi poświęcić na jakiś czas poczucie własnej dumy, życie osobiste i rodzinne, zrezygnować z rozrywek towarzyskich i kulturalnych. Co czwarty respondent (23,8%) akceptuje konieczność niedogodności i kosztów na poziomie przeciętnym. Odrzuca natomiast w większym lub mniejszym stopniu taką strategię działania co szósty respondent (58,6%).



Wykres 5. Poziom akceptacji kosztów w karierze międzynarodowej badanych osób



Wykres 6. Poziom determinacji w realizacji celu badanych osób

Charakteryzując ostatni czynnik otwartości na karierę międzynarodową młodych pedagogów, określający ich determinację w realizacji celu, należy stwierdzić, iż jedynie 15 na 227 badanych osób, co stanowi 6,3%, wyraża silne lub wykraczające poza

przeciętne pragnienie zrealizowania wartościowej kariery za granicą i niewiele jest takich czynników, które mogłyby ich od tego odwieść. Jest to dla nich ważny cel życiowy, od którego nie mogą odstąpić. Przeciętny poziom tej determinacji jest udziałem zaledwie pojedynczych osób (1,8%). Poniżej przeciętnego poziomu jest determinacja 1/3 badanych (33,9%). Wyniki niskie i bardzo niskie uzyskała ponad połowa młodych pedagogów (57,7%).

Podsumowanie. W obecnej trudnej sytuacji na polskim rynku pracy związanej z wysokim bezrobociem i utrudnionym startem zawodowym młodzieży kończącej edukację i brakiem jej perspektyw życiowych w kraju nie słabnie strumień emigracji zarobkowej. O ile stanowi to szansę rozwoju dla ludzi młodych w wymiarze indywidualnym, o tyle niesie to wiele zagrożeń społecznych. Utrzymuje się wysoka gotowość do wyjazdu także wśród absolwentów kończących studia pedagogiczne. Tym niemniej osoby te nie posiadają w pełni zasobów osobistych gwarantujących im powodzenie w rywalizacji na europejskim rynku pracy. Przede wszystkim wykazują relatywnie do innych osób migrujących zarobkowo niską otwartość na nowe doświadczenia w karierze międzynarodowej. Mimo że fascynuje ich praca za granicą i możliwość pracy dającej nie tylko dobre zarobki, ale też rozwijającej i stwarzającej perspektywę oraz zazdroszczą tym, którzy odnieśli sukces, to jednak w małym stopniu są gotowi do poświęceń i akceptacji kosztów, jakie wiążą się z wyjazdem (ryzyko niepowodzenia w nowym miejscu pobytu, rozłąka i tęsknota za bliskimi, brak czasu wolnego i ograniczony dostęp do kultury). Są też przy tym mało przedsiębiorczy, często nie bardzo wierzą we własne siły i kompetencje.

Wizerunek młodych pedagogów wskazuje, że edukacja do rywalizacji na trudnym rynku pracy i przygotowanie do podejmowania wyzwań w karierze wykraczającej ponad rynek krajowy pozostawia wiele do życzenia. Obawy i lęki absolwentów z tym związane są zróżnicowane w zależności od tego, w jakim ośrodku akademickim zdobywają wykształcenie pedagogiczne.

Bibliografia

1. Bańka A. (2007), *Poradnictwo zawodowe w kształtowaniu przedsiębiorczości, kapitału kariery oraz zdolności zatrudnieniowej młodzieży*, (w:) A. Biela (red.), *Nauka pracy, doradztwo zawodowe i przedsiębiorczość młodzieży*. Kancelaria Senatu RP, Warszawa.
2. Bańka. A. (2005), *Otwartość na nowe doświadczenia życiowe. Podstawy teoretyczne oraz struktura czynnikowa Skali Otwartosci na Kariere Międzynarodową*, Poznań – Warszawa.
3. Bera R. (2011), *Emigranci polscy w nowym środowisku pracy*, Wyd. UMCS, Lublin.
4. Bera R. (2014), *Plany emigracji zarobkowej młodzieży kończącej studia wyższe a ich nadzieja na sukces*, W: *Edukacja jutra. Od uniwersytetu do starości. Aspekty edukacji osób dorosłych* (red.) K. Denek, A. Kamińska, P. Oleśniewicz, Sosnowiec.
5. Bera R. (2008), *Aksjologiczny sens pracy a poczucie jakości życia młodych emigrantów polskich*, Wyd. UMCS, Lublin.
6. Danielewicz W. (2006), *Sytuacja życiowa dzieci w rodzinach migracyjnych*. Wyd. UwB, Białystok.
7. Denek K. (2010), *Poakcesyjna migracja zarobkowa młodych Polaków w społeczeństwie wiedzy i jej skutki*, (w:) R. Bera (red.), *Wielka emigracja zarobkowa młodzieży. Wyzwania dla edukacji*, Wyd. UMCS, Lublin.

8. Franczak R. (2012), *Rynek pracy i wartość pracy w opiniach studentów*, (w:) A. Dudak, K. Klimkowska, A. Róžański (red.), *Przygotowanie zawodowe młodych pedagogów*, Impuls, Kraków.
9. Golemana G. (1999), *Inteligencja emocjonalna w praktyce*, Poznań.
10. Nowosad K. (2016), *Wartość pracy w życiu osób migrujących zarobkowo a sytuacja na rynku pracy* (niepublikowana praca doktorska w UMCS), Lublin.
11. Strumska-Cywik L. (2005), *Pomiędzy otwartością a zamknięciem*, Kraków.
12. Wierzejska J. (2014a), *Absolwenci studiów pedagogicznych na rynku pracy*, Wyd. UMCS, Lublin.
13. Wierzejska J. (2014b), *Wizje kariery zawodowej studentów kończących studia magisterskie a ich poziom optymizmu*, (w:) *Edukacja jutra. Od uniwersytetu do starości. Aspekty edukacji osób dorosłych*, K. Denek, A. Kamińska, P. Oleśniewicz (red.), Sosnowiec.
14. Wierzejska J., Karpenko O. (2015), *Wizja kariery zawodowej młodzieży polskiej i ukraińskiej kończącej studia pedagogiczne*, Impuls, Kraków.
15. Zawadzki B., Strelau J., Szczepaniak P., Śliwińska M. (1998), *Inwentarz osobowości NEO-FFI Costy i McCrea*. Adaptacja polska, Warszawa.
16. Zgórska. S. (2013), *Postawy wobec pracy emigrantów polskich w Szwecji a ich sytuacja zawodowa* (niepublikowana praca doktorska w UMCS), Lublin.

dr Joanna WIERZEJSKA

UMCS Wydział Pedagogiki i Psychologii w Lublinie
Zakład Pedagogiki Pracy i Andragogiki
joannawierzejska@interia.eu

Tomasz SUŁKOWSKI, Jolanta RELIGA

Potrzeby edukacyjne nauczycieli kształcenia specjalnego (z badań w czterech krajach europejskich)

Educational needs of the special pedagogy teachers (from the research in four European countries)

„Nauczyciel jest najważniejszy. To zdanie brzmi coraz donioślej [...]”

Raport o stanie edukacji – Liczą się nauczyciele, IBE, Warszawa 2014, s. 7

Słowa kluczowe: nauczyciele, kształcenie specjalne, specjalne potrzeby edukacyjne, innowacyjność, edukacja ustawiczna.

Key words: teachers, special pedagogy, special educational needs, innovativeness, continuing education.

Abstract. The article presents the international activities undertaken within Erasmus Plus project i-Lab3, especially selected results of the survey on organizational and educational needs of teachers of people with disabilities carried out in four European countries. Innovation laboratories, as the inspirational innovative facility encouraging creative thinking and problem solving, correspond very well with the diagnosed needs. Laboratories existing in the structures of the partnership institutions are going to be implemented in the processes of teachers 'competence development at the experimental stage of the project.

Wprowadzenie – rola i kompetencje nauczycieli. Rola i zadania nauczycieli są ściśle powiązane z przemianami w życiu społecznym, a to, jacy są i będą nowocześni nauczyciele, jest jednym z wyznaczników zdolności do długofalowego rozwoju kraju. Przed takimi wyzwaniami stają nauczyciele i pedagodzy edukacji specjalnej, a także specjaliści pracujący z osobami o różnych rodzajach niepełnosprawności, z trudnościami w uczeniu się i funkcjonowaniu w grupie. W literaturze przedmiotu dotyczącej współczesnych zagadnień pedagogiki specjalnej, obok klasycznych rozważań paradygmatycznych, pojawiają się kwestie nowe, będące efektem zmian formalno-prawnych, demograficznych, cywilizacyjnych czy też pojawiających się tendencji edukacyjnych. Wśród zagadnień poruszanych w dostępnych opracowaniach pedagogów pojawiają się między innymi nowe formy kształcenia uczniów z niepełnosprawnością oraz zagadnienia związane z wykorzystaniem nowych mediów (Chrzanowska, 2015; Ćwirynkało i inni 2013). Rozwój technologiczny otwiera wyjątkową szansę samokształcenia, edukacji na odległość i e-pracy. Media stanowią niezwykle skuteczne narzędzie wspomaganie i usprawniania różnorodnych działań podejmowanych w licznych obszarach aktywności społeczno-zawodowej. Stąd uzasadnione zainteresowanie mediami oraz możliwościami ich zastosowania w edukacji i pracy zawodowej wśród studentów pedagogiki specjalnej – przyszłych nauczycieli (Andrzejewska, Bednarek, 2010).

Jedną z cech najbardziej cenionych i pożądaných na rynku pracy jest dziś kreatywność (PARP, 2013). Wymaga się jej również od nauczycieli, zakładając, że pozwoli im wychodzić w procesach nauczania poza utarte schematy i stereotypy. Na problematyce rozwoju kompetencji nauczycieli kształcenia specjalnego oraz wspomaganie ich pracy w zakresie rozwoju kreatywności skupione są prace partnerstwa projektu „Laboratorium innowacji w rozwoju kompetencji nauczycieli kształcenia specjalnego i osób o specjalnych potrzebach edukacyjnych” (i-Lab3)¹⁰. Prace realizowane są w ramach programu Erasmus+ przez międzynarodowy zespół przedstawicieli instytucji edukacyjnych z Polski, Niemiec, Włoch, Czech. Zespół polski reprezentują Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie (lider projektu) oraz Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej ITeE – PIB w Radomiu.

¹⁰ Projekt „Laboratorium innowacji w rozwoju kompetencji nauczycieli kształcenia specjalnego i osób o specjalnych potrzebach edukacyjnych” (<http://ilab3.aps.edu.pl/?lang=pl>)

Założenia metodologiczne badań. W ramach projektu zaplanowano działania mające na celu podniesienie jakości kształcenia osób przygotowujących się do pracy z osobami niepełnosprawnymi. Warunkiem sprostania oczekiwaniom tejże grupy było zbadanie ich potrzeb edukacyjnych i deficytów, z jakimi muszą mierzyć się w swojej pracy zawodowej.

Ze względu na międzynarodowy charakter projektu taki sam wymiar miały prace badawcze nad edukacyjnymi potrzebami nauczycieli osób niepełnosprawnych. Teren badań stanowiły instytucje edukacyjne z czterech krajów partnerskich. Uczestniczyły w nich łącznie 480 osób: 319 z Polski, 55 z Czech, 80 z Włoch i 26 z Niemiec. Większość respondentów stanowiły kobiety, przy czym w Polsce stanowiły 81,8%, w Czechach 70,9% i we Włoszech 60%. Tylko w Niemczech większość (53,8%) respondentów stanowili mężczyźni.

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem oryginalnego kwestionariusza opracowanego przez zespół projektowy.

Badania realizowane były w okresie kwiecień–czerwiec 2015 r. Ich zakres obejmował diagnozę stanu dostępnych dla nauczycieli form doskonalenia zawodowego oferowanych przez zatrudniające je placówki oraz instytucje zewnętrzne, analizę uczestnictwa nauczycieli w różnych formach doskonalenia i rozwoju kompetencji, diagnozę organizacyjnych i edukacyjnych potrzeb nauczycieli pracujących z osobami o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Potrzeby edukacyjne nauczycieli kształcenia specjalnego. Ze względu na duże zróżnicowanie obszarów tematycznych wskazanych przez respondentów jako wymagających doskonalenia zawodowego w artykule zaprezentowano jedynie wybrane, koncentrując się na tych, naprzeciw którym wychodzi projekt Lab3. Na uwagę zasługuje fakt, iż nie zauważono istotnych rozbieżności w opiniach respondentów z poszczególnych krajów. Zdiagnozowane potrzeby edukacyjne nauczycieli dotyczą dwóch aspektów ich pracy: etapu przygotowania i organizowania procesu dydaktycznego oraz wsparcia na etapie prowadzenia zajęć. Tematyka szkoleń, która w opinii respondentów uznana została jako najbardziej oczekiwana dotyczyła m.in.: metod, form i narzędzi dydaktycznych stosowanych w pracy z niepełnosprawnymi uczniami; metod rozwiązywania problemów edukacyjnych, szczególnie związanych z trudnym zachowaniem podopiecznych; wykorzystania aktywnych metod uczenia się, w tym wykorzystania metody projektu, rozwiązywania konfliktów. Zdiagnozowane potrzeby w zakresie planowania procesu dydaktyczno-wychowawczego dotyczą współpracy specjalistów w zakresie planowania i realizacji procesu dydaktycznego, współpracy nauczycieli z rodziną i społecznością lokalną uczniów, tworzenia oferty edukacyjnej oraz dostosowania środowiska nauczania do potrzeb uczniów niepełnosprawnych.

Zbiornicze wyniki badań z czterech krajów w zakresie potrzeb doskonalenia nauczycieli pracujących z osobami niepełnosprawnymi zaprezentowano w tabeli 1.

Zaprezentowane wyniki badań partnerstwa projektu iLab3 zbieżne są z rezultatami zawartymi w raporcie o stanie edukacji (IBE, 2014), z którego wynika, że nauczycielom kształcenia specjalnego najbardziej przeszkadza w pracy zbyt duża liczba uczniów w klasie oraz niedobór pomocy naukowych do nauczania praktycznego,

w tym nieodpowiednio wyposażone pracownie przedmiotowe. Dużym problemem jest też brak materiałów dla uczniów o specjalnych potrzebach. Nauczyciele mają też nadal problemy z niedoborem sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz wsparcia technicznego.

Tabela 1. Potrzeby edukacyjne nauczycieli kształcenia specjalnego

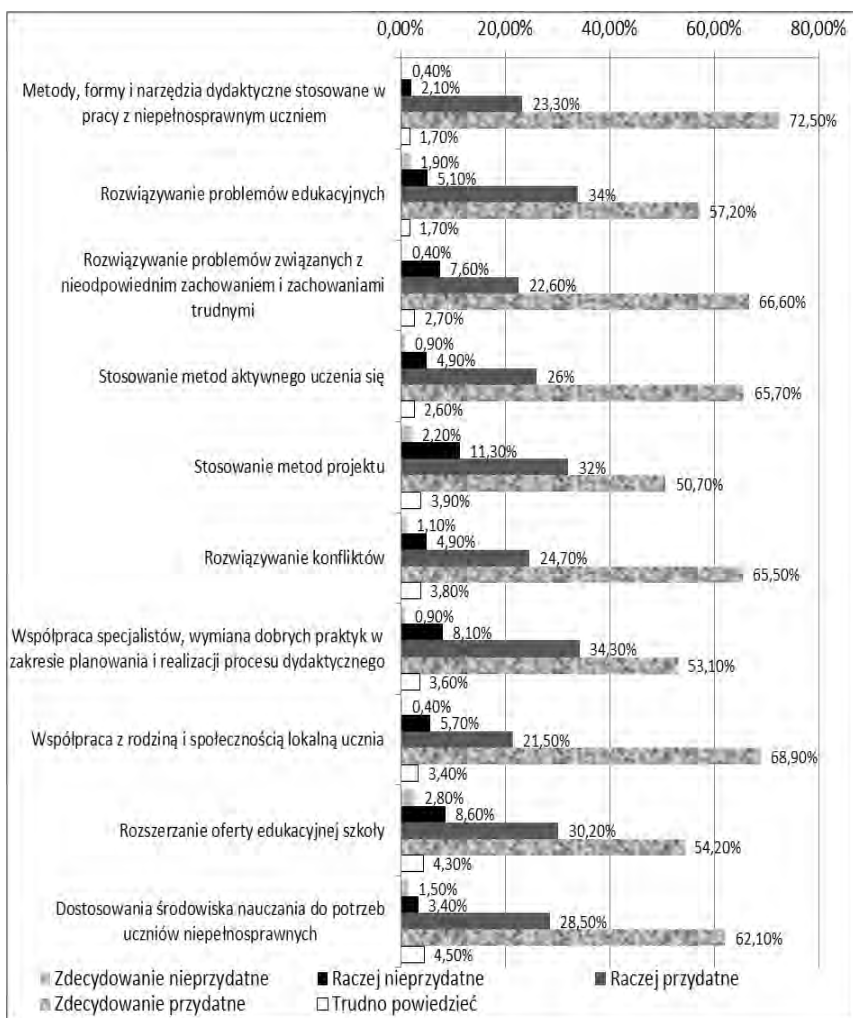
	<i>Zdecydowanie nieprzydatne</i>		<i>Raczej nieprzydatne</i>		<i>Raczej przydatne</i>		<i>Zdecydowanie przydatne</i>		<i>Trudno powiedzieć</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Metody, formy i narzędzia dydaktyczne stosowane w pracy z niepełnosprawnym uczniem	2	0,4	10	2,1	110	23,3	343	72,5	8	1,7
Rozwiązywanie problemów edukacyjnych	9	1,9	24	5,1	160	34,0	269	57,2	8	1,7
Rozwiązywanie problemów związanych z nieodpowiednim zachowaniem i zachowaniami trudnymi	2	0,4	36	7,6	107	22,6	315	66,6	13	2,7
Stosowanie metod aktywnego uczenia się	4	0,9	23	4,9	122	26,0	308	65,7	12	2,6
Stosowanie metod projektu	10	2,2	52	11,3	147	32,0	233	50,7	18	3,9
Rozwiązywanie konfliktów	5	1,1	23	4,9	116	24,7	307	65,5	18	3,8
Współpraca specjalistów, wymiana dobrych praktyk w zakresie planowania i realizacji procesu dydaktycznego	4	0,9	38	8,1	161	34,3	249	53,1	17	3,6
Współpraca z rodziną i społecznością lokalną ucznia	2	0,4	27	5,7	101	21,5	324	68,9	16	3,4
Rozszerzanie oferty edukacyjnej szkoły	13	2,8	40	8,6	141	30,2	253	54,2	20	4,3
Dostosowania środowiska nauczania do potrzeb uczniów niepełnosprawnych	7	1,5	16	3,4	133	28,5	290	62,1	21	4,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fila M. (2016), Organizational and educational needs of teachers of people with disabilities. Study Report, the Maria Grzegorzewska University, Warsaw, (materiał niepublikowany).

Dotychczasowe doświadczenia i wyniki prac badawczych dotyczące rozwoju koncepcji laboratoriów innowacji (i-Lab) oraz możliwości ich wykorzystania (Religa, 2012) pozwoliły zespołowi projektowemu na założenie, że jest to narzędzie stanowiące istotne wsparcie w kreowaniu oferty odpowiadającej na zidentyfikowane powyżej potrzeby nauczycieli i trenerów pracujących z osobami niepełnosprawnymi.

Laboratorium innowacji jako odpowiedź na zidentyfikowane potrzeby. Innowacja wymaga kreatywności i inspiracji, które są produktami podświadomości, chociaż mogą być świadomie stymulowane poprzez generowanie odpowiedniego otoczenia. i-Lab jest inspirującym, innowacyjnym rozwiązaniem zaprojektowanym, aby przenosić użytkowników z ich codziennego środowiska do nadzwyczajnej przestrzeni sprzyjającej twórczemu myśleniu i rozwiązywaniu problemów. Obejmuje trzy

integralne, wzajemnie uzupełniające się elementy: inspirującą przestrzeń, specjalistyczne oprogramowanie komputerowe oraz profesjonalnie przygotowanych moderatorów (Koprowska, 2014). Stanowi wsparcie dla dowolnej pracy zespołowej obejmującej między innymi szkolenia, integrowanie grup, planowanie, rozwój, organizowanie konsultacji społecznych i inne.



Wykres 1. Potrzeby edukacyjne nauczycieli kształcenia specjalnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fila M.(2016), Organizational and educational needs of teachers of people with disabilities. Study Report, the Maria Grzegorzewska University, Warsaw (materiał niepublikowany).

Przestrzeń i-Labu wyraźnie odróżnia się od zwyczajowego środowiska pracy nauczyciela. W celu zmniejszenia podświadomych zahamowań będących wynikiem m.in. doświadczeń życiowych i zawodowych każdego człowieka wykorzystuje się jaskrawe i krzykliwe kolory (znane z własności stymulujących kreatywność) czy też tkaniny o różnych fakturach, generujące wrażenie nowości i ciągłej zmiany w pomieszczeniu. Proces twórczego działania i intensywnego wysiłku umysłowego może być dla uczestników męczący. Stąd element wyposażenia laboratorium innowacji stanowią zabawki, gadżety i rekwizyty, które nie tylko pomagają w odświeżeniu umiejętności generowania pomysłów, lecz dostarczają nowych metafor, stanowiących podstawę nowych spostrzeżeń i pomysłów. Elementy charakteryzujące przestrzeń i-Labu odwołują się do okresu dzieciństwa, kiedy to, jak wykazują badania psychologów rozwoju, kreatywność człowieka jest największa.

Każde z laboratoriów jest przestrzenią, w której ludzie czują się swobodni, bezpieczni, skoncentrowani na tematyce sesji, z dala od innych problemów oraz ograniczeń ich codziennego środowiska. Oryginalne oprogramowanie VBS wyposażone jest w funkcjonalność pozwalającą na zachowanie anonimowości wypowiedzi uczestników sesji, gwarantując ich pełniejsze zaangażowanie, większą kreatywność, otwartość i odwagę w poszukiwaniu rozwiązań dla zdefiniowanego problemu. Istotną cechą oprogramowania VBS jest możliwość korzystania z niego w sposób bezpośredni lub zdalny (z poziomu przeglądarki internetowej, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania). Ma to szczególne znaczenie w przypadku osób niepełnosprawnych ruchowo, które mogą uczestniczyć w sesji z dowolnego miejsca. Wyróżnikiem oprogramowania VBS stanowiącego wyposażenie laboratorium innowacji jest również szeroki wybór dostępnych wersji językowych (polska, niemiecka, angielska, włoska, słoweńska, rumuńska, czeska). Inne funkcjonalności oprogramowania obejmują między innymi: grupowanie pomysłów wg wybranego kryterium, głosowanie nad pomysłami, rejestrowanie i archiwizowanie sesji, automatyczne generowanie raportów, co znacznie ułatwia organizację procesu kształcenia.

Oferując rozwiązanie alternatywne dla roboczych spotkań organizowanych w formie tradycyjnej, laboratoria innowacji umożliwiają poszukiwanie rozwiązań problemów w interdyscyplinarnych, rozproszonych zespołach, przełamując bariery dostępności fizycznej. Mogą być wykorzystane zgodnie ze zdiagnozowanymi potrzebami nauczycieli, dotyczącymi planowania procesu dydaktyczno-wychowawczego. Sesje z udziałem specjalistów pedagogiki specjalnej, przedstawicieli rodzin i społeczności lokalnych uczniów, doświadczonych dydaktyków, przyczynią się do wypracowania nieszablonowych rozwiązań w zakresie planowania i realizacji procesu dydaktycznego, opracowania oferty edukacyjnej czy zdefiniowania działań, wpływając tym samym na budowę przyjaznego środowiska funkcjonowania osób o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Specyficzną grupę użytkowników laboratoriów innowacji mogą stanowić osoby niedowidzące. Z danych GUS (2015) wynika, że w Polsce jest ich ponad 1 mln 800 tysięcy, natomiast na świecie zgodnie ze statystykami Światowej Organizacji Zdrowia

(WHO) – około 285 milionów. Aby przyczynić się do zapewnienia im równego dostępu do nowoczesnych metod i narzędzi pracy grupowej, opracowana została wersja oprogramowania VBS o podwyższonym kontraście, zwiększająca czytelność interfejsu oprogramowania oraz treści wpisywanych przez jego użytkowników. Stanowi to szczególnie cenne udogodnienie dla tych, którzy użytkują VBS na małych ekranach urządzeń mobilnych, w słabym oświetleniu lub na monitorach o niskiej rozdzielczości.

Laboratoria innowacji jako niekonwencjonalne miejsca pracy grupowej ukierunkowanej na rozwiązywanie problemów pozwalają na organizowanie zajęć w sposób innowacyjny, kreatywny, zachęcający uczestników do aktywności. Przenoszą użytkowników z ich codziennego środowiska do nadzwyczajnej przestrzeni sprzyjającej twórczemu myśleniu i rozwiązywaniu problemów. Kilkuletnia działalność Instytutu w obszarze rozwoju i wykorzystania laboratoriów innowacji pokazuje, że doskonale sprawdziły się one między innymi w kształceniu zawodowym, definiowaniu nowych funkcjonalności aplikacji komputerowych niosących pomoc osobom niepełnosprawnym, kreowaniu nowych systemów bezpieczeństwa w motoryzacji, prognozowania zawodów przyszłości, planowania i wdrażania działań marketingowych, rozwoju strategii, produktów i usług, generowania nowych propozycji programowych, strategii i kierunków badań naukowych.

Wprowadzone w ramach realizowanego projektu udogodnienia techniczne oprogramowania VBS funkcjonującego w laboratoriach pozwoliły w sposób szczególnie dedykować proponowane rozwiązanie osobom niepełnosprawnym. Z tego powodu laboratoria innowacji stanowią wsparcie dla instytucji edukacji i szkoleń zawodowych przygotowujących nauczycieli i trenerów do pracy z osobami niepełnosprawnymi. Dzięki specyficze wyposażenia oraz pracy opartej na metodach angażujących wszystkich uczestników stanowią odpowiedź na zidentyfikowane potrzeby edukacyjne tej grupy użytkowników. Zapewniając anonimowość wypowiedzi, integrację grupy, eliminację barier komunikacji w zespole o ustalonej hierarchii, rekomendują laboratoria innowacji jako narzędzie użyteczne w rozwiązywaniu konfliktów.

Kolejny etap prac partnerstwa projektu iLab3 stanowi wdrożenie koncepcji laboratorium innowacji do pracy dydaktycznej z nauczycielami kształcenia specjalnego. W tym celu opracowywane są szczegółowe scenariusze wykorzystania tego narzędzia na zajęciach z różnymi grupami osób o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Scenariusze będą poddane testowaniu w pilotażowych sesjach organizowanych we wszystkich instytucjach partnerskich.

Podsumowanie. Diagnozy popytu na rynku oświaty wskazują na zapotrzebowanie na nauczycieli wspomagających w procesie edukacyjnym dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (PARP, 2013). Celowe wydają się zatem inicjatywy ukierunkowane na wsparcie ich rozwoju zawodowego.

Zdiagnozowane w ramach projektu potrzeby w zakresie doskonalenia zawodowego nauczycieli pracujących z osobami o specjalnych potrzebach edukacyjnych dotyczyły między innymi współpracy nauczycieli z rodziną i społecznością lokalną

uczniów w zakresie planowania i realizacji procesu dydaktycznego, doskonalenia metod, form i narzędzi dydaktycznych stosowanych w pracy z niepełnosprawnymi uczniami. Laboratorium innowacji posiada potencjał, który powinien być wykorzystany w kształtowaniu oferty doskonalenia zawodowego nauczycieli, odpowiadającej na zidentyfikowane potrzeby. Twórcze środowisko pracy dydaktycznej laboratoriów innowacji stanowi wsparcie w przygotowaniu kreatywnych obywateli gotowych do współpracy z innymi, świadomych swoich mocnych i słabych stron. Jest to założenie wynikające z wcześniejszych doświadczeń instytucji partnerskich. Empiryczne potwierdzenie tego założenia stanowić będzie wdrożenie koncepcji laboratorium innowacji do pracy dydaktycznej z nauczycielami kształcenia specjalnego zaplanowane na wiosnę 2017 roku.

Bibliografia

1. Andrzejewska A., Bednarek J. (2010), *Osoby niepełnosprawne a media cyfrowe. Z pogranicza teorii i praktyki*, APS, Warszawa.
2. Bilans Kapitału Ludzkiego w Polsce (2013), *Najważniejsze wyniki III edycji badań BKL z 2012 roku*, PARP Warszawa.
3. Chrzanowska I (2015), *Pedagogika specjalna*, Oficyna wydawnicza Impuls, Kraków.
4. Ćwirynka K., Kosakowski Cz., Żywanowska A. (red.) (2013), *Kierunki rozwoju pedagogiki specjalnej*, Oficyna wydawnicza Impuls, Kraków.
5. Fila M. (2016), *Organizational and educational needs of teachers of people with disabilities. Study Report*. The Maria Grzegorzewska University, Warsaw. (materiał niepublikowany).
6. Garlej-Drzewiecka E. (2004), *Pedeutologiczny kontekst myślenia o nauczycielu wiodącym i wspierającym*, [w:] *Dyskursy pedagogiki specjalnej. Współczesne problemy pedagogiki specjalnej*, red. Cz. Kosakowski, A. Krause, Wydawnictwo UWM, Olsztyn.
7. Gasik J. (2010), *Pedagog specjalny w kształceniu uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi*, (w:) J. Głodkowska (red.) *Dydaktyka specjalna w przygotowaniu do kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi*, Warszawa, Wyd. APS.
8. Koprońska D. (red.) (2014), *Laboratorium Innowacji – Przewodnik Dobrych Praktyk*, ITeE – PIB, Radom.
9. Raport o stanie edukacji (2014), *Liczą się nauczyciele*, IBE Warszawa.
10. Religa J. (2012), *Laboratoria innowacji jako środowisko wspierające kreatywność*. Studia Pedagogiczne KNP PAN, PTP LVX/2012, s. 95–106.
11. Pedagogika specjalna – portal dla nauczycieli <http://pedagogika-specjalna.edu.pl> [dostęp z dnia 09.01.2017].

mgr inż. Tomasz SUŁKOWSKI

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej
tomasz.sulkowski@itee.radom.pl

dr Jolanta RELIGA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
Ośrodek Badań i Rozwoju Edukacji Zawodowej
jolanta.religa@itee.radom.pl

Edukacja ekologiczna

Barbara BARANIAK

Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Career counselling open to shaping environmental awareness of the society

Słowa kluczowe: studia podyplomowe, poradnictwo zawodowe, świadomość ekologiczna społeczeństwa, teoria poradnictwa zawodowego, unowocześnianie poradnictwa zawodowego.

Key words: postgraduate studies, career counselling, environmental awareness of the society, the theory of career counselling, modernization of career counselling.

Abstract. Postgraduate studies „Career counselling open to shaping the ecological awareness of the society” organized at the Faculty of Pedagogical Sciences at the Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, as a part of the project co-financed by funds from Norway, Iceland and Liechtenstein, EEA funds and national measures, have undertaken new issues concerning shaping the ecological awareness of the society as a part of career counselling. It is a new problem, concerning its content, which has not been the issue of career counselling yet or career counsellors who were not conscious enough. These issues are becoming the necessity of contemporary challenges and it is the reason why they were included into the curriculum of the postgraduate studies mentioned above.

Wstęp. Podyplomowe studia **Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa** zorganizowane na Wydziale Nauk Pedagogicznych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w ramach tożsamego projektu współfinansowanego z funduszy z Norwegii, Islandii oraz Lichtensteinu, tzw. funduszy EOG oraz środków krajowych, podjęły nowe zagadnienie kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa, włączając w to zadanie doradców zawodowych. Dotychczas problematyka ekologiczna była przedmiotem zainteresowań tak poradnictwa zawodowego, jak i doradców zawodowych.

Treść podyplomowych studiów „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa” w modelowaniu i unowocześnieniu poradnictwa zawodowego. Aktualnie mało przyjazny dla człowieka stan środowiska przyrodniczego stał się treścią studiów podyplomowych „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”, realizowanych przez Wydział Nauk Pedagogicznych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie w ramach projektu finansowanego przez darczyńców z Norwegii, Islandii oraz Lichtensteinu, tzw. funduszy EOG oraz środków krajowych. Przyjęte efekty kształcenia (tab. 1) podlegały ocenie. Weryfikowano poziom wiedzy za pomocą testu w badaniu podłużnym, zaś umiejętności oceniano na podstawie przygotowanych przez słuchaczy tematycznych prezentacji. Kluczową pozycją zarówno programu, jak i oceniania osiągnięć słuchaczy był model treści kształcenia wpisany w teorię zmiany, co stanowiło tło teoretyczne badania, a następnie analiz osiągnięć słuchaczy¹.

Teoria zmiany u podstaw dynamicznego modelu treści kształcenia. Projektowanie treści kształcenia form edukacyjnych nie jest wciąż jednorodnie definiowane. W nurt teorii zmiany wpisują się poglądy J.K. Daviesa, a także K. Kruszewskiego² i B. Niemierki³. Ich zdaniem treść kształcenia jako treść zmiany, opisują wynik procesu kształcenia, czyli przechodzenie uczenia „od poziomu ignorancji do poziomu biegłości”⁴, co „odbywa się dzięki różnym, ale warunkującym się nawzajem czynnościom uczniów i nauczycieli, które z jednej strony opierają się na materiale nauczania, a z drugiej wiodą do zmiany w wiedzy ucznia, jego systemie wartości, umiejętności i wiadomościach”⁵. Ich mierzalność to zasługa B. Niemierko⁶, który określa je jako *system nauczanych czynności pod względem celu, materiału i wymagań przetworzonych z postaci programowej na osiągnięcia uczniów*⁷. Odpowiadają one osiągnięciom niezbędnym, które zarazem są standardem edukacyjnym⁸. W przypadku studiów podyplomowych są nimi efekty kształcenia, stanowiące podstawę do oceny stopnia opa-

¹ ECVET – *European Credit System for Vocational Education & Training. Podstawowe informacje oraz wskazówki dotyczące organizowania mobilności edukacyjnej*. Warszawa. Zespół Ekspertów ECVET Polska 2014, s. 7.

² K. Kruszewski, *Zmiana a wiadomości. Perspektywy dydaktyki ogólnej*. Warszawa 1987.

³ B. Niemierko, *Planowa zmiana w uczeniu jako osnowa dydaktyki. Perspektywy pomocnicze*. „Kwartalnik Pedagogiczny” Nr 1, 1983; Zob. także: Tenże, *Od pomiaru sprawdzającego do dydaktyki*. „Edukacja” Nr 1, 1985; Tenże, *Treść nauczania jako pojęcie i dźwignia rozwoju dydaktyki*. „Edukacja” Nr 1, 1988; Tenże, *Pomiar sprawdzający w dydaktyce*. Warszawa 1990; Tenże, *Między oceną szkolną a dydaktyką*. Warszawa. 1991, wyd. I; 1999, wyd. II Tenże, *Pomiar wyników kształcenia zawodowego*. Warszawa 1996, wyd. I; 1997 wyd. II; Tenże, *Od celów operacyjnych przedmiotu szkolnego do ewaluacji programów kształcenia*. Brwinów 2000; Tenże, *Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej dydaktyki*. Warszawa 2007.

⁴ K. Kruszewski, op. cit., s. 90.

⁵ Tamże, s. 90.

⁶ Tamże, s. 39.

⁷ B. Niemierko, *Inwentarz programowy*. W: Ornstein A.C., Hunkins F.P. (1998): *Program szkolny. Założenia, zasady, problematyka* Warszawa 1998, s. 413.

⁸ B. Niemierko, *Pomiar wyników kształcenia zawodowego*. Warszawa 1996, s. 30.

nowania osiągnąć⁹. Ich zakres wyznaczyły propozycje modelowania opisu zawodu doradcy zawodowego o zagadnienia z zakresu kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Treści kształcenia podyplomowych studiów. Projekcja modelowania treści podyplomowych studiów „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa” wpisuje się w zbiory poniższych, nowych zadań dla doradców zawodowych, m.in.: 1) Przygotowania doradców zawodowych do popularyzacji treści ekologicznych, towarzyszących kształceniu zawodowemu uczących się; 2) Diagnozy Klasyfikacji Zawodów i Specjalności oraz Klasyfikacji Zawodów i Specjalności Szkolnictwa Zawodowego i obecności w nich zawodów bliskich środowiskuprzyrodniczymy; 3) Diagnozy opisów zawodów ukazującej zadania zawodowe promujące problemy środowiskowe; 4) Popularyzacji technologii energooszczędnych, emisji spalin, gospodarki wodno-ściekowej, czyli działalności przyjaznej środowisku; 5) Diagnozy stanu przyrody w pobliżu zakładów pracy, uważanych za tzw. jej „szkodników”; 6) Popularyzacji terenów określanych mianem „zielonych płuc”, czyli miejsc przyjaznych życiu i pracy człowieka; 7) Kształtowania świadomości ekologicznej doradców zawodowych; 8) Kształtowania i rozwijania podstawowych umiejętności promujących zawody, kształcenie i pracę przyjazną przyrodzie; 9) Wspierania uczniów w dokonywaniu wyboru kierunku kształcenia i pracy zawodowej przyjaznej środowisku przyrodniczemu; 10) Nadawania priorytetu treściom ekologicznym w edukacji szkolnej i pozaszkolnej, wpisującej się w kształtowanie postaw uczniów, pracowników i pracodawców, przyjaznych środowisku przyrodniczemu; 11) Przybliżania, promowania i wspierania przez doradców zawodowych nowo tworzonych miejsc pracy, ukierunkowanych i promujących odnawialne źródła energii, technologie ekologiczne i rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, emisji spalin itp.¹⁰

Wybrane nowe zadania, które nie powinny pozostać obce współczesnej pracy doradcy zawodowego (tab. 1), prezentuje modułowy program powyżej przybliżonych studiów podyplomowych.

Analiza programu podyplomowych studiów „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa” pokazuje ich specyfikę niezbędną w osiągnięciu założonych celów zarówno ogólnych, jak i szczegółowych. Doradcy zawodowi jako potencjalni odbiorcy rezultatów projektu swymi klientami uczynią uczniów, pracowników, a także osoby zainteresowane rekwalifikacją w swych szansach na zatrudnienie w zawodach proekologicznych. Istotnym elementem powyższych studiów jest moduł samokształcenie w systemie e-learningu, który ma na celu renowację wiedzy z zakresu teorii i metodyki poradnictwa zawodowego i jej naukowych relacji z pedagogiką pracy, w którą wpisana jest teoria poradnictwa zawodowego. Powyższy treściowy zakres studiów wpisal się w stan ilościowego badania ewaluacyjnego¹¹, który dla 94,9% zyskal przychylnosc ocen sluchaczy, a za odpowiednim opowiedzialo się 92,4% sluchaczy, a że był zbyt ogólny, wypowiedzialo się tylko 7,5%¹². Rozkład opinii sluchaczy wpisal się w trafność i zasadność doboru treści kształcenia studiów podyplomowych. Ewaluacja według U. Jeruszki to „wartościowanie, ocena, oszacowanie zalet i wartości, ale także zbierania danych i ich interpretacji

⁹ ECVET – *European Credit System for Vocational Education & Training*, op. cit., s. 7.

¹⁰ Zarządzenie Rektora UKSW z 2015 roku, w sprawie zatwierdzenia efektów kształcenia dla studiów podyplomowych „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”.

¹¹ B. Baraniak, *Ankieta ewaluacyjna badanie ankietowe sluchaczy* op. cit.

¹² Tamże.

w celu podejmowania decyzji”¹³. Ewaluacja i jej kontekst podejmowania decyzji interesujące pozostają również dla H. Randora, który ewaluację utożsamia z „procesem zbierania danych i ich interpretacji w celu podejmowania decyzji”¹⁴. Zatem podstawa do decydowania w kontekście opinii ewaluacyjnych, pozostaje kluczową w dążeniu do wdrażania, a następnie upowszechniania nowych trendów, w tym przypadku edukacyjnych, dotyczących treści ekologicznych i ich obecności w kształceniu doradców zawodowych.

Tabela 1. Modułowy układ programu podyplomowych studiów¹⁵

Moduł I: Środowisko naturalne w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa

Jednostka modułowa	L. godz., w tym			ECTS
	ogółem	wykłady	ćwiczenia	
Podstawy kształtowania świadomości ekologicznej	34	12	22	8
Podstawy środowiskowej aksjologii i deontologii	28	4	22	7
Działalność gospodarza a środowisko	28	4	22	7
Prawne aspekty ochrony środowiska	12	4	8	1
Kultura a ekologia człowieka	18	2	16	2

Moduł II: Środowisko naturalne w poradnictwie zawodowym – 150 godz. 35 pkt ECTS

Jednostka modułowa	L. godz., w tym			ECTS
	ogółem	wykłady	ćwiczenia	
Zawodownictwo z metodyką poradnictwa zawodowego w wymiarze ekologicznym	51	13	38	11
Poradnictwo zawodowe w rozwoju prośrodowiskowym i prozdrowotnym społeczeństwa	28	8	20	7
Poradnictwo zawodowe w upowszechnianiu i rozwoju gospodarki, w tym rolnictwa, prośrodowiskowo ukierunkowanych	36	8	28	9
Poradnictwo zawodowe a postawy prośrodowiskowe pracowników i pracodawców	35	10	25	8

Moduł III: Doradztwo zawodowe – samokształcenie w systemie e-learningu (L. godz. 80)

Podstawy pedagogiki pracy z zawodownictwem	40
Teorie poradnictwa zawodowego	25
Metodyka poradnictwa zawodowego	15

Ocenianie wzmacniające ewaluację. Wiedzę¹⁶ jako pierwszą kategorię oceniano za pomocą narzędzi testowych. Drugą kategorię, umiejętności¹⁷, opisano autorskimi

¹³ U. Jeruszka, *Uwarunkowania prawno-organizacyjne wdrażania i ewaluacji nowych programów nauczania – stan aktualny i kierunki zmian*. W: *Wdrażanie i ewaluacja treści kształcenia zawodowego* red. K. Symela. Warszawa 1998, s. 23.

¹⁴ H. Randor, *Ewaluacja*. Radom 1996, s. 16.

¹⁵ Tamże.

¹⁶ ECVET – European Credit System, op. cit., s. 7.

¹⁷ Tamże.

tematycznymi prezentacjami skorelowanymi z wykładami oraz branżowymi blokami gospodarki jako miejscami pracy dla wybranych zawodów.

Ocena osiągnięć słuchaczy – założenia i organizacja oceniania. Wymiernym narzędziem oceny osiągnięć słuchaczy, poza ankietą ewaluacyjną, był test osiągnięć¹⁸. Test przeprowadzany był trzykrotnie, to jest na wejściu, tzw. pretest, celem rozpoznania wstępnego stanu wiedzy z zakresu ekologii i jej znaczenia dla kształtowania postaw pro środowiskowych oraz jej znaczenia i potrzeby zastosowania w poradnictwie zawodowym zorientowanym pro środowiskowo, skierowany do słuchaczy studiów podyplomowych. Drugie badanie przeprowadzono tym samym testem po I semestrze (śródttest). Ono już badało osiągnięcia (*credit*) do wyodrębnionych efektów uczenia się, weryfikując stan wiedzy¹⁹, a także umiejętności²⁰. Ostatnie badanie przeprowadzono po zakończeniu studiów, za pomocą tego samego testu w części podstawowej, ale również i poszerzonej o część pytań nowych. Te ostatnia zawierały dodatkowych 18 pytań. W ten sposób posttest²¹ liczył 40 pytań na łączną liczbę 50 pkt. Można zatem powiedzieć, iż badanie miało charakter – pomimo modyfikacji testu o część poszerzona – badania podłużonego²². Analiza odwołuje się również do badania wyjściowego, które stanowiło rozpoznawczy poziom wiedzy ekologicznej wśród słuchaczy, którzy podjęli studia podyplomowe. „Średni poziom wiedzy zaprezentowany na wejściu wynosił 53,0%, a w odniesieniu do modułu I, czyli „Środowiska naturalnego w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa” wyniósł 56,0%, zaś do modułu II, czyli „Środowiska naturalnego w poradnictwie zawodowym” wyniósł on tylko 50,0%²³. Ta różnica między poziomami wiedzy I i II modułu wynika najprawdopodobniej z tzw. wiedzy potocznej²⁴, poznawanej głównie w toku obserwacji. Dopiero ukazanie jej naukowych podstaw oraz integracja z treściami poradniczymi, jako nowym zagadnieniem, pozwoliła przejść słuchaczom z wiedzy znanej z obserwacji do wiedzy naukowo ugruntowanej. Dlatego moduł I wypadł lepiej na samym wyjściu niż moduł II. Ten kontekst stanowi wskazanie, iż edukację należy uważać za potencjalne miejsce kształtowania i rozwoju postaw przyjaznych środowisku. Zatem wyniki badania na wejściu²⁵ potwierdził j znajomość wiedzy w około połowie jej stanu, opisanego

¹⁸ B. Baraniak, D. Cichy (red.), *Testy osiągnięć słuchaczy uczestniczących w studiach ...* op. cit.

¹⁹ *ECVET – European Credit System*, op. cit.

²⁰ Tamże.

²¹ H. Komorowska, *Metody badań empirycznych w gladodydaktyce*. Warszawa 1982.

²² Z. Wiatrowski, *Podstawy pedagogiki pracy*. Włocławek 2005.

²³ B. Baraniak, D. Cichy (red.), *Testy osiągnięć słuchaczy uczestniczących w studiach...* op. cit.; J. Brzeziński, *Obliczenia wyników testu*. B. Baraniak, *Interpretacja i prezentacja danych testu*. Dokumentacja projektu, Warszawa 2016.

²⁴ T. Hejnicka-Bezwińska, *W poszukiwaniu tożsamości pedagogiki. Świadomość teoretyczno-metodologiczna współczesnej pedagogiki polskiej (geneza i stan)*. Bydgoszcz 1989.

²⁵ Wyniki stanowią przedmiot oceniania (weryfikacji/assessment) określany za pomocą metod i procedur pozwalających na ustalenie, czy uczący się faktycznie przyswoił określona wiedzę, opanował umiejętności i zdobył określone kompetencje. Assessment to inaczej sprawdzenie, czyli weryfikowanie, jak efekty uczenia zostały opanowane. W: *ECVET – European Credit System...* s. 7.

konkretnymi osiągnięciami skorelowanymi z efektami kształcenia (uczenia się)²⁶ studiów podyplomowych, czyli na poziomie, jakiego spodziewał się projektant studiów podyplomowych po zakończeniu kolejnych etapów kształcenia. Za taki przyjęte zostały wyniki słuchaczy po I oraz II semestrze. Poniższe wykresy wraz z opisami i interpretacjami pokazują indywidualne wyniki słuchaczy. Ich zmienność to wynik procesu uczenia się, czyli przyrosty wiedzy każdego słuchacza wraz z odniesieniami do wyniku pretestu. Interesujące są analizy w układzie jednostek modułowych i poszczególnych przedmiotów kształcenia.

Wyniki testów. Ocena osiągnięć słuchaczy studiów podyplomowych odbyła się za pomocą testów²⁷ opracowanych według propozycji wykładowców, skorelowanych z przedmiotowymi efektami kształcenia²⁸.

Zauważalny jest postęp wiedzy między semestrem I i II, pomimo iż ten drugi był trudniejszy, bo został dopełniony 18 pytaniami dodatkowymi, z którymi słuchacze bardzo dobrze poradzili sobie (wykres 3). Ich treść w sposób bardzo czytelny pokazuje zmianę wiedzy, ilustrując osiągnięcia słuchaczy między I a II semestrem. O ile w badaniu po I semestrze wystąpiły oceny 3,5, których już nie wykazało badanie po II semestrze, to również po I semestrze przeważały oceny dobre (4,0) z kilkoma ocenami 4,5 (9 ocen) przy zupełnym braku oceny – 5,0. Tej ostatniej po II semestrze było już 12, a ocen 4,5 (32), wraz z barkiem ocen 3,5. To kroczące postępowanie ewaluacyjne zawdzięczamy M. Scrivenowi²⁹, operującemu pojęciami ewaluacji kształtującej i sumującej³⁰. Warto w tym miejscu przywołać kolejne stanowisko, w tym W.J. Pophama, dla którego odbiorcami ewaluacji kształtującej, czyli w toku są twórcy i uczestnicy systemu kształcenia. Dlatego tak ważną pozostaje ich opinia³¹, zaś w ewaluacji sumującej – „społecznych konsumentów tego systemu³²”. Dlatego słusznie ocenianie zewnętrzne uznaje się za praktyczne zastosowanie ewaluacji sumującej, czyli końcowej przedstawione w opiniach studentów w ankiecie ewaluacyjnej³³ oraz końcowe wyniki testowania³⁴. Narzędzia testowe – poza pytaniami z tzw. wejścia³⁵, zawierały pytania

²⁶ Efekty uczenia się (learning outcomes) to zakres tego, co uczący się wie, rozumie i potrafi wykonać, po ukończeniu procesu uczenia się. Stanowią one podstawę przy tworzeniu programów kształcenia i szkoleń. Analogicznie do Europejskich Ram Kwalifikacji ujęte są one w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji (personalnych, społecznych). W: *ECVET – European Credit System...*, s. 7.

²⁷ Baraniak, D. Cichy (red.), *Testy osiągnięć słuchaczy uczestniczących w studiach* op.cit.

²⁸ B. Baraniak, J. Brzeziński, E. Buchcic, D. Cichy, D. Nawrat, R. Kowalski, A. Kulpa-Puczyńska, T. Stachurska-Maj, A. Strumińska-Doktor, E. Wolter, I. Zeber-Dzikowska, *Karty jednostek modułowych – przedmiotów studiów podyplomowych „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”*. Dokumentacja projektu, Warszawa 2016.

²⁹ M. Scriven, *Perspectives of Curriculum Evaluation*, Trd. R. Tyler, R.M. Gange, M. Scriven. Chicago 1967; Zob. także: tenże, *The Metodology of evaluation*. W: *Reaserch EbglewoodCliffs*. Red. C.H. Weiss, New Jersey 1972; również tenże, *Evaluation Perspectives and Procedures*. W: *Evaluation in education*. Red. W.J. Pophm. Berkeley 1974.

³⁰ Tamże.

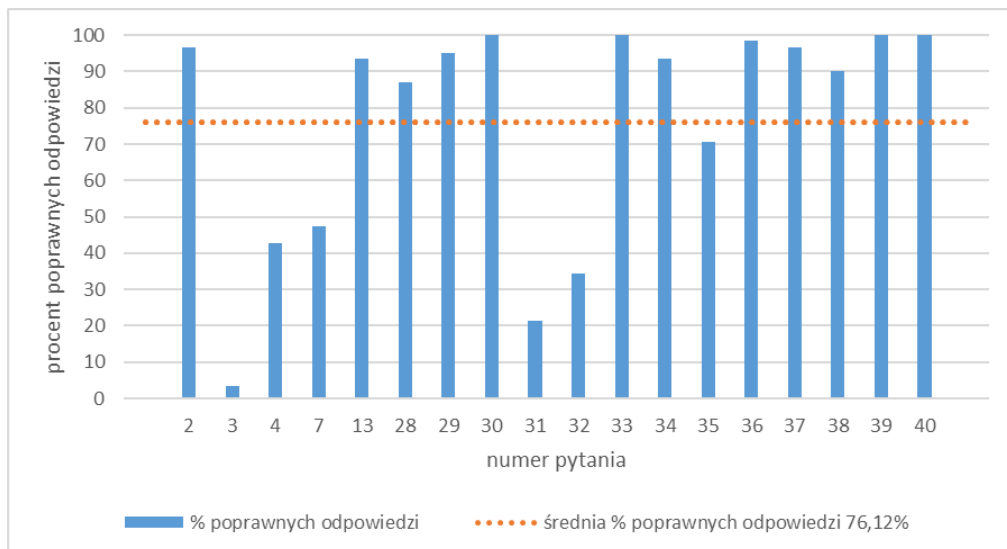
³¹ W.J. Popham, *Educational Evaluation*. Englewood Cliffs. 1975.

³² Tamże, s. 14.

³³ B. Baraniak, *Ewaluacyjne badanie ankietowe ...* op. cit.

³⁴ Baraniak, D. Cichy (red.) *Testy osiągnięć słuchaczy ...* op. cit.

badające dodatkowe osiągnięcia słuchaczy, a sposób radzenia sobie z odpowiedziami w nowej, poszerzonej formule testu ilustruje rys. 1.



Rys. 1. Procentowy rozkład poprawnych odpowiedzi na nowe pytania dodane do końcowego badania testowego

Treść wykresu 3 ukazuje, że większość pytań nie sprawiła słuchaczom kłopotów, a mieli oni problem jedynie z pytaniami nr 3 dotyczące pojęcia antropopresji, które znane okazało się tylko dla 2 osób z 61, co stanowi tylko 3,3% odpowiedzi uczestniczących w badaniu³⁶. Trochę lepiej słuchacze poradzi sobie z piramidą społecznej odpowiedzialności korporacyjnej, na które poprawną odpowiedź udzieliło 13 osób z 61, co stanowi 21,3% uczestniczących w badaniu³⁷. Wreszcie pytanie o czynniki związane z działalnością współczesnych przedsiębiorstw, istotnych dla kształtowania postaw środowiskowych pracodawców i pracowników również nie było zbyt przystępne dla słuchaczy, bowiem na to pytanie poprawnej odpowiedzi udzieliło 21 osób z 61, co stanowi 34,4% uczestniczących w badaniu³⁸. Uzyskany wynik pokazuje, iż to one sprawiły kłopoty słuchaczom. Ich niskie osiągnięcia nie obniżyły drastycznie całkowitego poziomu wiedzy. Pozwolił on na uzyskanie średniej, bliskiej ocenie dobrej, a średni poziom wiedzy z badania po II semestrze opisała średnia na poziomie 4,68, odpowiadająca ocenie bardzo dobrej dzięki podniesieniu jej wynikami

³⁵ K. Symela, *Projekty wdrożeniowe i ewaluacja programów nauczania – doświadczenia projektów PHARE realizowanych w Polsce. W: Wdrażanie i ewaluacja kształcenia zawodowego*. Red. K. Symela. T III serii: Unowocześnianie kształcenia zawodowego. Red. B. Baraniak, Warszawa – Radom 1995–1997.

³⁶ Baraniak, D. Cichy (red.), *Testy osiągnięć słuchaczy ...* op. cit. B. Baraniak, *Obliczenia i konstrukcje wykresów na podstawie wyników testów osiągnięć ...*

³⁷ Tamże.

³⁸ Tamże.

umiejętności za praktyczne działania. Za takie uznane zostały autorskie prezentacje słuchacze, wysoko ocenione. One zilustrowały umiejętności, tak cenione jako element osiągnięć projektowych³⁹. Tak było też w odniesieniu do pierwszych absolwentów tej nowej formy edukacyjnej, zorganizowanej w ramach funduszy EOG⁴⁰.

Podsumowanie. Przedstawiłam nie tylko koncepcję podyplomowych studiów „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”, ale również próbę odpowiedzi na pytania o obecności treści ekologicznych w poradnictwie zawodowym i ich zasadności w dokształcaniu i doskonaleniu, ale również i w kształceniu doradców zawodowych. Koncepcja studiów podyplomowych wpisuje się w potrzebę modelowania poradnictwa zawodowego, które nie powinno pomijać problemów ekologicznych, ale je eksponować wraz z popularyzacją zawodów o tym profilu. Pracownicy, jak i pracodawcy, muszą być świadomi potrzeby chronienia przyrody i promocji postaw przyjaznych środowisku. Propozycja studiów podyplomowych wpisuje się w stanowisko R. Kwaśnicy: „żeby przełamać dotychczasowe schematy postępu potrzebne są dzisiaj: nowe, liczące się z potrzebami naturalnego środowiska technologie, nowe (niekonwencjonalne) źródła energii, nowa przyjazna ludziom organizacja pracy, wykorzystująca możliwości technik informatycznych w organizację życia społecznego”⁴¹, wyznaczając profil modelowania nie tylko poradnictwa zawodowego, ale w szerszym znaczeniu polskiej szkoły. Dobrze, że studia podyplomowe „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa” wpisały się w aktualny trend promocji środowiska przyrodniczego, a także różnorodności metod wraz z zajęciami terenowymi, przybliżającymi nowoczesne oczyszczalnie ścieków, segregacje odpadów wraz z ich zagospodarowaniem i przeznaczeniem na społecznie użyteczne cele, takie jak np. materiały do uszczelniania, izolacji, a także rekultywacji gruntów. W działalności tej również pojawiły się nowe stanowiska pracy i potrzeba ich zawodoznawczej promocji. Zatem czas na modelowanie kształcenia doradców zawodowych celem wzbogacenia o treści ekologiczne, stanowiące równorzędny – do nurtu zawodoznawczego i wymagań pracy – zakres porady zawodowej.

Bibliografia

1. Baraniak B., *Ankieta ewaluacyjna badanie ankietowe słuchaczy uczestniczących w studiach podyplomowych „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”*, jako komponencie projektu „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa” Dokumentacja projektu, Warszawa 2016.
2. Baraniak B., Brzeziński J., Buchciec E., Cichy D., Nawrat D., Kowalski R., Kulpa-Puczyńska A., Stachurska-Maj T., Strumińska-Doktór A., Wolter E., Żeber-Dzikowska I., *Karty jednostek moduło-*

³⁹ Tamże.

⁴⁰ B. Baraniak, Projekt „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”. Warszawa 2015.

⁴¹ R. Kwaśnica, O szkole poza kulturą oczywistości. Wprowadzenie do rozmowy. Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej. Wrocław 2015, s. 16.

wych – przedmiotów studiów podyplomowych „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”. Dokumentacja projektu, Warszawa 2016.

3. Baraniak B., Cichy D. red., *Testy osiągnięć słuchaczy uczestniczących w studiach podyplomowych „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”*. Brzeziński J., Obliczenia wyników testu. Baraniak B., Interpretacja i prezentacja danych testu. Dokumentacja projektu, Warszawa 2016.
4. Baraniak B., Cichy D., *Autorski modułowy programu podyplomowych studiów „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”*. Projekt studiów „Poradnictwo zawodowe otwarte na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa”. Warszawa FRSE 2015.
5. *ECVET – European Credit System for Vocational Education & Training*. Podstawowe informacje oraz wskazówki dotyczące organizowania mobilności edukacyjnej. Warszawa. Zespół Ekspertów ECVET Polska 2014.
6. Hejnicka-Bezwińska T., *W poszukiwaniu tożsamości pedagogiki. Świadomość teoretyczno-metodologiczna współczesnej pedagogiki polskiej (geneza i stan)*. Bydgoszcz 1989.
7. Jeruszka U., *Uwarunkowania prawno-organizacyjne wdrażania i ewaluacji nowych programów nauczania – stan aktualny i kierunki zmian*. W: *Wdrażanie i ewaluacja treści kształcenia zawodowego* red. K. Symela. Warszawa 1998,
8. Komorowska H., *Metody badań empirycznych w gladodydaktyce*. Warszawa 1982.
9. Kruszewski K., *Zmiana a wiadomości. Perspektywy dydaktyki ogólnej*. Warszawa 1987.
10. Kwaśnica R., *O szkole poza kulturą oczywistości. Wprowadzenie do rozmowy*. Wrocław 2015.
11. Niemierko B., *Inwentarz programowy*. W: Ornstein A.C., Hunkins F.P., *Program szkolny. Założenia, zasady, problematyka* Warszawa 1998.
12. Niemierko B., *Planowa zmiana w uczniu jako osnowa dydaktyki. Perspektywy pomocnicze*. „Kwartalnik Pedagogiczny” nr 1, 1983;
13. Niemierko B., *Od pomiaru sprawdzającego do dydaktyki*. „Edukacja” nr 1, 1985.
14. Niemierko B., *Treść nauczania jako pojęcie i dźwignia rozwoju dydaktyki*. „Edukacja” nr 1, 1988.
15. Niemierko B., *Pomiar sprawdzający w dydaktyce*. Warszawa 1990.
16. Niemierko B., *Między oceną szkolną a dydaktyką*. Warszawa 1999.
17. Niemierko B., *Pomiar wyników kształcenia zawodowego*. Warszawa 1996., Niemierko B., *Od celów operacyjnych przedmiotu szkolnego do ewaluacji programów kształcenia*. Brwinów 2000.
18. Niemierko B., *Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej dydaktyki*. Warszawa 2007.
19. Niemierko B., *Pomiar wyników kształcenia zawodowego*. Warszawa 1996.
20. Popham W.J., *Educational Evaluation*. Englewood Cliffs. 1975.
21. Radnor H., *Ewaluacja*. Warszawa – Radom 1994.
22. Scriven M., *Perspectives of Curriculum Evaluation Evaluation*, Trd. R. Tyler, R.M. Gange, M. Scriven. Chicago. 1967.
23. Scriven M., *The Metodology of evaluation*. W: *Reaserch Ebglewood Cliffs*. Red. C.H. Weiss, New Jersey 1972.
24. Scriven M., *Evaluation Perspectives and Procedures*. W: *Evaluation in education*. Red.: Pophpm W.J., Berkeley 1974.
25. Symela K., *Projekty wdrożeniowe i ewaluacja programów nauczania – doświadczenia projektów PHARE realizowanych w Polsce*. W: *Wdrażanie i ewaluacja kształcenia zawodowego*. Red. K. Symela. T III serii: *Unowocześnianie kształcenia zawodowego*. Red B. Baraniak, Warszawa – Radom 1995–1997.
26. Wiatrowski Z., *Podstawy pedagogiki pracy*. Włocławek 2005.

dr hab. Barbara BARANIAK, profesor UKSW

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego
baraniak.barbara@gmail.com

Problemy świadomości ekologicznej nauczycieli

Problems of environmental awareness of teachers

Słowa kluczowe: ekologia, edukacja ekologiczna, świadomość ekologiczna, odpady, recykling, utylizacja.

Key words: ecology, environmental education, environmental awareness, waste, recycling, utilization.

Abstract. The article tackles the issues of environmental awareness of teachers. It presents the results of checking the level of knowledge and environmental awareness of teachers in Silesian region carried out in 2015 in terms of protection of the environment. The paper gives the summary overview together with the final conclusions from the research.

Wprowadzenie. W wielu sondażach opinii publicznej bardzo wyraźnie ujawnia się świadomość zagrożeń środowiska naturalnego. Jednocześnie nie sposób nie zauważyć, że deklarowany pozytywny stosunek do przyrody nie zawsze idzie w parze z konkretnymi zachowaniami ludzi.

Środkiem służącym do podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa ma być edukacja ekologiczna, a jednym z jej filarów powinna być szkoła¹.

Istotnym elementem wielostronnego rozwoju dzieci i młodzieży jest edukacja środowiskowa (ekologiczna). Dotyczy ona wiadomości, umiejętności i postaw z dziedziny nowoczesnej ochrony przyrody i kształtowania środowiska życia człowieka. Edukacja szkolna, aby spełniać oczekiwania, powinna nie tylko uwzględniać problemy ekologiczne w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych, lecz stworzyć optymalne warunki do kształcenia umiejętności myślenia ekologicznego. Aby cel ten mógł być zrealizowany, nauczyciele powinni we właściwy sposób motywować uczniów, angażować ich emocjonalnie do twórczej pracy, pobudzać ich wyobraźnię.

Krystyna Żuchelkowska przez pojęcie ekologia rozumie „dziedzinę biologii zajmującą się badaniem stosunków zachodzących między organizmami żywymi i ich relacją ze środowiskiem, w którym żyją. Jest to nauka o ekonomice przyrody, zajmująca się badaniem związków i zależności między organizmami żywymi a ich środowiskiem. W dosłownym rozumieniu ekologia to nauka o miejscu życia organizmów roślinnych i zwierzęcych”². Rozpatruje, bada i określa struktury oraz funkcjonowanie układów ekologicznych i tym samym całej przyrody.

¹ D. Cichy, W. Michajłow, H. Sandner, *Ochrona i kształtowanie środowiska*, WSiP, Warszawa 1988.

² K. Żuchelkowska, *Edukacja przyrodnicza w przedszkolu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2015, s.197.

Przez pojęcie edukacja ekologiczna rozumie się „edukację dzieci z zakresu ochrony i kształtowania środowiska człowieka, świadomie zamierzona (celowa, planowana, systematyczna i stopniowa) działalność nauczyciela względem uczniów i przy ich aktywnym udziale”³.

Świadomość ekologiczna jest pojęciem złożonym i trudnym do zdefiniowania. W literaturze spotkać można jedno jej określenie. Między innymi Tadeusz Burger twierdzi, że jest to „zespół informacji i przekonań na temat środowiska naturalnego oraz postrzegania związków między stanem i charakterem środowiska naturalnego a warunkami i jakością życia człowieka”⁴. Składnikami świadomości ekologicznej są określone treści, nastawienia oraz emocje dotyczące przyrodniczego środowiska człowieka, powiązane i wzajemnie przenikające się z innymi formami świadomości społecznej⁵.

Badaniami objęto 370 nauczycielek klas początkowych, w tym 190 nauczycielek pochodziło z miast, a 180 ze wsi. Wszystkie posiadały wyższe wykształcenie. Wiek 170 z nich mieścił się w granicach 25–34 lat i 200 w przedziale wiekowym 35–54 lat. Badania przeprowadzono w 2015 roku na terenie województwa śląskiego.

Główny problem badań stanowiły pytania:

Jakie są opinie nauczycieli klas początkowych związane z edukacją ekologiczną?

Jaka jest wiedza nauczycieli klas młodszych szkół podstawowych w zakresie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego?

Jednym z przejawów edukacji ekologicznej jest wiedza o sposobach kształtowania i ochrony środowiska. Badane nauczycielki to mieszkanki województwa śląskiego zagrożonego „katastrofą” ekologiczną w Polsce. Za istotne uznano określenie ich wiedzy na temat tego, jak ustrzec się przed zgubnymi skutkami degradacji środowiska i jak je eliminować?

Ankietowane nauczycielki miały do wyboru więcej niż jedną kategorię odpowiedzi.

Jakość spożywanej wody. Jedno z pytań skierowanych do nauczycielek klas I–III sformułowane było następująco: Jaki wpływ ma przeciętny konsument na jakość spożywanej wody. Co można w tym zakresie zrobić? Uzyskane odpowiedzi prezentuje tabela 1.

Z wyników badań własnych zawartych w tabeli 1 wynika, że znaczna część badanych (około 38% ogółu) uznała, że przeciętny konsument nie ma wpływu na jakość spożywanej wody. Niektórzy z nich sugerowali, że za jej zły stan odpowiedzialne są przede wszystkim zakłady przemysłowe. Takie stanowisko może wynikać z pozornej

³ E. Frątczak, J. Frątczak, *Edukacja ekologiczna uczniów klas I– III*, Oficyna Wydawnicza TUVEX, Pabianice 1993, s.13.

⁴ T. Burger, *Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego u progu XXI wieku*, Wydawnictwo Instytutu na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2000, s. 78.

⁵ W. Goriszowski, P. Kowolik, *Diefunktionen des Lehrbuches in der Ökologischerziehung der Kinder Und der Jugend, PädagogischeHochschule in Halle-Köthen*, Niemcy1992, s. 15 oraz A. Budniak, *Edukacja społeczno-przyrodnicza dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym*, Oficyna Wydawnicza, „Impuls”, Kraków 2009.

świadomości ekologicznej. 30 respondentów przyznało, że konsument ma wpływ na jakość spożywanej wody. Inni nie zajmowali w tej kwestii stanowiska. Swą wypowiedź ograniczali do odpowiedzi na drugą część pytania, dotyczącą działań na rzecz podnoszenia jakości wody.

Tabela 1. Opinie nauczycieli o jakości spożywanej wody

Uwarunkowania	Ogółem	Wiek		Środowisko badawcze	
		25–34	35–54	miasto	wieś
Konsument nie ma większego wpływu na jakość wody	140	80	60	80	60
Konsument ma wpływ na jakość wody	30	10	20	10	20
Wpływ poprzez stosowanie filtrów domowych	290	140	150	120	170
Wpływ poprzez gotowanie wody przed spożyciem	50	0	50	40	10
Wpływ poprzez odstawianie wody na dłuższy czas przed gotowaniem	10	0	10	10	0
Wpływ poprzez zakładanie oczyszczalni ścieków	20	0	20	20	0
Wpływ poprzez korzystanie ze studni lub źródeł na terenach nieskażonych ekologicznie	20	0	20	20	0
Wpływ poprzez niezanieczyszczanie zbiorników wody pitnej środkami chemicznymi, śmieciami i innymi	90	30	60	40	50
Wpływ poprzez oszczędność w eksploataowaniu wody	20	10	10	10	10
Wpływ poprzez niezanieczyszczanie gleb	10	0	10	0	10
Wpływ poprzez alarmowanie władz terenowych o zanieczyszczeniach wody przez zakłady pracy	20	10	10	0	20
Wpływ poprzez organizowanie demonstracji na szeroką skalę przed zakładami pracy trucicielami	20	10	10	0	20

Źródło: obliczenia własne.

Wśród działań tych nauczyciele wyróżniali przede wszystkim stosowanie domowych filtrów wody. Niektórzy proponowali gotowanie wody przed spożyciem. Jedni sugerowali, że nie wystarczy wody doprowadzić do stanu wrzenia, ale należy ją gotować dłużej. Inni respondenci widzieli rozwiązanie w odstawianiu wody przed gotowaniem na dłuższy czas w celu osadzenia się na dnie naczynia zanieczyszczeń. Żaden z nauczycieli natomiast nie zaznaczył w swej wypowiedzi, że nie należy używać do picia i gotowania ciepłej wody z kranu. Na ten problem zwraca uwagę Adam Kowalak stwierdzając, że „woda taka zawiera więcej metali ciężkich niż woda gotowana”⁶. Proponuje ponadto, by i pić wodę mineralną, która dostarcza organizmowi niezbędnych

⁶ A. Kowalak, *Mini Eko-wademekum*, Urząd Miejski, Krosno 1991, s. 25.

mikroelementów, a których nie posiada woda długo gotowana. Również takiej propozycji nie wysunęli nauczyciele. Nie zasugerowali także rozwiązania przyjętego w Niemczech i w Szwajcarii. Tam według Autora przyjął się zwyczaj wkładania do czajnika niewielkiego sześcianu z białego marmuru, który wzbogaca wodę podczas gotowania w niezbędne mikroelementy. Niektórzy nauczyciele miejsca w zamian proponowali inne rozwiązania problemu. Widzieli je w korzystaniu ze studni i źródeł na terenach nieskażonych ekologicznie. Taka propozycja jest zapewne słuszna, ale niemożliwa do realizacji na szeroką skalę. Poza tym, jak twierdzi Kowalak, w Polsce 80% studni jest zanieczyszczonych. Złudzenie, że woda w studni nie jest zatruta, wynika z niedoinformowania, z podtrzymywania mitów. Inne propozycje nauczycieli dotyczyły stosowania środków chemicznych. Uznawali oni, że należy ograniczyć ich zużycie łącznie z chemicznymi środkami czystości i przede wszystkim nie zanieczyszczać nimi zbiorników wody pitnej oraz gleb. Był to jeden z kilkakrotnie powtarzających się głosów. Nauczyciele, którzy go oddali, są zapewne świadomi, że proszki i płyny wypuszczane ze zlewów i pralek nie znikają bezpowrotnie, lecz mogą wracać do nas w wodzie i jedzeniu.

Były również głosy za oszczędnym eksploataowaniem wody. Zdaniem nauczycieli wiejskich przeciętny konsument powinien angażować się w organizowanie demonstracji ekologicznej przed zakładami pracy – trucicielami wód oraz alarmować władze terenowe o ich zgubnej działalności.

Produkcja zdrowej żywności. Wyniki badań opinii nauczycieli o wpływie konsumentów na jakość zdrowej żywności ilustruje tabela 2.

Tabela 2. Opinie nauczycieli o produkcji zdrowej żywności w Polsce

Uwarunkowania	Ogółem	Wiek		Środowisko badawcze	
		25–34	35–54	miasto	wieś
Ograniczenie stosowania nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin	170	70	100	50	120
Niedegradowanie środowiska naturalnego – głównie wody, powietrza, gleby	80	0	80	70	10
Uprawa roślin i hodowla zwierząt na terenach najczystszych ekologicznie	80	30	50	40	40
Wprowadzenie całkowitego zakazu uprawy roślin na terenach skażonych	40	0	40	30	10
Kształtowanie świadomości ekologicznej konsumentów poprzez edukację w środkach masowego przekazu	90	40	50	50	40
Kupowanie zdrowej żywności	80	30	50	50	30
Preferencje dla producentów zdrowej żywności	30	10	20	10	20
Przestrzeganie higieny w zakładach produkujących żywność	30	10	20	10	20
Unikanie konserwantów w produkcji żywności	20	20	0	0	20

Źródło: obliczenia własne.

Rozwiązanie problemu zdrowej żywności nauczyciele upatrują głównie w ograniczeniu nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin. Zdrowa żywność to „żywność uzyskiwana metodami tradycyjnymi na nieskażonych glebach, bez stosowania nawozów sztucznych i pestycydów oraz w wyniku hodowli w oparciu o naturalną karmę”⁷.

Niektórzy uważają, że przy obecnym stanie środowiska przyrodniczego produkcja zdrowej żywności jest bardzo trudna.

Można powiedzieć, że dzielą ten pogląd nauczyciele miejscy, reprezentanci wieku mieszczonego się w granicach 35–54 lat. Uznają oni, że jakość żywności można poprawić przede wszystkim, wpływając na stan środowiska naturalnego, głównie wody, powietrza i gleby. Dopóki będzie postępować ich degradacja, niewiele się w tym zakresie zmieni.

Pewne rozwiązanie respondenci dostrzegą w uprawie roślin i hodowli zwierząt na terenach najczystszych pod względem ekologicznym. Słusznie sugerują, że wszelkie uprawy i wypas zwierząt hodowlanych powinien się odbywać z dala od ruchu kolejowego, samochodowego czy terenów przemysłowych. Podkreślają również znaczenie upraw w folii, szczególnie na terenach zagrożonych pod względem ekologicznym. Kilka osób opowiada się za wprowadzeniem całkowitego zakazu uprawy roślin na terenach skażonych.

Jeden z liczniej reprezentowanych wniosków dotyczył kształtowania świadomości konsumentów poprzez edukację w środkach masowego przekazu. Zarówno niektórzy nauczyciele miejscy, jak i więcej dzielą przekonanie, że opinia publiczna w tej sprawie powinna się kształtować poprzez reklamę zdrowej żywności i analogicznie antyreklamę niezdrowej żywności.

Tylko 30 nauczycieli w swych wypowiedziach opowiada się za znacznymi preferencjami dla producentów zdrowej żywności oraz sugeruje, że jej jakość może ulec poprawie wskutek przestrzegania zasad higieny, a także unikania konserwantów.

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż 40 ankietowanych nie udzieliło żadnej odpowiedzi na zadane pytanie. Z kolei biorąc pod uwagę ilość i częstotliwość występujących w wypowiedziach wątków, można stwierdzić, że tylko część badanych nauczycieli posiada pewną orientację na temat sposobów wpływania na produkcję zdrowej żywności w Polsce.

Stosowanie środków ochrony roślin. Na pytanie: *W jaki sposób uchronić się przed wpływem chemicznych środków ochrony roślin?* odpowiedziało 320 na 370 badanych nauczycieli (tabela 3).

Z przedstawionego materiału w tabeli 3 wynika, że 40 respondentów uznaje, iż przeciętny człowiek nie ma wpływu na ograniczenia stosowania środków ochrony roślin. Część nauczycieli widzi pewne rozwiązanie tego problemu, w tym wskazuje propozycje możliwe do zrealizowania przez indywidualnego konsumenta.

⁷ A. Mierzwiński, *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1991, s. 286.

Tabela 3. Opinie nauczycieli o stosowaniu chemicznych środków ochrony roślin

Uwarunkowania	Ogółem	Wiek		Środowisko badawcze	
		25–34	35–54	miasto	wieś
Przeciętny człowiek nie ma na to wpływu	40	20	20	30	10
Dokładne mycie owoców i warzyw przed spożyciem	70	10	60	40	30
Zakup żywności od sprawdzonego producenta	90	50	40	20	70
W miarę możliwości spożywanie produktów z własnych ogrodów uprawianych na nawozie naturalnym	50	40	10	10	40
Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska	30	20	10	0	30
Zastąpienie środków chemicznych naturalnymi	120	20	100	60	60
Hodowla roślin odpornych na szkodniki	20	0	20	0	20
Stosowanie tych środków tylko wówczas kiedy jest to niezbędne	40	10	30	20	20
Dokładne przestrzeganie podanych okresów i zasad spryskiwania środkami owadobójczymi	20	0	20	10	10
Niestosowanie chemicznych środków roślin w ogóle	30	10	20	20	10
Likwidacja zakładów produkujących chemiczne środki ochrony roślin	20	0	20	20	0
Uświadomienie ludzi o ich szkodliwości	60	30	30	30	30

Źródło: obliczenia własne.

I tak 60 nauczycieli w przedziale 35–54 proponuje: dokładne mycie warzyw i owoców. Niektórzy z nich uważają, że skórkę spożywanego owocu należy parzyć wrzątkiem. Jest to rozwiązanie słuszne, niestety niereprezentowane przez większość ankietowanych. Ponad 70% zanieczyszczeń zatrzymanych jest na powierzchni warzyw. Szorując i dokładnie myjąc, można usunąć nawet 60% ołowiu i ponad dwukrotnie obniżyć zawartość cynku, niklu i chromu⁸.

Około ¼ proponuje dokonywanie zakupów u sprawdzonego, zaufanego producenta, produkującego zdrową żywność. Kupując towar, należy kontrolować atesty dopuszczające produkty do sprzedaży. 40 ankietowanych, głównie nauczycieli wiejskich, uważa, że należy w miarę możliwości spożywać produkty z własnych ogrodów hodowanych na nawozie naturalnym. W tym momencie można by się zastanowić nad tym, czy nauczyciele wysuwający taką propozycję mają na uwadze rzeczywistość swoje własne ogródki działkowe uprawiane na terenie województwa śląskiego i czy są

⁸ I. Pawlowsky, *Zdrowa żywność*, „Głos Nauczyciela”. Chicago 2015, nr 3.

świadomi jakości swoich upraw? Czy wydaje im się, że we własnym ogródku ziemia jest bez skażeń nawozem chemicznym i jest gotowa rodzić zdrowe owoce i warzywa.

Zaledwie kilku respondentów dostrzega powiązania pomiędzy zanieczyszczeniami środowiska przyrodniczego a koniecznością stosowania chemicznych środków ochrony roślin. Uważają oni, że jeżeli proces degradacji środowiska zostanie ograniczony, to przyroda obroni się sama i zużycie środków chemicznych można będzie także ograniczyć.

Kolejną propozycją nauczycieli w grupie wiekowej 35–54 lat jest zastępowanie chemicznych środków ochrony roślin naturalnymi. Niektórzy respondenci sądzą, że jest to problem w głównej mierze przeznaczony do rozwiązania przez naukowców. To oni powinni dostarczać wiedzy w tej dziedzinie, odpowiadać na pytanie, jak zastąpić chemię – biologią. Wśród tych głosów zdarzały się głosy sugerujące, że ograniczenie chemicznych środków ochrony roślin może się dokonać przez rozpropagowanie hodowli naturalnych wrogów szkodników roślin uprawnych. Z kolei inne pojawiające się w ankiecie głosy opowiadały się za hodowlą roślin odpornych na szkodniki. Ci nauczyciele, którzy w swych rozważaniach dopuszczali stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, proponowali, aby ich nie nadużywać i stosować tylko wówczas, kiedy jest to niezbędne. Głosów takich było jednakże niewiele. Również znikomy ślad (20 respondentów) w stosunku do całości uzyskanych odpowiedzi stanowiły propozycje dokładnego przestrzegania podanych przez producentów okresów i zasad spryskiwania roślin.

Około 1/6 badanych zwraca uwagę na kształtowanie opinii publicznej w tej sprawie.

Tak więc nauczyciele, odpowiadając na ww. pytanie, wykazują pewną wiedzę, niestety tylko w małej grupie badanych.

Hałas. Hałas – to dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego⁹.

Analiza odpowiedzi dotyczących opinii badanych na ten temat hałasu wykazuje, że znaczna część respondentów dostrzega rozwiązanie problemu w wyciszeniu do minimum urządzeń technicznych.

Niektórzy proponują stosowanie urządzeń technicznych tłumiących hałas, np. tłumików samochodowych. Uważają oni, że ludzie sami pomnażają hałas, słuchając zbyt głośno telewizora, radia lub magnetofonu. Sugerują zatem, by podczas korzystania z tego rodzaju sprzętu, ograniczać zakres jego nagłośnienia.

Ankietowani (50) uważają, że źródło hałasu stanowią także głośne rozmowy, aby się zatem na niego nie narażać, należy rozmawiać cicho.

Z kolei inna grupa 50 nauczycieli opowiada się za częstym, w miarę możliwości, spędzaniem czasu wolnego w parku, lesie, ogrodzie. Niektórzy z nich uzasadniają to tym, że odgłosy przyrody łagodzą dolegliwości wywołane hałasem. Ich pogląd jest zapewne słuszny.

⁹ A. Mierzwiński, *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1991, s. 93.

Tabela 4. Wypowiedzi nauczycieli o eliminowaniu źródeł hałasu w miejscu zamieszkania

Uwarunkowania	Ogółem	Wiek		Środowisko badawcze	
		25–34	35–54	miasto	wieś
Wyciszanie urządzeń technicznych	220	50	170	100	120
Prowadzenie cichych rozmów	50	0	50	50	0
Uświadomienie zgubnych skutków hałasu	40	0	40	40	0
W miarę możliwości spędzanie czasu wolnego na łonie przyrody	50	20	30	20	10
Stosowanie zatyczek do uszu	30	0	30	20	10
Sadzenie roślin pomiędzy miejscem zamieszkania a źródłem hałasu	30	30	0	10	20
Uszczelnianie okien, wyciszanie drzwi	150	70	80	50	100
Stosowanie w budownictwie okien dźwiękoszczelnych	30	20	10	20	10
Ustawianie ekranów, płyt dźwiękoszczelnych szczególnie przy drogach szybkiego ruchu	30	10	20	30	0
Lokalizacja placów zabaw z dala od budynków mieszkalnych	30	0	30	20	10

Źródło: obliczenia własne.

Nauczyciele (30) uważają, że przed hałasem doskonale chronią zatyczki do uszu. Jedna osoba przyznała, że wobec hałasu jest bezradna i jest to jedyny sposób, dzięki któremu może się przed nim chronić. Nieliczne głosy nauczycieli związane były z inną bardzo ciekawą propozycją. Dotyczyła ona skutecznej bariery hałasu, jaką stanowi zieleni¹⁰. Inni spośród badanych widzą skuteczność walki z hałasem w uszczelnianiu okien i wyciszaniu drzwi. Jest to jedna z liczniej występujących propozycji, głównie wśród nauczycieli wiejskich. W ankietach znalazły się też propozycje nadające się do rozwiązania poprzez konkretne pociągnięcia inwestycyjne. Niektórzy nauczyciele uważają, że walkę z hałasem można prowadzić szczególnie przy drogach szybkiego ruchu, ustawiając ekrany czy płyty dźwiękoszczelne. W kilku odpowiedziach ankietowani sugerowali, że place zabaw nie powinny być lokalizowane w pobliżu budynków mieszkalnych, lecz z dala od nich, gdyż odgłosy zabaw dziecięcych zakłócają spokój mieszkańców osiedli i stanowią czasem źródło przykrego, nie do zniesienia hałasu.

Odpady. W tabeli 5 zaprezentowano opinie nauczycieli na temat ograniczenia ilości odpadów (śmieci).

¹⁰ P. Kowolik, *Planowanie i organizacja wycieczek szkolnych jako forma kształtowania odpowiedzialności za stan polskiej przyrody*. W: *Ekologiczne konteksty warunków życia i ich uwarunkowania*. Red. U. Kontny, H. Jaskólecki, Górnośląska WSP, Myslowice 2014, s. 172–173.

Tabela 5. Opinie badanych o możliwościach ograniczenia ilości odpadów (śmieci)

Uwarunkowania	Ogółem	Wiek		Środowisko badawcze	
		25–34	35–54	miasto	wieś
Segregacja odpadów	220	130	90	120	100
Promocja dla recyklingu	20	10	10	10	10
Utylizacja śmieci	30	20	10	30	0
Produkcja z niektórych odpadów kompostu	10	0	10	10	0
Palenie wszystkiego, co jest możliwe do spalania	40	10	30	20	20
Zakup produktów w opakowaniach z tworzyw naturalnych	60	40	20	50	10
Ograniczenie zużycia opakowań z tworzyw sztucznych	40	20	20	20	20
Zakup produktów, po których jest jak najmniej odpadów	20	20	0	20	0
Wstrzymanie się od zakupów towarów, które nie ulegają biologicznemu rozkładowi	20	10	10	0	20
Kilkakrotne zużycie opakowań wszelkiego typu	90	50	40	50	40
Pozbywanie się śmieci wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych	10	10	0	10	0
Wpływ na władze lokalne w celu uruchomienia na szeroką skalę skupu surowców wtórnych	20	10	10	20	0

Źródło: obliczenia własne.

Większość respondentów opowiada się za segregacją odpadów. W przypadku wielu analizowanych ankiet była to jedna propozycja, jaką zadeklarowali nauczyciele, bez szerszego rozwinięcia problemu. Pojawiły się też, chociaż w znikomej ilości, głosy sugerujące promocję dla recyklingu. Przez ten termin rozumie się „wykorzystywanie odpadów lub zużytych elementów do wytwarzania owych produktów (np. makulatury do produkcji papieru, zużytych opon samochodowych jako paliwa w cementowniach)”¹¹.

Zaledwie 30 ankietowanych użyło pojęcia utylizacja śmieci, „wykorzystanie w produkcji odpadów lub materiałów, które utraciły wartość użytkową”¹², a tylko 10 z nich zaproponowało wykorzystanie niektórych odpadów do produkcji kompostu, który można by wykorzystywać w późniejszym etapie do nawożenia ziemi uprawnej. Również niewielki ślad stanowią wypowiedzi opowiadające się za spalaniem wszystkiego,

¹¹ W. Baturo (red.), *Słownik tematyczny. Ekologia i ochrona środowiska*, PWN, Warszawa 2011, s. 119.

¹² K. Wiśniewska, *Leksykon ucznia. Ekologia*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1997, s. 210.

co jest możliwe do spalenia. Od dwóch lat Unia Europejska wymusiła nie tylko od Polski stosowanie ścisłej segregacji odpadów.

Na ograniczenie ilości odpadów może wpływać zakup przez konsumentów produktów w opakowaniach z tworzyw naturalnych. Tak sądzi 40 nauczycieli.

Problem odpadów będzie w pewnym stopniu rozwiązany, jeżeli ludzie preferować będą zakup produktów, po których pozostaje jak najmniej odpadów lub będą się wstrzymywać od zakupu towarów lub opakowań, które nie ulegają biologicznemu rozkładowi. Nauczyciele (90) proponują kilkakrotne zużycie opakowań wszelkiego typu nie tylko plastikowych czy szklanych, ale również w miarę możliwości papierowych lub kartonowych, sugerując, że powinno nastąpić ograniczenie zużycia opakowań jednorazowego użytku. Takie stanowisko przyjmuje także A. Kowalak. Twierdzi on, że należy preferować zniszczalne opakowania wielokrotnego użytku lub szybko ulegające biodegradacji opakowania jednorazowe, np. papierowe¹³. W 50 przypadkach badane nauczycielki w ogóle nie udzieliły odpowiedzi, co wskazuje na trudności wywołane treścią pytania.

Wracając do zebranych opinii o wiedzy ekologicznej badanych nauczycieli na powyższy temat można postawić sobie pytanie, czy rzeczywiście wiedza ta jest znikoma w większości przypadków (nauczyciele nie dali wyczerpujących odpowiedzi), czy po prostu w natłoku spraw codziennych nie zastanawiają się oni nad problemem powstawania śmieci, nie odczuwają potrzeby jego rozwiązania w małej jednostkowej skali i w związku z tym nie podejmują odpowiedniego działania.

Ponad 1/3 stwierdziła, że problemem środowiska w ich miejscowości zajmuje się tylko czasami lub bardzo rzadko.

Podsumowanie i wnioski końcowe. Wiedza ekologiczna nauczycieli nie jest wysoka (często jest ona pozorna i wybiórcza), a świadomość ekologiczna nauczycieli miejskich w zasadzie nie różni się od świadomości nauczycieli zamieszkujących wieś.

Prawie połowa badanych nauczycieli stwierdza, że problemami ekologicznymi zajmują się czasami albo bardzo rzadko.

1. Istnieje pilna potrzeba bieżącej, wyczerpującej i obiektywnej informacji o wpływie różnych gałęzi przemysłu i innej działalności gospodarczej na środowisko i zdrowie człowieka nie tylko w czasopiśmie specjalistycznym typu „AURA”, ale również w prasie, radiu, o zasięgu ogólnokrajowym.
2. Niezbędne jest zwiększenie dostępu do informacji na temat sposobów postępowania w ochronie zdrowia w codziennym życiu człowieka i możliwości eliminowania źródeł zanieczyszczeń środowiska i poprawy ekologicznego standardu życia.
3. Jawi się pilna potrzeba wzrostu aktywności nauczycieli w dziedzinie edukacji ekologicznej oraz potrzeba popularyzacji aktywizujących i twórczych metod.

¹³ A. Kowalak, *Minieko-wademekum*, Urząd Miejski, Krosno 1991, s. 47 oraz J. Łukowski, *Próba zbudowania chrześcijańskiej etyki środowiska naturalnego*, Jedność. Kielce 2000, s. 51–55.

Ekologia i jej sprawy są obecnie w ognisku żywiołowych, pasjonujących, ale często chaotycznych debat. Te debaty są niesystematyczne, pozbawione filozoficznego, a nawet racjonalnego zaplecza. Wielu uważa, że istnieje obecnie konieczność ustalania nowego symbiotycznego stosunku do natury. Społeczeństwo zrównoważonego rozwoju wymaga ekologicznego myślenia i długoterminowej wizji, która by przewidywała następstwa różnorodnej aktywności ludzkiej, tak aby zapobiegać przerwaniu cykli odnowy.

Bibliografia

1. Baturó W. (red.), *Słownik tematyczny. Ekologia i ochrona środowiska*, PWN, Warszawa 2011.
2. Budniak A., *Edukacja społeczno-przyrodnicza dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym*, „Impuls”, Kraków 2009.
3. Burger T., *Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego u progu XXI wieku*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2000.
4. Cichy D., Michajłow W., Sandner H., *Ochrona i kształtowanie środowiska*, WSiP, Warszawa 1988.
5. Frątczak E., Frątczak J., *Edukacja ekologiczna uczniów klas I–III*, TUVEX, Pabianice 1993.
6. Goriszowski W., Kowolik P., *Die funktionen des lehrbuches in der Ökologischerziehung der Kinder Und der jugend*, PädagogischeHochschule in Halle-Köthen, Niemcy1992.
7. Kowalak A., *Mini Eko-wademekum*, Urząd Miejski, Krosno 1991.
8. Kowolik P., *Planowanie i organizacja wycieczek szkolnych jako forma kształtowania odpowiedzialności za stan polskiej przyrody*. W: *Ekologiczne konteksty warunków życia i ich uwarunkowania*. Red. U. Kontny, H. Jaskólecki, Górnośląska WSP, Mysłowice 2014.
9. Łukowski J., *Próba zbudowania chrześcijańskiej etyki środowiska naturalnego*, Jedność. Kielce 2000.
10. MierzwińskiA., *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*, Bellona, Warszawa 1991.
11. Pawłowski I., *Zdrowa żywność*, „Głos Nauczyciela”. Chicago 2015, nr 3.
12. Wiśniewska K., *Leksykon ucznia. Ekologia*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1997.
13. Żuchelkowska K., *Edukacja przyrodnicza w przedszkolu*, Wydawnictwo UKW, Bydgoszcz 2015.

dr Piotr KOWOLIK

Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna
im. Kardynała Augusta Hłonda w Mysłowicach
piotr_kowolik@o2.pl

Model szkolenia w zakresie gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie

Model of training in waste management in an enterprise

Słowa kluczowe: gospodarka odpadami, kompetencje zawodowe, modułowy program szkolenia.

Key words: waste management, professional competences, modular training curriculum.

Abstract. The article presents opportunities to improve professional competences in waste management area supported by selected examples from Poland, Portugal, Germany and Sweden. Taking into account the current range of training and the results of the analysis of employers' requirements carried out in these four countries, there was proposed a unified structure of a modular training curriculum in waste management area referring to level 4 of the European Qualifications Framework. The results of research presented in the article are part of the international project *Transfer of good practices and development of professional competences of employees in waste management area supported by IT tools (GreenCompIT), Erasmus + programme.*

Wprowadzenie. Gospodarka odpadami w UE jest szybko rozwijającym się rynkiem generującym nowe miejsca pracy. Rynek ten wymaga i będzie w przyszłości wymagał od pracowników złożonej wiedzy, umiejętności i kompetencji. Konieczność ochrony środowiska naturalnego i adaptacji do zachodzących w nim zmian spowodowanych gospodarczą działalnością człowieka wymaga przygotowania odpowiednich rozwiązań systemowych zmierzających do zapobiegania i zmniejszania produkcji zanieczyszczeń, w tym ich utylizacji i wtórnego wykorzystania. Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu od kilkudziesięciu lat zajmuje się m.in. kreowaniem innowacyjności w obszarze budowy i eksploatacji maszyn, bezpieczeństwem technicznym i ochroną środowiska. Prace badawcze w zakresie modelowych rozwiązań dotyczących programów zawodowego i ustawicznego kształcenia i doskonalenia kadr realizowane są w Instytucie przez Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki (OPPIG). W Ośrodku zrealizowano dotychczas kilka krajowych i międzynarodowych tematów badawczych związanych z obszarem „zielonej gospodarki”:

- 3Rs: Recycle, Reduce and Reuse: *Podniesienie świadomości proekologicznej i tworzenie zasobów edukacyjnych na rzecz zrównoważonego rozwoju* (UK, PL, RO, PT, FR, BG, IT), Grundtvig, 2012–2014.
- Green Point: *Development of the GreenPoint Qualification Standard and its implementation in small enterprises of the metal sector / Opracowanie standardu kwalifikacji GreenPoint i jego wdrożenie*

w MŚP sektora metalowego (PL, UK, FR, ES, DE), Leonardo da Vinci, 2012-2014. Opracowano m.in. modułowy program szkolenia w zakresie zarządzania kwestiami ochrony środowiska w pracy w branży metalowej <http://www.greenpointonline.eu>.

- *Modelowe Regionalne Centrum Kompetencji Technologicznych Green-Job*, PO KL, realizowany w latach: 2012–2014. Opracowano m.in.: modułowy program szkolenia dla zawodu *Operator odpadami i recyklingu*, e-podręcznik dla nowego zawodu *Operator odpadami i recyklingu*.

Obecnie w nowej perspektywie finansowania UE 2014–2020 z funduszy programu Erasmus+ w Ośrodku realizowany jest międzynarodowy projekt badawczy: *Transfer dobrych praktyk oraz rozwój kompetencji zawodowych pracowników w obszarze gospodarki odpadami wspomagany narzędziami informatycznymi – Green-CompIT / Transfer of good practices and development of professional competences of employees in waste management area supported by IT tools (Green-Comp-IT)*, okres realizacji: 01.09.2014-31.08.2017, <http://greencompit.eu>.

Głównym celem projektu jest transfer europejskich dobrych praktyk, rozwój i poprawa jakości szkoleń i kwalifikacji zawodowych pracowników w obszarze gospodarki odpadami z wykorzystaniem narzędzi informatycznych wspomagających procesy zarządzania kompetencjami oraz budowania modułów szkoleniowych opartych na standardach kompetencji zawodowych i efektach uczenia się (wiedza, umiejętności, kompetencje). Projekt zakłada (zgodnie z priorytetami Programu Erasmus+) przygotowanie i lepsze wykorzystanie ICT i Otwartych Zasobów Edukacyjnych oraz osiągnięcie spójności pomiędzy europejskimi i krajowymi narzędziami dotyczącymi uznawalności kwalifikacji i kompetencji. Partnerstwo projektu tworzy 7 instytucji z 4 krajów: Fundacja Europejskie Centrum Przedsiębiorczości (lider), Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, eDialog Sp. z o.o., Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza (Polska); Gastrike Atervinnare (Szwecja); Forschungsinstitut Betriebliche Bildung f-bb (Niemcy); Instituto de Soldadura e Qualidade (Portugalia). Partnerzy uczestniczą w realizacji wszystkich zadań, które są koordynowane przez lidera oraz wyznaczonych partnerów wiodących w danym zadaniu.

Projekt pozwolił na udoskonalenie metodologii opracowywania opisu standardu kompetencji zawodowych (SKZ) i jednostek efektów kształcenia (JEK) dla nowego zawodu *Technik/organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie* (T/OGOP) z uwzględnieniem kontekstu europejskiego. Obecnie trwają prace nad rozwojem nowego narzędzia ICT odpowiadającego na potrzeby i problemy rynku pracy, które zapewni odpowiedni dobór modułów szkoleniowych na podstawie zidentyfikowanych luk kompetencyjnych oraz wsparcie monitorowania przyrostu kompetencji i procesu certyfikacji w obszarze gospodarki odpadami (GP). Wiąże się to z zapewnieniem atrakcyjniejszych programów edukacyjnych i szkoleniowych zgodnych z indywidualnymi potrzebami i oczekiwaniami odbiorców. W projekcie zaplanowano kompleks następujących działań:

- przeprowadzenie badań porównawczych kwalifikacji i kompetencji z obszaru gospodarki odpadami występujących na poziomie 4–5 EQF/NQF w krajach partnerskich;
- rozpoznanie i wymiana dobrych praktyk europejskich w zakresie opracowania standardów kompetencji zawodowych i szkoleń w obszarze gospodarki odpadami;
- opracowanie wg przyjętej w partnerstwie metodologii badawczej opisu standardu kompetencji zawodowych i jednostek efektów kształcenia dla nowego zawodu *Technik-organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie*;

- zaprojektowanie banku modułów szkoleniowych uwzględniających wymagania systemu ECVET, testów kompetencyjnych oraz opracowanie platformy i treści e-learning dla zawodu *Technik-organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie*;
- opracowanie i przetestowanie narzędzia ICT do diagnozowania, identyfikacji luk kompetencyjnych i badania przyrostu wiedzy uczestników szkoleń w nowym zawodzie;
- przeprowadzenie w każdym kraju partnerskim wdrożenia pilotażowego w formie szkolenia *blended learning* dla pracowników MŚP z wykorzystaniem opracowanych otwartych zasobów edukacyjnych dla zawodu *Technik-organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie*;
- utworzenie europejskiej sieci instytucji szkoleniowych i przedsiębiorstw na rzecz rozwoju kompetencji zawodowych w obszarze gospodarki odpadami.

Realizacja działań została zaplanowana w taki sposób, aby zapewnić kompleksowość i komplementarność prowadzonych prac, co obrazuje poniższy schemat.

Adresatami projektu są instytucje szkoleniowe z obszaru gospodarki odpadami, pracownicy przedsiębiorstw (MŚP) odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami, placówki zajmujące się rozwojem, walidacją i potwierdzaniem kwalifikacji i kompetencji zawodowych, pracownicy działów HR przedsiębiorstw oraz doradcy zawodowi i personalni.

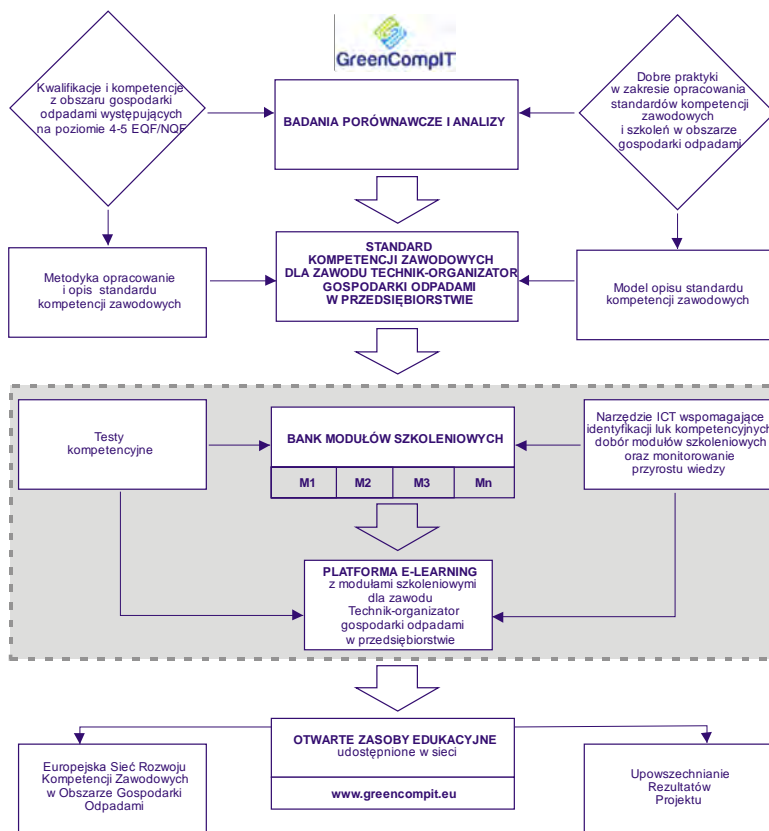
Przybliżając problematykę artykułu, poniżej definiujemy podstawowe pojęcia. Kompetencję zawodową należy rozumieć jako *wszystko to, co pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy. Opisywane są trzema zbiorami: wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne*¹. Kwalifikacja rozumiana jest jako *zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący*². Modułowy program szkolenia zawodowego jest *dokumentacją szkolenia zawodowego określającą efekty kształcenia (uczenia się), zakres i układ treści nauczania i uczenia się, metody i środki dydaktyczne (w tym materiały do realizacji zajęć). Dobór treści modułowego programu szkolenia wynika z analizy zadań zawodowych występujących w zawodzie, którym odpowiadają jednostki modułowe w programie szkolenia*³. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21) definiuje gospodarkę odpadami jako *wytwarzanie odpadów i gospodarowanie odpadami*, natomiast gospodarowanie odpadami jest przedstawione jako *zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami*⁴.

¹ H. Bednarczyk, D. Koprowska, T. Kupidura, K. Symela, I. Woźniak: *Opracowanie standardów kompetencji zawodowych*, Radom, ITeE – PIB, 2014, s. 34.

² Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji*, s. 2.
<http://dziennikustaw.gov.pl/du/du/2016/64> [dostęp: 11.07.2016].

³ K. Symela: *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005, s. 29.

⁴ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20130000021> [dostęp: 11.07.2016].



Rys. 1. Schemat organizacji prac badawczo-wdrożeniowych projektu

Źródło: Materiały projektu *GreenCompIT*, nr projektu 2014-PL01-KA202-003649, <http://greencompit.eu>

Doskonalenie kompetencji zawodowych pracowników w obszarze gospodarki odpadami w wybranych krajach UE. Głównym celem badań była identyfikacja aktualnej oferty szkoleniowej w obszarze gospodarki odpadami w Polsce, Portugalii, Niemczech i Szwecji. Dokonując analizy aktualnej oferty szkoleniowej, wykorzystano metodę *desk research* do analizy jakościowej dostępnych dokumentów pochodzących ze źródeł internetowych, raportów, opracowań oraz doświadczenia własne partnerów projektu z zakresu prowadzenia szkoleń (obserwacja uczestnicząca) i opracowywania materiałów szkoleniowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w Portugalii szkolenia i kursy oferowane są głównie przez firmy prywatne, przeznaczone dla osób z wykształceniem technicznym (poziom 4 EQF) oraz dla audytorów, konsultantów, menedżerów firm. Wiodącą prywatną instytucją oferującą usługi szkoleniowe w tym kraju i Europie jest Instituto de Soldadura e Qualidade ISQ (Technologiczny Instytut Badań i Rozwoju), m.in.: akredytowanie laboratoriów do testowania maszyn i urządzeń z obszaru technologii proekologicznych, energii odnawialnej, elektrycznej, metodologii pomiarowej

w ochronie środowiska przed hałasem). Kurs szkoleniowy trwa średnio 60 h i obejmuje następujący zakres tematyczny:

- regulacje prawne związane z gospodarką odpadami,
- klasyfikacja odpadów oraz ich charakterystyka,
- planowanie i zarządzanie gospodarką odpadami,
- specyfika zarządzania różnego rodzaju odpadami,
- unieszkodliwianie odpadów i recykling,
- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- obowiązki sprawozdawcze podmiotów,
- transport odpadów: dokument elektroniczny,
- przygotowanie „Planu Gospodarki Odpadami”.

W Niemczech szkolenia i kursy w obszarze gospodarki odpadami prowadzi Izba Gospodarcza (kursy doskonalenia zawodowego oraz kursy/szkolenia kwalifikacyjne). W bazie szkoleń online KURSNET, która obsługiwana jest przez Niemiecką Agencję Zatrudnienia, oferowane są głównie kursy odpłatne, organizowane przez instytucje szkoleniowe z różnych branż. Kursy skierowane są zarówno dla osób nieposiadających żadnej wiedzy w danej tematyce oraz w przypadku specjalistycznych kursów doskonalenia zawodowego dla pracowników posiadających doświadczenie w danej dziedzinie z ukierunkowaniem na konkretną wąską specjalizację, np. recykling urządzeń elektronicznych. Czas trwania kursu/szkolenia to 1–2 dni (ok. 20 h). Tematyka kursów doskonalenia zawodowego dot. najczęściej najnowszych regulacji prawnych, omówienia nowych przepisów lub wprowadzonych zmian i ich konsekwencji oraz na udzieleniu kursantom praktycznych porad w zakresie zmian legislacyjnych.

W Szwecji szkolenia, kursy oferowane są głównie przez:

- Avfall Sverige (Szwedzkie Stowarzyszenie Zarządzania Odpadami i Recyklingu), które zrzesza ok. 400 instytucji publicznych i prywatnych sektora gospodarki odpadami. Avfall Sverige oferuje wiele programów edukacyjnych dla swoich członków w formie 1–2-dniowych seminariów z różnej tematyki dot. gospodarki odpadami, np.: unieszkodliwianie i utylizacja odpadów; zasoby ludzkie w gospodarce odpadami; oczyszczanie ścieków. Stowarzyszenie oferuje również szkolenia e-learningowe specjalnie zaprojektowane dla polityków, nowych decydentów w branży oraz dla pracowników, którzy chcą wiedzieć więcej i/lub zwiększyć możliwość awansu zawodowego.
- Gästrike Återvinnare (instytucja państwowa obsługująca 5 regionów w Szwecji w zakresie zbiórki, utylizacji i recyklingu odpadów; prowadzi kampanie społeczne na rzecz podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców oraz oferuje szkolenia): typowy kurs szkoleniowy jest dostępny w wersji stacjonarnej lub e-learningowej, obejmuje 80 h nauki w ramach programu podzielonego na cztery bloki tematyczne z możliwością dopasowania ich do potrzeb uczestnika kursu: 1) Zrównoważone zarządzanie odpadami; 2) Zielony marketing i komunikacja z klientem; 3) Obchodzenie się z odpadami; 4) Przyszłość branży i zatrudnienie w „zielonym środowisku”.
- firmy prywatne: organizowane w formie 1–2-dniowych warsztatów (ok. 20 h).

W Polsce szkolenia, kursy oferowane są najczęściej odpłatnie zarówno przez firmy prywatne, jak i instytucje państwowe. Przykładowa tematyka:

- Instytut Ochrony Środowiska PIB⁵:
 - *Gospodarka odpadami w świetle nowych przepisów prawnych*. Szkolenie dla pracowników służb ochrony środowiska administracji samorządowej – urzędów, powiatów i gmin.
 - *Kurs podstawowy w zakresie nowych przepisów prawnych oraz metodologii pomiarowej w ochronie środowiska przed hałasem*. Kurs organizowany dla pracowników Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska i Delegatur.
 - *Ochrona środowiska – metody pracy z dziećmi*.

⁵ <http://www.ios.edu.pl/pol/dzialalnosc4.html#szkolenia> [dostęp: 11.07.2016].

- Stowarzyszenie Polski Ruch Czystszej Produkcji⁶:
 - o *Nowa perspektywa finansowa – zmiany w prawie: ustawa OZE oraz ustawa o efektywności energetycznej a nowe możliwości uzyskania dofinansowania.*
- *Akademia Zrównoważonej Produkcji* – praktyczny kurs kształcący Ekspertów Czystszej Produkcji. Warunkiem koniecznym jest posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu biologii, geografii, a także geologii, chemii oraz matematyki. Organizator zapewnia, że uczestnicy kursu poznają nie tylko teoretyczne zaganiaania, ale również praktyczne umiejętności zarządzania wiedzą w zakresie ochrony środowiska⁷.

Szkolenia organizowane są w formie seminarium – najczęściej są to wykłady z interaktywną prezentacją, dyskusją uczestniczącą, studium przypadku, analizą porównawczą oraz z ćwiczeniami. Uczestnikom kursu wystawiane jest imienne zaświadczenie ukończenia szkolenia. Średni czas trwania szkolenia to 1–3 dni (18 h). Dostępne są również oferty kursów przygotowujących do podjęcia pracy na konkretnym stanowisku, np. specjalisty ds. ochrony środowiska.

Na podstatwie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że zakres tematyczny oferowanych kursów w badanych krajach obejmuje najczęściej regulacje prawne dotyczące gospodarki odpadami i związane z nimi prawa i obowiązki podmiotów państwowych i prywatnych, ze względu na ogromną dynamikę zmian przepisów i wymogów, m.in.:

- specyfika zarządzania różnego rodzaju odpadami (w tym odpady opakowaniowe),
- unieszkodliwianie odpadów i recykling (w tym odpady niebezpieczne),
- OZE (Odnawialne Źródła Energii) oraz efektywność energetyczna,
- ocena oddziaływania na środowisko w procesie inwestycyjnym,
- zasoby ludzkie w gospodarce odpadami.

Modułowy program doskonalenia zawodowego *GreenCompIT*. Uwzględniając aktualną ofertę szkoleniową oraz wyniki analizy wymagań pracodawców przeprowadzonej w Polsce, Szwecji, Niemczech i Portugalii zawartych w opisie standardu kompetencji zawodowych dla zawodu *Technik-organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie* zaproponowano strukturę ujednocionego na poziomie europejskim programu szkolenia modułowego w obszarze gospodarki odpadami na poziomie 4 Europejskich Ram Kwalifikacji.

W strukturze modułowego programu wyróżniono: założenia programowo-organizacyjne szkolenia, plany nauczania oraz moduł szkolenia zawodowego i jednostki modułowe. Moduł szkolenia zawodowego obejmuje: efekty uczenia się (tabela 1), wykaz jednostek modułowych, schemat układu jednostek modułowych i zalecaną literaturę oraz materiały źródłowe. Program składa się z jednego modułu szkolenia zawodowego: *Gospodarowanie odpadami w przedsiębiorstwie*, któremu odpowiadają cztery jednostki modułowe:

- *Organizowanie gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska* (orientacyjna liczba godzin na realizację: 15).

⁶ <http://www.szkolenia.com.pl/katalog/szkolenie/75551> [dostęp: 11.07.2016].

⁷ <http://www.gowork.pl/kursy-i-szkolenia/szkolenia-ochrona-srodowiska/specjalista-ds-ochrony-srodowiska-120h-374> [dostęp: 11.07.2016].

- Gromadzenie odpadów w przedsiębiorstwie (orientacyjna liczba godzin na realizację: 5).
- Przygotowywanie odpadów w przedsiębiorstwie do recyklingu lub unieszkodliwienia (orientacyjna liczba godzin na realizację: 15).
- Magazynowanie odpadów w przedsiębiorstwie (orientacyjna liczba godzin na realizację: 10).

Tabela 1. Efekty uczenia się dla modułu: Gospodarowanie odpadami w przedsiębiorstwie (fragment)

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., przepisy ochrony środowiska w zakresie postępowania z odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi; - Przepisy w zakresie obrotu odpadami; - Zasady zarządzania zasobami ludzkimi. - Zasady gromadzenia odpadów; - Metody oceny jakościowej i ilościowej odpadów; - Procedury postępowania z odpadami; - Zasady bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki wybranych grup odpadów; - Zasady wspólnego magazynowania różnych grup odpadów; - Zasady korzystania z magazynów odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> - Postępować zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż. oraz przepisami ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi; - Prowadzić dokumentację sprzedaży odpadów; - Podejmować decyzje dotyczące realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami; - Nadzorować wykonywanie czynności związanych z gospodarką odpadami w przedsiębiorstwie; - Określić sposoby zagospodarowania odpadów powstających w przedsiębiorstwie; - Dobrać system gromadzenia odpadów powstających w przedsiębiorstwie; - Dobrać narzędzia, maszyny i urządzenia niezbędne do obróbki wstępnej wybranych grup odpadów; - Przeprowadzić wstępną obróbkę odpadów; - Organizować magazyn odpadów; - Prowadzić tymczasowy magazyn odpadów w przedsiębiorstwie;
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:	
<ul style="list-style-type: none"> - Ponoszenia odpowiedzialności indywidualnej związanej z planowaniem, nadzorowaniem i kontrolowaniem realizacji zadania zawodowego w przedsiębiorstwie; - Działania i współdziałania w zorganizowanych warunkach przy prowadzeniu procesu gospodarki odpadami; - Samooceny działania własnego i oceny osób którymi kieruje w zakresie realizacji zadania zawodowego; - Kierowania się w swojej działalności zasadami zgodnymi z etyką zawodową; 	

Źródło: Religa P.: *Modułowy program szkolenia dla zawodu/kwalifikacji: Technik-organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie*. Projekt GreenCompIT, ITeE – PIB, Radom 2016.

Cechą charakterystyczną tego programu modułowego jest to, że proces nauczania i uczenia się nakierowany jest na osiągnięcie konkretnych, wymiernych efektów uczenia się czyli wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które umożliwiają wykonywanie określonych zadań zawodowych. W programie nauka odbywa się poprzez działania z wykorzystaniem metod aktywizujących (ang. *learning by doing*). Program modułowy będzie udostępniony na portalu projektu w wygodnej formule e-learningowej, we wszystkich językach partnerów projektu oraz w języku angielskim. Proces doboru jednostek modułowych będzie wsparty narzędziem ICT do diagnozowania i identyfikacji luk kompetencyjnych, które ułatwi uczącemu się dobór odpowiedniej jednostki modułowej zgodnie z wynikiem analizy potrzeb,

a następnie w dalszym etapie procesu uczenia się wesprze badanie przyrostu wiedzy uczącego się.

Podsumowanie. Przedmiotem przeprowadzonej analizy porównawczej była oferta edukacji pozaformalnej na rzecz doskonalenia kompetencji i umiejętności pracowników w gospodarce odpadami w wybranych krajach UE. Z analizy wynika, że oferta szkoleniowa jest regularnie aktualizowana, tak by odpowiadać w szczególności na zmieniające się rozporządzenia wpływające na wymogi rynku pracy, funkcjonowanie przedsiębiorstw i potrzeby w zakresie nabywania nowych umiejętności. Nowym i ważnym aspektem uwzględnianym w kursach i szkoleniu zawodowym jest budowanie świadomości ekologicznej (w tym systemy recyklingu), ale także rozwój kompetencji społecznych w gospodarce odpadami. Międzynarodowy skład partnerstwa realizującego zadanie badawcze umożliwił badania porównawcze kwalifikacji i kompetencji z obszaru gospodarki odpadami występujących na poziomie 4–5 Europejskich Ram Kwalifikacji i odpowiednio Krajowych Ram Kwalifikacji funkcjonujących w wymienionych 4 krajach UE. Wyniki analizy porównawczej stanowiły istotny wkład w przygotowanie programu szkolenia modułowego zgodnego z potrzebami rynku pracy. Międzynarodowa współpraca umożliwiła również wymianę dobrych praktyk oraz rozwijanie międzynarodowego wymiaru kształcenia i szkolenia zawodowego.

Bibliografia

1. Bednarczyk H., Koprowska D., Kupidura T., Symela K., Woźniak I.: *Opracowanie standardów kompetencji zawodowych*, ITeE – PIB, Radom, 2014.
2. Bednarczyk, H., Woźniak I., Kwiatkowski, S.M., *National Professional qualification standards. Development and cooperation*. Ministry of Labour and Social Policy, Labour Market Department, Warszawa 2008.
3. Teodorowicz H.: *Gospodarka odpadami w przedsiębiorstwie – praktyczny poradnik*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2013.
4. Kwiatkowski S.M., Woźniak I., *National standards for professional qualifications*. The European Context, Ministry of Economy and Labour PART II, Warszawa 2006.
5. Religa P.: *Modułowy program szkolenia dla zawodu/kwalifikacji: Technik-organizator gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie*. Projekt GreenCompIT, ITeE – PIB, Radom 2016.
6. Symela K.: *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005.
7. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2016/64> [dostęp: 11.07.2016]
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20130000021> [dostęp: 11.07.2016]

dr inż. Tomasz KUPIDURA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
tomasz.kupidura@itee.radom.pl

dr Malgorzata SZPILSKA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
malgorzata.szpilaska@itee.radom.pl

Environmental education in the aspect of sustainable development

Edukacja ekologiczna w aspekcie zrównoważonego rozwoju

Key words: eco-development, sustainable development, environmental education, environment management, eco-system.

Słowa kluczowe: ekorozwój, zrównoważony rozwój, edukacja ekologiczna, gospodarowanie środowiskiem, ekosystem.

Streszczenie. Autorzy podejmują bardzo ważny problem dotyczący edukacji ekologicznej, poprzez ukazanie jej założeń i znaczenia we współczesnym świecie. Zwracają szczególną uwagę na miejsce edukacji ekologicznej w procesie kształcenia zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przybliżają zagadnienia związane z pojęciem ekorozwoju i zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do trzech podstawowych relacji: środowisko–gospodarka, społeczeństwo–gospodarka, społeczeństwo–środowisko oraz przedstawiają ich realizację w praktycznym działaniu.

Introduction. Nowadays, the main message of sustainable development refers to the dependence and mutual conditions of environmental protection, economic growth and human development (both in the individual and social aspects). In order to maintain the quality of life and of the environment, each person has a duty to solve the problems caused by his/her reckless decisions and actions. The article presents the importance of the natural environment in human life. It shows both benefits and drawbacks of the rapid social and economic development. Namely, on the one hand, it has led to the development of urbanization, industrialization, motorization, and computerization. On the other hand, it has caused the overexploitation of ecosystems and negative effects on the society. The article also demonstrates the actions that should have been undertaken while dealing with such issues. The idea of sustainable development was one of such issues. Unfortunately, it has been always referred to just one of the dimensions in the range of the civilization progress. The article also identifies three main concepts associated with the relation of the term ‘sustainability’ (eco-development) with the term ‘sustainable development’. The important role is also played by the presented objectives and principles of sustainable development as well as their implementation in practice. Nevertheless, to act cautiously in accordance with the principles of sustainable development in the field of the natural resources

management, it is our duty to care for the quality of life of inhabitants. Therefore, the ecological education for sustainable development has to face the significant challenges. The position of the ecological education in the modern world and its assumptions have become an important indicator of the lifelong education aiming at developing the rational society, which can accept the principles of sustainable development, the society that can evaluate the state of ecological safety and participate in the decision-making processes.

‘Sustainability’ and ‘sustainable development’ – comparative study. The natural environment from the beginning of the mankind has always fulfilled a similar function in both human life and the life of organisms; moreover, it has been involved in the process of their existence. Due to the development of the settled agricultural economy, the natural environment has undergone some transformations. As a result of the dynamic growth of the world’s population, the increase of the human interferences, causing profound changes of the environment, has appeared.

In the twentieth century the rapid development of industry and urbanization took place. It resulted in the significant environmental changes and its degradation as well as in numerous ecological disasters. Such negative phenomena caused violent protests of environmentalists, the objection of the societies and became the issues for the discussions related to the environmental protection. The representatives of the United Nations were the first ones to initiate to the world and to develop the term ‘sustainability’. To be precise, this term was used for the first time¹ in 1972 at the International Conference held in Stockholm, i.e., The United Nations Conference on the Human Environment and it was specified during the Third Session of the Governing Council of the United Nations Environment Programme (UNEP) in 1975 [Kozłowski 1996]. At that time, it was defined as “such course of inevitable and desirable economic development which does not affect human environment significantly and irreversibly, does not result in biosphere degradation and reconciles the laws of nature, economy and culture” [Kozłowski 1996 p. 19]. The definition of the idea of sustainability (eco-development) clearly emphasized its multidimensionality and being open to the possibility of its various interpretations.

The most common understanding of the idea of sustainability referred to one of the dimensions of the civilization progress, expressed by the reconciliation of both the superior objectives and forms of managing, nevertheless, with widely perceived environmental conditions. In its axiological assumptions, such approach does not go beyond the framework of the various anthropocentric suggestions in the range of the philosophy of life, in which the uniqueness of human regarding nature, and at the same time his/her superiority as well as the priority of objectives and interests towards the environment were emphasized. Sustainability, in this sense, had to contribute, on the one hand, to the maintenance (restoration) of the natural environment parameters, which enable the achievement of the existing objectives of the development (i.e. rapid

¹ It is also true that the term ‘sustainability’ was first used in 1972 in the context of man's future. It appeared in a British book *Blueprint for Survival*, Furthermore, in the United States the term was first used in 1974 to justify a ‘no growth’ economy.

increase of prosperity, quality of life, growth of consumption, etc.), on the other hand, to ensure the prevention of human and ecosystem from the biological degradation and destruction. Such an approach in understating the concept of sustainability was prevailed especially among politicians, businessmen and economic activists and technocrats and often found its reflection in the government and parliamentary documents, etc.

Such approach to sustainability (eco-development) and associated with it terms differ from another approach emphasising the necessity of increasing the quality of life [Poskrobko 1998] showing both social conditions and axiological aspects of sustainability. The concept of sustainability was understood in a similar sense, in the theses, which were included in the programme of the Polish Ecological Club as well as in the concept of „*sustainable development*” (sustainable development, self-sustaining), formulated by the World Commission on Environment and Development (the United Nations) [“the Report of the World Commission. on Environment and Development” The UN Resolution 42/187 of 11 December 1987]. In this report the Commission stresses that “sustainable development requires the promotion of values that encourage consumption standards that are within the bounds of the ecological possible and to which all can reasonably aspire”. The report referred to the need of respecting the limitations and ecological conditions of production too.

This thought was also expressed in the documents of the so-called “Earth Summit” in Rio de Janeiro in 1992. The demonstrated there concept of sustainability tended to go further in the field of the enlargement of this concept and its reference to the wide-ranging understanding of the human development. Sustainability is related to such civilization development, which, in its long-term perspective, is ecologically acceptable, axiological desirable and socially acceptable and economically efficient (rational). One can notice that as a result of the conflict between those criteria, the absolute priority should be given to ecological criteria – since a basic condition for the civilization development in the world is to maintain a dynamic balance of all ecosystems in the biosphere as a whole. In the existing literature on sustainability, one can determine three main views regarding the relation of this term with the term “sustainable development” [Kistowski 2003]. In one of the views, the authors consider sustainability as a concept that is wider in its meaning than sustainable development, as they believe that only the synergistic achievement of the fundamental objectives, such as: ecological, economic, social and spatial ones, which appear to be the result of sustainable development, can contribute to the effective existence of sustainable development, which, in turn, is the result of the consistency of these processes [Parteka 2001] [Kassenberg 2001]. According to other authors, referring also to the English publications, sustainable development is a broader concept than sustainability [Kołodziejski 1997], [Kozłowski 1998], since it is based on both the ecological criteria realised in agreement with nature conditions and on social and economic criteria realised without the degradation of the environment. However, from another point of view, according to Kozłowski, in practice, the approach to sustainable development is applied to equally and interchangeably for both these terms [Kistowski 2009, p. 25]. From this perspective of understanding sustainability, the achievement of the ecological objectives relates to both achieving social and economic objectives. A broad view and perception of sustainability has contributed significantly to the use and enrichment of various concepts

and directions of activities occurring in the existing areas of sustainable development. In the sphere of ecology they are associated with a variety of concepts of the environmental protection and nature conservation, which is one of the issues of the National Environmental Policy (eco-politics).

Objectives and principles of sustainable development. An important role in shaping the environment as a result of human activities is connected with the objectives of sustainable development. They are divided into social objectives, which are also the primary objectives (prosperity, justice, and security), idealised objectives resulting from the maintenance of ecological functions, mainly, in the natural environment, and empirical objectives, which essence is a constant source of natural capital [Borys 1999, p. 78]. In a slightly different way the objectives of sustainable development are determined by other authors. As the primary objectives of sustainable development, they consider the preservation of the ecological balance in existing ecosystems and the environment safe for the human health by creating the necessary conditions for the renewal of human biological forces, allowing further economic development [Kozłowski 1985]. However, according to F. Capra [Borys 1999, p. 79], the main objective of sustainability is the long-term use of renewable natural resources, the nature conservation, the efficient use of non-renewable energy sources and the improvement of the health of societies, and their safety and well-being. As concluded from the objectives of sustainable development, its essence refers to the dynamic development of the economy and society in agreement with the ecological balance. It is subject to constant changes and evolution in its various aspects, therefore, It is important to establish and to accept a strategy allowing for its initiation, implementation, and monitoring of its course. The main principles of sustainable development policy relate to three basic relations: environment – economy, society – economy, society – environment, at all levels of administration and management in the country and to international relations. The most important of them should be those that focus on sustainable development of societies, who have the right to the creative and healthy life in harmony with nature, and, at the same time they eliminate the existing world poverty by preventing from its creation [Poskrobko 1998].

Implementation of the principles of sustainable development in practice. The principles of sustainable development, as well as its very essence, are understood in different ways. The developing countries (the poor ones), most commonly, identify such development with the increase expressed in the rates of the consumption increase, while in the developed countries (the rich ones), this term is closely associated with the change of the current model of consumption, with the environmental protection and the rational management of natural resources. The implementation of the principles of sustainable development is possible in practice through ecological education and the increase in the range of the environmental awareness of the society, the preservation of ecological balance in the relation: economy – environment – society and decision-making regarding the use of natural resources (environmental management) [Kozłowski 1993].

The concept of sustainable development is considered in three aspects. Firstly, it can be perceived as ecological sustainable development (its prime understanding with

the idea of avoiding the so-called wasteful economy). Secondly, it can be understood as economic sustainable development in which the society should not live above their abilities (responsible consumption). Thirdly, it can be considered as social sustainable development (the social structure should function in such a way that it can limit social concerns and the conflicts should be resolved by the use of the dialogue. The idea of sustainable development has, therefore, three interrelated dimensions: natural, economical (economic) and social (human). According to the idea of sustainable development, everything happens within the 'ecosphere' the environment that allows life on the Earth together with its all forms, including the culture of human societies (community) and their economy (economics). The environmental resources are limited, though; if there is too rapid economic and population development, the overexploitation of such resources can cause the disruption of the ecological balance [Wójtowicz 2010]. In Poland the principles of sustainable development have even gained the constitutional status, namely, it is recorded in the 5th article of the Constitution of Poland: "The Republic of Poland shall safeguard the independence and integrity of its territory and ensure the freedoms and rights of persons and citizens, the security of the citizens, safeguard the national heritage and shall ensure the protection of the natural environment pursuant to the principles of sustainable development".

As it results from the definition, sustainable development is not the ecological fundamentalism exhorting, to return to nature". Sustainability is of a pragmatic character, assuming obviously that people will strive for the development, which is understood as something improving the quality of their lives, their children's lives, the supporters of sustainability try to prevent the results of such development the regression and destruction. The contemporary approach results from being aware that the instrumental use of nature and its resources creates a real threat to the future of human existence as a species. The postulate of sustainability comes down to the search for the best way of meeting many important needs when the resources used for these purposes are limited. Such implementation of sustainability requires the compromise.

In Poland, the concept of sustainable development is also often defined as the balance between the three spheres of human life, i.e., economical (economical development and fair sharing of benefits resulting from it), social (continuous social development, the access to education and Health services) and the environment (rational management of environmental resources, limitation of its degradation).

Ecological education in the modern world and its assumptions. It was only at the turn of the 19th and 20th centuries when the certain events associated with the increase in the social and economic development were noticed, namely, they underlined that the ecological education of the society appeared as one of the most important factors for maintaining the diversity of life on our planet. Nevertheless, the most important of such events tend to be the Earth Summit in Rio de Janeiro in 1992, and the International Congress of Ecological in Manchester in 1994. The significant role was also played by the Conference of the Education Committee of the International Union for Conservation of Nature in Riga (1994), during which the results of studies demonstrating the dependences of the environmental awareness of

the society and the state of the natural environment were presented. It was noted that different environmental actions are undertaken willingly by the people with the higher level of their education in this field. This confirms the belief that the improvement of environmental awareness in every society is particularly affected by the ecological education, including the widest possible groups of people. Another important issue deals with the flow of information and the wide access to it through the use of it.



Fig. 1. The interdependences between the realization of the objectives of ecological education and sustainable development

The ecological education in the world is conducted both formally and informally. Analyzing the changes in the formal ecological education in the world, one can state that, starting from the 90s of the 20th century, in some Western European countries (e.g. The United Kingdom, the Netherlands, Germany) in the curricula, the concepts of the environment and environmental protection were expanded to the greater degree, at the same time, connecting them with sustainable development. Thus, the ecological education was replaced by the concept of education for sustainable development and such recording exists in the curricula of the education at all levels of education. Also, some changes have been introduced in the range of the objectives of the ecological education, namely, from the objective “behavioural changes” to “preparing to take action” According to the trends in the EU education, the society learns to take decisions, to create hypotheses and cooperate within groups [Pachociński 1999]. Education for sustainable development focuses not only on persuading about its importance and necessity of its conducting, but also on advising how to raise the environmental awareness of different social groups [Tarabula, Grodzinska-Jurczak, Mętel 2004]. The characteristic feature of the education of people in the world today is the openness towards the whole society, towards all social and professional groups and all levels of education and interdependent processes of teaching and reality. It is also important for this process to be continuous. The ecological education should involve matters relating to the natural environment as well as social and economic environment, including in particular the human development.

Ecological education in the teaching process in accordance with the principles of sustainable development. In the life of every human being education plays an important role. It is never understood as a passive acceptance of the knowledge and skills [Kupisiewicz 1978, Okoń 1970]. Education (Lat. *educatio-*

upbringing) is an important concept in the ecological education. Education is perceived as the totality of processes, which aims at changing people, especially children and adolescents by initiating appropriate ideals and objectives of education in the given society [Okoń 1996]. The essential element of ecological education at all levels of the educational process is education for sustainable development. It involves the introduction to curricula at all levels of education, the issues relating to the improvement of natural environment and its protection. The term ecological education (environmental education) refers to the concept of teaching and upbringing of the society according to the respect for the natural environment in agreement with the principles of sustainable development. In the colloquial sense, ecological education is understood as all forms of activities that aim at influencing the level of environmental awareness around the world.

Ecological education is now present in the formal education system at all levels of education [Regulation of the Minister of National Education and Sport of February 26, 2002]. Ecological education should be implemented by the employment of the appropriate use of ecological issues contained in both curricula, school textbooks and also by informal education. The main objective of the ecological education is to create the awareness and attitudes, by initiating the principle that every human being is „eco-citizen”. The ecological education is associated with the specific actions in the environment and for the environment by creating such situations, which enable the society to independently investigate certain truths, principles, in order to skilfully analyze, draw the conclusions and refer to perspective thinking [Angiel 2000].

The main objective of the ecological education should refer to the change in the way of thinking by young people in the range of the natural environment [Wójtowicz 1993]. Planning for the future in the constantly changing world tends to be important in the life of the society, and especially young people. This applies mainly to the school education and individual school subjects. Therefore, the education about nature and the ecological education are oriented towards the change and the future. The most important values for the ecological education occur to be the educational reform in Poland, the assumptions of which perceive the attitude of innovative modern teaching according to the principles of sustainable development. These include: **activism, intellectualism, innovation, orientation towards the future, and individualism** The main objective of education is also teaching that will provide the holistic recognition of phenomena and processes occurring in nature through a synthetic summary of knowledge about the environment and combining it into a single, relatively coherent picture of the world, including the local environment as well as solving problems [Wójtowicz 2010].

The important role of education in accordance with the principles of sustainable development is to sensitize people and make them involved in solving the environmental problems, not to mention to educate people – the so-called decision makers. In the ecological education one should look for all kinds of sources in order to acquire the necessary skills to predict the effects of wrong economic decisions and social behaviour. The important role is played by the assumption that the lives of the present generation and the future generations require sacrifices. People should create a new system of values – particularly a sense of responsibility, a sense of brotherhood

and participation and perception of everyday needs of all living creatures on the Earth. Respecting the international arrangements and decisions, the developed countries promote the development of the environmental education (ecological education). The curricula, at all levels of education, aim at restoring the environment by the change of the style of human behaviour, by reducing the consumption and the economical management of natural resources for sustainable development. An important role in education is played not only by the substantial preparation, but also by acknowledging new, attractive forms of providing contents in the context of the science, and to shape the environmental awareness also in the upbringing programmes.

Education tends to be a multi-faceted and multi-stage process associated closely with the teaching and upbringing [Okoń 1996]. The educational reform and all changes in Polish schools, related to the contents of teaching, curricula as well as structural ones, created the appropriate situation to promote education for sustainable development, which should be reflected in the learning outcomes and mainly in the undertaken innovative actions for the environment. Both formal and informal, but properly conducted ecological education for sustainable development should initiate the desired results in the future in the form of environmentally friendly habits and eco-friendly attitudes and contribute to the popularization of the principles of sustainable development among wider groups of our society.

It must be emphasized that the introduction of the concept of sustainable development to education is just the beginning of a long and difficult way. People should be aware that all actions in their everyday activities that are connected with the environment in they live in, should be recognized and implemented through the prism of sustainable development. Sustainability is not yet one more subject of the classes, which one must learn, but the way – to acknowledge actions and attitudes. The idea of education for sustainable development is to search for the achievement of the balance between the social and economic welfare, and culture, tradition and the protection of the Earth's natural resources. Education for sustainable development means much more than just the ecological education. It also involves human rights, conflict resolutions, good way of governing, economy, culture and art. Education for sustainable development also refers to the multi-disciplinary approach to the education reform, which offers to all people in all educational contexts and in all phases of their lives the opportunity to learn a life-style that will provide them with sustainable development. The main objective of the ecological education in the modern world is to create the appropriate awareness, the responsibility towards the environment. The actions dealing with the education process assimilation to the research process have been undertaken for many years. During the ecological education various methods must be paid attention to, namely, activating methods as well as research methods, valorisation methods (expression and impression), and project methods. Education in accordance with the principles of sustainable development requires the direct contact with the natural environment. Therefore, the great emphasis is put on the implementation of field activities, which influence the development of observation skills, the skills of imagination and they also allow the improvement of practical skills.

Bibliography

1. Angiel J. 2000. *Zieloną ścieżką przez geografę. Edukacja ekologiczna w gimnazjum*, WSiP, Warszawa.
2. Borys T. (red). 1999. *Wskaźniki ekorozwoju*. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok, s. 79.
3. Goldsmith E., Allen R. 1972. *A Blueprint for Survival*. The Ecologist, Styczeń 1972, London: Pinguin Special-Ecosystems Ltd.
4. Kassenberg A. 2001. *Ocena ekoinnowacyjności w wybranych dokumentach strategicznych. Polityka Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, [w:] *Ekoinnowacyjność dokumentów strategicznych*. Próba oceny, Raport 1, Instytut na Rzecz Ekorozwoju, Warszawa.
5. Kistowski M. 2003. *Regionalny model zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska*. Polska strategia rozwoju województw, Wyd. UG, Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk – Poznań.
6. Kistowski M. 2009. *Koncepcja ekorozwoju profesora Stanisława Kozłowskiego*, [w:] *Od koncepcji ekorozwoju do ekonomii zrównoważonego rozwoju*, red. D. Kielczewski, Wyd. WSE, Białystok, s. 25.
7. Kołodziejcki J. 1997. *Strategia zrównoważonego rozwoju – Podstawa koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, Polska 2000 plus, Biuletyn KPZK, 176, Warszawa.
8. Kozłowski S. 1985. *Ekorozwój. Koncepcja rozwoju*, Człowiek i Światopogląd, nr 5.
9. Kozłowski S. 1993. *Ochrona kopalin*, [w:] *Interdyscyplinarne podstawy środowiska geograficznego*. Kompendium do nauczania i studiowania. Praca zbiorowa pod kierunkiem Barbary Prandekiej. Wrocław, Warszawa, Kraków. Wydawnictwo Zakład Narodowy Ossolińskich. s. 199–212.
10. Kozłowski S. 1996. *Czy transformacja polskiej gospodarki zmierza w kierunku rozwoju zrównoważonego*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, Wyd. KE i ZOŚ Politechniki Białostockiej, Białystok.
11. Kozłowski S. 1998. *Ekologiczne problemy przyszłości świata i Polski*, „Komitet Prognoz Polska w XXI wieku”, Warszawa.
12. Kupisiewicz Cz. 1978. *Podstawy dydaktyki*, PWN, Warszawa.
13. Okoń W. 1970. *Zarys dydaktyki ogólnej*, PZWS, Warszawa.
14. Okoń W. 1996. *Wstęp do dydaktyki ogólnej*, PWN, Warszawa.
15. Pachociński r. 1999. *Oświata XXI wieku: Kierunki przeobrażeń*, IBE, Warszawa.
16. Parteka T. 2001. *Planowanie strategiczne i przestrzenne kształtowanie ładu metropolii*, [w:] *Kształtowanie ładu przestrzennego polskich metropolii w procesie transformacji ustrojowej III RP*, Biuletyn KPZK PAN, z. 193, Warszawa.
17. Poskrobko B. 1998. *Podstawy polityki ekologicznej*, [w:] *Ochrona środowiska, Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*, red. K. Górka, B. Poskrobko, W. Radecki, PWE, Warszawa.
18. Raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju Rezolucja ONZ 42/187 z dnia 11 grudnia 1987.
19. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 roku.
20. Tarabula M. Grodzińska-Jurczak M. Mętel A. 2004. *Kształtowanie świadomości na przykładzie doradców domowych*, Edukacja Biologiczna i Środowiskowa, nr 2–3.
21. Wójtowicz B. 1993. *Geografia a wiedza o środowisku przyrodniczym*, [w:] *II Ogólnopolska konferencja Ochrona Środowiska w nauczaniu i wychowaniu. Materiały Konferencyjne*. Środkowo-Europejski Instytut Badań nad Środowiskiem. Politechnika Lubelska. Lublin. s. 297–300.
22. Wójtowicz B. 2010. *Geografia, Rozwój Zrównoważony, Edukacja Ekologiczna*. Prace Monograficzne, 575, Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków, s. 254.

prof. nadzw. dr hab. Bożena WÓJTOWICZ

Institute of Geography, Pedagogical University of Cracow
boz.wojt@gmail.com

prof. nadzw. dr hab. Ilona ŻEBER-DZIKOWSKA

Institute of Humanities and Social Sciences, The State School of Higher Professional Education in Płock
Institute of Biology, the Jan Kochanowski University in Kielce
ilona.zeber-dzikowska@ujk.edu.pl

dr JAROSŁAW CHMIELEWSKI

Institute of Environmental Protection-National Research Institute
jaroslaw.chmielewski@ios.gov.pl

Warsztaty techniczno-przyrodnicze na studiach podyplomowych

Technical-practical workshops at post-graduate
studies

Słowa kluczowe: słuchacz studiów podyplomowych, nauczyciel, edukacja techniczna, edukacja przyrodnicza, interdyscyplinarność, warsztaty.

Key words: postgraduate student, teacher, technical education, science education, interdisciplinarity, workshops.

Abstract. Further education of teachers is connected with improving professional competences such as knowledge, skills, understanding, values and attitudes. It leads to effective actions of various kinds of educational and pedagogical activities. Such actions should be tailored to needs of particular students and include values linked to education, science and society (ETUCE, 2008; European Commission, 2013). Interdisciplinarity in various fields of study is important in the transfer of knowledge and shaping of beliefs about the need to integrate the contents of various subjects, e.g. technical and science classes. It is connected with many aspects of sustainable development, including environmental education and environmental protection.

The research included postgraduate students of the Pedagogical University of Krakow in the teacher specialization "Technical Education" (active teachers) who participated in the technical-nature workshops about environmental protection. The participants claim that there is a need to organize cyclic interdisciplinary educational workshops for holistic consideration of scientific issues and improving social skills.

Wprowadzenie. Ochrona środowiska jest dziedziną multidyscyplinarną łączącą w sobie kilka obszarów naukowych i istotną z punktu widzenia odpowiedzialności społecznej. Szybki rozwój cywilizacyjny: społeczny, kulturowy, ekonomiczny, gospodarczy, techniczny czy technologiczny wymusza konieczność szukania nowych dróg realizacji celów ochrony środowiska przez uniwersytety kształcące nauczycieli, jak i szkoły na wszystkich etapach edukacji. Wymaga to również tworzenia i wykorzystywania środków, które uświadomią społeczeństwu, jak ważne jest odpowiedzialne podejście do wyzwań współczesnego świata (Buchcic, 2015; Czerwiec i Jancarz-Łanczkowska, 2014; Czerwiec i Potyrała, 2014). Jedną z dróg realizacji tych założeń jest organizacja warsztatów edukacyjnych dla studentów, nauczycieli i uczniów. Ich

interdyscyplinarny charakter zwiększa szansę na zainteresowanie większego grona odbiorców problematyką ochrony środowiska.

Efektywność pracy nauczyciela zależy od rozwijania kluczowych kompetencji zawodowych oraz aktualizowania wiedzy merytorycznej z zakresu swojego przedmiotu nauczania i dydaktyki. Istotę stanowią tutaj kompetencje społeczne optymalizujące jakość życia prywatnego i zawodowego w obliczu wyzwań współczesnego świata (European Parliament, 2006). Działania edukacyjne związane z przekazywaniem wiedzy naukowej członkom społeczności szkolnej opierają się w dużej mierze na prowadzeniu zajęć praktycznych. Tego typu działania są strategią przynoszącą pozytywne efekty w realizacji procesu nauczania i uczenia się. Projektowanie i wdrażanie na lekcjach lub w ramach edukacji nieformalnej zajęć praktycznych dla uczniów, choć jest czasami dość trudne, przekłada się na wzrost zainteresowania uczniów zagadnieniami naukowymi. Wdrażanie tego typu działań do praktyki szkolnej zwiększa efektywność uczenia się, kreatywność i zakres myślenia naukowego w poszukiwaniu nowych rozwiązań problemów naukowych (Abrahams & Millar, 2008; Watson, 2000).

Ramy teoretyczne. Interdyscyplinarność determinuje komplementarne tendencje do integrowania (ale również w pewnym sensie specjalizowania) wiedzy, aby uzyskać spójny i generalny obraz rzeczywistości. Cechą interdyscyplinarności jest współpraca między przedstawicielami nauk różnych specjalności. Tymczasem wszechstronne skomunikowanie danego zagadnienia pozwala na bardziej trafne interpretowanie wypowiedzi i różnych sposobów rozumowania (Kahneman, 2011). Na szczęście naukowcy coraz częściej przekraczają granice swoich obszarów badawczych, sięgają po rozwiązania metodologiczne proponowane przez inne dziedziny nauki oraz poszukują inspiracji dla praktycznego opracowywania swoich teoretycznych założeń na drodze konsultacji interdyscyplinarnych.

Istotnym elementem jest uwzględnianie w badaniach twórczości i promowania jedności wiedzy przekazywanej w szkole oraz interdyscyplinarnych wzorów działań edukacyjnych. Przykład takich zachowań mogą stanowić warsztaty edukacyjne prowadzone wspólnie przez nauczycieli przedmiotów ścisłych i humanistycznych oraz pedagogów i psychologów. Uczniowie powinni mieć świadomość wzajemnego przenikania się wiedzy uzyskiwanej na poszczególnych przedmiotach szkolnych, a te nie powinny być rozdzielane niepotrzebną granicą. Młody człowiek jest w stanie wykorzystywać swoje ogólne wiadomości i umiejętności do realizacji treści z różnych, często nieznanych sobie obszarów wiedzy. Dzięki temu proces nabywania wiedzy wiąże się z takimi cechami jak motywacja i odwaga, a efekt pracy może cechować się dużą oryginalnością. Jak twierdzą Marsick (2009) oraz Staško i Ciesielka (2015), pozwala to na zdobywanie kolejnych doświadczeń, podejmowanie dialogu w różnych obszarach, jak również nabywanie profesjonalizmu zgodnie z zasadą 3xL (*long life learning*).

Pozalekcyjne formy edukacji angażują uczniów do samodzielnego prowadzenia obserwacji, analiz, gromadzenia informacji, wyciągania wniosków, jak również kształtują określone umiejętności służące rozwiązywaniu problemów naukowych. Spędzanie czasu w gronie innych uczniów zainteresowanych danym zagadnieniem

„otwiera” umysł i zbliża do świata nauki szczególnie wtedy, gdy zajęcia polegają również na wykonywaniu prac manualnych. Pozwala to uczniowi na efektywne uczenie się, zaspokajanie ciekawości i dążenie do nabywania nowej wiedzy. Jedną z dróg edukowania uczniów w zakresie rozumienia problemów naukowych i cywilizacyjnych są zajęcia uczące samodzielnego poszukiwania odpowiedzi. Najważniejszą zasadą towarzyszącą organizacji warsztatów edukacyjnych jest stwierdzenie: *Tell me and I forget, show me and I remember, involve me and I understand*. Zdaniem Millara (2009) istotną rolę odgrywa tu nauczyciel, którego aktywność polega na obserwowaniu i wspieraniu uczniów w zakresie: nabywania nowej wiedzy, zaangażowania, stwarzania sobie środowiska pracy, generowania pomysłów, zadawania pytań, sprawności w posługiwaniu się dostępnymi pomocami naukowymi.

Wyzwaniem dla współczesnej szkoły jest interdyscyplinarne podejście do treści z zakresu ochrony środowiska oraz szybko postępujących przemian antropopresyjnych. Dlatego tak istotne jest przygotowanie studentów – przyszłych nauczycieli do wchodzenia w rolę specjalisty w aspekcie problematyki środowiskowej. Dobrym wsparciem dla tego przygotowania jest działalność popularyzatorska uniwersytetów. Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju zakłada, że każde państwo powinno uwzględniać problemy ochrony środowiska w programach nauczania wszystkich przedmiotów na wszystkich etapach edukacji. Istotne jest tu kształcenie edukatorów zrównoważonego rozwoju, jak również przygotowywanie nauczycieli do rozwijania zainteresowań uczniów w kierunku ochrony przyrody i podnoszenia ich kompetencji poprzez działania na polu edukacji formalnej i pozaformalnej oraz uczestniczenie w warsztatach edukacyjnych (Buchcic, 2015; Czerwiec i Potyrała, 2014; Czerwiec i Jancarz-Łanczkowska, 2014; Potyrała, 2011b; Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju, 2008; Tuszyńska, 2010).

Założenia metodologiczne. Celem badań było określenie postaw nauczycieli względem interdyscyplinarnych warsztatów edukacyjnych i ich wpływu na popularyzowanie wiedzy na temat ochrony środowiska wśród uczniów szkół podstawowych. Do opracowania metodologii wykorzystano wskazówki Babbiego (2007).

W badaniach przeprowadzonych w latach 2014–2015 wzięło udział 50 nauczycieli z 47 szkół podstawowych z terenu Małopolski. Nauczyciele będący jednocześnie słuchaczami studiów podyplomowych kierunku edukacja techniczna uczestniczyli w interdyscyplinarnych warsztatach integrujących treści z zakresu zajęć technicznych i przyrodniczych, podczas których wykonywali prace wytwórcze przy pomocy technik takich jak: papier mache, quilling, scrapbooking, iris folding, tea bags, filcowanie na mokro i sucho, decoupage, szycie ręczne, zajęcia modelarskie i zajęcia konstruktorskie. Każdy z wykonanych przez nich przedmiotów odnosił się do zagadnień z zakresu ochrony środowiska. Przebiegiem warsztatów kierowali nauczyciele akademicy – dydaktycy przedmiotowi z zakresu techniki i przyrody. Kolejnym etapem działań nauczycieli było samodzielne zorganizowanie identycznych warsztatów w swoich szkołach, a następnie wywiad fokusowy przeprowadzony w dziesięcioosobowych grupach nauczycieli. Czas trwania wywiadu dla jednej grupy wynosił od 90 do 120 minut, a jego przebieg rejestrowano za pomocą dyktafonu. Każda z pięciu przeprowadzonych

sesji wywiadu miała identyczny przebieg: faza I na temat celowości, przydatności i możliwości wdrożenia na wybrane lekcje tego typu warsztatów; faza II na temat kształtowania kompetencji społecznych uczestników warsztatów.

Wyniki badań. Wyniki wywiadu fokusowego z nauczycielami. Opinie nauczycieli na temat zasadności organizowania warsztatów integrujących wiedzę z kilku przedmiotów nauczania oraz edukacyjnych i społecznych uwarunkowań postrzegania problemów cywilizacyjnych w zakresie ochrony środowiska były bardzo podobne. Dlatego też analizę ich wypowiedzi przeprowadzono łącznie dla wszystkich grup biorących udział w wywiadzie fokusowym.

Integracja wiedzy szkolnej i pozaszkolnej. Badani nauczyciele stwierdzili, że warsztaty pozwalają na doskonalenie myślenia krytycznego w zakresie interdyscyplinarnego podejścia do zagadnień cywilizacyjnych, co przekłada się na kształtowanie wiadomości, umiejętności i postaw uczniów wobec nauki szkolnej i wykorzystywania wiedzy nabytej w szkole w codziennym życiu. Nauczyciele uznali, że „jest to możliwe dzięki wielozadaniowości, którą warsztaty niejako wymuszają na uczniach, np. uczestniczenie w pracach wytwórczych wymaga uświadomienia sobie, jaki jest cel działania i jakiego zagadnienia dotyczy wykonanie danego przedmiotu, podejmowania czynności manualnych i intelektualnych, uruchomienia wyobraźni i myślenia naukowego, współpracy w grupie, czy podsumowania efektów swojej pracy”. Ponadto silnie sprecyzowana tematyka warsztatów „wskazuje uczniom konieczność podejmowania dyskusji na tematy ważne z punktu widzenia życia człowieka, a które nie zawsze są poruszane na lekcjach w interesujący sposób, np. zagadnienie ochrony środowiska i wykonywanie przedmiotów związanych z tą problematyką jest uczeniem przez zabawę, a to przecież bardzo istotne dla dzieci w wieku szkolnym”.

Uczestnicy wywiadu zwrócili również uwagę na fakt, że mimo reformy szkolnictwa z 1997 roku, której celem było między innymi zintegrowanie wiedzy z różnych dziedzin naukowych, nauczyciele „nadal (w większości) zamykają się w obrębie swojego przedmiotu nauczania, nie odwołują się do wiedzy z innych przedmiotów, nie korzystają z wiedzy, którą uczniowie zdobyli w ramach innych przedmiotów, a przecież znacznie ułatwiłoby to przekazywanie nowej wiedzy; i właśnie dlatego tego typu warsztaty są potrzebne – przypominają o tym, że wiedza jest całością, a nie fragmentarycznym, zamkniętym w sobie wycinkiem pewnej rzeczywistości; te warsztaty nam nauczycielom przypomniały, a uczniom pokazały, że można łączyć ze sobą wiedzę z różnych przedmiotów szkolnych, a wiedza przyrodnicza i techniczna wcale nie są sobie tak odległe, jak mogłoby się wydawać”. Nauczyciele zauważyli silną korelację warsztatów technicznych z przyrodą/biologią, plastyką/zajęciami artystycznymi, matematyką, informatyką, chemią, fizyką, edukacją dla bezpieczeństwa, a nawet językiem angielskim.

Zarówno podczas warsztatów, jak i wywiadów nauczyciele dyskutowali ze sobą na temat podstaw programowych i treści nauczania realizowanych na poszczególnych przedmiotach. Wielokrotnie podkreślali, że konieczne jest holistyczne patrzenie na wiedzę i integrowanie ze sobą poszczególnych przedmiotów nauczania. Nauczyciele

uznali, że wiele treści występujących w programach studiów „ma charakter jedynie teoretyczny i nie pozwala na przygotowanie praktyczne”. Tymczasem „poznanie sposobów i przebiegu działań praktycznych (m.in. kształtowanie umiejętności związanych z obsługą urządzeń i narzędzi, umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji i gotowości do przystosowania się do zmieniających się technologii i warunków pracy) w życiu codziennym jest najlepszą formą na zapamiętanie i zrozumienie problemów ochrony środowiska, ekologii przez uczniów i przez nauczycieli”.

Warsztaty dla nauczycieli. Uczestnicy wywiadów podkreślali swoje zaangażowanie w pracę kolejnymi metodami wytwórczymi, jak również chęć zgłębienia tematu ochrony środowiska. Już podczas warsztatów dyskutowali „o możliwościach nawiązania współpracy z nauczycielami ze swoich szkół, zorganizowania cyklicznych spotkań z uczniami nie tylko na temat ochrony środowiska, ale również innych dziedzin przyrodniczych, ekonomicznych, kulturowych czy obyczajowych”. Tym bardziej że „podczas wdrażania warsztatów w szkołach uczniowie wykazywali ogromne zainteresowanie tematyką ochrony środowiska i prosili o organizowanie podobnych warsztatów znacznie częściej, bo rzadko zdarza się w szkole, że mogą bawić się, rozmawiać i uczyć jednocześnie”. Podczas wykonywania prac wytwórczych nauczyciele bardzo zwracali uwagę na ekonomiczne wykorzystywanie materiałów, poszukiwanie rozwiązań w tanim i prośrodowiskowym zdobywaniu materiałów oraz recykling (fot. 1 i 2). Warsztaty zainspirowały ich do nawiązywania współpracy z firmami, lokalnymi biznesmenami celem pozyskiwania materiałów recyklingowych.



Fot. 1. Grupa nauczycieli zdobywająca umiejętności w zakresie prac wytwórczych

Źródło: zbiory własne.



Fot. 2. Przykładowe prace wytwórcze nauczycieli

Źródło: zbiory własne.

Przebieg warsztatów w szkołach. W opinii uczestników wywiadu tematyka proponowanych warsztatów została pozytywnie odebrana przez uczniów. Ustalono, że „warsztaty motywują nauczycieli i uczniów do wyszukiwania, porządkowania, wykorzystywania i wykonywania w praktyce szkolnej tego typu prac wytwórczych”, jak również „pozwalają na wszechstronne omawianie z uczniami poszczególnych zagadnień naukowych”. Ponadto nauczyciele stwierdzili, że: tematyka warsztatów, mimo że dość czasochłonna w przygotowaniu, daje duże możliwości podczas ich realizacji; warsztaty pozwalają na kreatywne poszukiwanie dróg na generowanie niskich nakładów finansowych (brak finansowania ze strony szkół); zajęcia zwracają uwagę na ważne w życiu codziennym problemy cywilizacyjne; uczniowie wykazują duże zainteresowanie i zaangażowanie zarówno w przygotowanie, jak i przebieg warsztatów. Nauczyciele podkreślali, że uczniowie bardzo zintegrowali się ze sobą podczas wykonywania kolejnych przedmiotów, a wielu z nich zwracało uwagę, że bez pomocy kolegów nie dałoby sobie rady z zakończeniem zadań, uczniowie wykazywali się dużą kreatywnością i często samodzielnie modyfikowali instrukcje prezentowane na filmach instruktażowych, jak również wyrażali chęć organizowania tego typu spotkań jak najczęściej. Proponowali również bardziej intensywne włączanie ich w przygotowanie kolejnych warsztatów.

Nauczyciele z entuzjazmem wypowiadali się na temat przygotowanych dla nich tematycznych tutoriali (filmów instruktażowych) dostępnych na platformie Moodle.

Uznali, że tego typu środek dydaktyczny był pomocny w realizacji warsztatów dla uczniów. Niestety wielu nauczycieli przyznało, że w ich szkołach nie ma swobodnego dostępu do multimediów, za pomocą których można odtworzyć filmy podczas lekcji. Musieli zatem z dużym wyprzedzeniem rezerwować sale, w których są dostępne tego typu media.

Warsztaty a doskonalenie kompetencji. Wszyscy nauczyciele jednoznacznie przyznali, że „uczestniczenie w warsztatach doskonalili kompetencje społeczne w zakresie aspektów ekologicznych i ochrony środowiska naturalnego w podejmowanych działaniach technicznych”, „przeprowadzone warsztaty zwracają uwagę na problemy cywilizacyjne i stanowią dla uczniów inspirację do rozwijania własnych pomysłów w zakresie ochrony środowiska”, „propozycja warsztatów z wykorzystaniem surowców wtórnych zwraca uwagę uczniów na problemy ochrony środowiska, recykling oraz odpowiedzialne gospodarowanie zasobami przyrody, a ponadto pozwala na rozwijanie i doskonalenie umiejętności manualnych”. Nauczyciele podkreślali, że ich „grupa zawodowa ma obowiązek edukacji przez całe życie, doskonalenia swojego warsztatu pracy, wzbogacania wiedzy i umiejętności, a przede wszystkim poświęcenia uwagi i rozwijania kompetencji miękkich”. Ich zdaniem tego typu warsztaty „stanowią jedną z dróg realizacji tych założeń”.

Podsumowanie i rekomendacje. W nowoczesnej nauce istnieje wiele zagadnień generujących potrzebę nauczania interdyscyplinarnego pokazującego, że problemy naukowe składają się z kilku komponentów wzajemnie się przenikających i tworzących całość.

1. Ważne jest umożliwianie uczniom współpracy w oparciu o łączenie treści z różnych przedmiotów nauczania, np. w formie interdyscyplinarnych warsztatów. Uczeń powinien być przyzwyczajany do wielopłaszczyznowego rozwiązywania problemów naukowych – tego typu nawyki powinny oferować szkoły i uczelnie kształcące przyszłych nauczycieli.
2. Profesjonalny rozwój zawodowy nauczycieli oparty na podejmowaniu właściwych interakcji możliwy jest dzięki kształceniu nauczycieli w zakresie kompetencji społecznych takich jak np: potrzeba edukacji permanentnej, interdyscyplinarne wzbogacanie wiedzy i umiejętności, przekonanie o potrzebie wdrażania interdyscyplinarności w edukacji szkolnej i pozaszkolnej.
3. Interdyscyplinarność warsztatów edukacyjnych wpływa na postrzeganie i kształtowanie odpowiedzialnych postaw uczniów i nauczycieli wobec problemów ochrony środowiska oraz rozwija ich zainteresowanie tą tematyką.
4. Nauczyciele i uczniowie uczestniczący w badaniach dostrzegają potrzebę organizacji interdyscyplinarnych warsztatów edukacyjnych z uwagi na problemy naukowe poruszane podczas ich realizacji oraz możliwość rozwijania kompetencji społecznych niezbędnych członkom społeczeństwa wiedzy.

Bibliografia

1. Abrahams, I. & Millar, R., (2008). *Does practical work really work? A study of the effectiveness of practical work as a teaching and learning method in school science*. “International Journal of Science Education”, 30, s. 1945–1969.
2. Babbie E (2007). *Badania społeczne w praktyce*. PWN, Warszawa.
3. Buchcic E., (2015). *Nature as a value promoted among adults*. W: Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Pertinentia V, K. Potyrała (red.). Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków.

4. Czerwiec K., Jancarz-Lanczkowska B., (2014). *The idea of sustainable development in the area of environmental protection at the level of lower and high school*. W: *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Pertinentia IV*, K. Potyrała (red.). Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków, nr 176.
5. Czerwiec K., Potyrała K., (2014). *Introduction*. W: *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Pertinentia IV*, K. Potyrała (red.). Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków, nr 176.
6. ETUCE (European Trade Union Committee for Education), (2008). *Teacher Education in Europe*. Policy Paper. Brussels.
7. European Commission, (2013); *Education and training. Supporting education and training in Europe and beyond*, dostępny na: http://ec.europa.eu/education/policy/school/teacher-training_en.htm (otwarty 30.01.2016).
8. European Parliament, (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC)* – A European Reference Framework, dostępny na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32006H0962> (otwarty 30.01.2016).
9. Kahneman, D., (2011). *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Strauss and Giroux, New York.
10. Marsick, V., Watkins, K., Callahan, M., Vope, M. (2009). *Informal and Incidental Learning in the Workplace*. In: *Handbook on research of adult development and learning*. Routledge Press, London, s. 570–600.
11. Millar, R. (2009). *Analysing practical activities to assess and improve effectiveness: The Practical Activity Analysis Inventory (PAAI)*. York: Centre for Innovation and Research in Science Education, University of York, dostępny na: <http://www.york.ac.uk/depts/educ/research/ResearchPaperSeries/index.htm> (otwarty 15.03.2016).
12. Potyrała K. (2011a). *Kształcenie nauczycieli przedmiotów przyrodniczych – kompetencje czy kwalifikacje?*. W: *Kompetencje czy kwalifikacje? Efekty kształcenia studentów kierunków przyrodniczych w kontekście Krajowych Ram Kwalifikacji i badań na różnych etapach edukacyjnych*, Potyrała K. (red.), Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków, s. 10–17.
13. Potyrała K. (2011b). *Kreatywny nauczyciel. Wskazówki i rozwiązania: biologia i przyroda*. Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków.
14. Staśko R., Ciesielka M., (2015). *Autoedukacja nauczycieli zajęć technicznych w gimnazjum*, Edukacja-Technika-Informatyka, Kwartalnik naukowy nr 1 (11)2015, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, s. 65–70.
15. *Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju Europejskiej Komisji Gospodarcza ONZ* – (2008), Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
16. Tuszyńska L., (2010). *Strategia Edukacji dla Zrównoważonego rozwoju i jej realizacja w polskiej szkole. Edukacja środowiskowa w społeczeństwie wiedzy*, Tuszyńska (red.). Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
17. Watson, R., (2000). *The role of practical work. Good Practice in Science Teaching: What Research Has to Say*, Monk M., Osborne J.(ed.), Open University Press, Buckingham, s. 57–71.

dr Karolina CZERWIEC

dr Renata STAŚKO

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

karolinaczerwiec@gmail.com

renata.stasko@gmail.com

Wycieczka szkolna jako element edukacji ustawicznej nauczycieli (Refleksje z tatrzańskich wypraw naukowych)

A school trip as a form of continuing education
of teachers (Reflections about the Tatra scientific
expeditions)

Słowa kluczowe: edukacja ustawiczna, wycieczka szkolna, nauczyciel.

Key words: continuing education, school trip, teacher.

Abstract. The authors attempt to define the role of a school trip, as a form of continuing education of teachers. The paper presents the results of the survey conducted among different target groups: teachers, students and tour guides. It was noticed that school trips are seen by the majority of teachers as an opportunity for recreation and relaxation. Teachers emphasize an educational character of this activity. Only few of them emphasized a didactical dimension of school trips, which allows to enrich the teaching and learning processes.

Wprowadzenie. Edukacja ustawiczna to współczesny model edukacji polegający na ciągłym odnawianiu i podnoszeniu wiedzy i kwalifikacji ogólnych i zawodowych, trwający w ciągu całego życia. Istotą edukacji ustawicznej jest nieprzerwanie trwające, stale realizowane, planowe i racjonalne oddziaływanie na rozwój człowieka na każdym etapie jego życia [2]. Potrzeba uczenia się przez całe życie w szczególności dotyczy zawodu nauczyciela, przed którym stawiane są coraz bardziej złożone zadania. Choć koncepcja rozwoju zawodowego nauczycieli nie jest nowa, dziś nabiera szczególnego znaczenia. To, jacy są i będą nowocześni nauczyciele, jest jednym z wyznaczników zdolności do długofalowego rozwoju kraju [1].

Rozporządzenie MEN w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli definiuje kwalifikacje poprzez wskazanie kierunków i specjalności, których ukończenie jest konieczne, aby móc zajmować stanowisko nauczyciela w placówkach oświatowych. Rozporządzenie wskazuje też inne specyficzne kwalifikacje wymagane od nauczycieli określonych przedmiotów [4]. Kwestia określonych umiejętności podjęta jest natomiast w przepisach dotyczących awansu zawodowego nauczyciela. System awansu obejmuje w Polsce cztery stopnie (nauczyciel stażysta, kontraktowy, mianowany i dyplomowany) i związany jest z dwoma kryteriami: dorobkiem nauczyciela w okresie stażu oraz jego rozwojem zawodowym i nabytymi umiejętnościami [3, 6].

Jako szczególnie istotne umiejętności z punktu widzenia jakości nauczania, pedagodzy i badacze edukacji wskazują między innymi: umiejętność zainteresowania uczniów nauczaną dziedziną oraz umiejętność wykorzystywania metod innych niż wykład.

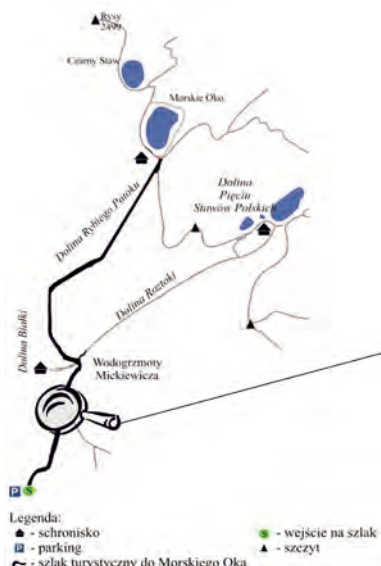
Umiejętności te są szczególnie istotne w przypadku przedmiotów mających charakter empiryczny, doświadczalny. Nie można nauczać o przyrodzie, geografii, biologii, nie obserwując jej i nie doświadczając. Dlatego nadrzędnym celem kształcenia w tych przedmiotach jest rozwijanie umiejętności posługiwania się metodą badawczą oraz umiejętność rozpoznawania problemów, które dadzą się za jej pomocą rozwiązać. Drogą do opanowania tych umiejętności są ćwiczenia praktyczne, tj. wykonywanie doświadczeń, obserwacji i pomiarów zarówno w warunkach laboratoryjnych, jak i terenowych [1].

W zapisach podstawy programowej znajdują się zalecenia odnośnie do przeprowadzania zajęć terenowych pozwalających uczniom na naukę w środowisku naturalnym. Wycieczki i zajęcia w terenie powinny być obowiązującym, stałym i systematycznie stosowanym sposobem poznania własnego regionu, elementem kształtowania świadomości i postaw prośrodowiskowych oraz rozumienia współczesnych problemów przyrodniczych czy gospodarczych.

Miejscem często wybieranym jako cel szkolnych wycieczek są parki narodowe. Wśród nich dużą popularnością cieszy się Tatrzański Park Narodowy. Jest on jednym z najpiękniejszych górzystych rejonów Polski. Jest to jedyny na terenie naszego kraju obszar o charakterze wysokogórskim typu alpejskiego. Cechą, która charakteryzuje klimat wszystkich wysokich masywów górskich, jest ich piętnowość. Decyduje to o ogromnej różnorodności tutejszych gatunków flory i fauny. Znajduje się tu wiele gatunków roślin oraz zwierząt objętych ścisłą ochroną. Na terenie TPN zostały wyznaczone liczne szlaki turystyczne umożliwiające wędrówki, poznanie tutejszej fauny i flory, a także pokazanie piękna gór. Edukacyjne walory tatrzańskiego parku podkreślają umieszczone przy wielu szlakach tablice edukacyjne, organizowane licznie wystawy, akcje, wydawnictwa. Do szlaków będących najchętniej wybieranymi przez grupy szkolne należą: szlak w Dolinie Kościeliskiej, szlak Doliną Chochołowską, szlak Doliną Strążyską, Kuźnice oraz szlak nad Morskie Oko [5].

Artykuł jest próbą analizy i określenia relacji wycieczek szkolnych, traktowanych jako metoda nauczania-uczenia się w rozwoju kompetencji dydaktycznych nauczycieli.

Materiał badawczy. Wykorzystując autorski kwestionariusz ankiety, członkowie Studenckiego Koła Naukowego „Środowisko” działającego przy Katedrze Ochrony Środowiska Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu przeprowadzili badania ankietowe wśród specyficznej grupy turystów tatrzańskich (uczestników wycieczek szkolnych): nauczycieli, uczniów i przewodników. Badaniem objętych zostało łącznie 197 osób, przy czym nauczyciele stanowili 7%, uczniowie 83%, a przewodnicy tatrzańscy 10% badanej populacji.



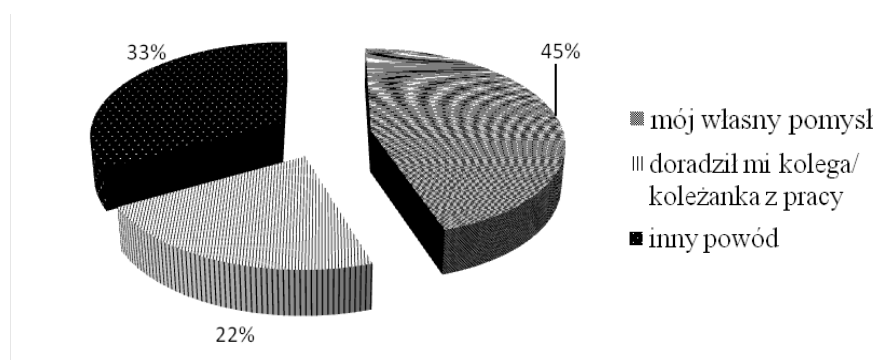
Rys. 1. Szlak turystyczny nad Morskie Oko

Badania przeprowadzono w okresie wiosennym. Jako teren badań wybrano szlak nad Morskie Oko (rys. 1). Szlak ten jest, ze względu na walory turystyczno-przyrodnicze, najczęściej wybierany na cel szkolnych wycieczek. Ponadto szlak w całości biegnie drogą asfaltową, a niewielka różnica wysokości pomiędzy początkiem i końcem szlaku sprawia, że jest on prosty i niewymagający wysokiej sprawności oraz specjalistycznego wyposażenia. Na szlaku znajdują się tablice edukacyjne z najbardziej interesującymi informacjami, m.in. o budowie geologicznej doliny czy występujących tutaj najczęściej gatunkach zwierząt. Wzdłuż szlaku zorganizowano miejsca postojowe z ławami, gdzie można odpocząć i podziwiać widoki oraz z niezbędnym wyposażeniem sanitarnym: toaletami i koszami.

Wyniki badań. Profil nauczyciela organizatora-opiekuna. Wśród badanej grupy nauczycieli 56% stanowiły kobiety, zaś 44% mężczyźni w przedziale wiekowym od 30 do 61 lat. Większość z nich pochodziła z województwa małopolskiego (45%) i warmińsko-mazurskiego (22%), pozostali z pomorskiego, świętokrzyskiego i mazowieckiego (33%).

Najwięcej, bo aż 70% nauczycieli reprezentowało szkoły ponadgimnazjalne, co piąta osoba gimnazja, a najmniejszą grupę stanowili nauczyciele ze szkół podstawowych – jedynie 10% ankietowanych. Badane osoby reprezentowały różne dziedziny nauki – od nauk humanistycznych przez artystyczne do ścisłych.

Spośród ankietowanych osób dla 78% był to kolejny wyjazd z grupą uczniów w góry. Częstotliwość wyjazdów nauczycieli z uczniami w Tatry jest różna. Ponad połowa ankietowanych nauczycieli (56%) przyznaje, że wybiera się na wycieczkę szkolną raz w roku, 11% co kilka lat, a dla 33% są to wyprawy nieregularne. Czym kierowali się przy wyborze miejsca wycieczki? Zazwyczaj przyznają, że jest to ich własna inicjatywa – 45%, niektórzy kierowali się radą kolegów bądź koleżanek z pracy – 22%, 33% ankietowanych podawało inny powód – propozycja uczniów, rodziców itp. (rys. 2).

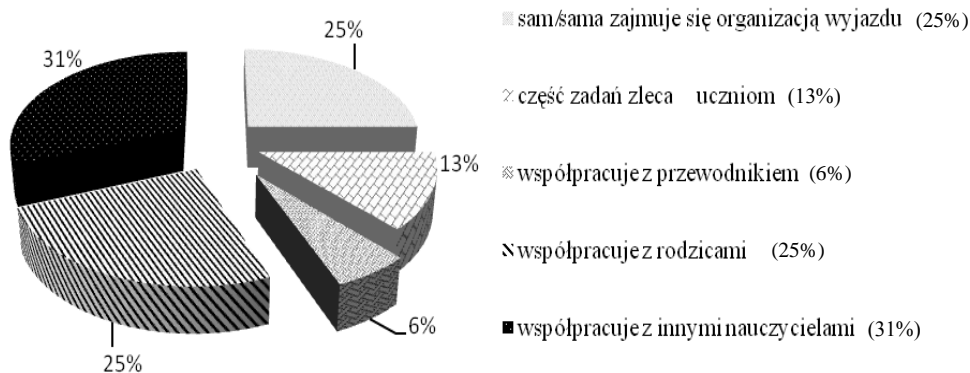


Rys. 2. Uwarunkowania wyboru miejsca wycieczki szkolnej

Jakie były motywy wyjazdu z uczniami w Tatry o tej porze roku? Wycieczka w góry to bardzo przyjemny sposób aktywnego spędzenia czasu. Taki główny motyw wyjazdu z uczniami podawało 18% ankietowanych. Dla 17% ankietowanych

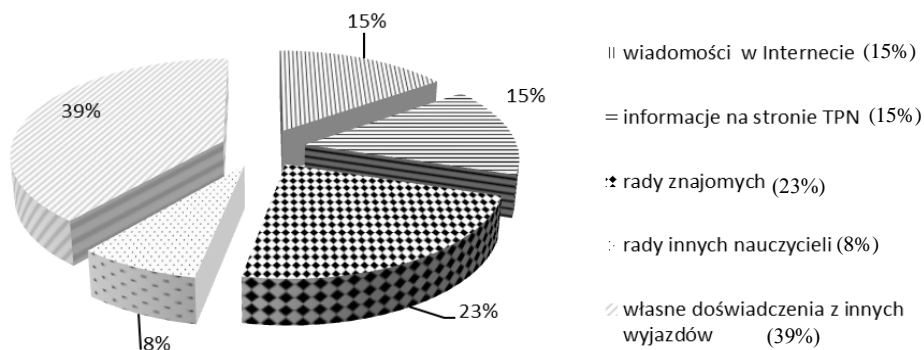
motywem wyjazdu było piękno krajobrazu, czyste powietrze, wspaniała przyroda i dzika natura. Wskazując cel górskiej wycieczki, ankietowani najczęściej przyznawali, że zajęcia terenowe będą różną od lekcji szkolnych formą aktywności (65%).

Planowanie wycieczki – zadania, zaangażowanie nauczycieli. Wycieczkę szkolną należy odpowiednio zaplanować, a dobre planowanie nie należy do łatwych procesów. Składa się na nie wiele elementów, a każda wycieczka jest inna. Przy planowaniu wycieczek szkolnych nauczyciele podają, że najczęściej współpracują z innymi nauczycielami (31%). Co czwarty nauczyciel zajmuje się sam organizacją albo współpracuje z rodzicami. Nieliczni podejmują współpracę z przewodnikiem (6%). Warto podkreślić, że dla 13% nauczycieli organizacja wycieczki szkolnej to okazja zlecenia części zadań uczniom w celu silniejszego zaangażowania ich w wycieczkę i integracji klasy (rys. 3).



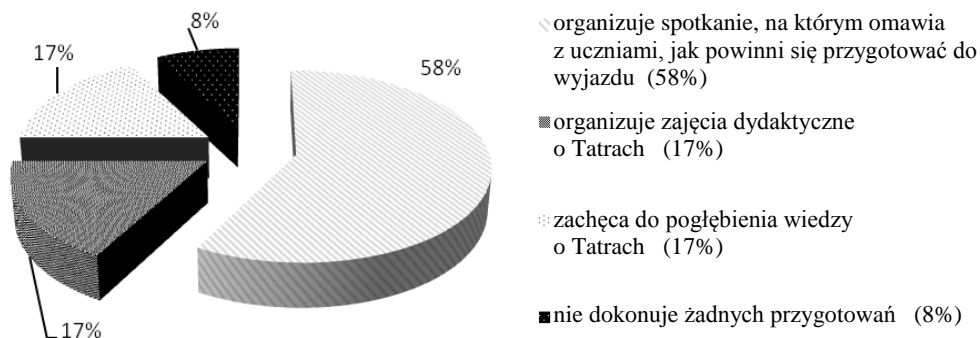
Rys. 3. Współpraca nauczyciela z grupami społeczności szkolnej w planowanie wycieczki

W przygotowaniach wycieczki 39% nauczycieli bierze pod uwagę własne doświadczenia z poprzednich wyjazdów, 23% korzysta z rad znajomych. Ważnym źródłem informacji dla 30% ankietowanych jest Internet, w tym strona TPN. Nieliczni (tylko 8%) wskazywali, że rad szukali wśród innych nauczycieli (rys. 4).



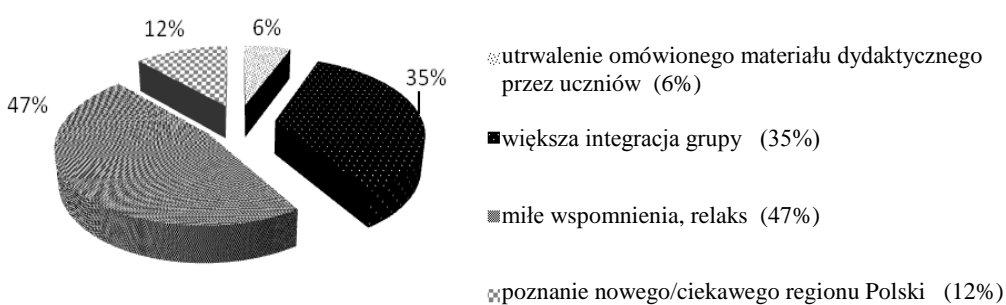
Rys. 4. Źródła informacji, z których najczęściej korzystają nauczyciele, przygotowując wycieczkę

Przygotowanie planu samej wycieczki to nie wszystko. Nauczyciele muszą się również zmierzyć z odpowiednim przygotowaniem uczniów. Jak to robią? Ponad połowa ankietowanych (58%) przed wyjazdem organizuje spotkanie, na którym omawia z uczniami, jak powinni się przygotować do wyjazdu, 34% organizuje zajęcia dydaktyczne o Tatrach i zachęca do pogłębienia wiedzy o tym terenie. 8% ankietowanych nauczycieli przyznało, że nie czyni żadnych starań w przygotowaniu uczniów do wyjazdu (rys. 5).



Rys. 5. Przygotowanie uczniów do wycieczki przez nauczycieli

Wycieczki szkolne winny mieć jasno określone cele edukacyjne, np. kształtowanie umiejętności obserwacji, cele wychowawcze, rekreacyjne, zdrowotne, utrwalenie materiału dydaktycznego. Warto zatem poznać odpowiedzi nauczycieli, jakie są ich oczekiwania wobec wycieczki szkolnej. Miłe wspomnienia, relaks jest dla 47% ankietowanych głównym oczekiwaniem wobec tego typu aktywności. 35% nauczycieli chciałoby, aby nastąpiła większa integracja grupy, a dla 12% istotne jest poznanie ciekawego regionu Polski. Dla 6% badanych wycieczka miała pomóc w utrwaleniu przez uczniów określonego materiału dydaktycznego (rys. 6).



Rys. 6. Oczekiwania nauczycieli wobec zajęć dydaktycznych – wycieczki szkolnej

Cennym źródłem informacji dotyczącej poziomu osiągnięcia założonego celu wycieczki szkolnej powinno być podsumowanie zorganizowane po jej zakończeniu. Z dydaktycznego punktu widzenia jest to jeden z najważniejszych elementów. Najczęściej

wybraną formą podsumowania, na jaką wskazywali ankietowani nauczyciele (44%), jest przygotowanie wraz z uczniami gazetki ściennej. 37% badanych nauczycieli organizuje spotkanie uczestników wraz z pokazem zdjęć lub inicjuje spotkanie, na którym uczestnicy wycieczki mogą wymienić się wrażeniami. Niestety, aż 19% ankietowanych przyznało, że jedyną formą podsumowania wycieczki szkolnej jest sporządzone przez nich sprawozdanie.

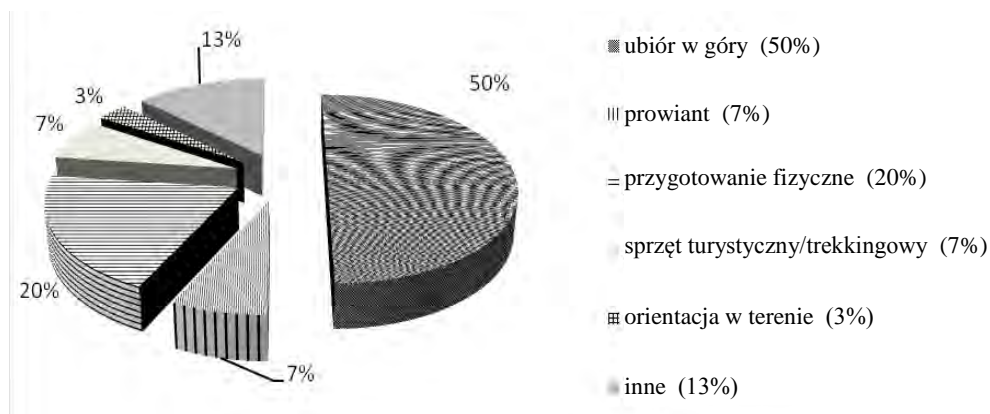
Nauczyciel w ocenie przewodników i uczniów. Trudne i odpowiedzialne zadanie rozbudzenia zainteresowania celem wycieczki w słuchaczach, często zajętych sobą i zmęczonych, przypada w dużej mierze przewodnikom. Zatem wybór przewodnika powinien być działaniem przemyślanym. Niestety, aż 22% nauczycieli przyznaje, że wybór przewodnika był wyborem losowym. Co czwarty ankietowany przy wyborze kierował się opinią innych kolegów z pracy. Czasem wybór przewodnika był podyktowany wcześniejszym korzystaniem z jego usług, a niekiedy ankietowani kierowali się innymi powodami. Merytoryczne przygotowanie przewodników oraz ich umiejętności nawiązania kontaktów z grupą nauczyciele zgodnie oceniają jednak jako bardzo dobre (83%) i dobre (17%). Ponad połowa nauczycieli uważa, że przewodnik został zaakceptowany przez grupę, ciekawie opowiadał (27%). Pewne niezadowolenie można dostrzec w kwestii dostosowania tempa marszu do możliwości grupy oraz wzbudzenia zainteresowania terenem Tatr wśród uczniów. W tych przypadkach tylko nieliczni (9% ankietowanych nauczycieli) byli usatysfakcjonowani. W ocenie ogólnej wszyscy nauczyciele zgodnie stwierdzili, że są zdecydowanie zadowoleni z usługi przewodnickiej.

Przewodnicy są dobrymi obserwatorami. Ich uwagi i spostrzeżenia dostarczają często ciekawych informacji. Warto przyjrzeć się ich opinii o nauczycielach wycieczek szkolnych, którym mieli możliwość przewodniczyć. Przewodnicy w zdecydowanej większości przyznają, że opiekunowie grupy szkolnej planują trasy wycieczek w porozumieniu z nimi. Tak organizowanych jest 76% wycieczek. By wycieczka była udana, powinna zaspokajać oczekiwania uczniów, dlatego też trasy wybiera się tak, aby pokazać walory przyrodnicze Tatr (tak odpowiedziało 42% przewodników), piękne widoki (26%), rekreacyjność trasy (18%).

Według odpowiedzi ankietowanych (rys. 7) nauczyciele-organizatorzy wycieczek proszą również o porady przewodników w przygotowaniu grupy. Najczęściej poruszaną kwestią jest odpowiedni ubiór (50%). Dobry strój, a przede wszystkim obuwie jest podstawą bezpiecznego poruszania się po górskich szlakach. Wielu nauczycieli pyta również o to, czy powinni przygotować uczniów fizycznie do wycieczki w góry (20%). Ponadto nauczyciele-opiekunowie często pytają przewodników o atrakcyjność wycieczek, trudności na szlaku i czas dojścia do celu.

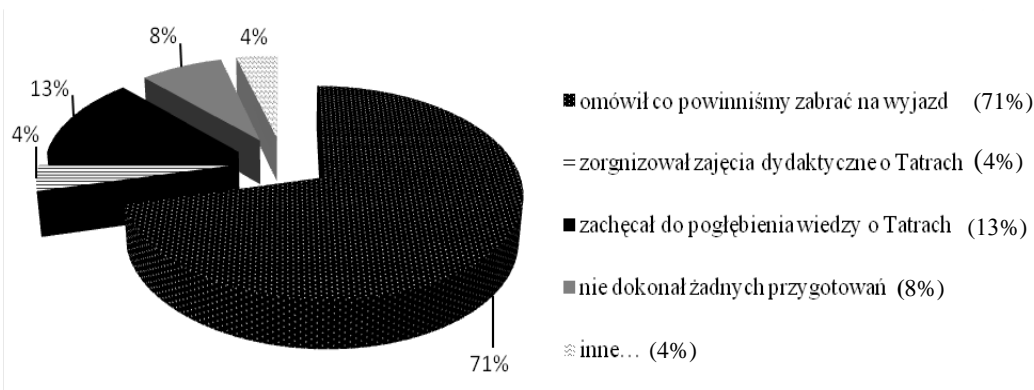
W ocenie przewodników nauczyciele to osoby, które dbają o prawidłowy i bezpieczny przebieg wycieczki. Jednak, jak pokazują obserwacje przewodników, 55% nauczycieli nie jest dobrze przygotowanych do wyjścia w góry. Są to na ogół osoby bez doświadczenia górskiego. Zaledwie 9% nauczycieli ma odpowiednie obuwie i odzież. Opiekunowie dzieci i młodzieży lepiej wypadają pod względem respektowania dyscypliny. 57% z nich przestrzega regulaminu i zasad obowiązujących

w Tatrzańskim Parku Narodowym, 84% jest zainteresowanych opowiadaniem przewodnika i słucha go z zaciekawieniem. Największe zaciekawienie u 48% nauczycieli budziły piękne widoki, 40% opiekunów ciekawiły opowiadania przewodnika o górach.



Rys. 7. Porady udzielane nauczycielom przez przewodników tatrzańskich

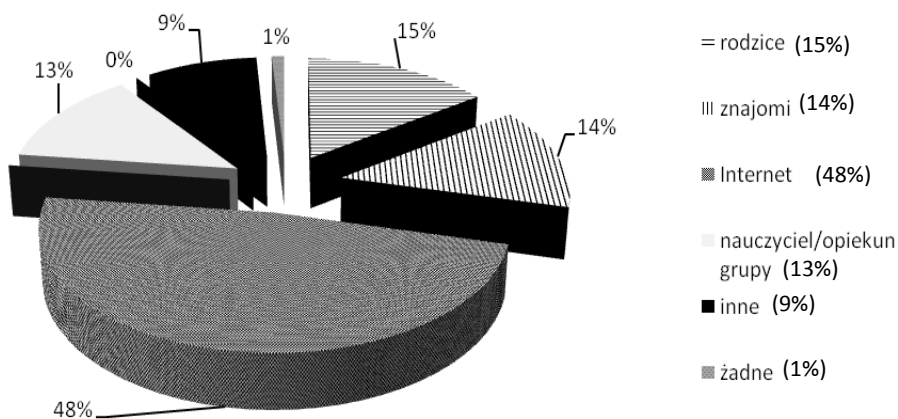
Zapytaliśmy również uczniów, jak oceniają zaangażowanie nauczycieli do przygotowania ich wyjazdu (rys. 8). W większości przypadków uczniowie wskazywali, że nauczyciel omówił niezbędny ekwipunek (71%). Zdaniem tylko 17% ankietowanych uczniów nauczyciel zachęcał ich do pogłębiania wiedzy o Tatrach i zorganizował zajęcia dydaktyczne mające na celu przekazanie im wiedzy o terenie, który zamierzają zwiedzać.



Rys. 8. Opinie uczniów o przygotowaniu wycieczki przez nauczycieli

Przygotowanie uczniów przez nauczycieli do wycieczki to jedno. Na tych informacjach poprzestało tylko 13% ankietowanych uczniów. Prawie połowa uczniów w celu lepszego przygotowania się do wyjazdu na wycieczkę korzystała z Internetu,

niektórzy korzystali z rad znajomych bądź rodziców. Co dziesiąty uczeń wykorzystał inne źródła informacji – przewodniki, programy przyrodnicze, mapy, atlasy (rys. 9).



Rys. 9. Źródła informacji o Tatrach, z jakich korzystają uczniowie

Uczniowie byli generalnie zadowoleni z programu wycieczki (88%). Znaleźli się również tacy, którzy mieli problem z wyrażeniem własnego zadania (9%). Niezadowolonych z programu wycieczki było niewiele (3%).

Podsumowanie. Szkoła w demokratycznym społeczeństwie to przede wszystkim szkoła, która przygotowuje świadomych obywateli gotowych do dokonywania wyboru, odpornych na manipulowanie informacją, wyposażonych w umiejętność argumentowania, gotowych do współdziałania z innymi i podejmowania odpowiedzialności za własne zobowiązania wobec innych. To ideał, od którego dość odległe są realia nie tylko w Polsce [1]. Nie sposób polemizować ze stwierdzeniem, że jednym z podstawowych warunków takiego stanu rzeczy są kompetentni, świadomi, ustawicznie rozwijający się nauczyciele.

Wydaje się, że większość nauczycieli dodatkową formę aktywności, jaką jest wycieczka szkolna, postrzega przede wszystkim jako możliwość rekreacji i wypoczynku, kładąc zdecydowany nacisk na jej charakter wychowawczy. Tylko nieliczni pamiętają o dydaktycznym zadaniu wycieczek, które pozwalają uatrakcyjnić proces nauczania. W opinii uczniów oraz przewodników nauczyciel jest postrzegany raczej jako organizator-opiekun niż pedagog. Aktywność nauczycieli głównie skoncentrowana jest na stronie organizacyjnej. Brak natomiast wyraźnych, szczegółowo określonych celów dydaktycznych. Wydaje się jednak, że ogólne zadowolenie uczniów z programu wycieczek oraz dbałość zdecydowanej większości nauczycieli o podsumowanie klasowego wyjazdu są ważnym czynnikiem pozwalającym w tych przypadkach uznać wycieczkę szkolną jako element ich ustawicznej edukacji. Niemniej jednak, mimo wyraźnych zaleceń podstawy programowej, zajęcia terenowe, w tym

wycieczki szkolne, są w zbyt małym stopniu wykorzystywane do realizacji zadań dydaktycznych.

Prezentowane wyniki są, zdaniem autorów, ciekawym materiałem badawczym wymagającym dalszych, pogłębionych badań. Do zobaczenia na tatrzańskich szlakach!

Bibliografia

1. Liczą się nauczyciele – raport o stanie edukacji 2013, IBE, Warszawa 2014.
2. Pilch T. (2003), *Edukacja ustawiczna (permanentna)*, Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku, tom I, Warszawa, s. 985–988.
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia szkół i wypadków, w których można zatrudnić nauczycieli niemających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli (Dz.U. z 2013 r. poz. 1207).
4. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia szkół i wypadków, w których można zatrudnić nauczycieli niemających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli (Dz.U. z 2013 r. poz. 1207).
5. Tatrzański Park Narodowy; www.tpn.pl [dostęp z dnia 20.12.2016].
6. USTAWA z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta nauczyciela, Dz. U. z 2016 r. poz. 1379.

dr hab. inż. Paweł RELIGA

Opiekun naukowy SKN „Środowisko”

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Wydział Materiałoznawstwa, Technologii i Wzornictwa

p.religa@uthrad.pl

dr inż. Wiktor KLUZIŃSKI

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Wydział Materiałoznawstwa, Technologii i Wzornictwa

mgr inż. Sylwia ADACH

Politechnika Warszawska

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Profesor Czesław Plewka

Czesław PLEWKA

Edukacja zorientowana na potrzeby człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy

Education oriented at needs of a man
functioning on the modern labour market

*Dobra szkoła nie produkuje geniuszy
tylko zdrowe społeczeństwo.*

P. Szreniawski

*Umiejętność dostosowania się do potrzeb
rynkowych jest ważniejsza niż uzyskanie
nawet bardzo solidnego wykształcenia
w wąskiej specjalności.*

M. Chrzanowski

Słowa kluczowe: edukacja, rynek pracy, potrzeby człowieka.

Key word: education, labour market, human needs.

Abstract. This article attempts to show certain aspects of a man functioning in modern civilization, in which, next to a variety of factors characterizing this civilization, an important and yet still unsolved problem is the imbalance between supply and demand for labour. There are many reasons of this situation and therefore no possibility to refer to them in such a limited volume of only one article. Hence it was decided to bring only a few of these reasons. Particular attention was paid to the need for cooperation of all entities, the solution or even alleviation of the signaled problem depends on.

Wprowadzenie. Jest czymś naturalnym, że procesy edukacyjne tak jak wiele innych sfer otaczającej nas rzeczywistości podlegają nieustannej i pogłębionej refleksji, a tym samym są podstawą wielu analiz, ocen, korekt czy wręcz nowych idei bądź nowych przedsięwzięć. Są częścią procesu zmian, jakim nieustannie podlega świat. Bywa również tak, że procesy owych zmian implikują potrzebę konstytuowania się nowego typu społeczeństwa zdolnego do egzystencji w zmiennej rzeczywistości społecznej, gospodarczej czy politycznej. Z takim procesem zmian mamy do czynienia w okresie od 1989 roku. Od tego czasu badacze z poszczególnych dyscyplin naukowych (w tym również pedagogiki, a w niej pedagogiki pracy) podejmują liczne próby diagnozy istniejącej rzeczywistości, aby na ich podstawie określać bieżące potrzeby społeczne i gospodarcze, przewidywać tendencje i kierunki dalszych wyzwań i dokonujących się przemian cywilizacji postindustrialnej¹. W wielu doniesieniach z przeprowadzonych badań wskazuje się na rosnącą rolę wiedzy zarówno w różnego rodzaju relacjach społecznych, jak też we wszelkiego rodzaju procesach gospodarczych, w których często uważa się, że wiedza ma większe znaczenie niż zasoby naturalne, a niekiedy je zastępuje. Często podkreśla się, że w nowej rzeczywistości cywilizacyjnej dotychczasowy system wiedzy systematycznie zostaje przekształcany w „infosferę”². Zdaniem Z. Kwiecińskiego jest to jeden z wielu powodów (obok wielu innych nie mniej znaczących) wymagających głębokich zmian w sferze wychowania społeczeństwa, siłą rzeczy mocno rzutujący na naukowe narracje dotyczące szeroko pojętej edukacji, a także koniecznych zmian w jej urzeczywistnianiu³.

Drugim powodem (obok znaczenia wiedzy) skłaniającym wszystkich uczestników systemu edukacji do permanentnego dostosowywania się do zmieniających się realiów nowej rzeczywistości jest sytuacja na współczesnym rynku pracy, który w tej nowej rzeczywistości podlega dynamicznej – często nieprzewidywalnej – zmianie. Te dwie okoliczności – obok innych nie mniej ważnych – sprawiają, że współczesna edukacja we wszystkich swych wymiarach musi być zorientowana na potrzeby człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy.

¹ Por. m.in.: Z. Bauman, *Płynna nowoczesność*, przekł. T. Kunz, Wyd. Literackie Kraków 2006; U. Beck, *Spółczesność ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*, przekł. S. Cieśla, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 2004; M. Kaku, *Wizje, czyli jak nauka zmienia świat w XXI wieku*, przekł. K. Pesz, Wyd. Prószyński i S-ka, Warszawa 2000; N. Postman, *Technopol: triumf techniki nad kulturą*, przekł. A. Tanańska-Dulęga, PIW, Warszawa 1995; E. Regis, *Nanotechnologia*, przekł. M. Prywata, Wyd. Prószyński i S-ka, Warszawa 2001; A. Toffler, *Trzecia fala*, przekł. E. Woydyłło, PIW, Warszawa 1997; E. Wnuk-Lipiński, *Świat międzyepoki*, Wyd. Znak, Warszawa 2004.

² Zob. A. Cudowska, *Pedagogika i edukacja w okresie późnej nowoczesności*, [w:] *Pedagogika wobec wyzwań współczesności. Humanistyczny wymiar kapitału ludzkiego*, red. M. Sobiecki, Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości w Łomży, Łomża 2010; M. Kaku, *Wizje, czyli jak nauka...*, op. cit.; A. Cudowska, *Poczucie bezpieczeństwa personalnego w „pękniętej nowoczesności” XXI wieku*, [w:] *Czynić świat bardziej bezpiecznym*, red. A. Cudowska i J. Kunikowski, t. 1, Siedlce: Wyd. Akademii Podlaskiej, Białystok 2007.

³ Z. Kwieciński, *Edukacja do globalnego przetrwania i rozwoju*, [w:] *Tradycja i wyzwania: edukacja – niepodległość – rozwój*, red. K. Przeclawska, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas Kraków 1998.

Kilka refleksji na temat sytuacji człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy. Duża część rozważań na temat sytuacji człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy dotyczy w głównej mierze dwóch struktur tego rynku: podaży i popytu, rozpatrywanych w ramach branż czy zawodów. Po części jest to właściwe podejście, bowiem tylko zbilansowanie tych dwóch struktur daje poczucie bezpieczeństwa zarówno osobom poszukującym i podejmującym pracę, jak również pracodawcom, którzy w sposób racjonalny mogą gospodarować potencjałem ludzkim. Jest to również jeden z bardzo istotnych czynników rozwoju gospodarczego przedsiębiorstwa czy, szerzej, kraju. Trzeba tu jednocześnie w sposób wyraźny zaznaczyć, że idealne dopasowanie rynku pracy (a więc podaży pracy i popytu na pracę) jest niemożliwe, co więcej według CEDEFOP pewne niedopasowanie może mieć motywacyjny charakter dla obu stron rynku pracy⁴. Zatem takie niedopasowanie może wyzwać aktywność po stronie poszukującego pracy, a także pracodawców, którzy muszą poszukiwać skutecznych sposobów na pozyskiwanie potrzebnych im pracowników.

Przyczyn niezrównoważenia rynku pracy należy szukać zarówno po stronie gospodarki – zwłaszcza właściwego rozwoju gospodarczego objawiającego się brakiem przyrostu odpowiedniej ilości nowych miejsc pracy bądź niestałością gospodarczą prowadzącą do częstych zmian profilu produkcji bądź świadczonych usług – jak również po stronie edukacji. W tym drugim przypadku mamy zwykle do czynienia z niedostosowaniem profili kształcenia zawodowego (zawodów, specjalności, typów szkół zawodowych) do rzeczywistych potrzeb rynku pracy bądź z niedopasowaniem kompetencyjnym absolwentów tych szkół.

Niedopasowanie w zakresie kompetencji może przybierać różne formy. W sytuacji, kiedy pracodawcy nie mogą znaleźć osób posiadających określone kompetencje, które np. są rzadkie na rynku pracy, bądź kiedy osoby posiadające wymagane kompetencje są dostępne na rynku pracy, ale oczekiwania wobec nich są wyższe niż ich rzeczywisty poziom. W pierwszym przypadku mówi się o niedoborze kompetencji (*skills shortage*)⁵. W przypadku drugim mamy do czynienia z niedopasowaniem kompetencyjnym (*skill gap* lub *skill mismatch*), czasem nazywanym luką kompetencyjną⁶. Według M. Kocór niedopasowanie kompetencyjne może przebiegać w ujęciu pionowym (*vertical mismatch*) – kiedy poziom kompetencji wymaganych na danym stanowisku pracy różni się od posiadanego przez pracownika lub kandydata, oraz w poziomym (*horizontal mismatch*) – dotyczącym oczekiwania od kandydata do pracy na danym

⁴ M. Kocór, *Niedopasowanie kompetencyjne*, [w:] *Polski rynek pracy – wyzwania i kierunki działań. Na podstawie wyników badań Bilans Kapitału Ludzkiego 2010–2015*, red. J. Górniak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Kraków 2015, s. 12.

⁵ S. McGuinness, J. Bennett, *Examining the link between skill shortage, training composition and productive levels in the Northern Ireland construction induction*, *International Journal of Human Resource Management* 2006, Vol. 17, nr 2, s. 265–279.

⁶ T. Hogarth, R. Wilson, *Skills matter: a synthesis of research on the extent causes and implications of skills deficiencies*, Hottinham: Department for Education and Skills (DFES Report SMSI 2001).

stanowisku innego rodzaju kompetencji niż on posiada. Oznacza to, że niedopasowanie może mieć charakter ilościowy (pionowy) lub jakościowy (poziomy)⁷.

Obserwując sytuację podaży i popytu na współczesnym rynku pracy oraz analizując raporty z prowadzonych badań (w tym raporty z badań „Bilans Kapitału Ludzkiego” prowadzonych od kilkunastu lat przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości wspólnie z Centrum Ewaluacji i Analizy Polityki Publicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego), można zauważyć, że nie tylko sytuacja podaży i popytu od początku tych badań nie jest zrównoważona, to również nie obserwuje się tendencji do jej znaczącej poprawy. Oczywiście różni się ona w przypadku osób młodych (przechodzących ze „świata” edukacji do „świata” pracy) w stosunku do osób wieku średniego (30–50 lat), a także osób wieku 50+. Znaczące różnice występują w populacji osób legitymujących się wykształceniem wyższym w stosunku do średniego czy jeszcze niższego. Tak np. w grupie badanych pracodawców jesienią 2010 i wiosną 2011 r. tylko co piąty pracodawca deklaruował, że aktualnie szuka kogoś do pracy (odpowiednio 16% i 17% takich odpowiedzi)⁸. Natomiast w całym pięcioletnim objętym badaniami (lata 2010–2014) jedynie 16% firm i instytucji wykazywało, że szuka osób do pracy⁹. Najczęściej nowych osób potrzebnych do pracy poszukiwali pracodawcy z większych firm i instytucji. Największą liczbę osób potrzebnych do pracy deklarowali pracodawcy działający w sektorze szeroko rozumianych usług (handel, gastronomia, hotelarstwo, usługi specjalistyczne, edukacja, opieka społeczna, służba zdrowia), którzy poszukiwali około 60% z ogólnej liczby potrzebnych pracowników. Stosunkowo duży udział w popycie na pracowników stanowiły potrzeby pracodawców z branży budowlanej i transportowej (25% z ogólnej liczby poszukiwanych pracowników). Biorąc pod uwagę sektorową strukturę rynku pracy, można odnotować, że najbardziej poszukiwanymi byli pracownicy w trzech kategoriach zawodowych: 1) robotnicy wykwalifikowani (szczególnie różnego rodzaju podmiotów branży budowlanej), a także operatorzy i monterzy, 2) specjaliści i personel średniego szczebla (pielęgniarki, specjaliści IT, specjaliści ds. ekonomicznych) oraz 3) sprzedawcy i pracownicy różnych usług (zwłaszcza fryzjerzy i kucharze)¹⁰. W tym samym okresie największy nadmiar pracowników odnotowano w grupie osób niewykwalifikowanych¹¹.

Według opinii pracodawców problemy w znalezieniu odpowiednich osób do pracy w przeważającej większości wynikały z braków w kompetencjach osób gotowych do zatrudnienia, ponieważ nie spełniały one oczekiwań związanych z charakterem pracy na określonych stanowiskach. Często wskazywano również na brak motywacji do pracy¹². W tym względzie pracodawcy najczęściej wskazywali na trzy kategorie

⁷ M. Kocór, *Niedopasowanie kompetencyjne*, op. cit.

⁸ Zob. Badania BKL w I edycji przeprowadzonej w okresie od 17 sierpnia do 10 grudnia 2010 r. i w II edycji w okresie od 29 marca do 29 czerwca 2011 r.

⁹ M. Kocór, A. Strzebońska, M. Dawid-Sawicka, *Rynek pracy widziany oczami pracodawców. Raport z badań pracodawców i ofert pracy*: PARP, Warszawa 2015.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ S. Czarnik, M. Kocór, *Zawody i kompetencje – konfrontacja popytu z podażą*, [w:] J. Górniak (red.), *Ukryty kapitał ludzki – dodatkowe możliwości polskiego rynku pracy*, PARP, Warszawa – Kraków 2015.

¹² M. Kocór, A. Strzebońska, M. Dawid-Sawicka, *Rynek pracy...*, op. cit.

najpotrzebniejszych kompetencji wymaganych do pracy na danym stanowisku (bez względu na posiadany zawód). Były to: 1) kompetencje samoorganizacyjne (zarządzanie czasem, samodzielność w podejmowaniu decyzji, przejawianie inicjatywy, odporność na stres i chęć do pracy), 2) zawodowe (ściśle związane z zadaniami na danym stanowisku pracy), 3) interpersonalne (umiejętność kontaktowania się z innymi osobami, komunikatywność, współdziałanie w grupie, a także umiejętność unikania i wychodzenia z konfliktów międzyludzkich).

Oto, jakich kompetencji oczekiwali pracodawcy od osób, które chcieliby zatrudnić w poszczególnych latach.

Tabela 1. Ogólne wymagania kompetencyjne zgłaszane przez pracodawców szukających pracowników w latach 2010-2014 (w %)

Rodzaj kompetencji	2010	2011	2012	2013	2014
Samoorganizacja	42	50	53	57	53
Zawodowe	45	38	42	39	38
Interpersonalne	38	45	41	39	36
Kognitywne	11	8	12	12	12
Techniczne	6	9	11	10	11
Komputerowe	16	8	11	10	10
Dyspozycyjne	5	9	10	7	8
Kwalifikacyjne	9	11	9	9	8
Fizyczne	6	6	10	7	7
Językowe	6	7	8	6	6
Biurowe	4	5	5	6	5
Kierownicze	4	2	1	2	4
Inne	9	10	6	5	3
Artystyczne	2	1	2	1	2
Matematyczne	2	2	1	2	1
<i>N</i>	3271	3337	3106	2489	2956

Uwaga: ze względu na możliwość wybrania kilku odpowiedzi procenty nie sumują się do 100.

Źródło: BKL – Badanie Pracodawców 2010–2014.

Warto w tym miejscu podkreślić, że trudności związane ze znalezieniem pracowników posiadających odpowiednie kompetencje do pracy na określonym stanowisku pracy (które sygnalizowali badani pracodawcy) nie znikną tak długo, jak długo sami pracodawcy nie będą zaangażowani w proces kształcenia tych kompetencji, bowiem wyposażenie osób (zwłaszcza absolwentów szkół podejmujących swoją pierwszą pracę zawodową) w kompetencje samoorganizacyjne i interpersonalne nie jest prostą i łatwą sprawą do zrealizowania w trakcie procesów edukacyjnych mających miejsce w szkole bądź na studiach.

Warto również odnotować, że o sytuacji konkretnej jednostki funkcjonującej na współczesnym rynku pracy (zwłaszcza w warunkach niezrównoważonego popytu i podaży) nie decydują jedynie kompetencje, jakie ona w danym czasie posiada, ale także, jakie wyznaje hierarchie wartości, jej własna aktywność i troska o swój rozwój ogólny i zawodowy urzeczywistniająca się głównie w procesie pracy zawodowej, a także poszukiwanie tożsamości i autonomii oraz dążenie do osiągnięcia profesjonalizmu. W tym względzie również duża rola przypisywana jest zarówno samej edukacji, jak również różnego rodzaju procesom społecznym i zawodowym.

W realiach gospodarki wolnorynkowej w sposób szczególny ceni się wartości rynkowe, czyli – jak trafnie dostrzega D. N. Michałowska – „zdolności intelektualne, wytrwałość i gotowość do ciężkiej pracy, dyspozycyjność, konformizm, posłuszeństwo i lojalność wobec pracodawcy”¹³. Są to zarazem te czynniki, które mają istotny wpływ na bieżącą i perspektywiczną sytuację jednostki funkcjonującej na dynamicznie zmieniającym się rynku pracy.

Wyzwania dla edukacji oraz jej uczestników. Nawiązując do rozważań podjętych powyżej, należy zauważyć, że w okresie, w którym minęło ponad ćwierć wieku funkcjonowania w Polsce gospodarki wolnorynkowej, ciągle jeszcze sprawą aktualną jest dysonans, jaki obserwuje się między oczekiwaniami pracodawców szeroko rozumianego rynku pracy a powinnościami i możliwościami edukacji i jej uczestników. Dzieje się tak, bowiem orientowanie edukacji na potrzeby rynku pracy i jej podmiotów to przedsięwzięcie złożone, którego celem jest:

- wychowanie człowieka zdolnego do sterowania własnym losem poprzez przyswajanie sobie uniwersalnych prawd o życiu ludzkim i umiejętności wyboru wartości do ciągłego doskonalenia swojej osobowości (zarówno w aspekcie społecznym, jak i jednostkowym),
- rozwinięcie motywacji do pracy i kształtowanie podstaw warunkujących właściwy stosunek do dobrej pracy,
- wychowanie człowieka przygotowanego do bycia pracownikiem chcącym i potrafiącym pełnić rolę podmiotu,
- zespolenie interesów indywidualnych i społecznych, a często także wzajemne ich sobie podporządkowanie,
- przygotowanie człowieka, który będzie potrafił żyć i pracować w warunkach permanentnej zmiany i związanego z tym ryzyka zawodowego, a także ponoszenia różnego rodzaju kosztów osobistych i społecznych,
- wychowanie człowieka wspólnoty europejskiej, tj. człowieka, który rozumie sens zjednoczenia Europy oraz potrzebę działania według obowiązujących w niej norm i zasad,
- wychowanie człowieka jako osoby wolnej funkcjonującej w państwie demokratycznym, rozumiejącej dokonujące się przeobrażenia w różnych dziedzinach życia i biorącej czynny udział w tworzeniu tych przeobrażeń, znającej swoje prawa i obowiązki,
- wyzwolenie świadomości i ukształtowanie umiejętności do całożyciowego uczenia się w celu ciągłego doskonalenia siebie oraz swojego otoczenia¹⁴.

Są to ogólne, aczkolwiek bardzo ważne wyzwania zarówno dla całego systemu, jak również uczestników tego systemu, bowiem rzutują zarówno na jakość przygoto-

¹³ D.N. Michałowska, *Wartości w świecie edukacji na początku XXI wieku*, Wyd. Naukowe Wydziału Nauk Społecznych UAM, Poznań 2013, s. 14.

¹⁴ Zob. Z. Wiatrowski, *Praca w zbiorach wartości pracujących, bezrobotnych i młodzieży szkolnej*, Wyd. WSHE, Włocławek 2004, s. 7–9.

wania człowieka do funkcjonowania we współczesnej rzeczywistości (a więc na jego komfort życia, przydatność zawodową, karierę zawodową itd.), jak również rozwój gospodarczy i społeczny kraju, w którym ów człowiek będzie funkcjonował, a w nim na efekty i rozwój przedsiębiorstwa bądź instytucji, w których człowiek będzie pracował zawodowo.

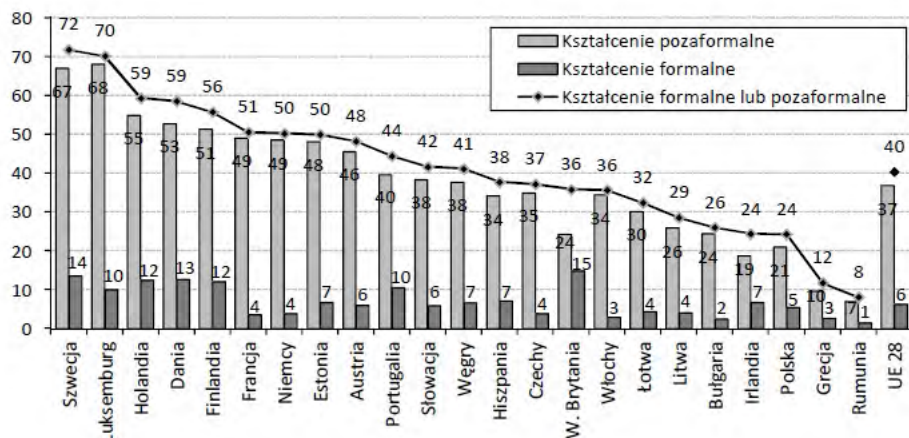
Warto w tym miejscu jednoznacznie i bardzo wyraźnie zaznaczyć, że są to wyzwania dla całego systemu edukacji (nie tylko edukacji formalnej, najczęściej prowadzącej do zdobycia zawodu, w którym osoba taka będzie mogła pracować do końca swojej zawodowej aktywności, ale również edukacji pozaformalnej i nieformalnej)¹⁵. Postrzegając szerzej owe wyzwania, oczywistą wydaje się potrzeba wypracowania i skutecznego wdrożenia do praktyki edukacyjnej takiego systemu, w którym jego elementy będą składać się na spójny system uczenia się przez całe życie i uczenia się w różnych miejscach i w różnych sytuacjach (*lifelong learning* i *lifewide learning*). Jest to wyzwanie, które w ostatnich latach podnosi się w wielu dokumentach i programach edukacyjnych, ale jak do tej pory nie zostało skutecznie urzeczywistnione, bowiem wymaga przeorientowania całego modelu systemu edukacyjnego i zawodowego na wszystkich etapach, poczynając od edukacji przedszkolnej, szkolnej, pozaszkolnej (zarówno tej pozaformalnej, jak i nieformalnej) aż po uczenie się seniorów. Tymczasem w podejmowanych reformach edukacyjnych można mówić jedynie o zmianach dotyczących wybranych elementów systemu (wprowadzanych zbyt często zwykle pod wizję polityczne określonego obozu rządzącego). Takie podejście do tego problemu w sposób oczywisty nie skutkuje i nie może skutkować rozwiązaniem, które w sposób całościowy zniweluje nabrzmiałe problemy (a wśród nich trwający dysonans między potrzebami rynku pracy a możliwościami systemu edukacyjnego i jego uczestników).

Wydaje się, że w obecnej rzeczywistości jedną z najbardziej pożądaných potrzeb, która powinna stanowić centrum procesu kształcenia realizowanego na wszystkich jego poziomach jest potrzeba kształtowania umiejętności uczenia się (uczenia trwającego przez całe życie każdej jednostki) i związanej z nim potrzeby kształtowania świadomości dotyczącej roli, jaką w uczeniu tym odgrywa własna aktywność jednostki i wewnętrzna motywacja do tego uczenia się¹⁶. Takie podejście do tej potrzeby (wyzwania, przed którym stoi zarówno edukacja, jak i całość społeczeństwa naszej cywilizacji), w której stałe zdobywanie wiedzy i rozwijanie umiejętności oraz potrzeby uczenia się przez całe życie stają się kluczem do rozwoju jednostki, firmy i gospodarki. Zatem zarówno aktywność edukacyjna, jak i zawodowa są wartościami samymi w sobie.

¹⁵ Edukacja pozaformalna, a w niej uczenie się pozaformalne (*non-formal learning*) to uczenie zorganizowane instytucjonalnie, jednak zwykle poza szkołą realizującą programy kształcenia, które uczącemu się umożliwiają uzyskanie odpowiednich kwalifikacji. Edukacja nieformalna, a w niej uczenie się nieformalne (*informal learning*) to uczenie się niezorganizowane instytucjonalnie realizowane w sposób zamierzony i niezamierzony. Por. *Perspektywa uczenia się przez całe życie*, Warszawa 2011, s. 72.

¹⁶ Szerzej na ten temat m.in. w: B. Worek, K. Turek, A. Szczucka, *Problemy i dylematy rozwoju polskiego systemu uczenia się przez całe życie*, Edukacja 2015, nr 1, s. 151–167.

Tymczasem, jak wynika z badań poziomu aktywności edukacyjnej (szczególnie osób dorosłych – w tym zarówno pracujących, jak i poszukujących pracy), sytuuje się ciągle na niskim poziomie. Nie wzrasta ona znacząco niemal od 2001 roku, aczkolwiek w okresie 2010–2014 odnotowano niewielki trend przyrostowy. Od lat zajmujemy pod tym względem jedną z ostatnich pozycji wśród państw członkowskich UE. Według BAED Polska znajduje się w grupie państw, w których np. w 2011 r. mniej niż jedna czwarta osób po 25 roku życia w ciągu ostatnich 12 miesięcy uczyła się w systemie formalnym lub pozaformalnym, podczas gdy średnia dla 28 państw członkowskich UE wynosiła 40% (rys. 1). W latach 2011–2014 wartości tych wskaźników były podobne¹⁷.



Rys. 1. Uczestnictwo osób w wieku 25–64 lat w edukacji formalnej i pozaformalnej w ostatnich 12 miesiącach w wybranych krajach UE w 2011 r.

Źródło: B. Worek, K. Turska, R. Szczucka, *Problemy i dylematy rozwoju polskiego systemu uczenia się przez całe życie*, Edukacja 2015, nr 1., s. 154 na podstawie danych pochodzących z Badania aktywności edukacyjnej dorosłych (*Adult Education Survey*) publikowanych przez Eurostat.

Nieco bardziej szczegółowy obraz aktywności edukacyjnej na przykładzie osób mających co najmniej 25 lat, które w jakikolwiek sposób podnosiły swoje kompetencje na przestrzeni lat 2010–2014, ukazują dane zawarte w tabeli 2.

Aktywnie edukujących się dorosłych można najczęściej doszukać się wśród osób legitymujących się wykształceniem wyższym pracujących na stanowiskach pracy wymagających wysokich specjalistycznych kwalifikacji lub stanowiskach technicznych oraz wśród średniego personelu, zatrudnionych w dużych firmach, a także mieszkających w dużych miastach. Zaobserwowano również, że wyższe wskaźniki aktywności odnotowywane były w środkowym okresie kariery zawodowej. Z badań wynika, że osoby mające wysoki poziom świadomości dotyczący potrzeby nieustan-

¹⁷ Zob. GUS, Warszawa 2013 i GUS, Warszawa 2014.

nego uczenia się przejawiają znacznie wyższy poziom aktywności edukacyjno-zawodowej niż te, które takiej świadomości nie posiadają.

Tabela 2. Aktywność edukacyjna osób w wieku 25–59/64 lat w okresie od 2010 do 2014 roku (w %)

Sposób podnoszenia kompetencji	2010*	2011*	2012	2013	2014	Razem
Kursy i szkolenia (wszystkie)	12,5	13,8	19,2	18,6	19,1	16,6
Kursy i szkolenia (nieobowiązkowe)	12,1	13,4	14,3	13,4	13,5	13,4
Kursy i szkolenia (tylko obowiązkowe)	**	**	4,9	5,2	5,6	5,2
Samokształcenie	9,5	10,7	13,8	14,5	17,3	13,1
Edukacja formalna	**	**	5,8	5,4	5,2	5,5
Kursy i szkolenia (wszystkie) lub samokształcenie	18,0	19,7	26,7	26,6	28,7	23,9
Kursy i szkolenia, samokszt. lub ed. formalna	**	**	29,8	29,2	31,3	30,1
Nie podnosili kompetencji w żaden sposób	**	**	70,7	70,8	68,7	69,9
Planują podnosić kompetencje (nast. 12 mies.)	17,8	17,0	19,3	19,5	20,9	18,9
<i>N</i>	14 724	14 987	14 538	14 787	14 811	73 847

* Dane z lat 2010–2011 mogą być zaniżone w porównaniu do danych z lat 2012–2014 ze względu na zmianę formy pytania.

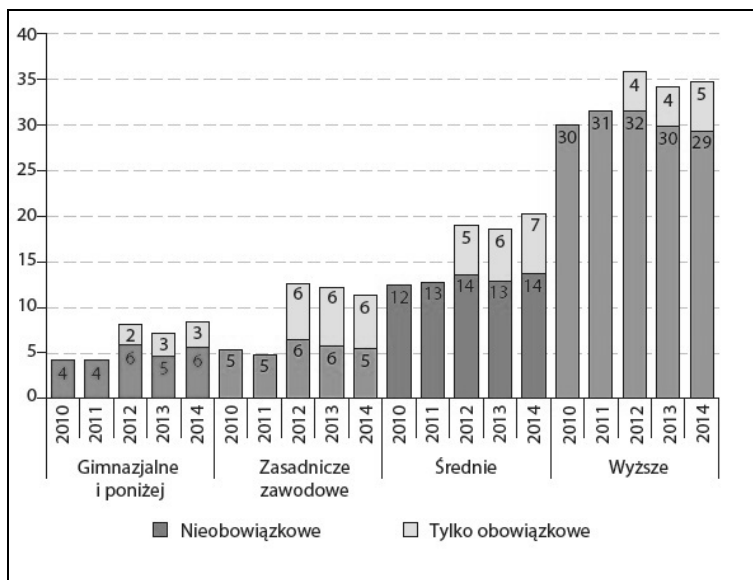
** Brak porównywalnych danych dla lat 2010–2011.

Źródło: Badanie ludności, BKL 2010–2014.

Nieco bardziej szczegółowo aktywność edukacyjną osób dorosłych ukazują dane na wykresach (rys. 2, 3, 4).

Zaprezentowane na wykresach dane odnoszące się do poziomu aktywności edukacyjno-zawodowej osób dorosłych wyraźnie ukazują, że poziom owej aktywności jest zależny od wielu czynników charakteryzujących daną jednostkę (płeć, wiek, poziom wykształcenia) – w tym zwłaszcza motywacji i umiejętności uczenia się. Wyniki prowadzonych badań dowodzą, że duży wpływ na poziom tej aktywności mają czynniki zewnętrzne, takie chociażby jak: charakter i wymagania dotyczące pracy, sytuacja rynku pracy, podejście pracodawców do inwestowania w kapitał swoich pracowników, a także poziom rozwoju gospodarczego kraju i dostęp do różnych form edukacji pozaformalnej i nieformalnej. Właśnie w wielu przypadkach uczestnictwo w edukacji pozaformalnej i nieformalnej wynika wprost z wymogów związanych z wykonywaniem danego zawodu, konieczności potwierdzania bądź aktualizacji kwalifikacji zawodowych. Między innymi dlatego osoby pracujące starszej generacji (grupy wiekowej 50+) znacznie częściej niż osoby nieaktywne ze względu na zmiany, jakie mają miejsce na rynku pracy są zobligowane do podnoszenia bądź aktualizacji swoich

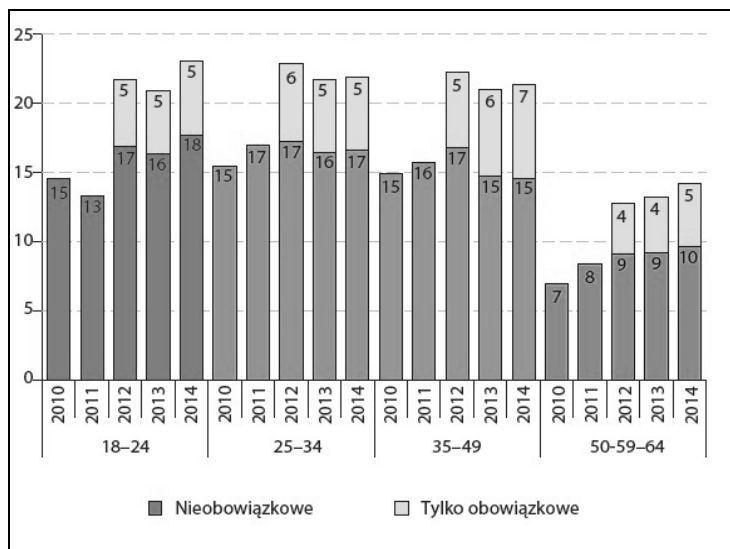
kompetencji i kwalifikacji (blisko trzykrotnie częściej niż osoby nieaktywne zawodowo oraz dwukrotnie częściej niż osoby bezrobotne).



Pominięto osoby aktualnie uczestniczące w edukacji formalnej.

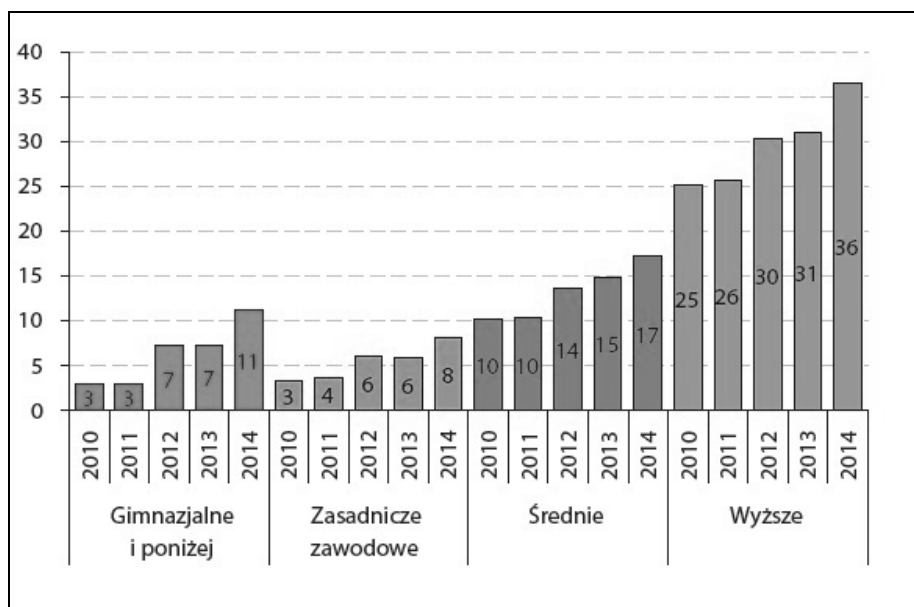
Rys. 2. Udział w kursach i szkoleniach w zależności od poziomu wykształcenia uczestników

Źródło: BKL – Badanie Ludności 2010–2014.



Rys. 3. Udział w obowiązkowych i nieobowiązkowych kursach i szkoleniach osób znajdujących się w określonym wieku

Źródło: BKL – Badanie Ludności 2010–2014.



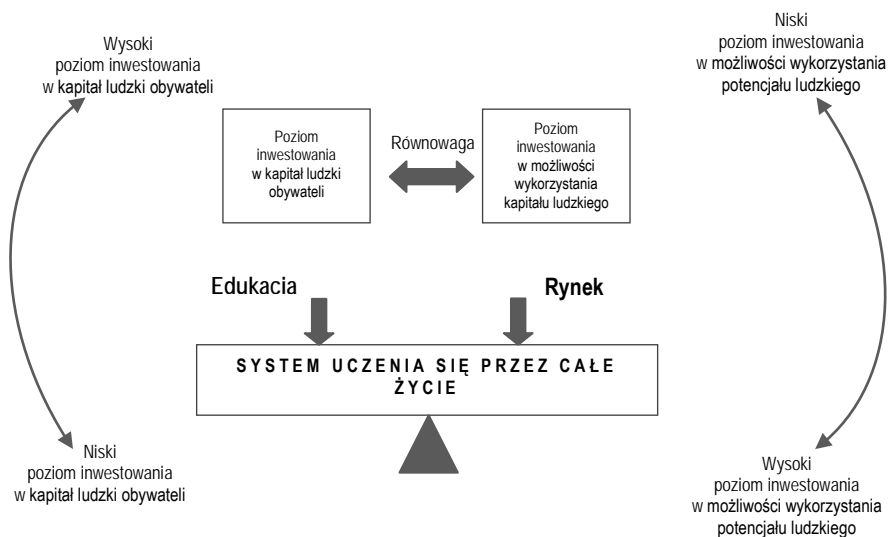
Pominięto osoby aktualnie uczestniczące w edukacji formalnej.

Rys. 4. Udział w procesie samokształcenia osób legitymujących się różnym poziomem wykształcenia

Źródło: BKL – Badanie Ludności 2010–2014.

Wyniki badań BKL pokazują, że jedną z przyczyn niskiej aktywności edukacyjnej (obok braku motywacji do nieustannego uczenia się bądź braku umiejętności takiej uczenia się) jest niska stymulacja ze strony środowiska pracy do takiej aktywności. Pracodawcy – zwłaszcza małych i średnich podmiotów gospodarczych – niechętnie inwestują w swoich pracowników. Wolą szukać pracowników w pełni przygotowanych do pracy albo wymagających niewielkiego przeszkolenia niż tworzyć warunki sprzyjające aktywizacji edukacyjno-zawodowej swoim pracownikom. Nieco lepiej jest w przypadku dużych podmiotów gospodarczych, które częściej skłonne są do inwestowania w możliwości lepszego wykorzystania kapitału tkwiącego w swoich pracownikach.

W obecnej sytuacji jednym z niezbędnych sposobów zmiany podejścia do edukacji jest stworzenie takich mechanizmów, które w pewnym stopniu obligować będą podmioty systemu edukacji oraz podmioty gospodarcze do zachowania równowagi między inwestowaniem w kapitał ludzki obywateli a inwestowaniem w możliwości lepszego wykorzystania tego kapitału. Takim sposobem w pewnym stopniu może być pełne wdrożenie idei uczenia się przez całe życie, które w jakimś sensie będzie mechanizmem korygującym niedopasowanie między podażą a popytem na konkretne formy kapitału ludzkiego (zwłaszcza w odniesieniu do edukacji pozaformalnej i nieformalnej).



Rys. 5. Mechanizm korygujący niedopasowanie między podażą a popytem

Źródło: opracowanie własne.

Drugim sposobem rokującym nadzieję na poprawę istniejącego stanu jest wdrożenie do systemu edukacji strategii kształcenia modułowego, która od wielu lat jest w głównej mierze jedynie przedmiotem dyskusji. Świadoma strategia kształcenia modułowego, z jednej strony może okazać się opłacalną ekonomicznie polityką skłaniającą do inwestowania w mechanizmy właściwego wykorzystywania kapitału ludzkiego, z drugiej zaś strony może okazać się najlepszym i ekonomicznie najbardziej efektywnym sposobem na dopasowanie podaży i popytu na konkretne formy kapitału ludzkiego, a w dalszej perspektywie wydaje się być kluczowym czynnikiem sukcesu w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Ważną rolę w takim zrównoważeniu między inwestowaniem w kapitał ludzki obywateli a inwestowaniem w możliwości jego lepszego wykorzystywania (głównie poprzez tworzenie mechanizmów umożliwiających uczenie się przez całe życie w strategii modułowej realizowanej nie tylko w ramach edukacji formalnej, ale również, a może przede wszystkim, w ramach edukacji pozaformalnej i nieformalnej) należy przypisać dobrze rozwiniętemu systemowi doradztwa zawodowego i wsparcia tych działań gospodarczych, które nastawione są na innowację i rozwój.

Podsumowanie. W artykule tym jedynie zasygnalizowano niektóre potrzeby i uwarunkowania człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy. Skoncentrowano się głównie na braku równowagi mającej miejsce między podażą a popytem na pracę tego rynku. Wskazano na niektóre czynniki, które w dużej mierze rzutują na brak owej równowagi (w tym głównie na braki w kompetencjach osób poszukujących pracy i już pracujących, małą aktywność edukacyjną osób pracujących, ciągle

jeszcze małą stabilność rynku pracy i ograniczone inwestowanie pracodawców w kapitał tkwiący w swoich pracownikach). Przyczyn zarówno istniejącego stanu, jak również jego zmiany w kierunku lepszego dopasowania potrzeb i możliwości człowieka współczesnej cywilizacji jest wiele i mają one zwykle charakter wzajemnej zależności różnych czynników, które sytuują się w różnych przestrzeniach obecnej rzeczywistości w pewnym stopniu (przynajmniej w niektórych sferach) obciążonych przyzwyczajeniami czy też rozwiązaniami z przeszłości. Z konieczności ograniczonej objętości tego artykułu podjęte w nim rozważania sytuują się głównie w przestrzeni edukacyjnej w pewnym sensie ukazywanej w świetle wyzwań rynku pracy.

Z analiz wyników wielu przeprowadzonych badań, ale także z własnej obserwacji dotyczącej różnych aspektów edukacji i rynku pracy wynika, że w obu tych przestrzeniach nadal istnieje wiele rozwiązań, które nie prowadzą do oczekiwanych efektów.

Ciągle jeszcze niski poziom aktywności edukacyjnej osób dorosłych oraz duża dysproporcja między rzeczywistymi a oczekiwanymi kompetencjami absolwentów poszczególnych poziomów i etapów edukacji budzi nie tylko niepokój, ale także stanowi jedną z przyczyn niskiej oceny skuteczności działania systemu edukacji formalnej. Wydaje się zatem, że – jak twierdzi B. Worek – „bez przyjęcia swoistego paktu na rzecz propagowania kultury uczenia się, tworzonego we współpracy wszystkich zainteresowanych środowisk i instytucji, mającego realne i zobowiązujące znaczenie, trudno oczekiwać znaczących postępów w tej dziedzinie”¹⁸. Dlatego orientując edukację na potrzeby człowieka funkcjonującego na współczesnym rynku pracy, należy:

- na każdym etapie procesu edukacyjnego bardzo wyraźnie kłaść nacisk na kształtowanie świadomości dotyczącej potrzeby i konieczności uczenia się przez całe życie;
- w szczególności w ramach edukacji formalnej ukształtować w odniesieniu do każdej jednostki umiejętność uczenia się – w tym również samokształcenia;
- troskę o aktywność edukacyjną osób o różnym statusie zawodowym, będących w różnym wieku, legitymujących się różnymi poziomami wykształcenia oraz zajmujących różne pozycje w hierarchii zawodów i stratyfikacji należy w polityce kadrowej prowadzonej przez pracodawców ująć w szerokie ramy działań będących bodźcami zarówno o charakterze zawodowym, jak i społecznym;
- systematycznie doskonalić system edukacji pozaformalnej i nieformalnej oraz rozwijać mechanizmy wsparcia doradztwa zawodowego i wszelkich działań nastawionych w tym zakresie na innowację i rozwój;
- większy nacisk położyć na naukę przy pracy, samokształcenie i rozwój umiejętności ściśle związanych z wykonywaną pracą i dotychczasowym doświadczeniem danej osoby;
- w większym stopniu niż to ma miejsce dotychczas wspomagać mechanizmy popytowe niż podażowe.

Bibliografia

1. Baraniak B., *Edukacja zawodowa w kreowaniu zmian szkolnictwa ponadgimnazjalnego i wyższego zorientowanych na rynek pracy*, Forum Pedagogiczne 2015, nr 1, s. 71–87.
2. Buhdziewicz P., *Współczesne modele karier zawodowych – od biurokracji do przedsiębiorczości*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi 2010, nr 3–4, s. 39–56.

¹⁸ B. Worek, *Czy dorośli Polacy nie muszą się uczyć? Uwarunkowania i konsekwencje bierności edukacyjnej osób dorosłych*, [w:] *Wyzwania rynku edukacyjnego wobec rynku pracy – wymiary lokalne, regionalne i ponadregionalne*, red. B. Wiśniewska-Paź, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2015, s. 29.

3. CEDEFOP, *Training leave. Policies and practice in Europe*, Luxembourg: Publications Office of the European Union 2012.
4. Dąbrowski H., Lis M., Pogorzelski K., *Kształcenie ustawiczne w czasie zmian*, [w:] M. Bukowski (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2008. Praca w cyklu życia*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich Warszawa 2010, s. 145–180.
5. Dickson M., Harmon C., *Economic returns to education: what we know, what we don't know, and where are we going – some brief pointers*, *Economics of Education Review* 2011, nr 6, s. 1118–1122.
6. GUS, *Kształcenie dorosłych*, GUS, Warszawa 2013.
7. Jelonek M., Szczucka A., Worek B., *Rozwój kapitału ludzkiego w Polsce: główne wyzwania*, [w:] J. Górniak (red.), *Młodość czy doświadczenie? Kapitał ludzki w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011, s. 141–185.
8. *Polski rynek pracy – wyzwania i kierunki działań. Na podstawie badań Bilans Kapitału Ludzkiego 2010-2015*, red. J. Górniak, PARP, Warszawa – Kraków 2015.
9. *Raport Bilansu Kapitału Ludzkiego, Kształcenie przez całe życie*, red. A. Szczucka, K. Turek, B. Worek, PARP, Warszawa 2012.
10. *Kompetencje jako klucz do rozwoju Polski. Raport podsumowujący drugą edycję badań „Bilans Kapitału Ludzkiego” realizowaną w 2011 roku*, red. J. Górniak, PARP, Warszawa 2012.
11. Kocór M., Strzebońska A., Dawid-Sawicka M., *Rynek pracy widziany oczami pracodawców. Na podstawie badań pracodawców i ofert pracy zrealizowanych w 2014 r. w ramach V edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego*, PARP, Warszawa 2015.
12. Turek K., Worek B., *Aktywność edukacyjna osób starszych w Polsce – poziom, uwarunkowania i kierunki rozwoju polityki publicznej*, [dostępne:] www.problemy_polityki_spolecznej.pl/images/czasopisma/33/PPS-33-87-108.pdf.
13. Worek B., *Czy dorośli Polacy nie muszą się uczyć? Uwarunkowania i konsekwencje bierności edukacyjnej osób dorosłych*, [w:] *Wyzwania rynku edukacyjnego wobec rynku pracy – wymiary lokalne, regionalne i ponadregionalne*, red. B. Wiśniewska-Paź, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2015, s. 17–35.
14. Worek B., Turek K., Szczucka A., *Problemy i dylematy rozwoju polskiego systemu uczenia się przez całe życie*, *Edukacja* 2015, nr 1, s. 151–167.

prof. nadzw. dr hab. Czesław PLEWKA

Politechnika Koszalińska
cz-plewka@wp.pl

Z autobiografii naukowej dr. hab. Czesława Plewki, prof. nadzw.

From the academic autobiography of Professor Czesław Plewka

Sądzę, że źródła moich zainteresowań naukowo-badawczych należy doszukiwać się zarówno w cechach charakteryzujących moją osobowość, jak również w uwarunkowaniach zewnętrznych dotyczących stosunkowo długiej i zawiłej drogi własnej edukacji, którą po zakończeniu nauki w wiejskiej szkole podstawowej rozpocząłem w zasadniczej szkole zawodowej w Wałczu.

Zafascynowany umiejętnościami psychopedagogicznymi swojego wychowawcy (nauczyciela matematyki w szkole zawodowej – nie zawsze lubianego przez wielu uczących się tego przedmiotu), darzonego wyjątkowym szacunkiem i sympatią swoich wychowanków, nie potrafiłem zrozumieć, czym tłumaczyć fakt, że jedni nauczyciele (właśnie jak mój ówczesny wychowawca) cieszą się tak dużym szacunkiem swoich podopiecznych, a inni nie potrafią z nimi nawiązać właściwych relacji.

Dalszym etapem mojej edukacji, po zakończeniu nauki w zasadniczej szkole zawodowej, była nauka w 4-letnim Technikum Przemysłowo-Pedagogicznym w Szczecinie. To właśnie tam – głównie za sprawą prowadzenia próbnych lekcji w szkole ćwiczeń, a następnie na praktyce pedagogicznej – jeszcze pełniej rozwinęły się moje zainteresowania.

Z początkiem roku szkolnego 1968/69 podjąłem swoją pierwszą pracę nauczyciela zawodu w warsztatach szkolnych Zespołu Szkół Mechanicznych w Szczecinie.

W roku 1973 rozpocząłem studia w Międzywydziałowym Studium Kształcenia Nauczycieli Politechniki Warszawskiej. Zainteresowania problematyką kształcenia zawodowego, a w niej szczególnie przebiegiem czynności poznawczych uczącego się sprawiły, że przedmiotem badań mojej pracy magisterskiej *Kształtowanie umiejętności zawodowych w zakresie remontu obrabiarek* przygotowanej pod kierunkiem docenta Ludwika Kołkowskiego, który ówczasnie, jako nieliczny zajmował się problematyką kształcenia zawodowego. Problematyka pracy magisterskiej była częścią projektu badawczego w ramach tzw. „Problemu węzłowego” w Instytucie Kształcenia Zawodowego na zlecenie Ministerstwa Oświaty i Wychowania.

Jednocześnie był to początek mojego czynnego długoletniego udziału w pracach Ogólnopolskiego Seminarium Pedagogiki Pracy. Była to wspaniała okazja do poznania czołowych przedstawicieli tej dziedziny nauki (prof. zw. dr Tadeusz W. Nowacki, później profesorowie zwyczajni Stanisław Kaczor czy Zygmunt Wiatrowski, Stefan M. Kwiatkowski i wielu innych), ale również nawiązania roboczych kontaktów i, co najważniejsze, zdobycia doświadczenia w prowadzeniu wielowątkowych analiz różnych problemów oświatowej rzeczywistości.

Konsekwencją tej współpracy było rozpoczęcie studiów doktoranckich (1979) w Instytucie Badań Pedagogicznych Ministerstwa Oświaty i Wychowania. Stopień naukowy doktora nauk humanistycznych uzyskałem 19 grudnia 1984 r. uchwałą Rady Naukowej tegoż Instytutu na podstawie przedłożonej rozprawy doktorskiej pt. *Modelowanie zjawisk i działania praktycznego w procesie uczenia się zawodu*. Promotorem

był oczywiście doc. Ludwik Kołkowski a recenzentami rozprawy Profesorowie Stanisław Kaczor i Edmund Lipiński.

Uzyskałem drugi i trzeci stopień specjalizacji zawodowej w zakresie nauczania przedmiotów mechanicznych nadane przez Komisje Kwalifikacyjne przy Instytucie Kształcenia Nauczycieli im. Władysława Spasowskiego.

Ukończyłem kilka studiów podyplomowych, w tym ostatnie w zakresie organizacji i zarządzania „Menadżer w oświacie” w 2004 r. w Wyższej Szkole Humanistyczno-Menadżerskiej „MILENIUM” w Gnieźnie.

Pracując w okresie od września 1968 r. do czerwca 1995 r. na stanowisku nauczyciela, a następnie wicedyrektora i dyrektora Zespołu Szkół Zawodowych, przekształconego w autorską wielofunkcyjną placówkę edukacyjną Centrum Kształcenia Zawodowego, a później w Zachodniopomorskie Centrum Edukacyjne, uznałem, że w strukturze tak innowacyjnej, nowoczesnej i „pojemnej” placówki edukacyjnej, jakim bez wątpienia było Zachodniopomorskie Centrum Edukacyjne, obok szkół dla młodzieży i dorosłych, a także Centrum Kształcenia Praktycznego nie może zabraknąć miejsca dla Centrum Doradztwa i Doskonalenia Zawodowego nauczycieli praktycznej nauki zawodu oraz teoretycznych przedmiotów zawodowych różnych typów i poziomów szkół zawodowych. Interesowały mnie również problemy jakości kształcenia zawodowego, a także nadal procesu uczenia się zawodu (w tym głównie kształtowania umiejętności zawodowych). Stąd Zachodniopomorskie Centrum Edukacyjne prowadziło eksperyment pedagogiczny polegający na odejściu w kształceniu zawodowym od podziału na przedmioty zawodowe i wprowadzeniu systemu modułowego.

W latach 1995–1998 pełniłem funkcję Kuratora Oświaty w Szczecinie. Zacząłem mocniej interesować się problematyką zarządzania w oświacie. Szczególnym przedmiotem zainteresowań tego okresu były przemiany oświatowe Pomorza Zachodniego. Pełniąc funkcję dyrektora wojewódzkiej placówki doskonalenia nauczycieli (2002–2006) podjąłem wiele działań zmierzających do poznania potrzeb, jakie mają nauczyciele w zakresie własnego rozwoju zawodowego. Przygotowałem i wdrożyłem wojewódzki program dokształcania i doskonalenia nauczycieli różnych poziomów nauczania i typów szkół oraz placówek oświatowych. Rezultaty wdrożenia tego programu do praktyki oświatowej uczyniłem przedmiotem badań, których wyniki wykorzystalem w przygotowaniu rozprawy habilitacyjnej zatytułowanej *Uwarunkowania rozwoju zawodowego nauczycieli*, a dyrektorem szkół i placówek oświatowych województwa zachodniopomorskiego posłużyły do lepszego planowania procesu rozwoju zawodowego podległych im nauczycieli.

Moje zainteresowania naukowo-badawcze ogniskują się wokół trzech obszarów badawczych: pedeutologii, edukacji zawodowej postrzeganej głównie z perspektywy nauczyciela szkoły zawodowej, zarządzania w oświacie oraz szeroko rozumianej problematyki będącej przedmiotem badań pedagogiki pracy.

Pedeutologia – uwarunkowania zawodowego rozwoju nauczyciela i przemian oświatowych. Podstawowym i najwcześniejszym przedmiotem moich badań i studiów, zakończonych przewodem habilitacyjnym, jest wskazana już wcześniej problematyka dotycząca różnych aspektów pracy nauczyciela. W swoich dociekaniach

poznawczych podejmowałem cały szereg wątków dotyczących zarówno osoby nauczyciela, jak również specyfiki jego zawodu i zawodowego rozwoju nauczyciela, poczynając od analizy pożądanych cech osobowych nauczyciela, poprzez to, co w jego pracy jest obserwowalne, wymierne i powtarzalne (a więc czynności zawodowe nauczyciela i ich rezultaty, w tym również dotyczące zawodowego rozwoju i jego uwarunkowań) aż po sytuacje powodowane zmiennością ładu społecznego bądź aksjologicznych i teleologicznych przekształceń edukacyjnych oraz przemian doktryn edukacyjnych.

Poznawałem niekończący się katalog potrzeb, oczekiwań, możliwości i ograniczeń poszczególnych grup nauczycieli, które stanowiły podstawę do analizy i weryfikacji istniejących teorii pedeutologicznych, na podstawie których mogłem wykorzystywać nabytą wiedzę do doskonalenia praktyki pedagogicznej. Problematyce tej poświęcone zostały trzy publikacje zwarte z serii „Biblioteka Belfra”: E. Radecki, Cz. Plewka, *Kształcenie i samokształcenie w szkole* (Szczecin 1992); Cz. Plewka, E. Radecki, *Niekonwencjonalne metody nauczania-uczenia się* (Szczecin 1992); Cz. Plewka, E. Radecki, *Technologia pracy umysłowej* (Szczecin 1992).

Interesował mnie nie tylko nauczyciel pracujący w szkole, ale również instruktor praktycznej nauki zawodu prowadzący zajęcia praktyczne w zakładzie pracy (warto wspomnieć, że w tym okresie tzw. kształcenie przyzakładowe było dobrze rozwinięte, a duża część szkół zawodowych, które nie posiadały własnych warsztatów szkolnych, zajęcia z praktycznej nauki zawodu realizowały w zakładach współpracujących ze szkołą). Ta specyfika kształcenia zawodowego stanowiła dobrą inspirację do przygotowania i przeprowadzenia wielu konferencji przeznaczonych dla przedstawicieli zakładów pracy, którzy zajmowali się w swoich zakładach kształceniem młodzieży. W efekcie doświadczeń pozyskanych w kontaktach z przedstawicielami zakładów pracy powstała współautorska książka zatytułowana *Mistrz. Organizator – wychowawca – nauczyciel*.

Dlatego między innymi postanowiłem zbadać, jakie czynniki i w jakim zakresie mają wpływ na zawodowy rozwój nauczyciela. Zobaczyć, czy są jakieś czynniki, które w sposób znaczący – niezależnie od innych uwarunkowań – wpływają na poziom, strukturę i tempo zawodowego rozwoju poszczególnych nauczycieli, a tym samym czy można na rozwój ten w określony sposób mieć wpływ. Wyniki przeprowadzonych badań zostały szczegółowo opisane w rozprawie habilitacyjnej *Uwarunkowania zawodowego rozwoju nauczycieli* (IBE, Warszawa 2009).

Rozwój zawodowy nauczyciela jako proces ciągły wymaga permanentnego uczenia się, które najczęściej ma charakter naturalny i ewolucyjny (tak oceniam charakter własnej edukacji), często także planowany, ale czasami musi być zainspirowane z zewnątrz.

Zachodniopomorska oświata. Zagadnienia aktywności, jaką przejawiali nauczyciele w przemianach edukacyjnych Pomorza Zachodniego zostały opisane w monografii mojego autorstwa: *Oświata zachodniopomorska w latach 1995–2002. O ideach i praktykach edukacyjnych* (Szczecin 2003) oraz w dwóch pracach zbiorowych

pod moją redakcją: *Z dziejów oświaty Pomorza Zachodniego (1995–2002)* (Szczecin 2003) oraz *Leksykon oświaty zachodniopomorskiej 1945–2005* (Szczecin 2005).

Oświata zachodniopomorska w latach 1945–2002. O ideach i praktykach edukacyjnych to monografia, w której podjąłem próbę opisanie przemian, jakie miały miejsce w oświacie zachodniopomorskiej, zachodzącym zarówno w całym obszarze regionalnego systemu oświaty, jak również w poszczególnych typach szkół i placówek oświatowych, ukazując kierunki jego rozwoju na tle reform i tendencji ogólnopolskich. Książka ma charakter źródłowy i napisana została w oparciu o przeprowadzony proces badania źródeł archiwalnych i analizę literatury przedmiotu. Strukturę tej książki tworzy pięć rozdziałów przyporządkowanych poszczególnym okresom charakterystycznych zmian, które miały miejsce w systemie edukacji narodowej w latach 1945–2002. Przemiany zachodzące w poszczególnych okresach zostały scharakteryzowane oddzielnie dla poszczególnych typów szkół i placówek oświatowych – od wychowania przedszkolnego poczynając, poprzez: kształcenie ogólnokształcące realizowane na poziomie szkoły podstawowej i średniej, kształcenie zawodowe, specjalne, kształcenie i doksztalcanie dorosłych, w tym kształcenie nauczycieli, a także opieki nad dzieckiem i młodzieżą.

Leksykon oświaty zachodniopomorskiej 1945–2005 jest pracą zbiorową przygotowaną także pod moją redakcją, którą tworzą trzy części. W pierwszej, w sposób syntetyczny, ukazano najważniejsze procesy oświatowe Pomorza Zachodniego oraz zaangażowanie i wysiłek wielu ludzi, organizacji i instytucji w tworzenie polskiej oświaty. Część druga to 21 rozdziałów autorstwa znakomitych znawców dziejów oświaty regionalnej tworzonej w obrębie granic terytorialnych ówczesnych powiatów województwa zachodniopomorskiego. Część trzecia jest ilustracją przemian oświatowych, mających miejsce w poszczególnych szkołach i placówkach oświaty województwa zachodniopomorskiego. Przygotowana została ona przez owe szkoły, które ukazują to, co w ich historii uznały za najważniejsze.

Bardzo udanym przedsięwzięciem, które zainteresowało niezwykle dużą liczbę osób, był I Zachodniopomorski Kongres Edukacyjny, który zorganizowałem w 2005 roku pod hasłem „Edukacja – Tradycja, Rzeczywistość, Przyszłość”. Kongres ten odbył się pod naukowym patronatem Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN, a jego pokłosiem (oprócz niezwykle zainteresowania uczestników, czynnej wymiany doświadczeń) jest książka pod moją redakcją: *Edukacja – Tradycja, rzeczywistość, przyszłość* (Szczecin 2005). Efektem końcowym tej konferencji jest również publikacja przygotowana pod moją redakcją o tym samym tytule.

Edukacja zawodowa – nauczyciel szkoły zawodowej, teoretyczne podstawy nauczania-uczenia się zawodu, pedagogika pracy. Edukacja zawodowa to drugi, po pedeutologii, obszar moich zainteresowań naukowo-badawczych, będących głównie pochodną decyzji o podjęciu pracy zawodowej w szkole zawodowej. To tam rozpoczęły się moje poszukiwania dotyczące skuteczniejszych sposobów nauczycielskiej pracy oraz troski o własny zawodowy rozwój, które przez wiele kolejnych lat (aż do 1995 roku) były znakomitą inspiracją do podejmowania różnorodnych zadań z zakresu

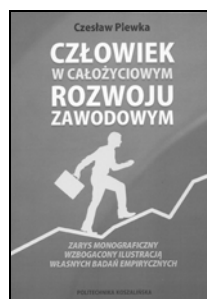
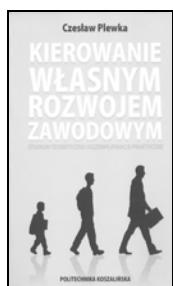
szeroko rozumianej edukacji zawodowej i stosowania innowacyjnych form realizacji tych zadań, prowadzenia badań naukowych i szeroko rozumianego pisarstwa.

Nieco później powstała książka, w której podjąłem tematykę dotyczącą kultury pracy – niezwykle rzadko podejmowaną wówczas w literaturze. W dziesięciu rozdziałach tej książki podjąłem próbę całościowego przedstawienia uwarunkowań mających wpływ na kształtowanie kultury pracy, uznając, że jest to proces złożony, który powinien zaczynać się jeszcze w rodzinie, a następnie stanowić przedmiot szczególnej troski na poszczególnych etapach edukacji. Zwrócono uwagę zarówno na osobowościowe uwarunkowania tego procesu, jak również uwarunkowania sytuacyjne celowo organizowane przez nauczycieli.

Moje zainteresowania naukowo-badawcze edukacją zawodową mają swoje odbicie zarówno w wielu innych publikacjach poświęconych tej problematyce, jak również w zorganizowanych konferencjach, opracowanych programach nauczania, a także wdrażanych do praktyki konkretnych rozwiązaniach edukacyjnych.

W moich badaniach nad stanem i perspektywami rozwoju kształcenia zawodowego, metodyki nauczania-uczenia się oraz zawodowego rozwoju nauczyciela, a także mojego rozwoju zawodowego ważną rolę miał również mój udział w wielu konferencjach i seminariach naukowych organizowanych przez różne podmioty oświaty, nauki i organizacje gospodarcze, a także wizyty studyjne w Wielkiej Brytanii, Danii, Szwecji, Niemczech i na Węgrzech. Doświadczenie zdobyte w trakcie tych studiów posłużyły mi do opracowania projektu utworzenia na bazie jednej ze szkół zawodowych Szczecina (pisałem o tym szerzej w pierwszej części autoreferatu), wzbogaconej o nowoczesne wyposażenie i odpowiednio przeszkolonych nauczycieli w AMU-Center Maribo w Danii), nowoczesnej w zakresie infrastruktury edukacyjnej, treści kształcenia, organizacji procesu nauczania-uczenia się i metod pracy nauczycieli Centrum Kształcenia Zawodowego, wdrożonego eksperymentalnie za zgodą Ministra Edukacji Narodowej do systemu kształcenia zawodowego. Placówka ta i uzyskane wyniki eksperymentu zostały wykorzystane w późniejszych pracach Ministerstwa Edukacji przy wprowadzeniu nowych typów placówek oświatowych, jakimi stały się centra kształcenia praktycznego oraz centra kształcenia ustawicznego. Doświadczenia te posłużyły również do przygotowania wspólnie z U. Jeruszką i S.M. Kwiatkowskim kolejnej pozycji książkowej, zatytułowanej *Podstawy kształcenia modułowego*.

Znaczące ożywienie mojej działalności naukowo-badawczej przypada również na okres końca pierwszej dekady XXI wieku, kiedy to w trakcie prowadzenia badań w ramach przygotowywanej rozprawy habilitacyjnej przedmiotem swoich szczególnych zainteresowań badawczych uczyniłem problematykę rozwoju zawodowego. Zainspirowany wynikami badań dotyczących uwarunkowań zawodowego rozwoju nauczycieli postanowiłem zgłębić tę problematykę w odniesieniu do innych grup zawodowych oraz innych aspektów owej problematyki. Badania te zaowocowały wydaniem dwóch kolejnych książek: *Kierowanie własnym rozwojem zawodowym. Studium teoretyczne i egzemplifikacje praktyczne* (Politechnika Koszalińska 2015) oraz *Człowiek w całościowym rozwoju zawodowym. Zarys monograficzny wzbogacony ilustracją własnych badań empirycznych* (Politechnika Koszalińska 2016).



Książka *Kierowanie własnym rozwojem zawodowym. Studium teoretyczne i egzemplifikacje praktyczne* jest próbą spójnego i kompleksowego ujęcia teoretycznego i praktycznego problematyki dotyczącej własnego rozwoju zawodowego każdego człowieka.

Druga książka *Człowiek w całościowym rozwoju zawodowym. Zarys monograficzny wzbogacony ilustracją własnych badań empirycznych* stanowi pokłosie przeprowadzonych badań dotyczących uwarunkowań i efektów własnego rozwoju zawodowego wyrażonych w opiniach przedstawicieli trzech środowisk zawodowych: nauczycieli, pracowników administracji i pracowników sektora gospodarczego.

W tym samym okresie zorganizowałem kilka konferencji naukowych poświęconych różnym aspektom przenikającej się problematyki nauki, edukacji i rynku pracy. Do najważniejszych, które skupiły dużą liczbę uczestników z różnych środowisk akademickich oraz gospodarczych zaliczam dwie: Ogólnopolską Konferencję Naukową pt. *Człowiek – Obywatel – Pracownik na rynku pracy*, zorganizowaną w 2011 roku oraz Ogólnopolską Konferencję Naukową nt. *Nauka, edukacja, rynek pracy. Przede wszystkim współdziałanie*, która miała miejsce w 2013 roku. Obu towarzyszyły obszerne prace zbiorowe.

Zarządzanie w oświacie. W trakcie niemal 35-letniej pracy na różnego rodzaju stanowiskach kierowniczych w oświacie (wicedyrektora, a następnie dyrektora szkoły, kuratora oświaty, dyrektora kolegium kształcenia nauczycieli, dyrektora wojewódzkiej placówki doskonalenia nauczycieli), a w późniejszym okresie dziekana Wydziału Nauk Społecznych Wyższej Szkoły Humanistycznej w Szczecinie w sposób naturalny była mi bliska problematyka dotycząca różnych aspektów zarządzania i kierowania. Zdobyte doświadczenia zarówno te, które wynikały z pełnionych funkcji, jak również będące efektem przeprowadzonego procesu doskonalenia się oraz wynikające z przeprowadzonych badań, posłużyło mi do przygotowania autorskiego programu studiów podyplomowych *Zarządzanie w oświacie*, które przez wiele lat prowadziłem jako jego kierownik, początkowo w ramach działalności Szkoły Wyższej im. Pawła Włodkowica w Płocku, a następnie Instytutu Badań Edukacyjnych MEN w Warszawie. W tym czasie zainicjowałem (celowo dla słuchaczy tego studium) przygotowanie serii wydawniczej pt. „Biblioteka dyrektora”, przygotowując pierwszą pozycję: *Skuteczne zarządzanie współczesną szkołą*, Szczecin 2005.

Jestem również inicjatorem przygotowania i współredaktorem dwóch prac zbiorowych dotyczących problematyki zarządzania w oświacie: *Vademecum menadżera*

oświaty (red. Cz. Plewka, H. Bednarczyk, Ośrodek Kształcenia i Doskonalenia Kadr ITE, Radom 2000, 484 s.); *Menadżer i kreator edukacji* (red. Cz. Plewka, H. Bednarczyk, Wydawnictwo ITEE – PIB, Radom 2008, 368 s.).

Vademecum jest pracą zbiorową, w której wybitni i doświadczeni autorzy z całego kraju prezentują swoje doświadczenia ujęte w trzech częściach: pedagogiczno-psychologiczne podstawy zarządzania, organizacyjno-prawne i ekonomiczne podstawy zarządzania, menedżerskie podstawy kierowania i zarządzania. Książka adresowana jest do dyrektorów szkół, kadry kierowniczej szkół, ośrodków doskonalenia nauczycieli, stowarzyszeń oświatowych, słuchaczy kursów i studiów podyplomowych oraz osób przygotowujących się do pełnienia funkcji kierowniczych w oświacie. Może być pomocna przy opracowywaniu autorskich programów nauczania, systemu oceniania, zapewniania jakości pracy szkoły, programów wychowania, wewnątrzszkolnego systemu doskonalenia nauczycieli, a także w rozwiązywaniu problemów nadzoru pedagogicznego, administrowania i zarządzania szkołą. Z 24 rozdziałów napisanych przez 22 autorów dwa są mojego autorstwa.

Menadżer i kreator edukacji to praca zbiorowa, w której wybitni i doświadczeni autorzy z całego kraju prezentują swoje przemyślenia i doświadczenia ujęte w czterech częściach: *Ku szkole uczącej, wychowującej, dobrze zorganizowanej; Zarządzanie oświatą; Jakość pracy szkoły; Międzynarodowe programy edukacyjne i operacyjne*. Książka adresowana jest do dyrektorów szkół, kadry kierowniczej szkół, placówek doskonalenia nauczycieli, stowarzyszeń oświatowych, słuchaczy kursów i studiów podyplomowych przygotowujących do pełnienia funkcji kierowniczych w oświacie.

Podręczniki, poradniki i programy kształcenia. W moim dotychczasowym dorobku znalazły się również podręczniki, poradniki i autorskie programy kształcenia. Kilku z nich chciałbym poświęcić nieco więcej uwagi. Pierwszy to *Poradnik nauczyciela praktycznej nauki zawodu* (Szczecin 1993, 644 s.). Jest to książka adresowana do nauczycieli i kandydatów na nauczycieli i instruktorów praktycznej nauki zawodu.

Niemal w tym samym czasie, z powodu coraz większego deficytu nauczycieli kształcenia zawodowego, zrodził się z mojej inicjatywy pomysł prowadzenia w Politechnice Szczecińskiej wspólnie z Zachodniopomorskim Centrum Edukacyjnym w Szczecinie studiów licencjackich na kierunku wychowanie techniczne, przygotowujących do pracy przyszłych nauczycieli w czterech specjalnościach: mechanicznej, elektrycznej, budowlanej i samochodowej. Powstały również autorskie skrypty i podręczniki dla tego kierunku (Plewka Czesław – *Metodyki nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych*, Radom 1999, t. 1 – 396 s.; t. 2 – 313 s.).

Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych jest podręcznikiem dla studentów przygotowujących się do pracy w szkołach zawodowych. W pięciu rozdziałach tomu pierwszego zgrupowałem podstawy metody nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych oraz podstawowe uwarunkowania procesu nauczania-uczenia się zawodu, cele kształcenia ogólnego i zawodowego oraz zasady, metody i formy nauczania-uczenia się przedmiotów zawodowych. Część druga poświęcona została analizie treści programowych, środkom dydaktycznym, planowaniu pracy nauczyciela teoretycznych przedmiotów zawodowych, a także kontroli i ocenie

wyników nauczania, przygotowaniu warsztatu pracy nauczyciela, prowadzenia dokumentacji pedagogicznej i organizacji praktyk pedagogicznych.

Jako dziekan Wydziału Nauk Społecznych WSH w Szczecinie dostrzegłem, jak słabo – głównie pod względem metodycznym – przygotowani są do prowadzenia zajęć dydaktycznych nauczyciele akademicy, a ich uczniowie (studenci) nie potrafią sami skutecznie uczyć się.

Książka (częściowo w formie poradnika, a częściowo przewodnika) pod tytułem *Uczymy się uczyć* (293 s.) została napisana wspólnie z Małgorzatą Taraszkiewicz – ekspertką z zakresu psychologii edukacyjnej, neurometodyki, koordynatorką Polskiej Kampanii na Rzecz Uczczenia się.

Tak o książce tej napisała w swojej recenzji wydawniczej dr Jadwiga Bednarek – Rzeczoznawczyni MEN: (...) *Myślenie o tym, że „nauczyciel” uczy i że może (powinien) „nauczyć” głęboko tkwi w świadomości nie tylko starszych pokoleń, ale również młodzieży (a nawet i dzieci) nierzadko używa określeń „szkoła mnie nie nauczyła”, „nauczyciel mnie nie nauczył” postrzegając siebie w kategoriach podmiotu – pojemnika na wiedzę, do którego nauczyciel powinien coś wlewać a nie podmiotu czującego, myślącego, działającego – uczącego się (z akcentem na „się”). Książka odczarowuje ten zaklęty krąg, oddając każdemu człowiekowi – studentce i studentowi, nauczycielce i nauczycielowi, czytelniczce i czytelnikowi – należną mu podmiotowość i prawo do bycia indywidualnością ze swymi możliwościami, preferencjami, dysfunkcjami, nawykami itp.*

Podsumowanie. Fragmenty autoreferatu zarysowują trzy odrębne, aczkolwiek wzajemnie przenikające się, obszary zainteresowań i osiągnięć naukowo-badawczych. Wspólną osią tych zainteresowań, wokół której skupiałem dużą część podejmowanych działań, był nauczyciel, jego warsztat pracy i wszelkie uwarunkowania związane zarówno z osobą nauczyciela, jak również otoczeniem, w którym realizuje on powierzone zadania zawodowe i rozwija się zawodowo.

Podziwiałem tych nauczycieli, którzy swoją osobowością, wiedzą i umiejętnościami potrafili przekonać do siebie (swoich wartości, przekazywanej wiedzy, podejmowanych działań itp.) nawet najbardziej wydawałoby się trudną młodzież. Nie rozumiałem natomiast tych, których podopieczni nie darzyli szacunkiem i zaufaniem, którzy sprawiali wrażenie zagubionych, niezadowolonych, a niekiedy również przrzucających winę za własną nauczycielską nieudolność na swoich uczniów czy wychowanków. Miałem natomiast świadomość, że każde cywilizowane społeczeństwo chce mieć takich nauczycieli, których kompetencje edukacyjne oraz naukowe osiągnięcia będą gwarancją wysokiej pozycji, jaką społeczeństwo to będzie zajmować w kulturze światowej.

Badania aspiracji, rozwoju zawodowego i kształcenia zawodowego

Research on aspirations, professional development and vocational education

Słowa kluczowe: aspiracje, rozwój zawodowy, innowacje, edukacja zawodowa, nauczyciel szkoły zawodowej, nauczanie i uczenie się, organizacja, zarządzanie szkołą.

Key words: aspirations, professional development, innovations, vocational education, teacher of vocational school, teaching and learning, organization, school management.

Abstract. The article presents an analysis of the development of professional and scientific development of Prof. Czesław Plewka. On the basis of a critical analysis of the scientific achievements with the method of bibliography, desk research analysis of documentation, observation and interviews, the contribution of Prof. Czesław Plewka to the development of work pedagogy was defined. The experience in the research on aspirations, professional development, innovations in vocational education, education management can provide methodological support in the creation of a scientific career in pedagogy. Special attention was paid to combine research, theory and practice of education. The research have been often inspired by the problems of practice in the school, education office and university.

Wprowadzenie. Wysokie tempo rozwoju techniki, środków komunikacji, globalizacja życia człowieka powodują zmiany w strukturze zatrudnienia na rynku pracy i zmieniają oczekiwania pracodawców wobec niezbędnych kwalifikacji pracowników. Nauki pedagogiczne na nowo odczytują więc starą ideę, koncepcje, paradygmat uczenia się w ciągu całego życia.

W systemach edukacji edukację formalną coraz mocniej wspierają („wypierają”) nieformalne i pozaformalne formy kształcenia. Wspólnie z pracodawcami, gospodarką powstały europejskie, krajowe i branżowe ramy kwalifikacji, aby sprostać coraz bardziej interdyscyplinarnej zmianie zadań zawodowych z koniecznością uzyskania wyspecjalizowanych, mobilnych pełnych lub częściowych kwalifikacji zawodowych.

W tym kontekście będziemy zastanawiać się nad wkładem Jubilata – profesora Czesława Plewki – w rozwój polskiej pedagogiki pracy. Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na naukowy i praktyczny wymiar badań Profesora w zakresie aspiracji, rozwoju zawodowego, doradztwa i kształcenia zawodowego, zarządzania szkołą, regionalnym systemem oświaty, tworzenia nowych form instytucji edukacyjnych i innowacji w nauczaniu teoretycznych i praktycznych przedmiotów zawodowych.

Chcemy spojrzeć na wyniki badań z dwóch pozycji, kolegi współpracownika, współredaktora, świadka codziennych zmagania Jubilata od wielu lat (HB) i młodszego pracownika nauki, adiunkta studiującego i wdrażającego do praktyki edukacyjnej koncepcje badawcze i dydaktyczne Profesora (DK). Zastosowaliśmy w naszych dociekaniach metodę biograficzną, analizy dokumentów, a także wywiady i wypowiedzi (Profesora, Jego współpracowników). Będziemy posiłkować się również recenzjami i ocenami wybitnych i uznanych pedagogów.

Przedmiotem naszych analiz są głównie opracowania naukowe, poradniki Profesora, Jego droga rozwoju zawodowego i naukowego od ucznia i nauczyciela szkoły zawodowej, studenta, nauczyciela-badacza, dyrektora szkoły i centrum, kuratora i nauczyciela akademickiego.

Jak szczerze pisze Profesor w autobiografii *zainteresowania, identyfikowane w trakcie pracy, potrzeby nauczycieli i szkół zawodowych wyznaczały kierunki moich badań i innowacji edukacyjnych*.

Nasze refleksje więc wprowadzają i uzupełniają w części, komentują informacje zawarte w rozdziale *Edukacji Ustawicznej Dorosłych Polish Journal of Continuing Education* i zachęcają do zapoznania się z *Księżką Jubileuszową: Naznaczone pracą* oraz do uczestnictwa w organizowanej przez Profesora Czesława Plewkę konferencji naukowej *Interdyscyplinarne aspekty funkcjonowania człowieka współczesnej cywilizacji* w Koszalinie – Unieściu 25÷27 kwietnia 2017 r.

Przedstawiamy krótko dr. hab. Czesława Plewkę prof. Politechniki Koszalińskiej.

Praca zawodowa

- 1968–1977 – nauczyciel zawodu, nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych w Zasadniczej Szkole Zawodowej i Liceum Zawodowym im. Prof. H. Mierzejewskiego w Szczecinie
- 1977–1995 – wicedyrektor, dyrektor Zespołu Szkół Mechanicznych im prof. H. Mierzejewskiego w Szczecinie, a po przekształceniu Zachodniopomorskiego Centrum Edukacyjnego w Szczecinie
- 1995–1998 – Kurator Oświaty w Szczecinie
- 1994–2004 – adiunkt, Politechnika Szczecińska
- 2004–2007 – dyrektor Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli w Szczecinie
- 2007–2013 – adiunkt, dyrektor Instytutu Pedagogiki, dziekan Wydziału Nauk Społecznych Wyższej Szkoły Humanistycznej TWP w Szczecinie
- 2013 nadal – prof. nadzw dr hab. Politechniki Koszalińskiej

Wybrane publikacje, autorskie

Kultura pracy, (1992) Oficyna Wydawnicza CKZ, Szczecin.

Oświata Zachodniopomorska w latach 1945–2002. O ideach i praktykach edukacyjnych, (2003) Wydawnictwo „ZAPOL”, Szczecin.

Skuteczne zarządzanie współczesną szkołą, (2005) Of. Wyd. CDiDN, Szczecin.

Naznaczone czasem, zapisane pracą, (2007) ZAPOL, Szczecin.

Uwarunkowania zawodowego rozwoju nauczycieli, (2009) IBE, Warszawa.

Przez dzieje po horyzonty, (2012) Pedagogium ORT TWP Szczecin.

Kierowanie własnym rozwojem zawodowym. Studium teoretyczne i egzemplifikacje praktyczne, (2015) Politechnika Koszalińska, Koszalin.

Człowiek w całościowym rozwoju zawodowym. Zarys monograficzny wzbogacony ilustracją własnych badań empirycznych, (2016) Politechnika Koszalińska, Koszalin.

Współautorstwo

Plewka Cz., Radecki E., (1992) *Niekonwencjonalne metody nauczania-uczenia się*, Oficyna Wydawnicza CKZ, Szczecin.

Jeruszka U., Kwiatkowski S. M., Plewka Cz. (1995) *Podstawy kształcenia modułowego*, Oficyna Wydawnicza CKZ, Szczecin.

Redakcja

Plewka Cz. (red. 1994) *Kształcenie modułowe*, ZCE, Szczecin.

Plewka Cz. (red. 2005) *Edukacja. Tradycja. Rzeczywistość*, CDiDN, Szczecin.

Plewka Cz. (red. 2006) *Edukacja od regionu do Europy*, CDiDN, Szczecin.

Plewka Cz. (red. 2009) *Ku dobrej szkole.t1. Cywilizacyjne dylematy współczesnej edukacji,t2 Nauczyciele. Technologie kształcenia ITeE – PIP*, Radom.

Radecki E., Plewka Cz., (red. 1989) *Mistrz-Organizator. Wychowawca. Nauczyciel*, Fundacja „Pomoc Szkole”, Szczecin.

Plewka Cz., Bednarczyk H., (red. 2008) *Menedżer i kreator edukacji*, ITeE – PIB, Radom.

Plewka Cz., Taraszkiewicz M., (2010) *Uczymy się uczyć*, OR TWP „Pedagogium”, Szczecin.

Plewka Cz., Bednarczyk H., (red. 2011) *Człowiek-Obywatel-Pracownik na rynku pracy*, ITeE – PIB, Szczecin – Radom.

Podręczniki

Plewka Cz. (1993) *Poradnik nauczyciela praktycznej nauki zawodu*, CKZ Szczecin.

Plewka Cz. *Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych. Podręcznik dla kandydatów na nauczycieli t. 1, t. 2*, ITeE, Radom 1999.

Aspiracje, rozwój zawodowy, doradztwo zawodowe. Badania potrzeb edukacyjnych, uwarunkowań zawsze stanowiło pierwszy etap wszystkim przedsięwzięć badawczych, metodycznych i organizacyjnych Profesora Czesława Plewki. Przypomnijmy główne monografie i poradniki związane z analizowanym problemem: *Aspiracje edukacyjno-zawodowe młodzieży gimnazjalnej*, (2016) Politechnika Koszalińska, Koszalin, *Człowiek w całościowym rozwoju zawodowym. Zarys monograficzny wzbogacony ilustracją własnych badań empirycznych*, (2016) Politechnika Koszalińska, Koszalin, *Uwarunkowania zawodowego rozwoju nauczycieli*, (2009) IBE, Warszawa, *Kierowanie własnym rozwojem zawodowym. Studium teoretyczne i egzemplifikacje praktyczne*, (2015) Politechnika Koszalińska, Koszalin.

Samo zestawienie ww. tytułów monografii wskazuje na logiczny ciąg badań uzasadniających aktualne aspiracje, potrzeby edukacyjne społeczeństwa niezbędne dla skutecznego doradztwa zawodowego i rozwoju zawodowego uczniów, nauczycieli, pracowników. Bardzo interesujące i obszerne badania aspiracji gimnazjalistów w województwie zachodniopomorskim inspirują do porównań z aspiracjami starszych grup młodzieży oraz porównania z podobnymi „granicznymi” województwami. Odnosząc tylko niektóre wątki badań, proponujemy odniesienie do materiałów konferencji *Aspiracje – rozwój zawodowy – kariera* (Bednarczyk, Pawłowa, 2015) oraz wcześniejszych badań aspiracji edukacyjno-zawodowych uczniów szkół ponadgimnazjalnych w województwie mazowieckim (Bednarczyk-Jama, 2008). Interesującymi

wynikami badań jest określenie barier w realizacji wyborów edukacyjnych następującymi uwarunkowaniami, w kolejności: trudna sytuacja materialna rodziców, niski poziom kształcenia, niska samoocena, wątpliwości co do czasu realizacji aspiracji oraz sytuacji na rynku pracy. W recenzji (H. Bednarczyk) zwróciłem uwagę na niezmienną się od lat tę samą kolejność oczekiwanych źródeł wsparcia: rodzice, Internet, koledzy z utrzymującym się niedocenianiem zmian i informacji o rynku pracy i doradztwa zawodowego. W systemie edukacji i rynku pracy niezbędne są więc dalsze zmiany i wiele pracy nad zwiększeniem szans i wspieraniem, a nawet kształtowaniem aspiracji.

W monografii *Człowiek w całościowym rozwoju* Autor wprowadza nas w problematykę uwarunkowań i efektów rozwoju zawodowego nauczycieli, pracowników administracji i gospodarki jako wynik solidnego rozpoznania i uzyskanych wcześniej kompetencji potwierdzonych licznymi publikacjami.

Stąd już tylko krok do opracowania monografii *Kierowanie własnym rozwojem zawodowym*. Zwrócimy uwagę na analizy podstaw rozwoju zawodowego i wkład w rozwój kluczowej teorii w pedagogice pracy. Uwzględnienie teoretycznych podstaw zarządzania pozwoliło w kluczowym rozdziale monografii przedstawić kształtowanie umiejętności zarządzania procesem własnego rozwoju zawodowego. Przytoczymy fragment recenzji **prof. Stefana M. Kwiatkowskiego**: *Pomysł napisania książki nt. kształtowania własnego rozwoju zawodowego uważam za niezwykle cenny, bowiem w warunkach globalnej konkurencji oraz niezwykle postępu organizacyjnego i technologicznego jakość życia jednostki, jej miejsce w strukturach społecznych czy zdolność do nieustannego adaptowania się do nowych warunków w dużym stopniu zależy od samej jednostki, od tego, czy owa jednostka potrafi programować własny rozwój zawodowy i nim kierować, w taki sposób, żeby nie tylko – jak podkreśla autor niniejszej monografii – osiągać satysfakcję w trakcie realizacji własnych planów życiowych, ale mieć również poczucie pełni spełnionego istnienia.*

Zaczynając analizę od ostatnio opublikowanych wyników badań w cytowanych wyżej monografiach, zwracamy uwagę na znaczący dla pedagogiki pracy wkład Jubilata w rozwój teorii rozwoju zawodowego, przedstawienie udokumentowanej diagnozy stanu aspiracji i metodycznego wsparcia doradztwa zawodowego. Odnotowujemy w prezentowanych publikacjach zastosowanie właściwie wybranych strategii badawczych, zasadnego modelu badawczego z zastosowaniem matematycznych instrumentów oceny wyników badań, wiarygodną skalą badań, które mogą być zastosowane w wielkich projektach badawczych jak i stanowić inspirację do planowania, rozwoju badań własnych w oparciu o dogłębną analizę praktyki edukacyjnej.

Podstawy teoretyczne i metodyczne kształcenia zawodowego. Przypomnijmy główne publikacje:

Plewka Cz. *Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych. Podręcznik dla kandydatów na nauczycieli* t. 1, t. 2, ITeE, Radom 1999.

Plewka Cz. (1993) *Poradnik nauczyciela praktycznej nauki zawodu*, CKZ Szczecin.

Radecki E., Plewka Cz., (red. 1989) *Mistrz-Organizator. Wychowawca. Nauczyciel*, Fundacja „Pomoc Szkole”, Szczecin.

Plewka Cz., Radecki E., (1992) *Technologia pracy umysłowej*, CKZ Szczecin.

Plewka Cz., Taraszkiewicz M., (2010) *Uczymy się uczyć*, OR TWP, „Pedagogium”, Szczecin.

Przedstawiając ww. publikacje w takiej właśnie kolejności, zwracamy uwagę na kompleksowość i logicznie uporządkowane problemy badań nad teoretycznym i praktycznym kształceniem zawodowym z elementami technologii nauczania – uczenia się. W Instytucie Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu wydano jako pierwszą pozycję Czesława Plewki dwutomową *Metodykę nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych. Podręcznik dla kandydatów na nauczycieli*. Mimo upływu lat rozwoju kształcenia modułowego, które Autor rozwijał i propagował, do wskazówek metodycznych ciągle chętnie zaglądają nauczyciele szkół zawodowych i studenci. Jeszcze dzisiaj aktualne są analizy podstawowych uwarunkowań procesu nauczania, uczenia się, analizy treści programowych, środków dydaktycznych, kontroli i oceny wyników, planowania pracy nauczyciela i sporządzania dokumentacji pedagogicznej.

Podstawom polskiej pedagogiki pracy towarzyszyła aktualna i dzisiaj zasada (z której realizacją aktualnie mamy kłopoty) łączenia w procesie kształcenia teorii z praktyką. Jako początkujący nauczyciel Prof. Czesław Plewka podejmował ważne i niedoceniane w literaturze naukowej i systemie edukacji problemy kształcenia praktycznego. Jak sam pisze w swojej biografii naukowej, której fragmenty drukujemy – w pracy zderzył się jak wielu nauczycieli z problemem kształcenia praktycznego. Stąd już w 1989 r. (wspólnie z E. Radeckim) publikuje poradniki dla mistrza – organizatora – wychowawcy i nauczyciela oraz nauczycieli praktycznej nauki zawodu.

Było to istotne wsparcie dla tysięcy nauczycieli praktycznej nauki zawodu, mistrzów w popularnych wtedy warsztatach, oddziałach szkolnych licznych wtedy szkół zawodowych w tym szkół przyzakładowych.

Tematyką, jak dziś mówimy, technologii kształcenia zawodowego Prof. Czesław Plewka interesował się zawsze. Konsekwencją wydanej w 1992 r. *Technologii pracy umysłowej* wspólnie z E. Radeckim była omawiana wcześniej *Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych* i wydana w 2010 r. wspólnie z M. Taraszkiewicz *Uczymy się uczyć*. Mieści się to w głównym nurcie kształcenia zawodowego z ukierunkowaniem na wspomaganie nauczycieli i uczniów w nowoczesnych technologiach nauczania – uczenia się. To w pracach Prof. Czesława Plewki i innych polskich pedagogów pracy (Kwiatkowski, 2012, Szlosek, 2014) tworzone podstawy określane dzisiaj jako efekty uczenia się, konkretyzowanych w standardach kompetencji zawodowych (Bednarczyk H., Koprowska D., ..., 2014), podstawach programowych, polskiej ramie i systemie kwalifikacji (*Raport*, 2013).

Innowacje w organizacji i zarządzaniu szkołą i oświatą. Analizując praktykę organizacji kształcenia zawodowego i czerpiąc z doświadczeń dyrektora zespołu szkół, kuratora, a także organizując innowacyjne Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Profesor Czesław Plewka stworzył szereg opracowań zespołowych wspomaganych podstawami teoretycznymi praktykę organizacji i zarządzania. Przypomnijmy prace Jubilatowi w tym zakresie:

Plewka Cz. (red. 2006) *Edukacja od regionu do Europy*, CDiDN, Szczecin.

Plewka Cz. (red. 2009) *Ku dobrej szkole, t. 1. Cywilizacyjne dylematy współczesnej edukacji, t. 2 Nauczyciele. Technologie kształcenia* ITeE – PIB, Radom.

Plewka Cz., Bednarczyk H., (red. 2008) *Menedżer i kreator edukacji*, ITeE – PIB, Radom.
Plewka Cz., Bednarczyk H., (red. 2011) *Człowiek-Obywatel-Pracownik na rynku pracy*, ITeE – PIB, Szczecin – Radom.

Plewka Cz., Bednarczyk H., (red. 2000) *Vademecum menedżera oświaty*, ITeE Radom.

Od samego początku własnej aktywności naukowej (pisze w autobiografii Prof. Czesław Plewka) *odczuwałem nieodpartą potrzebę konfrontacji teorii z praktyką*. Po doświadczeniach nauczyciela, wicedyrektora i dyrektora Zespołu Szkół Zawodowych wg koncepcji Profesora powstało nowe, innowacyjne Zachodniopomorskie Centrum Edukacji. Współpracownik Profesora a potem dyrektor tego Centrum Pani Danuta Owsianowska tak charakteryzuje Centrum: *Podstawowe cechy tej placówki to:*

- ✓ *Zintegrowany system nauczania zawodu w szkole zasadniczej;*
- ✓ *Kształcenie i doskonalenie dorosłych także w formach pozaszkolnych;*
- ✓ *Dokształcanie i doskonalenie nauczycieli przedmiotów zawodowych i praktycznej nauki zawodu;*
- ✓ *Przygotowanie do uzyskania tytułów kwalifikacyjnych przez młodzież i dorosłych a także stworzenie możliwości ich uzyskiwania.*

W Centrum zastosowano poraz pierwszy w naszym kraju na taką skalę kształcenie modułowe mocno związane z zajęciami praktycznymi w nowoczesnych pracowniach zawodowych. Centrum było protoplastą powstających później centrów kształcenia praktycznego i centrów kształcenia ustawicznego. Później jako kurator (1995–1998), dyrektor Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli w Szczecinie (2004–2007) jak pisze Czesław Plewka: *poznawałem niekończący się katalog potrzeb, oczekiwań, możliwości i ograniczeń poszczególnych grup nauczycieli, które stanowiły podstawę do analizy i weryfikacji istniejących teorii pedeutologicznych, na podstawie których mogłem wykorzystywać nabytą wiedzę do doskonalenia praktyki pedagogicznej.*

Istotnym odniesieniem analiz były doświadczenia realizowanych europejskich projektów edukacyjnych, wizyt studyjnych w Danii i Niemczech.

Po drodze powstały publikacje *Z dziejów oświaty Pomorza Zachodniego 1945–2002* oraz *Leksykon oświaty zachodniopomorskiej 1945–2005*.

Efektom gruntownego poznania problemów szkoły, zachodniopomorskiej oświaty stały się liczne publikacje i poradniki w zakresie organizacji i zarządzania edukacją. W redagowaniu niektórych z poradników miałem przyjemność (H.B.) współpracować z Profesorem Czesławem Plewką.

W publikacji *Menedżer i kreator edukacji* (wielotysięczny nakład) rozpatrzono problemy: *Ku szkole uczącej, wychowującej, dobrze zorganizowanej, Zarządzanie oświatą, Jakość pracy szkoły i Międzynarodowe programy edukacyjne i operacyjne.*

Mimo zmiany wielu aktów prawnych, procedur oświatowych aktualność publikacji potwierdzają jej otwartość i ukierunkowanie na zmiany i przyszłość. Przynotujemy rozdziały napisane przez prof. Tadeusza Lewowickiego *Pedagogika i edukacja szkolna – tradycyjne relacje, zmagania o szkołę współczesną, spojrzenie w przyszłość* i prof. Aleksandra Nalaskowskiego *Edukacja dla twórczości i przedsiębiorczości*.

Wiele z podniesionych problemów i proponowanych innowacyjnych rozwiązań jest ciągle aktualne, stosowane i rozwijane w praktyce edukacyjnej.

Profesor Stanisław Kaczor wierszem:

Dlaczego musimy

Pamiętać

o oświacie i kulturze

zabrudzone drogi wymiatać

jako o wielkiej dobra górze

to dobro wykorzystać

dla uobywatelnienia narodu

idee wspólnoty upowszechniać

w formie pięknego ogrodu

w którym każda roślina

ma możliwości rozwoju

trzonem niech będzie rodzina

ale niech nie unika trudu i znoju

w stawaniu się wspólnotą

ponad własnymi interesami

i niezamkniętą niecnotą

bo nie możemy być sami

Dlaczego musimy

przekonać myślących

bez przekładania winy

jedynie na prowadzących

na rzecz wzajemnego tworzenia

więzi budujących zaufanie

nazywać myślących z imienia

i dawać im uszanowanie

Może warto konsekwencję pochwalać,

aby była dla innych zachętą

nie działać jedynie przez intencję

lecz budującą puentą

Pamiętać o dobrych przykładach,

których w Polsce nie brakuje

nie tylko na szkolnych wykładach

ale też w tym co wielu z nas czuje

Zachęcajmy do wędrowania

po słonecznej stronie życia

zmierzajmy do ciągłego poznawania

bo nie ma nic do ukrycia

Drogi Przyjacielu Czesławie – Profesorze

Niech Cię żadna przemoc nie zmorze

W promieniowaniu służby dla kultury

a wtedy świat nie będzie ponury

Potrzebne są nieustanne zorze

Dla zdrowia naszego ludu

Niech każdy skutecznie orze

Sami wszystko zrobimy – bez cudu

Szczecin, 21.10.2009 r.

Podsumowanie. Analizując wieloletnią, konsekwentną i skoncentrowaną na edukacji zawodowej działalność zawodową i wyniki badań naukowych Profesora Czesława Plewki podkreślamy bardzo silne związki z potrzebami ucznia, nauczyciela, szkoły zawodowej regionalnej oświaty. Próba usystematyzowania publikacji chociaż niepełna wskazuje na rozwiązywanie wielu problemów edukacji zawodowej. Podobne takie kompleksowe opracowania odnajdujemy w publikacjach UNEVOC-UNESCO (Rauner, Maclean, 2008, Maclean Wilson, 2009). Są to jednak wyniki wieloletnich prac światowych licznych zespołów badawczych. Profesor Czesław Plewka w pracach badawczych mógł liczyć głównie na siebie, przy czym generalnie nie korzystał ze wsparcia instytucjonalnego. Gratulujemy, to naprawdę imponujący dorobek.

Zachęcamy do pełniejszych studiów publikacji i koncepcji pedagogicznych rozwoju edukacji zawodowej Profesora Czesława Plewki. Wieloletnie badania naukowe, gruntowna znajomość problemów kształcenia zawodowego z autopsji, trafne diagnozy, innowacyjne rozwiązania metodyczne, organizacyjne i zarządzania oświatą mogą być inspiracją do budowania strategii badawczych i modernizacji edukacji zawodowej.

Bibliografia

1. Bednarczyk H., (2017) *Naznaczone pracą. Księga Jubileuszowa Profesora Czesława Plewki*, Szczecin (przygotowana do druku).
2. Bednarczyk H., Koprowska D., Kupidura T., Symela K., Woźniak I., (2014) *Opracowanie standardów kompetencji zawodowych*, ITeE – PIB Radom.
3. Bednarczyk H., Pawłowa M., (2015) *Z badań pracy i rozwoju zawodowego pracowników*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych PJCE 4(91)/2015, s. 42–50.
4. Bednarczyk-Jama N., (2008) *Aspiracje edukacyjno-zawodowe uczniów szkół ponadgimnazjalnych*, IBE Warszawa.
5. *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* (2010). Ministerstwo Gospodarki, Warszawa. <https://www.mr.gov.pl>.
6. Kwiatkowski St. M., (red. 2012) *Pedagogika pracy – tradycja i wyzwania współczesności*, ITeE – PIB Radom, APS Warszawa, UKW Bydgoszcz.
7. Maclean R., Wilson D., (edit. 2009) *International Handbook of Education for the Changing World of Work*, Niemcy Springer, UNEVOC-UNESCO.
8. *Perspektywa uczenia się przez całe życie* (2013). Ministerstwo Edukacji Narodowej, Warszawa. <https://men.gov.pl>.
9. Plewka Cz., Bednarczyk H., (red. 2008) *Menedżer kreator edukacji*, ITeE – PIB Radom.
10. *Raport Referencyjny Odniesienia Polskiej Rady Kwalifikacji na rzecz uczenia się przez całe życie do Europejskiej Ramy Kwalifikacji*. (2013) Przyjęty przez Zespół Międzyresortowy Komitetu ds. Europejskich w imieniu Rady Ministrów. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa. www.ibe.edu.pl.
11. Rauner F., Maclean R., (edit. 2008) *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*, Niemcy Springer, UNEVOC-UNESCO.
12. Szlosek F., Bednarczyk H., (red. 2013) *Edukacja – Praca – Kariera*, ITeE – PIB Radom, APS Warszawa.

dr hab. Henryk BEDNARCZYK, prof. UTH, Radom
h.bednarczyk@uthrad.pl

dr Dagmara KOWALIK
d.kowalik@uthrad.pl
Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom

Konferencje, recenzje, informacje

**Tomáš Kozík, Marek Šimon,
Miroslav Ölvecký, Peter Kuna**

*Vzdialené experimenty v edukácii
Zdalne eksperymenty w edukacji*
University Nitra (2016)

Monografia odpowiada na aktualne zapotrzebowanie modernizacji procesu kształcenia, w tym wykorzystanie interaktywnych możliwości komputera i Internetu. Innowacyjność monografii dotyczy głównie stosowania w realnym procesie dydaktycznym eksperymentów na odległość realizowanych w laboratorium i realnym czasie.

Jednym z recenzentów monografii jest dr hab. Henryk Bednarczyk, prof. nadzw.

W rozdziale *Wirtualne środowisko i kształcenie* przedstawiono głównie podstawy teoretyczne kształcenia na odległość, blendet learningu i e-learningu.

W rozdziale *Eksperymenty na odległość „w odległych” laboratoriach* skoncentrowano się głównie na przedstawieniu charakterystyk eksperymentów w rzeczywistych laboratoriach, cech symulowanych eksperymentów. Porównano rzeczywiste laboratoria z laboratoriami na odległość. Przedstawiono metodykę przygotowania eksperymentu i wymagania techniczne.

W rozdziale *Sterowanie eksperymentem na odległość* przedstawiono sys-

tem konstrukcyjny i budowę VRE, LABVIEW i ISES, systemów sterowania na odległość.

W rozdziale *Systemy automatyki przemysłowej* opisano problemy zintegrowanego systemu automatyki przemysłowej, zarządzania eksperymentem na odległość oraz problemy bezpieczeństwa.

W rozdziałach 5÷7 przedstawiono przykłady projektowania i wdrażania badań na odległość w różnorodnych laboratoriach. W przykładach tych zwrócono uwagę na problemy bezpieczeństwa w sieci.

W monografii właściwe miejsce zajmują szczególnie aktualne problemy zabezpieczenia i bezpieczeństwa w sieci.

*dr hab. Elżbieta Sałata prof. UT-H
Radom*

Elżbieta Marek

*Przygotowanie do zawodu nauczyciela
edukacji wczesnoszkolnej w Polsce*

Naukowe Wyd. Piotrkowskie
Filia Uniwersytetu J. Kochanowskiego
w Piotrkowie Trybunalskim

Różnorodność instytucji, w których może odbywać się przygotowanie nauczycieli do pracy, nie sprzyja podnoszeniu jakości kształcenia. Odnosi się to

zarówno do nauczycieli praktyków, jak również w środowiskach akademickich. Prowadzona jest szeroka dyskusja nad tym problemem. Celem dyskursu jest wyznaczenie standardów kształcenia nauczycieli, wskazanie obszarów wymagających zmian, określenie kierunków modyfikacji zarówno w zakresie metodycznym, jak i organizacyjnym. Opracowanie takich wytycznych daje szansę na doskonalenie kształcenia nauczycieli i podnoszenie jakości tego procesu, co w efekcie ma szansę przełożyć się na lepsze przygotowanie nauczycieli do pracy. Ważnym głosem w tej dyskusji jest publikacja dr Elżbiety Marek pod tytułem *Przygotowanie do zawodu nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w Polsce*. Jest to obszerna teoretyczno-empiryczna monografia, w której szczegółowo przedstawiono wątki historyczne, a także współczesne standardy związane z kształceniem nauczycieli w Polsce. Zostały również zaprezentowane wyniki analizy badań własnych Autorki. Publikacja stanowi wnikliwą analizę problematyki kształcenia nauczycieli w Polsce, zawierającą również wnioski i postulaty dla praktyki pedagogicznej.

Publikacja składa się z dwóch części. W pierwszej Autorka w sposób szczegółowy opisała kształcenie nauczycieli przed I wojną światową, w okresie międzywojennym oraz w latach 1945–1989. W obszernej części drugiej zatytułowanej „Kształcenie nauczycieli w okresie zmian”, została scharakteryzowana edukacja nauczycielska po 1989 roku. Paradygmaty kształcenia nauczycieli Autorka przedstawiła, między innymi, w ujęciu takich pedagogów jak: Joanna Rutkowiak, Wincenty Okoń, Henryka Kwiatkowska, Tadeusz Lewowicki, Henryk Mizerka, Józef Kuźma,

Anna Sajdak oraz Stanisław Dylak. Zaprezentowała również modele kształcenia nauczycieli w krajach Unii Europejskiej – model kształcenia kompetencji nauczycielskich, model kształcenia nauczycieli opierający się na teoriach personalistycznych, model kształcenia nauczycieli opierający się na rozwoju języka i uczenia się oraz model kształcenia nauczycieli do zachodzących transformacji.

W części metodologicznej Autorka określiła problematykę, przedmiot i cele badań, a także opisała zastosowane metody i techniki badawcze. Przeprowadzone badania dotyczyły następujących obszarów: motywacja do podejmowania studiów pedagogicznych przygotowujących do pracy w klasach początkowych oraz oceny wartości tych studiów i satysfakcji ze studiowania, oceny programów studiów, czytelnictwa w pracy samokształceniowej studentów, samooceny studentów w zakresie własnych kompetencji oraz oceny realizacji praktyk pedagogicznych. Podczas prowadzenia badań Autorka zastosowała metody ilościowe i jakościowe. Wykorzystała sondaż diagnostyczny uzupełniony analizą dokumentów zastanych (wybrane plany i programy studiów) oraz wytworzonych na potrzeby badań (eseje studentów na podany temat). Badaniami objęła 1596 osób. Przeprowadziła je na terenie Uniwersytetów, akademii, państwowych wyższych szkół zawodowych oraz kolegiów nauczycielskich.

Celem podjętych badań była diagnoza i analiza stanu kształcenia nauczycieli klas początkowych oraz wypracowanie postulatów dotyczących optymalizacji ich przygotowania do pracy zawodowej. Szeroka i wnikliwa analiza przeprowadzona przez Autorkę pozwoliła na wyznaczenie obszarów związanych

z kształceniem przyszłych nauczycieli, które wymagają szczególnej troski i systemowych zmian. Dotyczy to między innymi: wydłużenia okresu kształcenia nauczycieli oraz jego dofinansowania, uwzględniania w programach kształcenia istniejących w pedagogice koncepcji, modeli, doktryn i paradygmatów. Ponadto należy zwrócić uwagę na większą staranność w przygotowywaniu programów studiów przy współdziałaniu interesariuszy i przywrócenie właściwej rangi przedmiotom związanym ze sztuką. Powinno się preferować aktywne metody i formy studiowania, dbać o właściwe wyposażenie sal ćwiczeń. Można się również zastanowić nad powrotem szkół ćwiczeń. Wymagana jest głębsza refleksja nad kompetencjami tych, którzy przygotowują przyszłych nauczycieli.

Monografia *Przygotowanie do zawodu nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej w Polsce* jest adresowana do nauczycieli, kandydatów do zawodu nauczycielskiego (szczególnie studentów edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej), osób decyzyjnych w obszarze systemu kształcenia nauczycieli oraz pracowników wyższych uczelni kształcących przyszłych nauczycieli.

dr Justyna Bojanowicz
UT-H Radom

Jan Sikora

Kształtowanie kompetencji komunikacyjnych i przystosowanie ciągów komunikacyjnych i stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych...

Akademia Pedagogiki Specjalnej
Warszawa (2016)

Publikacja jest wynikiem realizacji projektu nr I.P.20 pt. *Dostępność środowiska pracy do potrzeb osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi ze szczególnym uwzględnieniem osób z niepełnosprawnością intelektualną* wykonywanego w ramach wieloletniego programu „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, przedsięwzięcie „Kształtowanie kultury bezpieczeństwa”, którego koordynatorem jest Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB w Warszawie.

Poradnik odpowiada na aktualne potrzeby zwiększenia aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych i jest ukierunkowany na kształtowanie kompetencji komunikacyjnych, ciągów komunikacyjnych i stanowisk pracy dla osób z niepełnosprawnością intelektualną.

Na podstawie dostępnych danych, w tym statystycznych w zakresie problemów postrzegania niepełnosprawnych jak i problemów rynku pracy, modeli funkcjonowania przedstawiono konkretne rekomendacje dla kształtowania kompetencji komunikacyjnych oraz dostosowania środowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością intelektualną.

Osoby niepełnosprawne i ich postrzeganie. Przedstawiono analizę następujących problemów: niepełnosprawni w społeczeństwie – skala problemu, postrzeganie niepełnosprawności, osoba niepełnosprawna w otoczeniu społecznym

oraz charakterystyki osób z niepełnością intelektualną.

Kompetencje komunikacyjne: na podstawie analizy przedstawiono kompleksowo niżej wymienione problemy: kompetencje komunikacyjne – analiza pojęcia, model Shannona-Weavera, kompetencje komunikacyjne osób niepełnosprawnych intelektualnie, modele komunikacji w środowisku pracy.

Niepełnosprawni na rynku pracy. Dobra analiza problemów: regulacje prawne dotyczące rehabilitacji zawodowej osób niepełnosprawnych, aktywność zawodowa osób niepełnosprawnych, niepełnosprawni intelektualnie na rynku pracy.

Przystosowanie środowiska pracy na potrzeby osób niepełnosprawnych. Na podstawie badań-diagnoz przedstawiono stan przystosowania środowiska pracy dla osób niepełnosprawnych intelektualnie.

W ostatnim rozdziale przedstawiono realne wyniki badań rozwiązywania problemów dostosowania środowiska pracy.

Przedstawiono wytyczne dotyczące dostosowania środowiska pracy na potrzeby pracowników niepełnosprawnych intelektualnie, listy kontrolne, przystosowanie stanowisk pracy na potrzeby osób niepełnosprawnych ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych intelektualnie.

dr hab. Henryk Bednarczyk, prof. nadzw.
Instytut Technologii Eksploatacji
– PIB w Radomiu

“ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources”

Międzynarodowy projekt badawczy pt. *ICT w projektowaniu edukacyjnym* –



procesy, materiały, zasoby (ICTinED) wskazuje na proces projektowania, jako przejaw celowej i kreatywnej działalności edukacyjnej w erze ICT. W aspekcie projektowania edukacyjnego wspomaganego narzędziami i metodami ICT zwraca

uwagę na zróżnicowanie sfer przejawiania celowych i kreatywnych działań ukierunkowanych na zaspakajanie potrzeb i oczekiwań współczesnego procesu dydaktyczno-wychowawczego. W tym względzie wyróżniono trzy podstawowe obszary działań:

- 1) projektowanie procesu dydaktyczno-wychowawczego – planowanie i organizowanie jednostek lekcyjnych (metodycznych, wychowawczych) wspomaganymi narzędziami i metodami ICT; planowanie i organizowanie zajęć (każdej strategii kształcenia: asocjacyjnej, problemowej, operacyjnej czy eksponującej) wykorzystujących w swym toku multimedialne środki dydaktyczne (media cyfrowe);
- 2) projektowanie multimedialnych materiałów dydaktycznych – mediów edukacyjnych (materiałów prezentacyjnych, programów komputerowych, programów internetowych, podręczników multimedialnych, pakietów dydaktycznych itp. produktów);
- 3) projektowanie infrastruktury teleinformatycznej i zasobów ICT koniecznych do wykorzystywania mediów

edukacyjnych – platformy edukacyjne, e-learning, narzędzia informatyczne (sprzęt i oprogramowanie).

Szczegółowe założenia teoretyczne, uwzględnione w projekcie, zostały zaprezentowane w artykule: E. Baron-Polańczyk, *ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources – Introduction* [in:] Baron-Polańczyk E. (ed.), *ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources. Visegrad Edition*, Vol. 9/10/11, Oficyna Wyd. UZ, Zielona Góra 2016, s. 9–36.

Rezultatem pierwszego etapu projektu ICTinED (w latach 2011–2016) jest wydanie, nakładem Oficyny Wydawniczej Uniwersytetu Zielonogórskiego (ISSN 2450-3967), 11 tomów recenzowanych publikacji. Powstały one dzięki międzynarodowej współpracy pracowników nauki i praktyków – w projekt zaangażowanych jest ok. 70 osób, z 26 ośrodków akademickich, z 7 krajów (Polski, Czech, Słowacji, Rosji, Ukrainy, Niemiec i Norwegii).

Opracowania ICTinED poruszają problemy dotyczące edukacyjnego projektowania (procesu dydaktyczno-wychowawczego, multimedialnych materiałów dydaktycznych, infrastruktury teleinformatycznej i zasobów ICT) – zarówno w sferze teoretycznej, jak i praktycznej. Są interdyscyplinarnym spojrzeniem na ICT z pogranicza nauk społecznych/pedagogicznych i technicznych. Obejmują: 1) problematykę zwracającą szczególną uwagę na społeczno-kulturowe i wychowawcze aspekty; 2) sferę inżynierijno-techniczną analizowanych zagadnień.

W 2016 roku Rada Ambasadorów Grupy Wyszehradzkiej zatwierdziła finansowanie specjalnej edycji projektu „ICTinED – Visegrad Edition” (vol. 9),

w ramach Programu Małych Grantów Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego (*International Visegrad Fund's Small Grant No. 11540556*). Zwieńczeniem pierwszego etapu projektu były „Międzynarodowe Otwarte Warsztaty Naukowe”, które odbyły się 1–2 września 2016 roku w Zielonej Górze (zob.: www.ictined.eu, <https://www.facebook.com/ICTinED/>).

Cel główny dalszej współpracy (drugiego etapu projektu ICTinED, w latach 2017–2019) dotyczy: opracowania nowatorskich strategii nauczania-uczenia się z wykorzystywaniem ICT na podstawie przeprowadzonych wspólnych badań teoretycznych oraz środowiskowych (ilościowo-jakościowych) o charakterze diagnostyczno-zależnościowym w krajach uczestników.

dr hab. Eunia Baron-Polańczyk
Uniwersytet Zielonogórski

EDUKACJA DLA PRZYSZŁOŚCI

VII Naukowe Forum Polsko-Ukraińskie

18–21 września 2017, Bydgoszcz

Katedra Pedagogiki Pracy i Andragogiki Uniwersytetu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Komitet Nauk Pedagogicznych PAN zapraszają na Forum.

Obszary problemowe:

1. **Czynniki wpływające na edukację**, w tym szczególnie: procesy demograficzne, starzenie się społeczeństwa oraz niedobór siły roboczej; rozwój technologii informacyjno-komunika-

cyjnych; finansowanie i reformowanie edukacji; potrzeby globalnego rynku pracy; rozwój kultury prefiguratywnej.

2. **Preferencje i potrzeby edukacyjne społeczeństwa**, w tym m.in.: indywidualizacja i personalizacja edukacji; kształcenie, doksztalcanie i doskonalenie nauczycieli dla przyszłości; szkoła jako organizacja ucząca się i wspólnota uczących się podmiotów; doradztwo edukacyjno-zawodowe we wspieraniu ucznia, studenta, pracownika; edukacja na odległość; aktywność edukacyjna ludzi dorosłych; uczenie się jako kluczowa kompetencja XXI wieku; nowe formy i metody edukacji; dylematy współczesnych pedagogów.

3. **(R)ewolucja edukacji**: rozwój społeczeństwa wiedzy i gospodarki opartej na wiedzy, rozwój społeczeństwa uczącego się; kierunki zmian w obszarze edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej; analfabetyzm informacyjny, zjawisko przedwczesnego kończenia nauki, pokolenie „Neet”; przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniu społecznemu.
4. **Przyszłość edukacji**: przewidywane scenariusze, trendy, wyzwania; poszukiwanie nowej wizji.

mgr Małgorzata Obuchiewicz-Lach
Instytut Technologii Eksploatacji
– PIB w Radomiu
na podstawie komunikatu konferencji
www.pedagogika.ukw.edu.pl

Contents

□ Commentary

Henryk Bednarczyk: Upcoming changes.....	5
---	---

□ Adult education in Poland and in the world

Elżbieta Salata: Modern media – opportunity or threat to students?	7
Eugenia Smyrnowa-Trybulska: Some aspects of activities in the e-Learning environment for academic teachers – a report from research.....	15
Ryszard Gerlach: Human work as a value and/or enslavement	26
Magdalena Wysocka: Attitudes of employees towards flexible forms of work	36

□ Innovations in vocational education – good practices of European projects

Tomasz Giesko: Professional preparation of engineers for the implementation of innovative optomechatronic technologies.....	46
Zbigniew Matuszak: The specificity of education of marine mechanical officers for world labour markets	55
Wojciech Oparcik: Information and communication technologies in the organization, realization and results of European educational projects	63
Mirosław Żurek: Training and certification model for photovoltaic trainers with the use of ECVET system.....	72
Joanna Wierzejska: Openness to new experiences in an international ca- reer of young educators	79
Tomasz Sulkowski, Jolanta Religa: Educational needs of the special pedagogy teachers (from the research in four European countries).....	88

□ Environmental education

Barbara Baraniak: Career counselling open to shaping environmental awareness of the society	96
Piotr Kowolik: Problems of environmental awareness of teachers.....	105
Tomasz Kupidura, Małgorzata Szpilska: Model of training in waste management in an enterprise	116
Bożena Wójtowicz, Iłona Żeber-Dzikowska, Jarosław Chmielewski: Environmental education in the aspect of sustainable development.....	124
Karolina Czerwec, Renata Staśko: Technical-practical workshops at post-graduate studies	133

Paweł Religa, Wiktor Kluziński, Sylwia Adach: A school trip as a form of continuing education of teachers (Reflections about the Tatra scientific expeditions)	141
☐ Professor Czesław Plewka	
Czesław Plewka: Education oriented at needs of a man functioning on the modern labour market.....	150
From the academic autobiography of Professor Czesław Plewka	164
Henryk Bednarczyk, Dagmara Kowalik: Research on aspirations, professional development and vocational education	172
☐ Conferences, reviews, information	180
☐ Содержание.....	188

Содержание

□ **Комментарий**

Хенрик Беднарчик: Предстоящие изменения 5

□ **Образование взрослых в Польше и в мире**

Эльжбета Салата: Современные средства массовой информации – возможность или угроза для молодежи? 7

Эугения Смирнова-Трыбульска: Избранные сферы деятельности учителей в области электронного обучения – исследовательский отчет 15

Рышард Герлах: Человеческая работа как ценность и/или рабство .. 26

Магдалена Высоцка: Отношение сотрудников к гибким формам трудоустройства 36

□ **Инновации в профессиональном образовании – хорошая практика европейских проектов**

Томаш Геско: Подготовка инженеров по внедрению инновационных оптомехатронических технологий 46

Збигнев Матушак: Специфика подготовки офицеров, морских инженеров на мировом рынке труда 55

Войцех Опарчик: Информационные и коммуникационные технологии в организации, реализации и результатах европейских проектов 63

Мирослав Журек: Модель обучения и сертификации тренеров по фотовольтаике с использованием Европейской кредитной системы профессионального образования и обучения 72

Иоанна Вежейска: Открытость на новый опыт в международной карьере молодых учителей 79

Томаш Сулковски, Иоланта Релига: Образовательные потребности учителей специального образования (результаты исследований в четырех европейских странах) 88

<input type="checkbox"/>	Экологическое образование	
	Барбара Бараняк: Профорентация открытая на развитие экологического сознания	96
	Пиотр Коволик: Вопросы экологической осведомленности учителей	105
	Томаш Купидура, Малгожата Шпильска: Модель обучения в области управления отходами на предприятии	116
	Божена Вуйтович, Илона Жебер-Дзиковска, Ярослав Хмелевски: Экологическое образование в контексте устойчивого развития.....	124
	Каролина Червец, Рената Стасько: Техническо-естественное семинары для последипломного обучении	133
	Павел Релига, Виктор Клузиньски, Сильвия Адах: Школьные экскурсии элементом непрерывного образования учителей.....	141
<input type="checkbox"/>	Профессор Чеслав Плевка	
	Чеслав Плевка: Образование направленное на потребности человека действующего на современном рынке труда	150
	Из автобиографии Профессора Чеслава Плевки	164
	Хенрик Беднарчик, Дагмара Ковалик: Исследование стремлений, профессиональное развитие и профессиональное обучение.....	172
<input type="checkbox"/>	Конференции, информации, рецензии	180
<input type="checkbox"/>	Contents	186