
EDUKACJA *ustawiczna* DOROSŁYCH

3(78)/2012

Polish Journal
of Continuing Education

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

KOMITET NAUKOWY/ Scientific committee

Prof. Stanisław Kaczor – IBE (Poland); Berthold Kuhn – EVBB (Germany);
Prof. Stefan Kwiatkowski – KNP PAN (Poland); Prof. Olga Oleynikova – IVETA
(USA); Ph.D. – Cynthia Pellock ACTER (USA); 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. Maria Pawłowa – PR (Poland);
prof. Walentyna Radkiewicz (Ukraine); Maria H. Rudowski (France); prof. Jan
Saran – WSEil (Poland); prof. Igor P. Smirnov (Russia); prof. Ewa Solarczyk-
-Ambrozik – UAM (Poland); prof. Jerzy Stochmialek – UKSW (Poland);
prof. Janos Sz. Toth – EAEA (Hungary); prof. Zdzisław Wołk – UZ (Poland)

REDAKCJA/Editorial Board

Henryk Bednarczyk (redaktor naczelny)
Dorota Koprowska (z-ca redaktora naczelnego)
Joanna Tomczyńska (sekretarz)

ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom
tel. (048) 364-42-41 w. 245, fax (048) 364 47 65
e-mail: joanna.tomczynska@itec.radom.pl

ISSN 1507-6563

MIĘDZYNARODOWY KWARTALNIK NAUKOWO-METODYCZNY

Scientific – Research Quarterly

- ukazuje się od 1993 roku, nakład 3/78 t. – 500 egz., łącznie 71 700 egz.
- Wersja elektroniczna: www.edukacjaustawicznadoroslych.eu
- Czasopismo punktowane MNiSzW – 7 punktów (www.nauka.gov.pl)
- Registered in CEJSH The Central European Journal of Social Sciences and Humanities

Komentarz

Commentary

Pedagogika pracy w badaniach międzynarodowych

Work pedagogy in the international
research

Innowacje w kształceniu zawodowym

Innovations in vocational education

Pedagogika pracy za granicą

Work pedagogy abroad

Profesor Tadeusz Nowacki

– pożegnania

Professor Tadeusz Nowacki
– farewells

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 Dorota Koprowska, ITeE – PIB, Radom – andragogika, wykluczenie społeczne dorosłych, mechanizmy i programy wsparcia
dr hab. Czesław Plewka prof. WSH TWP Szczecin,
dr Małgorzata Bogaj, UJK – pedagogika pracy, rozwój zawodowy, doradztwo zawodowe, rynek pracy
dr hab. Ewa Przybylska, prof. UMK, dr Jolanta Religa ITeE – PIB, Radom – badania edukacji ustawicznej w Polsce i na świecie
dr Krzysztof Symela ITeE – PIB, Radom – badania pracy, kwalifikacje i kompetencje zawodowe
prof. dr hab. Ladislav Varkoly, Dubnický Technologický Inštitút v Dubnici, Słowacja; dr Zbigniew Kramek, ITeE – PIB, Radom; dr hab. Henryk Noga prof. UP Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków – innowacyjne technologie kształcenia zawodowego, edukacja informatyczna.

Redaktorzy językowi

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

Redaktor statystyczny

mgr Tomasz Frankowski
Politechnika Radomska

© Copyright by Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom 2012

Redaktor prowadzący: Joanna Tomczyńska

Opracowanie graficzne: Andrzej Kirsz

Opracowanie wydawnicze: Urszula Kamińska, Joanna Fundowicz

BIBLIOTEKA PEDAGOGIKI PRACY – monograficzna seria wydawnicza pod redakcją naukową
prof. dr. hab. Henryka Bednarczyka ukazuje się od 1987 roku – 247 t., 167 950 egz.
Kontynuuje tradycje serii: Biblioteka Kształcenia Zawodowego (32 t. lata 1977–1989)
i cyklu materiałów: Szkoła – Zawód – Praca (11 t. lata 1976–1987)



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego
ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom, tel. (048) 364-42-41, fax (048) 364-47-65
e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

□ **Komentarz**

- 40 lat polskiej pedagogiki pracy
– **Henryk Bednarczyk** 5

□ **Pedagogika pracy w badaniach międzynarodowych**

- Henryk Bednarczyk:** Polska pedagogika pracy w międzynarodowym środowisku naukowym 9
Ewa Przybylska: Europejski obszar szkolnictwa wyższego a uczenie się przez całe życie 23
Dorota Koprowska, Jolanta Religa: Międzynarodowe projekty ustawicznej edukacji zawodowej 29

□ **Innowacje w kształceniu zawodowym**

- Janusz Moos:** Łódzkie innowacje pedagogiczne w edukacji ustawicznej.. 41
Krzysztof Symela: Wymagania, kwalifikacje i modułowa technologia kształcenia specjalistów zaawansowanych technologii przemysłowych 54
Henryk Bednarczyk, Zbigniew Kramek: Pedagogika pracy – specjalność studiów 65
Tomasz Sułkowski, Wojciech Oparcik: Laboratoria innowacji w kreatywnym zarządzaniu firmą, badaniami i kształceniem 74
Jolanta Religa, Dorota Koprowska: Menadżer innowacji – zawód z przyszłością 83
Barbara Piekiewicz, Katarzyna Kołodziejska: Projekty realizowane przez Szkoły i Centrum Kształcenia Zawodowego ZDZ w Radomiu 95

□ **Pedagogika pracy za granicą**

- Marta Jacyniuk-Lloyd, Nigel Lloyd:** Revisiting Bloom's Taxonomy and Writing Learning Outcomes 104
Eunika Baron-Polańczyk: International Research Project „ICT in Educational Design – Processes, Materials, Resources” 117
Ladislav Várkony, Gabriela Sláviková: Management in higher education..... 132

☐ **Profesor Tadeusz Nowacki – pożegnania**

Adam Solak, Stefan Kwiatkowski, Stanisław Kaczor, Zygmunt Wiatrowski, Nella Nyczkało, Ryszard Bera, Franciszek Szlosek	141
--	-----

☐ **Konferencje, recenzje, informacje**

<i>Entgrenzungen des Lernens</i> : Rolf Arnold (wyd.). Bertelsmann Verlag. Bielefeld 2012 – <i>Błażej Przybylski</i>	154
<i>Projektowanie w komputerowym wspomaganie procesu dydaktycznego</i> : Eunika Baron-Polańczyk (red.). Oficyna Wydaw. UZ, Zielona Góra 2011 – <i>Joanna Kandzia</i>	156
<i>Architektura nowoczesnych praktyk zawodowych – standardy struktury, organizacji i zarządzania</i> . Memorandum Międzynarodowej Sieci In- nowacyjnych Praktyk Zawodowych – <i>Jolanta Religa</i>	161
<i>Collaborative Learning and New Pedagogical Approaches in Engineering Education</i> : 41st IGIP International Conference on Engineering Pedagogy, 26–28.08.2012, Villach, Austria – <i>Katarzyna Sławińska</i>	162
IVETA Annual Conference – Atlanta, Georgia USA, November 28, 2012 <i>Using Labor Market Information to Improve Vocational Education and Training (TVET)</i> – <i>Katarzyna Skoczylas</i>	162
XIV Letnia Szkoła Młodych Andragogów i Poradzoznawców, Zielona Gó- ra, 21–24 maja 2012 r. – <i>Izabela Serafin</i>	163

☐ **Contents** 169

Komentarz

Henryk BEDNARCZYK

Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki
Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom



40 lat polskiej pedagogiki pracy

Minęło 40 lat. Kolejny jubileusz jest okazją do spotkania w Jedlni-Letnisku dokładnie 14 km od Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu.

Współorganizatorami jubileuszowej konferencji naukowej pod egidą Zespołu Pedagogiki Pracy (profesor Stefan M. Kwiatkowski) są: Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej (prof. dr hab. Franciszek Szlosek) i Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy (prof. dr hab. Ryszard Gerlach) oraz Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki ITeE – PIB w Radomiu (prof. dr hab. Henryk Bednarczyk).

Przygotowując spotkanie, sięgnęliśmy do poprzednich jubileuszowych konferencji, ale główne przesłanie prof. dr hab. Ryszard Gerlach oparł na idei i dorobku konferencji UKW w Bydgoszczy *Pedagogika pracy w perspektywie dyskursu o przyszłości*. Jest to więc dobra okazja do całościowej i pogłębionej refleksji nad kondycją naukową pedagogiki pracy. Jak zwykle przy takich okazjach pojawia się pytanie 40 lat minęło i co dalej? Na pytanie to próbujemy odpowiedzieć na sesjach plenarnych: *Teoretyczne podstawy pedagogiki pracy; Pedagogika pracy w zakresie przygotowania do zatrudnienia; Pedagogika pracy w kontekście społeczeństwa wiedzy i gospodarki opartej na wiedzy; Pedagogika pracy w badaniach międzynarodowych; Szanse, możliwości i perspektywy rozwoju pedagogiki pracy* oraz w zespołach problemowych: *Szkola i nauczyciel; Praca ludzka; Kariera zawodowa; Edukacja ustawiczna*.

Na okoliczność jubileuszu wydano monografię *Pedagogika pracy – tradycja i wyzwania współczesności* pod redakcją prof. dr. hab. Stefana M. Kwiatkowskiego. Aktualny 3(78) 2012 numer *Edukacji Ustawicznej Dorosłych Polish Journal Continuing Education* zawiera głównie materiały przygotowane na kierowaną przeze mnie sesję plenarną *Pedagogika pracy w badaniach międzynarodowych*, o której piszę w referacie plenarnym. Inne wybrane artykuły opublikujemy w następnym numerze.

Składamy hołd zmarłemu przed rokiem nestorowi polskiej pedagogiki pracy prof. dr. hab. Tadeuszowi Nowackiemu, publikując wystąpienia naszych przedstawicieli na pogrzebie.

Chcę zwrócić uwagę na szczególną troskę profesorów Franciszka Szloska i Stefana Kwiatkowskiego o udział, nestorów w tym uczestników *Ogólnopolskiego Seminarium Nauczycieli Badaczy* i byłych pracowników Instytutu Kształcenia Zawodowego.

Z analizy programu konferencji, materiałów i monografii z całą pewnością wynika dalszy rozwój środowiska naukowego. Podejmujemy praktycznie wszystkie problemy badawcze pedagogiki pracy, problemy ustawicznej edukacji zawodowej. Zaważam konsolidację środowiska, personalną i głównych ośrodków naukowych, liczne doktoraty, prace habilitacyjne, rozwój kształcenia studentów w specjalnościach pedagogiki pracy. Nie podzielam ostatnich lamentów prasy nad kondycją polskiej nauki i nauk humanistycznych w szczególności.

Nasze czasopisma i bardzo liczne wydawnictwa podejmują jednak głównie studia teoretyczne poparte własnymi doświadczeniami, relacjonując wyniki badań doktorantów, studentów, małych zespołów.

Nasz publikacje i relacje docierają głównie do środowisk naukowych Ukrainy, Białorusi, Rosji i Litwy. To nie jest jednak cały świat. Twierdzę, że polskiej pedagogice pracy brakuje przedsiębiorczości i obecności w świecie. Brakuje fizycznej obecności w świecie, jak również w wielkich programach badawczych czy globalnych wydawnictwach. Naszym zamierzeniem jest, aby zamieszczone w numerze publikacje podjęły takie problemy, wskazały dobre praktyki.

Problemy globalnego rynku, głównie rynku pracy, przyszłości pracy zawodowej wymagają naukowego wsparcia i radykalnego przełamania barier współpracy międzynarodowej i jednak głębokiej izolacji. Dlatego od nowego roku, po części spełniając wymogi nowej parametryzacji czasopism, zamieszczamy większej objętości streszczenia w języku angielskim, wybrane artykuły w tym języku, zwiększając liczbę publikacji z autorami afiliowanymi za granicą. Takie zamierzenie towarzyszy nam w informacjach o publikacjach, ośrodkach i konferencjach.

Z satysfakcją informujemy, iż w nowym wykazie czasopism naukowych MNiSZW nasz kwartalnik otrzymał 7 punktów. Odnotowując mały ale jednak wzrost o 1 punkt serdecznie gratuluję najlepszym: *The New Educational Review* – 15 pkt., *Ruch Pedagogiczny* – 12 pkt., *Edukacja* – 10 pkt., *Edukacja Dorosłych* – 10 pkt.

Zapraszam do redakcji rozdziałów publikowanych w wydaniu internetowym oraz na stronę naszego kwartalnika www.edukacjaustawicznadoroslych.eu

Serdecznie pozdrawiam
Henryk Bednarczyk

40 years of Polish work pedagogy

It has passed 40 years. Another anniversary is an opportunity to meet in Jedlnia Letnisko exactly 14 km from the Institute for Sustainable Technologies - National Research Institute in Radom.

So it is an actual opportunity for a comprehensive and in-depth reflection on the scientific condition of work pedagogy. As usual, the key question in such cases is that 40 years have passed and what's next? We will try to answer this question during the plenary sessions: *Theoretical foundations of work pedagogy*; *Work pedagogy in the process of preparation for employment*; *Work pedagogy in the context of work of the knowledge society and knowledge-based economy*; *Work pedagogy in the international research*; *Chances, opportunities and perspectives for the development of work pedagogy* and during the problem teams: *A school and teacher*; *Human Work*; *Career*; *Continuing education*.

The monograph *Work Pedagogy - tradition and challenges of the present* edited by Prof. Stefan M. Kwiatkowski has been published especially for this jubilee. The current issue of *Edukacja Ustawiczna Dorosłych. Polish Journal of Continuing Education* 3(78) 2012 includes mainly the materials prepared for the plenary session to be moderated by me: *Work Pedagogy in the international research* about which I wrote in the paper for the session. Selected papers will be published in the next issue.

I notice the consolidation of the community: a personal one and of the major research centres, numerous doctoral theses, postdoctoral theses, the development of vocational education of students in the specializations of work pedagogy. I personally do not share the recent press laments about the condition of Polish science and the humanities in particular.

With best regards
Henryk Bednarczyk

Pedagogika pracy w badaniach międzynarodowych

Henryk BEDNARCZYK

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom

Polska pedagogika pracy w międzynarodowym środowisku naukowym

Polish work pedagogy in the international scientific
community

Słowa kluczowe: pedagogika pracy, projekty, wydawnictwa, instytuty, stowarzyszenia, Polska, Europa, świat.

Key words: work pedagogy, projects, publications, institutes, associations, Poland, Europe, the world.

Abstract

Trace presence of Polish work pedagogy in international scientific projects, networks and associations, fundamental works, monographs, quotations, requires to identify ways and opportunities for cooperation. We present the reflection from experience of Work Pedagogy of Innovative Economy Centre of ITeE – PIB in Radom in the area of its co-operation with CEDEFOP, UNESCO's institutes, European, American and global scientific associations in terms of research and publications.

Wprowadzenie

Rozważając aktualne problemy pedagogiki pracy nieodzownym staje się zwrócić uwagę na zmiany ekonomiczne, światowy kryzys finansowy i jednak wysokie tempo zmian pracy, narzędzi pracy, środków komunikacji stanowienia się innowacyjnej gospodarki, gospodarki opartej na wiedzy. Nie można zapominać o globalnym bezrobociu. Nasza cywilizacja nie radzi sobie z tym problemem w większości krajów świata.

Globalizacja, światowy rynek towarów i usług, również rynek pracy, w tym rynek edukacji przekształcają i zmieniają ustawiczną edukację zawodową.

Nowe odczytanie starego paradygmatu *uczenia się w ciągu całego życia* prowadzi do przesunięcia akcentów z kształcenia formalnego w stronę nieformalnego i pozaformalnego, jednak w jedynym systemie edukacji. Edukacyjna strategia rozwoju człowieka, przedsiębiorstwa i społeczeństwa wnosi nowe wartości do naszej kultury. Uczenie się i, jak chcą pracodawcy, szybkie uczenie się pracy staje się nową wartością i wyzwaniem.

Dlatego więc całą sesję na konferencji poświęcamy problemowi współpracy międzynarodowej w pedagogice pracy, aby czerpać ze światowego dorobku rozwiązywania różnorodnych problemów ustawicznej edukacji zawodowej, transferu dobrych praktyk, a wreszcie sprawdzenie, jakie są relacje naszych badań z badaniami międzynarodowymi centrów badawczych innych krajów.

Dla określenia barier i szans rozwoju współpracy międzynarodowej podejmiemy próbę rozwiązania następujących problemów:

- Jakie problemy pedagogiki pracy podejmuje międzynarodowe środowisko naukowe?
- Jaka jest nasza polska obecność w międzynarodowych badaniach, publikacjach i stowarzyszeniach?
- Czy współpraca międzynarodowa jest przedmiotem naszych badań i publikacji?

Podstawą naszej refleksji naukowej jest analiza: wiodących międzynarodowych i zagranicznych monografii podejmujących problemy pedagogiki pracy, nasza obecność w międzynarodowych stowarzyszeniach naukowych i wydawnictwach, współpraca z wiodącymi instytucjami i uniwersytetami, w tym również w edukacyjnych projektach europejskich. Opierając się głównie na wynikach badań Ośrodka Pedagogiki Pracy, Innowacyjnej Gospodarki ITeE przywołam również doświadczenia Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Uniwersytetu Śląskiego, Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Instytutu Badań Edukacyjnych i Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.

1. Wspólne problemy pedagogiki pracy

Penetrację badań w zakresie pedagogiki pracy rozpoczęliśmy od analizy światowej literatury opracowując elektroniczne wydanie *eBibliography – Continuing Vocational Education*.

Bibliografia jest autorskim subiektywnym wyborem ponad 4000 źródeł literatury, druków zwartych, przeglądem dorobku naukowego ustawicznej edukacji zawodowej opublikowanego do 2009 r. w językach: angielskim, francuskim, hiszpańskim, niemieckim, polskim, portugalskim, rosyjskim i włoskim oraz źródeł literaturowych o edukacji zawodowej w krajach arabskich, Chinach, Indiach i Japonii w językach europejskich. Wyodrębnione rozdziały według języka publikacji zawierają wykazy: monografii, raportów, podręczników akademickich, czasopism naukowych, instytucji i stowarzyszeń naukowych oraz notki wybitnych pedagogów.

Spośród wielu monografii wydanych również w naszym kraju przedstawiających stan badań i edukacji zawodowej w wybranych państwach (pkt. 3 artykułu) chcę zatrzymać się na opracowaniu, UNEVOC-UNESCO Rauner F., Maclean R. (2008), *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research* o objętości 1.104 str.

Przedstawię główne problemy oraz obszary badań.

Badania nad edukacją i szkoleniami zawodowymi w powiązaniu z polityką edukacji i szkoleń zawodowych, ich planowaniem i praktyką:

- Badania nad edukacją i szkoleniami zawodowymi oraz dialog społeczny,
- Praca – Edukacja – Szkolenia: interdyscyplinarne podejście do badań,
- Zawody oraz obszary działań zawodowych,
- Badania nad edukacją zawodową jako proces innowacji,
- Badania nad TVET w kontekście współpracy europejskiej,
- Badania oraz polityka reform edukacji i szkoleń zawodowych w krajach przechodzących transformację systemową,
- Pomoc rozwojowa oraz badania nad edukacją i szkoleniami zawodowymi.

Obszary badań nad edukacją i szkoleniami zawodowymi:

- Rozwój zawodów,
- Badania prowadzone w poszczególnych dziedzinach zawodowych,
- Badania nad systemami edukacji i szkoleń zawodowych,
- Planowanie oraz rozwój VET,
- Koszty, korzyści oraz finansowanie VET,
- Rozwijanie kompetencji związanych z zawodem poprzez pracę,
- Kształtowanie nauczania i uczenia się w ramach TVET,
- Kształtowanie pracy i technologii.

Niżej przytoczę inne monografie tematyczne i podręczniki akademickie:

Bocca G.: (1998) *Pedagogia del Lavoro*.

Bogaj A., Kwiatkowski S.M., Baraniak B. (red.): (2008) *Pedagogika pracy*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Dehnhostel P., (2007) *Lernen im Prozess der Arbeit*, Waxmann Verlag.

Driensky D. (2007), *Inżynierska pedagogika*, SUT Bratysława.

Finlay I., Niven S., Young S., (1998) (edyt.) *Changing vocational education and training: An international comparative perspective* London and New York.

Maclean R., Wilson D. (2009), *International Handbook of Education for the Changing World of Work*, UNEVOC-UNESCO.

Pineda P. (2002), *Pedagogika Laboral*, Ariel Educación.

Schelten A. (2005), *Grundlagen der Arbeitspädagogik / Podstawy pedagogiki pracy*, Frenz Steiner Verlag GmbH.

Wiatrowski Z.: (2005) *Podstawy pedagogiki pracy*. WSP, Bydgoszcz.

Ich analiza, a szczególnie porównanie z polskim widzeniem pedagogiki pracy prowadzi do następujących wniosków. Wydaje się, że w naszych opracowaniach wyraźnie brakuje szerszych analiz środowiska pracy, zmieniającego się kontekstu pracy i edukacji, technologii kształcenia głównie modułowego i podjęcia problemów jakości i efektów kształcenia. Nasze widzenie zbyt mocno tkwi w początkach jeszcze prac ręcznych, gdy dzisiaj dominuje praca intelektualna, kreatywne tworzenie. Jeśli znamy prognozy rozwoju techniki i technologii, to wcześniej możemy z wyprzedzeniem wykształcić właściwych specjalistów.

Chcę podkreślić ważną, inspirującą funkcję strategii *Europa 2020* w podejmowaniu działań i badań edukacyjnych w realizacji podstawowego paradygmatu uczenia się w ciągu całego życia.

2. Wybrane międzynarodowe stowarzyszenia i sieci naukowe

Przedstawię wybrane przykłady instytutów, stowarzyszeń, głównie międzynarodowych podejmujących największe programy badawcze lub o wykraczającej poza granice kraju sile oddziaływania.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury

W strukturze UNESCO funkcjonują instytuty badań edukacyjnych:

- International Institute for Educational Planning (IIEP, Paryż Francja),
- International Bureau of Education (IBE, Geneva, Switzerland),
- Institute for Lifelong Learning UIL (Hamburg Germany),
- Institute for Information Technologies in Education (IITE, Moscow, Russian Federation),
- International Institute for Capacity-Building in Africa (IICBA, Addis Ababa, Ethiopia),
- International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC, Caracas, Venezuela),
- International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNEVOC, Bonn, Germany),
- European Centre for Higher Education (CEPES, Bucurest, Romania).

UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL) Instytut Edukacji w ciągu całego życia z siedzibą w Hamburgu (Niemcy). Jest organizacją non-profit, której głównymi celami są: walka z analfabetyzmem, edukacja nieformalna, nauczanie dorosłych i nauczanie przez całe życie, monitoring i ewaluacja, tworzenie sieci i przygotowywanie publikacji. Przygotowuje cyklicznie CONFINTEA – (Międzynarodową Konferencję Edukacji Dorosłych). VI edycja konferencji odbyła się w Belem. Uczestniczy w programach globalnych: *Edukacja dla Wszystkich (Education for All, EFA)*, *Dekada Piśmienności Narodów Zjednoczonych (United Nations Literacy Decade, UNLD)*. UIL wspiera narodowe lub regionalne Tygodnie Edukacji Dorosłych, Festiwale Kształcenia oraz kampanie uczenia dorosłych i przez całe życie w około 45 krajach świata. Wydaje dwumiesięcznik (International Review of Education). www.unesco.org/uil/

International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNEVOC) – Międzynarodowe Centrum UNESCO ds. Kształcenia Technicznego i Zawodowego w Bonn istnieje od 2000 roku. Zajmuje się jakością systemów kształcenia technicznego i zawodowego oraz poszerzaniem możliwości zdobywania nowych kompetencji zawodowych oraz szkolenie nauczycieli i trenerów zastosowanie technik informacyjno-komunikacyjnych.

Prowadzi swoją działalność poprzez sieć 230 centrów w 156 krajach. Realizowane działania wpisują się m.in. w ramy programu UNESCO Edukacja Dla Wszystkich (Education for All), edukację dla zrównoważonego rozwoju (ESD - educating for

sustainable development) w związku z Dekadą Narodów Zjednoczonych Dla Zrównoważonego Rozwoju, walkę z HIV/AIDS. Centrum wydaje newsletter w formie elektronicznej 1–2 w roku oraz serie *Międzynarodowa Biblioteka Edukacji Technicznej i Zawodowej*. www.unevoc.unesco.org

CEDEFOP Centre Européen pour le Développement de la Formation Professionnelle Europejskie Centrum Rozwoju Kształcenia Zawodowego wspiera Komisję UE w promocji i rozwoju szkolenia oraz doskonalenia zawodowego. www.cedefop.europa.eu/EN/

Przygotowuje dokumenty o kierunkach rozwoju kształcenia i szkolenia zawodowego oraz rozwoju badań, upowszechnianie wyników badań, prowadzenie analizy danych statystycznych i analizy politycznej w formułowaniu kształcenia i szkolenia zawodowego.

Jest miejscem spotkań zainteresowanych stron, partnerów społecznych w ramach programu „Uczenie się przez całe życie” w następujących priorytetach:

- dostarczanie informacji o europejskiej polityce w zakresie kształcenia i szkolenia zawodowego,
- interpretowanie europejskich tendencji rozwijania umiejętności, kompetencji i uczenia się oraz powiązanych wyzwań,
- ocena korzyści wynikających z kształcenia i szkolenia zawodowego,
- wzrost znaczenia kształcenia i szkolenia zawodowego.

REFERNET jest siecią CEDEFOP publikującą coroczne raporty o systemach kształcenia i doskonalenia zawodowego (bibliograficzna baza danych – VET-Bib, baza danych kluczowych instytucji VET-Institut) sporządzane przez krajowe konsorcjum (ITeE – PIB, KOWEŻiU, IBE, IPiSS, ZRzP, Eurydice) www.refernet.pl.

Federalny Instytut Edukacji Zawodowej (Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB): założony w 1970 r. (BMBF). Identyfikuje perspektywiczne zadania zawodowego kształcenia i doskonalenia, proponuje nowe rozwiązania, wspiera innowacje, weryfikuje ofertę instytucji kształcenia na odległość. Badania naukowe: cele, uwarunkowania i organizacja edukacji zawodowej, rozpoznawanie potrzeb w zakresie kwalifikacji i kompetencji zawodowych, postawy wobec edukacji zawodowej, przebieg i rozwój kariery zawodowej, rozwój kompetencji zawodowych w uczącym się społeczeństwie, internacjonalizacja edukacji zawodowej, system informacji i dokumentacji wspierający transparentność i transfer wiedzy. Prowadzi ok. 20 portali informacyjnych i baz danych: iMOVE – wsparcie dla oferentów doksztalcenia zawodowego, KIBB – system informacji i komunikacji dla ekspertów zawodowej edukacji dorosłych, ELDOC – przewodnik po e-kursach edukacji zawodowej, PT-IAW – dobór partnerów do projektów badawczych, ÜBS – pozazakładowe ośrodki kształcenia i doskonalenia zawodowego dla małych i średnich firm (Edukacja Zawodowa w Nauce i Praktyce). www.bibb.de Instytut wydaje dwumiesięcznik *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*.

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – DIE (Niemiecki Instytut Edukacji Dorosłych) jest czołową instytucją badawczą działającą w obszarze edukacji ustawicznej i edukacji dorosłych w Niemczech. Instytut przekazuje wyniki badań naukowych do praktyki edukacyjnej oraz inicjuje dyskusje wśród społeczności naukowej

poprzez specjalistyczne publiczne fora, jak na przykład Forum Doksztalcania Niemieckiego Instytutu Edukacji Dorosłych.

Niemiecki Instytut Edukacji Dorosłych współpracuje w ramach projektów badawczych z uniwersytetami, stowarzyszeniami i instytucjami kształcenia i doskonalenia. Dwa ważne filary międzynarodowej współpracy stanowią umowy o wzajemnej współpracy z zagranicznymi szkołami wyższymi oraz członkostwo w europejskich stowarzyszeniach, m.in. European Association for the Education of Adults (EAEA) oraz European Society for Research on the Education of Adults (ESREA), *European Association of Institutes for Vocational Training*. Instytut wydaje kwartalnik: *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, www.die-bonn.de.

European Association for the Education of Adults (EAEA) – Europejskie Stowarzyszenie Kształcenia Dorosłych (dawniej od 1953 r.) *European Bureau of Adult Education* skupia 114 organizacji członkowskich z 41 krajów. Obszary działalności:

- polityka wparcia edukacji ustawicznej na poziomie europejskim,
- rozwój, doskonalenie praktyki poprzez projekty, publikacje i szkolenia,
- dostarczenie członkom informacji i usług,
- współpraca międzynarodowa.

EAEA promuje kształcenie dorosłych oraz zwiększenie dostępu i uczestnictwa w edukacji formalnej, nieformalnej i pozaformalnej dla osobistej satysfakcji, zmiany społecznej, aktywnego uczestnictwa w rozwoju, wiedzy, umiejętności w aspekcie zatrudnienia. EAEA wydaje biuletyn informacyjny "EAEA - News". Odbývają się coroczne zjazdy i konferencje naukowe www.eaea.org.

European Association of Institutes for Vocational Training (EVBB) – Europejskie Stowarzyszenie Instytucji Kształcenia Zawodowego jest europejską organizacją parasolową zrzeszającą 48 stowarzyszeń, instytutów, szkół, ośrodków przysposobienia do zawodu i doskonalenia zawodowego.

Celem Stowarzyszenia jest poprawa jakości kształcenia zawodowego oraz intensyfikacja prac nad edukacją w wymiarze europejskim, w tym:

- wzmocnione konkurencyjności instytucji edukacyjnych i kwalifikacji pracowników,
- kontynuacja projektów transgranicznych,
- wymiana informacji i zwiększenie efektywności kształcenia i szkolenia skierowane do sektora edukacji i rynku pracy.

Ostatnie konferencje naukowe stowarzyszenia:

- *Social Inclusion – Vocational Integration of Disadvantaged Target Groups*, Frankfurt 2012,
- *Labour Market, Economy and Education between European and international Developments and Requirements*, Istanbuł 2011,
- *Vocational Education and Training against Poverty and Social Exclusion*, Lizbona 2010,
- *Creativity and Innovation in Vocational Training in Europe*, Rzym 2009 www.evbb.de.

Red Latinoamericana de Profesionales de la Orientación (RLPO) – Południowoamerykańska Sieć Poradnictwa Zawodowego ma na celu zachęcenie do współpracy i wymiany doświadczeń doradców zawodowych z krajów Ameryki Łacińskiej. RLPD współorganizowała m.in.: 03-06.10.2012 *Międzynarodowy Kongres Doradztwa Zawodowego i Edukacji dla Zatrudnienia* (Mannheim – Niemcy).

Hiszpańska Sieć Czasopism Edukacyjnych (*Red Española de Revistas Científicas de Educación*). Główne czasopisma promowane przez sieć:

- ***Comunicar*** – czasopismo dwujęzyczne (hiszpański, angielski) o badaniach naukowych dotyczące dwóch dziedzin wiedzy; edukacji i komunikacji. www.revistacomunicar.com.

- ***Educación XXI*** – czasopismo wydawane na Wydziale Edukacji w UNED, upowszechnia artykuły naukowe dotyczące innowacji związane z edukacją we wszystkich jej dziedzinach.

- ***Estudios sobre Educación*** – kwartalnik Uniwersytetu Nawarry ukazuje się od 2001 r. Dotyczy głównie badań naukowych i metodologii w naukach edukacyjnych. Przyjmuje i przestrzega norm publikacji ustalonych przez American Psychological Association (APA) www.uned.es/educacionXXI.

- ***Revista de Educación*** – publikacja naukowa hiszpańskiego Ministerstwa Edukacji, Kultury i Sportu. Wydawana nieprzerwanie od 1940 roku jest uznanym środkiem upowszechniania osiągnięć w zakresie badań i innowacji w dziedzinie edukacji, zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym educacion.gob.es/revista-de-educacion.

- ***Teoría de la Educación*** – to międzyuczelniane czasopismo naukowe, które publikuje oryginalne wyniki badania nad teorią i praktyką edukacji. Czasopismo powstało w 1986 roku i jest indeksowanym w międzynarodowych bazach, takich jak (Scopus, Francis, Latindex) <http://campus.usal.es/~teoriadelaeducacion/index.html>.

International Vocational Education and Training Association IVETA Międzynarodowe Stowarzyszenie Edukacji Zawodowej i Szkoleń

Głównym celem działalności stowarzyszenia IVETA są starania o lepsze powiązanie kształcenia i szkolenia zawodowego z potrzebami rynku pracy poprzez zacieśnianie współpracy między przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi i systemem kształcenia zawodowego na szczeblu lokalnym, regionalnym i międzynarodowym. Stowarzyszenie komunikuje się z członkami za pomocą strony internetowej www.iveta.org, Newslettera, czasopisma *International Journal of Vocational Education and Training*. Jest prowadzony bank oferty pracy, forum elektroniczne, katalog członków.

International Journal of Vocational Education and Training ukazuje się od 1993 roku, aktualnie w formie elektronicznej i drukowanej. Największy dział czasopisma zawiera empiryczne artykuły badawcze, ponadto publikowane są studia na temat badań, teorii i praktyki szeroko związanych z międzynarodowym kształceniem i szkoleniem zawodowym. Czasopismo recenzowane ukazuje się w formie elektronicznej i drukowanej. Najbliższa konferencja: IVETA Annual Conference – Atlanta, Georgia USA, 28 listopada, 2012 *Using Labor Market Information to Improve Vocational Education and Training (TVET). Korzystanie z informacji o rynku pracy dla poprawy*

kształcenia i szkolenia (TVET) – zagadnienia związane ze zbiorem informacji o rynku pracy dla TVET www.iveta.org.

The Association for Career and Technical Education Research (ACTER) – Amerykańskie Stowarzyszenie Badań Edukacji Zawodowej (ACTER) powstało w 1966 r. Jest profesjonalnym stowarzyszeniem dla pracowników naukowych i badających relacje między edukacją a pracą. Celem działalności ACTER jest stymulowanie badań i rozwój działań powiązanych z edukacją zawodową, stymulowanie i rozwój programów szkoleniowych zaprojektowanych w celu przygotowania ludzi do badań w dziedzinie edukacji zawodowej, popieranie współpracy w badaniach i rozwój działań w obrębie ogólnego programu edukacji zawodowej, rozpowszechnianie wniosków z badań i dyfuzja wiedzy. **Najbliższa doroczna konferencja naukowa** odbędzie się w dniach 27–28 listopada 2012 w Atlancie (USA): *Promoting Excellence in CTE Practice through Research and Professional Development*.

ACTER wydaje **The Career and Technical Education Research (CTER)**, renomowane międzynarodowe czasopismo naukowe w formie drukowanej i elektronicznej. W skład rady redakcyjnej wchodzi: John Rayfield, *Texas A&M University* Rod P. Githens, *University of Louisville*, Shane Robinson *Oklahoma State University*, Bradley C. Greiman, *University of Minnesota*, Brian A. Parr, *Auburn University*, R. Brent Young, *North Dakota State University*, Levon Esters, *Purdue University*, Kim Nimon, *University of North Texas*. Wybrane publikacje: •Laanan, F.S. (Eds.). (2006). *Understanding students in transition: Trends and issues*. New Directions for Student Services, no. 114. San Francisco: Jossey-Bass. •Townsend, B.K., Bragg, D.D., Dougherty, K., Laanan, F.S., & Laden, B. V. (Eds.). (2006). *Community colleges in the 21st century*. ASHE Reader Series. Boston, MA: Pearson Custom Publishing www.public.iastate.edu

National Research Center for Career and Technical Education (NRCCTE) – Narodowy Ośrodek Badawczy Rozwoju Zawodowego i Edukacji Technicznej wytwarza i rozpowszechnia wiedzę naukową, a także przyczynia się do rozwoju zawodowego i wsparcia kariery zawodowej i kształcenia technicznego (CTE) w Stanach Zjednoczonych. Ideą Ośrodka jest ułatwienie nauczycielom, dyrektorom, doradcom zawodowym wypowiedzenia się i eksperymentowania w celu poprawy jakości kształcenia CTE dla uczniów szkoły ogólnokształcącej, dwuletniego college'u lub po prostu szukającym możliwości zdobycia lub doskonalenia swoich umiejętności. Funkcję dyrektora ośrodka pełni obecnie Prof. **James R. Stone** (University of Louisville College of Education and Human Development). Wybrane publikacje: •Stull, W., & Stone, J.R., III. (Eds.) (under review). *The future of work based education in America*. Jefferson, N.C.: McFarland & Company, Inc, •Stern, D., Finkelstein, N., Stone, J.R., III, Latting, J., & Dornsife, C. (1995). *School-to-work: Research on programs in the United States*. London, England: Falmer Press, •Stern, D., Stone, J., III, Hopkins, C., McMillion, M., & Crain, R. (1994) *School-based enterprise: Productive learning in American high schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Publikacje NRCCTE to m.in. **raporty badawcze** z zakresu: szkolnictwa wyższego, gospodarki wychodzącej z kryzysu, zmieniającego się rynku pracy, tematyka:

ścieżki kariery, wiedza i umiejętności, programy nauczania, **raporty informacyjne** – podsumowujące projekty i działania, opisujące usługi i produkty www.nrccte.org.

VETnetwork Australia to krajowa sieć nauczycieli, szkoleniowców, doradców zawodowych, koordynatorów programów, administracji i personelu związanych z kształceniem ustawicznym. Członkostwo opiera się jest na rozwoju kontaktów pomiędzy placówkami edukacji i kształcenia zawodowego, uczelniami i organami administracji rządowej i grupami branżowymi. Sieć VETnetwork Australia została założona w 1995 roku z inicjatywy grupy nauczycieli szkół wyższych w ramach projektu zatytułowanego „Stworzenie Krajowej Sieci Stowarzyszeń Kształcenia Nauczycieli”. Misją jest profesjonalne wsparcie dla młodych ludzi w zakresie kształcenia, prowadzące do udanych przemian. Członkami sieci są m.in. nauczyciele, szkoleniowcy, doradcy zawodowi, koordynatorzy programów, organy administracyjne zaangażowane w kształcenie.

Corocznie ukazują się również **seria monograficzna**. Bieżący numer: *Issue 1, 2011. W opracowaniu (28 stron) omówiono możliwości kształcenia i szkolenia zawodowego (VET) w Australii oraz ich indyjskie odpowiedniki prywatnych instytucji w Indiach. Autor przedstawia również doświadczenia Uniwersytetu Centurion edukacyjne w Orissa, Indie.*

VOCAL Journal. Czasopismo naukowe o tematyce kształcenia i doskonalenia zawodowego po raz pierwszy opublikowane w 1998 roku. Jego zawartość jest połączeniem krajowych i międzynarodowych analizy współczesnych problemów, najlepszych praktyk, dyskusji i debaty z zakresu kształcenia zawodowego. **Najbliższa konferencja: Global Learning - expanding the boundaries of e-learning in the Global Communit**. VETnetwork, IVETA Melbourne, Australia, 13–16 sierpnia 2013.

W Kandzie odnotowujemy stowarzyszenia:

- International Council of Adult Education (ICAE) Międzynarodowa Rada Edukacji Dorosłych,
- Canadian Association for University Continuing Education (CAUCE) – *Canadian Journal of University Continuing Education*,
- Canadian Education Association (CEA) – *Canada Education*,
- Canadian Association for the Study of Adult Education (CASAE) – *Canadian Journal for the Study of Adult Education*,
- The Canadian Vocational Association - *CVA Journal*.

To zaledwie kilkanaście wybranych indywidualnych przypadków instytucji i stowarzyszeń. Myślę, że charakteryzują one międzynarodowe środowisko naukowe pedagogiki pracy.

3. Doświadczenia i szanse wspólnych badań i wydawnictw

Obecnie w naszym kraju jest realizowanych kilka wielkich projektów badań edukacyjnych i projektowania związanych z ustawiczną edukacją zawodową w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki:

- *Opracowanie założeń merytorycznych i instytucjonalnych wdrożenia Krajowych Ram Kwalifikacji i Krajowego Rejestru Kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie*, IBE Warszawa.

- Tworzenie warunków i narzędzi do monitorowania edukacji i badań systemu oświaty, IBE Warszawa.
- Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych, ITeE – PIB Radom, IPiSS, ŁCDNiKP, Doradca, WYG.
- Projekty: opracowanie nowych podstaw programowych, wzorcowych programów kształcenia modułowego e-learningu KOWEŻiU.

Odbył się Kongres Polskiej Edukacji, opublikowano raport o stanie edukacji 2010 *Spółczesność w drodze do wiedzy* (Federowicz M., 2011).

To wielka skala badań ogólnokrajowych, niestety z niewielkim udziałem środowisk nauk pedagogicznych.

Z ponad 100 zrealizowanych w Ośrodku Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki projektów międzynarodowych przedstawiam kilka przykładów

- **Policies and Practices in Lifelong Learning (PAPILL) LdV**. Human Resource Development Centre, Ministerstvo na obrazovaniето i naukata (Bulgaria), Univerzita Komenského, Pedagogická fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Inštitút celoživotného vzdelávania, Štátny inštitút odborného vzdelávania (Slovakia), Lietuvos suaugusiųjų švietimo ir informavimo centras (Lithuania), Universität Bremen, (Germany), T.C. İSTANBUL VALİLİĞİ (Turkey), Agentia Nationala pentru Programe Comunitare in Domeniul Educatiei si Formarii Profesionale (Romania), Organization for Vocational Education and Training Οργανισμός Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Greece), Elukestva Õppe Arendamisie Sihtasutus Innove (Estonia), 2009;
- **European i-Lab Competence Development Programme (i-Lab)**, Leonardo da Vinci, University of Essex, Camproff; Agencja Naczelna ds. Szkolnictwa Wyższego i Finansowania Badań, Kavrakoglu Management Institute, IDEC, 2007–2008;
- **European Qualification Framework – Network Testing**, Leonardo da Vinci, AFDET CNCP, ISFOL – Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori, CEF – Conseil de l'Education et de la Formation, INCUAL – Instituto Nacional de las Cualificaciones, NCTVET - National Centre for Technical and Vocational Education and Training Development, CQFW – Credit and Qualification Framework for Wales, 2007–2008;
- **Entrepreneurship in the web, Internet – the opportunity for growth of competitiveness**, IW EQUAL F320, Politechnika Radomska im. K. Pułaskiego, Eduserwis, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Demos Polska sp z o.o., Fundacja Rozwoju Regionów i Przedsiębiorczości, Gmina Miasta Radom, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie, Związek Rzemiosła Polskiego, Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości, Szydlowieckie Forum Gospodarcze, 2005–2008;
- **Supporting system for nonformal and informal learning for low-skilled workers (System wsparcia uczenia się pozaformalnego i nieformalnego dla osób o niskich kwalifikacjach)**, www.skillsup.eu
Nadrzędnym celem realizowanego projektu jest aktywizacja pracowników o niskich kwalifikacjach oraz opracowanie i przetestowanie zasad, sposobów uznawania wyników uczenia się nieformalnego i pozaformalnego.
Partnerstwo: ITeE – PIB Radom TNOiK Oddział w Gdańsku, Polskie Stowarzyszenie Gipsu (Polska), Ente ACLI Istruzione e formazione Professionale Friuli Venezia Giulia (Włochy) oraz Universitatea Dunarea de Jos din Galati (Rumunia).
- **Innovation Laboratories for the Quality Assurance of Vocational Education and Training (Laboratoria Innowacji dla zapewnienia jakości kształcenia i szkolenia zawodowego), i-Lab2**
Koncepcja projektu i-Lab2 powstała w Ośrodku na bazie rezultatów uzyskanych w ramach projektu i-Lab1 *European i-Lab Competence Development Programme*. W nowej edycji projektu i-Lab do współpracy zaproszono: Uniwersytet Rzeszowski, School Center Ptuj (Słowenia), Sächsishe Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH (Niemcy), IDEC (Grecja) oraz Uniwersytet w Galati (Rumunia).

Największe szanse badań odnajdujemy w VII Ramowym Programie Badań – komponent *Ludzie* oraz Leonardo da Vinci.

Program Leonardo da Vinci jest częścią programu edukacyjnego Unii Europejskiej „Uczenie się przez całe życie” (Lifelong Learning Programme). W Polsce programem administruje Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji w Warszawie.

Z wielu priorytetów komponentów programu największe szanse wspólnych badań pedagogicznych mają projekty transferu innowacji realizujące w 2011–2013 następujące priorytety:

- Zachęcanie do współpracy między sektorem kształcenia i szkolenia zawodowego a światem pracy,
 - Wspieranie kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli, instruktorów zawodu i opiekunów dydaktycznych zajmujących się kształceniem i szkoleniem zawodowym oraz kierowników instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego,
 - Promowanie zdobywania kluczowych kompetencji w ramach kształcenia i szkolenia zawodowego,
 - Rozwój i przekazywanie strategii mobilności w ramach kształcenia i szkolenia zawodowego,
 - System ECVET służący osiągnięciu przejrzystości i uznawaniu wyników nauczania i kwalifikacji,
 - Ulepszenie systemów zapewnienia jakości kształcenia i szkolenia zawodowego,
- Ukazują się zbiory sprawozdań najlepszych projektów: „Kompedium projektów programu Leonardo da Vinci 2008” oraz „...2010”, www.leonardo.org.pl.

Inne przykłady polskiej aktywności przedstawiam głównie poprzez osobiste zaangażowanie znanych profesorów łącznie z efektami ich pracy.

Prof. dr hab. Franciszek Szlosek – animator współpracy z Narodową Akademią Nauk Pedagogicznych Ukrainy – prof. dr hab. Nella G. Nyczkało organizuje polsko-ukraińskie konferencje, fora, tłumaczenia licznych prac.

Ziaziun I.A. (red.): (2005) *Mistrzostwo pedagogiczne*, Warszawa – Radom.

Kremien W.: (2008) *Filozofia edukacji*, Radom: ITeE – PIB.

Lewowicki T., Szlosek F. (red.): (2009) *Kształcenie ustawiczne do wielokulturowości*, ITeE – PIB Radom, APS, WSP ZNP Warszawa.

Szlosek F., Bednarczyk H. (red.) (2009), *Kształcenie zawodowe i pedagogiczne na Ukrainie. Myśli, koncepcje Nelli G. Nyczkało*, ITeE – PIB, APS Warszawa.

Kopsztejn M., Szeligiewicz-Urban D., Szlosek F. (red.): (2010) *Filozofia mistrzostwa pedagogicznego* ITeE – PIB Radom, Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego Siemianowicki Ośrodek Szkoleniowy.

Kremień W.: (2011) *Filozofia antropocentryzmu w edukacji przestrzeni*, APS Warszawa.

Prof. dr hab. Jolanta Wilsz – rozwija współpracę naukową z Narodową Akademią Nauk Pedagogicznych Ukrainy, współpracuje i organizuje prace wydawnicze rocznika polsko-ukraińskiego.

Polsko-Ukraiński Rocznik Kształcenie zawodowe: pedagogika i psychologia pod redakcją: Tadeusza Lewowickiego, Jolanty Wilsz, Iwana Ziaziuna i Nelli Nyczkało wydawany przez Akademię im. Jana Długosza w Częstochowie. Opublikowano XIII tomów. Podstawowe problemy, działy z ostatniego numeru:

- I. Filozoficzne, aksjologiczne i pedagogiczno-psychologiczne konteksty edukacji.
- II. Globalizacja, rynek pracy i edukacja.
- III. Zagadnienia edukacji nauczycielskiej.
- IV. Współczesne obszary praktyki edukacyjnej.
- V. Edukacja ustawiczna dorosłych.
- VI. Współczesne i tradycyjne konteksty kształcenia na Ukrainie i w Polsce.

www.ajd.czest.pl

Prof. dr hab. Ewa Kurantowicz z Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, od wielu lat aktywnie pracuje w *European Society for Research on the Education of Adults*. Współprzewodnicząca grupy badawczej *Between Local and Global: Adult Learning and Development Network of ESREA*. Koordynuje projekty (*Promoting Reflective*

Independent Learning in Higher Education, RANLHE – Access and Retention: Experiences of Non-traditional Learners In Higher Education), członek Rady Redakcyjnej europejskiego czasopisma RELA.

RELA – The European Journal for Research on the Education and Learning of Adults / Europejskie Czasopismo Edukacji Dorosłych, wydawane od 2009 roku pod patronatem European Society for Research on the Education of Adults (ESREA).

Kreuje międzynarodowe akademickie forum publikacji wyników badań dotyczących edukacji dorosłych, problemów wyłaniających się na tle szerszych międzynarodowych trendów i dynamicznych procesów zmian.

Czasopismo pretenduje do miana lingwistycznego „open access”. Szczególnie chętnie zaprasza do współpracy autorów z krajów nie anglojęzycznych, promując różnorodność podejść teoretycznych i metodycznych w badaniach nad edukacją osób dorosłych. Redaguje siedmioosobowe gremium profesorów: Andreas Fejes (Sweden), António Fragoso (Portugal), Wolfgang Jütte (Germany), **Ewa Kurantowicz (Poland)**, Katherine Nicoll (UK), Henning Salling Olesen (Denmark), Danny Wildemeersch (Belgium).

Półrocznik, wydawany w formie elektronicznej przez Uniwersytet w Linköping, Department of Behavioural Sciences and Learning (Szwecja), www.rela.ep.liu.se na liście czasopism punktowanych przez MNISW (część B, 4 pkt.).

Prof. dr hab. Ewa Przybylska – (Uniwersytet Mikołaja Kopernika), od wielu lat (wcześniej, jako przedstawiciel DVV w Polsce – Instytut Rozwoju Współpracy Międzynarodowej) realizuje wiele europejskich i polsko-niemieckich projektów badawczych. Wspiera ogólnopolskie i regionalne konferencje naukowe i wydawnictwa, wiele stowarzyszeń, instytutów, uczelni.

Ewa Przybylska, Heribert Hinzen (red.), *Training of Adult Educators in Institutions of Higher Education. A Focus on Central, Eastern and South Eastern Europe*, Radom 2004.

Ewa Przybylska (red.): *TEACH Teaching Adult Educators in Continuing and Higher Education*. Toruń 2006. Także w wersji niemieckiej, francuskiej, polskiej.

Ewa Przybylska (redakcja naukowa), *The Moderation Method – A Handbook for Adult Educators and Facilitators*, Radom 2007.

Prof. dr hab. Stanisław Juszczyk (Uniwersytet Śląski), rozwija współpracę z uczelniami pedagogicznymi Słowacji i Czech, jest redaktorem naukowym polsko-słowacko-czeskiego czasopisma wydawanego w języku angielskim.

The New Educational Review to międzynarodowe czasopismo powołane do życia przez wydziały edukacji trzech uczelni wyższych: Uniwersytetu Śląskiego (Katowice), Matej Bel University in Banská Bystrica (Słowacja) oraz University of Ostrava (Republika Czeska).

Czasopismo chce kontynuować ideę profesora Suchodolskiego, który kierował międzynarodowym komitetem redakcyjnym rocznika *Paideia* wydawanym w latach 1972–1994 przez Komitet Nauk Pedagogicznych PAN w języku angielskim, francuskim i rosyjskim. Zaledwie dwa lata po śmierci Profesora czasopismo znikło z rynku wydawniczego.

Czasopismo publikuje manuskrypty opisujące bądź dokonujące syntezy badań teoretycznych i empirycznych w obszarze nauk pedagogicznych (pedagogika społeczna, pedagogika specjalna, pedeutologia, pedagogika zdrowia), socjologii edukacji, psychologii nauczania, z uwzględnieniem trendów obserwowanych zmian, w tym

nowoczesnych technologii obecnych w procesach kształcenia czy też nowatorstwa pedagogicznego, pedagogiki kreatywności itp.

The New Educational Review to jedyne polskie czasopismo znajdujące się aktualnie na liście czasopism punktowanych przez MNISW w części A, czyli wśród czasopism posiadających obliczony Impact factor (liczba punktów – 15). Ukazuje się od 2003, dotychczas 28 numerów przygotowywanych w całości w języku angielskim www.educationalrev.us.edu.pl. Uniwersytet Śląski, Wydawnictwo Adam Marszałek.

Ukazało się wiele polskich opracowań, tłumaczeń międzynarodowych dokumentów strategicznych, raportów, analiz edukacji zawodowej w wielu krajach.

Rozwojowi współpracy sprzyjały publikacje:

- *Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia. Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa*, (1995) KE, WSP TWP, Warszawa.
- Piotrowski M. (red.) (1997), *Sieć stowarzyszeń kadr zarządzających oświatą*, ITeE, Radom.
- Piotrowski M. (red.) (1997), *The Network of the Associations of Educational Management*, ITeE, Radom.
- Delors J. (red.) (1998), *Edukacja – jest w niej ukryty skarb*, UNESCO, SOP Warszawa.
- Przybylska E. (1999), *System edukacji dorosłych w Republice Federalnej Niemiec*, Radom.
- Bednarczyk H. (red.) (2000), *Współpraca międzynarodowa w badaniach naukowych i edukacji*, ITeE, Radom.
- Bochniak M. (red.) (2000), *Trans-national specific vocabulary for information technology curriculum development*, ITeE – PIB, Radom.
- *Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do 2010 r.* (2003), MEN, Warszawa.
- Bednarczyk H., Kirejczyk A. (2003), *Karta Porozumienia Organizacji Oświaty Dorosłych*, ITeE, Radom.
- Bednarczyk H., Gawlik T., Kupidura T. (red.) (2005), *Europejskie idee i inspiracje edukacyjne*, ITeE – PIB, Radom.
- Frąckowiak A., Pleskot-Makulska K., Półturzycki J. (2005), *Edukacja dorosłych w Stanach Zjednoczonych – podstawowe problemy*, Warszawa ATA.
- Szłosek F., Nyczkało N. (2008), *Kształcenie zawodowe w Polsce i na Ukrainie na tle przemian*, ITeE – PIB, APS Radom – Warszawa.
- Półturzycki J., Frąckowiak A. (2008), *Edukacja dorosłych w Kanadzie*, UW Warszawa.
- Półturzycki J. (2009), *Edukacja w Szwecji*, ITeE – PIB Radom.
- Smirnow I., Głazunow A. (2009) *Kształcenie zawodowe w Rosji*, ITeE – PIB Radom.
- Bednarczyk H., Pawłowa M., Przybylska E. (2010), *Życie i uczenie się dla pomyślnej przyszłości: siła uczenia się dorosłych UNESCO Confintea VI* – Polski komitet ds. UNESCO, ITeE – PIB.

Wyrażam szacunek dla podejmujących takie wysiłki, takich opracowań jest ciągle mało. Wydaje się, że może to być wdzięcznym polem penetracji badań doktorów i habilitacji.

Podsumowanie

Powoli, bardzo powoli zwiększa się nasza obecność w międzynarodowym środowisku naukowym. Pilną potrzebą jest inspiracja badań międzynarodowego środowiska naukowego pedagogiki pracy, zwiększenie publikacji w czasopismach światowych i najtrudniejsze uczestnictwo w wielkich międzynarodowych i krajowych projektach badawczych. Na początek niezbędna jest naukowa analiza zrealizowanych często bez udziału instytutów i uniwersytetów projektów europejskich.

Dobre praktyki, skromne doświadczenia dają szansę na rozwój współpracy międzynarodowej, a tym samym poprawę jakości ustawicznej edukacji zawodowej.

Literatura

1. Beckmann B.M. (2010), *Nagroda „DIE EUROPA” 2010 dla polskiego projektu IW EQUAL „Przedsiębiorczość w sieci...”*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych – Polish Journal of Continuing Education nr 4(71).
2. Bednarczyk H. (ed.) (2009), *eBibliography continuing vocational education*, ITeE – PIB Radom.
3. Bednarczyk H., Pawłowa M., Przybylska E. (2010), *Życie i uczenie się dla pomysłnej przyszłości: siła uczenia się dorosłych UNESCO Confintea VI* – Polski komitet ds. UNESCO, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Polsko-Niemiecka Fundacja Edukacji Dorosłych.
4. Bednarczyk H., Skoczył K. (2011), *Badania kariery i edukacji technicznej – ACTER*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych – Polish Journal of Continuing Education nr 2(73).
5. Bocca G. (1998), *Pedagogia del Lavoro*.
6. Boni M. (red.) (2008), *Raport o kapitale intelektualnym Polski*.
7. Dehnbostel P. (2007), *Lernen im Prozess der Arbeit*, Waxmann Verlag.
8. Driensky D. (2007), *Inżynierska pedagogika*, Słowacki Uniwersytet Techniczny, Bratysława.
9. EUROPA 2020 (2010), *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Komunikat Komisji, KOM, Bruksela.
10. Federowicz M., Sitek N. (red.) (2011), *Spółeczeństwo w drodze do wiedzy* Raport o stanie edukacji (praca zbiorowa). IBE, Warszawa.
11. Finlay I., Niven S., Young S. (ed.) (1998) *Changing vocational education and training: An international comparative perspective* London and New York.
12. Fenwick T., Nesbit T., Spencer B. (ed.) (2006) *Contexts of Adult Education Canadian Perspectives* – Thompson Educational Publishing, INC. Toronto.
13. *Global report on adult learning and education*, (2009), UNESCO Institute for Lifelong Learning.
14. Kacprzak M., Bednarczyk H. (2009), *Edukacja zawodowa w perspektywie europejskiej – Europejskie Stowarzyszenie Instytucji Kształcenia Zawodowego (EVBB)*, Pedagogika Pracy nr 54.
15. Maclean R., Wilson D. (2009), *International Handbook of Education for the Changing World of Work*, UNEVOC-UNESCO.
16. Międzyresortowy Zespół ds. uczenia się przez całe życie w tym Krajowych Ram Kwalifikacji (2011), *Perspektywa uczenia się przez całe życie* – projekt 2011, Warszawa.
17. Pineda P. (2002), *Pedagogika Laboral*, Ariel Education.
18. *Przygotowanie się na przyszłość: opracowanie wspólnej strategii w dziedzinie kluczowych technologii wspomagających w UE*, (2009), Komunikat Komisji KOM 512, Bruksela.
19. Rauner F., Maclean R. (2008), *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*, UNEVOC-UNESCO, Niemcy.
20. Schelten A. (2005), *Grundlagen der Arbeitspädagogik Viertel, vollsträndig neu bearbeitete Auflage*, Frenz Steiner Verlag GmbH.
21. Skoczył K., Bednarczyk H. (2011), *Inicjatywy Międzynarodowego Stowarzyszenia Edukacji Zawodowej i Szkoleń*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych – Polish Journal of Continuing Education nr 1(72).
22. *Wyniki Narodowego Programu Foresight Polska 2020*, Raport końcowy, (2009), IPPT PAN, Warszawa.
23. Żuk A. (2004), *Kapitał intelektualny jako czynnik wzrostu konkurencyjności [W:] Uwarunkowania sukcesu przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy* (red.) Skrzypek A., Wydawnictwo UMCS, Lublin.

dr hab. Henryk BEDNARCZYK prof. ITeE –PIB

henryk.bednarczyk@itee.radom.pl

Europejski obszar szkolnictwa wyższego a uczenie się przez całe życie

The European Higher Education Area and lifelong learning

Słowa kluczowe: szkolnictwo wyższe, kształcenia na odległość, uczenie się przez całe życie, edukacja osób pracujących zawodowo.

Key words: higher education, distance learning, lifelong learning, education of workers.

Abstract

As a result of the Bologna process, institutions of the higher education have been required to be open to the needs of large social groups and to take action to promote lifelong learning. The article presents two institutions which in an optimal way make an effort to meet workers' needs. They are: The Open Universities in Finland and the European Distance-University Hamburg, (Euro-FH). Both institutions enable those working people obtaining a higher education providing the highest standards of academic education.

Praca a edukacja na poziomie akademickim

Przeobrażenia świata pracy stawiają wyzwania wobec edukacji ustawicznej, w której pokładane są nadzieje na przygotowanie pracobiorców do szybko zmieniających się warunków pracy i kreowanie postaw otwartości wobec dynamiki zmian, zachodzących na wielu płaszczyznach. W pierwszym rzędzie należy w tym kontekście wskazać na skutki procesu globalizacji, przeobrażenia w sektorach gospodarki, zwłaszcza przejście od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa usług, informatycznego i wiedzy, zawłaszczenie wszystkich obszarów przez technologie informacyjno-komunikacyjne, zmiany w funkcjonowaniu przedsiębiorstw wyrażające się m.in. różnicowaniem w sferze organizacyjnej czy różnorodność form zatrudnienia, jak i zmiany demograficzne. Współczesne społeczeństwa spoglądają na edukację przez pryzmat pracy i ekonomii. Praca też podnosi edukację do rangi nadrzędnego fenomenu, pozwalającego jednostce na uczestnictwo w świecie pracy, zrozumienie uwarunkowań i relacji rządzących tym światem i zrozumienie własnej pozycji i własnych możliwości współdecydowania i współkreowania tego świata. Edukacja pozwala wyjaśnić i zrozumieć konflikty targające światem pracy, sprowadzające się najczęściej do kwestii podziału zysku i władzy, działając tym samym w interesie jednostek, jak i całego społeczeństwa. Zmiany w dziedzinie pracy nie pozostają i nie mogą pozostać bez wpływu na obszar edukacji

ustawicznej. Wpływ dotyczy zarówno przedmiotu i treści edukacji, jak i form organizacyjnych, stanowiąc niebagatelne wyzwanie wobec instytucji oświatowych, nie tylko tych, których oferta oscyluje wobec zagadnień bezpośrednio związanych z rynkiem pracy, kwalifikowaniem czy doskonaleniem zawodowym. Tradycyjny podział na instytucje edukacji zawodowej a instytucje edukacji ogólnej, kulturalnej, politycznej, czy zdrowotnej wydaje się w obliczu zmian w świecie pracy przestarzały i nieadekwatny do współczesności. Wszelkie treści edukacji wywierają wpływ na psychospołeczną kondycję jednostki, determinują jej relacje ze światem pracy i rozwój kompetencji społecznych, które coraz konsekwentniej postrzegane są przez pracodawców jako element zawodowego profesjonalizmu. Szczegółne zapotrzebowanie istnieje współcześnie na pracobiorców dysponujących dużą wiedzą, wysokimi kompetencjami zawodowymi i społecznymi, a przede wszystkim potencjałem kreatywności, pozwalającym na przejęcie inicjatywy w wielkich przedsiębiorstwach. Pożądani na rynku pracy są innowatorzy przejmujący odpowiedzialność za sukces i wizjonerzy otwierający nowe horyzonty. Zawrotna kariera koncepcji uczenia się przez całe życie wynika z przeświadczenia, że gospodarka potrzebuje ludzi wykształconych, wysoko wykwalifikowanych, otwartych na zmiany i zdolnych te zmiany inicjować. Tymczasem tylko nielicznym krajom udało się włączyć do polityki w zakresie szkolnictwa wyższego wynikające z Procesu Bolońskiego zobowiązania do zwiększenia w szkolnictwie wyższym udziału grup defaworyzowanych, tak by w efekcie przekrój studentów odzwierciedlał przekrój społeczny całego społeczeństwa¹. „Również pojęcie uczenia się przez całe życie jest wciąż rozumiane w różny sposób w krajach europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego. Choć uczenie się przez całe życie stało się misją instytucji szkolnictwa wyższego w trakcie dekady reform bolońskich, rzadko stanowi ono główne wyzwanie krajowej polityki w zakresie szkolnictwa wyższego. Informacje nt. uczenia się przez całe życie są trudno dostępne, częściowo ze względu na brak jasności co do znaczenia samego pojęcia, a częściowo ze względu na występowanie różnych źródeł jego finansowania. W krajach, w których wiadomo, jaki jest udział środków publicznych w finansowaniu uczenia się przez całe życie, okazuje się, że jest on zwykle relatywnie niski². Raport OECD z 2010 roku „Edukacja w zarysie” (Education at a Glance) dowodzi, że światowy kryzys finansowy najmocniej dotknął osoby o niskim wykształceniu i niskich kwalifikacjach. Prawdopodobieństwo utraty pracy wśród osób z wykształceniem wyższym było znacznie niższe niż w przypadku osób, które nie posiadały ukończonej szkoły średniej. Raport pokazuje również, że studia na poziomie wyższym cieszą się coraz większą popularnością. Odsetek obywateli UE w wieku 25–34 lat, posiadających wykształcenie wyższe wynosi 34%³. W efekcie Procesu Bolońskiego, który dał wyraźny sygnał w kierunku otwarcia się uniwersytetów na dorosłych studentów, jak i rosnącego zapotrzebowania na wykształcenie wyższe, nasilają się debaty krajowe oraz dyskusje na płaszczyźnie europejskiej na temat możliwych form zaangażowania instytucji szkolnictwa wyższego w urzeczywistnienie

¹ Eurydice: Focus on Higher Education in Europe 2010. The Impact of the Bologna Process. Marzec 2010

² Tamże

³ OECD: Education at a Glance 2010

koncepcji uczenia się społeczeństw przez całe życie. Poniżej przedstawione zostaną dwie nowoczesne instytucje szkolnictwa wyższego, które swoją ofertę kierują do dorosłych czynnych zawodowo studentów.

Uniwersytet Otwarty w Finlandii

Europejskie i światowe statystyki wskazują na wysoki udział obywateli Skandynawii (Danii, Szwecja, Finlandii, Islandii, Norwegii) w ofertach edukacji ustawicznej⁴. W krajach tych także liczba studentów w starszych grupach wiekowych jest większa niż w pozostałych krajach UE⁵. Przykładowo, w Danii i Islandii studenci poniżej 21 roku życia stanowią jedynie 15% ogółu studiujących, podczas gdy w Polsce 50% studentów nie przekroczyło 21 roku życia, a 85% – 23 lat⁶. Dobrą sławą cieszy się m.in. Finlandia, której osiągnięcia w dziedzinie edukacji dorosłych służą jako przykład licznym krajom europejskim⁷. Swój edukacyjny sukces zawdzięcza Finlandia w dużej mierze Open Universities – uniwersytetom otwartym – nowoczesnym instytucjom kształcenia, charakteryzującym się przede wszystkim liberalnymi regułami dostępu⁸. Stanowią one część tradycyjnych uniwersytetów.

Fińskie uniwersytety otwarte, utożsamiane od początku lat siedemdziesiątych XX wieku z edukacją na poziomie akademickim, odeszły od wszelkich tradycyjnych formalnych kryteriów rekrutacji studentów. Jakość ich oferty edukacyjnej w pełni odpowiada standardom jakości przestrzegany przez tradycyjne uniwersytety. Ponadto przypisują one dużą wagę do zaspokojenia indywidualnych potrzeb uczestników kursów i uwzględnienia przy realizacji programów kompetencji uzyskanych przez studentów poza formalnym systemem kształcenia, zwłaszcza w środowisku pracy. Ich oferta powstaje we współpracy z organizacjami akademickimi, instytucjami edukacji dorosłych, doskonalenia zawodowego oraz przedsiębiorstwami i innymi reprezentantami sektora gospodarki. Oferta kursów na uniwersytecie otwartym nie odbiega od oferty tradycyjnych fińskich uniwersytetów. W obu instytucjach wykładają z reguły ci sami nauczyciele akademicy. Jedna trzecia oferty uniwersytetów otwartych realizowana jest w ramach kształcenia na odległość, celem wyjścia naprzeciw osobom pracującym zawodowo oraz mieszkającym z dala od ośrodków akademickich. Ukończenie kursu na uniwersytecie otwartym nie jest równoznaczne z uzyskaniem dyplomu studiów wyższych. Prowadzi natomiast do uzyskania przez studenta określonej liczby punktów kredytowych zgodnych z ECTS (Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów), co pozwala na rozpoczęcie nauki na tradycyjnym uniwersytecie;

⁴ Źródło Eurostat 2009.

⁵ Zazwyczaj uważa się, że dorośli studenci to ci, którzy są starsi niż typowy student. Na szczeblu europejskim nie istnieje definicja „dorosłego studenta”, która identyfikowałaby tę kategorię ze względu na wiek. Trudno jest odróżnić dorosłych powracających do nauki od młodych studentów, gdyż uczestniczą w tych samych ofertach studiów (studia dzienne, zaoczne, kształcenie na odległość, kształcenie otwarte).

⁶ Źródło Eurostat UOE *Key Data on Education in Europe 2009* (Kluczowe dane o edukacji w Europie 2009), wydanie 7, lipiec 2009.

⁷ S. Remdisch, B. Weck, S. Zapfel: Rahmenbedingungen der universitären Weiterbildung in Finnland – ein Vorbild für Deutschland w Hochschule und Weiterbildung 1/2009, s. 19–28.

⁸ <http://www.avoinyliopisto.fi/en-gb/> 11.08.2012.

posiadanie 60 punktów oznacza możliwość studiowania. Studia w Finlandii są bezpłatne. Osobom pracującym przysługuje prawo do skorzystania z rocznego urlopu oświatowego, w ciągu którego otrzymują znaczną część swoich comiesięcznych wynagrodzeń. Studenci uniwersytetów otwartych nie są z reguły zmuszeni do skorzystania z urlopu oświatowego, gdyż kursy odbywają się wieczorami oraz w weekendy. Geograficzne uwarunkowania kraju; znaczne odległości, które mieszkańcy mają do pokonania celem dotarcia do centrów oświatowych nie stanowią znaczącej bariery, gdyż władze Finlandii przeznaczają środki na wsparcie studentów dotacjami do kosztów podróży. Ponadto uniwersytety otwarte działają przy niemal wszystkich tradycyjnych uniwersytetach i dostępna jest również oferta kursowa w trybie online, której dalsza rozbudowa stanowi jeden z priorytetów fińskiej polityki oświatowej. Na podkreślenie zasługuje otwartość mieszkańców Finlandii na uczenie się we wszystkich fazach życia. Jest ona podyktowana nie tylko przeświadczeniem o konieczności podnoszenia wiedzy i różnorodnych kwalifikacji, aby sprostać wyzwaniom świata pracy i społeczeństwa, ale także nawykami i doświadczeniami wyniesionymi z okresu nauki w dzieciństwie i latach młodości w ramach formalnego systemu kształcenia⁹. Do jego niewątpliwych atrybutów należą efektywne formy wsparcia dla uczniów słabiej radzących sobie z opanowaniem materiału, skuteczny system doskonalenia i doksztalcania zawodowego nauczycieli, w którym orientacja na potrzeby ucznia odgrywa nadrzędne znaczenie. Fińskim uczniom przypisuje się dużą dozę samodzielności i kreatywności, która w dorosłości przekłada się na zdolność kształtowania indywidualnej kariery edukacyjnej i gotowość do podejmowania aktywności w sferze uczenia się. Finlandia jest krajem, którego obywatele traktują uczenie się jako jedną z ulubionych form spędzania czasu wolnego od pracy¹⁰.

Europejska Szkoła Wyższa Kształcenia na Odległość w Hamburgu (Europäische Fernhochschule Hamburg)

Instytucja jest prywatną wyższą szkołą posiadającą akredytację Senatu Wolnego i Hanzeatyckiego Miasta Hamburga, co stawia ją na równi z państwowymi szkołami wyższymi. Zarówno wszystkie kierunki studiów na poziomie licencjatu i studiów magisterskich, jak i kursy akademickie oferowane przez uczelnię zostały zatwierdzone przez Państwową Centralę ds. Kształcenia na Odległość z siedzibą w Kolonii. Dyplomy ukończenia studiów wystawiane przez tę instytucję są honorowane na równi z dyplomami państwowych instytucji szkolnictwa wyższego.

Dyplom magisterski uzyskany w ramach kształcenia na odległość umożliwia m.in. podjęcie studiów doktoranckich oraz ubieganie się o zatrudnienie w tzw. wyższej służbie urzędniczej, do której dostęp jest w RFN uregulowany szczególnymi rozporządzeniami. Działalność rozpoczęła w 2003 roku. Należy do Grupy Klett, jednego z największych koncernów edukacyjnych w Europie. Obecnie na uczelni studiuje 5 500 studentów. Oferta Europejskiej Szkoły Wyższej Kształcenia na Odległość adre-

⁹ E. Przybylska: *Edukacja dorosłych w Finlandii*. W: *Edukacja Ustawiczna Dorosłych* 1/2007, s. 29–38.

¹⁰ H.R. Myllymaki: *University Continuing Education Network in Finland – UCEF*. W: *Hochschule und Weiterbildung* 1/2009. Str. 16 – 19.

sowana jest do osób pracujących zawodowo zamierzających rozwinąć lub rozpocząć działalność zawodową na płaszczyźnie europejskiej. Szkoła kieruje się czterema zasadami: Są to:

- elastyczność – umożliwienie studentom kształcenia w każdej indywidualnej sytuacji życiowej, w dowolnym czasie i miejscu pobytu;
- profesjonalizm – świadczenie usług najwyższej jakości w każdej dziedzinie funkcjonowania uczelni, z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb osób studiujących;
- dostępność – przekaz treści akademickich w sposób zrozumiały i umożliwiający opanowanie materiału w ramach samokształcenia oraz
- przejrzystość – otwarta komunikacja na temat wszystkich oczekiwań, działań i wyników.

Obecnie Szkoła prowadzi trzy Wydziały: Biznesu, Logistyki i Prawa, na których możliwe jest studiowanie na poziomie licencjackim. Wydział Biznesu oferuje ponadto studia na poziomie magisterskim na kierunkach coaching w biznesie, psychologia gospodarcza i zarządzanie. Bogata jest oferta kursowa uczelni. Kursy mają charakter akademicki i umożliwiają uzyskanie punktów ECTS, które są odpowiednio honorowane, gdy dana osoba zdecyduje się na podjęcie studiów. Założenia studiów na odległość oferowanych przez uczelnię są w pełni przejrzyste. Studiowanie rozpocząć można w dowolnym czasie. Wystarczy przesłać do uczelni wymagane dokumenty. Materiały do studiowania opracowane w formie modułów są przysyłane studentowi na podany przez niego adres. Przez pierwsze cztery tygodnie student może korzystać ze wszelkich usług nieodpłatnie. Sam decyduje o tempie uczenia się i terminach zaliczania poszczególnych modułów. W regularnych odstępach czasowych uczelnia przysyła studentowi kolejne partie materiału do opanowania. Nieprzerwanie student ma prawo do korzystania z platformy e-learningowej, która umożliwia kontakt z tutorami oraz innymi osobami studiującymi. Tutorzy sprawdzają i komentują przesłane im prace, udzielają również porad i odpowiedzi na wszelkie pytania związane merytorycznie z modułem, nad którym student pracuje. W kwestiach organizacyjnych każdy student ma indywidualnego opiekuna, który pomaga mu m.in. w ustaleniu terminów egzaminów. Po zaliczonych przez studenta testach i wykonanych zadaniach przewidzianych w ramach każdego modułu student przystępuje do egzaminu w jednym z dziesięciu ośrodków egzaminacyjnych usytuowanych na terenie RFN lub w Wiedniu czy Zurychu. Egzaminy można składać każdego miesiąca. Zdany egzamin oznacza zaliczenie modułu i uzyskanie określonej liczby punktów ECTS. Student, który zaliczył moduły przewidziane na danym kierunku studiów i napisał pracę dyplomową automatycznie, bez przystępowania do dodatkowego egzaminu końcowego, otrzymuje dyplom licencjata lub magistra wraz z suplementem w języku angielskim.

Kadrę uczelni tworzy 200 pracowników naukowych i administracyjnych. Autorami poszczególnych programów studiów i kursów są renomowani naukowcy, którzy służą także studentom swoją wiedzą i pomocą za pośrednictwem platformy e-learningowej. Zgodnie z obowiązującą w Hamburgu Ustawą o Szkolnictwie Wyższym studia mogą podjąć również osoby nieposiadające świadectwa dojrzałości. Dotyczy to m.in. pracowników, którzy zdali egzaminy zawodowe przed państwową komisją w branżach, jak:

ekonomia przedsiębiorstwa, księgowość, kupiectwo i inne lub posiadają wykształcenie zawodowe i co najmniej trzyletnie doświadczenie w wyuczonym zawodzie. Osoby te zobowiązane są jedynie zdać egzamin uprawniający do podjęcia studiów. Szkoła oferuje kursy przygotowujące do przystąpienia do takich egzaminów.

Europejska Szkoła Wyższa Kształcenia na Odległość w Hamburgu, mimo iż działa od niespełna 10 lat, jest już dobrze znana w RFN. Cieszy się opinią uczelni przyjaznej ludziom pracującym zawodowo oraz gwarantującej najwyższe standardy akademickości. Badania przeprowadzone wśród dotychczasowych absolwentów uczelni wskazują, iż szczególnie wysoko oceniają oni wpływ studiów na rozwój ich kariery zawodowej oraz łatwość w powiązaniu pracy zawodowej ze studiowaniem. Bardzo pozytywną ocenę otrzymał ponadto system egzaminacyjny z racji na elastyczność i łatwość dostępu do ośrodków egzaminacyjnych usytuowanych na terytorium całego kraju¹¹.

Instytucje szkolnictwa wyższego jako obszar uczenia się przez całe życie

Wśród całego spektrum zadań stojących przed instytucjami szkolnictwa wyższego aspirującymi do miana nowoczesnych uczelni promujących uczenie się obywateli przez całe życie szczególnie istotne wydaje się obecnie wyjście naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom pracujących zawodowo zainteresowanych podniesieniem poziomu wykształcenia i zdobyciem najnowszej wiedzy z zakresu ich profesji. Uniwersytet Otwarty w Finlandii oraz Europejska Szkoła Wyższa Kształcenia na Odległość w Hamburgu dowodzą, iż także poza tradycyjnym uniwersytetem możliwe jest zachowanie najwyższych standardów akademickich. Uczelnia z Hamburga, której dyplomy cieszą się wysokim prestiżem wśród pracodawców, zadała kłam powszechnemu w Niemczech przekonaniu, że jedynie tradycyjny uniwersytet kształci najwyższej klasy specjalistów. Sukces Europejskiej Szkoły Wyższej Kształcenia na Odległość wyzwolił kolejną unikatową inicjatywę w RFN. W 2008 roku powstał Niemiecki Uniwersytet Edukacji Ustawicznej w Berlinie (Deutsche Universität für Weiterbildung), którego oferta jest skierowana do osób pracujących zawodowo. Uniwersytet powstał w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Jego założycielami są Wolny Uniwersytet Berlina (Freie Universität Berlin) i Grupa Klett¹². Zmiany demograficzne i wynikające z nich niepokój uniwersytetów o przyszłych studentów dostarczają być może silniejszych bodźców do refleksji nad profilem działalności w następnych dekadach niż wszelkie apele polityczne o włączenie się instytucji akademickich w dzieło promocji uczenia się społeczeństw przez całe życie.

Bibliografia

1. Eurostat UOE: *Key Data on Education in Europe 2009* (Kluczowe dane o edukacji w Europie 2009), wydanie 7, lipiec 2009.
2. Eurydice: *Focus on Higher Education in Europe 2010. The Impact of the Bologna Process*. Marzec 2010.
3. H.R. Myllymaki: *University Continuing Education Network in Finland – UCEF*. W: Hochschule und Weiterbildung 1/2009.

¹¹ <http://www.euro-fh.de> 12.08.2012.

¹² <http://www.duw-berlin.de> 12.08.2012.

4. OECD: Education at a Glance 2010.
5. Przybylska E.: *Edukacja dorosłych w Finlandii* W: Edukacja Ustawiczna Dorosłych 1/2007.
6. Remdisch S. /B.Weck/S. Zapfel: Rahmenbedingungen der universitären Weiterbildung in Finnland – ein Vorbild für Deutschland. W Hochschule und Weiterbildung 1/2009.

Strony internetowe

<http://www.avoinyliopisto.fi/en-gb/>

<http://www.euro-fh.de>

<http://www.duw-berlin.de>

dr hab. Ewa PRZYBYLSKA, prof. UMK

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wydział Nauk Pedagogicznych

e-mail: p-nfed@wp.pl

Dorota KOPROWSKA

Jolanta RELIGA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu

Międzynarodowe projekty ustawicznej edukacji zawodowej

International projects of continuing vocational
education

Słowa kluczowe: ustawiczna edukacja zawodowa, międzynarodowa przestrzeń badań, współpraca, pedagogika pracy, zawód, doradztwo zawodowe.

Key words: continuing vocational education, international research area, international cooperation, work pedagogy, profession, professional guidance.

Abstract

The article presents the place and role of the Work Pedagogy of Innovative Economy Centre of ITeE-PIB in the international research area of continuing vocational education. Some selected European educational projects, executed within the last three years, were characterized on the background of the general processes such as globalization, internationalization and changing world of work. There were pointed main fields of the international research work, including: systems and strategies of continuing vocational education; new professional competences, standardization and vocational counselling; innovative content and technologies, quality of vocational education.

Wprowadzenie

Współczesność stawia przed ludźmi coraz większe wyzwania, przynosi zmiany. Dochodzi do kryzysów społecznych, kulturowych, ekonomicznych, a jednocześnie widoczny jest postęp naukowy, techniczny, informacyjny, który powoduje, iż baczniej niż dotychczas zwracamy uwagę na pracę, karierę, jakość kształcenia.

Rozwój technologiczny, informatyczny, nękające sektor finansowy kryzysy – to wszystko nie pozostaje bez echa dla sytuacji ludzi, również na rynku pracy. Postępująca globalizacja sprawia, że także polscy pracownicy muszą liczyć się z konsekwencjami takich zdarzeń jak np. tsunami w Japonii czy bankructwo banków greckich, hiszpańskich, włoskich.

Charakter pracy ewoluował w ciągu wieków i nadal się przekształca. Ulegał zmianie stosunek do pracy i zmieniały się stosunki pracy. Zmiana jest więc znakiem czasów, w których żyjemy. Zmiany dotyczące pracy zawodowej są stosunkowo łatwo obserwowalne, bo dotyczą każdego z nas. Dostrzegamy jak pracowały poprzednie pokolenia (praca w jednym zakładzie do emerytury, 6-dniowy tydzień pracy, praca zgodna z wykształceniem, duże poczucie stabilizacji) oraz jak pracujemy dziś (wielokrotne zmiany miejsca zatrudnienia, oczekiwana dyspozycyjność co do czasu pracy, podejmowanie się kilku zobowiązań zawodowych itp.).

W literaturze można odnaleźć wiele poglądów na temat przewidywanej struktury rynku pracy w przyszłości. Wiadomym jest, że dokonujący się postęp techniczny, zjawisko globalizacji, demografia i wiele innych czynników wpływają na to, jak i gdzie pracujemy. Pojawiają się zatem pytania:

- Z jakich doświadczeń innych krajów możemy skorzystać, by odnaleźć się na współczesnym rynku?
- Jak pedagogika pracy może sprostać nowym wyzwaniom?

Szansą i powinnością środowiska naukowego jest analiza zachodzących zmian, opracowanie prognoz, a także nowych narzędzi, środków i technologii kształcenia¹.

Podstawą analizy są wyniki badań wybranych z ponad dwudziestu realizowanych w ostatnich trzech latach w Ośrodku Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki – ITeE – PIB w Radomiu projektów. Przedstawiono projekty z trzech obszarów tematycznych: systemy i strategie ustawicznego kształcenia zawodowego, nowe kompetencje zawodowe, standaryzacja i doradztwo zawodowe, innowacyjne treści, technologie, jakość kształcenia zawodowego.

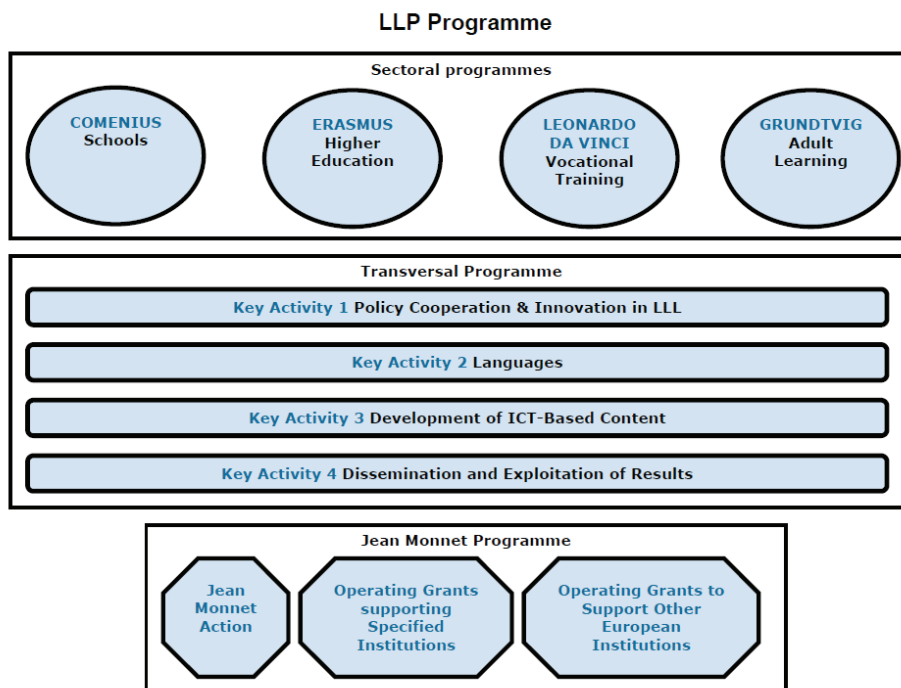
1. Międzynarodowe badania i innowacje w edukacji zawodowej

Współpraca ponadnarodowa w szeroko rozumianej sferze edukacji wśród krajów europejskich kształtowała się od wielu lat. Ramy tej współpracy (w tym instytucjonalnej) w obszarze edukacji zawodowej nakreślone zostały przez Ministrów ds. Kształcenia Zawodowego i Szkoleń oraz Komisję Europejską w Deklaracji Kopenhaskiej (2002).

¹ H. Bednarczyk (2009), *Kształcenie dla wspólnej przyszłości*, [w:] *Kształcenie ustawiczne dla wielokulturowości*, Lewowicki T., Szlosek F. (red.), APS, WSP ZNP, ITeE, Akademia Podlaska, Warszawa–Radom, s. 66–74.

Był to punkt zwrotny w historii wspólnej polityki edukacyjnej państw członkowskich UE, gdyż wyznaczał początek budowy Europejskiego Obszaru Uczenia się przez Całe Życie (*European Area of Lifelong Learning*).

Jedną z najważniejszych form wsparcia budowy Europejskiego Obszaru Uczenia się przez Całe Życie, narzędziem wdrażania idei edukacji całościowej oraz realizacji polityki edukacyjnej Wspólnot Europejskich są europejskie programy edukacyjne. Na przestrzeni kilkunastu lat, z inicjatywy Komisji Europejskiej, powołano ich kilka. W obecnie obowiązującym okresie finansowania (2007–2013) zostały one zgromadzone pod wspólną nazwą programu *Uczenie się przez Całe Życie* (*Lifelong Learning Programme*), obejmującego tzw. programy sektorowe (w tym *Leonardo da Vinci*, *Comenius*, *Erasmus*, *Grundtvig*), programy międzysektorowe (w tym tzw. akcje kluczowe dotyczące polityki edukacyjnej i innowacji w edukacji całościowej, dotyczące nauczania i uczenia się języków, opracowywania treści edukacyjnych bazujących na rozwiązaniach nowoczesnych technologii komputerowych oraz inicjatywy upowszechniające i wdrażające rezultaty innych międzynarodowych projektów edukacyjnych). Niezależnie funkcjonuje program *Jean Monnet*, dedykowany szeroko rozumianym zagadnieniom integracji europejskiej na poziomie szkolnictwa wyższego (rys. 1). Każdy z wymienionych programów charakteryzował się pewną specyfiką: miał odrębną strukturę, służył innym celom i adresowany był do innej grupy odbiorców. Wszystkie służyły wsparciu i rozwojowi systemów kształcenia w krajach członkowskich i nie tylko.



Rys. 1 Struktura programu europejskiego *Uczenie się przez Całe Życie*

Źródło: *Lifelong learning Guide*, p.5, <http://ec.europa.eu/llp>

Powołując do życia wspólnotowe programy edukacyjne, Komisja Europejska oddała do dyspozycji europejskim pedagogom, teoretykom i praktykom edukacji nową platformę współpracy oraz narzędzia wspólnych działań mających na celu doskonalenie systemów kształcenia formalnego, nieformalnego i pozaformalnego oraz umacnianie ich wymiaru europejskiego. Ukonstytuowała się tym samym swoista przestrzeń badań i edukacji.

Projekty międzynarodowe dały wyjątkową możliwość uwzględnienia w realizowanych pracach badawczych:

- **wieloetapowej i przeprowadzonej w wielu krajach weryfikacji koncepcji badawczych;**
- **międzynarodowych narzędzi, procedur i terenu badań;**
- **międzynarodowej ewaluacji i weryfikacji wyników badań w praktyce;**
- **budowania międzynarodowych sieci współpracy** w poszczególnych obszarach działalności badawczej oraz **wymianę dobrych praktyk** (zarówno w zakresie teoretycznych prac badawczych, jak i praktycznych rezultatów gotowych do wdrożenia),
- **zróżnicowanie partnerstw** (instytucje edukacji, w tym zawodowej, reprezentujące wszystkie szczeble systemów oświaty, włącznie ze szkolnictwem wyższym; instytuty i ośrodki naukowo-badawcze; przedsiębiorstwa i stowarzyszenia pracodawców; związki zawodowe; instytucje pozarządowe; ośrodki kultury i wszystkie inne organizacje stanowiące obszar aktywności społecznej i zawodowej człowieka),
- **wspólne publikacje naukowe, międzynarodowe seminaria, konferencje.**

Uczestnictwo w projektach międzynarodowych nobilituje uczestniczące instytucje poprzez zdolność realizacji projektów wielostronnych, wieloletnich, weryfikowanych w wielu krajach. Zaufanie, zapraszanie do konsorcjów, partnerstw mówi o prestiżu, uznaniu potencjału.

Wszystkie wymienione elementy składają się na fakt, że realizacja przedsięwzięć w partnerstwach międzynarodowych stwarza szansę dla wszystkich zaangażowanych stron wypracowania wartości dodanej (z ang. *added value*), czyli wartości, która nie byłaby możliwa do osiągnięcia przez żadną z instytucji (ani osób) pracujących samodzielnie. Zróżnicowanie partnerów w projektach z wielu krajów zwiększa efekt synergii. Stąd tak wszechobecny wymiar ponadnarodowy w badaniach środowiska pracy, badaniach zawodoznawczych, projektowaniu innowacyjnych programów kształcenia i szkolenia zawodowego, prognostycznych badaniach zmian zapotrzebowania na kwalifikacje (*Foresight*) prowadzonych w Ośrodku Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki ITeE – PIB.

Prace badawcze i wdrożeniowe podejmowane przez OPPIG we współpracy z instytucjami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi z całej Europy w ramach programów europejskich dotyczą aktualnych kwestii obecnych w publicznej debacie społecznej i pracach naukowych o roli, rozwoju ustawicznej edukacji zawodowej.

2. Systemy i strategie ustawicznego kształcenia zawodowego

Do tej grupy należy zaliczyć projekty rozwijające przejrzystość, systemy transferu oraz walidacji wyników uczenia się formalnego, nieformalnego i pozaformalnego, standaryzację kompetencji zawodowych, np.:

- ***Wirtschaftsnahe Lernstrategien für LLL in der Region – Business-related lifelong learning strategies in the region (Regionalne strategie kształcenia ustawicznego zorientowane na gospodarkę)***, www.wisar.eu

Wypracowano wspólną, wzorcową strukturę regionalnej strategii kształcenia ustawicznego. Na tej podstawie, w pięciu krajach partnerskich, opracowano strategie kształcenia ustawicznego (LLL), odzwierciedlające specyficzne wymagania (szczególnie przemysłu) regionów wskazanych przez instytucje partnerskie, opracowano wytyczne do rozwoju nowych regionalnych strategii kształcenia ustawicznego. Przygotowano zestaw narzędzi (metoda delficka, panel ekspercki, dyskusja okrągłego stołu) wspierających zarówno proces wdrożenia strategii, jak i dostosowywania oferty kształcenia ustawicznego do wymogów i potrzeb lokalnej gospodarki.

Partnerzy współrealizujący projekt w latach 2010–2011: Schulungszentrum Fohnsdorf (Austria); Dimitra Institute (Grecja); ITeE – PIB (Polska), COOP Institute of Education (Słowacja); School Centre Ptuj (Słowenia).

- ***Globalisation and opportunities – vocational education for transnational careers (Globalizacja a możliwości – kształcenie zawodowe dla kreowania międzynarodowych karier)***; www.transmigranteducation.eu

Celem projektu realizowanego w latach 2009–2011 była identyfikacja form kształcenia oraz możliwości budowania kariery zawodowej wśród migrantów na międzynarodowym rynku pracy. Dokonano analizy problemów związanych ze zjawiskiem migracji w państwach partnerskich, w tym barier uczestnictwa w kształceniu zawodowym oraz pełnej i świadomej aktywności w społeczeństwie wiedzy. Przygotowano i wydano pod redakcją M. Gag, K. Sławińskiej i M. Sołtysiak publikację *Globalisation and Opportunities: Vocational Education for Transnational Careers*.

Partnerstwo projektu tworzyły: Frankfurt University, Passage gGmbH (Niemcy), Akdeniz University (Turcja); Sinnos Soc. Cooperativa Sociale-ONLUS (Włochy); Nasc, the Irish Immigrant Support Centre (Irlandia), L&G Business Services Ltd., (Rumunia) oraz Akces (Czechy).

- ***European Outplacement Framework – Vocational Support for People with Difficulties on Employment Access (Europejskie Ramy Outplacementu – Wsparcie dla Osób Poszukujących lub Zmieniających Zatrudnienie)***, www.eu-eof.net

Celem projektu było doskonalenie procesu poszukiwania zatrudnienia oraz optymalizacja procesów dostosowywania kwalifikacji osób poszukujących pracy do potrzeb przedsiębiorców. Opracowano i pilotażowo przetestowano w sześciu krajach model szkoleń podnoszących kompetencje tutorów (pracowników instytucji edukacyjnych) i mentorów (pracowników przedsiębiorstw) uczestniczących w procesach szkoleń zawodowych na stanowisku pracy, świadcząc tzw. usługi outplacementu. Opracowano przewodnik metodologiczny dla mentorów i tutorów².

² J. Religa (red.) (2011), *Przewodnik metodologiczny dla tutorów i mentorów*, Radom, ITeE – PIB.

Projekt zrealizowano w latach 2010–2011, w partnerstwie siedmiu krajów europejskich: Austrii (Schulungszentrum Fohnsdorf), Polski (ITeE – PIB), Grecji (Dimitra Institute), Danii (Randers Bo-Og Erhvervstraening), Słowenii (School Center Ptuj i Univerzitetni Rehabilitacijski Institut Republike Slovenije), Słowacji (Coop Institute of Education) i Portugalii (CESIS).

3. Nowe kompetencje zawodowe, standaryzacja i doradztwo zawodowe

Z rozważań nad charakterem pracy dziś i w przyszłości, jej pojmowania i znaczenia w życiu człowieka wyłania się obraz pracy zawodowej dużo mniej stabilnej: „*Dziś model, który zakładał, iż młody człowiek raz wybrawszy sobie zawód, pozostanie w nim do końca życia, zupełnie się przeżył. Bo przecież nie ma nic złego ani nienormalnego w tym, iż np. inżynierowie, chemicy zostają maklerami giełdowymi, a początkujący psychologowie muzealnikami czy nawet archeologami*”³.

Od pracownika wymaga się elastyczności, mobilność, gotowości do ciągłego uczenia się, doskonalenia swoich umiejętności. Stąd druga grupa projektów edukacyjnych realizowanych w wymiarze ponadnarodowym – projekty wspierające osoby nisko kwalifikowane, bezrobotne oraz zagrożone bezrobociem:

- ***Supporting system for nonformal and informal learning for low-skilled workers (System wsparcia uczenia się pozaformalnego i nieformalnego dla osób o niskich kwalifikacjach)***, www.skillsup.eu

Nadrzędnym celem realizowanego projektu jest aktywizacja pracowników o niskich kwalifikacjach oraz opracowanie i przetestowanie zasad, sposobów uznawania wyników uczenia się nieformalnego i pozaformalnego.

W projekcie opracowane zostaną interaktywne kursy w zakresie budownictwa, które mogą być umieszczone na nośniku elektronicznym (wersja off-line) lub platformie informatycznej IT (wersja on-line).

Prace w ramach dwuletniego projektu (2010–2012) koordynuje zespół Ośrodka Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki ITeE – PIB. W skład partnerstwa wchodzi ponadto: TNOiK Oddział w Gdańsku, Polskie Stowarzyszenie Gipsu (Polska), Ente ACLI Istruzione e formazione Professionale Friuli Venezia Giulia (Włochy) oraz Universitatea Dunarea de Jos din Galati (Rumunia).

- ***Process Industry Learning Unit Project PILE UP (Efekty uczenia się w kształceniu i szkoleniu dla przemysłu)***

Firmy w sektorze przemysłowym borykają się z brakiem wykwalifikowanych pracowników. Aby wypełnić pojawiające się luki, zatrudniają pracowników z innych krajów. Jednak ze względu na różnice w systemach kształcenia i szkolenia zawodowego oraz w systemach certyfikacji, trudno porównać poziom wiedzy, umiejętności i kompetencji pracowników. Rozwój Krajowych Ram Kwalifikacji (NQF) i ich powiązań z Europejskimi Ramami Kwalifikacji (EQF) znacznie ten proces ułatwia. Ponadto rozwój wspólnych profili zawodowych (prace już rozpoczęte przez Europejską

³ K. Brooks (2010): *Jaki wybrać zawód? Zaplanuj swoją przyszłość*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz, s. 7.

Grupę Pracodawców Przemysłu Chemicznego oraz Europejski Przemysł Górniczy, Chemiczny i Federację Pracowników Przemysłu Energetycznego) oraz zatwierdzenie wcześniej nabytych kwalifikacji umożliwia lepszą ocenę kompetencji potencjalnych pracowników.

Celem projektu jest transfer jednostek efektów uczenia się w kształceniu i szkoleniu zawodowym, które mają służyć podniesieniu kwalifikacji pracowników dwóch profili zawodowych: operator procesu technologicznego (w przemyśle chemicznym) oraz technik konserwator.

W projekcie porównane zostaną istniejące profile, zadania zawodowe, jednostki efektów uczenia się, kwalifikacje na poziomie krajowym i europejskim. Pilotażowe wdrożenie zostanie przeprowadzone w trzech krajach partnerskich, w których zostanie przeszkolonych ok. 40 pracowników. Na podstawie wyników z eksperymentu sformułowane będą rekomendacje wykorzystania efektów kształcenia i wdrożenia w systemie ECVET.

Projekt realizowany jest w partnerstwie: ROC West Brabant (Holandia), Kenteg (Holandia), SBG (Niemcy), BEMAS (Belgia), NAVET (Bułgaria), Guido Walt (Szwajcaria), ITeE – PIB (Polska). Prace przewidziano na lata 2011–2013.

– ***Development of the GreenPoint Qualification Standard and its implementation in small enterprises of the metal sector (Opracowanie i wdrożenie standardu kwalifikacji zawodowych w sektorze metalowym MSP)***

Projekt ma na celu wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw z sektora metalowego w kreowaniu i wdrażaniu kultury „zielonego myślenia” i pracy przyjaznej dla środowiska. Cel ten jest zgodny z inicjatywami promowanymi przez Komisję Europejską „zielonej pracy” i „zielonych umiejętności”, wpisuje się w europejską politykę proekologiczną, szczególnie strategię Europa 2020.

W projekcie zaplanowano opracowanie standardu kwalifikacji dla „menedżerów środowiska” (GreenPoint), których kwalifikacje odpowiadają 3 poziomowi kompetencji EQF. Opracowany zostanie program oraz zestaw materiałów szkoleniowych, pilotażowo przetestowany przez pracowników małych i średnich przedsiębiorstw w pięciu krajach europejskich. Firmy te wzmocnią swoją konkurencyjność na europejskich rynku poprzez uzyskanie certyfikatu jakości „Przedsiębiorstwo Green Point” oraz przynależność do klubu „Green Point Club” umożliwiającego dzielenie się doświadczeniami oraz aktualnymi informacjami z zakresu zarządzania środowiskowego.

Liderem projektu jest hiszpańska Federación Empresarial Metalúrgica Valenciana. W skład partnerstwa realizującego projekt w latach 2012–2014, obok ITeE – PIB, wchodzi Fundacion Equipo Humano (Hiszpania), Environmental Academy (Wielka Brytania), Berufsfortbildungswerk Geminutzige Bildungseinrichtung GmbH (Niemcy), Groupement National pour la Formation Automobile (Francja).

– ***Economic Literacy in Education (Umiejętności ekonomiczne w edukacji),***
ww.imre.ro/elite

Celem projektu realizowanego w ramach programu Grundtvig w latach 2009–2011 było promowanie wśród osób dorosłych umiejętności, pozwalających na zrozumienie głównych czynników ekonomicznych wywierających wpływ na ich życie

i umożliwiającym im lepsze podejmowanie decyzji oraz uczestniczenie w życiu lokalnych środowisk. Na podstawie przeprowadzonych badań diagnostycznych opracowano innowacyjny program szkoleniowy promujący podstawową wiedzę ekonomiczną przydatną w życiu codziennym.

Dwuletni projekt realizowało w latach 2009–2011 międzynarodowe partnerstwo koordynowane przez Enfield Council (Wielka Brytania), w składzie: Federacion De Empresarios Del Metal De La Provincia De Alicante (Hiszpania); Institut de Formation et d'Apui aux initiatives de Développement (Francja), Prometeo (Włochy), Espace Formation Pme (Belgia); Fundatia Institutul Multimedia Romano (Rumunia), Schulungszentrum Fuhnsdorf (Austria), Instytut Technologii Eksploatacji – PIB (Polska).

Jako rezultat współpracy, wydano między innymi publikację zwartą *Economic Literacy in Education* pod redakcją B. Charles, E. Kozieł, K. Sławińskiej.

- ***Mapping of competencies as a new tool in knowledge management in a company (Mapowanie kompetencji jako nowe narzędzie w zarządzaniu wiedzą w przedsiębiorstwie)***, www.mapcom.pl

Projekt realizowany w latach 2008–2010 koncentrował się na adaptacji włoskiego modelu szkolenia zawodowego opartego na kompetencjach. Celem projektu był transfer metodologii i narzędzi zarządzania kompetencjami zawodowymi w przedsiębiorstwie włoskim do przedsiębiorstw w innych krajach. Wymagało to istotnych zmian w podejściu do analizy potrzeb szkoleniowych i wyznaczania celów szkolenia, opartych na efektach uczenia się, a nie na procesie kształcenia.

Międzynarodowe partnerstwo projektu w składzie: TNOiK Gdańsk, ITeE – PIB (Polska); Ente ACLI Istruzione e formazione Professionale Friuli Venezia (Włochy) oraz Kenniscentrum Handel (Holandia) wypracowało następujące rezultaty:

- Program komputerowy MapCom – narzędzie informatyczne umożliwiające stosowanie modelu analizy potrzeb szkoleniowych bazującej na analizie procesów pracy,
- Przewodnik dla użytkowników programu komputerowego MapCom;
- Międzynarodowy raport porównujący profile zawodowe i mapy procesów pracy stworzonych w krajach partnerskich.

Pomyślne zakończenie projektu (włącznie z wdrożeniem w polskich przedsiębiorstwach branży energetycznej oraz budowlanej) zaowocowało kontynuacją projektu: ***Transfer of existing process maps and their adoption on the need of certification and vocational education in project's partners countries (Transfer map procesów i ich dostosowanie do potrzeb certyfikacji i kształcenia zawodowego w krajach partnerskich – MapCom II)***.

W nowej generacji projektu MapCom, zrealizowanej w roku 2011, w tym samym partnerstwie instytucji z Polski, Włoch, Holandii, powstały nowe mapy procesów dla sześciu branż: mechatronicznej, skórzaney, transportu kolejowego, gastronomii, tekstylnej i magazynowej. Łącznie z trzema branżami uwzględnionymi w pierwszej edycji projektu (budownictwo, energetyka, handel), liczba branż objętych projektem wzrosła do dziewięciu.

– ***Mobility in Building Construction Sector through ECVET (Zapewnienie mobilności w sektorze budowlanym poprzez system transferu punktów kredytowych)***

Celem międzynarodowego projektu, (lider TNOiK Gdańsk) jest wsparcie wdrażania europejskiego systemu transferu punktów kredytowych (ECVET) w sektorze budowlanym. Zaplanowane na lata 2012–2014 prace pozwolą zdefiniować i opisać efekty uczenia się w wytypowanych zawodach branży budowlanej, zgodnie z obowiązującymi wymogami europejskich ram kwalifikacji zawodowych. Ułatwi to mobilność pracowników na europejskim rynku pracy. Realizację projektu w Polsce wspierać będą ITeE – PIB oraz Związek Zawodowy BUDOWLANI. Poza tym instytucje partnerskie reprezentować będą Włochy (ENAI FVG i Training 2000) oraz Szwajcarię (Stiftung ECAP).

4. Innowacyjne treści i technologie, jakość kształcenia zawodowego

Trzecia grupa to projekty w sposób szczególny dotyczące nowych metod i jakości pracy instytucji edukacji zawodowej. Wszystkie wymienione tytuły dotyczą najnowszych międzynarodowych przedsięwzięć OPPIG ITeE – PIB, które podjęte zostaną jesienią 2012 roku:

– ***Certification of mentors ad tutors (Certyfikacja mentorów i tutorów)***

Istotą międzynarodowego projektu Leonardo da Vinci (transfer innowacji) jest opracowanie i wdrożenie w krajach partnerskich systemu certyfikacji dla dwóch grup celowych, uczestniczących w procesach kształcenia na stanowisku pracy, tj.: mentorów i tutorów, zgodnie z normą ISO 17024. Projekt realizowany będzie w latach 2012–2014 w międzynarodowym partnerstwie sześciu krajów europejskich: Austrii (Szulungszentrum Fohnsdorf), Szwecji (University Gothenburg, Gmina miasta Tjorn), na Cyprze (MMC), w Polsce (ITeE – PIB), Grecji (DIMITRA Institute), Wielkiej Brytanii (Vocational Rehabilitation Consultants).

– ***Innovation Laboratories for the Quality Assurance of Vocational Education and Training (Laboratoria Innowacji dla zapewnienia jakości kształcenia i szkolenia zawodowego), i-Lab2***

Koncepcja projektu i-Lab2 powstała w Ośrodku na bazie rezultatów uzyskanych w ramach projektu i-Lab1 *European i-Lab Competence Development Programme*, zrealizowanego w międzynarodowym partnerstwie: Wielka Brytania (University of Essex, CamProf), Polska (ITeE – PIB), Rumunia (Executive Agency for Higher Education and Research Funding), Turcja (BCD), Grecja (IDEC) w latach 2006–2009. Przyniósł on między innymi uruchomienie w OPPIG ITeE – PIB w Radomiu pierwszego w Polsce laboratorium innowacji.

Ideą nowego przedsięwzięcia jest zapewnienie jakości edukacji i szkoleń zawodowych, realizowanych w krajach UE poprzez wykorzystanie laboratoriów innowacji w procesach dydaktycznych. Uruchomione zostaną trzy nowe i-Laby w instytucjach partnerskich, opracowana nowa wersja językowa specjalistycznego programowania komputerowego VBS wspierającego pracę w laboratoriach. Zaplanowano też rozwój kompetencji nauczycieli i trenerów kształcenia zawodowego nowo powstałych labora-

torów, w zakresie moderowania sesji warsztatowych oraz obsługi innowacyjnego oprogramowania komputerowego (zgodnie z opracowanym w ramach pierwszej edycji projektu i-Lab1 standardem kwalifikacji zawodowych moderatora sesji i-Lab). Dzięki różnorodności profilu działalności instytucji partnerskich zidentyfikowane zostaną nowe zastosowania laboratoriów innowacji w edukacji i szkoleniach zawodowych, które wzbogacą Przewodnik Dobrych Praktyk⁴. W nowej edycji projektu i-Lab do współpracy zaproszono: Uniwersytet Rzeszowski, School Center Ptuj (Słowenia), Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH (Niemcy), IDEC (Grecja) oraz Uniwersytet w Galati (Rumunia).

– ***Peer Review for CQAF-VET (Ocena środowiskowa dla zapewnienia jakości pracy instytucji ustawicznej edukacji zawodowej)***

Ocena środowiskowa (peer review) postrzegana jest jako obiecujący instrument zapewnienia jakości pracy instytucji szkoleniowych. Jest to forma oceny zewnętrznej, wykonywanej przez specjalnie do tego celu przygotowanych ewaluatorów (z ang. *peers*). Ta forma oceny zyskała już szersze zastosowanie na poziomie szkolnictwa wyższego, jednak dla szkół zawodowych ma dotychczas znaczenie marginalne. W ramach projektu w sześciu krajach partnerskich przygotowane zostaną pilotażowe grupy ewaluatorów, którzy dokonają pilotażowej oceny środowiskowej wybranych szkół zawodowych.

Partnerstwo projektu obejmuje: DIMITRA Institut (Grecja), jako lidera oraz ITeE – PIB (Polska), Impulse (Austria), Związek Uniwersytetów Ludowych (Szwecja), Publiczne Centrum Badawcze (Luxemburg) oraz firmę M2A (Francja).

– ***Virtual Call Center and training for becoming virtual call center operator to work from home – for disabled people with physical disabilities (Wirtualna Informacja Telefoniczna i Centrum Szkoleń dla osób z fizyczną niepełnosprawnością do pracy w domu jako operatorzy tele-centrów) IT-Call***

Ten nowy projekt ma na celu budowę platformy internetowej i opracowanie pakietu innowacyjnych materiałów edukacyjnych dla osób z fizyczną niepełnosprawnością w celu podniesienia ich szans na rynku pracy i przygotowania ich do pracy w tele-centrach. Prace koordynowane będą przez Proje Insaat Taahhüt Mühendislik ve Ticaret Ltd. (Turcja). W dwuletnim projekcie, poza ITeE – PIB, uczestniczyć będą: Berufsfoerderungswerk (Niemcy), Clarus Advisory Services (Grecja), Instituto de Formacion Integral, S.L.U. (Hiszpania), Centro Internazionale per la Promozione dell'Educazione (Włochy), Asociatia "Fundatia H" pentru Invatamant la Distanța Destinată (Rumunia), Nadacia Mojmir (Słowacja), Türk ve Avrupa Kadınları İşbirliği Diyalogu Derneği (Turcja) oraz Gazi Üniversitesi (Turcja).

Podsumowanie

Zmiany zachodzące w sferze społecznej i gospodarczej powodują konieczność głębokich przemyśleń, w jaki sposób wiedza, umiejętności i kompetencje pracowników mogą być identyfikowane z wyprzedzeniem oraz jak kształtować system edukacji

⁴ J. Religa, M. Kacprzak (2008), *Laboratorium innowacji – przewodnik dobrych praktyk*, ITeE – PIB Radom.

i szkoleń, aby sprostać przyszłym wymaganiom generowanym przez innowacyjne technologie.

Większość inicjatyw międzynarodowych podejmowanych dotychczas przez Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki mieściła się w obszarze transferu innowacyjnych rozwiązań, realizowanych w ramach programu Leonardo da Vinci. Pozostaje ciągle nieodkryta i niezagospodarowana przestrzeń pozostałych programów i akcji w ramach Lifelong Learning Programme, jak również możliwości aplikowania w instytucjach krajowych, realizujących projekty współfinansowane ze środków UE (np. POKL).

Zrealizowane dotychczas międzynarodowe projekty edukacyjne stanowią ogromny materiał badawczy wymagający przemyśleń i dalszych, bardziej pogłębionych badań, również w kontekście pedagogiki pracy. Istotne wydaje się podjęcie analiz różnorodności następstw dokonujących się procesów restrukturyzacyjnych w gospodarce. Nie bez znaczenia dla prowadzonych badań pozostaje obserwowane dążenie do wzrastającej roli kwalifikacji pracowniczych, w tym kompetencyjności, odpowiedzialności i mobilności zawodowej.

Nasze doświadczenia w projektach europejskich, członkostwo w sieciach współpracy, współpraca z wiodącymi uniwersytetami i instytucjami świata sprzyja zamierzeniom modernizacji polskiego systemu ustawicznej edukacji zawodowej i dyskusji nad kształtem edukacji zawodowej w przyszłości. Ośrodek jest także przygotowany do pracy nad opracowywaniem i wdrażaniem europejskich ram kwalifikacji i oferuje współpracę w realizacji projektów krajowych i międzynarodowych w zakresie innowacyjnej ustawicznej edukacji zawodowej oraz upowszechniania rezultatów badań w uznanym i wydawanym przez nas czasopiśmie *Edukacja Ustawiczna Dorosłych – Polish Journal of Continuing Education*.

Bibliografia

1. Bednarczyk H., Religa J., Koprowska D. (2010), *Die Unternehmungsgeist im Netz – Internet als eine Chance für den Wachstum der Wettbewerbsfähigkeit, das Projekt der Gemeinschaftsinitiative EQUAL// Creativity and Innovation in Vocational Training in Europe*, EVBB, Rzym.
2. Bednarczyk H., Łopacińska L., Charraud A.M. (2008), *Vocational education in the context of European Qualifications Framework*, ITeE – PIB, CNCP, INC, ISFOL, CEF, NC-TVE, SCQF, CQFW, Radom.
3. Bednarczyk H., Gawlik T., Kupidura T. (red.) (2005), *Europejskie idee i inspiracje edukacyjne* (wybór dokumentów), ITeE – PIB, Radom.
4. Bednarczyk H. (2008), *W środowisku naukowym pedagogiki pracy i europejskiej przestrzeni badań i edukacji*. Wydawnictwa. Konferencje, Pedagogika Pracy nr 50, s. 98–107.
5. Brooks K. (2010), *Jaki wybrać zawód? Zaplanuj swoją przyszłość*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz.
6. Charles B., Kozieł E., Sławińska K. (2011), *Economic literacy in education*, ITeE – PIB, Radom.
7. *EUROPA 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu Społecznemu*, Komisja Europejska, Bruksela 2010.

8. Gag M., Sławińska K., Sołtysiak M. (2011), *Globalisation and Opportunities: Vocational Education for Transnational Careers*, ITeE – PIB, Radom.
9. Kacprzak M. (ed.) (2011), *Regional economy-oriented strategies for lifelong learning*. ITeE – PIB Radom.
10. Koprowska D., Skoczylas K., Szpilska M., (2011), *Ustawiczna edukacja zawodowa w międzynarodowej przestrzeni badań*// Edukacja Ustawiczna Dorosłych 4.
11. Lewowicki T., Szlosek F. (red.) (2009), *Kształcenie ustawiczne do wielokulturowości*, APS, WSP ZNP, ITeE, Akademia Podlaska, Warszawa – Radom.
12. New Skills for New Jobs, Anticipating and matching labour market and skills needs, Brussels, 16.12.2008, SEC(2008) 3058.
13. Religa J. (red.) (2010), *Przewodnik metodologiczny dla mentorów i tutorów*, ITeE – PIB, Radom.
14. Religa J., Kacprzak M. (red) (2008), *Laboratorium innowacji – przewodnik dobrych praktyk*, ITeE – PIB, Radom.
15. Religa J., Ippavitz S. (2011), *Outplacement jako proces wspierający włączenie społeczne*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych nr 3.

dr inż. Dorota KOPROWSKA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
e-mail: dorota.koprowska@itee.radom.pl

dr inż. Jolanta RELIGA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
e-mail: jola.religa@itee.radom.pl

Innowacje w kształceniu zawodowym

Janusz MOOS

Łódzkie Centrum Doskonalenia

Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego

Łódzkie innowacje pedagogiczne w edukacji ustawicznej

Łódź pedagogical innovations in continuing
education

Słowa kluczowe: innowacje pedagogiczne, edukacja ustawiczna, kształcenie dorosłych.

Key words: pedagogical innovations, continuing education, adult education.

Abstract

Pedagogical innovations in continuing education are especially important processes involving all learners – those acquiring qualifications in a formal, nonformal and informal way. These processes should be related to the new trends in education, particularly the roles of a teacher supporting self-learners (teacher tutor-coach, advisor), as well as to the LIFELONG LEARNING STRATEGY approved by the European Union. The article presents the activities of Łódź Centre of Teachers' Development and Practical Training. This institution networks training centers for teaching staff of schools / centers and the practical training centre for students and adults, developing and implementing into the lifelong learning practice some organizational, curricular and methodological innovations.

Innowacje pedagogiczne w edukacji ustawicznej to szczególnie ważne procesy obejmujące wszystkich uczących się – osiągających kwalifikacje w trybie formalnym, pozaformalnym i nieformalnym. Te procesy należy odnosić do nowych trendów w edukacji, zwłaszcza do ról nauczyciela wspierającego samodzielnie uczących się (nauczyciel tutor-coach, doradca), a także do przyjętej przez Radę Unii Europejskiej *Strategii uczenia się przez całe życie*.

Zostaną one zasygnalizowane na przykładzie działalności Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, które prowadzi procesy uczenia się dorosłych (doskonalenia umiejętności zawodowych i osiągania nowych kompetencji zawodowych) i uczniów różnych typów szkół oraz prace ukierunkowane na tworzenie nowych rozwiązań edukacyjnych.

Do najważniejszych obszarów działalności warunkującej wdrażanie do praktyki edukacyjnej innowacji organizacyjnych, metodycznych i programowych należały:

- opracowanie metodologii monitorowania rynku pracy na potrzeby edukacji i prowadzenie badań rynku w celu doskonalenia procesów wyboru kierunków kształcenia (osiągania kwalifikacji zawodowych);
- modelowanie systemu edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej, opracowanie i koordynacja wdrażania strategii pracy bazującej na teorii wielorakich inteligencji Howarda Gardniera;
- projektowanie i prowadzenie procesów edukacji holistycznej;
- wdrażanie do praktyki koncepcji edukacji konstruktywistycznej;
- modelowanie kształcenia w zawodach szerokoprofilowych i modelowanie kształcenia zawodowego w systemie modułowym;
- tworzenie systemu pracy edukacyjnej z młodzieżą uzdolnioną (kształtowanie postaw twórczych uczących się, organizacja Akademii Młodych Twórców);
- organizacja łódzkiego systemu doradztwa zawodowego;
- wdrażanie do praktyki edukacyjnej nowych technologii informacyjnych i opracowanego modelu doskonalenia nauczycieli w zakresie organizacji procesów kształcenia na odległość;
- tworzenie systemu edukacji mechatronicznej, organizacja i prowadzenie Regionalnego Ośrodka Edukacji Mechatronicznej;
- organizacja i prowadzenie Akademii Dyrektora Szkoły, Akademii Dyrektora Przedszkola, Akademii Seniora (powołanie w 2012 roku) oraz Nauczycielskiego Zespołu Pedagogicznego skupiającego nauczycieli o wysokim poziomie innowacyjności, refleksji i produktywności pedagogicznej (18 sekcji branżowych – kierunkowych);
- opracowanie i wdrożenie do praktyki edukacji ustawicznej modelu edukacji humanistycznej i modelu edukacji regionalnej, w tym organizacja Akademii Filozoficznej, stworzenie systemu edukacji medialno-filmowej i edukacji artystycznej.

Specyfika działalności Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego polega na połączeniu placówki doskonalenia zawodowego pracowników pedagogicznych szkół/placówek i centrum kształcenia praktycznego uczniów i dorosłych oraz na tworzeniu i wdrażaniu do praktyki edukacji ustawicznej innowacji organizacyjnych, programowych i metodycznych

Cele strategiczne ŁCDNiKP dotyczą: tworzenia warunków optymalnych do wdrażania innowacji pedagogicznych; efektywnego funkcjonowania na rynku edukacyjnym; doskonalenia koncepcji rozwoju własnych zasobów ludzkich; utrzymania wysokiej jakości usług potwierdzonej akredytacją placówki doskonalenia nauczycieli i akredytacją placówki kształcenia praktycznego.

Zapewnianiu optymalnej jakości usług realizowanych przez Centrum służy:

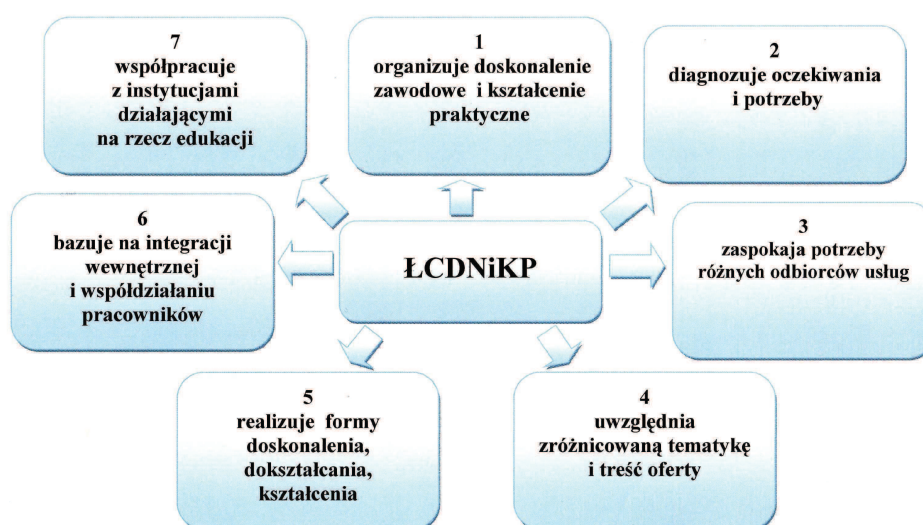
- ✓ rozpoznawanie oczekiwań wobec edukacji (polityka oświatowa państwa, planowane i wprowadzane zmiany uregulowań prawnych, koncepcji itd.), potrzeb nauczycieli, dyrektorów, rad pedagogicznych, zespołów nauczycielskich, uczniów, dorosłych niebędących nauczycielami (pracownicy różnych przedsiębiorstw, osoby poszukujący pracy, seniorzy),
- ✓ działanie zgodne z aktualnym stanem wiedzy, wymagań, potrzeb oraz z wykorzystaniem zasobów własnych i instytucji pracujących na rzecz edukacji,
- ✓ realizacja polityki zatrudnienia dostosowanej do wymagań i potrzeb, a także nieustanne inwestowanie we wzbogacanie i rozwijanie potencjału pracowników.

Wdrażany przez Centrum model pracy wpisuje się w planowane zmiany systemu doskonalenia nauczycieli dotyczące wspierania szkół. Centrum:

- ✓ towarzyszy szkole/placówce od diagnozy potrzeb poprzez wprowadzanie zmiany i zarządzanie nią, aż do ewaluacji osiągniętych wyników, zapewniając kompleksowe i profesjonalne wsparcie,
- ✓ systematycznie dostosowuje formy wspierania szkół/placówek do aktualnych potrzeb, wynikających z ich specyfiki i wprowadzanych zmian w polskim systemie edukacji,
- ✓ wykorzystuje potencjał kadry własnej i współpracuje z różnymi instytucjami działającymi na rzecz jakości pracy szkoły.

Specyfika funkcjonowania ŁCDNiKP

Działalność Centrum charakteryzuje kompleksowość, którą można rozpatrywać w wielu wymiarach, aspektach, co ilustruje przedstawiony poniżej schemat 1.



Schemat 1. Kompleksowość działań ŁCDNiKP

Kompleksowy charakter działań Centrum polega na:

1. Realizacji zadań w zakresie organizacji doskonalenia zawodowego nauczycieli i kształcenia praktycznego oraz osiągania kwalifikacji przez pracowników różnych firm i osoby przygotowujące się do zatrudnienia.

Osiąganie przez uczniów i dorosłych kwalifikacji zawodowych odbywa się w pracowniach wyposażonych w specjalistyczne stacje dydaktyczne odwzorujące nowoczesne, najnowsze technologie i techniki pracy. Te same pracownie służą również doskonaleniu i wzbogacaniu umiejętności nauczycieli przedmiotów zawodowych. Jest to więc rozwiązanie uzasadnione merytorycznie i ekonomicznie, gdyż umożliwia korzystanie z tego samego (bardzo kosztownego sprzętu) przez kilka podmiotów (uczniowie, nauczyciele, inni dorośli) przy znacznie zmniejszonej wysokości nakładów finansowych. Stosowane w Centrum sprawdzające się w praktyce edukacyjnej rozwiązanie organizacyjne już w 2003 roku zostało zaprezentowane w *Raporcie sztokholmskim* (finansowanym przez rząd japoński) jako spełniające wszystkie kryteria firmy innowacyjnej i charakterystyczne dla wzorcowej placówki doskonalenia zawodowego.

2. Diagnozowaniu wymagań/oczekiwań wobec edukacji oraz potrzeb przedszkoli, szkół/placówek.

Podstawę projektowania i realizacji usług edukacyjnych stanowi rozpoznanie aktualnych kierunków polityki oświatowej państwa i regionu, oczekiwań wobec edukacji oraz potrzeb w zakresie doskonalenia zawodowego kadry pedagogicznej przedszkoli, szkół/placówek oraz potrzeb dotyczących kształcenia praktycznego uczniów i dorosłych.

3. Zaspokajaniu potrzeb wielu odbiorców usług.

Usługi Centrum kierowane są do: *dyrektorów, wicedyrektorów, wychowawców, pedagogów szkolnych, liderów szkolnych zespołów nauczycieli różnych specjalności z wszystkich typów szkół/placówek, uczniów wszystkich typów szkół, rodziców uczniów i dorosłych (indywidualnych, grup pracowników i osób pozostających poza pracą).*

4. Uwzględnianiu zróżnicowanej tematyki, treści oferty.

Oferta doskonalenia zawodowego nauczycieli dotyczy treści:

- ✓ kierunkowych i metodycznych – specyfiki kształcenia w zakresie poszczególnych specjalności (przedmiotów szkolnych ogólnokształcących i zawodowych),
- ✓ problemowych – np. WDN-u, oferty zajęć pozalekcyjnych, jakości pracy, organizacji konkursów dla uczniów,
- ✓ interdyscyplinarnych i intradyscyplinarnych – np. nowych trendów w edukacji, konstruowania programów, metody projektów, innowacji organizacyjnych w szkole, umiejętności funkcjonalnych uczniów, psychoedukacji, opieki, wychowania i profilaktyki, oceniania, edukacji europejskiej i regionalnej, ekologii, edukacji prozdrowotnej, wypalenia zawodowego, stresu, budowania poczucia własnej wartości, edukacji informatycznej, edukacji mechatronicznej.

Oferta dla uczniów dotyczy między innymi:

- ✓ wspierania uczniów w świadomym planowaniu dalszej ścieżki kształcenia i wyborze zawodu,
- ✓ identyfikowania potencjału uczniów, ich predyspozycji zawodowych,

✓ osiągania kwalifikacji zawodowych, np. w zawodach elektrycznych, mechanicznych, mechatronicznych w trybie formalnym (szkolnym) i pozaformalnym (kursowym),

✓ rozwijania zainteresowań i prezentowania swoich osiągnięć, np. prowadzenie Akademii Młodych Twórców (m.in. sekcja informatyczna, filozoficzna, ekologiczna), Akademii Liderów Kariery oraz organizacja konkursów przedmiotowych, interdyscyplinarnych i tematycznych dla uczniów wszystkich typów szkół.

Oferta dla szkół, nauczycieli i rodziców obejmuje między innymi: przygotowanie do pełnienia roli świadomych, odpowiedzialnych doradców młodzieży w podejmowaniu trafnych decyzji związanych z kolejnymi etapami edukacji i pracą zawodową; udostępnianie wyników badań rynku pracy prowadzonych systematycznie przez ŁCDNiKP; wspieranie szkół w modelowaniu oferty edukacyjnej pod kątem potrzeb regionalnych pracodawców.

Oferta dla dorosłych, w tym studentów obejmuje między innymi: przygotowanie do funkcjonowania na rynku pracy poprzez doskonalenie i umożliwianie osiągania kwalifikacji ponadzawodowych, ogólnozawodowych, podstawowych dla zawodu i specjalistycznych (np. mechatronika pojazdowa, programowanie i obsługa obrabiarerek CNC); praktyki studenckie; kształtowanie umiejętności i nadawanie uprawnień, osiąganie kwalifikacji zawodowych w trybie formalnym i pozaformalnym.

5. Realizowaniu form doskonalenia, doksztalcenia i kształcenia.

Prowadzenie *form bezpośrednich* w ramach:

✓ doskonalenia zawodowego i kształcenia nauczycieli, m.in.: konferencji, seminariów, sesji, kursów, warsztatów, konsultacji grupowych i indywidualnych, modelowych zajęć edukacyjnych, prezentacji dydaktycznych, zajęć poza szkołą.

Sz szczególnie wartościowa dla nauczycieli jest działalność (powoływanych przez doradców i konsultantów) międzyszkolnych zespołów metodycznych, zadaniowych i innowacyjnych. Ich funkcjonowanie umożliwia realizację doradztwa przywarsztatowego, wymianę doświadczeń i upowszechnianie dobrych praktyk:

✓ kształcenia uczniów, m.in.: zajęcia całoroczne w formach szkolnych – modułowe, kursy, wycieczki zawodowe, konsultacje grupowe, kursy kwalifikacyjne, studia podyplomowe,

✓ kształcenia i doksztalcenia dorosłych, m.in.: kursy ustawiczne zakończone certyfikowaniem umiejętności.

Stosowanie *form pośrednich*:

✓ opracowywanie materiałów wspierających i przekazywanie ich uczestnikom spotkań edukacyjnych organizowanych przez Centrum oraz umieszczanie na stronie internetowej placówki,

✓ opracowywanie i upowszechnianie publikacji (przekazywanie bibliotekom, szkołom/placówkom) – skryptów, broszur, zeszytów metodycznych, książek, m.in. prezentujących dobre praktyki edukacyjne, wdrażane innowacyjne rozwiązania oraz osiągnięcia szkół, uczniów, nauczycieli.

Prowadzenie *form zdalnych* w ramach:

✓ realizacji kursów metodycznych z zakresu wykorzystania metody WebQuest,

- ✓ wspomagania realizacji projektów i form doskonalenia zawodowego nauczycieli różnych specjalności, np. poprzez zamieszczanie na platformie e-learningowej materiałów metodycznych i ćwiczeń,
- ✓ organizacji i realizacji cyklu szkoleń dla nauczycieli z zakresu projektowania zdalnych form kształcenia dla uczniów.

6. Integracji wewnętrznej i współdziałaniu pracowników.

Realizacja przez Centrum, bogatej oferty profesjonalnego wsparcia szkół i osób dorosłych jest możliwa dzięki kadrze dysponującej zróżnicowanymi kwalifikacjami oraz wysokim poziomem kompetencji zawodowych i metaumiejętności. Wielu pracowników to doświadczeni edukatorzy, eksperci, egzaminatorzy. Uczestniczą w pracach na rzecz rozwoju edukacji, np. w opracowaniu podstaw programowych kształcenia ogólnego i zawodowego, programów kształcenia, recenzowaniu materiałów edukacyjnych.

Konsultanci i doradcy metodyczni funkcjonujący w ŁCDNiKP systematycznie wzbogacają swoje kompetencje, współpracując m.in. z Ministerstwem Edukacji Narodowej, Ministerstwem Pracy i Polityki Społecznej, Krajowym Ośrodkiem Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Ośrodkiem Rozwoju Edukacji, Instytutem Technologii Eksploatacji.



Schemat 2. Struktura organizacyjna ŁCDNiKP

Struktura organizacyjna placówki i zadaniowy charakter pracy sprzyjają integracji wewnętrznej, wymianie wiedzy i doświadczeń doradców i konsultantów różnych specjalności oraz współpracy przy projektowaniu i realizacji form doskonalenia z optymalnym wykorzystaniem ich zasobów własnych. Umożliwia to wspieranie szkół i nauczycieli w działaniach systemowych (np. w modelowaniu procesu wychowawczego, doradztwa zawodowego w gimnazjum, edukacji filozoficznej), w opracowywaniu i wdrażaniu nowatorskich koncepcji pracy, innowacji programowych i programów własnych, a także w rozwiązywaniu bieżących problemów wychowawczych, dydaktycznych i organizacyjnych. Znaczące jest to, że pracownicy funkcjonujący w Centrum w ośrodkach i pracowniach (schemat 2), znając nawzajem swój potencjał, wypracowali sprawdzające się w praktyce formy współpracy i mogą szybko, wspólnie ustalać strategie wspierania szkół.

7. Współpracy z instytucjami działającymi na rzecz edukacji.

Wiele przedsięwzięć Centrum realizuje z partnerami, z którymi współpraca sprzyja poszerzaniu oferty i wzbogacaniu możliwości realizacyjnych. Placówka prowadzi rejestr umów i porozumień z partnerami oraz bank wykładowców, którego zasoby sukcesywnie aktualizuje. Dzięki temu, do udziału w wielu przedsięwzięciach jesteśmy w stanie pozyskać różne osoby i firmy – jeśli jest to zasadne, tj. wpłynie na jakość działań. Instytucje, z którymi współpraca jest szczególnie efektywna to m.in.: Okręgowa Komisja Egzaminacyjna, stowarzyszenia i fundacje, Łódzka Strefa Ekonomiczna, urzędy pracy, wydawnictwa, poradnie psychologiczno-pedagogiczne, biblioteki, uczelnie, instytuty naukowe i badawcze, firmy informatyczne, usługowe i przemysłowe. Na odnotowanie zasługuje współpraca nad tworzeniem i wdrażaniem do praktyki edukacyjnej innowacji pedagogicznych z Festo, Mitsubishi, Microsoft, Polskim Towarzystwem Ekonomicznym, Politechniką Łódzką, Instytutem Technologii Eksploatacji, Apple i in.

Inne informacje dotyczące łódzkiego centrum doskonalenia nauczycieli i kształcenia praktycznego jako organizacji upowszechniającej i wdrażającej innowacje pedagogiczne do praktyki edukacji ustawicznej

Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego spełnia potrzeby edukacyjne zgłaszane przez łódzkie szkoły i placówki oświatowe, a w szczególności pracuje nad podniesieniem jakości systemu doskonalenia umiejętności zawodowych nauczycieli wszystkich typów szkół, wiąże własną ofertę osiągania kwalifikacji zawodowych przez uczących się w różnych szkołach zawodowych, a także pracowników przedsiębiorstw z potrzebami rynku pracy (*m.in. monitorowanie rynku pracy na potrzeby edukacji, tworzenie i wdrażanie koncepcji uczenia się poprzez wykonywanie zadań zawodowych, wdrażanie do praktyki edukacyjnej metod projektowych i koncepcji standaryzacji kwalifikacji zawodowych*), upowszechnia strategię uczenia się przez całe życie (*m.in. organizacja procesów osiągania kwalifikacji w trybie pozaformalnym, kształtowanie gotowości do wielokrotnego zmieniania kwalifikacji*) oraz wykorzystuje w doskonaleniu czynności zarządczych dyrektorów szkół wyniki prac nad badaniem rynku pracy, tworzeniem wewnątrzszkolnych systemów orientacji i poradnictwa zawodowego i tworzeniem wewnętrznych – szkolnych systemów ewaluacji.

Kompleksowe i innowacyjne działania Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego to:

- ✓ integracja wielu podmiotów edukacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem powiązania placówki doskonalenia nauczycieli z centrum kształcenia praktycznego,
- ✓ wspomaganie rozwoju jakości pracy szkoły poprzez doradztwo, doskonalenie umiejętności zawodowych nauczycieli i czynności zarządczych dyrektorów oraz działalność nauczycielskich zespołów zadaniowych, metodycznych i innowacyjnych,
- ✓ badania służące rozwojowi jakości pracy szkoły, w tym m.in. badania satysfakcji klientów Centrum, badania rynku pracy dla edukacji,
- ✓ prowadzenie prac nad tworzeniem i wdrażaniem do praktyki modeli postępowania edukacyjnego ukierunkowanego na rozwój jakości pracy szkoły, m.in. kierowanie procesem samodzielnego uczenia się, praca nauczyciela coacha w procesie wytwarzania wiedzy przez uczących się, kierowanie procesem wykonywania przez uczących się metod projektowych, działalność szkolnego doradcy zawodowego.

Szczególnie istotne jest powiązanie Centrum Kształcenia Praktycznego (**Ośrodka Osiągania i Doskonalenia Kwalifikacji Zawodowych**) z **Ośrodkiem Doskonalenia Szkolnych Systemów Edukacji** ze względu na możliwość korzystania z drogiego instrumentarium techniczno-dydaktycznego przez uczących się w szkołach (ok. 1200 osób tygodniowo), nauczycieli i inne osoby dorosłe (osiąganie nowych kwalifikacji w ramach edukacji ustawicznej). Powiązanie wyżej wymienionych podmiotów edukacyjnych ma oprócz walorów integracyjnych (m.in. budowanie sprzężeń zwrotnych między obszarem kształcenia zawodowego i ogólnego) istotne znaczenie ekonomiczne (komasacja czynności zarządczych). **Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji** prowadzi systematyczne pogłębione badania umożliwiające udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące kwalifikacji o dużym znaczeniu dla przedsiębiorstw („dzisiaj” i w bliskiej przyszłości) oraz czynności pracowniczych, w tym wykonywanych zadań zawodowych. **Ośrodek Doradztwa Zawodowego** koordynuje działalność doradców zawodowych w szkołach, ze szczególnym uwzględnieniem gimnazjum, w którym podejmowane są decyzje o wyborze ponadgimnazjalnej drogi edukacyjnej. Szczególnie ważny jest bezpośredni przepływ informacji o rynku pracy w wymiarze kwalifikacji ponadzawodowych, ogólnozawodowych, podstawowych dla zawodu i specjalistycznych z **Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji** do **Ośrodka Doradztwa Zawodowego** i innych ośrodków.

Ośrodek Doskonalenia Szkolnych Systemów Edukacji zaspokaja zgłaszane przez wszystkie szkoły i placówki oświatowe potrzeby wsparcia dydaktyczno-organizacyjnego i pomocy w rozwiązywaniu różnych problemów edukacyjnych. **Ośrodek Edukacji Informatycznej** specjalizuje się we wdrażaniu do praktyki edukacyjnej technologii informacyjnych, odpowiada na zgłaszane przez szkoły potrzeby wsparcia „informatycznego”, opracowuje i implementuje do szkół koncepcje osiągania kompetencji informatycznych, czynnie uczestniczy w Programie „Partnerstwo dla Przyszłości” (posiada status Regionalnego Centrum Innowacji Microsoft). **Akademia Młodych Twórców** zarządza talentami poprzez organizację i prowadzenie zajęć pozaformalnych dla uzdolnionej młodzieży (wszystkie typy szkół) w obszarze wytwarzania innowacyjnych rozwiązań informatycznych i pokrewnych. **Ośrodek Edukacji Europejskiej i Regionalnej** wspiera wszystkie typy szkół w tworzeniu i doskonaleniu

szkolnych systemów edukacji europejskiej i regionalnej oraz koordynuje w wymiarze edukacyjnym działalność szkolnych klubów europejskich, spełnia potrzeby szkół dotyczące realizacji projektów organizacji współpracy z Instytutem Europejskim i Parlamentem Europejskim. **Pracownia Pomiaru Dydaktycznego** realizuje wszystkie potrzeby szkół dotyczące pomiaru diagnostycznego, kształtującego i sumującego, a **Pracownia Wychowania i Profilaktyki** wspiera wszystkie typy szkół w tworzeniu i doskonaleniu szkolnych systemów wychowania. **Ośrodek Jakości i Zarządzania** spełnia potrzeby szkół i placówek oświatowych dotyczące doskonalenia czynności zarządczych dyrektora każdej szkoły i placówki oświatowej oraz prowadzi działalność dotyczącą zarządzania jakością.

W Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego funkcjonuje **ZADANIOWY charakter pracy** poprzez realizację wytworzonych przez konsultantów, doradców i przedstawicieli szkół projektów (ok. 300 rocznie). Do podstawowych form działalności należą: praca w nauczycielskich zespołach zadaniowych, metodycznych i innowacyjnych (ok. 400 zespołów). Spotkania edukacyjne z radami pedagogicznymi szkół, spotkania ze szkolnymi komisjami metodycznymi (przedmiotowymi), konsultacje z dyrektorami szkół i nauczycielami, spotkania seminaryjne, spotkania upowszechniające dobre praktyki edukacyjne i sprzyjające wymianie doświadczeń. Centrum prowadzi **Akademie Dyrektora Szkoły, Forum Pracodawców, Forum Dyrektorów Szkół Zawodowych i Ośrodek Egzaminacyjny** oraz ok. 100 konkursów i turniejów umiejętnościowych, w tym 13 wojewódzkich konkursów przedmiotowych dla uczniów gimnazjów.

We wszystkich formach realizacji usług edukacyjnych w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego **uczestniczy w każdym roku ponad 120.000 osób** (nauczyciele, inni dorośli, uczniowie).

Do prac o szczególnym znaczeniu należą: badanie predyspozycji dzieci 6-letnich do uczenia się w szkole podstawowej, nowe role i funkcje biblioteki szkolnej, modelowanie kształcenia zawodowego ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia zadaniowego – modułowego, zarządzanie jakością, wewnątrzszkolny system orientacji i poradnictwa zawodowego, udział pracodawców w kreowaniu szkolnego systemu edukacji zawodowej, pozaszkolny tryb osiągania kwalifikacji zawodowych, modelowanie edukacji mechatronicznej, praca edukacyjna z młodzieżą uzdolnioną i o specjalnych potrzebach edukacyjnych, uczenie się poprzez wykonywanie projektów, edukacja holistyczna i konstruktywizm w edukacji, modelowanie kształcenia na odległość, orientowanie procesów edukacyjnych na uczącego się i uzyskiwane efekty uczenia się, standaryzowanie i potwierdzanie (nadawanie) kwalifikacji, role wspomagające nauczyciela w procesie uczenia się (tutor, coach, mentor i in.), ewaluacja wewnętrzna w szkole, zarządzanie procesowe, lider w edukacji.

Funkcjonujące w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego i sprawdzające się w praktyce edukacyjnej rozwiązania organizacyjne dotyczące tworzenia i wdrażania innowacji pedagogicznej, uczenia się przez całe życie (edukacji ustawicznej) znalazły potwierdzenie w wielokrotnym przyznaniu Centrum tytułu „**Lider Zarządzania Zasobami Ludzkimi**” w kategorii małych i średnich firm oraz dwukrotnie **Szafirowego Wawrzynu** za „wybitne osiągnięcia we wszystkich obszarach zarządzania zasobami ludzkimi w ogólnopolskim konkursie organizo-

wanym przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, sześciokrotnym przyznaniu godła „**Inwestor w Kapitał Ludzki**”, zdobyciu **Łódzkiej Nagrody Jakości** oraz akredytacji dla placówki prowadzącej pozaszkolne formy kształcenia ustawicznego (dla 18 obszarów zawodowych), akredytacji przyznanej przez Łódzkiego Kuratora Oświaty, upoważnienia OKE w Łodzi do organizowania części praktycznej egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodach elektrycznych, elektronicznych, elektrotechnicznych, mechatronicznych i in. Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego posiada również **Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością**, przyznany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji oraz **Międzynarodową Sieć Certyfikującą IQNet** dla wszystkich prowadzonych usług edukacyjnych (edukacja ustawiczna, kształcenie praktyczne uczniów, doradztwo metodyczne i doskonalenie umiejętności zawodowych nauczycieli) oraz inne upoważnienia i akredytacje. Otrzymany **status Regionalnego Centrum Innowacji firmy Microsoft** potwierdza „niekwestionowany dorobek placówki w zakresie prac podejmowanych na rzecz wdrażania technologii informacyjnych do praktyki szkolnej”, a tytuł **Profesjonalnego Menedżera Województwa Łódzkiego** dla dyrektora ŁCDNiKP informuje o efektach dotychczasowych prac na rzecz integracji działalności wyżej wymienionych podmiotów edukacyjnych.

Przykłady komplementarności funkcjonowania

Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego i prac nad wdrażaniem innowacji do praktyki edukacji ustawicznej

1. Wdrażanie do praktyki założeń edukacji konstruktywistycznej.

W organizowanych procesach osiągnięcia i doskonalenia kwalifikacji uczniów i osób dorosłych w centrum zainteresowania edukacyjnego jest osoba ucząca się.

Powyższe stwierdzenie znakomicie koresponduje z pracami nad marginalizowaniem paradygmatu w edukacji wynikającego z **przekazywania wiedzy** jako produktu „od nauczyciela do ucznia” i oczekiwania przez nauczyciela przekazania przez ucznia przyswojonej wiedzy nauczycielowi w celu oceny poziomu jej przyswojenia. W prowadzonych procesach edukacyjnych podjęto prace nad uwzględnieniem paradygmatu bazującego na założeniach pedagogiki konstruktywistycznej. Ten paradygmat to: uczenie się uczenia się; samodzielne pobieranie informacji przez uczącego się na potrzeby rozwiązywania zadań – problemów; **tworzenie wiedzy** przez uczących się w wyniku wykonywania przez nauczyciela czynności sterowniczych, a w szczególności czynności wynikających z pełnionych ról tutora-facylitatora, mentora, coacha, doradcy, grupowego rozwiązywania zadań.

2. Tworzenie wewnątrzszkolnych systemów orientacji i poradnictwa zawodowego i łódzkiego modelu doradztwa poprzez:

- współpracę z **uczelniami** nad organizacją studiów podyplomowych pozwalających osiągnąć przez nauczycieli kwalifikacji szkolnych doradców zawodowych,
- organizację szkolnych klubów kariery, koordynację ich działalności i prowadzenie Akademii Liderów Kariery,
- współdziałanie z pracodawcami nad organizacją zajęć doradczych w szkołach (spotkania prowadzi szkolny doradca zawodowy, pracodawca),

- współdziałanie z dyrektorami szkół podstawowych i gimnazjów nad organizacją zajęć dla uczących się w celu określenia predyspozycji manipulacyjno-motorycznych do uczenia się w szkole zawodowej,
- współdziałanie z organem prowadzącym, organem nadzorującym i pracodawcami nad tworzeniem warunków do tworzenia łódzkiego modelu doradztwa zawodowego (Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi, Kuratorium Oświaty w Łodzi, Forum Pracodawców w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego – seminaria, konferencje, warsztaty dla nauczycieli i uczniów),
- organizację w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego **Punktu Konsultacyjnego dla Uczniów i Rodziców** oraz prowadzenie „badań przydatności”,
- organizację **Zespołu Liderów Systemu Doradztwa Zawodowego** i koordynacja jego działalności.

3. Praca z młodzieżą uzdolnioną, odkrywanie talentów, organizacja działalności Akademii Młodych Twórców poprzez:

- współdziałanie z uczelniami, ośrodkami naukowymi, KOWEŻiU, organizacjami pozarządowymi, pracodawcami (m.in. firma Microsoft) nad zarządzaniem procesem pracy edukacyjnej z młodzieżą uzdolnioną,
- przygotowanie nauczycieli do zarządzania talentami (doskonalenie umiejętności konsultantów i doradców),
- prowadzenie Akademii Młodych Twórców, skupiającej uzdolnionych uczących się w różnych typach szkół (zajęcia w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, uczenie się wzajemne, spotkania w każdym tygodniu),
- współdziałanie z **organem prowadzącym i nadzorującym** nad certyfikowaniem ukształtowanych umiejętności,
- organizację w każdym roku szkolnym ok. 100 konkursów i turniejów umiejętnościowych we współpracy z wieloma partnerami społecznymi – edukacyjnymi (wydawnictwa, szkoły wyższe, organizacje pozarządowe, Kuratorium Oświaty w Łodzi, Urząd Miasta Łodzi i in.).

Akademia Młodych Twórców skupia uczniów uzdolnionych kierunkowo. Uczestnikami zajęć prowadzonych w ramach kształcenia pozaformalnego jest młodzież szkół aglomeracji łódzkiej. Celowe i zamierzone oddziaływanie na uczniów zdolnych zaowocowało sukcesami w konkursach informatycznych krajowych i międzynarodowych (Explora, EF Education) oraz efektami ich pracy mającymi postać publikacji prezentowanych w czasopiśmie komputerowych (CHIP, PC World Komputer), opracowań książkowych wydawanych przez renomowane wydawnictwa informatyczne (Helion) czy programów i aplikacji komputerowych realizowanych do portalu Interklasa (system zarządzania szkoleniami). W ramach współpracy z firmą Microsoft utworzyli, w ramach programu „Partnerstwo dla Przyszłości”, portal Ogólnopolskiej Akademii Młodych Twórców, a na zlecenie MENiS przeprowadzili międzynarodowy konkurs „NetDays”.

4. Innowacyjne działania w zakresie wdrażania form kształcenia na odległość do praktyki szkolnej.

Założenia kształcenia na odległość były podstawą do zaprojektowania w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego kursów dla nauczycieli wszystkich przedmiotów z zakresu kształcenia na odległość. Nauczyciele przedmiotów nieinformatycznych mieli za zadanie zaprojektować podczas kursu *Projektowanie i wdrażanie zdalnych form kształcenia* proces kształcenia na odległość dla swoich uczniów oraz opracować multimedialne i interaktywne materiały dydaktyczne w postaci tematycznych pakietów edukacyjnych oraz zestawów narzędzi pomiaru dydaktycznego. Nauczyciele informatyki, podczas kursu *Administrowanie platformą zdalnego kształcenia* zostali dodatkowo przygotowani do instalowania, konfigurowania i administrowania szkolną platformą e-learningową. Zaprojektowane zajęcia w formie zdalnej zostały wdrożone w macierzystych szkołach nauczycieli uczestniczących w projekcie.

Do tej pory na platformie e-learningowej, przygotowanej i wykorzystywanej na potrzeby projektu, zarejestrowało się ponad dwa tysiące uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych z województwa łódzkiego. Uczestniczyli oni w zajęciach z różnych przedmiotów humanistycznych, matematyczno-przyrodniczych, języków obcych. Brali udział w dyskusjach, np. interpretując publikowane na platformie wiersze. Rozmawiali na czacie ze swoimi nauczycielami, konsultowali problemy, które pojawiały się podczas wykonywania zadań.

5. Organizacja i prowadzenie Regionalnego Ośrodka Edukacji Mechatronicznej.

Innowacja prowadzonego projektu dotyczącego Regionalnego Ośrodka Edukacji Mechatronicznej polega na: utworzeniu 23 nowoczesnych stacji techniczno-dydaktycznych – laboratorium urządzeń mechatronicznych (zautomatyzowana linia produkcyjna serii FMS 500 wyposażona w stanowiska współpracujące poprzez wspólny moduł transmisyjny), laboratorium CNC z możliwością programowania obrabiarek sterowanych numerycznie w trzech językach (FANUC, HEIDENHAIN, SINUMERIK); wykorzystaniu technologii e-learningowej w procesie uczenia się; zastosowaniu w procesach uczenia się modelu kształcenia w systemie modułowym.

W Ośrodku prowadzone są zajęcia edukacyjne dla uczących się w szkołach zawodowych i dla dorosłych – pracowników różnych firm przemysłowych. Ważne dla systemu edukacji ustawicznej są między innymi: kursy 100–120-godzinne ukierunkowane na osiągnięcie nowych kwalifikacji zawodowych, na przykład operatora i programisty obrabiarek sterowanych numerycznie, a także kursy obsługi zautomatyzowanej linii produkcyjnej i kursy z zakresu robotyki w laboratorium robotyki wyposażonym w roboty (Mitsubishi Electric).

W każdym roku szkolnym organizowane jest przez Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego **podsumowanie ruchu innowacyjnego w edukacji**. Każda uroczystość podsumowująca działalność innowacyjną jest szczególnie ważnym świętem dla nauczycieli prezentujących wysoki poziom refleksji i produktywności pedagogicznej, dla kreatorów **zmiany** w edukacji, dla osób wytwarzających i wdrażających do praktyki edukacyjnej pomysły rozwiązań problemów, ukierunkowane

na wytwarzanie wiedzy przez uczących się, a więc dla nauczycieli stosujących w praktyce założenia kształcenia wielostronnego i konstruktywizmu w edukacji, dla organizatorów procesów innowacyjnych w otoczeniu szkoły oraz dla innowacyjnych pracodawców wpływających na strukturę i modele uczenia się. Znaczenie Podsumowania Ruchu Innowacyjnego wzmacniają przyznane tytuły i certyfikaty „Mistrz Pedagogii”, „Kreator innowacji”, „Kreator kształtowania kompetencji społecznych”, „Ambasador innowacyjnych idei i praktyk pedagogicznych”, „Lider w edukacji”, „Partner przyjazny edukacji”, „Innowacyjny pracodawca”, „Talent uczniowski”, „Nauczyciel nowator”.

Wnioski o przyznanie tytułów i certyfikatów rozpatruje Kapituła Konkursów Innowacyjnych. Do głównych kryteriów kwalifikujących osoby i instytucje do zdobycia tytułu i certyfikatu należą: autorstwo, współautorstwo innowacji programowej, metodycznej lub organizacyjnej; prowadzenie procesów kształtowania postaw przedsiębiorczych i procesów ukierunkowanych na wytwarzanie wiedzy przez uczących się; tworzenie szkolnych systemów edukacji ekonomicznej, szkolnych systemów orientacji poradnictwa zawodowego oraz rozwiązań edukacyjnych zorientowanych na optymalizację pracy z uczniem uzdolnionym (odkrywanie talentów i stosowanie metod twórczego myślenia i działania) i z uczniem napotykałym na trudności w uczeniu się; rozwiązywanie problemów edukacji przedzawodowej, działania edukacyjnego zgodnie z przyjętymi kategoriami ekonomicznymi i pedagogicznymi, prowadzenia procesów osiągania kwalifikacji zawodowych w trybie formalnym i pozaformalnym, oceniania efektów uczenia się, stosowania najnowszych technologii w procesach uczenia się; kreowanie przez różne instytucje ZMIAN w szkolnych systemach edukacji; ukazanie rozwiązań Nauczycielskiego Zespołu Postępu Pedagogicznego, Akademii Liderów Kariery, Akademii Dyrektora Szkoły, nauczycielskich zespołów zadaniowych, metodycznych i innowacyjnych, Forum Pracodawców i innych podstruktur organizacyjnych systemu edukacji; zaprezentowanie innowacyjnych postaw i wybitnych osiągnięć zawodowych pracowników uczelni, fundacji i in. instytucji; ukazanie liderów w edukacji, kreatorów kompetencji społecznych, wybitnych uczonych (ekonomistów, inżynierów, informatyków i in.) i nauczycieli nowatorów oraz organizacji innowacyjnych.

Podsumowanie Ruchu Innowacyjnego w Edukacji to suma wielomiesięcznej pracy nad implementowaniem do praktyki różnych modeli edukacji i analizowaniem działalności innowacyjnej dyrektorów, nauczycieli i instytucji wspierających rozwój szkolnych systemów edukacji.

W ubiegłych latach wyżej wymienione tytuły i certyfikaty otrzymali wybitni naukowcy, twórcy pedagogiki pracy, przedsiębiorcy, dyrektorzy szkół innowacyjnych i nauczyciele – autorzy różnych innowacji programowych, organizacyjnych i metodycznych.

Bibliografia

1. Bednarczyk H. (red), (1997), *Systemy, jakości i standardy kształcenia zawodowego*, Radom – Warszawa.
2. Bednarczyk H., Plewska Cz. (red.) (2011), *Człowiek – Obywatel – Pracownik na rynku pracy*, Szczecin.
3. Dylak S. (2000), *Nauczycielskie ideologie pedagogiczne a kształcenie nauczycieli*, [w:] *Pedagogika w pokoju nauczycielskim*, K. Kruszewski (red.), Warszawa.

4. Melosik Z., Śliwerski B. (red.) (2010), *Edukacja alternatywna w XXI wieku*. Poznań – Kraków.
5. Moos J. (red.) (2006), *Innowacje pedagogiczne w praktyce edukacyjnej*, Łódź.
6. Moos J. (red.) (2012), *Działania Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego wspierające wdrażanie innowacji pedagogicznych do praktyki edukacyjnej*, Łódź.
7. Moos J. (red.) (2010), *Lider w edukacji*, Łódź.
8. *Rezolucja Rady w sprawie uczenia się przez całe życie* (2002), Rada Unii Europejskiej, Bruksela.

mgr Janusz MOOS

Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego

e-mail: jmoos@wckp.lodz.pl

Krzysztof SYMELA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB Radom

Wymagania, kwalifikacje i modułowa technologia kształcenia specjalistów zaawansowanych technologii przemysłowych

Requirements, qualification and modular technology of education of advanced industrial technologies' specialists

Słowa kluczowe: zaawansowana technologia, analiza pracy, kwalifikacje, kompetencje, efekty kształcenia, program nauczania, technologia kształcenia zawodowego, kształcenie modułowe.

Key words: advanced technology, work analysis, qualifications, competences, learning outcomes, curriculum, technology of vocational education, modular education.

Abstract

The thesis assuming that the technical changes in a knowledge-based economy generate demand for highly skilled and flexible staff of specialists capable of continuous upgrading of skills and lifelong learning, also designates new areas of research for work pedagogy. The Institute for Sustainable Technologies - National Research Institute (ITeE – PIB) in Radom has been directly involved, over 25 years, in the development of innovative technological

solutions for sustainable development of the economy, which is also a reference point for determining the development of skills and competencies of research staff (authors of innovative technologies) and employees of technologically advanced enterprise. The result of the study are proposals for the development of modular education technology focused on the preparation of specialists in advanced industrial technologies sector and improving the competences of teaching staff. This paper presents selected issues that were the subject of research and design and implementation work within the Strategic Programme SP “*Innovative systems of technical support for sustainable technologies development of economy*,” task I.5.1. “*Innovative programmes and technologies supporting knowledge transformation of continuing education and transfer of advanced technologies*”.

1. Transfer innowacyjnych rozwiązań technologicznych do ustawicznej edukacji – rezultaty badań w Programie Strategicznym

Program Strategiczny „*Innowacyjne systemy wspomagania technicznego zrównoważonego rozwoju kraju*” realizowany jest w latach 2009–2014 przez Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy we współpracy z krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowo-badawczymi i przedsiębiorstwami w ramach, współfinansowanego z europejskich funduszy strukturalnych, Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (Priorytet 1 – Badania i rozwój nowoczesnych technologii, Działanie 1.1 – Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 1.1.2 – Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych).

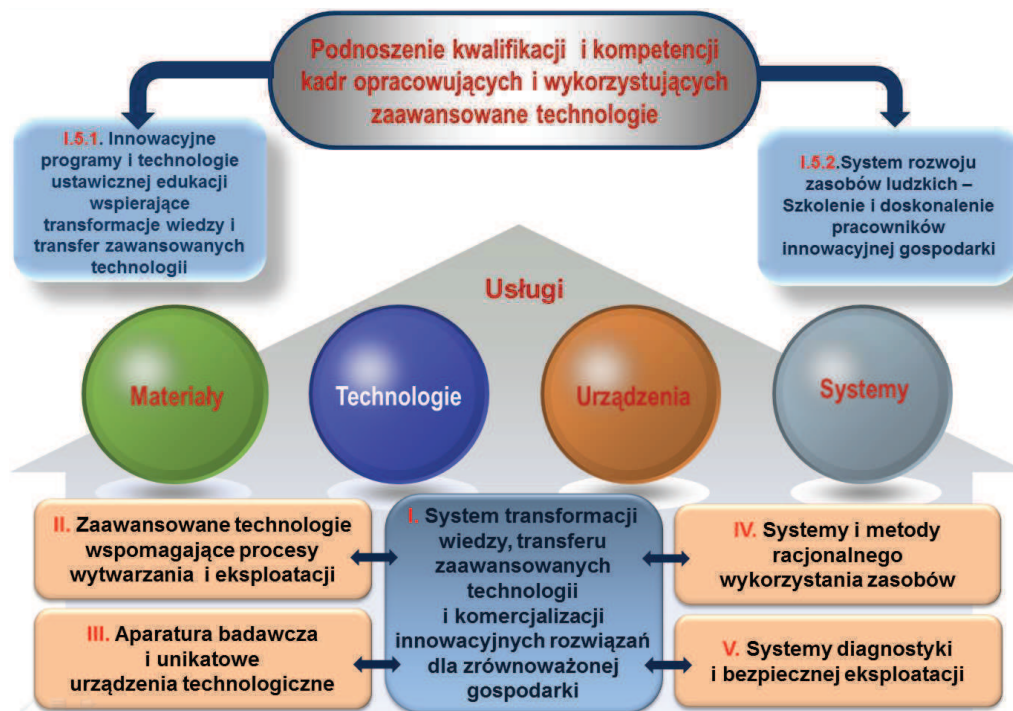
Program ten stanowi kontynuację realizowanego w latach 2002–2008 *Programu Wieloletniego PW-004 pt. „Doskonalenie systemów rozwoju innowacyjności w produkcji i eksploatacji”*, również koordynowanego przez ITeE – PIB, a zakres przewidzianych do realizacji zadań badawczych dodatkowo pokrywa się z priorytetami wygenerowanymi przez Narodowy Program Foresight – „Polska 2020”.

Prace badawcze mające na celu podwyższanie kwalifikacji i kompetencji kadr opracowujących i wykorzystujących zaawansowane technologie prowadzone były w grupie zadań badawczych I.5. – *Nowe technologie rozwoju kapitału intelektualnego innowacyjnej gospodarki* obejmują zadania (rys. 1):

- I.5.1. Innowacyjne programy i technologie ustawicznej edukacji wspierające transformację wiedzy i transfer zaawansowanych technologii.
- I.5.2. System rozwoju zasobów ludzkich – szkolenie i doskonalenie pracowników innowacyjnej gospodarki.

Ta grupa zadań badawczych generowała rozwiązania powiązane bezpośrednio z rezultatami zadań technologicznych – komplementarność badań technologicznych i edukacyjnych. Opracowywane w poszczególnych grupach problemowych produkty (materiały, technologie, urządzenia, systemy i usługi – rys. 1) stanowiły punkt odniesienia do analizy i transferu „wiedzy” zgromadzonej przy ich powstawaniu do ustawicznej edukacji zawodowej. Efektem finalnym transferu wiedzy z badań do edukacji są opracowane programy nauczania i technologia kształcenia oparta na podejściu modułowym, która umożliwia doskonalenie kwalifikacji i kompetencji specjalistów

„sektora zawoskowanych technologii” rozwijanych w Programie Strategicznym. Zaprojektowane rozwiązania mają w szczególności na celu zapewnić mobilność zawodową i edukacyjną tej grupy specjalistów, co zostało uzyskane przez opisywanie kwalifikacji językiem efektów kształcenia (wiedza, umiejętności, kompetencje), zgodnie z zaleceniami Europejskich Ram Kwalifikacji i Polskiej Ramy Kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie.¹



Rys. 1. Model transferu innowacyjnych rozwiązań technologicznych wykonywanych w Programie Strategicznym do ustawicznej edukacji

Zadanie badawcze „*Innowacyjne programy i technologie ustawicznej edukacji wspierające transformację wiedzy i transfer zaawansowanych technologii*” realizowane było na pięciu etapach:

- I. Opracowanie koncepcji rozwiązań metodycznych na potrzeby transformacji wiedzy i transferu zaawansowanych technologii w ustawicznej edukacji.
- II. Badanie potrzeb edukacyjnych w kontekście rozwoju kapitału intelektualnego innowacyjnej gospodarki.
- III. Opracowanie metodyki bilansowania kwalifikacji i kompetencji specjalistów zaawansowanych technologii.

¹ Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady 29 stycznia 2008 r. w sprawie ustanowienia europejskich ram kwalifikacji (EQF) dla uczenia się przez całe życie.

- IV. Opracowanie modułowej oferty programowej i technologii kształcenia dla kadr innowacyjnej gospodarki.
- V. Pilotażowe wdrożenie dokumentacji programowej i badanie skuteczności technologii kształcenia.

Uzyskane wyniki badań w ramach etapów I–III stanowiły podstawę do opracowania i testowania nowych rozwiązań metodycznych i programowych (etapy IV–V) dedykowanych dla ustawicznej edukacji specjalistów sektora zaawansowanych technologii. Rysunek 2 przedstawia pięć końcowych rezultatów (metodyki i modułowy program wraz z obudową dydaktyczną), które stanowią efekty realizacji poszczególnych etapów badawczych zadania. Są one jednocześnie „narzędziami” wspierającymi transfer (przepływ) wiedzy zgromadzonej w innowacyjnych rozwiązaniach technologicznych do ustawicznej edukacji w formie modułowej oferty programowej umożliwiającej podnoszenie kwalifikacji i kompetencji „twórców” i „odbiorców” zaawansowanych technologii.

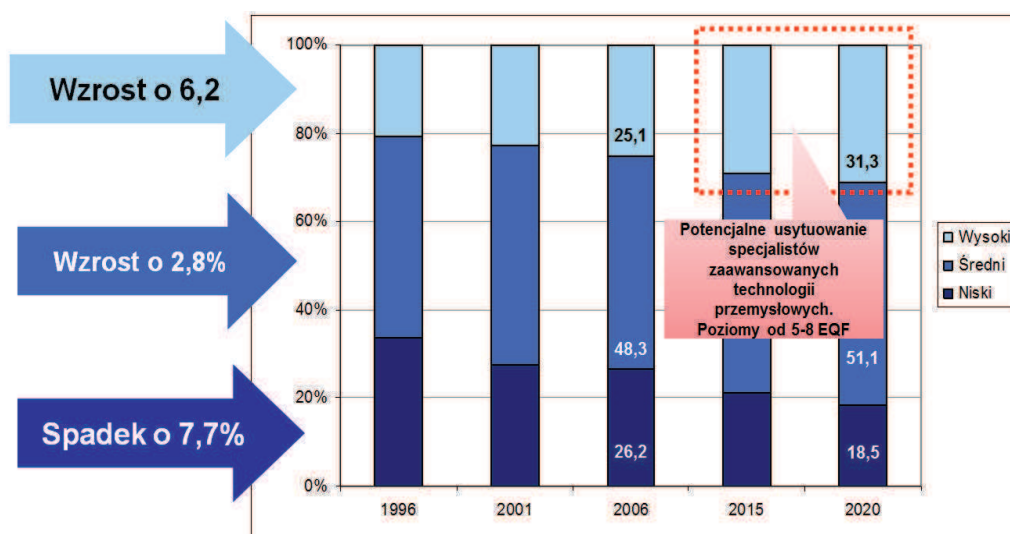


Rys. 2. Rezultaty realizacji zadania I.5.1. „Innowacyjne programy i technologie ustawicznej edukacji wspierające transformację wiedzy i transfer zaawansowanych technologii”

Z badań prowadzonych w Programie Strategicznym oraz z prognoz CEDEFOP² wynika, że najbliższe lata to okres wzmożonego nacisku na rozwój kapitału intelektualnego, zdolnego do generowania nowych technik i technologii. Znacząco wzrośnie w Polsce i innych krajach UE popyt na specjalistów, absolwentów nauk ścisłych

² *Future skill needs in Europe Medium – term forecast. Synthesis Report*, CEDEFOP, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2008.

i inżynierskich. Do roku 2015 nastąpi wzrost zapotrzebowania na osoby z wyższym wykształceniem oraz o średnich kwalifikacjach (rys. 3).



Rys. 3. Struktura zatrudnienia w zależności od poziomu wykształcenia.
Dane archiwalne i prognozy dla UE-25

Źródło: Foresight kadr nowoczesnej gospodarki na podstawie badań CEDEFOP.

Z identyfikacji kształcenia formalnego, pozaformalnego i nieformalnego specjalistów zaawansowanych technologii przemysłowych prowadzonego w zadaniu wynika, że kształcenie kadr na poziomie wyższym, średnim i zasadniczym na potrzeby generowania i wykorzystania zaawansowanych technologii dla zrównoważonego rozwoju kraju wymaga interdyscyplinarnego wykorzystania wiedzy z zakresu nauk technicznych, w szczególności takich dyscyplin, jak: automatyka i robotyka, technologia budowy i eksploatacji maszyn, metrologia, ekologia, inżynieria ochrony środowiska, informatyka, technologie materiałowe, a także z zakresu nauk humanistycznych, medycznych i ochrony pracy. W ramach prowadzonych badań diagnostycznych wyodrębniono 12 zawodów powiązanych z innowacyjnymi rozwiązaniami technologicznymi Programu Strategicznego:

- Specjalista ochrony środowiska (213303),
- Inspektor ochrony środowiska (325504),
- Inżynier inżynierii chemicznej (214501),
- Inżynier inżynierii materiałowej (214606),
- Inżynier mechanik – mechanika precyzyjna (214405),
- Inżynier mechatronik (215202),
- Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia przemysłowe (214404),
- Inżynier automatyki i robotyki (214903),

- Inżynier elektronik (215201),
- Inżynier elektryk – automatyk (215104),
- Specjalista zastosowań informatyki (215902),
- Inżynier produktu (nowy zawód).

Tabela 1. Fragment opisu wymagań kwalifikacyjnych i kompetencyjnych dla zawodu Inżynier mechatronik (poziom 6 PRK/KRK).

WIEDZA	UMIEJĘTNOŚCI
– Elastyczne systemy nadzoru i kontroli z wykorzystaniem zaawansowanych technologii informatycznych. – Rekonfigurowalne struktury przystosowane do adaptacji w nowych warunkach pracy. – Metody monitorowania procesów technologicznych. – Intensyfikacja wydajności urządzeń i procesów technologicznych. – Systemy automatyzacji procesów technologicznych itd.	– Wykorzystanie technologii informatycznych w projektowaniu układów i systemów mechatronicznych – Sporządzanie baz wiedzy o technologiach i systemach mechatronicznych – Wykorzystanie baz danych – Realizacja procesów technologicznych – Projektowanie elastycznych systemów nadzoru i kontroli z wykorzystaniem zaawansowanych technologii informatycznych itd.
KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE	
– Otwartość na zmiany – Kreatywność, operatywność i skuteczność – Gotowość ustawicznego uczenia się i dzielenia się wiedzą – Odpowiedzialność proekologiczna – Uzdolnienia naukowe, informatyczne, techniczne i organizacyjne – Zdolność komunikowania się w zespołach i projektach – Zdolność analizowania i systematyzowania złożonych problemów – Myślenie interdyscyplinarne i systemowe w kontekście zrównoważonego rozwoju – Nastawienie na wdrożenia i komercjalizację wyników badań itd.	

Źródło: opracowanie własne na podstawie oceny ekspertów

Poszczególne zawody opisane zostały (z udziałem ekspertów merytorycznych) efektami kształcenia uwzględniającymi zadania zawodowe, które zdefiniowane zostały deskryptorami obejmującymi: wiedzę, umiejętności oraz kompetencje personalne i społeczne. W pracach projektowych uwzględniono rozwijany obecnie w Europie system kwalifikacji, którego fundamentem są tzw. ramy odniesienia. Pierwszy poziom ogólności tworzy Europejska Rama Kwalifikacji (ERK), której deskryptory mają charakter generyczny, czyli posiadają wysoki stopień ogólności po to, aby poszczególne kraje Unii Europejskiej mogły elastycznie formułować ramy krajowe. Polska Rama

Kwalifikacji (PRK)³, poddawana obecnie dyskusji i ocenie, tworzy m.in. referencje dla ram sektorowych. Sektorowa Rama Kwalifikacji dla obszaru zaawansowanych technologii przemysłowych zaprojektowana w projekcie należy do trzeciego poziomu ogólności opisu kwalifikacji. Stanowi ona punkt odniesienia do tworzenia ofert programowej w zakresie kształcenia specjalistów w dziedzinach wiedzy i techniki kluczowych dla postępu technologicznego w Polsce. W tabeli 1 przedstawiono przykład – fragment opisu wymagań kwalifikacyjnych dla zawodu inżynier mechatronik. Wszystkie opisy wymagań kwalifikacyjnych zamieszczone zostały w bazie danych pod adresem: www.diagnozowaniekompetencji.pl

Baza danych umożliwia monitorowanie aktualności wymagań kwalifikacyjnych dla zawodów branży – Zaawansowane technologie przemysłowe poprzez cyklicznie prowadzone, z udziałem ekspertów, sesje weryfikacyjne na odległość. Dzięki temu jest możliwa aktualizacja zadań zawodowych, umiejętności i kompetencji właściwych dla specjalistów (zawodów) zaawansowanych technologii przemysłowych.

System informatyczny jest narzędziem wspierającym zarządzanie i rozwój zasobów ludzkich w przedsiębiorstwie oraz transfer wyników badań do edukacji zawodowej. W szczególności umożliwia monitorowanie i prognozowanie wymagań dotyczących kwalifikacji i kompetencji oraz diagnozowanie luk kompetencyjnych, które umożliwiają określanie potrzeb szkoleniowych dla tej grupy specjalistów. W szczególności system informatyczny:

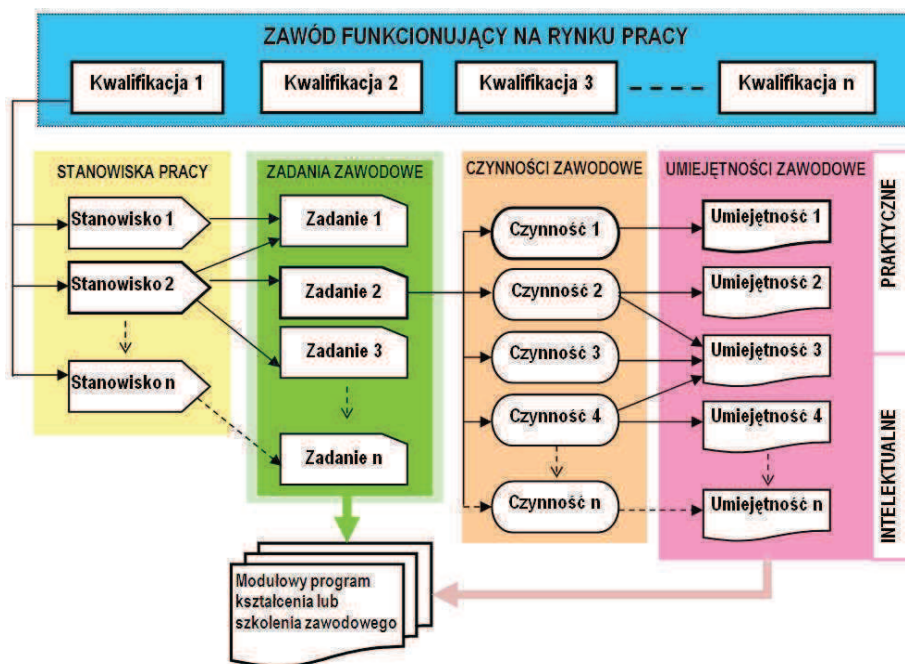
- pozwala pracownikom (i kandydatom do pracy) funkcjonującym w obszarze zaawansowanych technologii przemysłowych ocenić względną wartość posiadanych kwalifikacji i kompetencji,
- poprawia możliwości pracodawców w zakresie rozwoju zawodowego kadry poprzez ocenę rzeczywistych kwalifikacji i kompetencji pracownika, w korelacji z wymaganiami technologii przyrostowych i wyłaniających się wyodrębnionych w projekcie,
- umożliwia placówkom edukacyjnym i szkoleniowym opracowanie nowej i aktualizację istniejącej oferty programowej z uwzględnieniem oczekiwań w zakresie kwalifikacji i kompetencji dla specjalistów zaawansowanych technologii przemysłowych.

2. Od analizy pracy do modułowej technologii kształcenia zawodowego

Przy zmieniających się dynamicznie treściach pracy, pod wpływem wdrażania innowacyjnych technologii wskazane jest, aby programy kształcenia i szkolenia zawodowego miały charakter otwarty, co daje możliwość ich aktualizacji i dostosowywania do indywidualnych potrzeb zgodnie z koncepcją uczenia się przez całe życie. Takim założeniom odpowiadają programy o zmodularyzowanym układzie treści kształcenia projektowane w Programie Strategicznym, które tworzone są w opar

³ Patrz – „Słownik kluczowych pojęć związanych z krajowym systemem kwalifikacji” wydany przez Instytut Badań Edukacyjnych we wrześniu 2011 r. w ramach projektu PO KL „Opracowanie założeń merytorycznych i instytucjonalnych wdrażania KRK oraz Krajowego Rejestru Kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie”.

o analizę pracy oraz efekty kształcenia, spójne z ramami kwalifikacji. „Moduły” wyodrębnianie w ofercie programowej stanowią pochodną zadań zawodowych realizowanych przez pracownika na konkretnych stanowiskach pracy (rys. 4).



Rys. 4. Model analizy zawodu stosowany w projektowaniu modułowych programów kształcenia i szkolenia zawodowego

Przy czym zadanie zawodowe traktowane jest jak logicznie wyodrębniony wycinek pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu. Jest to układ czynności zawodowych powiązany jednym celem działania, kończącym się określonym wytworem, usługą lub podjęciem istotnej decyzji (w metodologii MES temu pojęciu odpowiada jednostka modułowa)⁴. Realizacja zadania wymaga od pracownika oddziaływania na takie elementy jak: narzędzia, wyposażenie, inni ludzie, informacje, dane, wydarzenia, warunki, środowisko itp.

Z tej perspektywy „modułowa technologia kształcenia zawodowego” nakierowana jest na:

- zdobywanie interdyscyplinarnej wiedzy potrzebnej do wykonywania realnych zadań zawodowych w konkretnym środowisku pracy,
- kształtowanie umiejętności poprzez działania praktyczne, które warunkują wykonywanie różnorodnych operacji i czynności w rzeczywistych sytuacjach zawodowych,

⁴ K. Symela: *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*. ITeE – PIB, Radom 2009.

- osiągnięcie kompetencji postrzeganych jako zdolność do skutecznego wykonywania zadań w zawodzie zgodnie z wymaganiami stanowisk pracy, wspierana odpowiednimi zakresami umiejętności, wiedzy oraz cech osobowościowych i postaw, jakie powinien posiadać pracownik.

W rozpatrywanym modelu (rys. 4) najbardziej szczegółowy poziom analizy stanowią czynności zawodowe, które realizuje pracownik, aby wykonać określone zadanie zawodowe. Czynności zawodowe są grupowane w odpowiednie kategorie umiejętności (intelektualnych i praktycznych), a te zaś stanowią punkt odniesienia do definiowania efektów kształcenia w modułowym programie nauczania, który z reguły podzielony jest na moduły i jednostki modułowe.

Niewątpliwie program o strukturze modułowej ma również duży wpływ na „technologię kształcenia”, która skoncentrowana jest głównie na aspektach metodycznych, tj. metodach i technikach procesu nauczania i uczenia się, stanowiąc jednocześnie bazę do rozważań teoretycznych i zastosowań praktycznych⁵. Podejście modułowe jest koncepcją umożliwiającą zarówno dobór, organizację, realizację oraz ewaluację treści kształcenia zawodowego. Treści te są wyrażone w formie oferty programowej, która wspierana jest przez wykorzystanie odpowiednich strategii dydaktycznych i sposobów uczenia się oraz metod nauczania wzbogacanych przez zastosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych – ICT (rys. 5).

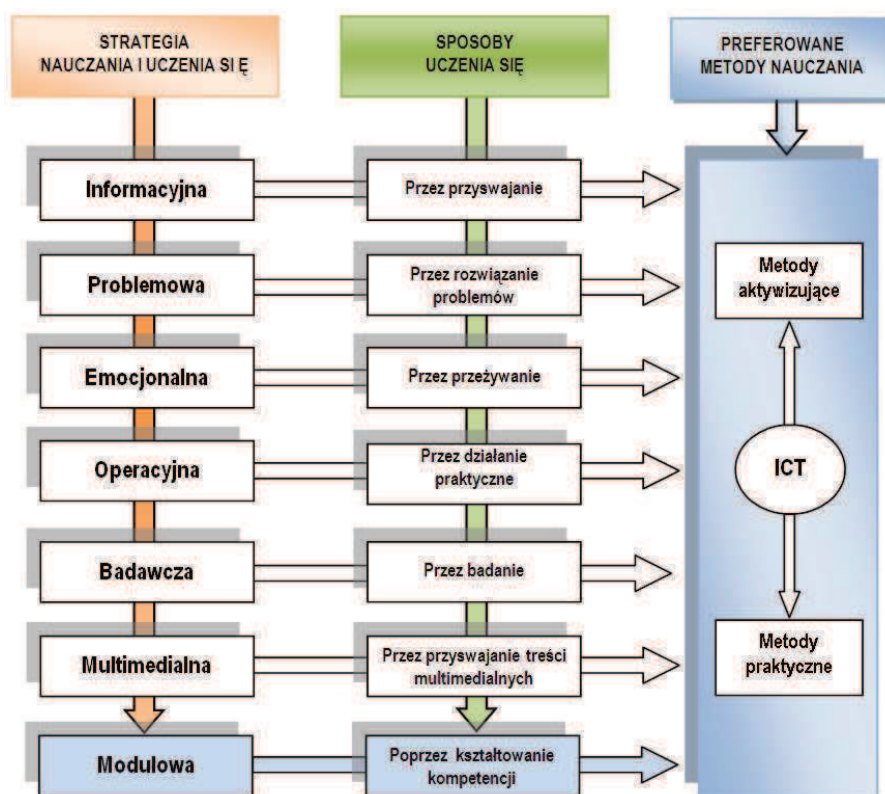
Strategia nauczania jest elementem nieodłącznie towarzyszącym każdemu procesowi transferu wiedzy w różnych dziedzinach. To od niej w dużej mierze zależy efektywność nauczania lub samokształcenia wyrażająca się szybkością i trwałością zapamiętywania przekazywanej wiedzy, kształtowania umiejętności oraz praktycznego ich wykorzystania przez uczącego się. Powszechnie uznaje się, że strategia nauczania stanowi pewien zespół metod i środków stosowanych w procesie dydaktycznym dla zwiększenia jego skuteczności.

Modułowa technologia kształcenia zawodowo jest integralnie związana z koncepcją nauczania wielostronnego Wincentego Okonia. Istotą tej teorii jest ujawnienie w procesie nauczania trzech komponentów:

- działalności poznawczej, czyli nabywania wiedzy,
- działalności praktycznej, czyli nabywania umiejętności,
- sfery afektywnej, czyli emocjonalnego nastawienia uczącego się do nauki.

Na bazie tej koncepcji współcześnie można wyróżnić siedem strategii dydaktycznych, w których występuje określony sposób uczenia się oraz preferowane metody nauczania. Najmłodsza z nich – strategia modułowego kształcenia zawodowego – dostosowuje (zbliża) środowisko dydaktyczne do środowiska pracy z wykorzystaniem aktywujących i praktycznych metod nauczania. Należy podkreślić, że strategia ta jest komplementarna z innymi strategiami, a jej cechą charakterystyczną jest to, że nauczanie i uczenie się następuje poprzez kształtowanie kompetencji wymaganych do realizacji zadań zawodowych.

⁵ J. Morbitzer (red.): *Współczesna technologia kształcenia. Wybrane zagadnienia*. WN WSP, Kraków 1997.



Rys. 5. Usytuowanie modułowej strategii nauczania i uczenia się w kompleksie innych strategii

Źródło: opracowanie własne na podstawie W. Okonia, 2004, s. 143 oraz M. Francuz, 2004, s. 81.

Podsumowanie

Współcześnie ujawniły się trzy wielkie czynniki przemian: rozwój społeczeństwa informacyjnego, rozwój cywilizacji naukowej i technicznej oraz globalizacja gospodarki. Pochodną tych przemian jest rozwój zaawansowanych technologii przemysłowych, który generuje potrzebę przygotowania specjalistów o ukierunkowanej, interdyscyplinarnej wiedzy i umiejętnościach potrzebnych w wielu zawodach i dziedzinach gospodarki. W tym kontekście problem przygotowania wysokiej klasy specjalistów w obszarze zaawansowanych technologii przemysłowych dla zrównoważonego rozwoju kraju jest priorytetowym wyzwaniem dla systemów edukacji zawodowej w wymiarze krajowym, europejskim i światowym⁶.

⁶ Badanie realizowane jest przez Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu, w ramach Programu Strategicznego nr POIG.01.01.02 -14-034/09 „Innowacyjne systemy wspomagania technicznego zrównoważonego rozwoju gospodarki”, Zadanie I.5.I „Innowacyjne programy i technologie ustawicznej edukacji wspierające transformację wiedzy i transfer zaawansowanych technologii”.

Badania przeprowadzone w Programie Strategicznym wykazały, że istnieje potrzeba transferu wiedzy o zaawansowanych technologiach przemysłowych do sfery edukacji zawodowej na wszystkich poziomach kształcenia z uwzględnieniem oferty doskonalenia kompetencji dla kadry dydaktycznej oraz modernizacji oferty programowej, zwłaszcza na kierunkach studiów o profilach technicznych oraz w wybranych zawodach na poziomie szkoły średniej.

Zaprezentowane rozwiązania nawiązują do nowego paradygmatu w edukacji, który zakłada, że do kwalifikacji można dochodzić poprzez różne – równoprawne formy (ścieżki) uczenia się oparte na edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej, co wynika z europejskiej Strategii uczenia się przez całe życie. Wyodrębnianie, opisywanie oraz porównywanie kwalifikacji w wymiarze krajowym i europejskim, zgodnie z nowym paradygmatem, wymaga zastosowania odpowiednich instrumentów regulacyjnych, czego przykładem są m.in. europejskie i krajowe ramy kwalifikacji, które odzwierciedlają skumulowane efekty kształcenia (uczenia się), czyli wszystko to, co absolwent, uczeń, student, słuchacz, pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać.

Niewątpliwie kształcenie modułowe, które w większości krajów Unii Europejskiej jest powszechną praktyką, będzie również i w Polsce stawać się sukcesywnie dominującym sposobem nabywania kwalifikacji i kompetencji zawodowych, których oczekuje rynek pracy.

Bibliografia

1. Colilinas G., Mocci A., Mol M., Bednarczyk H., Symela K., Woźniak I., Kramek Z., Kunc L., Pimentow M. (2010), *Current state of competence validation acquired in non formal and informal way*. W: Mapping of Competencies as a Modern Tool of Knowledge Management in a Company. TNOiK od./Gdansk (PL) ITeE-PIB (PL), ENAIP (IT), KCH (NL).
2. *Future skill needs in Europe Medium – term forecast. Synthesis Report*, CEDEFOP, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2008.
3. Mazurkiewicz A. (red.) (2011), *Technologiczne wspomaganie zrównoważonego rozwoju. Kierunki badawcze i aplikacyjne*. ITeE – PIB, Radom.
4. Fabiańska M., Kubiak K. (2010), *Trendy rozwoju kapitału intelektualnego oraz kwalifikacji i kompetencji w innowacyjnej gospodarce*. Projekt PO IG – Zaawansowane technologie przemysłowe i ekologiczne dla zrównoważonego rozwoju kraju. ITeE – PIB, EEDRI, Radom – Łódź.
5. Symela K. (2011), *Kwalifikacje i kompetencje w obszarze zaawansowanych technologii przemysłowych*. W: *Zaawansowane technologie przemysłowe i ekologiczne dla zrównoważonego rozwoju kraju. Wybrane zagadnienia*. (red. Mazurkiewicz A. Poteralska B.). Radom, ITeE – PIB 2011.
6. Symela K. (2009), *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*. ITeE – PIB, Radom 2009.
7. Symela K. (2012), *Metody nauczania i uczenia się w kształceniu zawodowym, [w:] Unowocześnianie metod i form kształcenia zawodowego w Polsce. Diagnoza i oczekiwane kierunki zmian*. (red. U. Jeruszka). IPiPS, Warszawa.

dr inż. Krzysztof SYMELA

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom
e-mail: krzysztof.symela@itee.radom.pl

Pedagogika pracy – specjalność studiów

Work pedagogy – a speciality of studies

Słowa kluczowe: pedagogika pracy, model kształcenia pedagogów, badania pedagogiczne.

Key words: work pedagogy, model of pedagogues' education, pedagogical research.

Abstract: The article presents the author's model, based on the idea of organization and technology, of modular education of work pedagogues. There are presented educational innovations of the Department of Work Pedagogy and Social Pedagogy of the Higher Pedagogical School of Polish Teachers' Union in Warsaw and Work Pedagogy of Innovative Economy Centre of the Institute for Sustainable Technologies - National Research Institute in Radom, focused on individualization of learning, students' participation in research. The all-Poland student conferences "Pedagogy of Work - studies with the future" were characterized.

Wprowadzenie

Od 1999 roku w Wyższej Szkole Pedagogicznej ZNP w Warszawie z sukcesem realizowany jest przez prof. Henryka Bednarczyka autorski model kształcenia pedagogów pracy w następujących specjalnościach: *pedagogika pracy z zarządzaniem i marketingiem, pedagogika pracy z doradztwem zawodowym, pedagogika pracy z ochroną pracy, pedagogika pracy z zarządzaniem projektami europejskimi, pedagogika pracy z przedsiębiorczością*.

Stała ewaluacja modelu, procesu kształcenia, badania losów absolwentów pozwoliły modyfikować program kształcenia, a wspólnie z całym środowiskiem naukowym stworzyć podręczniki, skrypty, bazy danych, laboratoria, utworzyć sieci współpracy w kraju i za granicą. Sieci współpracy powstały głównie w oparciu o potencjał naukowy Katedry Pedagogiki Pracy i Pedagogiki Społecznej WSP ZNP, Ośrodka Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu i Zespołu Pedagogiki Pracy Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN. Zamieszczone informacje o pedagogice pracy i Katedrze w WSP ZNP mogą pomóc w utożsamianiu się ze studiowanymi specjalnościami, wzmocnić motywację studiowania.

Zachęcamy zatem wszystkich chętnych do rzetelnego studiowania specjalności pedagogika pracy.

Proponujemy studentom samokształcenie, korzystanie z otwartych, elektronicznych, internetowych zasobów edukacji w świecie. Proponujemy odwiedzać wortal www.pedagogikapraczy.pl, a w nim *bibliografię ustawicznej edukacji zawodowej*. Zachęcamy do samodzielnego studiowania, konsultacji on-line.

Zachęcamy studentów do pracy w Studenckim Kole Naukowym Pedagogiki Pracy, korzystania i studiowania również w Akademickim Biurze Karier WSP ZNP, a głównie rozwiązywania problemów i uczenia się w jego Laboratorium Pedagogiki Pracy oraz uczestnictwa w studenckich konferencjach naukowych oraz w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych.

Zagadnienia związane ze środowiskiem pracy i edukacji ustawicznej powinny stanowić podstawę refleksji naukowej skupiającej się wokół pytań – problemów badawczych:

- Jak poprawić jakość kształcenia?
- Jak połączyć potrzeby rynku pracy z kształceniem?
- Jak wdrożyć nowoczesne standardy i innowacyjne programy kształcenia?
- Jak wykorzystać technologie informatyczne w edukacji?

Realna staje się zmiana modelu kształcenia zawodowego i budowania szkoły przyszłości, otwartej, zdolnej do indywidualizacji kształcenia, integracji kształcenia teoretycznego i praktycznego, rozwoju innowacyjności i kreatywności.

Kształcenie pedagogów pracy

Prezentujemy zamierzenia autorskiego programu kształcenia na specjalności pedagogika pracy, która jest traktowana jako swoiste laboratorium dydaktyczne i miejsce wdrażania wyników badań nad ustawiczną edukacją zawodową, prowadzonych od 1986 roku w Instytucie Technologii Eksploatacji – Państwowym Instytucie Badawczym w Radomiu. Podstawą rozważań jest idea i organizacja oraz technologia kształcenia studiowania na specjalności pedagogika pracy. Celowe wydaje się ukazanie obszarów i możliwości zatrudnienia, a nawet rozwoju naukowego absolwentów pedagogiki pracy.

Absolwenci pedagogiki pracy mogą być zatrudniani jako pedagodzy w szkołach zawodowych, nauczyciele praktycznej nauki zawodu, doradcy zawodowi, kierownicy, pracownicy działów personalnych, a także organizatorzy i kierownicy jednostek oświatowych, specjaliści gospodarki zasobami ludzkimi. A więc miejsce ich pracy może znajdować się w szkołach zawodowych, urzędach pracy i administracji państwowej i samorządowej, poradniach zawodowych, równoprawnie jednak, i to jest trend przyszłości, również we wszystkich przedsiębiorstwach i instytucjach rozwijających swój kapitał intelektualny.

Absolwenci specjalności pedagogika pracy mogą więc pracować w zależności od ukończonej specjalizacji w następujących zawodach wg Klasyfikacji Zawodów i Specjalności (MGiP, GUS): specjalista do spraw osobowych i rozwoju zawodowego, analityk pracy, doradca pracy, doradca zawodowy, mediator, specjalista ds. rekrutacji pracowników, specjalista ds. szkolenia i rozwoju zawodowego, specjalista do spraw organizacji i rozwoju produkcji i usług, specjalista organizacji kultury, specjalista do

spraw marketingu i handlu, specjalista analizy rynku, specjalista ds. kontaktów z prasą i kształtowania opinii publicznej, specjalista metod nauczania, nauczyciel doradca metodyczny, nauczyciel instruktor, pozostali specjaliści szkolnictwa i wychowania, nauczyciel w placówkach pozaszkolnych, wykładowca na kursach, nauczyciel praktycznej nauki zawodu i instruktor, instruktor praktycznej nauki zawodu, nauczyciel przedmiotu przedsiębiorczość, specjalista edukacyjnych projektów międzynarodowych, specjalista bezpieczeństwa i higieny pracy.

Sylwetki absolwentów **pedagogiki pracy – licencjat**. Absolwent tej specjalności znajduje zatrudnienie jako doradca zawodowy, pracownik działów personalnych, nauczyciel szkolenia, a także jako organizator i kierownik jednostek oświatowych. Studia na specjalności pedagogika pracy pozwalają:

- opanować wiedzę dotyczącą zagadnień ogólnych: psychologii rozwojowej, psychologii ogólnej, pedagogiki ogólnej, historii wychowania, metodologii badań naukowych, dydaktyki ogólnej, psychologii społecznej, andragogiki;
- uzyskać i pogłębić wiedzę w zakresie: edukacji kulturowej, socjologii pracy, polityki społecznej, pedagogiki pracy, psychologii pracy, pedagogiki społecznej, prawa pracy, podstaw wiedzy o gospodarce, materiałoznawstwa ogólnego, technologii kształcenia zawodowego, zawodoznawstwa, podstaw ekonomiki, orientacji i poradnictwa zawodowego, organizacji i zarządzania, techniki i nowych technologii, edukacji informatycznej oraz marketingu;
- pogłębić wiedzę i umiejętności w zakresie wybranej specjalizacji: pedagogika pracy z doradztwem zawodowym, pedagogika pracy z ochroną pracy, pedagogika pracy z praktyczną nauką zawodu, pedagogika pracy z zarządzaniem i marketingiem;
- uzyskać umiejętności w zakresie analizy i oceny jakości pracy, podstaw organizacji pracy, zarządzania zasobami ludzkimi, projektowania programów szkolenia i doskonalenia zawodowego pracowników, przygotowania materiałów metodycznych niezbędnych do nauczania zawodu, poradnictwa zawodowego i personalnego, ochrony pracy, praktycznej nauki zawodu, nauczania przedmiotów przedsiębiorczość i podobnych.

W ostatnich latach przedmiot pedagogika pracy krótko był przedmiotem obowiązkowym – zgodnie ze standardem nauczania na kierunku pedagogika we wszystkich specjalnościach. Aktualnie nie ma takiego przedmiotu w wymaganiach standardu nauczania. Treści pedagogiki pracy są najczęściej obecne w przedmiocie andragogika i przedmiotach specjalnościowych. Budując nową koncepcję kształcenia – po analizie wymienionych wyżej aspektów – zaproponowano nowy program i model dydaktyczny kształcenia pedagogów pracy, uwzględniający następujące, nowe dla kierunku pedagogicznego, zakresy problemów: *środowisko pracy (narzędzia, środki, przedmioty, materiały i procesy pracy)*, *gospodarka i ekonomika*, *organizacja i zarządzanie*, *integracja europejska*, *kommunikacja interpersonalna*, *informatyka*, *rynek pracy*, *prawo pracy*.

Za nieodzowne uznano modyfikacje treści kształcenia w przedmiotach: pedagogika pracy, socjologia pracy, zawodoznawstwo, technologie kształcenia zawodowego. Takie założenia i programy nauczania z trudem torowały sobie drogę w Komisji Programów Nauczania i Senacie. W drugim semestrze 1999 roku przyjęto je i rozpoczęła

się rekrutacja na studia licencjackie Powołano nową jednostkę organizacyjną – *Zakład Pedagogiki Pracy*. W 2002 roku przekształcono *Zakład* w *Katedrę Pedagogiki Pracy*, a w 2010 roku w *Katedrę Pedagogiki Pracy i Pedagogiki Społecznej*. Ofertę skierowano do absolwentów średnich szkół zawodowych lub liceów ogólnokształcących z doświadczeniem zawodowym oraz predyspozycjami pedagogicznymi.

Poniżej przedstawione zostało w zarysie kształcenie w specjalnościach: *pedagogika pracy z zarządzaniem i marketingiem; pedagogika pracy z doradztwem zawodowym; pedagogika pracy z ochroną pracy, pedagogika pracy z zarządzaniem edukacyjnymi projektami europejskimi, pedagogika pracy z przedsiębiorczością*.

Uwzględniając zmiany w treściach i środowisku pracy, a także wymagania przyszłych stanowisk pracy, w tradycyjnych planach nauczania tej specjalności zdecydowanie zwiększono zakres przedmiotów i treści kształcenia w dziedzinie wiedzy o gospodarce i nowych technologiach. Programy nauczania ewaluowały wielokrotnie.

Budując nową koncepcję kształcenia, zaproponowany został nowy program i model dydaktyczny kształcenia pedagogów pracy, uwzględniający następujące nowe dla kierunku pedagogicznego zakresy problemów: środowisko pracy (narzędzia, środki, przedmioty i procesy pracy); gospodarka i ekonomika; organizacja i zarządzanie; integracja europejska; informatyka.

Nieodzowne jest podjęcie nowych problemów i treści kształcenia w przedmiotach: pedagogika pracy; socjologia pracy; zawodoznawstwo; technologie kształcenia zawodowego.

Uwzględniając zmiany w treściach i środowisku pracy, a także wymagania przyszłych stanowisk pracy w tradycyjnych planach nauczania tej specjalności zdecydowanie zwiększono zakres przedmiotów i treści kształcenia w dziedzinie wiedzy o gospodarce i nowych technologiach.

W planie studiów znajdowały się:

a) w *bloku ogólnym*: psychologia rozwojowa, psychologia ogólna – wykład monograficzny, pedagogika ogólna, historia wychowania, metodologia badań naukowych – proseminarium metodologiczne, dydaktyka ogólna, psychologia społeczna, etyka;

b) w *bloku specjalizacyjnym*: edukacja kulturowa, socjologia pracy, polityka społeczna, pedagogika pracy, pedagogika społeczna, prawo pracy, podstawy wiedzy o gospodarce, materiałoznawstwo ogólne, technika i nowe technologie, zawodoznawstwo, podstawy ekonomiki, orientacja i poradnictwo zawodowe, organizacja i zarządzanie, technologia kształcenia zawodowego.

c) w *bloku fakultatywnym*: andragogika, psychologia pracy, komunikacja interpersonalna, marketing, prawo administracyjne, ergonomia, ochrona pracy, język obcy, edukacja informatyczna.

Specjalizacje szczegółowe kształtowane są w modułach specjalistycznych i fakultatywnych, podczas realizacji ukierunkowanych projektów w przedmiotach bazowych, wreszcie na seminarium dyplomowym i magisterskim z przygotowywaniem pracy dyplomowej. Zakładana indywidualizacja studiowania uwzględnia praktyki zawodowe i wykorzystanie doświadczeń własnej pracy zawodowej jako inspirację do badań w ramach przygotowywanej pracy dyplomowej. Przewidziano ukierunkowanie i specjalizację poprzez poprawę związków przedmiotów ogólnych, podstawowych i kie-

runkowych z przedmiotami specjalizacyjnymi, indywidualizację i rozwiązywanie konkretnych, kompleksowych problemów na ćwiczeniach, zwiększanie zadań i wymagań wobec praktyk, samodzielność w pracy, specjalizację zawodową z naukową próbą opisaną i badania problemów w trakcie seminarium dyplomowego i przygotowania pracy dyplomowej.

Seminarium i przygotowanie pracy dyplomowej integrują i finalizują proces kształcenia. Proponuje się studentom realizację miniprojektu badawczego z pełnym wykorzystaniem warsztatu naukowego. Badania powinny być związane, a najlepiej realizowane w ramach projektów międzynarodowych, w których uczestniczą pracownicy katedry. Dobrze, jeśli praca jest związana z aktualnym lub przyszłym miejscem pracy i może wspomóc aspiracje, rozwój zawodowy dyplomanta. Ewaluacja procesu kształcenia – w naszym przypadku – to analiza dokumentów kształcenia, badania opinii i ocen studentów. W każdym semestrze badania ewaluacyjne prowadzone są przez dziekanat: opinie studentów o realizacji jakości kształcenia w poszczególnych przedmiotach. Co 3 lata katedra prowadzi badania ankietowe studentów pedagogiki pracy w zakresie: charakterystyki studiujących, miejsca i rodzaju wykonywanej pracy, czynników wyboru specjalności, aktywności społecznej, związku studiów z wykonywaną pracą, nadziejami i oczekiwaniami, identyfikacji ze specjalnością, intensywności, form i warunków uczenia się oraz propozycji zmian w organizacji studiów.

Studenckie Koło Naukowe Pedagogiki Pracy działające przy Wyższej Szkole Pedagogicznej ZNP w Warszawie, mając na uwadze aktualny stan wiedzy w wybranej dziedzinie naukowej, a także rozwijanie zainteresowań naukowych w dziedzinie nauk pedagogicznych, w szczególności w dziedzinie pedagogiki pracy i doradztwa zawodowego organizowało na przestrzeni ubiegłych lat liczne konferencje i seminaria naukowe przy współpracy pracowników Katedry Pedagogiki Pracy.

Akademickie Biuro Karier WSP ZNP funkcjonujące przy katedrze, oprócz swoich podstawowych zadań, pełni funkcję Laboratorium Pedagogiki Pracy, w którym studenci odbywają praktyki, doskonalą swoje umiejętności zawodowe, korzystają z jego zasobów w wykonywaniu ćwiczeń i przygotowania pracy dyplomowej. Zamieszczone na stronach Laboratorium (<http://www.wsp.edu.pl>) szczegółowe plany przedmiotów, zadane ćwiczenia, materiały dydaktyczne dzięki elektronicznej formie zwiększają otwarte zasoby edukacji, umożliwiając łatwe ich pobranie, a także modyfikację w procesie uczenia się i nauczania.

W trakcie studiów na specjalności pedagogika pracy studenci mają możliwość uczestnictwa w kierowanych przez pracowników naukowych katedry badaniach naukowych i projektach międzynarodowych. Badania naukowe są ważnym elementem w działalności Katedry Pedagogiki Pracy WSP ZNP. Wspólnie z Instytutem Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu realizowane były projekty badawcze i innowacje pedagogiczne.

Rozwijając własny potencjał naukowy, wspólnie z Zespołem Pedagogiki Pracy KNP PAN, katedra próbuje organizować krajową sieć współpracy ośrodków środowiska naukowego pedagogiki pracy. Temu celowi było poświęcone otwarte zebranie, w którym uczestniczyli przedstawiciele prawie wszystkich ośrodków (grudzień 2003) i podobne spotkania w Instytucie Badań Edukacyjnych (grudzień 2004, czerwiec

2009) oraz w Instytucie Technologii Eksploatacji (2007). Istotnym elementem badań, konferencji naukowych, wydawnictw była potrzeba uzupełnienia podręczników, materiałów metodycznych niezbędnych w procesie kształcenia pedagogów pracy. Na początku studenci dysponowali jednym podstawowym podręcznikiem prof. dr. hab. Zygmunta Wiatrowskiego *Podstawy pedagogiki pracy*, potem wydano w ITeE *Zawodoznawstwo* prof. Tadeusza Nowackiego i już w trakcie *Kształcenie zawodowe. Dylematy teorii praktyki* prof. dr. hab. Stefana M. Kwiatkowskiego oraz serie monografii o doborze treści kształcenia i standaryzacji prof. dr. hab. Barbary Baraniak i ostatnio naukowy podręcznik S. Kwiatkowski, B. Baraniak, A. Bogaj *Pedagogika Pracy* PWN Warszawa 2008.

Specyfika nowego autorskiego modułu kształcenia pedagogów pracy polega na innowacyjnym doborze interdyscyplinarnych treści kształcenia (modułów), w związku z realnym kształceniem zawodowym i rynkiem pracy, międzynarodowymi badaniami. Rozwijane są nowe technologie kształcenia, w tym e-learning. Studenci aktywnie uczestniczą w konferencjach naukowych, w tym rozwijają zasoby edukacyjne w Akademickim Biurze Karier. Dokonano istotnego postępu w kształceniu pedagogów pracy. Katedra pedagogiki pracy i pedagogiki społecznej WSP ZNP ugruntowała swoją pozycję wśród innych ośrodków kształcenia – wyższych niepublicznych szkół pedagogicznych i znanych uniwersytetów państwowych.

Studenckie konferencje naukowe pedagogiki pracy w WSP ZNP

Cykl spotkań naukowych rozpoczęło seminarium naukowe w 2004 r. *Pedagogika pracy – doradztwo zawodowe. Dobre praktyki programu Pierwsza Praca*. Na konferencji przedstawiono współczesne problemy wyboru zawodu i poradnictwa zawodowego, wymagania w zakresie kwalifikacji i kompetencji doradcy zawodowego w kontekście obowiązujących uregulowań prawnych i praktyki. Została zaprezentowana książka *Pedagogika pracy: doradztwo zawodowe* pod red. H. Bednarczyka, J. Figurskiego i M. Żurka, ITeE, Radom, 2004.

Ogólnopolska prezentacja dorobku naukowego i materiałów z badań prowadzonych przez studentów polskich uczelni pedagogicznych miała miejsce na ogólnopolskiej studenckiej konferencji naukowej Pedagogiki Pracy i Edukacji Techniczno-Informatycznej *Pedagogika pracy wobec idei uczenia się przez całe życie*, zorganizowanej w maju 2006 roku przez Katedrę Pedagogiki Pracy w Wyższej Szkole Pedagogicznej ZNP w Warszawie. Przedsięwzięcie to miało na celu dokonanie analizy stanu i perspektyw rozwoju pedagogiki pracy oraz podjęcie próby oceny wpływu nowych rozwiązań ukierunkowanych na aktywizację zawodową, rozwój aspiracji i kariery zawodowej młodzieży, zmniejszenie bezrobocia i poprawę funkcjonowania absolwentów uczelni na rynku pracy. Wiodącymi obszarami poruszanych zagadnień na konferencji były:

- wpływ nowych systemów informowania i doradztwa zawodowego w szkołach wyższych na aktywność studentów i absolwentów na rynku pracy,
- teoretyczno-empiryczne badania wpływu nowych lokalnych systemów informacji i doradztwa na rynek pracy.

W konferencji uczestniczyli reprezentanci kilku czołowych uczelni: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Rzeszowski, Wyższa Szkoła Pedagogiczna ZNP w Warszawie, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Włocławku, Politechnika Radomska, Wydział Nauczycielski, Państwowe Studium Stenotypii i Języków Obcych, Studium Edukacji Menadżerskiej i Technicznej w Warszawie. W seminarium uczestniczyło ok. 60 studentów specjalności pedagogika pracy (studia licencjackie i magisterskie). Po konferencji odbyło się seminarium Akademickich Biur Karier, na którym przedstawiono przykłady dobrych praktyk, dzielono się wnioskami i uwagami z działań tych placówek. Uczestniczyło 22 studentów Pedagogiki Pracy specjalności marketing i zarządzanie.

Materiały z konferencji zostały opublikowane w czasopiśmie *Pedagogika Pracy* 2006 nr 48.

Konferencja naukowa *Pedagogika pracy – studia przyszłości* odbyła się w czerwcu 2009 roku również w Wyższej Szkole Pedagogicznej ZNP w Warszawie przy współudziale Zespołu Pedagogiki Pracy Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN, Instytutu Naukowo-Badawczego Rozwoju Kształcenia Zawodowego w Moskwie i Ośrodka Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu. Powstała publikacja z tego spotkania *Pedagogika pracy – studia z przyszłością*, pod red. Z. Kramek, T. Jaszczyk, E. Kozieł ITeE – PIB, Radom 2010.

W czasopiśmie *Ruch Pedagogiczny* nr 5–6 zamieszczony został rozdział o konferencji „*Innowacje kształcenia pedagogów pracy na kanwie ogólnopolskiego konkursu i studenckich konferencji*”, s. 85–98.

Zaproszeni goście mogli uczestniczyć w sesji plenarnej, na której obecni byli członkowie Zespołu Pedagogiki Pracy Komitetu Nauk Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk (prof. S.M. Kwiatkowski), przedstawiciele rosyjskich Instytutów Badań Pedagogicznych (prof. I.P. Smirnow, prof. A.T. Głazunow, prof. N.M. Aleksandrowa), przedstawiciel Ambasady Federacji Rosyjskiej S. Skaczko, pracownicy naukowcy uczelni pedagogicznych w Polsce, przedstawiciele akademickich biur karier, studenci i absolwenci uczelni pedagogicznych o specjalności „Pedagogika pracy” oraz „Edukacja techniczno-informatyczna”.

Podczas spotkania uczestnicy podjęli problematykę różnych aspektów kształcenia na kierunku pedagogika. Przedmiotem refleksji była analiza stanu i perspektywy rozwoju edukacji zawodowej. Spotkanie zostało wzbogacone prezentacją monografii I.P. Smirnowa, A.T. Głazunowa „*Kształcenie zawodowe w Rosji. Teoria i praktyka*”, podejmującej problemy ustawicznej edukacji zawodowej. Zawiera ona odniesienia do historii, idei i filozofii, struktury i treści kształcenia zawodowego, a także organizacji, zarządzania i jakości edukacji w Rosji. Drugą część konferencji stanowiła prezentacja osiągnięć kół naukowych i studentów studiów o specjalności pedagogika pracy, edukacja techniczno-informatyczna oraz doświadczeń akademickich biur karier.

Przedstawione na konferencji komunikaty z prac dyplomowych stanowiły dorobek naukowy studentów i absolwentów uczelni pedagogicznych i ich opiekunów naukowych. Zaproponowana przez organizatorów problematyka konferencji naukowej spotkała się z szerokim zainteresowaniem przedstawicieli pedagogiki pracy ze środowisk akademickich z kraju: Akademia Świętokrzyska, Akademia Bydgoska, Akade-

mia im. J. Długosza w Częstochowie, Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie, Akademia Podlaska w Siedlcach, Akademia Świętokrzyska im. J. Kochanowskiego w Kielcach, Dolnośląska Szkoła Wyższa Edukacji TWP we Wrocławiu, Instytut Badań Edukacyjnych w Warszawie, Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy, Politechnika Koszalińska, Politechnika Krakowska, Politechnika Radomska, Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Świętokrzyska Szkoła Wyższa w Kielcach, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Opolski, Uniwersytet Rzeszowski, Uniwersytet Szczeciński, Uniwersytet Białostocki, Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Kardynała S. Wyszyńskiego w Warszawie, Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Kielcach, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet Zielonogórski, Uniwersytet Palacki w Ołomuńcu, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Wrocławiu, Wyższa Szkoła Humanistyczna im. Aleksandra Gieysztora w Puławach, Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP w Warszawie – Wydział Nauk Społeczno-Pedagogicznych w Katowicach, Wyższa Szkoła Pedagogiczna ZNP w Warszawie, Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna w Warszawie, Wyższa Szkoła Suwalsko-Mazurska w Suwałkach, Wyższa Szkoła Umiejętności Pedagogicznych i Zarządzania w Rykach, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu.

Przedstawiciele środowiska naukowego i akademickiego w Polsce zostali zaproszeni do udziału w internetowej wideokonferencji naukowej „*Pedagogika pracy – studia przyszłości w cyberprzestrzeni*” 16 czerwca 2011 r. oraz w konkursie prac dyplomowych w zakresie problemowym: pedagogika pracy, edukacja dorosłych i edukacja techniczno-informatyczna. Zgłoszenia z rekomendacjami promotorów, kierowników katedr i zakładów badawczych były kierowane do organizatorów konkursu: Katedry Pedagogiki Pracy i Pedagogiki Społecznej Wyższej Szkoły Pedagogicznej ZNP w Warszawie, Ośrodka Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu we współpracy z Przewodniczącymi Zespołów Pedagogiki Pracy, Edukacji Dorosłych Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN.

Uczestnicy spotkania w sieci mogli przedstawić problemy pedagogiki pracy w kontekście rozważań naukowych, dla których praca, kształcenie zawodowe, kwalifikacje są głównym przedmiotem zainteresowania. Idea edukacyjnej strategii rozwoju człowieka, instytucji, społeczeństwa wypływa z haseł, tendencji, strategii i praktyki uczenia się w ciągu całego życia zarówno w systemach szkolnych, jak i pozaszkolnych coraz częściej poprzez e-learning i w procesie pracy bądź samokształcenia. Zmiany treści, organizacji pracy, zadań zawodowych w stronę intelektualnej pracy, a także rozwój środków dydaktycznych i stosowanie technologii informatycznych zmieniają koncepcje, formy, organizację i technologie kształcenia, cały system edukacji. Walidacja, uznawalność kwalifikacji uzyskanych najczęściej drogą edukacji pozaformalnej coraz częściej w procesie pracy, utworzenie europejskich i krajowych ram kwalifikacji stają się czynnikami wpływającymi na mobilność pracowników, a w konsekwencji warunkujących rozwój gospodarczy.

Zagadnienia związane ze środowiskiem pracy i edukacją ustawiczną stanowiły podstawę refleksji naukowej skupiającej się wokół pytań – problemów badawczych:

- Jak poprawić jakość kształcenia?
- Jak połączyć potrzeby rynku pracy z kształceniem?
- Jak wdrożyć nowoczesne standardy i innowacyjne programy kształcenia?
- Jak wykorzystać technologie informatyczne w edukacji?

Przedstawione na wideokonferencji komunikaty z prac badawczych (prezentujących wyniki badań empirycznych) prezentowały zagadnienia związane ze środowiskiem pracy i edukacją ustawiczną, które były obszarem rozważań naukowych młodych naukowców oraz okazją do wymiany poglądów i upowszechniania dorobku naukowego różnych środowisk akademickich w Polsce, dowodząc jednocześnie stanu i perspektyw rozwoju edukacji zawodowej oraz osiągnięć pedagogiki pracy w kontekście rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy i uczenia się przez całe życie.

Przebieg wideokonferencji oraz przegląd prac konkursowych zostały opublikowane w rozdziale „*Pedagogika pracy – studia przyszłości w cyberprzestrzeni*” Edukacji Ustawicznej Dorosłych Polish Journal of Continuing Education 2011 nr 3, s. 99–108.

Podsumowanie

Dorobek naukowy środowisk akademickich w obszarze pedagogiki pracy powinien mieć sposobność uzewnętrzniania nowych idei i doświadczeń wynikających z istoty oddziaływania człowieka na środowisko pracy i vice versa. Przedsięwzięciem podejmującym działania w tym zakresie jest inicjatywa naukowych spotkań i dyskursów przedstawicieli pedagogiki pracy zarówno profesorów z bogatym dorobkiem naukowym, jak i rozpoczynających karierę zawodową w dziedzinie nauk pedagogicznych.

Studenckie konferencje gromadzące wybitnych przedstawicieli nauk pedagogicznych i młodych pedagogów pracy są doskonałą okazją do wymiany poglądów i upowszechniania dorobku naukowego różnych środowisk akademickich w Polsce, sprzyjającą wymianie poglądów i doświadczeń badawczych młodych adeptów – przyszłych mistrzów nauk humanistycznych oraz konsolidacji środowisk naukowych w obszarze pedagogiki pracy. Przedstawione na konferencji komunikaty z prac badawczych (licencjackich, magisterskich i doktorskich) dowodziły stanu i perspektywy rozwoju edukacji zawodowej oraz osiągnięć pedagogiki pracy w kontekście rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy i uczenia się przez całe życie. Można sądzić, że osiągnięte rezultaty poznawcze będą ważnym wsparciem dla rozwoju kompetencji pracowników i przyczynią się do wzrostu ich konkurencyjności na rynku pracy.

Bibliografia

1. Bednarczyk H. (2010), *Autorski model kształcenia pedagogów pracy*, W: *Pedagogika pracy – studia z przyszłością* pod red. Z. Kramka, T. Jaszczak i E. Kozieł. ITeE – PIB, WSP ZNP. Radom – Warszawa.
2. Kramek Z., Jaszczak T., Kozieł E. (red.) (2010), *Pedagogika pracy – studia z przyszłością. Prace nominowane w konkursie*, ITeE – PIB, WSP ZNP, Radom – Warszawa.
3. Kramek Z., Bednarczyk H., Kacprzak M. (2009), *Innovative aspects of the Development of engineering education*. 38th International IGIP Symposium: Quality and Quantity of Engineering Education. Graz Austria.

4. Kwiatkowski S.M., Żurek M. (red.) (2008), *Aktywizacja zawodowa studentów w Akademickich Biurach Karier*, IBE, ITeE – PIB, WSP ZNP. Warszawa – Radom.
5. Maclean R., Wilson D. (2009), *International Handbook of Education for the Changing Word or Work*. UNEVOC-UNESCO Springer.
6. *Pedagogika pracy wobec idei uczenia się przez całe życie*. Pedagogika Pracy nr 48/2006.
7. *Pedagogika pracy – studia przyszłości*. Pedagogika Pracy nr 50. ITeE – PIB, Radom 2009.
8. Rauner F., Maclean R. (2008), *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*. UNEVOC-UNESCO.

dr inż. Zbigniew KRAMEK

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB
e-mail: zbigniew.kramek@itee.radom.pl

dr hab. Henryk BEDNARCZYK, prof. ITeE – PIB, Radom

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB
e-mail: henryk.bednarczyk@itee.radom.pl

Tomasz SUŁKOWSKI, Wojciech OPARCIK

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu

Laboratoria innowacji w kreatywnym zarządzaniu firmą, badaniami i kształceniem

Innovation laboratories in a creative management of a company, research and education

Słowa kluczowe: kreatywność, technologie informacyjne, innowacje, kształcenie, zarządzanie, laboratorium innowacji.

Key words: creativity, information technologies, innovations, education, management, innovation laboratory.

Abstract

The article presents the idea of functioning of Innovative Laboratories (i-Labs) based on the experience of Work Pedagogy of Innovative Economy Centre of The Institute for Sustainable Technologies – National Research Institute in Radom. There are presented selected examples of the use of i-Lab and research aimed at determining usefulness of such solutions in the management, research and education. Perspectives for the development and new areas of the use of i-Lab were presented. There was also presented an information tool VirtualBrainstorm (VBS) which can be used independently of the Innovation Laboratory.

Wprowadzenie

Wyniki badań prowadzonych przez Amerykańskie Partnerstwo na rzecz Umiejętności XXI Wieku i Narodową Radę ds. Studiów Społecznych¹, dokumenty europejskie oraz wyniki badań realizowanych w Instytucie Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu (Projekt strategiczny Innowacyjne systemy wspomagania technicznego zrównoważonego rozwoju gospodarki, Zadanie I.5.2.: System Rozwoju Zasobów Ludzkich – Szkolenie i Doskonalenie Pracowników Innowacyjnej Gospodarki) pokazują, że pracodawcy od pracowników oczekują przede wszystkim kreatywności, umiejętności rozwiązywania sytuacji problemowych, współpracy w grupie, wyszukiwania, analizowania i zarządzania informacją, korzystania z cyfrowych mediów, sprawności w posługiwaniu się narzędziami technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Powyższe umiejętności, stanowiące w przeważającej mierze umiejętności miękkie w dużym stopniu mogą być kształtowane i rozwijane poprzez wykorzystanie Laboratoriów Innowacji (i-Labów) które ukierunkowane są na wsparcie dowolnej pracy zespołowej w poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań problemów pojawiających się w różnych obszarach działalności człowieka, również w kształceniu, zarządzaniu i realizacji badań.

Laboratorium Innowacji (i-Lab)

i-Lab jest rozwiązaniem umożliwiającym przenoszenie użytkowników z ich codziennego środowiska do nadzwyczajnej przestrzeni sprzyjającej twórczemu myśleniu i rozwiązywaniu problemów. Koncepcja i-Labu oparta jest na modelu stworzonym przez Royal Mail's Futures and Innovation Group w Rugby w Wielkiej Brytanii. Po etapie pilotażowym, który trwał od 1997 r., w roku 2000 firma w pełni uruchomiła laboratorium.

Koncepcja i-Labu zakłada współistnienie i wzajemne przenikanie się trzech elementów: otoczenia, technik moderowania (facilitacji), technologii.

Otoczenie – i-Lab stworzone jest w sposób zapewniający jego uczestnikom poczucie wspólnej pracy w przeznaczonej do tego przestrzeni, która w żaden sposób nie przypomina typowego środowiska pracy. Każdy i-Lab sprawia wrażenie prywatności, charakteryzuje go zwykle nietypowy projekt wystroju pomieszczenia oraz obecność wielorakich mediów wykorzystywanych w trakcie sesji, jak również oprogramowania umożliwiającego rejestrowanie i przetwarzanie zgłaszanych pomysłów. Wystrój i-Labu można zaprojektować na wiele sposobów, jednak za każdym razem głównym celem jest uzyskanie inspirującego i twórczego otoczenia.

Moderacja stanowi element, którego celem jest stymulowanie procesu tworzenia poprzez wykorzystanie nie tylko otoczenia i technologii, ale również dynamiki pracy grupy oraz innych technik służących do zarządzania procesem tak, aby uczestnicy wykorzystywali swoje pomysły w sposób najbardziej efektywny. Poza planowaniem i prowadzeniem sesji moderator sporządza końcowe sprawozdanie z pracy wykonanej

¹ Framework for 21st Century Learning. <http://www.p21.org/overview/skills-framework> (dostęp: 10.09.2012 r.)

w i-Labie, łącznie z wykazem zgłoszonych pomysłów i zdjęciami tego, co zostało zapisane na tablicach podczas sesji. Użytkownik uzyskuje w ten sposób ilustrowany zapis wykonanej pracy.

Technologia – najnowocześniejsze, łatwe w użyciu oprogramowanie pozwala na anonimowe zaangażowanie wszystkich uczestników, szybką dyskusję, współpracę i głosowanie. Korzystając ze specjalistycznego oprogramowania, grupa nie musi zapisywać swoich pomysłów, ponieważ to ono pomaga zarejestrować ich myśli i plany pojawiające się w trakcie sesji. Niezwykle szybkie przetwarzanie pomysłów pomaga zintensyfikować proces myślenia i zapewnia uczestnikom przestrzeń dla dokonania oceny i osiągnięcia konsensusu odnośnie do planowanych działań. Użytkownik może pozostawać całkowicie anonimowy. Pozwala to uczestnikom na dzielenie się pomysłami w sposób szczerzy i nieskrępowany, przełamując bariery (np. hierarchii w zespole) często napotymane podczas tradycyjnych spotkań.

Pozostałe kwestie techniczne, takie jak obsługa światła czy sprzętu audiowizualnego, wzbogacają możliwości realizacji sesji w i-Labie.

Wspomniane elementy i-Labu działając łącznie, umożliwiają użytkownikom „uwolnienie” swoich umiejętności i potencjału w celu znalezienia właściwych rozwiązań. Już sam projekt wystroju wnętrza – zwykle energetyczny i inspirujący – umożliwia jego uczestnikom odrzucenie więzi łączącej ich ze swoim typowym środowiskiem pracy i powoduje, iż czują się jak w okresie dzieciństwa, kiedy (jak wykazują badania) potencjał twórczy człowieka jest największy.

Doświadczenia Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB

Laboratorium Innowacyjności w ITE – PIB zostało zaprojektowane i utworzone w ramach Programu Leonardo da Vinci Europejski Program Rozwoju Kompetencji dla Laboratoriów Innowacji w 2008 r. Laboratorium innowacji w Radomiu jest jednym z trzech powstałych w ramach projektu i-Labów. Istotnym elementem sesji prowadzonych w tym i-Labie jest opracowane w Ośrodku Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki Instytutu Technologii Eksploatacji w Radomiu narzędzie informatyczne Virtual Brainstorm (VBS) (rys. 1) służące do wspomagania sesji burzy mózgów. Umożliwia zbieranie, grupowanie, i porządkowanie pomysłów, szybkie wartościowanie proponowanych rozwiązań, a także przesyłanie i zarządzanie plikami wykorzystywanymi w trakcie sesji.

Wykorzystywane w Instytucie oprogramowanie pozwala również na organizację otwartych sesji on-line, podczas których użytkownicy są rozproszeni (znajdują się poza i-Labem), a zbieranie pomysłów jest rozłożone w czasie – uczestnicy w dowolnym dla siebie momencie logują się do systemu i dopisują własne rozwiązania. Oprogramowanie może więc być wykorzystane w obrębie jednej firmy, ale również jako sposób komunikacji między rozproszonymi oddziałami jednego przedsiębiorstwa.

Podobne rozwiązania w zarządzaniu wykorzystuje firma Georgia – Pacific Corp. Specjalistyczne oprogramowanie pozwala każdemu pracownikowi wewnątrz firmy przekazać własne pomysły dotyczące określonych problemów oraz śledzić prace związane z rozwojem i wdrażaniem zaproponowanych rozwiązań. W tym rozwiązaniu

pomysły trafiają do centrum, gdzie przygotowani moderatorzy opracowują główne trendy rozwoju produktów i procesów na różnych etapach. System ten stwarza możliwość zorganizowania ciągłej pracy nad poszukiwaniem nowych pomysłów w firmie poprzez opracowanie i wdrożenie zintegrowanego systemu przepływu informacji dotyczących nowych pomysłów.



Rys. 1. Strona główna „Virtual Brainstorm”

Dostęp do oprogramowania VBS realizowany jest z poziomu przeglądarki internetowej i nie wymaga instalacji żadnego dodatkowego oprogramowania. VBS umożliwia realizację sesji anonimowych, co w wielu przypadkach znacząco wpływa na zwiększanie aktywności uczestników. Element ten nabiera znaczenia w sytuacji, gdy opinie zbierane są w zespole, w którym występują zależności służbowe, a rozpatrywany problem może wymagać poddania krytyce działań kierownictwa firmy czy przełożonego.

Pierwszym etapem każdej sesji jest zadanie/ćwiczenie (icebreaker), które ma na celu poznanie uczestników i eliminację barier w komunikacji. Po zakończeniu tego etapu facilitator (moderator) wprowadza w tematykę spotkania, prezentuje problem, nad rozwiązaniem którego uczestnicy sesji będą pracować. Na kolejnym etapie sesji wykorzystywane jest oprogramowanie, które rejestruje pomysły uczestników czy zaproponowane rozwiązania postawionego problemu. Ten etap trwa zwykle ok. 10 minut i, co potwierdza się niemalże za każdym razem, w tym czasie uczestnicy generują zwykle kilkadziesiąt pomysłów. Wszystkie pojawiające się pomysły uczestnicy widzą na swoich monitorach. W zależności od przyjętego statusu sesji pomysły pojawiają się jako anonimowe wpisy lub są podpisane loginem autora. Przyjęto założenie, że nie ma pomysłów błędnych, dlatego też wszystkie wygenerowane podczas szkolenia pomysły uznawane są za istotne.

Kolejnym etapem jest analiza wszystkich pomysłów. Jeżeli wygenerowane pomysły są do siebie podobne, wówczas moderator sesji dokonuje grupowania pomysłów. Moderator może stworzyć dowolną liczbę grup, w każdej zgromadzić podobne pomysły. Ten etap sesji nie jest obowiązkowy i można go pominąć, decyduje o tym prowadzący sesję facilitator.

Po dokonaniu analizy i ewentualnym grupowaniu uczestnicy przystępują do wyboru najlepszych w ich przekonaniu rozwiązań problemu będącego przedmiotem sesji. W zależności od przyjętego rozwiązania każdy z uczestników wskazuje np. jego zdaniem najlepsze rozwiązania lub przyporządkowaną mu pulę np. 20 punktów rozdysonowuje dowolnie między wszystkie pomysły, wskazując w ten sposób te, które jego zdaniem są najlepsze.

Po zakończeniu głosowania uczestnicy sesji otrzymują dostęp do automatycznie generowanych raportów:

- ranking według pomysłów (pomysły wg liczby uzyskanych punktów);
- ranking według grup pomysłów (grupy pomysłów wg liczby uzyskanych punktów);
- wszystkie pomysły (bez uwzględnienia wyników punktowania);
- pomysły w grupach (bez uwzględnienia wyników punktowania).

Każdy raport można wydrukować lub wygenerować do pliku PDF, system zapewnia uczestnikom dostęp do sesji zakończonych. O dostępie do zarchiwizowanych sesji decyduje administrator.

Po tym etapie uczestnicy szkolenia w mniejszych grupach pracują nad rozwojem wyłonionych w drodze głosowania pomysłów. Metody pracy planowane są przez moderatora. Efekty realizacji tego etapu są prezentowane i dyskutowane na forum grupy.

Przedstawiony opis należy traktować jako przykładowy. Facilitator wpływa na ostateczny kształt i przebieg sesji. Jest on nie tylko osobą, która projektuje i planuje całe spotkanie, ale także nadzoruje jego przebieg. Facilitator zadaje pytania, inspirowanie i motywuje uczestników spotkania do nawiązania dyskusji i zapisywania wszystkich pomysłów, nawet tych, które początkowo wydają się błahie i mało istotne. Zadaniem facilitatora jest także współpraca z grupą podczas prezentowania wypracowanych rozwiązań, wyciągania wniosków ze wszystkich stworzonych pomysłów. Do jego zadań należy:

- zaplanowanie spotkania – by zakończyć pracę w grupie sukcesem, trzeba najpierw odpowiednio zaprojektować i stworzyć struktury, proces i sekwencje;
- nawiązanie dobrych relacji z grupą – pomoc uczestnikom w stworzeniu atmosfery kreatywności i produktywności;
- wdrożenie struktury i procesów – inicjowanie aktywności (zadawanie pytań);
- zarządzanie dynamiką grupy – sprawowanie pieczy nad tym, co i jak robią uczestnicy spotkania;
- motywowanie, inspirowanie do działania – tj. do dyskusji, zapisywania pomysłów, zastanawiania się nad wspólnie wypracowaną wiedzą;
- podsumowywanie całości spotkania.

Takie podejście do organizacji pracy sprzyja kształtowaniu umiejętności wyższego rzędu, takich jak kreatywne rozwiązywanie problemów, refleksja, krytyczne my-

ślenie i rozumienie zastanej rzeczywistości, generowanie innowacyjnych pomysłów, konstruowanie wiedzy opartej na społecznej współpracy. Forma interaktywnych warsztatów sprzyja aktywnemu uczeniu się, nie jest to proces biernego akceptowania przekazywanej wiedzy, ale jej konstruowanie wraz z grupą oraz indywidualnie nowych znaczeń, doświadczeń i kontekstów poznawczych. i-Lab stwarza możliwość kontaktu z wiedzą i doświadczeniami czy poglądami innych osób, skupia proces nauczania na uczącym się. Za pomocą komputerowego wspomaganie procesu kształcenia ułatwia tworzenie wieloznacznego kontekstu uczenia się, tak istotnego dla efektywnego przetwarzania i transferu informacji we współczesnym świecie.

Funkcjonujący od kilku lat w Instytucie i-Lab pokazuje, że z powodzeniem może być wykorzystywany w wielu dziedzinach. Dzięki jego wykorzystaniu, na zlecenie Związku Pracodawców Warszawy i Mazowsza realizowany był projekt *Ocena efektywności współpracy mazowieckich firm z ośrodkami naukowo-badawczymi – rola informacji tworzonej w otoczeniu naukowym przedsiębiorstw*. Wykorzystanie i-Labu w tym projekcie w znacznej mierze przyspieszyło prace związane z projektowaniem narzędzi badawczych i opracowaniem raportu z badań.

Dzięki wykorzystaniu i-Labu poszukiwano również odpowiedzi na problemy związane z zarządzaniem w oświacie. We współpracy z Mazowieckim Samorządowym Centrum Doskonalenia Nauczycieli zrealizowano sesję *Uwarunkowania efektywnego wdrażania modułowych programów kształcenia zawodowego w szkołach i innych placówkach oświatowych*. Podczas sesji zdefiniowano elementy, jakie powinien zawierać dokument regionalnej strategii kształcenia ustawicznego, a także wybrano najważniejsze elementy warunkujące efektywne wykorzystanie modułowych programów kształcenia zawodowego.

Wykorzystanie i-Labu zaplanowano również w Programie Strategicznym Innowacyjne systemy wspomaganie technicznego zrównoważonego rozwoju gospodarki – Zadanie I.5.2 System Rozwoju Zasobów Ludzkich – Szkolenie i Doskonalenie Pracowników Innowacyjnej Gospodarki. Uczestnicy kursu Menadżer innowacji, wykorzystując możliwości i-Labu poszukiwali odpowiedzi na pytanie *Jakie niebezpieczeństwa związane z niewłaściwym zarządzaniem własnością intelektualną występują na etapie tworzenie, rozwijania i wprowadzania na rynek innowacyjnego rozwiązania?* Realizacja ćwiczeń w i-Labie pozwoliła na wypracowanie wspólnego stanowiska w tej sprawie.

Wybrane badania

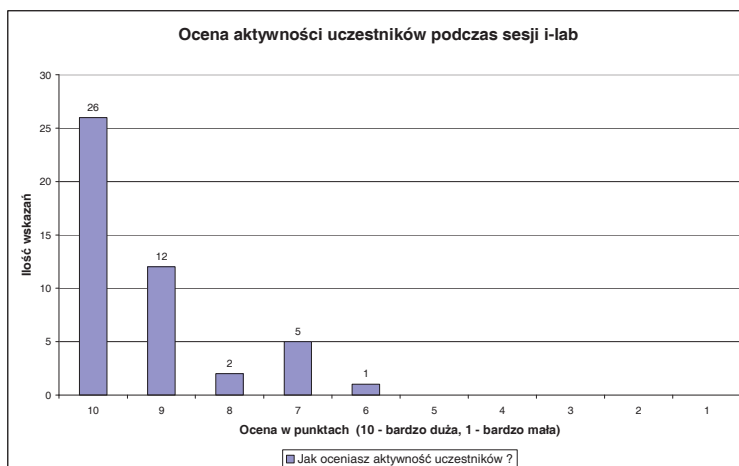
Głównym celem badań ewaluacyjnych prowadzonych wśród uczestników sesji i-Lab jest zebranie opinii na temat tego typu rozwiązań i możliwości jego wykorzystania w innych obszarach. Uczestnikom postawiono m.in.: następujące pytania:

1. Jak oceniasz aktywność uczestników sesji?
2. Czy zastosowane metody w trakcie sesji są dobrane odpowiednio?
3. Czy zarekomendowałbyś tego typu zajęcia innym osobom?

W przypadku pytania pierwszego i drugiego uczestnicy dokonywali wartościowania swojej oceny w skali od dziesięciu do jednego, przy czym 10 było oceną najlepszą, a 1 oceną najgorszą. W pytaniu trzecim wybór ograniczał się do TAK lub NIE oraz

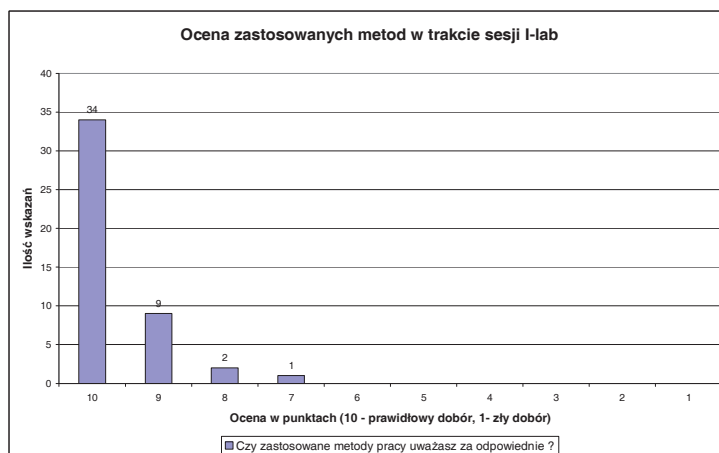
udzielenia komentarza uzasadniającego. Próbę badawczą stanowili uczestnicy sesji: pracownicy przedsiębiorstw, nauczyciele, pracownicy naukowcy oraz kadra kierownicza.

W przypadku pierwszego pytania *Jak oceniasz aktywność uczestników sesji?* ponad 82% uczestników przyznało oceny 10 i 9. i-Lab jest więc rozwiązaniem, które w bardzo dużym stopniu aktywizuje uczestników do pracy w grupie. Najslabszą oceną była ocena 6, która stanowiła ponad 2% wszystkich wskazań. Na rysunku 1 przedstawiono całkowity rozkład odpowiedzi na pytanie 1.



Rys. 2. Jak oceniasz aktywność uczestników sesji?

Drugie omawiane pytanie dotyczyło oceny wykorzystywanych podczas sesji metod. Pytanie bardzo ważne, ponieważ przyjąć można, że odpowiedzi na nie odzwierciedlały w znacznej mierze opinie uczestników o całym i-Labie. W pytaniu tym 89% ankietowanych przyjęte metody oceniło bardzo dobrze (oceny 10 i 9), najgorsza ocena 7 stanowiła niewiele ponad 2% wszystkich wskazań.



Rys. 3. Czy zastosowane metody pracy uważasz za odpowiednie?

Ankietowani byli konsekwentni również przy udzielaniu odpowiedzi na trzecie pytanie dotyczące rekomendacji rozwiązania, jakim jest i-Lab. W tym przypadku 100% uczestników stwierdziło, że jest gotowy zarekomendować takie zajęcia innym. Wśród komentarzy pojawiały się takie uzasadnienia jak: wspierała forma rozwijania kreatywności, pomysłowe i ciekawe prowadzenie zajęć, wspomaga wprowadzanie nowych rozwiązań w przedsiębiorstwach, pomaga kadrze kierowniczej w rozwiązywaniu problemów firmy, wspomaga poszukiwanie innowacji w różnych dziedzinach nauki, pomocne w organizacji ćwiczeń w szkole, rozwija wyobraźnię i kreatywność, stosowane są nowatorskie metody pracy, duża efektywność działania czy możliwość nieskrępowanej prezentacji własnych poglądów.

Na tym etapie badań otrzymane wyniki pokazują, że prowadzone sesje sprzyjają rozwojowi kreatywności, są odbierane przez uczestników bardzo dobrze, a dodatkowe komentarze uczestników potwierdzają przydatność stosowanych metod do rozwiązywania problemów.

Zakończenie – perspektywy rozwoju

Przydatność i-Labu w zarządzaniu, rozwoju kreatywności została potwierdzona również przez instytucje zewnętrzne. W 2010 r. i-Lab, jako rozwiązanie innowacyjne, był przedmiotem transferu do firmy VN Consulting z siedzibą w Koninie. W ramach finansowanego przez PARP programu Bon na Innowacje Instytut udostępnił wykorzystywane w i-Labie oprogramowanie VBS oraz zorganizował i przeprowadził szkolenie dla moderatorów sesji i-Lab i administratorów oprogramowania.

W 2012 roku wniosek Instytutu do programu Leonardo da Vinci na rozwój Laboratorium Innowacji został zatwierdzony do realizacji. Głównym celem realizowanego od 2013 roku będzie poprawa jakości kształcenia i szkolenia zawodowego poprzez wykorzystanie i-Labu w procesach dydaktycznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez utworzenie 4 nowych laboratoriów w krajach partnerskich projektu (Niemcy, Słowenia, Rumunia, Polska), szkolenia dla nauczycieli kształcenia zawodowego w zakresie wykorzystania i-Labu w procesach dydaktycznych oraz wdrożenie i-Labu do codziennej praktyki kształcenia zawodowego. Pomimo że i-Lab nie był dotąd wykorzystywany w działaniach mających na celu poprawę jakości kształcenia, to mamy nadzieję, że potwierdzi swą przydatność również w tym zakresie.

Należy zwrócić ponadto uwagę, że oprogramowanie Virtual Brainstorm (VBS), będące ważnym elementem środowiska i-Lab dostarcza wielu rozwiązań umożliwiających m.in.: organizowanie wirtualnej pracy w grupach, komunikacji on-line i off-line, rejestrowania pomysłów, głosowania. Może więc być wykorzystywane niezależnie od niego, w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem czy jako element procesu kształcenia.

Użytkowanie i-Labu pozwala również na nakreślenie pewnych perspektyw rozwoju samego oprogramowania, które jest wykorzystywane podczas sesji. W pierwszej kolejności podjęte zostaną kroki zmierzające do wytworzenia czterech nowych interfejsów językowych oprogramowania. Powstanie angielska, niemiecka, słoweńska i rumuńska wersja oprogramowania, które zostaną wykorzystane podczas realizacji projektu Leonardo da Vinci, o którym wspomniano wyżej.

Doświadczenia organizowanych sesji pokazują, że na pierwszym etapie burzy mózgów i rejestrowania pomysłów użytkownicy sugerują się pojawiającymi się propozycjami innych uczestników sesji, dlatego planujemy pewne rozwiązania, które umożliwią prowadzącemu takie skonfigurowanie oprogramowania, w którym każdemu uczestnikowi będą wyświetlane tylko jego własne pomysły. Pomysły pozostałych uczestników sesji przez pewien, określony przez prowadzącego czas nie będą widoczne.

W organizacji sesji rozproszonych geograficznie przydatny okazuje się moduł komunikacji głosowej. Dotychczasowe rozwiązanie, w którym prowadzący może do uczestników wysyłać komunikaty bez możliwości odbierania odpowiedzi nie sprawdza się w takiej sytuacji. Komunikacja głosowa znacznie ułatwi organizację sesji: realizację wsparcia technicznego dla uczestników, przekazywania informacji o rozpoczęciu kolejnych faz sesji – grupowania, głosowania, wyboru pomysłów.

Bibliografia

1. Framework for 21st Century Learning. <http://www.p21.org/overview/skills-framework> (dostęp: 10.09.2012 r.).
2. Goodall R., Gardiner M., Gill G.: *The iLab Toolkit. Facilitator's guide*.
3. Innovative Leader. To stimulate creativity and productivity, ISSN 1092-2156. Winston J. Brill & Associates, 12529 237th Way, NE Redmond, WA 98053 USA.
4. Religa J., Kacprzak M. (red.) (2008), *Laboratorium Innowacji – Przewodnik Dobrych Praktyk*. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.
5. Religa J. (2008), *Laboratoria Innowacji (i-Lab) – możliwości wsparcia dla przedsiębiorców*, [w:] Koprowska D., Sułkowski T. (red.): *e-kształcenie w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.
6. Religa J., Sułkowski T., Skoczylas K. (2008), *Laboratoria innowacji – narzędzie wsparcia konkurencyjności przedsiębiorstw*, [w:] Mazurkiewicz A., Frejtag Mika E. (red.): *Innowacyjność i konkurencyjność mikroprzedsiębiorstw*. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.

mgr inż. Tomasz SUŁKOWSKI

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
e-mail: tomasz.sulkowski@itee.radom.pl

mgr inż. Wojciech OPARCIK

Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
e-mail: wojciech.oparcik@itee.radom.pl

Menadżer innowacji – zawód z przyszłością

Manager of innovations as an occupation with the future

Słowa kluczowe: pedagogika pracy, zawód, zasoby ludzkie, luka kompetencyjna, doskonalenie zawodowe, innowacje, menadżer innowacji.

Key words: work pedagogy, occupation, human resources, competence gap, vocational training, innovations, manager of innovations.

Abstract

In the article, the tendencies of changes concerning qualification requirements have been reviewed. On the base of the achievements of classics theoreticians, the importance of education for the development of human capital was pointed out. The article presents also the results from research on the employees' competence gaps in the field of implementation of innovations and characterizes the proposed profile of innovations manager.

Wprowadzenie

Przygotowanie człowieka do pracy zawodowej oraz jego skuteczny udział w tej pracy to, jak twierdzi Z. Wiatrowski, idea przewodnia stanowiąca o przedmiocie pedagogiki pracy, którym niezmiennie jest praca człowieka i jej wielorakie uwarunkowania¹.

Idea ta, wraz z charakterystycznym dla tej subdyscypliny naukowej terenem badań (przedsiębiorstwa jako znaczące środowiska działań edukacyjnych) obecna jest w pracach badawczych realizowanych od ponad 20 lat przez Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki ITeE – PIB w Radomiu. Z rezultatów badań wynika, że nowe środki pracy powodują integrację treści pracy różnych zawodów i intelektualizację pracy na każdym stanowisku².

Z drugiej strony dynamika rynku pracy generuje zapotrzebowanie na nowe zawody i specjalności. Od pracowników wymaga się ustawicznego rozwoju kwalifikacji

¹ Z. Wiatrowski, *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*. Tom IV, Warszawa 2005, s. 197–203.

² H. Bednarczyk, *Pedagogika pracy – kształtowanie przedsiębiorczości pracowników*, [w:] S.M. Kwiatkowski (red.), *Przedsiębiorstwo w rozwoju zawodowym pracowników*, IBE, 2007, s. 71–83.

zawodowych, gdyż jak głosi *Strategia EUROPA 2020*³, warunkuje to budowę gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów. Inwestowanie w zasoby ludzkie stało się zaś głównym czynnikiem budowy innowacyjnej, konkurencyjnej gospodarki – gospodarki opartej na wiedzy. Odkąd zrozumiano, że świat nieuchronnie zmierza w stronę gospodarki opartej na wiedzy, zarządzanie wiedzą cieszy się coraz większym zainteresowaniem zarówno wśród przedstawicieli świata nauki, jak i biznesu⁴.

Kluczowe jest zatem pytanie: *Jakich kompetencji oczekuje się dziś od pracowników przedsiębiorstw pretendujących do miana innowacyjnych? Jakie inwestycje w zasoby ludzkie mogą przyczynić się do zwiększenia ich konkurencyjności?* Jest to obiektem zainteresowania zarówno agencji rządowych (np. PARP), jak i przedmiotem badań edukacyjnych, między innymi Ośrodka Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki w ITeE – PIB w Radomiu (OPPIG).

Kwalifikacje zawodowe a teoria kapitału ludzkiego⁵

Teoria kapitału ludzkiego opiera się na badaniach i pracach T.W. Schultza⁶, G.S. Beckera i J. Mincera⁷. Jej sedno stanowi idea, że ludzie na różne sposoby wydają na siebie pieniądze, mając na uwadze nie tylko swe bieżące przyjemności, lecz również przyszłe zyski o charakterze pieniężnym i pozapieniężnym. Schultz wskazywał, że „zasoby ludzkie posiadają oczywiście nie tylko ilościowe, ale i jakościowe aspekty”. W swych rozważaniach koncentrował się na drugim aspekcie, pisząc: „rozpatruję tylko takie jakościowe komponenty, jak umiejętności, wiedzę i podobne atrybuty, które wpływają na ludzkie możliwości wykonywania pracy użytecznej”⁸.

Dorobek twórców teorii kapitału ludzkiego wyznaczył nowy kierunek rozwoju teorii kapitału – jego koncepcji całościowej, tzn., że na kapitał składają się kapitał rzeczowy i ludzki.

T.W. Schultz, twierdził: „Jest oczywiste, że ludzie nagromadzają nabyte umiejętności i wiedzę, nie jest natomiast oczywiste, iż te umiejętności i wiedza są formą kapitału, że ten kapitał jest w znacznej mierze efektem rozmyślnych inwestycji”⁹.

Konkretyzując pojęcie kapitału ludzkiego, można określić go jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia, siły i energii vitalnej zawarty w człowieku. Zasób ten stanowi uwarunkowany genetycznie określony potencjał, który można powiększać drogą inwestycji w człowieka¹⁰.

³ EUROPA 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu Społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela 2010.

⁴ A. Jashapara, *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa 2006, s. 11.

⁵ M. Kunasz, *Teoria kapitału ludzkiego na tle dorobku myśli ekonomicznej*; artykuł dostępny online: <http://www.konferencja.edu.pl/ref8/pdf/pl/Kunasz-Szczecin.pdf>; dostęp z dnia 29.08.2012.

⁶ T.W. Schultz, *Investment in human capital, Presidential address before the American Economics Assotiation*, American Economic Review, Vol. 51 (2).

⁷ J. Mincer, *Schooling, Experience and Learnings*, NBER, Columbia University Press, New York 1974.

⁸ T.W. Schultz, *Investing in People: The Economics of Population Quality*, University of California, 1981, s. 21.

⁹ T.W. Schultz, *Investment in Human Capital*, The Free Press, New York 1976, s. 24.

¹⁰ S.R. Domański, *Kapitał ludzki, podział pracy i konkurencyjność*, *Gospodarka Narodowa* 2000, nr 7–8, s. 35.

W literaturze przedmiotu wymienianych jest 6 obszarów, w których można prowadzić działania podnoszące jakość ludzkich zdolności, określane mianem inwestycji w człowieka¹¹:

- 1) szeroko rozumiane usługi i udogodnienia związane z ochroną zdrowia, wpływające na żywotność i witalność człowieka,
- 2) szkolenie w czasie pracy,
- 3) formalne kształcenie szkolne na wszystkich szczeblach,
- 4) programy studiów dla dorosłych,
- 5) migracje ludności w celu znalezienia lepszej pracy i dostosowania się do zmieniających się warunków,
- 6) poszukiwanie informacji o sytuacji ekonomicznej firm i perspektywach zawodowych.

Dodatkowo w przedstawionym powyżej kontekście wymieniane są także badania naukowe. Uzyskane efekty, dzięki poniesionym nań nakładom materializują się w postaci wynalazków czy innowacyjnych rozwiązań, które z kolei wyznaczają nowe kierunki ich wykorzystania w działalności inwestycyjnej, w tym także w obszarze inwestycji w człowieka¹².

Stosownie do wymienionych obszarów inwestycji w człowieka, można wskazać ich organizacyjne ramy. Procesy te mogą odbywać się w ramach: systemu edukacji narodowej, systemu agencji zatrudnienia dostarczających informacji o pracy, systemu badań naukowych.

Wpływ wykształcenia i szkolenia na wartość kapitału ludzkiego jest jednym z podstawowych zagadnień podejmowanych w budowaniu modeli kapitału ludzkiego. Kształcenie po raz pierwszy jako inwestycja zostało potraktowane przez J.R. Walsha. „(...) traktowanie zawodowych umiejętności jako kapitału jest całkowicie usprawiedliwione. Umiejętności zawodowe wymagają pewnych nakładów. Są one ponoszone z myślą o ekonomicznych korzyściach. Uzyskiwane przyszłe przychody zdają się pokrywać wydatki z niezbędnym marginesem zysku (...) co do treści, inwestycje w zdolności profesjonalne i dobra materialne działają w ten sam sposób. W tym zakresie teoria kapitału stosuje się do człowieka”¹³.

Współczesne tendencje zmian w zatrudnieniu

Wiedza odgrywa we współczesnej gospodarce decydującą rolę w stymulowaniu rozwoju gospodarczego i społecznego. Wśród czynników rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, oprócz działalności badawczo-rozwojowej, mobilności naukowców, technologii informacyjnych, telekomunikacyjnych i usług wymienia się przede wszystkim edukację oraz jakość kapitału ludzkiego¹⁴.

Określenie obecnych i przyszłych kierunków rozwoju kapitału intelektualnego Polski i przedsiębiorstw oprzeć można na analizie dostępnych dokumentów krajowych

¹¹ S.R. Domański, *Kapitał ...* op.cit., s. 20.

¹² T.W. Schultz, *Investment ...*, s. 9.

¹³ J.R. Walsh, *Capital Concept Applied to Man*, The Quarterly Journal of Economics s. 257–285.

¹⁴ K. Matusiak, J. Kuciński, A. Gryzik, *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*, PARP, 2009.

na tle literatury międzynarodowej w połączeniu z analizą wybranych wskaźników statystycznych pozwalających na dokonywanie międzyokresowych i międzynarodowych porównań stopnia rozwoju polskiej gospodarki.

Raport Rozwój kapitału intelektualnego Polski 2008¹⁵ przygotowywany przez Zespół Doradców Strategicznych Premiera RP we współpracy z Giełdą Papierów Wartościowych i Głównym Urzędem Statystycznym jest diagnozą potencjału intelektualnego Polski i jednocześnie pokazuje problemy, jakie trzeba rozwiązać, aby Polska i polskie firmy uzyskały trwałą przewagę konkurencyjną we współczesnym świecie. Na podstawie wielu wskaźników wskazano, jakie miejsce w porównaniu z innymi krajami zajmuje Polska w dziedzinie kapitału intelektualnego w obliczu zmian demograficznych. Przewidywane główne kierunki rozwoju to:

- zarządzanie strategiczne,
- kształcenie umiejętności społecznych i menedżerskich,
- kształcenie kompetencji kluczowych o charakterze przekrojowym (np. znajomość języków obcych, kreatywność, gotowość do ciągłego uczenia się, znajomość technologii ICT),
- innowacje i nowe technologie (w tym implementacja nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych w gospodarce, wykorzystanie technologii informacyjnych w zarządzaniu firmą, metod oceny potencjału rynkowego technologii),
- prawo własności intelektualnej i przemysłowej.

W związku ze zmianami, jakie zaszły na przestrzeni kilku minionych lat na rynku pracy obecnie przed osobami starającymi się o pracę stawiane są coraz wyższe wymagania. Analiza zapotrzebowania rynku pracy na pracowników pokazuje, że pracodawcy poszukują takich, którzy mogą pochwalić się dodatkowymi umiejętnościami, młodych, o wysokim stopniu dyspozycyjności, znających kilka języków obcych, posiadających umiejętność obsługi komputera itp. Wynika to przede wszystkim z zapotrzebowania lokalnych rynków pracy na konkretne zawody.

W literaturze przedmiotu znajdujemy opinię, że *człowiek świadomy sensu kształcenia ustawicznego inaczej patrzy na własne życie i edukację*¹⁶.

Gospodarka światowa obciążona jest wyzwaniami wynikającymi z globalizacji wielu dziedzin życia oraz koniecznością dostosowania do nich zdolności i kompetencji ludzi. W zmieniającym się świecie, rynku pracy, wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań w zarządzaniu i technologiach produkcji potrzebny będzie inny rodzaj kompetencji. Kreatywni i twórczy pracownicy postrzegani są jako dominująca siła dla świata pracy. Dlatego wymagania kwalifikacyjne dotyczące przyszłych kadr skoncentrowane są w coraz większym stopniu na kompetencjach kluczowych¹⁷.

¹⁵ *Raport o kapitale intelektualnym Polski*, Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2008.

¹⁶ Sz. Iwanowski, *Człowiek – najlepsza inwestycja*, Broszura *Kształć się przez całe życie* przygotowana w ramach projektu Kształcenie ustawiczne – aktualne kwalifikacje i kompetencje, współfinansowanego ze środków UE w ramach PO KL, Łódź, październik 2010, www.ksztalcie.pl.

¹⁷ S. Łobejko, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie sieciowym*, [w:] Żołnierski A. (red.), *Innowacyjność 2008*, PARP 2008, s. 58; zob. też Matusiak M., *Gospodarka oparta na wiedzy*, [w:] K.B. Matusiak (red.), *Innowacyjność i transfer technologii – słownik pojęć*, PARP, Warszawa 2008.

Badania przeprowadzone w ramach projektu *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki* wskazują, iż wśród kompetencji, które stanowić będą w przyszłości o jakości kadr zarówno na poziomie zarządczym, jak i wykonawczym dominować będą¹⁸: kreatywność i przedsiębiorczość, „przekwalifikowalność” i mobilność, komunikacja interpersonalna, praca w zespole, zarządzanie zespołami, umiejętność funkcjonowania w otoczeniu międzynarodowym, ugruntowane podstawy matematyki, zarządzanie wiedzą i infobrokerstwo, znajomość technologii informatycznych, wykorzystanie technologii mobilnych, ochrona własności intelektualnej, znajomość języków obcych.

Analizy i diagnozy tendencji zmian w zatrudnieniu wskazują na wzrost zapotrzebowania na wysokokwalifikowanych pracowników, np. prognozy CEDEFOP wskazują, że do 2015 roku europejska gospodarka będzie potrzebowała około 15 mln profesjonalistów, do których zalicza inżynierów, specjalistów z zakresu nauk ścisłych oraz ochrony zdrowia i około 19 mln techników (w tych samych dziedzinach)¹⁹.

Opracowania Międzyresortowego Zespołu ds. Prognozowania Popytu na Pracę przy Rządowym Centrum Studiów Strategicznych nt. *„Nowe zawody oraz elastyczne formy zatrudnienia”* oraz *„Wielowariantowa, średniookresowa prognoza popytu na pracę najemną w Polsce w przekroju 369 grup zawodowych”*²⁰ wskazują, że wzrostu dynamiki zapotrzebowania na pracę można spodziewać się w obszarach:

- informatyki, telekomunikacji, Internetu i technologii informacyjnych: informatycy, kierownicy działów informatyki, projektanci i analitycy systemów komputerowych, programiści, inżynierowie, technicy elektroniki i telekomunikacji, inżynierowie automatyki i robotyki,
- biotechnologii,
- ochrony środowiska: technicy ochrony środowiska, inżynierowie inżynierii środowiska, ładowacze nieczystości,
- eksploatacji morza i dna morskiego,
- obsługi procesów integracji regionalnej,
- nowoczesnych operacji finansowych oraz elektronicznej bankowości i handlu elektronicznego: doradca inwestycyjny, taksator nieruchomości, rzeczoznawcy i taksatorzy,
- ochrony zdrowia i opieki społecznej: farmaceuci, inspektorzy bezpieczeństwa pracy i jakości wyrobów i usług, kontrolerzy jakości wyrobów i usług, fizyko-terapeuci i pokrewni, technicy medyczni, pielęgniarki,
- informacji, kultury popularnej i przemysłu rozrywkowego,
- edukacji,
- różnych nowych zawodów, np. logistycy.

¹⁸ K. Matusiak, J. Kuciński, A. Gryzik (2009), op.cit. s. 155.

¹⁹ New Skills for New Jobs, Anticipating and matching labour market and skills needs, Brussels, 16.12.2008, SEC(2008) 3058.

²⁰ Nowe zawody oraz elastyczne formy zatrudnienia, Tom VI; Wielowariantowa, średniookresowa prognoza popytu na pracę najemną w Polsce w przekroju 369 grup zawodowych, Tom IV, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Międzyresortowy Zespół do Prognozowania Popytu na Pracę, Warszawa 2001.

Tezy prezentowane w ww. opracowaniu potwierdzają wyniki badań zawarte w raporcie przygotowanym dla PARP, w którym autorzy przedstawili szacunek zapotrzebowania na główne grupy zawodów. Raport dostarcza też wielu ważnych wniosków dla oceny perspektywicznej sytuacji i możliwych kierunków zmian. Zdaniem autorów największa liczba nowych zawodów może pojawić się w sektorach, które rozwijają się obecnie bardzo dynamicznie, czyli informatycznym i telekomunikacyjnym. Branże te będą generować nowe miejsca pracy, wymagające ściśle określonych kompetencji o „niszowym” charakterze. Poszukiwani będą, deficytowi już dziś, teleinformatycy i mechatronicy, a także eksperci sieciowi, specjalizujący się w projektowaniu, wdrażaniu i administrowaniu sieci komputerowych. Wystąpi istotny popyt na specjalistów z zakresu nowych technologii energetycznych, logistyki (specjaliści z zakresu projektowania, badań i rozwoju, jak też eksploatacji). Pojawi się w związku z tym wiele zawodów, które do tej pory albo nie występowały w statystykach, albo traktowane były jako ciekawostki. Potrzebna będzie także kadra przygotowana do komercjalizacji wyników prac naukowo-badawczych, która charakteryzować się będzie umiejętnością oszacowania skutków finansowych, uruchomienia produkcji, zwłaszcza „bio” i „nano”, prognozowania ponoszonych kosztów i uzyskiwanych efektów ekonomicznych²¹.

W związku ze wzrostem roli outsourcingu, powiązanej z rynkiem technologii oraz MSP, wielu badaczy wskazuje w swoich opracowaniach, że potrzebni będą specjaliści z zakresu wykorzystania wiedzy z zewnątrz: uczenie się od kooperantów, klientów i konkurentów; specjaliści z zakresu sprzedaży licencji, patentów, idei biznesowych, zakupu firm z komplementarnymi technologiami, umiejący tworzyć nowe firmy technologiczne.

Scharakteryzowane powyżej trendy zmian na rynku pracy stanowiły uzasadnienie dla prac badawczych i wdrożeniowych podejmowanych w Ośrodku Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki.

Luki kompetencyjne pracowników przedsiębiorstw w obszarze wdrażania innowacji – z wyników prac badawczych

Dynamiczny postęp wiedzy i technologii oraz wzrastająca konkurencja zmuszają firmy do wprowadzania innowacji, które stały się koniecznością i niezbędnym warunkiem przetrwania na rynku. Aby proces ten mógł przebiegać efektywnie, konieczny jest określony potencjał intelektualny przedsiębiorstwa, przejawiający się w kompetencjach pracowników uczestniczących w procesach innowacyjnych.

Badania nad stopniem przygotowania kadr polskich przedsiębiorstw do transferu innowacyjnych rozwiązań i zaawansowanych technologii oraz nad identyfikacją luk kompetencyjnych w tym obszarze prowadzone były w latach 2010–2012 przez zespół OPPIG ITeE – PIB w Radomiu, w ramach Programu Strategicznego²². W grupie za-

²¹ K. Matusiak, Ł. Arendt, E. Bendyk, *Kadry przyszłości*, [w:] *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*. Matusiak K.B., Kuciński J., Gryzik A. (red.), *Projekt własny PARP*, Warszawa 2009.

²² Program Strategiczny: Innowacyjne Systemy wspomagania technicznego Rozwoju Gospodarki <http://www.programstrategiczny-poig.itee.radom.pl>.

dań badawczych *Nowe technologie rozwoju kapitału intelektualnego innowacyjnej gospodarki* realizowano zadanie *System rozwoju zasobów ludzkich – doskonalenie pracowników innowacyjnej gospodarki*, którego celem było ułatwienie absorpcji innowacyjnych rozwiązań, usprawnienie systemu transferu innowacji do polskich przedsiębiorstw poprzez doskonalenie kompetencji pracowników.

Z badań diagnostycznych przeprowadzonych na celowo dobranej grupie przedsiębiorstw wynika, że wśród kadry istnieją luki kompetencyjne głównie w obszarze wdrażania innowacyjnych rozwiązań. Respondenci wskazali na potrzebę doskonalenia zawodowego w kilku obszarach, w tym: rodzaje i źródła innowacji, finansowania innowacji, proinnowacyjne zarządzanie zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie, marketing innowacji technologicznych, transfer technologii a własność intelektualna, współpraca przedsiębiorstw ze sferą nauki.

Jednocześnie badania wykazały, że generowanie, przetwarzanie i stosowanie wiedzy innowacyjnej wymaga skupienia wiedzy i umiejętności, między innymi z zakresu informacji naukowej, ochrony prawnej kapitału niematerialnego, strategii rozwijania i wdrażania technologii oraz oceny ryzyka tego procesu, badań rynkowych, określania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw w rękach lidera innowacyjnego rozwiązania. Rolę taką mogą pełnić tzw. **menadżerowie innowacji**. W *Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy* zawód taki nie występuje. Możemy się jednak spodziewać, iż zadania zawodowe wprowadzonego w ostatniej aktualizacji klasyfikacji zawodu menadżer produktu [243103]²³ będą w znacznej części odpowiadały zadaniom zdefiniowanym w ramach Programu Strategicznego dla menadżera innowacji. Praca nad opisem kompetencji menadżera produktu jest jednak ciągle kwestią przyszłości. Standard kompetencji dla tego zawodu znajdzie się w zasobach informacji zawodoznawczej opracowywanej obecnie przez Ośrodek na zlecenie MPiPS w ramach projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej²⁴.

Pisząc w dalszej części artykułu o menadżerze innowacji, mamy zatem na myśli raczej stanowisko pracy, które wymaga szerokiej wiedzy interdyscyplinarnej.

Menadżer innowacji to osoba zatrudniona w przedsiębiorstwie, posiadająca wiedzę i umiejętności z zakresu budowania potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa, zarządzania wdrażanymi innowacjami oraz budowania strategii komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań. Podstawowy zakres zadań menadżera innowacji obejmuje: planowanie i kierowanie polityką proinnowacyjną przedsiębiorstwa (w tym zasobami ludzkimi); identyfikowanie i wdrażanie rozwiązań innowacyjnych; pozyskiwanie i kontrolowanie wykorzystania zasobów finansowych i materialnych przedsiębiorstwa w procesach wdrażania innowacji i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań; formułowanie założeń strategii marketingu innowacji oraz przygotowanie planów marketingowych; planowanie, organizowanie i koordynowanie współpracy z instytucjami i ekspertami zewnętrznymi w obszarze transferu innowacji; wdrażanie zasad ochrony własności intelektualnej na poszczególnych etapach procesów transferu i komercjali-

²³ Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy, MPiPS, Warszawa 2010, s. 42.

²⁴ Projekt: Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców; www.standardykompetencji.pl

zacji innowacyjnych rozwiązań zgodnie zobowiązującymi przepisami prawa krajowego i międzynarodowego.

Menadżer innowacji powinien być przygotowywany do zajmowania samodzielnego, wyodrębnionego stanowiska pracy. Możliwy jest też, głównie ze względu na wielkość firmy, wariant łączenia nabytych umiejętności z zadaniami kierownika ds. strategicznych i planowania [1213], kierownika marketingu i sprzedaży [1221], kierownika ds. badań i rozwoju [1223], kierownika ds. produkcji przemysłowej [1321] czy też kierownika małego przedsiębiorstwa [132].

Cennym uzupełnieniem prezentowanych wyników badań i analiz OPPIG są rezultaty prac realizowanych dla Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości²⁵. Wynika z nich, że jedną z czterech podstawowych barier efektywnego wdrażania innowacji stanowią bariery kompetencyjne pracowników ośrodków wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości. Stąd podjęto prace nad zdefiniowaniem wymagań kompetencyjnych względem osób pełniących rolę doradców-koordynatorów procesów komercjalizacji, nazwanych menadżerami ds. komercjalizacji²⁶.

Wydaje się, że odpowiedni zakres wiedzy i umiejętności menadżerów innowacji (pracowników przedsiębiorstw) oraz wsparcie kompetentnych menadżerów ds. komercjalizacji (pracowników ośrodków wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości) stanowią kluczowy warunek skuteczności procesów wdrażania innowacyjnych rozwiązań i podnoszenia konkurencyjności przedsiębiorstw. Stąd oferta OPPIG dotycząca doskonalenia kwalifikacji kadry zarządzającej polskich przedsiębiorstw w obszarze transferu i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań.

Innowacyjne modułowe programy szkoleń dla menadżerów innowacji

Wyniki badań luki kompetencyjnej wśród kadry zarządzającej przedsiębiorstw pozwoliły na wytypowanie kierunków wsparcia dla pracowników przedsiębiorstw. Stały się podstawą do sformułowania oferty innowacyjnych modułowych programów doskonalenia umiejętności zawodowych kadr zaangażowanych w procesy transferu innowacji²⁷:

- *Kreowanie polityki proinnowacyjnej;*
- *Zarządzanie innowacjami;*
- *Budowanie strategii marketingu innowacji.*

Zaproponowane szkolenia stanowią komplementarną całość kursu *Transfer i komercjalizacja innowacyjnych rozwiązań*. Skierowany on został do pracowników innowacyjnej gospodarki wykonujących zadania zawodowe menadżera innowacji, zainteresowanych rozwojem zawodowym oraz rozwojem innowacyjnego potencjału firmy.

Oferta szkoleniowa opracowana została w dwóch formach: tradycyjnej (zajęcia stacjonarne z udziałem prowadzącego) oraz e-learningowej (samokształcenie z wyko-

²⁵ Projekt: Rozwój zasobów ludzkich poprzez promowanie wiedzy, transfer i upowszechnianie innowacji.

²⁶ E. Gwarda-Gruszczyńska, T.P. Czapla: *Kluczowe kompetencje menadżera ds. komercjalizacji*, PARP, 2011, s. 23–60.

²⁷ J. Religa, I. Kacak: *Menadżer innowacji w przedsiębiorstwie*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych, nr 4/2011, s. 53–64.

rzystaniem zasobów internetowej platformy edukacyjnej). W formie tradycyjnej dokumentacja opracowana została zgodnie z metodologią MES (modułów umiejętności zawodowych), rekomendowaną przez MPiPS. Każda z trzech jednostek modułowych stanowiących element kursu *Transfer i komercjalizacja innowacyjnych rozwiązań* może zostać potraktowana jako osobne szkolenie. Ukończenie wszystkich modułów przygotowuje do wykonywania zadań zawodowych menadżera innowacji.

Dla zwiększenia dostępności i atrakcyjności zasobów edukacyjnych przygotowano również ofertę przeznaczoną do samokształcenia pracowników przedsiębiorstw, zapewniającej swobodę wyboru czasu, miejsca oraz tempa uczenia się. Kurs e-learningowy zapisano w standardzie umożliwiającym uruchomienie go w dowolnym systemie kształcenia zdalnego.

Doniesienia literaturowe oraz doświadczenie zespołu realizującego zadanie wykazały, że najbardziej efektywną i cieszącą się największą akceptacją pracodawców i pracowników formą realizacji szkoleń są tzw. szkolenia mieszane (z ang. *blended learning*). Polegają one na połączeniu formy szkoleń tradycyjnych z e-learningiem. Przewiduje się tradycyjne spotkanie trenera i organizatora szkoleń z uczestnikami inicjujące udział w szkoleniu oraz zamykające szkolenie. Pozostała część zajęć odbywa się (w określonym przedziale czasowym) z wykorzystaniem materiałów e-learningowych.

Procedurę taką przyjęto na potrzeby pilotażowego wdrożenia innowacyjnych modułowych programów doskonalenia zawodowego dla menadżerów innowacji.

Zastosowane rozwiązanie metodologiczne (rozdzielność modułów tworzących kurs) umożliwiło uczestnikom dobrowolny wybór jednego, dwóch lub trzech modułów szkoleniowych, w których chcą uczestniczyć.



Fot. 1. Przedstawiciele pilotażowej grupy menadżerów innowacji, Radom, 28.06.2012 r.

Zgodnie z wymogami krajowych i europejskich ram kwalifikacji zawodowych, treści kształcenia opisane zostały efektami, tj. wiedzą, umiejętnościami, kompetencjami (tabela 1).

Tabela 1. Efekty uczenia się dla kursu *Transfer i komercjalizacja uczenia się*

Nazwa stanowiska pracy: Menedżer innowacji		
WIEDZA Posiada wiedzę zawodową w następującym zakresie:	UMIEJĘTNOŚCI Ma opanowane umiejętności potrzebne, aby:	KOMPETENCJE Jest zdolny, aby:
– strategię rozwoju przedsiębiorstw – zarządzanie zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie – techniki twórczego myślenia i generowania nowych pomysłów – innowacje i ich klasyfikacje – zarządzanie informacją o innowacjach (w tym źródła i metody pozyskania informacji) – modele transferu innowacji – uwarunkowania finansowe projektów transferu innowacji – instytucje wspierające transfer innowacji – prawo własności intelektualnej oraz prawa chroniące innowacyjne produkty i technologie – strategia zarządzania własnością intelektualną – cykl marketingowy firmy – pozycja rynkowa firmy i metody jej oceny (tym metody identyfikacji przewag konkurencyjnych) – zasady konstrukcji strategii marketingu innowacji – rodzaje strategii innowacji i zasady ich budowy	– stymulować postawy proinnowacyjne wśród pracowników – przeprowadzić rekrutację pracowników w przedsiębiorstwie – zaplanować ścieżkę rozwoju pracownika – zdefiniować pojęcie innowacji i zaklasyfikować innowacje do właściwej kategorii – wyszukać i pozyskać informacje dotyczące innowacyjnych rozwiązań, z zastosowaniem różnych źródeł i metod pozyskiwania – wykorzystać techniki generowania nowych pomysłów w celu opracowania innowacyjnych rozwiązań – identyfikować instytucje nauki i otoczenia biznesu oraz oferowane przez nie możliwości transferu innowacyjnych rozwiązań – zbudować partnerstwo z instytucjami zaangażowanymi w procesy transferu i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań – stosować zasady ochrony innowacji – stosować zasady ochrony prawami własności intelektualnej – stosować procedury patentowania oraz egzekwowania ochrony patentowej rozwiązań innowacyjnych – identyfikować i stosować prawne narzędzia komercjalizacji praw własności intelektualnej – dobierać modele transferu innowacji w zależności od rodzaju innowacji, możliwości finansowania oraz potencjału firmy – pozyskiwać finansowanie na projekty komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań, z uwzględnieniem źródeł kapitałowych i publicznych – wskazać rodzaje marketingu innowacji i ich cechy specyficzne – pozyskać, zgromadzić i selekcjonować informacje niezbędne do stworzenia nowego cyklu marketingowego – rozpoznać strategię konkurencyjną oraz określić zbiór własnych przewag konkurencyjnych – opracować plany wprowadzania strategii marketingu innowacji – dobierać formy promocji innowacji	– działać zgodnie z zasadami etyki zawodowej – działać w sposób kreatywny i otwarty na zmiany – pozyskiwać informacje i właściwie nimi zarządzać – stosować przepisy prawa – planować, organizować i koordynować współpracę ze środowiskiem zewnętrznym – samodzielnie i odpowiedzialnie planować oraz kierować procesem realizacji polityki proinnowacyjnej przedsiębiorstwa

Wybrane spostrzeżenia z badań ewaluacyjnych

Uczestnikami oferowanych szkoleń doskonalących kompetencje w zakresie transferu i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań były najczęściej kobiety z wykształceniem wyższym, z kilkunastoletnim doświadczeniem zawodowym, zatrudnione w przedsiębiorstwie usługowym lub w sektorze finansów publicznych. Uzyskanie nowych kompetencji związanych z procesami wdrażania innowacyjnych rozwiązań postrzegane było przez uczestników jako szansa własnego rozwoju, skutkującego awansem zawodowym.

W ocenie 53% badanych, umiejętności nabyte w trakcie kursu są przydatne w realizacji ich aktualnych zadań zawodowych. 41% respondentów oceniło, iż prawdopodobnie umiejętności te będą dla nich użyteczne dopiero w przyszłości.

Badania ex post, dotyczące efektywności testowanych szkoleń z zakresu transferu i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań wykazały, że dla dużej części badanych okres 3 miesięcy był zbyt krótki, aby mogły zajść zmiany w ich sytuacji zawodowej. W badaniu potrzeby kontynuacji podjętych szkoleń respondenci wyrazili opinię, iż nabyta wiedza i umiejętności z zakresu transferu i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań wymaga doskonalenia. Jeśli chodzi o konkretne obszary wiedzy wymagające rozwinięcia, respondenci najczęściej wskazywali aspekty budowania sieci współpracy z instytucjami i ekspertami zewnętrznymi.

Podsumowanie

Zmiany organizacji pracy wywołane rozwojem technologicznym stanowią przyczynę i jednocześnie konsekwencje powstawania nowych zawodów, zanikania starych lub zmiany ich charakteru, a przede wszystkim – zmiany wymagań kwalifikacyjnych w stosunku do pracowników.

Prognozowanie i planowanie rozwoju zasobów ludzkich w firmach oraz rozwój nowych kompetencji wśród pracowników, dla pełnego wykorzystania ich potencjału, powinno stać się priorytetem dzisiejszych pracodawców. Z drugiej strony powinno cieszyć się pełnym zrozumieniem, akceptacją i zaangażowaniem samych pracowników, gdyż jak twierdzi Sz. Iwanowski: człowiek świadomy sensu kształcenia ustawicznego inaczej patrzy na własne życie i edukację²⁸.

Bibliografia

1. Bednarczyk H. (2007), *Pedagogika pracy- kształtowanie przedsiębiorczości pracowników*, [w:] S.M. Kwiatkowski (red.), *Przedsiębiorstwo w rozwoju zawodowym pracowników*, IBE, Warszawa.
2. Domański S.R., (1993), *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa.
3. EUROPA 2020, (2010), *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Komisja Europejska, Bruksela.

²⁸ S. Iwanowski, *Człowiek – najlepsza inwestycja*, Broszura *Kształć się przez całe życie* przygotowana w ramach projektu Kształcenie ustawiczne – aktualne kwalifikacje i kompetencje, Łódź, 2010, www.ksztalcie.pl.

4. Gwarda-Gruszczyńska E., Czapla T.P. (2011), *Kluczowe kompetencje menadżera ds. komercjalizacji*, PARP, Warszawa.
5. *Innowacyjne Systemy wspomagania technicznego Rozwoju Gospodarki*
<http://www.programstrategiczny-poig.itee.radom.pl>.
6. *Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy*, MPiPS, Warszawa 2010.
7. Matusiak K., Kuciński J., Gryzik A. (2009), *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*, PARP Warszawa.
8. Matusiak K.B., Guliński J. (2010), *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*. PARP, Warszawa.
9. Mincer J. (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, NBER, Columbia University Press, New York.
10. *New Skills for New Jobs, Anticipating and matching labour market and skills needs*, Brussels, 16.12.2008, SEC(2008) 3058.
11. *Raport o kapitale intelektualnym Polski*, Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2008.
12. Religa J., Kacak I. (2011), *Menadżer innowacji w przedsiębiorstwie*, Edukacja Ustawiczna Dorosłych, Polish Journal of Continuing Education nr 4.
13. Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców; <http://www.standardykompetencji.pl>.
14. Rozwój zasobów ludzkich poprzez promowanie wiedzy, transfer i upowszechnianie innowacji; <http://www.parp.gov.pl>.
15. Schultz T.W., *Investment in human capital, Presidential address before the American Economics Assotiation*, American Economic Review, Vol. 51 (2).
16. Schultz T.W. (1976), *Investment in Human Capital*, The Free Press, New York.
17. Schultz T. W. (1981), *Investing in People: The Economics of Population Quality*, University of California.
18. *Skill needs in Europe, Focus on 2020: Cedefop Panorama series*; European Communities, Luxembourg 2008; dostęp online: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5191_en.pdf
19. Walsh J.R. (1935), *Capital Concept Applied to Man*, The Quarterly Journal of Economics.
20. Wiatrowski Z. (2005), *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*. Tom IV, Warszawa.

dr inż. Dorota KOPROWSKA

Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki
Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
e-mail: dorota.koprowska@itee.radom.pl

dr inż. Jolanta RELIGA

Ośrodek Pedagogiki Pracy Innowacyjnej Gospodarki
Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu
e-mail: jola.religa@itee.radom.pl

Projekty realizowane przez Szkoły i Centrum Kształcenia Zawodowego ZDZ w Radomiu

Projects of School and Vocational Training Centre
(ZDZ) in Radom

Słowa kluczowe: ZDZ, szkoły dla dorosłych, bezrobocie, kursy, szkolenia zawodowe, projekty unijne, samozatrudnienie, praca, edukacja zawodowa.

Key words: Vocational Training Centre (ZDZ), schools for adults, pharmaceutical technician, unemployment, courses, vocational training, EU projects, self-employment, work, vocational education.

Abstract

The article presents the information about the activities and projects carried out by the schools and Vocational Training Centre in Radom, which are integral units of ZDZ in Kielce which celebrates the 65th anniversary of its activity. With regard to the education of adults, within the ZDZ a system has developed that includes currently three links: schools for adults, courses for the employed and unemployed, tailor-made to the needs and expectations of the local community and vocational training free of charge for the participants thanks to the financial support of the European Union. The completion of courses help to retrain or improve professional skills, so needed in the labour market today. The success of ZDZ's activity and results being obtained within the projects are based on partnerships in the region, the country and in the international cooperation.

Wprowadzenie

Zakład Doskonalenia Zawodowego w Kielcach jest stowarzyszeniem o charakterze oświatowym i naukowo-technicznym, w działalności którego edukacja dorosłych odgrywa kluczową rolę. Stosowne zapisy można przeczytać w statucie. Z treści tego dokumentu wynika, że ZDZ uczestniczy w realizacji programu edukacji narodowej poprzez między innymi „kształcenie dzieci, młodzieży i dorosłych” oraz „dokształcanie i doskonalenie kwalifikacji zawodowych pracowników gospodarki narodowej, bezrobotnych, niepełnosprawnych i nauczycieli”. Od edukacji osób dorosłych 65 lat temu rozpoczęła się historia kieleckiego ZDZ. Warto podkreślić, że pod tym szyldem – jak wynika z materiałów archiwalnych – w 1959 roku powstała pierwsza w tym mieście Zasadnicza Szkoła Zawodowa dla Pracujących.

Szkoły oraz Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu, będąc integralnymi jednostkami ZDZ w Kielcach, realizują identyczne zadania i cele. W odniesieniu do edukacji osób dorosłych wykształcił się system, obejmujący obecnie trzy ogniwa:

- szkoły dla dorosłych,
- kursy dla pracujących i bezrobotnych z tzw. wolnego naboru, na miarę potrzeb i oczekiwań lokalnej społeczności,
- szkolenia zawodowe bezpłatne dla uczestniczek i uczestników dzięki finansowemu wsparciu Unii Europejskiej. Ich ukończenie pozwala przekwalifikować się bądź podnieść umiejętności zawodowe, jakże potrzebne obecnie na rynku pracy.

Radomski oddział kieleckiego ZDZ w swej działalności projektowej koncentruje się m.in. na rozwiązywaniu następujących problemów:

- *Jak poprawić jakość kształcenia młodzieży i osób dorosłych?*
- *W jaki sposób zwiększać aktywność zawodową i zdolność do zatrudnienia osób bezrobotnych i przeciwdziałać ich wykluczeniu społecznemu?*
- *Dlaczego przyszłość zawodową należy upatrywać w samozatrudnieniu bądź podniesieniu kwalifikacji i umiejętności, przygotowujących do pracy w nowych zawodach, w tym w zawodach „zielonej gospodarki”?*

1. Jakość kształcenia potwierdzona certyfikatami

Główną zasadą kształcenia w szkołach dla dorosłych jest umożliwienie zdobycia kwalifikacji w popularnych zawodach i specjalnościach atrakcyjnych na rynku pracy, takich jak: technik usług fryzjerskich, technik farmaceutyczny, kucharz. Wśród cech wyróżniających tę placówkę na oświatowej mapie Radomia należy wymienić bogate tradycje współpracy z ościennymi gminami i powiatami, skąd rekrutuje się stosunkowo duży odsetek uczniów. Z naszą ofertą wpisujemy się w oczekiwania młodych mieszkańców Radomia i subregionu radomskiego, którzy z różnych przyczyn – losowych, osobistych, zdrowotnych jakiś czas temu zmuszeni byli przerwać naukę na poziomie szkoły podstawowej bądź średniej. My umożliwiamy im dokończenie edukacji w klasach dla dorosłych, zgodnie z obowiązującymi procedurami. Nie szukamy taniego rynku ani wątpliwych usług. To rzetelność wyznacza nam standardy funkcjonowania w systemie oświaty Radomia i Mazowsza. Świadectwa wystawiane przez ZDZ absolwentom szkół stanowią prawdziwą rekomendację do zatrudnienia, zaś jakość kształcenia została potwierdzona przez niezależne placówki certyfikujące i akredytacyjne. Zakład Doskonalenia Zawodowego posiada wdrożony i funkcjonujący System Zarządzania Jakością zgodny z normami ISO 9001, akredytację Kuratora Oświaty, jednostek branżowych dla różnych obszarów działalności, a także nagrody i wyróżnienia regionalne za projakościową politykę edukacyjną.

W roku szkolnym 2012/2013 w Radomiu funkcjonowały następujące typy szkół dla dorosłych, prowadzone przez ZDZ: Niepubliczne Technikum Uzupełniające, Niepubliczne Liceum Ogólnokształcące i Niepubliczna Szkoła Policealna, kształcąca techników farmacji. Kierunek ten posiada dwie akredytacje – Ministerstwa Edukacji Narodowej i Ministerstwa Zdrowia i w praktyce okazuje się na tyle atrakcyjny, że

wśród dorosłych słuchaczy coraz częściej zdarzają się osoby z dyplomem ukończonych studiów wyższych, a także studenci. Z kolei nabór na rok szkolny 2012/2013 do Niepublicznego Uzupełniającego Liceum Ogólnokształcącego, jak również do Technikum Uzupełniającego był ostatnim, w związku ze zmianami w systemie oświaty. Nasuwa się pytanie: co dalej? Nowa sytuacja z całą pewnością stworzy w najbliższej przyszłości korzystne perspektywy dla działalności w formach pozaszkolnych, mającej z założenia ułatwiać przekwalifikowanie się i doskonalenie umiejętności zawodowych.

W przypadku Zakładu Doskonalenia Zawodowego organizacja szkoleń to jedno ze statutowych zadań. Na przestrzeni minionych 65 lat w skali ZDZ w Kielcach i podległych jednostkach przeszkolono ponad jeden milion osób na kursach zawodowych z tzw. wolnego naboru. Chociażby tylko statystyka daje pozycję wiodącej instytucji edukacyjnej w kształceniu dorosłych w regionie. Firmowe hasło „Przeszkolimy każdego” nie jest bynajmniej pustym sloganem. Trudno byłoby wskazać dziedzinę, z zakresu której Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu nie zorganizowałoby kursu dla dorosłych. Oferta jest uzależniona od oczekiwań pracodawców, wymagających podwyższania kompetencji zawodowych od pracowników, ale przede wszystkim od aktualnej sytuacji na rynku pracy. W pewnym sensie daje się zaobserwować modę na pewne zawody. W tym roku najwięcej chętnych przyciągają szkolenia: trener terapii zajęciowej, pilarz – drwal, kierowca wózków widłowych. Ich ukończenie stanowi przepustkę na rynek pracy, w tym także międzynarodowy. Będąc stowarzyszeniem o charakterze oświatowym i naukowo-technicznym, którego celem jest udział w realizacji programu edukacji narodowej w zakresie kształcenia, doksztalcania i doskonalenia kwalifikacji zawodowych pracowników gospodarki narodowej oraz działalności w zakresie rozwoju nauki i techniki, nowatorstwa i innowacji, ZDZ stanowi ważny komponent systemu ustawicznej edukacji i promowania uczenia się przez całe życie.

2. Podniesienie aktywności zawodowej i zdolności do zatrudnienia – Projekt „Cel – praca”

Nieprzypadkowo spośród czterech realizowanych w 2012 roku przez Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu projektów finansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego wszystkie skierowane są do osób pozostających bez pracy. Pomimo że wskaźniki statystyczne dotyczące Mazowsza wyróżniają to województwo jako jedno z najbogatszych i najmniej zagrożonych bezrobociem, subregion radomski od lat pozostaje „czarnym punktem” na mapie kraju pod względem liczby mieszkańców bez stałego zatrudnienia.

Podniesienie aktywności zawodowej i zdolności do zatrudnienia 300 bezrobotnych kobiet i mężczyzn pochodzących z miasta Radomia oraz powiatów: radomskiego, przysuskiego i szydłowieckiego to najważniejsze przesłanie projektu „CEL PRACA – aktywność zawodowa szansą dostępu do zatrudnienia” (poddziałanie 6.1.1. – Wsparcie osób pozostających bez zatrudnienia na regionalnym rynku pracy). Natomiast cele szczegółowe to identyfikacja potrzeb osób pozostających bez zatrudnienia, podniesienie, uzupełnienie lub zmiana kwalifikacji zawodowych przez wskazaną

w projekcie liczbę kobiet i mężczyzn zamieszkujących na terenie objętym wsparciem, nabycie kompetencji kluczowych i umiejętności wykorzystania różnych metod poszukiwania pracy przez osoby bezrobotne, aktywizacja zawodowa oraz wsparcie psychologiczne wchodzących lub powracających na rynek pracy.

W ramach projektu zaproponowano następujące rodzaje szkoleń zawodowych: opiekunka w domu pomocy społecznej, opiekunka domowa, prawo jazdy kat. B+ sprzedawca z obsługą kas fiskalnych, prawo jazdy kat. C+ ADR podstawowy, elektryk z uprawnieniami do 1 kV, kelner – barman z branżowym językiem angielskim, spawanie metodą MAG, kierowca wózków jezdniowych i ogrodnik terenów zielonych. Każda z osób uczestniczących w projekcie uzyskała bądź jeszcze uzyska (projekt trwa do 31 grudnia 2012 roku) dodatkowe formy wsparcia w postaci indywidualnego doradztwa zawodowego, indywidualnego i grupowego wsparcia psychologicznego, a także warsztatów *Technologie informacyjne – źródło samodzielnego i szybkiego zdobywania wiedzy*, warsztatów umiejętności planowania, organizowania, kierowania własnym rozwojem *Co masz zrobić jutro – zrób dzisiaj*, warsztatów z zakresu technik aktywnego poszukiwania pracy *Pracodawca też człowiek – jak rozmawiać z pracodawcą? Bądź skuteczny – sposoby i metody docierania do wolnych miejsc pracy*.

Ponieważ realizacja tego projektu dobiega końca, warto pokusić się o wnioski i wstępne podsumowanie. Bardzo istotny z punktu widzenia skali bezrobocia okazał się obszar działania projektu. Powiaty szydłowiecki i przysuski są na Mazowszu najbardziej dotknięte negatywnymi zjawiskami, jakie wywołuje brak pracy oraz dostatecznych kwalifikacji, by radzić sobie w obecnych warunkach. Ze szkoleń zawodowych i innych form wsparcia skorzystali – zgodnie ze wskaźnikami projektowymi – długotrwale bezrobotni, osoby powyżej 45 roku i do 25 roku życia, niepełnosprawni, grupa mieszkańców z terenów wiejskich, ale niebędących rolnikami oraz ci, którzy utracili pracę z przyczyn leżących po stronie pracodawcy. Przebieg rekrutacji potwierdza popularność kursów, których ukończenie gwarantuje zdobycie kwalifikacji w konkretnych zawodach i specjalnościach. Z tego punktu widzenia projekt spełnia oczekiwania osób bezrobotnych, gdyż uwzględnia aktualną ofertę pracodawców. Wzrost kompetencji, poczucia pewności siebie i większą mobilność w poszukiwaniu pracy wykazują w ankietach ewaluacyjnych sami uczestnicy zakończonych już szkoleń. Dodatkowy atut tego działania to zagwarantowanie dziesięciu beneficjentów 3-miesięcznych staży zawodowych.

3. Przedsiębiorczość, samodzielność, odpowiedzialność – Projekt „Strumień możliwości”

Projekt „Strumień możliwości” (poddziałanie 8.1.2 – Wsparcie procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych w regionie) wychodzi naprzeciw tym wszystkim, którzy szansa na swoją przyszłość zawodową upatrują w samozatrudnieniu bądź podniesieniu kwalifikacji i umiejętności, przygotowujących do pracy w nowym zawodzie. Grupą mogącą uczestniczyć w procesie rekrutacji byli zwolnieni z przyczyn leżących po stronie pracodawcy w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy przed przystąpieniem do projektu lub znajdujący się w okresie wypowiedzenia, a związani z branżami, które

w strukturze bezrobotnych stanowią najliczniejsze grupy zawodowe. Byli to: robotnicy budowlani, pracownicy transportu, gospodarki magazynowej i łączności, obsługi nieruchomości i firm, edukacji, bankowości i ubezpieczeń.

Nabór prowadzony przez okres ok. dwóch miesięcy, choć potwierdził występowanie wewnętrznych (np. lęk przed pracą „na swoim”) i zewnętrznych (m.in. zawile procedury rejestracyjne, rozliczeniowe) barier hamujących rozwój przedsiębiorczości, pozwolił zrekrutować wymaganą liczbę chętnych. Z grona tego została wybrana z zachowaniem równości płci 10-osobowa grupa docelowa chcących założyć własną firmę. Głównym kryterium przy klasyfikacji były informacje zawarte w formularzach zgłoszeniowych odnośnie do planowanej działalności gospodarczej, wyniki badania zwanego testem kompetencji oraz ocena przygotowanego biznesplanu po uprzednim przeszkoleniu m.in. z zakresu podstaw marketingu i rachunkowości. Przyjęto założenie, że osoba zakwalifikowana do projektu powinna wykazywać się takimi cechami jak: samodzielność, przedsiębiorczość, odpowiedzialność, umiejętność planowania i myślenia analitycznego, sumienność.

Dziś już wiadomo, że wymiernym efektem realizacji tego projektu przez Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu jest pojawienie się na lokalnym rynku 10 nowych firm, m.in. szkoły języka angielskiego, sklepów internetowych, produkcji i dystrybucji zniczy. Ich powstanie stało się możliwe dzięki przyznaniu każdemu z uczestników jednorazowej dotacji na rozwój przedsiębiorczości ze środków unijnych w kwocie do 40 000 zł oraz tzw. podstawowego wsparcia pomostowego bądź przedłużonego w okresie od 6 do 12 miesięcy.

Nowatorstwo tego projektu polega na i tym, że jednocześnie realizowana jest druga ścieżka wsparcia dla kolejnych 12 osób bezrobotnych, a mająca na celu zapewnienie szkoleń zawodowych i po ich ukończeniu trzymiesięcznych staży zawodowych. Nie są to jednak kursy odgórnie narzucone, lecz na miarę potrzeb i oczekiwań kobiet i mężczyzn zakwalifikowanych do udziału w tym projekcie. Wskazana tematyka szkoleń z myślą o zdobyciu nowego zawodu to: masaż klasyczny i segmentarny, prawo jazdy kategorii B z obsługą kas fiskalnych oraz prawo jazdy kategorii C i C+E. Takie zajęcia już zostały bądź zostaną w trakcie realizacji projektu zorganizowane.

4. Przeciw wykluczeniu społecznemu – Projekt „Lodołamacze stereotypów II”

Wysoki, przekraczający 20 proc. wskaźnik bezrobocia w Radomiu i regionie generuje wiele problemów natury społecznej. Wśród nich na czoło wysuwa się ubóstwo i niebezpieczeństwo wykluczenia społecznego, zwłaszcza w kręgach osób długotrwale pozbawionych pracy i dla których głównym źródłem utrzymania są zasiłki ośrodków pomocy społecznej. Tymczasem wykluczenie społeczne zgodnie z Narodową Strategią Integracji Społecznej i założeniami Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki oznacza brak lub ograniczenie uczestnictwa w życiu społecznym. Tych środowisk dotyczy projekt „Lodołamacze stereotypów II – aktywizacja zawodowa i społeczna osób zagrożonych wykluczeniem społecznym” (poddziałanie 7.2.1), którego realizacja potrwa trzy lata, od kwietnia tego roku do 31 marca 2015 r. Z uwagi na wielokierunkowość zadań w ramach projektu, Centrum Kształcenia Zawodowego zaprosiło do partnerstwa

Powiatowy Urząd Pracy w Radomiu oraz Stowarzyszenie Centrum Młodzieży „Arka”, odgrywające kluczową rolę w skali miasta w działalności charytatywnej i zwalczaniu zjawisk patologii wśród młodzieży.

W projekcie na szczególne podkreślenie zasługuje szeroki zakres form wsparcia, wykraczający poza standardowy, najczęściej realizowany program obejmujący jedno szkolenie do wyboru oraz doradztwo i poradnictwo zawodowe. W „Lodołamaczach” praca z każdym ze 100 uczestników (50 kobiet i 50 mężczyzn) trwa przez cały okres trwania projektu. Całokształt działań usystematyzowano w następujących kierunkach:

Nie jestem bierny – w ramach tego zadania zostanie przeprowadzona rekrutacja, dokonana diagnoza oczekiwań, potrzeb oraz przyczyn wykluczenia osób zakwalifikowanych do projektu. Na tej podstawie możliwe będzie uruchomienie poradnictwa zawodowego i psychologicznego. Powołani animatorzy pracy będą wspierali osoby wykluczone w powrocie na rynek pracy, a po opracowaniu dla każdego IPD pokierują ich ścieżką rozwoju zawodowego i społecznego.

Edukacja – uczestnicy projektu wezmą udział w wybranym szkoleniu zawodowym. Oferta została przygotowana w oparciu o monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych, opracowany przez Powiatowy Urząd Pracy w Radomiu, a obejmuje 7 szkoleń: operator maszyn sterowanych numerycznie, pracownik ochrony osób i mienia, prawo jazdy kat. B+ sprzedawca z obsługą kas fiskalnych, kucharz z organizacją przyjęć okolicznościowych, stylizacja ubioru, wyrobów biżuteryjnych i galanterii ozdobnej, spawanie metodą MAG i TIG oraz księgowość komputerowa z elementami kadr i płac. Dodatkowo, w ramach podniesienia kwalifikacji zawodowych, każda ze 100 osób zakwalifikowanych do udziału w projekcie będzie też uczestniczyć w kursie języka obcego i w warsztatach „Umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne na rynku pracy” oraz „Świat Internetu – świat większych możliwości”.

Praca – Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu jako lider projektu wraz z partnerami zorganizują i przeprowadzą targi pracy z udziałem pracodawców, aktualnie poszukujących pracowników. W strategię działań, mających promować powrót na rynek pracy, wpisuje się organizacja subsydiowanego zatrudnienia na okres 12 miesięcy dla 10 osób biorących udział w projekcie oraz organizacja staży zawodowych dla 20 osób w okresie 3 miesięcy. Poprzez te działania dla 20 proc. uczestniczek i uczestników projektu zostanie zapewnione zatrudnienie.

Społeczeństwo – spośród wielu form wsparcia w ramach tego kierunku nie mogło zabraknąć uruchomienia mechanizmów zapobiegających dziedziczeniu wykluczenia społecznego poprzez oddziaływanie na całą rodzinę. Temu celowi będzie służyło utworzenie przez Centrum Młodzieży „Arka” świetlicy środowiskowej, której zadaniem będzie m.in. opieka nad rozwojem dzieci z rodzin uczestników projektu. Spotkania z kulturą (wyjście do kina, teatru, muzeum), organizacja pikników rodzinnych, uczestnictwo w kolacji w restauracji, spotkania z poezją – to dalsze przedsięwzięcia, których zrealizowanie ma pomóc zagrożonym wykluczeniem społecznym w przewyżczeniu indywidualnych barier. Ponieważ nieodzownym elementem prawidłowego wejścia w życie zawodowe i społeczne jest zmiana (poprawa) wizerunku, zakwalifikowani do udziału w projekcie, zgodnie z indywidualnymi potrzebami otrzymają

również i taką formę wsparcia, w postaci np. wizyty u fryzjera, kosmetyczki, zakupu odzieży.

Cel, jaki przyświeca wszystkim tym działaniom jest jeden: wzrost motywacji do bycia aktywnym zawodowo i społecznie, a w konsekwencji do znalezienia zatrudnienia. Projekt daje taką szansę 100 mieszkańcom Radomia i powiatu radomskiego. Czy z tego skorzystają? Pewne jest natomiast, że byłoby to niemożliwe bez uzyskania tak szerokich form wsparcia.

5. Kształcenie w zawodach zielonej gospodarki – Projekt „Green Job”

Odmienne uwarunkowania wiążą się z przystąpieniem Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu do innowacyjnego projektu PI – PWP – Model Regionalnego Centrum Kompetencji Technologicznych Green-Job (poddziałanie 6.1.1). Celem projektu jest poprawa sytuacji osób pozostających bez zatrudnienia, poprzez wdrożenie innowacyjnego modelu Regionalnego Centrum Kompetencji Technologicznych Green-Job i modułowego programu nauczania dla zawodu Operator odpadami i recyklingu do 31.08.2014 r.

Gospodarka odpadami przestaje być wstydlwym tematem. Stanowi nowoczesną dziedzinę, wymagającą angażowania specjalistycznej kadry oraz nowatorskich rozwiązań technologicznych. Sam projekt Green Job jest wspólnym przedsięwzięciem Zakładu Doskonalenia Zawodowego oraz Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu i Powiatowego Urzędu Pracy w Radomiu. Partnerzy międzynarodowi to Sieć Szkół Zawodowych Greta we Francji i Francuska Federacja – Stowarzyszenie Pracodawców de la Plasturgia.

Grupa bezrobotnych mieszkańców regionu radomskiego poniżej 24 roku życia będzie rekrutowana przez Powiatowy Urząd Pracy. Następnie osoby te wezmą udział w zorganizowanym przez ZDZ specjalistycznym szkoleniu zawodowym, uzyskując nowe kwalifikacje dające duże szanse na znalezienie zatrudnienia, zapewne nie tylko w Radomiu. Dodatkowo, dzięki pomocy zagranicznych partnerów i środkom unijnym, niektórzy uczestnicy projektu wezmą udział w wyjeździe studyjnym do Francji, poznając na miejscu rozwiązania ekologiczne i wzorce z zakresu kształcenia na potrzeby ochrony środowiska, uznawane za modelowe w skali europejskiej. Jednocześnie zespół naukowy pod kierunkiem specjalistów z Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB pod nadzorem prof. Henryka Bednarczyka i dr. Krzysztofa Symeli przeprowadzi badania z zakresu analizy rynku pracy pod kątem zapotrzebowania na „zielone zawody” i pogłębienia wiedzy na temat sytuacji społeczno-zawodowej młodych ludzi na przykładzie Radomia. Produktem finalnym będzie opracowanie modelu regionalnego Centrum Kompetencji Technologicznych Green Job. Przygotowany też zostanie modułowy program kształcenia w zawodzie operator odpadami i recyklingu, a także podręcznik do nauczania tego przedmiotu.

Projekt od początku realizacji spotkał się z bardzo życzliwym przyjęciem w środowisku lokalnym. Powodów jest kilka. Po pierwsze – kierunek kształcenia ściśle koresponduje z zapotrzebowaniem radomskiego rynku pracy na określone specjalności w zakresie jeszcze na razie niefunkcjonującej w oficjalnych wykazach profesji. Po

drugie – projekt dotyczy istniejącego od zawsze problemu gospodarki „śmieciowej” i recyklingu oraz społecznej potrzeby popularyzacji proekologicznych postaw w trosce o środowisko. Po trzecie – doświadczenia wynikające z tego innowacyjnego działania będą miały wymiar ponadregionalny, służąc innym ośrodkom w rozwoju zawodów zielonej gospodarki na ich terenie.

Innowacyjny projekt Green Job realizowany w partnerstwie ponadnarodowym już na starcie zyskał ważnych sojuszników. W pracach powołanego na początku lipca Komitetu Sterującego, którego głównym celem jest czuwanie nad prawidłową realizacją kolejnych faz projektu, chcą uczestniczyć przedstawiciele władz samorządowych z wiceprezydentem Krzysztofem Ferensztajnem, zarządy firm komunalnych z gminną spółką „Radkom”, prywatni przedsiębiorcy skupieni wokół Izby Przemysłowo-Handlowej Ziemi Radomskiej, także dyrektorzy szkół ponadgimnazjalnych, zainteresowani uruchomieniem nowych kierunków kształcenia na rzecz zawodów „zielonej gospodarki”.

Dla Centrum Kształcenia Zawodowego w Radomiu uczestnictwo w tym przedsięwzięciu oznacza nieznanе dotąd doświadczenie w poznaniu nowych obszarów innowacyjności. Wśród nich na czoło wysuwa się identyfikacja społecznego zapotrzebowania na nowe zawody. Tym bardziej, że obecnie brakuje lokalnych analiz rynku pracy pod kątem zapotrzebowania na pracowników określonych zawodów, w tym przypadku związanych z zagospodarowaniem odpadów i recyklingu.

Podsumowanie

Rynek usług edukacyjnych, funkcjonujący w warunkach gospodarki rynkowej, wymaga ciągłego monitorowania potrzeb w zakresie kształcenia osób dorosłych zarówno w systemie szkolnym, jak i kursowym. Wymóg uzupełniania wykształcenia, aktualizacji wiedzy, uzyskiwania dodatkowych i potwierdzonych wiarygodnymi certyfikatami kwalifikacji, czyli uczenia się przez całe życie, stwarza przed placówkami oświatowymi i naukowo-technicznymi nieograniczone możliwości rozwoju. Działalność ta, by przyniosła pożądane efekty, musi być skorelowana z badaniami mającymi na celu rozeznanie potrzeb społecznych co do kierunków kształcenia, ale jednocześnie istotne jest kształtowanie szeroko rozumianych postaw proedukacyjnych w każdej grupie zawodowej i wiekowej. Identyfikowany z tradycją sięgającą pierwszych lat powojennych Zakład Doskonalenia Zawodowego dzisiaj spełnia wszystkie te standardy.

Bibliografia

1. Aleksander T. (red.) (2010), *Edukacja dorosłych jako czynniki rozwoju społecznego*. Tom I. Komitet Nauk Pedagogicznych PAN – Zespół Pedagogiki Dorosłych, ITeE, Radom.
2. Bednarczyk H., Koprowska D., Symela K. (2011), *Transfer innowacyjnych technologii produkcji i eksploatacji w ustawicznej edukacji zawodowej*. Edukacja Ustawiczna Dorosłych nr 4(73).
3. Bednarczyk H., Woźniak I., Kwiatkowski S.M. (red.) (2007), *Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.
4. Daszkowska M.: *Takiego zawodu jeszcze nie ma*. W: Echo Dnia nr 155(10907) z 6.07.2012 r.

5. Dokumentacja projektu „*Cel Praca – aktywność zawodowa szansą dostępu do zatrudnienia*”, Poddziałanie 6.1.1.
6. Dokumentacja projektu „*Strumień możliwości w działaniach na rzecz aktywności zawodowej mieszkańców subregionu radomskiego*”, Poddziałanie 8.1.2.
7. Dokumentacja projektu „*Lodołamacze stereotypów II – aktywizacja zawodowa i społeczna osób zagrożonych wykluczeniem społecznym*”, Poddziałanie 7.2.1.
8. Dokumentacja projektowa PI – PWP – *Modelowe Regionalne Centrum Kompetencji Technologicznych Green Job*, Poddziałanie 6.1.1.
9. Religa J. (2009), *Edukacja i szkolenie 2010 – postęp w realizacji celu: wzrost zdolności do zatrudnienia*. Pedagogika Pracy nr 55.
10. Statut Zakładu Doskonalenia Zawodowego w Kielcach z 31.05.2012 r.

mgr Barbara PIEKIEWICZ

Zakład Doskonalenia Zawodowego w Kielcach – CKZ Radom

e-mail: bpikiewicz@zdz.kielce.pl

mgr Katarzyna KOŁODZIEJSKA

Zakład Doskonalenia Zawodowego w Kielcach – CKZ Radom

e-mail: kkolodziejska@zdz.kielce.p

Pedagogika pracy za granicą

Marta JACYNIUK-LLOYD, Nigel LLOYD
Cambridge Professional Development Ltd

Revisiting Bloom's Taxonomy and Writing Learning Outcomes

Nowe spojrzenie na taksonomię Blooma i jej zastosowanie w formułowaniu efektów uczenia się

Key words: learning outcomes, learning objectives, quality, assessment, Bloom's Taxonomy.

Słowa kluczowe: efekty uczenia się, cele uczenia się, jakość, ocena, taksonomia Blooma.

Streszczenie

Artykuł dotyczy problematyki opracowywania i korzystania z efektów uczenia się. Prezentuje wskazówki ułatwiające poprawne definiowanie efektów uczenia się oraz wartość dodaną wynikającą dla nich z zastosowania zmodyfikowanej taksonomii Blooma. Artykuł wskazuje na potrzebę ostrożnego i wyważonego procesu wdrażania efektów uczenia się i optymalizacji ich wpływu na systemy edukacji.

Introduction and definition

The Bologna Process and the 42 member countries of the European Higher Education Area have agreed that their university degrees will be expressed in terms of learning outcomes (LOs). In fact the signatories of the European Qualification Framework (EQF) for vocational education and training (VET) have also agreed that all qualifications within their national qualification frameworks will be expressed as LOs. So that in practice the courses leading to all formal qualifications in Europe are being expressed as LOs.

Learning outcomes are important for recognition, since the basis for recognition procedures is in the process of shifting from quantitative criteria, such as the length and type of courses studied, to the outcomes reached and competencies obtained during these studies. The principal question asked of the student or the graduate will therefore no longer be “what did you do to obtain your degree?” but rather “what can you do now that you have obtained your degree?” This approach is of relevance to the labour market and is certainly more flexible when taking into account issues of lifelong learning, non-traditional learning, and other forms of non-formal educational experience. (Purser L., Recognition issues in the Bologna Process. Bergan S. ed.: Council of Europe, 2003).

In June 1999, representatives of the Ministers of Education of 29 European countries convened in Bologna, Italy to formulate the Bologna Declaration, aimed at establishing a common European Higher Education Area (EHEA). The overall aim is to improve the efficiency and effectiveness of higher education in Europe. The Bologna process spells out a number of “action lines” in which LOs should play an important role (Adam, 2004, 2006). One of the logical consequences is that, by 2010, all programmes and significant constituent elements of programmes in third level institutions throughout the European Higher Education Area should be based on the concept of LOs, and that curriculum should be redesigned to reflect this.

At the follow-up meeting in Berlin in 2003, the Ministers for Education issued a communiqué regarding the state of implementation of the Bologna process. They emphasised the creation of a common model for Higher Education (HE) in Europe, and encouraged national HE systems to ensure – through the development of national frameworks of qualifications – that degrees (Bachelor and Masters) would also be described in terms of LOs, rather than simply by number of credits and number of hours of study:

Ministers encourage the member States to elaborate a framework of comparable and compatible qualifications for their higher education systems, which should seek to describe qualifications in terms of workload, level, learning outcomes, competences and profile. They also undertake to elaborate an overarching framework of qualifications for the European Higher Education Area. (Berlin Communiqué 2003)

LOs are at the centre of the change of paradigm in HE and VET, and of the EQF. They are defined by the EQF as: ‘statements of what a learner knows, understands and is able to do on completion of a learning process, which are defined in terms of knowledge, skills and competence’;¹

Both the EHEA and EQF make the adoption of LOs a prime requirement for participation. The level descriptors of the EQF are applied to the LOs of a course or qualification. University degrees must be expressed in terms of their LOs and the Tun-

¹ European Parliament Council (2008) Recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. (2008/C 111/01). Brussels, EC.

ing projects have developed generic LOs for most of the standard degree subjects. ECTS and ECVET credits are defined by LOs.

A competence can be a LO, in which case the LO will include both the knowledge and skills domains (and probably attitudes/values as well), but a LO can also be just knowledge, with no other domain present.

Although the definition seems to be rather clear and easy, the use of it in practice does not seem to be so obvious. Many individuals as well as organisations do not understand the meaning and definition of LOs. It is common amongst the Member States that the translation of various definitions into their languages creates certain difficulties and misunderstandings between the countries. Even the European bodies responsible for education have difficulties to use the definition in the same way, hence on the same page as the definition we find another statement:

*“It is clear the terms learning outcomes and competences are frequently interchanged”*²

1. The new approach to learning

Active, student-centred learning is where participants of a learning experience are introducing and associating their own meaning to the learning material, and is found to be more successful. In recent research conducted for Cedefop by Grootings and Nielson³ there is a good description and contrast between the old and new approach to learning. Under ‘old learning’:

- learning is basically a steady accumulation of discrete entities of knowledge and skills that can be presented to learners;
- there is one best way of learning;
- learning is essentially an individual activity;
- learning that is non-transparent or tacit is inferior;
- learning centres on the stable and enduring – facts and proven evidence;
- learning is replicable
- lectures, memorizing by repetition, individual assignments and written tests predominate
- qualifications are assessed by individual written exams
- learning is led by the teacher.

The new constructivist approach to learning is more interactive and happens in various environments:

- people build up their meanings, based on what they already know and how they see the world around them;
- different people give different interpretations to the same thing, may retain different aspects and may act differently based on the same information;

² Cedefop (2009) The shift to learning outcomes. Policies and practices in Europe. Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities.

³ Grootings P., Nielsen S. Policy learning Applying the changing learning paradigm for policy advice on VET reforms in transition countries [www.cedefop.europa.eu/EN/Files/06-Grootings.pdf].

- there are many ways through which people can learn without someone else passing on pieces of expert knowledge;
- learning is a social activity and much learning is tacit;
- learning is dynamic and context bound and, therefore, good learning depends on meaningful learning environments
- activities, projects, group work and group assignments predominate
- qualifications are awarded by assessment – which can take many forms
- learning is managed by the learner

The active learning paradigm stresses the need for new criteria for –new kinds of – learning.

2. Writing learning outcomes

There are five steps in writing LOs for a course or qualification:



Fig. 1. Procedure of learning outcomes' development

Identify the context

The first step is to identify “Why are you writing the LOs ?” and what is the context in which the LOs are being written. In many cases this will have already been done for you. If you do not perform this step, you are likely to write LOs which will be inappropriate in some way. You need to assemble information such as:

- Who are the **Stakeholders**: they will probably be those in charge of the teaching body (the Academic Board of the University), those in charge of the module (the Academic Board of the Faculty), employers and their representatives, professional and trade bodies, students, government regulators and perhaps others.
- The characteristics of the expected **learners/candidates** (what qualification framework level, what motivations, what are their resources and access to learning opportunities like work placements).
- **Articulation**: with existing modules or an overarching programme, qualification, entry pre-requisites, course levels and credits, existing teaching and assessment practices, resources and opportunities available for students and teachers, constraints, official “subject benchmarks” or subject-specific LOs for particular degree subjects (developed for example by the Tuning Projects).
- How does it compare with **similar courses** (competitor?).
- **Future trends**: strategies, change, opportunities.

In most cases this information will have been already collected as part of the process of deciding to create a new course (for example, making the business case). When the information is not readily available (for example you are writing LOs for an existing long-standing course), then it will be useful to review these aspects, to ensure the course is still fit for purpose.

As part of this step, you should make contact with stakeholder representatives (typical stakeholders or those who are official representatives): explain your purpose in writing LOs, and seek feedback on issues they would like considered.

Assess learning needs

Now you need to identify the learning needs that the course or qualification will satisfy, in order to meet present and anticipated needs.

- **Ask stakeholders** what are their learning needs. You might do this informally in conversation, or more formally by interviewing key informants, sending emails, using a questionnaire, or holding a focus group or a workshop.
- Do the **learners/candidates have particular gaps** in their competences that this course should address (for example related to health and safety in the workplace)?
- Does the over-arching **programme or qualification have particular gaps** that this course should address?
- For a professional/vocational course you will need evidence on what competences are required in the workplace.

You should assemble and summarise these findings, they provide evidence justifying your selection of LOs. You need to decide which training needs can be addressed within the time and resources available for the course.

You would be wise to share your findings with the stakeholders, both to gain feedback and to encourage their support for any changes.

Draft LOs

Here are some suggestions on where to start:

- think of what you expect students to be able to do / to know before reading your material
- think of them after they have read it. What should they now be able to do as a result of reading it?
- always try to use active words. Some suggestions, each keyed to a particular type of intended outcome, see the annex 1.
- try writing them
- design/choose an assessment method to test whether students have achieved the outcomes.

What are the characteristics of good LOs? LOs have three distinguishing characteristics.

- The specified action by the learners must be observable.
- The specified action by the learners must be measurable.
- The specified action must be done by the learners.

The ultimate test when writing a LO is whether or not the action taken by the participants can be assessed. If not, the outcome probably does not meet all three of the characteristics.

Only then can one really say what form of learning materials / activities are needed to assist students to pass the assessment. Clearly, your suggested examination methods and tools should attempt to test whether or not the intended outcomes you specified have been achieved.

Keep things simple. Simple LOs contain three elements: who is to perform; what action they are to take; and some result that must come from their action.

- Begin each LO with an action verb, followed by the object of the verb followed by a phrase that gives the context.
- Use only one verb per LO.
- Avoid vague terms like know, understand, learn, be familiar with, be exposed to, be acquainted with, and be aware of. These terms are associated with teaching objectives rather than LOs.
- Avoid complicated sentences. If necessary use more one than one sentence to ensure clarity.
- Ensure that the module's LOs relate to the overall outcomes of the programme.
- The LOs must be observable and measurable.
- Ensure that the LOs are capable of being assessed.

- When writing LOs, bear in mind the timescale within which the outcomes are to be achieved. There is always the danger that one can be over-ambitious when writing LOs. Ask yourself if it is realistic to achieve the LOs within the time and resources available.
- As you work on writing the LOs, bear in mind how these outcomes will be assessed, i.e. how will you know if the student has achieved these LOs? If the LOs are very broad, they may be difficult to assess effectively. If the LOs are very narrow, the list of LOs may be too long and detailed.
- When writing LOs, for students at levels beyond first year, try to avoid overloading the list with LOs which are drawn from the bottom of Bloom's taxonomy (e.g. Knowledge and Comprehension in the cognitive domain). Try to challenge the students to use what they have learned by including some LOs drawn from the higher categories (e.g. Application, Analysis, Synthesis and Evaluation).

It can be helpful to indicate the extent of learning by specifying the appropriate **Bloom's Taxonomy levels** (see below). The Bloom's Taxonomy levels are useful for

- the teacher, indicating what types of learning activity are likely to be appropriate,
- the student by clarifying what degree of fluency is intended and will be assessed,
- the assessor by suggesting appropriate types of assessment tool.

It is also usually necessary to assign qualification framework levels to each LO, so that the course/qualification can be assigned an overall level which relates to the National Qualification Framework and/or the European Higher Education Area Framework.

Validate LOs

It is always wise to validate the LOs in an informal way (for example by asking your colleagues and possibly former students if the LOs make sense to them), even where a formal acceptance process exists. We recommend passing them to the stakeholders and gathering their feedback. They should be checked for: Clarity (are they understood by all the stakeholders?), Content (do they describe an appropriate set of LOs?), Completeness (do they cover all the priority areas?), Consistency (are they internally consistent with each other and externally consistent with LOs for related courses/qualifications?).

One of the principal benefits of preparing LOs is that it provides an opportunity to ensure that all aspects of the content of a course or qualification are in harmony and fit for purpose:

- What is taught is in line with what is needed in the workplace.
- What is assessed is consistent with what is taught.
- What is learned is consistent with both of the above.

Make sure that you revise the LOs in the light of the feedback, before they are formally approved and become fixed and hard to change.

Formalise LOs

Universities need to develop and implement formal quality assurance systems for checking and approving new LOs. There should be an official recognition/approval process, probably at several levels (for the course, faculty and university). It is essential that these protocols are strictly followed to ensure that the course/qualification is officially recognised. It is important that the new LOs are reflected in the practice of the teachers and the assessors, and that the students are also informed. There should therefore be a plan to publicise them, and provide them to the teachers, assessors and students in good time for students to select their courses, and for teachers and assessors to prepare for course delivery.

3. Bloom's Taxonomy

Descriptions and use of LOs in education on any level can be easily classified with the help of Bloom's taxonomy of Learning Objectives. It was created by a committee of educational psychologists chaired by Benjamin Bloom and published in 1956. The taxonomy classifies learning objectives for three domains: cognitive domain (for knowledge), psychomotor domain (for physical skills), affective domain (for values).

These are broadly consistent with the Knowledge, Skills and Attitudes classification of learning.

The domains are mutually exclusive, but are not entirely independent of each other. For each domain the taxonomy distinguishes different levels (or stages) of learning, in growing order of difficulty, and each level must be mastered before moving to the next. The levels in a domain therefore represent the learning path experienced by the learner. Bloom's taxonomy has proved very helpful and has been developed over time. The taxonomy is useful because each level in a domain is correlated with appropriate teaching/learning methods and assessment methods. This makes it easy to classify learning objectives (or LOs) by their domain levels and so to identify appropriate teaching and assessment methods. It is therefore helpful in designing learning programmes and assessment, and even for indicating a hierarchy of functions performed by learners and therefore of occupations and occupational functions.

What is presented here is our view of the most useful current thinking. We are not presenting a review of the many different contributions based on Bloom's taxonomy. However it should be remembered that the bulk of the development work on the taxonomy (and its use) has been in colleges and universities and concentrated on the cognitive domain, and there has been less emphasis on the psychomotor domain. The taxonomy reflects the stages of planned learning, in practice much (probably most) learning is unconscious and unplanned, particularly in the psychomotor and affective domains. It is not clear whether unconscious learning follows the same progression.

We consider the Cognitive domain to be a **Knowledge domain**, and accept the re-ordering of the creating and evaluating levels, proposed by Anderson and Krathwohl. The taxonomy splits Knowledge into 6 levels. We consider the Psychomotor domain to include performance of mental as well as physical skills, accept Simpson's seven levels, and so re-name it as a **Skills domain**. We rename the Affective domain

as the **Attitudes domain** (to include values), and accept the five levels proposed by Bloom, Krathwohl and Masia. In the following section, we have partially re-worded their level descriptors for clarity.

Progression by the learner tends to be in all three domains, so that a LO will tend to have similar levels in each domain. In practice there are not $6 \text{ (Knowledge)} \times 7 \text{ (Skills)} \times 5 \text{ (Attitudes)} = 210$ combinations: learners tend to progress in all three domains at the same time, it is unusual for there to be great disparities between levels and LOs tend to be at related Bloom's taxonomy levels for all three domains. The level of the Knowledge domain tends to be the dominant level in formal education, and so has most influence on determining the overall level assigned to a qualification in a Qualification Framework. The following tables show our recommended levels and descriptors for the three domains.

Knowledge Domain

	Level Name	Level descriptors
K1	Remembering	'Know what'. Recall data or information; quote rules, definitions, laws
K2	Understanding	'Know why'. Understand the meaning, translate, interpolate, and interpret instructions and problems. State a problem in one's own words.
K3	Applying	Know how to use a concept in a new situation or unprompted use of an abstraction. Apply what was learned in the classroom into novel situations in the work place. Put a theory into practical effect; demonstrate, solve a problem, manage an activity.
K4	Analysing	Know how to examine information in order to understand, explain or predict. Separate material or concepts into component parts so that its organisational structure may be understood. Distinguish between facts and inferences. Interpret elements, organizational principles, structure, construction, internal relationships. Determine quality, reliability of individual components.
K5	Evaluating	Know how to weigh up ideas and make a judgement. Make judgements about the value of ideas or materials. Assess effectiveness of whole concepts, in relation to values, outputs, efficacy, and viability. Exercise critical thinking. Conduct strategic comparison and review; make judgements relating to external criteria.
K6	Creating	Know how to bring information together in order that something can be decided or acted upon. Build a structure or pattern from diverse elements. Put parts together to form a whole, with emphasis on creating a new meaning or structure. Create new patterns/concepts structures, systems, models, approaches, ideas.

It should be noted that the 'applying' level in the Knowledge domain is not about performing a physical or mental skill; it is restricted to applying an idea or concept in the Knowledge domain and excludes attitudes and skills. Also note that Understanding is simply one of the levels of the Knowledge domain. The common phrase 'Knowledge and understanding' is not helpful as it further confuses the meaning of knowledge.

Skills Domain (including mental skills as well as physical dexterity)

	Level Name	Level descriptors
S0	Awareness	'Conscious incompetence'
S1	Readiness	Know and be ready to act upon a sequence of steps in a process. Recognize one's abilities and limitations (health & safety).
S2	Attempting	Imitation: Observe and pattern behaviour after someone else, following instructions and practising. Performance may be of low quality. Guided Response: Learn a complex skill (early stages) including imitation and trial and error. Adequacy of performance is achieved by practising.
S3	Basic proficiency	Learned responses have become habitual and the movements can be performed with some confidence, precision and proficiency. Few errors are apparent. Conscious competence.
S4	Expert proficiency	Skilful performance involves complex patterns. Proficiency is indicated by a quick, accurate, and highly coordinated performance, requiring a minimum of energy. Coordinate and integrate a series of actions, achieving harmony and internal consistency. This category includes performing without hesitation and automatic performance.
S5	Adaptable proficiency	'Unconscious competence'. A high level performance becomes natural, without needing to think much about it. Skills are well developed and the individual can modify movement patterns to fit special requirements. Respond effectively to unexpected experiences. For example: Modify instruction to meet the needs of the learners. Perform a task with a machine that it was not originally intended to do (machine is not damaged and there is no danger in performing the new task).
S6	Creative proficiency	Create new movement patterns to fit a particular situation or specific problem. Learning outcomes emphasize creativity based upon highly developed skills. Develop new techniques and/or procedures.

The Awareness level relates to an absence of skills, and so is strictly knowledge rather than skill; it is an entry level for the skills domain. Similarly the Alertness level (below) relates to an absence of appropriate attitudes/values, and is an entry level for the Attitudes domain.

Attitudes (and Values) Domain

	Level Name	Level descriptors
A0	Alertness	Awareness, willingness to hear, selected attention.
A1	Complying	Active participation on the part of the learners. Attends and reacts to a particular phenomenon. Attitudes are adopted without consideration or modification, and may be imposed upon the learner by those in authority. Learning outcomes may emphasise compliance in responding, willingness to respond, or satisfaction in responding (motivation).
A2	Valuing	Attaches values and expresses personal opinions. Decides the worth and relevance of ideas and experiences, but as isolated and independent instances. Accepts/adopts a particular stance or demonstrates attitudes, while remaining constant, are not consistent with each other.

A3	Relating	Considers ethical issues at an abstract, conceptual level. Organizes values into priorities by contrasting different values, resolving conflicts between them, and creating a coherent value system. The emphasis is on comparing, relating, and synthesizing attitudes and values so that they are consistent.
A4	Commitment	Commits to a value system that shapes behaviour. The behaviour is pervasive, consistent, predictable, and most importantly, characteristic of the learner. Learner can act as a role model. Instructional objectives concern the student's general patterns of adjustment (personal, social, emotional).

4. Implications of Learning Outcomes

The use of LOs can have a serious impact on the methods of assessment, and here is the key to the difficulties and reluctance to shift to common use of LOs. But LOs are particularly helpful in designing assessment. Not only is it straightforward to ensure that there is assessment for every LO, but also Bloom's Taxonomy indicates what is the depth of learning and the learning domain, and so an appropriate assessment technique can be selected. Learning outcomes can be used for recognition of prior learning (both non-formal and informal), award of credit, improving quality, planning the process of learning etc.

To list just some of the potential implications for LOs:

- individual oriented, or student centred learning (In the previous paradigm, there was an emphasis on the teacher's role as mentor or main conductor of the learning process, but this situation is changing with increasingly important activity by the learner himself. The main change is from method of delivering to outcomes of the process);
- curricula and training courses will have to be re-written in terms of delivery plan, content, up to the assessment strategy;
- there will be a stronger push towards smaller chunks of qualifications – modular training and curricula with assessment at the end of each of the units, with easy to measure outcomes;
- with LOs there will be stronger links between learning experience and occupational standard;
- smaller units completed by the learner will give a greater sense of achievement and provide motivation
- if the LOs in various areas of education can be expressed in a similar manner, they can fulfill the role of a "common currency" providing a tool for comparison;
- the easier and more manageable process of acquiring competences unit by unit, means that LOs facilitate progression within a profession (upwards towards the higher levels) or increasing the variety of competences for the use by individuals in their careers (horizontal progression widening the range);
- recognition of prior learning and guidance will be better for the user, who will more easily get specific advice on the purpose or target of further development rather than which course to attend.

5. Adoption of Learning Outcomes

Take up of LOs by different sectors of education is very varied. The strongest and fastest to adopt LOs in common practice is VET. Adult education has also embraced LOs, no doubt because of the focus on competence rather than formal learning. But HE and general education struggle mostly because of the implications of changes in the current assessment procedures leading to certification. New ways of assessment unfortunately bring more issues to the discussion: cost, reliability, efficiency, practicality but mostly trust. It is very hard to trust a very new solution since there is no experience amongst the end users.

The EHEA framework, EQF and ECVET are all linked by using LOs. Here are some quotes from the London Communiqué of 2007 after a meeting reaching agreement on further development of the HE Framework. This is how they see the use of LOs:

*“We underline the importance of curricula reform leading to qualifications better suited both to the needs of the labour market and to further study. Efforts should concentrate in future on removing barriers to access and progression between cycles and on proper implementation of ECTS based on **learning outcomes** and student workload”.*

*“Qualifications frameworks are important instruments in achieving comparability and transparency within the EHEA and facilitating the movement of learners within, as well as between, higher education systems. They should also help HEIs to develop modules and study programmes based on **learning outcomes** and credits, and improve the recognition of qualifications as well as all forms of prior learning”.*

*“We urge institutions to further develop partnerships and cooperation with employers in the ongoing process of curriculum innovation based on **learning outcomes**.”*

*“With a view to the development of more student-centred, outcome-based learning, the next exercise should also address in an integrated way national qualifications frameworks, **learning outcomes** and credits, lifelong learning, and the recognition of prior learning”⁴.*

Conclusions

Careful planning is needed for the introduction and use of LOs in education (HE, VET and any other education) under European and National Qualifications Framework. We are fully aware of the work which has been already done in Polish HE, defining broad LOs for the respective subjects, but other steps of that process are also needed, which will bring changes to: assessment methods, students' awareness of the existence and relevance of the LOs for their course, the role and awareness of teachers, how LOs can help their work.

Bloom's taxonomy provides a widely accepted, consistent and straightforward framework for describing the depth of learning to be achieved in each of the three domains. By setting explicit Bloom levels for each LO it makes it easy for the teacher to design appropriate learning activities (methods), for the student to manage their

⁴ London Communiqué Towards the European Higher Education Area: Responding to challenges in a globalised world in [www.coe.int/t/dg4/highereducation/ehea2010/London%20Communiqué%20-%2018-05-2007.pdf]

own progress and for the assessor to design appropriate assessment tools. Creating consistency in this way between teaching and assessment is a major part of the education reform triggered by the EQF.

In Poland very real progress has been made when the new set of LOs has been defined for the teachers training course, approved and published as an example by the Ministry of Science and Higher Education⁵. All of the above steps lead towards the National Qualification System, with LOs defined across the entire education spectrum, covering Lifelong Learning and reflecting the needs of the labour market, civic society and the individual needs of learners.

Bibliography

1. Allan J. (1996), *Learning outcomes in higher education*, Studies in Higher Education, 21 (10) p. 93–108.
2. Anderson L.W., Krathwohl D. (eds.) (2001), *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
3. Bloom B.S., Engelhart M.D., Furst E.J., Hill W., Krathwohl D. (1956), *Taxonomy of educational objectives*. Volume I: The cognitive domain. New York: McKay.
4. Bloom B.S., Masia B.B., Krathwohl D.R. (1964), *Taxonomy of Educational Objectives* Volume II : The Affective Domain. New York: McKay.
5. Bloom B.S. (1975), *Taxonomy of Educational Objectives*, Book 1 Cognitive Domain. Longman Publishing.
6. Budowa krajowego systemu kwalifikacji, cz. I: Założenia ogólne i plan działań przygotowawczych w ramach projektu „opracowanie założeń merytorycznych i instytucjonalnych wdrażania krajowych ram kwalifikacji oraz krajowego rejestru kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie; available online: http://www.krak.org.pl/images/download/Publikacje/budowa_ksk_1.pdf [22.08.2012].
7. Dawson W.R. (1998), *Extensions to Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, Sydney, Australia: Putney Publishing.
8. Ferris T., Aziz S. (2005), *A psychomotor skills extension to Bloom's Taxonomy of Education Objectives for engineering education*. Exploring Innovation in Education and Research, March 2005.
9. Gosling D., Moon J. (2001), *How to use Learning Outcomes and Assessment Criteria*. London: SEEC Office.
10. Harrow A. (1972) A taxonomy of the psychomotor domain - a guide for developing behavioral objectives. New York: David McKay.
11. Krathwohl, David, R. (2002) A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory into Practice, 41(4).
12. Nowak-Dziemianowicz M. Kompetencje społeczne jako jeden z efektów kształcenia w Krajowych Ramach Kwalifikacji w kontekście pytań o cele i funkcje edukacji; available online: http://www.krak.org.pl/images/download/Publikacje/kompetencje_spoleczne_jako.pdf [22.08.2012].

Marta JACYNIUK-LLOYD, Nigel LLOYD

Cambridge Professional Development Ltd, e-mail: martaj@camprof.com

⁵ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 listopada 2011 roku w sprawie wzorowych efektów kształcenia (Dz.U. z 2011 nr 253 poz. 1521)

International Research Project „ICT in Educational Design – Processes, Materials, Resources”

Międzynarodowy Projekt Badawczy „ICT
w projektowaniu edukacyjnym
– procesy, materiały, zasoby”

Key words: research project, designing process, creative didactic activity, computer-aided education, designing didactic processes, materials and resources.

Słowa kluczowe: projekt badawczy, proces projektowania, twórcza działalność dydaktyczna, komputerowe wspomaganie kształcenia, projektowanie procesów, materiałów i zasobów dydaktycznych.

Streszczenie

Celem opracowania jest zaprezentowanie pierwszych rezultatów projektu „ICTinED” oraz procesu projektowania w kontekście twórczej działalności dydaktycznej wspomaganą komputerowo. Wzięto pod uwagę następujące obszary tematyczne: 1) definicja a zakres i właściwości projektowania; 2) rozwiązywanie problemów a kreacja pomysłu i sukces twórczy; 3) proces projektowania a komputerowe wspomaganie kształcenia. Rozważania wskazują na metody koncipowania warunkujące „sukces twórczy” oraz na sprawne (w myśl prakseologii: praktyczne, skuteczne i ekonomiczne) działania podejmowane w projektowaniu procesów, materiałów i zasobów dydaktycznych.

Introduction

The incessant changes in the surrounding world exert influence on the widely understood process of education. The primacy of the omnipresent information/communication technology (ICT) turns it into a natural environment for didactic/educational processes. Its dynamic transformation affects social, economic and cultural preconditions of the process, among others. The publication is mainly meant to indicate the areas and forms of application of ICT in education, but it will also attempt to flag post potential perils accompanied by the newly introduced applications. The divagations will mainly focus on two main aspects of the problem: on changes in new tendencies in ICT, and on creativity manifested in independent designing of educational materials, processes and resources.

In recent years, the progress in ICT has manifested itself in continual development of mobile technologies. Nowadays, a netbook, an ultrabook, a tablet or a smart-

phone have all become synonymous with the notion of a computer. The LTE (*Long Term Evolution*), which constitutes a step forward towards the so called fourth generation of mobile telecommunication, makes it possible to surf the Internet with the speed of 100Mb/s, a speed that not long ago was only possible with the use of terrestrial permanent links. Smartphones, tablets and mobile broadband networks not only constitute the future of ICT technology, but possibly also the future of education. The development of mobility is additionally enhanced by the expansion of *cloud computing* technology, in which a network cloud provides access to programs, data and diverse services, such as information, communication and broadly understood entertainment. Unquestionable success of such social networking sites as Facebook, Twitter or NK in Poland is based on the principle of concentration in a single location of all components required by users. Educational applications of the cloud are very promising, as, in accordance with the controversial theory of connectivity, knowledge may be nested in network resources, i.e. outside of human mind (see: J. Morbitzer, 2010, pp. 185-194). In the wake of evolutionary determinants, human knowledge increases in linear fashion, whereas the knowledge accessible in the network increases exponentially. Connectivity, promotes the dominance of the network, as its loops incessantly compete for new connections, thus keeping the network alive and constantly learning. Making new connections and finding information have nowadays become basic skills. The subscribers to the theory maintain that pupils, when connected to the Internet, find much more than unverified clusters of information there. The discoveries of neurobiology and mathematical networking models make them believe that the structure is of self-learning character and incorporates knowledge which exceeds individual perceptual capabilities. People are no longer confined to cognition limited by their personal features, as they may replace their own memory with the limitless 'external memory'. Yet, there is still an open question as to what will happen in case the connection is down?

The ever-diminishing cost of the new technology is also consequential, as it radically facilitates its popularisation and turns its former elite connotation into an omnipresent egalitarian value. It is especially important in the context of the economic crisis encompassing the ever-growing number of Western countries, which was mainly instigated by unfavourable demographic changes and the ever-growing public debt. The aging societies of Western countries will not be capable of retaining the 'prosperous model of the state'. Their excessive social commitments require in-depth revision, which generates understandable resistance on the part of societies that have become accustomed to social security. Unfortunately, the educational sector may fall victim of the inevitable cuts in national budgets.

In the context of creativity and designing, the outcome of the TED (*Technology, Entertainment, Design*) conference is also worth mentioning. It was aimed at the popularisation, according to its motto, of 'ideas that are worth spreading'. The TED conferences annually feature a lively discussion on the model of contemporary education, which, according to many, is incompatible with the surrounding reality. The deficiencies in the shaping of creative and innovative attitudes seem to emerge as one of the most pressing problems of our time. One of participants, Ken Robinson (2011), draws our attention to the following paradox: being children, we all explode with ide-

as, we are highly creative, but being adults, the majority of us maintain that we are neither creative nor resourceful. What occurs at the time when children grow up? Employers all over the world search for employees who are creative, flexible and easily adaptive to the changing environment. They frequently maintain that it is not easy to find such people. The question: 'what is creative?' seems to be of key importance here. What should be done in companies, schools and organisations to develop (support) creativity and resourcefulness in a constructive and systematic fashion? Ken Robinson locates the solution in fundamental reconstruction of schooling systems, so that they are capable of nurturing creativity and recognising the diversity of types of intelligence and talents. By and large, creativity in education may manifest itself in creative and innovative approach to the task of designing of didactic processes and resources, to planning curricula and didactic methods, as well as to unconventional use of accessible educational resources. Taking into consideration the openness of new generations to technological novelties and entertainment, the introduction of *edutainment* (education and entertainment in one), as a didactic method, appears to be an excellent solution. The fashionable neologism has every chance of becoming a synonym to modern entertainment-assisted education. Naturally, mere creation of entertaining presentations must not become an aim in itself. Instead, the objective of forwarding valuable (educational) content in modern disguise must constitute the main driving force here.

The authors contributing to the project share their experience, considerations, reflections, and also academic pragmatism, by raising certain aspects selected from the broad field of information/communication technology. The publication (*ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources*, E. Baron-Polańczyk (ed.), Oficyna Wyd. UZ, Zielona Góra 2012, vol. 1 and vol. 2) is a direct aftermath of the first stage in the international „ICTinED” project (see: *International Research Project...*, 2012). It also incorporates an interdisciplinary perspective on ICT, which is situated at the borderlines of pedagogical and technical disciplines. It features the effects of academic effort on the part of 21 authors, who analyse problems related to designing in computer-aided didactic/educational processes, both in their theoretical and practical dimensions. The compilation has been created owing to international cooperation of many researchers and scientists hailing from the following academic institutions: Nicolaus Copernicus University, University of Szczecin, University of Warsaw, School of Exact Sciences USKW in Warsaw, University of Zielona Góra (Poland); University of Ostrava (Czech Republic); Constantine the Philosopher University in Nitra, Matej Bel University of Banská Bystrica, Comenius University in Bratislava (Slovak Republic); Russian State Technological University K.E. Ciolkowski in Moscow, Moscow State University of Railway Transport (Russia); Nesna University College (Norway). Two parts have been isolated in the publication. The first part focuses on social/cultural and educational aspects, whereas the second part rather emphasises the engineering/technical aspect of the analysed phenomena. The monograph addresses problems related to designing of the didactic/educational process, to multimedia didactic materials and to ICT infrastructure and resources. Thus, it is meant to target all these readers who are interested in practical, efficient and economical application of ICT methods and tools in broadly understood education. The problems presented in the publication may prove

useful not only to researchers of the subject-matter, but also to students and teachers who are interested in introducing new technologies into their professional practice.

Special words of gratitude are directed to all participants of the project and reviewers, to Professor Henryk Bednarczyk and Doctor Jolanta Religa from the Institute for Sustainable Technologies, National Research Institute in Radom (Poland) and to Professor Per Arne Godejord from the Nord-Trøndelag University College (Norway).

Definition – scope and characteristics of designing

The coupling of academic science and technology into a single structure is a potent tool promoting progress and wellbeing of societies. On numerous occasions it is the process of designing that links the two otherwise separate worlds. It emerges in 'science/technology hybrid' societies as a driving force to ever increasing demand for particular products of science that are implemented technically and economically. The demand, shaped by social requirements, profiles the objectives, the place and the role of designing in individual lives. According to the subject-matter literature on designing, there are multiple definitions of the notion. Undoubtedly, it is a consequence of the traditional point of view which saw designers in all those who undertook actions meant to modify the surrounding reality (see: E. Baron-Polańczyk, 2012, pp. 13-36; Eadem, 2006, pp. 13-17). The particular cases of designing may additionally encompass pedagogical designing.

Modern technology is apparent in the dynamic development of ICT, as well as computer and internet technology. It is nowadays typically expected that the achievements should be reflected in the designing of didactic activity. Thus, contemporary teachers (as well as pupils) are expected to undertake actions in their pedagogical practice which will promote the designing of didactic processes by means of technical resources, such as multimedia or hypermedia based didactic materials, as well as ICT infrastructure and ICT resources necessary in the implementation of educational media. Therefore, designing computer-aided didactic activity, focused on solving educational problems both by teachers and their pupils, is directly related to creative endeavors permeated with conceptual thinking and creation of ideas. It is also of utmost importance that the purposeful actions meant to satisfy educational needs are accompanied by methods of conception that condition 'the creative success'.

The practice of defining basic terms of a given discipline makes 'our language clear, distinct and finite' (T. Kotarbiński, 1986, p. 38). Thus, the paper's central notion of 'designing' accordingly requires appropriate clarification. At first, it seems that in the wake of the traditional point of view there exist multiple definitions of the term. More specifically, as many as there are objects to be designed. It is a consequence of the popular conviction that each individual may be a potential designer. We may all design objects, enterprises, processes, forms and corresponding contents. We do not only design at work, but also for our own satisfaction and pleasure. Hence, it is not only professional engineers who design, but all individuals who decide to devise a method of reshaping one situation into another that is more adequate. It is an activity undertaken with an intention to modify the reality. It encompasses purposeful activity directed at solving

problems and as such is associated with creative activity, i.e. constructing something that is new and useful, something that did not exist prior to our intervention. According to Gerold Patzak (1982, p. 20), designing is by and large a process which extends from a starting point to a concluding point (i.e. from the problem to the solution, from the need to the satisfaction). There is also a branch of knowledge on the nature of designing at our disposal, meant to facilitate fuller and deeper grasp of its inner workings.

The analyzed term is closely interrelated with other terms, such as 'design', 'to design', 'designer'. Its Polish name is etymologically, made up of two parts: *pro*, which in Latin and Greek stands for 'in front of, before', and *iacere*, which in Latin stands for throwing, hurling. The combination of the two parts resulted in *proicere*, i.e. hurl forwards, *proiectio* – protrusion forwards, or *proiectus*, i.e. protruded forwards (K. Kumaniecki, 1983, p. 398, 399; *Nowa encyklopedia...*, 2011). Therefore, the Latin word *proicere* meant something like hurling ahead, focusing on what is going to be. Hence, English 'projecting' as well as 'designing' relate to future states, to what will be or is supposed to be. It is a conceived action, an idea, an arrangement, an intention to do something (*Multimedialna Encyklopedia...*, 2002). According to the dictionary of Polish language 'a design' (*projekt* in Polish) means something like: an idea, an intention, a new idea, a suggestion, a proposal, an initial version, a plan of action, but also a drawing or a description of a technical object to be conceived in the future (a document with calculations, drawings etc. related to a given object or device). 'To design' typically means the same as 'to make drawings or verbal descriptions' of objects or enterprises to be created in the future. Therefore 'to design' is an equivalent of other verbs, such as 'to plan', 'to intend something'. 'A designer' is naturally a person who is the author of a design, but also a person who specializes in making designs (W. Kopaliński, 2002; *Słownik języka polskiego...*, 2012).

The act of designing encompasses technical, architectural, legal or even social, medical, administrative as well as pedagogical designing (such as the abovementioned designing of the educational process or didactic materials). Designing in general, or simply 'designing' is a construct notion, i.e. a multidimensional conceptual creation subjected to research scrutiny. The construct on the one hand features a well-grounded empirical reference in real processes of designing. On the other hand, however, it is theoretically rooted in general methodology (praxeology and general theory of systems) and in science studies related to practical disciplines of applied science. Such understanding of designing, according to Wojciech Gasparski (1988, p. 25), is related to three semantic areas: 1) the agent of designing (causative context); 2) the object of designing (objective context); 3) the process of designing (functional context).

In the aspect of overall perception of a given activity or particular types of activities, designing is perceived as one of many types of activity that is distinguishable from the other types by the fact that it is meant to prepare a given action, a creation or a construct (it is thus a preparatory act), it is a conception of what is being prepared (in other words immanentization) (Idem, 1991, p. 46). This is how designing, as an overall perception that remains in accordance with the point of view of praxeologists, is perceived and defined by Tadeusz Kotarbiński (1990, p. 409, 410), who sees designing as 'a prime actor of practical sciences'. He maintains that designing involves search for

certain conditions, 'adequate, specific states that are nevertheless interwoven with a degree of objective preconditions, e.g. with certain natural laws, natural courses of events or certain preordained rules traditionally functioning in the area of human reality'. The author defines the design as 'a description of a conceived act or creation' and states that we may relate it to someone who has mastered 'a given practical skill' or 'an art of doing something', if we can perceive that the person 'is able both to design in a given area (the realm of practical science) and to implement the design in practical circumstances (the realm of technical agility)' (*Ibidem*, p. 412).

Also Herbert A. Simon's perception is worth considering. He ascribes to designing not only its craftsmanship's function, but also its culture-making role. According to the author, designing links, in the same fashion as music, all people regardless of what and where they design. Each of them may share professional experience with specialists of other practical disciplines. According to Herbert A. Simon (1991, p. 4), in order to learn about humanity, it is necessary to learn about individual human beings. He maintains that 'human beings are simple creations in terms of behavior: most of what is complex in their behavior is rooted in the complexity of their surroundings and in the search for adequate solutions, i.e. designs'. Furthermore, he concludes: 'Learning about humanity is vastly conditioned by our understanding of the art of designing, defined not only as a component of professional training of engineers, but also as a fundamental discipline for each and every educated individual'. This attitude to designing (similarly to Tadeusz Kotarbiński's approach) may be labeled as praxeological, as, in its essence, it approximates the program of general methodology – praxeology and general theory of systems. The advocates of praxeological-systemic concept of designing maintain that the spirit of the concept manifests itself in recognizing the process of designing as conceptual groundwork for future activities. With such understanding of the process of designing, it is meant to reduce non-standard situations to standard situations. In other words, we design for those who perceive a given practical situation as non-standard (relative or absolute) (W.C. Dorosiński, W. Gasparski, S. Wrona, 1981, p. 10, 14). What is more important, designing is identified in a more broadly understood humanist aspect, especially in prexeological-systemic drift of the art of designing, according to which designing is understood as conceptual preparation to future actions. It is approached generally with emphasis on the overriding objective also known as the external objective (satisfying particular needs of the recipient) (W. Gasparski, 1991, p. 51, 52). Such understanding of the art of designing is especially worthwhile in the context of pedagogical interest in which activities are purposefully designed in order to achieve preordained objectives.

The information/preparation phase of a given action is typically labeled as designing, which is pointed out by Władysław Mantura (1994, pp. 12-14), who enumerates its following fundamental features: 1) as a phase in a broader procedure, it is characterized by the whole set of features understood as conscious and purposeful human behavior; 2) the preparatory character of designing denotes its importance, conditioning all other consecutive phases of a given activity, but also highlights the fact that it is concerned with the future (relation to its Latin etymology in which *proiectus* means protruding forwards); 3) preparation encompasses the remaining phases

of the whole activity and is related to all of its components (the agent, the tool, the material and the result/objective); 4) information oriented character of designing is apparent in the specification of its elements, and especially in the fact that the material and the result take shape of a collection (system) of information, a tool for means and methods of processing information, whereas the agent is dominated by its mental activity.

In relation to simple, mundane, common and informal activities we may assume that designing is a phase in the overall procedure of inventing methods of execution. Designing, being an activity, is a purposeful behavior: it aims at a target, i.e. a state that is considered to be of some value. In search of definition in the purposefulness of actions, we may state that 'designing involves elaboration of cognitively rooted conceptions of changes and actions that are indispensable for their implementation' (W. Gasparski, 1988, p. 142). Citing Wojciech Gasparski (1991, p. 46), while considering the realm of designing in the context of divagations on professional endeavors undertaken by teachers and educators, two semantic areas must be considered: 1) the assortment of exploits executed by designers, i.e. their craftsmanship; 2) products of their endeavors, i.e. the compilation projects assembled by designers in their efforts of changing the reality, which are typically based on the cognition of the reality and remain in accordance with socially recognized estimates. In relation to the multiple proposals defining the notion in question, if seen in the context of pedagogical needs for analyses and reflections, it should be understood as an invented strategy, an idea, an intention of execution, a type of pedagogical activity subservient to the executed action, or an implemented creation in the area of didactic and educational assignments. We must also remember that the designing of didactic activity, with its reflections in the process of teaching and learning, leaves its imprint on the other agent of the educational process, i.e. the activity undertaken by pupils.

The paper, which is chiefly focused on teachers, while relating to the process of designing, automatically relates also to the overall **procedures** performed by teachers and to the **products** of the procedures, i.e. the collection of projects assembled by teachers in their efforts to (based on the cognition of the surrounding reality in accordance with socially acceptable estimates) changing their didactic reality. In this sense, designing is understood as conceived plan of action; an idea, an intention of executing a given action – a type of activity undertaken by teachers in their educational practice, designed to implement an action, to introduce an object in the area of processes, materials and didactic resources.

Solving a problem – creation of an idea and creative success

The divagations concerning the process of designing an educational process (especially designing technical means in didactics), require special attention to problems related to the satisfaction of needs in purposeful human endeavors, to the process and object of designing and to the designing agent. However, in the context of creative activity of designers (teachers and pupils), special attention must be paid to problems related to conceptual technical thinking and the creation of ideas.

According to Edward V. Krick (1975, pp. 129, 141, 150, 175, 183), designing as a manifestation of engineering activity, is a process encompassing actions and events occurring between the emergence of the problem and the creation of documentation describing the solution of the problem, satisfactory from functional and economic points of view as well as compliant with other requirements. The whole of the process of designing, whose main function is to solve technical problems, may be broken into five phases of execution: 1) formulation of the problem – a problem that requires a solution is defined in general terms, without any details; 2) analysis of the problem – the problem is defined with attention paid to details, taking into consideration the limitations and evaluation criteria; 3) search for solutions – a certain number of variants of possible solutions is gathered on the basis of consultations, own ideas and findings. A collection of multiple solutions and fragmentary answers is created; 4) decision – evaluation of collected variants, comparison and selection until one is selected as the best. The deciding criterion is included in accurate evaluation of the economical factor formulated in the ratio between benefits and costs; 5) documentation – documentation for the selected solution is elaborated in detail (description, drawings, icon model). The author emphasizes that, regardless of what is created (what is subjected to designing), it is always executed by means of the same basic process of designing (*Ibidem*, p. 129).

The American design scientist Gerald Nadler (1991, p. 61) suggested ‘a planning and design approach (PDA)’ to describe the methodological discriminant of professional endeavors (on the basis of 40 professions), which are focused on planning and designing. The author distinguishes in this respect 5 phases, also known as PDA phases: 1) The first phase encompasses elaboration of objectives hierarchy and their recording in the shape of sentences defining the objectives in array from the lowest to the higher order; selection and indication of the objective which is supposed to be reached by search for a suitable solution; indication of measures of effectiveness, meant to evaluate the degree of execution of the selected objective. It is possible to devise more than one hierarchy and select more than one objective. 2) The second phase involves generation of ideas for solutions, which may lead to preordained objectives (including objectives of high order). 3) The third phase involves grouping and shaping of generated ideas in larger clusters, which constitute a basis for subsequent selection of the ideal solution, which in turn leads to the concluding phase, whose degree of execution is the highest and which takes into consideration only the factors which are the most frequent and the most important, treating other factors as subservient. 4) The fourth phase involves implementation of the solution in practice with adequate tuning of the details of the execution to objectives and the nature of the task. 5) The fifth phase involves the creation of a permanent environment which favours the newly introduced changes and perfects the assumed solution. The planning and design approach is based on initial assumptions, otherwise known as axioms, on the basis of which Gerald Nadler (*Ibidem*, pp. 62-64) formulated his theses characterizing PDA and procedural steps compatible with the approach.

An extension of this approach to design from the point of view of permanent improvement and quality management is so called PDCA (plan-do-check-act or plan-do-check-adjust) cycle, which was made popular by W. Edwards Deming. The concept of

PDCA is based on the scientific method, as developed from the work of Francis Bacon (Novum Organum, 1620). The scientific method can be written as „hypothesis”-„experiment”-„evaluation” or plan, do and check. A fundamental principle of the scientific method and PDCA is iteration, once a hypothesis is confirmed (or negated), executing the cycle again will extend the knowledge further. Repeating the PDCA cycle can bring us closer to the goal, usually a perfect operation and output (R. Moen, C. Norman, 2012).

The process of designing – computer-aided education

Designing an educational process, its materials and support resources is meant to prepare an educational act and/or a corresponding product in accordance with socially approved estimations and with preordained didactic-educational objectives. Regarding designing for the sake of educational practice, we must consider actions performed by teachers and pupils and the products of the actions, i.e. designs which were conceived by both teachers and pupils in their attempts to change the didactic reality.

Purposefully directed activities involving solving problems related to the process of learning/teaching owe much to computer technology and computer-aided methods. A broad spectrum of possible applications both in didactics and in more broadly understood education is emphasized in dissertations dedicated to the subject-matter (see: E. Baron-Polańczyk, 2009, pp. 9-25). Seen from the perspective of the theory of education, computers must be regarded as modern didactic tools, according to the relevant typology included within the group of complex tools (W. Okoń, 1998, p. 303) and technical categories of teaching tools which automate the didactic process (C. Kupisiewicz, 2000, p. 180). Their principal function, rooted in their intrinsic properties, is the betterment of the learning/teaching process and succeeding in optimal school achievements. Accordingly, application of computers must follow the principles of optimization of the educational process, which should, in turn, be reflected in adequate designing of activities directed at accordingly formulated objectives. The functions of computers, recognized as a cognitive tool (B. Siemieniecki, 2002, p. 85), come down to the following: to visualize the educational process, i.e. to extend the scope of perception of the surrounding reality in the learner; to facilitate the cognitive processes; to assist in the process of exercising the skills of practical functioning in pupils; to display materials eliciting emotional response in pupils (W. Okoń, 2001, p. 392).

In the aspect of divagations on didactic and educational functions of computers, we must emphasize the fact that they facilitate both teachers' and pupils' endeavors (they support and optimize the process of learning and teaching). Accordingly, computers may be utilized in didactic-educational activity (thus, taken into account while designing) in four integrative educational strategies: in expository, problem, practice and exponential methods. Thus, learning is facilitated (acquisition of information, skills, abilities, habits and attitudes) through: acquisition of information, discovering reality, practical activities and experience. In such contexts computers are treated as tools (means of didactic communication), which offer, plan and organize the process of teaching and learning. On the other hand, in view of the presented basic notions of the process of designing, ade-

quately equipped computers are excellent tools for designing (appropriate designing methods and tools) utilized in the process (procedures) of designing.

We must also direct our attention to the differentiation of the spheres of manifestation of targeted activities directed at the satisfaction of needs and expectations in contemporary didactic procedures. In this respect, we may isolate three basic procedural areas:

- 1) designing the **didactic-educational process** – planning and organization of lesson units (methodological, educational) supported by IT tools and methods; planning and organization of classes (of all didactic strategies: associative, problem, exponential and operational) making use of multimedia didactic tools (digital media);
- 2) designing **multimedia didactic materials** – educational media (display materials, computer programs, internet programs, multimedia coursebooks, didactic packs etc.);
- 3) designing **ICT infrastructure and ICT resources** necessary for the functioning of educational media – educational platforms, e-learning, ICT tools (hardware and software).

Designing the process of education by means of computer technology must consider the answers to the following questions:

- 1) who is teaching? – professional qualifications of the teacher, IT competence to be relied on in terms of instrumental (engineering/technical and pedagogical) and directional (axiological and economical) abilities (see: E. Baron-Polańczyk, 2011, pp. 84-92);
- 2) who is being taught? – features of learners, needs and expectations of pupils – members the digital society (the addressees of the ICT tools);
- 3) what is being taught? – objectives and contents of education, delineated by curricula and indicating the requirement for the utilization of modern ICT methods and tools in the process of teaching;
- 4) what are the conditions? – methods, forms, organizational utilities, ICT infrastructure at the premises (access to computers, the Internet, digital tools, multimedia materials and access to school computer laboratory);
- 5) to what effect? – supervision and evaluation of the extent of the implementation of the objectives, effects of computer-aided education.

In the process of designing methodological units – especially in the process of searching for preordained values and targets, optimal methods conditioning the course of designed classes (expository, problem, practice and exponential), it is important to establish what function in the educational ventures is anticipated for the use of computers. In designing assumptions, we must take into account and decide whether the computer equipped with the right software finds its practical application in the teaching/learning process, e.g. in the establishment of the level of preparation and achievements of learners; communication of curricular content, provision of visual representation, displaying exercises for self-study; simulation of processes and problematic situations; running a dialogue between the learner and the computer software; organization of multimedia transmission of curricular contents; storing achievements and previous educational stages in computer memory. Considering the didactic application of

computers, it is important that designing assumptions take into account the decision whether we want to make use of a given strategy in the teaching/learning process: learning programs; program presenting the learning material; programs supporting the process of the elaboration of the educational material; programs developing creative skills; educational games and plays; didactic monitoring; programs partially supporting the process of teaching/learning, additional materials (expert systems for diagnosis, computer simulators) (see: B. Siemieniecki, 2002, pp. 105-107). It is also worth indicating such areas as: pedagogical diagnostics and therapy, school organization and management and educational research.

The theoretical premises have been based on the axiom that in the process of designing, and consequently evaluating multimedia materials (MMD), we must take two basic areas into account: engineering/technical and pedagogical, especially with emphasis on the methodology of particular subjects. On the basis of the analysis of subject-matter literature and practical experiences, it has been established that the essence of MMD designing addressed to contemporary pupils is captured in the quality values of the materials in the following categories:

- 1) cognitive and utilitarian values:
 - a) accurate content – academic level, congruency with up-to-date academic findings;
 - b) didactic value – congruency with educational values and objectives, congruency between the content and the topic (curricular content), projected competence of pupils (the extent of possessed knowledge and skills), congruence with the principles of psychology of learning (motivational and activating values);
- 2) technical values: esthetics, communicativeness, interactivity, ergonomics, modernity, software stability;
- 3) ethical values, legal and social/economic: costs of purchase and maintenance, possibility of utilizing various, also older hardware platforms; security of information, royalty rights, licenses for software (E. Baron-Polańczyk, 2007, p. 13).

MMD designing (with emphasis on its logical function of the relation between the creative object and the need) and MMD construction (as a logical function of the relation between the agent and the product) constitute manifestation of technical activity ('engineering') of teachers and pupils. The processes encompass actions and events taking place between the emergence of the problem and its successful solution from the functional, economic and quality requirement-wise point of view (quality values imposed by MMD) preordained in advance. The designed object (i.e. MMD) emerges after the execution of the design, i.e. it is physical realization of the designed object by means of adequate ICT means, methods and tools. In the context of execution of productive tasks (encompassing designing and construction of objects and creations), the cycle of organized procedure is worth mentioning. Having found its confirmation in the theory of praxeology, it indicates at the following, strictly interdependent phases (stages) of rational activity: 1) recognition of the objective and embarking on a given task; 2) analysis of the task; 3) planning; 4) preparation of pragmatic condition of execution of the plan; 5) execution of the task (implementation of previously prepared or ready-made constructive, technological-organizational plans); 6) supervision and

evaluation of the execution; 7) finalizing procedures (see: T. Kotarbiński, 1970, pp. 73-79; H. Pochanke, 1985, pp. 149-156). The organizational cycle is of universal character. However, in its most typical form it manifests itself in the execution of productive tasks, which may be undertaken by teachers and pupils in order to create MMD. The major task here involves recognition, formulation, justification and systematization of general recommendations and admonitions concerning the efficiency of procedures, i.e. practicality. In MMD designing efficient (practical) procedures are effective in nature (i.e. lead to a preordained objective) and economical (productive and cost-effective). The recognition of the situation and the need to execute MMD, which will meet the preordained requirements (quality virtues required in didactic materials), and making decisions concerning the purposefulness of creating MMD awake intellectual activity in the process of solving the predetermined problems. Creative thinking, and, by the same token, creative use of computers, may result in innovative and original MMD designs. Properly designed MMD, i.e. according to technical and pedagogical requirements, will enrich didactic repertoire of teachers and pupils, and will also automate and actuate the educational process, so that it meets the expectations of pupils of the modern, media-based generation.

From the point of view of a learning organization (educational institution), optimal designing of ICT infrastructure and ICT resources, indispensable in computer-aided didactic process, are very important constituents. The optimization must be administered on multiple planes, and the implicated persons (teams) must display interdisciplinary skills and knowledge. On the **technical** plane, a selection of hardware and software plane is a fundamental issue, which ensures the creation of the most typical, friendly and easily accessible technological environment. No less important is the issue of providing IT security, especially protection against cyber-crime. At the same time, the environment must secure the possibility of demonstrating the newest and most variable ICT trends and applications of MMD, or more generally of media, in their broadest extent. Universal application of the process of virtualization and cloud computing. Optimization on **economical** plane equals provision of the most cost-efficient purchase conditions, long-term service support, low-priced exploitation and intensive (effective) utilization of the purchased IT infrastructure. The stage of analyses of tender specifications should involve detailed inspection of accessible support programs and special conditions of hardware and software delivery provided by many producers for educational institutions. Another important, but frequently not taken into consideration, element is infrastructure maintenance cost. The fact that cheap devices require costly maintenance is often ignored. It is, therefore, advisable to check energy consumption before purchasing hardware, to ensure that it is dependable in long term and that maintenance materials and administrative costs are within long-term financial reach. Effective exploitation of purchased hardware denotes its maximal utilization in the course of school lessons as well as provision of easy access to it outside of class time, so that the still omnipresent syndrome of barred and dead-locked computer room, utilized only under strict supervision of an IT teacher for a few hours a week, disappears from our educational institutions. It is a potential source of considerable losses, especially in the context of moral wear of IT infrastructure and drastically lim-

ited means of its upgrading at disposal of educational institutions. On the **didactic** plane the accessibility and universality of a designed ICT infrastructure must be thoroughly verified, so that it can be used for teaching multiple subjects and is able to provide pupils with the most secure, valuable and progressive ICT trends. It is especially difficult to comply with the requirement, as the still freshly cropped digital revolution is still serving many instances of developmental 'dead ends'. All in all, designing ICT infrastructure and other ICT resources for the purpose of education is a complex process, entailing extensive technical, economic and didactic knowledge and interdisciplinary approach. Considering the fact that the resources are supposed to ensure utilization of ICT in the course of many subjects, the problem encompasses a very wide spectrum of disciplines.

Conclusions

The problem of designing (its definition, objectives, location, role, process, object and agents) plays a crucial role in purposeful didactic activity, including computer-aided didactic procedures. In educational designing, encompassing designing of the didactic process, the designing of multimedia didactic materials and designing the ICT infrastructure and accompanying resources, we must take into consideration the spheres of activity directed at the satisfaction of needs and expectations of modern education. Therefore, our fundamental guidelines must take into consideration the capabilities and expectations of pupils in terms of their professional competence, including ICT competence, such as utilization and designing of ICT tools.

The divagations concerning the process of designing reveal the necessity of application of relevant methods of creative work, also known as heuristic methods, especially methods sustaining technical and scientific creativity. They are not only applicable in training of future engineers, but also in all professions which require designing in the course of their procedures (construction of new actions or products). This group must certainly include teachers' profession, especially those who teach Technology or IT. It is also important, as methods of conception condition the augmentation of the likelihood of creative success and optimization of solutions, which has its application also in the process of designing the didactic-educational process, including school curricula, lesson plans, didactic resources etc.

The optimization of solutions in multiple technical areas (functional, constructive, technological, economical and others) is of supreme importance in the aspect of actions undertaken by teachers and pupils in order to design and construct technical didactic means. Also, when speaking of designing in the context of creating multimedia didactic materials, especially for the purpose of general technical education, we must notice the problems concerning the design of systems of scientific-technical information. Designing multimedia didactic materials in the form of an information system, with its functional and technological properties, we must consider the successive phases in the process of designing, i.e. procedural stages or stages of technical design (J. Poczęsna, 1993, p. 59), i.e. from the recognition of a problem to its solution in the course of: its formulation, analysis, search for solutions, decision, always bearing in

mind the accompanying design documentation constituting the material record of the design in relevant notation language.

Designing computer-aided didactic processes was labeled by Roman Schultz as ‘acts permeated with awareness, devoid of predictability, fine-tuned with changeable conditions and situations, highly saturated with information, internally controlled, resulting in untypical, unique and novel end products’ (see: R. Schultz, 1994; W. Okoń, 2001, p. 412). We are left with hope that the professional activity of teachers and pupils will be infused with invention, in the scope of tasks delegated to them in the course of the process of designing materials or didactic-educational resources.

Bibliography

1. Baron-Polańczyk E. (ed.) (2012), *ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2012, vol. 1 and vol. 2.
2. Baron-Polańczyk E. (2006), *Multimedialne materiały dydaktyczne. Projektowanie i wykorzystywanie w edukacji techniczno-informatycznej*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.
3. Baron-Polańczyk E., (2007), *Multimedialne materiały dydaktyczne w edukacji techniczno-informatycznej w szkole podstawowej i gimnazjum. Raport z badań*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.
4. Baron-Polańczyk E., (2009), *Dydaktyczna użyteczność komputerów*, [w:] E. Baron-Polańczyk (red.), *Komputerowe wspomaganie dydaktyki*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.
5. Baron-Polańczyk E. (2011), *Chmura czy silos? Nauczyciel wobec nowych trendów ICT*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.
6. Baron-Polańczyk E. (2012), *Designing in computer-aided didactic activity*, [w:] E. Baron-Polańczyk (ed.), *ICT in Educational Design. Processes. Materials, Resources*, vol. 1, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.
7. Dorosiński W.C., Gasparski W., Wrona S. (1981), *Zarys metodyki projektowania*, Wyd. „Arkady”, Warszawa.
8. Gasparski W. (1988), *Projektoznawstwo*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa.
9. Gasparski W. (1991), *Zrozumieć projektowanie*, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa.
10. *International Research Project: ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources*, <http://sites.google.com/site/uzknmd/project-ictined> [22.08.2012].
11. Kopaliński W. (2002), *Słownik języka polskiego i zwrotów obcojęzycznych*, Onet.pl SA, Bielsko-Biała.
12. Kotarbiński T. (1970), *Sprawność i błąd. Z myślą o dobrej robocie nauczyciela*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
13. Kotarbiński T. (1986), *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, PWN, Warszawa.
14. Kotarbiński T. (1990), *Dzieła wszystkie. Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Ossolineum, Wrocław.
15. Krick E.V. (1975), *Wprowadzenie do techniki i projektowania technicznego*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa.
16. Kumaniecki K. (1983), *Słownik łacińsko-polski*, PWN, Warszawa.

17. Kupisiewicz C. (2000), *Dydaktyka ogólna*, Oficyna Wydawnicza Graf Punkt, Warszawa.
18. Mantura W., (1994), *Kategoria jakości w projektowaniu technicznym*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.
19. Moen R., Norman C., *Evolution of the PDCA Cycle*, <http://pkpinc.com/files/NA01MoenNormanFullpaper.pdf> [22.08.2012].
20. Morbitzer J. (2010), *Szkoła w pułapce Internetu*, [w:] J. Morbitzer (red.), *Człowiek, Media, Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN, Kraków.
21. *Multimedialna Encyklopedia Powszechna – Millenium*, (2002) Onet.pl SA, Bielsko-Biała.
22. Nadler G. (1991), *The planning and design approach*, [w:] W. Gasparski, *Zrozumieć projektowanie*, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa.
23. *Nowa encyklopedia WIEM*, <http://portalwiedzy.onet.pl/> [15.10.2011].
24. Okoń W. (1998), *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, „Żak”, Warszawa.
25. Okoń W. (2001), *Nowy słownik pedagogiczny*, „Żak”, Warszawa.
26. Patzak G. (1982), *Systemtechnik, Planung komplexer innovativer Systeme. Grundlagen, Methoden, Techniken*, Springer Verlag, Berlin.
27. Pochanke H. (red.) (1985), *Dydaktyka techniki*, PWN, Warszawa.
28. Poczesna J. (1993), *Nauczanie i uczenie się w uczelni technicznej*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice.
29. Robinson K., (2011), *Out of Our Minds: Learning to be Creative*, Capstone Publishing Ltd, UK.
30. Schulz R. (1994), *Twórczość pedagogiczna. Elementy teorii i badań*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
31. Siemieniecki B. (2002), *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń.
32. Simon H. A., (1991) *The science of the artificial*, [w:] W. Gasparski, *Zrozumieć projektowanie*, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa.
33. *Słownik języka polskiego*, PWN, <http://sjp.pwn.pl/> [22.08.2012].

dr Eunika BARON-POLAŃCZYK

Uniwersytet Zielonogórski

e-mail: e.baron@eti.uz.zgora.pl

Management in higher education

Zarządzanie w szkolnictwie wyższym

Key words: efficiency of managing, information and communication technologies, PIS technological model, Internet.

Słowa kluczowe: skuteczność zarządzania, technologie informacyjno-komunikacyjne, model technologiczny PIS, Internet.

Streszczenie

Zarówno w strategiach jak i międzynarodowych dokumentach Unia Europejska wskazuje technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) jako kluczowy priorytet w edukacji we wszystkich szkołach oraz procesie uczenia się w ciągu całego życia, kładąc nacisk na kluczowe kompetencje, edukację informatyczną, innowacyjne strategie edukacyjne, e-learning, elektroniczne środki dydaktyczne, wirtualne uniwersytety, uczenie się on-line, modułowość, etc., dlatego też obecnie zdolność do pracy z danymi i informacjami jest postrzegana jako nadrzędna w procesie zarządzania. Kadra menedżerska szkół, uniwersytetów czy innych instytucji edukacyjnych może osiągnąć konkurencyjną korzyść w odniesieniu do innych instytucji czy firm, jeśli potrafi analizować i ewaluować informacje w tym obszarze z odpowiednią szybkością i skutecznością. Artykuł wskazuje możliwości kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu szkołami, uniwersytetami.

1. Introduction

To be ready for college and career, each student need to be able to integrate and apply 21st century skills, technical knowledge and abilities, and core academic knowledge. Comprehensive electronic school systems are designed for teachers, pupils, students and school management (also in the field of technical and vocational education). They allow sharing and exchange of learning materials, preparations, documents, images, multimedia materials, etc. Registered user can create personal user profile activities and may seek colleagues with similar specializations and activities. Through discussion forum Teacher and Student Counseling Educational Society can share and exchange their opinions, comments, experiences and communicate with each other.

2. Globalisation and customer = student orientation of education

Globalization is considered to be a characteristic feature of social development phase, at present, while that appear is observed with all parts related to life. Therefore,

we have to understand that reality and to look for appropriate possibilities and tools for new information systems implemented within schools, universities, institutions and companies.

However, the globalization conditions dictate a strict customer = student orientation and the quality management systems implemented and operated within any school, university or educational institution shall correspond to ISO 9001:2000 requirements and provisions as well. The communication relations between customers = students and suppliers = schools, universities and educational institutions are being supported as a result Internet and network interconnections. However, this type of interconnections enables lowering costs concerned to information acquisition, maintenance, distribution and utilization as well.

Possibilities of network interconnection among schools, universities and educational institutions and students are considered to be a matter of principal significance and importance. At present, a lot of high quality computer systems and teaching & education application software are available and no problem is considered, which could be observed [Sałata 2009, Raczyńska 2009]. However, making decisions provided by the firm or company managers is becoming more complicated.

3. Structure of modern information system for managing in conditions of today's education

An information flow with a good functionality is considered to be the principle issue for making good and proper decisions. Rationality is the principle issue for making decisions; it means a selection of behaviour alternative found in the system to be evaluated, which might be realized. The making decision result may be evaluated based on that alternative. A generalized model of four nodes related to information system incl. appropriate interconnection among nodes is shown in Fig. 1.

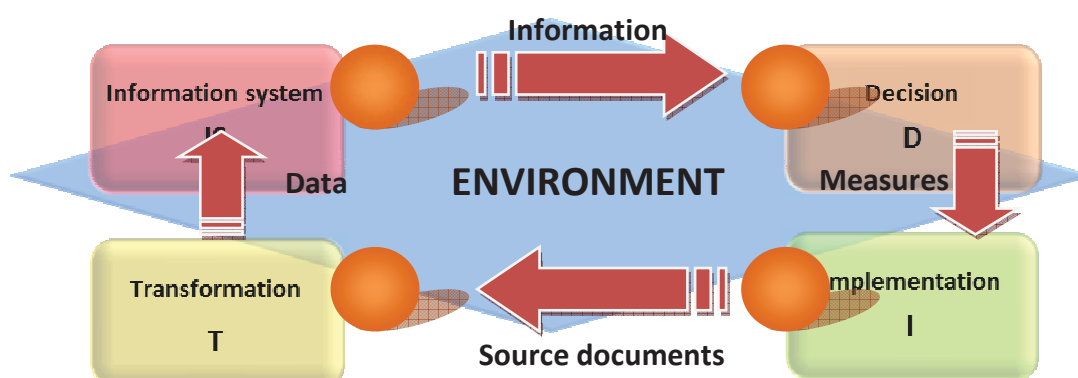


Fig. 1. Four basic nodes of information system and their connections

Source: own.

The interconnection among nodes D, I and T of the above-mentioned information system is created based on information, primary documents and data. These four prin-

multiple nodes of the information system are being affected by external environment and are being provided as the system input, while the input affects a functionality of information system nodes. The action execution is always considered to be the system output, while a selection of suitable methodology is an important issue for making proper decisions [Várkonyi, Kiełtyka, Jakúbek 2009].

The process closely related to managing = making decision consists of the following elements:

- information concerned the problem, incl. aims or goals, which are being affected via external environment (IS - D interconnection, see also Fig.1);
- criteria and rules for making decisions, based on which the methodology for making decision the methodology excellence is judged;
- the decision alone transferred into an appropriate measure (D - I interconnection see also Fig. 1).

4. Concept of Business Intelligence for education management

Amid today's economic climate, rapid technological advances, governmental pressure, and increasing globalization, schools and teachers face complex challenges in preparing students for the future.

Many schools, universities and educational institutions are expanding their technical education programs to help produce a more qualified workforce. Effective CTE programs must reflect the reality of the changing workplace and give students ways to explore career options, build transferable skills, and access multiple paths to success.

Like the world around us, the teaching and learning technologies, but also the information and communication technologies including information systems are continuously changing and improving. We can understand these changes just as trendy change in long-term.

We are trying to establish support of analytic processing, mining of data and support of data storages establishments. But it is important to understand that present IS of public administration does not offer quality analysis of important activities, they just "look like" IS. It is necessary to change the data orientation and rather concentrate on the knowledge and experience of individual suppliers, customers and other elements of corporate IS and also IS of public administration [Stašák 2011].

Over the all obstacles we can find in the information systems, we must add that information system always consists of the complex of people, processes, program systems, technical equipment and organizational rules. Information system is not a single solution, but complex of all the used solutions [Várkonyi, Kiełtyka 2010].

As mentioned earlier a fusion of facilities and forces related to firms, companies and territorial institutions is considered to be the way to achievement of success in the future.

The territorial co-operation alone may be done based on five key features of managerial control with the use of Business Intelligence advanced concept (see Fig. 2).

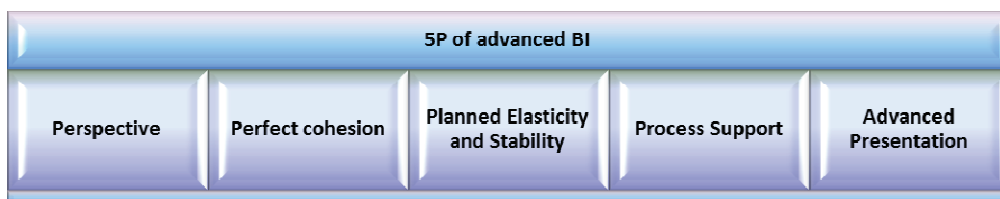


Fig. 2. Five key attributes of managerial leadership using the concept of Business Intelligence

Source: own.

5. Managing and positioning of modern education into „comfort zone”

Experience of teachers as well as scientists prefer activity based learning - learning by solving of problems, as better and more effective way of acquisition and knowledge employment. And here it is lauded necessity of educational dialogue and extensive exploiting of methods based on creativity, activity and cooperation. Many of these accesses are supported by ICT, which in simultaneity already markedly affect manners as well as educational content.

Authors on the base of actual experience with learning by ICT searched how participants of courses or managerial simulations react on learning with elements supporting creativity and compared it on the base of university student samples..

Modern technologies create open global information and communication space and setting teacher as well as school into new position (sometimes in positive and sometimes in negative meaning).

Capability to exploit ICT, to realize learning on reassigned principals and key competencies of students development are getting one of very important tasks of contemporary school on the side of teachers as well as on the side of students, it means on both sides of chair.

Nobody doubting that It is important to integrate ICT into university preparation as well as into whole academic environment [Fazekašová 2005].

introducing computers into education process today is truism, all advantages as well as disadvantages of PC supported education, among with it connected problems nowadays belong:

- assurance of ICT functionality in school during longer time period, it means even after contract expiration, as well as after operational life of ICT means, which represents frequently superhuman effort of school management;
- to find effective proportionality between traditional classic education and instruction under support ICT accordingly, in order to meet requirement on the students' as well as teacher psycho hygienic criteria;
- positive combination of results succeed classic and computer supported training.

But according to [Burgerová 2001] also:

- exploitation Internet;
- effective individualization in case of computer educational support;
- exploitation multimedia during educational process...

Childs diseases have application ICT to educational process behind. Whether today or v recent decennia, at home as well as abroad, renowned, known but also nameless educational institution increasingly offer different study types with influence of new forms, realization of those is badly affected by development in ICT area [Straková, Prčíková, Cimermanová 2004].

6. Managing of modern education - distant education

Distant educational introduce challenge for student, who decide to participate into it. Educational by means of ICT in simulation training enable student to:

- work with information in real time;
- quickly see result of their creative jobs;
- work in area (try to work), which in real business very responsible and in case of failure is coupled with high loss;
- obtain experience with work, which are claiming high competence;
- at repeating execution make possible to avoid mistake and make the best of alternate solving;
- creation of alternative solving supports his creative and perception requisites knowledgeable managerial decision.

Internet course author, but also simulation facilitator must necessarily prepare them so, that (see Fig. 3):

- tear out student from boredom state, which he brings inactive ineffective ICT existence;

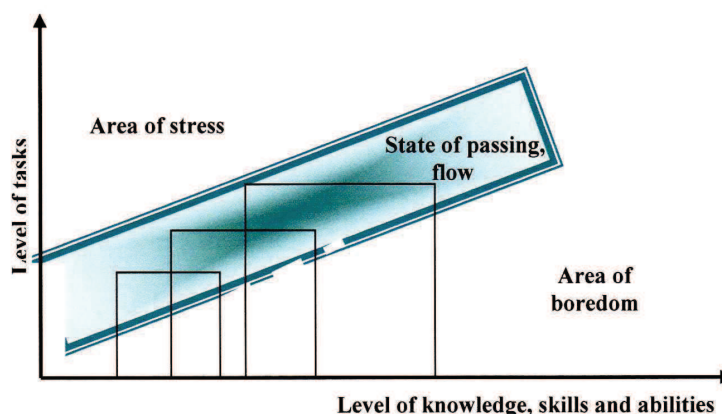


Fig. 3. State of flux

Source: Másilka 2003.

- positive make the best of his walk-in to zone (positive) stress, which influence optimal stimulant;
- - upkeep him at longest time in flux state, which make possible to be creative effective and at the same time study
- at repeated meet with course or simulation permit make the best of self-creative solving.

7. Managing of modern education - experience pedagogic projects

For experience pedagogic projects it is characteristic affect on personality of man. Specific project goals are different. They are following goals:

- development – profit new knowledge, skills and development ability;
- reform – profit in form of new knowledge, skills and development ability, which student exploiting toward reform and improvements his staff (staff state of group ether);
- recreation – amusement, rest;
- generation healthy informal relation in group - atmosphere, teambuilding;
- diagnostics – valuation, recommendation, solving proposals;
- cure – improvement, which overshoot following feedback at effective activity facilitator - educationalist.

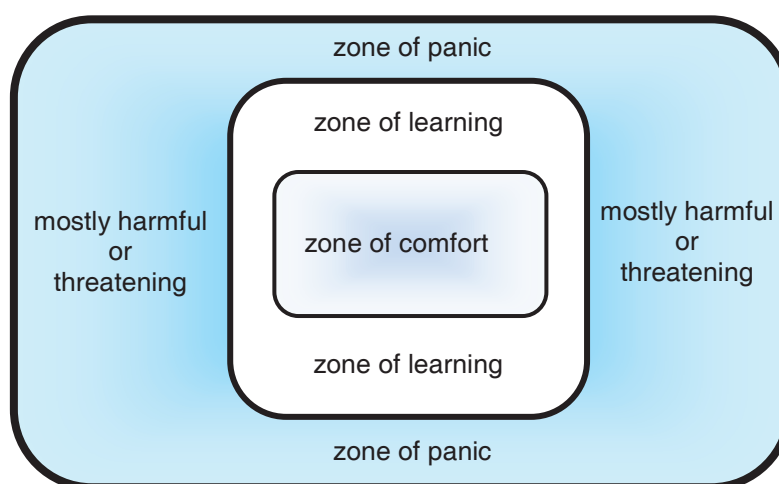


Fig. 4. Tuson model

Source: Balogová 2009 and Tej, Krasnoděbski 2009.

Educational internet courses frequently work with first duo level targets, even though can't expel, that is possible reach also to next category with rising development ability and solving problems. Courses and simulations ought to be state on principles success and on motivation cumulating toward next activity (whether already throughout course or later, in professional student life). Students together with educationist strive to find out positive moment at problem and in successive steps looking for improvement. This approach we call positive orientation on mistake [Hanuš 2002]. Programs without any feedback element are not appropriate in education process.

In frame solving subject of the contribution is possible to apply also Tuson model [Brundage, Keane, Mackneson 1993], which consist of three zones (Fig. 4).

8. Managing of modern education - „no real - real” situations

„No real - real” tasks, their manifoldness and comfort zone size difference educational of activists make possible find out apiece of area, in which shall be profitable for collective, in which he is allowed to show his creative approachs or even excel.

Managerial simulation exercise require also composition realization plan and with proper partial responsibility and task distribution disposal among team members. Peculiar disposition, which can be impassable limit for one activity performance, doesn't need to be swaddling-clothes to manage other activity.

Concrete experience from simulation can be appropriate stimulus into practice exploitation.

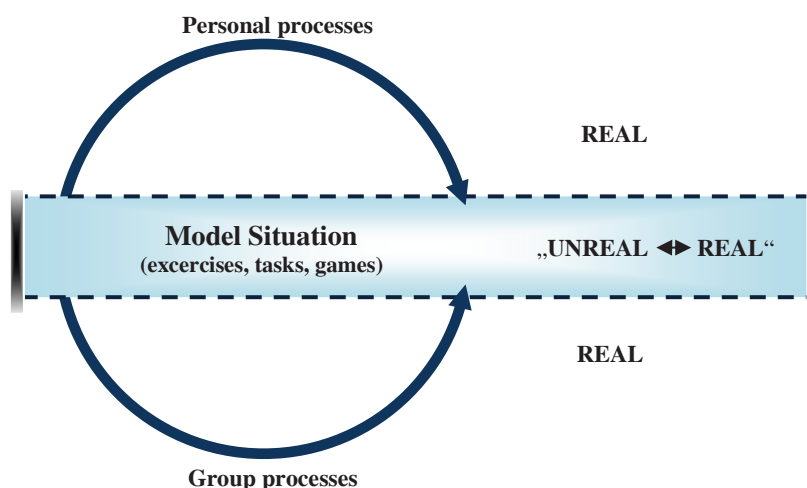


Fig. 5. „Processburger“

Source: Svatoš, Lebeda (2005) [19 p. 29] and authors KROUWEL, B., Goodwill, S.: (1994). *Management Development Outdoor*. London: Kogan Page, 136 s. ISBN 978-0749411626.

PC managerial simulations on distance courses are without ambition to be loyal task, problem and activity simulations, which manager solve in everyday working practice. Managerial computer simulations have absolutely real shape especially with real implication e.g. on the proviso that student decision is not right, firm is allowed to fail and same tent on the proviso that manager in point of fact definitely equally make the same wrong decision.

Always at perception of failure his participants especially managers absolutely naturally begin to look for failure reasons.

Generality tasks in simulation have character team responsibilities, at solving of which participants input into interaction with rest member group.

Every task thus turns-out model example of group co-operation and operation everyone in it.

9. Some experience from managing of modern education forms

Junior Achievement Slovakia, n.o. (JASR) is not-profit-making educational organisation. From its beginning passed several important changes. As institution was founded following arrangements of Ministry of Education SR nb. 203/2-93/030004 like international NGO on own application. From the 26. of July 2008 works like not-for-profit - organisation JUNIOR ACHIEVEMENT SLOVAKIA, n.o. It is member of world-wide networks junior Achievement Worldwide and European networks junior Achievement-Young Enterprise Europe of course also in Poland is analogue organisation Fundacja młodzieżowej przedsiębiorczości.

Experience from many years trot round at it, that knowledge, skills and ability, which students obtain in programmes of JASR fit infilling void in practical scholastic the students' preparation at various grades from nursery (basic, central and high nursery). Programmes give educationist available applied didactic kit on other type arrangements the students' necessary for simplification their future professional orientation with services also with means of ICT.

In our opinion, the information systems may be applied in non-traditional areas as well. A co-operation between schools, universities, educational institutions and companies, regional governmental and self-governmental institutions may be considered to be one of such examples [Bednarczyk, Koprowska 2008].

Summary

It is important to realize that as preparation and provision of internet courses as well as practical activity in form of computer situations which lead to education and personal development is subject very challenging, demanding from facilitators (lecturers, teachers) professional knowledge and skills from area of management, social psychology, pedagogy, other additional areas, demanding certain measure of creativity but first of all distinctive measure of human forwardness.

Notice:

Problems are solved within projects headed by prof. Várkony:

02/IGA-DTI-ÚOPaIT/2011: Skvalitnenie procesu manažovania, zabezpečenia a vyučovania vybraných predmetov orientovaných na technické vzdelávanie a informatiku,

03/IGA-DTI-ÚOPaIT/2011: Skvalitnenie procesu manažovania, zabezpečenia a vyučovania vybraných predmetov orientovaných na aplikácie informačných technológií a e-learning.

Bibliography

1. Várkony L., Kiełtyka L., Jakúbek P. (2009), *Manager and his significance in modern affluent educate institution*. Sałata E. (ed.), Problemy kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli. The Publishing House of the Institute for Sustainable Technologies – National Research Institute, Radom, p. 380–386.
2. Sałata E. (2009), *Teacher of technology and computer science education*. In: Trendy ve vzdělávání. Informační technologie a technické vzdělávání. Olomouc: Votobia, p. 354–359.

3. Raczyńska M. (2009) *Internet jako narzędzie zdobywania nowej wiedzy i doskonalenia zawodowego nauczycieli*. Sałata E. (ed.): Problemy kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB, Politechnika Radomska, Radom, p. 327–332.
4. Stašák J. (2011), *How the Image and Text Semantic Analysis Systems may be applied for Educational and Teaching Purposes? Business Process Management and Modeling Problems*. Proceeding from Int. Scient. Conf. Present Day Trends of Innovations.
5. Várkonyi L., Kieľtyka L. (2010), *Možnosti použitia PC a počítačových sietí. Možnosti wykorzystania PC oraz sieci komputerowych*. Wydawateľstvo MiF s.r.o. Dubnica nad Váhom, 245 p.
6. Fazekašová D. et al (2005), *Informačné and komunikačné technológie vo vzdelávaní teacherov prírodovedných predmetov*. Prešov: PU v Prešove, p. 9.
7. Burgerová J. (2001), *Internet vo výučbe and štýly učenia*, p. 7.
8. Straková Z., Prčíková M., Cimermanová I. (2004) *Vybrané aspekty prípravy kurzov dištančného vzdelávania*. Prešov: FHPV PU v Prešove, 71 p.
9. Másilka D. (2003), *Vliv vědeckého paradigmatu vnímání světa na výchovně-vzdělávací přístupy: holismus and zážitková pedagogika*. In Co je zážitková pedagogika. [online]. [cit. 2011-22-05]. on Internet: <http://www.os-atmosfera.net/?id=zazitkova_pedagogika>.
10. Hanuš R. (2002), *Zážitková pedagogika, vzdelávací seminár HNUTÍ GO!*
11. Brundage D., Keane R., Mackneson R. (1993), *Application of learning theory to the instruction of adults*. In Distance Education at and Glance. Guide 8: Strategies for Learning at and Distance. [online]. [cit. 2011-12-05]. on Internet: <<http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist8.html>>.
12. Balogová B. (2009) *Interkultúrne tréningy navodzujú atmosféru dôvery*. Etrend, 5.11.2009,[online].[cit.2011-03-01]. on Internet: <http://podnikanie.etrend.sk/podnikanieriadenie/interkulturalne-treninky-navodzuju-atmosfera-doveru.html>.
13. Tej J., Krasnodębski A. (2009), *Skúsenosti s vyučovaním manažérskych predmetov na zahraničnej vysokej škole*. In: Multikulturalita and komunikatívne kompetencie. Prešov: FHPV PU v Prešove, ps. 120–126.
14. Bednarczyk H., Koprowska. D. (2008), *E-counselling, e-learning, e-work in micro-enterprises*. Radom: ITeE – PIB.

prof. Ing. Ladislav VÁRKOLY

Head of the Institute of Vocational Subjects and Information Technologies – DTI in Dubnica n/V
e-mail: varkoly@dti.sk

Mgr. Gabriela SLÁVIKOVÁ, PhD.

Director of the Dubnica Institute of Technology – DTI in Dubnica n /Váhom
e-mail: slavikova@dti.sk

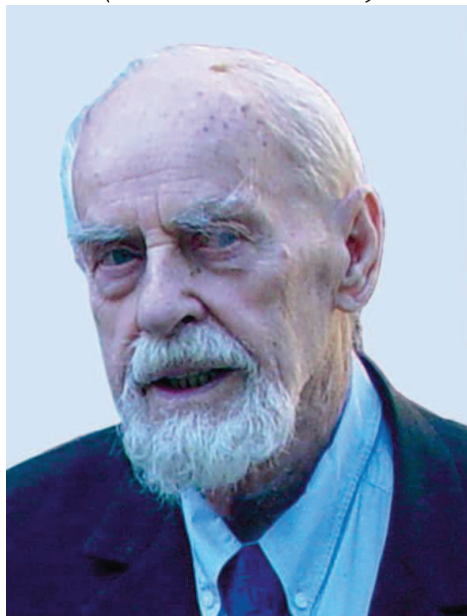
Ing. Daniel LAJČIN, PhD.

Chairman of the Board of the Dubnica Institute of Technology - DTI in Dubnica n /Váhom
e-mail: lajcin@dti.sk

Doc. Ing. Juraj TEJ, PhD.

Vice-Dean for Education, Faculty of Management – University of Presov in Presov
e-mail: juraj.tej@unipo.sk

Profesor Tadeusz W. Nowacki *(1913–2011)*



Homilia pogrzebowa śp. Prof. Tadeusza W. Nowackiego
Warszawa, 5 X 2011 – Katedra Wojska Polskiego

*„Praca [na to jest], by się zmartwychwstało.
Piękno na to jest, by zachwycano do pracy ...
Cóż to jest piękno? Kształtem jest miłość”*
C. K. Norwid

W duchu miłości i wdzięczności stoimy dzisiaj w obliczu naszego brata Profesora Tadeusza Nowackiego – wielkiego świadka historii ludzkości, szlachetnego sercem i pięknem swego umysłu. Paradoxem egzystencji jest to, że dopiero w obliczu trumny widzimy, jakim bogactwem są nasi Przyjaciele – ci, dzięki którym lepiej rozumiemy siebie i świat.

Tutaj – w tej świątyni naznaczonej historią – chcielibyśmy zatrzymać miniony czas. Chcielibyśmy coś dokończyć, coś sobie przyswoić i jeszcze coś usłyszeć. Gdy patrzę na tę trumnę przypominają mi się słowa św. Pawła skierowane kiedyś do przyjaciela Tymoteusza”...Chwila mojej rozłąki nadeszła. W dobrych zawodach wystąpiłem, bieg ukończyłem, wiarę ustrzegłem. Na ostatek odłożono dla mnie wieniec sprawiedliwości, który mi w owym dniu odda Pan”.

„W dobrych zawodach wystąpiłem”. To bardzo ważne stwierdzenie. Wystąpić w dobrych zawodach (...) Potem choćby się nawet nie wygrywało z przeciwnościami

losu, ma się świadomość, że zawody były dobre. Jakież to były „dobre zawody”, w których wystąpił Profesor Tadeusz?

Posłuchajmy się słowami Ewangelii. Chrystus powiedział kiedyś: „Kto idzie za mną, nie będzie chodził w ciemnościach, lecz będzie miał światło życia”. Zatrzymajmy się chwilę przy słowach: „światło życia”. Słowa te doskonale przystają do intelektualisty, dla którego świat był przede wszystkim światem światła. Nasz Profesor miał w sobie jakieś „światło świata”. Światłem i pokorą wydobywał na jaw prawdy o człowieku – pracy i wychowaniu. I trafne również jest to, że było to światło życia. Nie śmierci, lecz właśnie życia. Powołał do życia polską pedagogikę pracy, która nadal emanuje światłem mądrości. W wywiadzie stwierdził Profesor: „Pedagogika pracy nie zrodziła się z mojej samowolnej twórczości, tylko jest wynikiem konsekwencji z pism Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Stanisława Staszica, Stanisława Brzozowskiego, Cypriana Kamila Norwida i innych. Wyciągnięcia konsekwencji wychowania i kształcenia”. To zrodzenie pedagogiki nie zrodziło się w samotności, lecz w gronie Przyjaciół; dziś znacznych i szanowanych Profesorów, tutaj zgromadzonych w zatroskaniu o dobre dzieło swego Mistrza i Przyjaciela, o dzieło wyjątkowe, którym jest człowiek pracujący.

Światło przenika w głąb człowieka. Z mroku chaosu wydobywał Profesor główną sprawę naszego świata – sprawę człowieczeństwa. Gdy inni pokazywali dramat polskiej rzeczywistości, gdy niepokoił się o władzę, On szedł głębiej i pokazywał jak żyć szlachetnie, mimo usunięcia Go z uczelni. Stał wówczas wobec – po ludzku niewykonalnego zadania; pojednanie siebie z odpowiedzialną pracą na płaszczyźnie wychowania. Mówił o potrzebie społeczeństwa, w którym zaszczerpiona jest cnota pracowitości i szlachetności osobistej.

Profesor Tadeusz, naukowiec i znawca ludzkich tajemnic i cierpień, wpuszczał światło w środek ludzkich pęknięć i uczył, słowem, a nade wszystko swą szlachetną postawą możliwości pojednania i rozwoju człowieka. Gdy inni pośredniczyli w drodze człowieka do świata, on szedł dalej, pośredniczył w drodze człowieka do samego siebie. I były to „dobre zawody” – w jakich wystąpił.

Św. Paweł mówił „**Wiary ustrzegłem**”. Czy można to samo powiedzieć o dziele życia naszego Profesora? Co należy rozumieć przez słowa „wiara”?

Znów sięgnijmy do św. Pawła, Mówi on w Liście do Hebrajczyków, że każdemu człowiekowi została dana jakaś „miara wiary”, według której rozumie świat i według której sam jest rozumiany. Ale „miara wiary” jest również miarą niewiary w człowieka i w człowieka.

Profesor nie znośił połowiczności. Wybrał świadectwo tajemnicy. Obronił wiarę w człowieka przed agresją wobec człowieka. Kochał każdego człowieka. Tego, który jest młodym adeptem nauki, kochał go do końca, aż do ostatniego czwartkowego dnia, gdzie z nimi dialogował na seminarium doktoranckim. Kochał człowieka szukającego mądrości, sam swą mądrością wskazywał, jak zdobywa się mądrość. Wobec ludzkiej głupoty milczał i świadczył swą mądrością. Nie było to milczenie bierne, lecz czynne czynem mądrości i miłości. **To prawdziwy świadek mądrości**. Kochał swoich kolegów, przywołując ich na łożu cierpienia. Kochał chorych, był wierny opiece względem swej żony do końca.

Ale czy tylko? Czy nie stał się również **świadkiem nadziei**? Nasz Profesor pokazywał ludziom, że gdzieś niedaleko, w zasięgu ręki, istnieje siła, dzięki której czło-

wiek i świat mogą być piękni. Pisał i chętnie na ten temat rozmawiał: I tak zrodziło się jego credo: „Wszyscy ostatecznie żyjemy na dekalogu (...) dekalog tkwi w każdym z nas”. Oto klucz do odczytywania tajemniczej mądrości Jego życia i odchodzenia.

Któż z nas nie zna Hymnu o Miłości św. Pawła. To w nim mamy kształt i strukturę pedagogicznej miłości: cierpliwość, łaskawość, brak zazdrości, praca nie dla pokłasku, brak pychy, nie szukanie swego, nie pamiętanie złego, nie cieszenie się z niesprawiedliwości, współweselenie się z prawdą.

Całe życie Profesora: rodzinne, społeczne, patriotyczne, naukowe, przyjacielskie, osobiste **to jeden wielki współczesny Hymn o miłości** do człowieka – pracy i wychowania. Zostawił nam go Profesor nie tylko dla analizy, kolejnych rozpraw naukowych, recytacji, ale do wdrażania go w życie. Bo my wszyscy z „Niego”! A przez niego dla „Innych”! Na wzór „Jego” – Profesora Tadeusza Nowackiego.

Drogi nasz Profesorze, niech się spełnią słowa Twego Przyjaciela – Profesora Stanisława – skierowane do Ciebie w 95 urodziny: „Niech Twe dobro po Polsce lata”. Dobry Jezu, a nasz Panie daj mu wieczne spoczywanie. Niech tak się stanie. Niech to przemieni się w czyn szczęśliwej wieczności.

Adam Solak

Wspomnienie o Profesorze Tadeuszu Nowackim

Niezwykle trudno żegnać Człowieka, który do ostatnich chwil emanował optymizmem, snuł plany i realizował marzenia. Wszyscy byliśmy oczarowani erudycją Profesora, Jego rozległą wiedzą – przekraczającą ramy sztucznych podziałów między dyscyplinami, a także umiejętnością nawiązywania kontaktów z młodszymi o całe pokolenia adeptami pedagogiki.

W moją pamięć na trwałe wpisały się zarówno prekursorskie publikacje Profesora, jak i sposób kierowania Instytutem Kształcenia Zawodowego. Wśród książek, które sam Profesor uznawał za znaczące można wymienić zapomniane już prace z zakresu psychologii i nauczania programowanego oraz do dziś aktualne „Podstawy dydaktyki zawodowej” i „Kształcenie i doskonalenie pracowników. Zarys andragogiki pracy”. Wywarły one istotny wpływ na formowanie, skupionej wokół Profesora i stworzonego przez Niego od podstaw Instytutu Kształcenia Zawodowego, interdyscyplinarnej grupy pedagogów pracy. To właśnie z Instytutem związane są początki tej dynamicznie rozwijającej się subdyscypliny pedagogicznej, która doczekała się już 40-lecia.

Trwałą zasługą Profesora jest nie tylko powołanie do życia pedagogiki pracy i nadanie jej naukowego statusu, ale też towarzysząca przez cztery dekady troska o zapewnienie jej należytego miejsca wśród nauk o pracy. Dlatego dzisiaj nasza subdyscyplina jest już stałym elementem akademickiej pedagogiki, a jej przedstawiciele pełnią odpowiedzialne funkcje w strukturach uniwersyteckich.

Niezwykle rzadko się zdarza, że nazwisko dyrektora jest po wielu dziesięcioleciach automatycznie utożsamiane z instytucją, którą kierował. Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku Profesora Tadeusza Nowackiego i Jego autorskiego projek-

tu – Instytutu Kształcenia Zawodowego. W Instytucie od samego początku Profesor skupiał pedagogów – zarówno teoretyków, jak i praktyków znających realia szkolnictwa zawodowego, ale też psychologów, socjologów, inżynierów i ekonomistów. Interdyscyplinarny charakter miała też Rada Naukowa. Pozwalało to na wielopłaszczyznowe podejście do pracy ludzkiej w jej różnorodnych przejawach, na podejmowanie szeroko zakrojonych badań nad uwarunkowaniami efektywnego kształcenia zawodowego w formach szkolnych i pozaszkolnych.

W rozmowach z Profesorem, które zawsze były dla mnie impulsem do poszukiwań własnego miejsca w pedagogice, przewijały się nazwiska nauczycieli, którzy przyczynili się kształtowania Jego drogi życiowej i zawodowej. Wspominał Profesor z sentymentem polonistę z gimnazjum Zygmunta Hajkowskiego, profesorów z okresu studiów uniwersyteckich – Władysława Heinricha, Stanisława Pigionia, Stefana Szumana, Zygmunta Mysłakowskiego, Tadeusza Kotarbińskiego oraz Sergiusza Hessena – promotora swojej rozprawy doktorskiej. Jestem przekonany, że tak jak oni wywarli wpływ na Profesora, również nasz Mistrz ma istotny udział w naszym, pedagogów pracy, postrzeganiu rzeczywistości społecznej, myśleniu o przyszłości pracy ludzkiej w zmieniającym się świecie.

Żegnam Profesora, mając przed oczyma Jego pogodny uśmiech, życzliwość i otwartość na nowe idee oraz wciąż rosnące grono uczniów.

Stefan M. Kwiatkowski

Fragmenty wspomnień o Profesorze Tadeuszu Nowackim

Moje miejsce u boku Profesora Tadeusza Nowackiego było dziełem przypadku.

Otóż pewnego dnia, w październiku lub listopadzie 1972 roku, w moim pokoju w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, gdzie pracowałem od 1969 roku jako wicedyrektor Departamentu Studiów Uniwersyteckich, Ekonomicznych i Pedagogicznych, odwiedził mnie Franciszek Januszkiewicz, radca ministra. Same odwiedziny nie były niczym nadzwyczajnym, widywaliśmy się niemal codziennie. Ale tym razem zaskoczył mnie informacją. Powiedział, że zwrócił się do niego z propozycją zatrudnienia Prof. Tadeusz Nowacki, który organizuje Instytut Kształcenia Zawodowego. On jednak odmówił, ponieważ nie leży to w jego zainteresowaniach, a poza tym jest tylko magistrem polonistyki.

Tego samego dnia wybrałem się pod wskazany adres, a więc do budynku siedziby Instytutu Pedagogiki prze ul. Górczewskiej 8. Jadąc, miałem różne myśli, ale naczelną była taka, że nie znam osobiście Profesora Tadeusza Nowackiego, nigdy go nie widziałem i nie rozmawiałem. Znałem jedynie niektóre Jego prace poświęcone zagadnieniom z zakresu psychologii i politechnizacji. Nie wszystkich jednak tytuły mogłem sobie przypomnieć. Poszedłem na drugie piętro do pokoju, w którym pracował Profesor Tadeusz Nowacki. Pamiętam, że rozmawialiśmy przy małym stoliku, mającym jedną nogę. Zostałem zapytany o moje zainteresowania naukowe i działalnością organizatorską. Opowiedziałem syntetycznie głównie o moich działaniach i zainteresowaniach kształceniem i doskonaleniem nauczycieli. Zastrzegłem się również, że kształ-

cenieniem zawodowym się nie zajmowałem. I wtedy zostałem zaskoczony. Prof. T. Nowacki powiedział, że kształcenie nauczycieli to przecież kształcenie zawodowe.

Poczułem się niezbyt dobrze ze względu na tradycyjne oddzielanie kształcenia ogólnego od zawodowego. Profesor T. Nowacki przedstawił swoją wizję Instytutu Kształcenia Zawodowego jako placówki naukowej, o zadaniach badawczych i programujących w skali ogólnopolskiej, liczącego około 500 pracowników – specjalistów z zakresu różnych dziedzin.

Chciałem się dowiedzieć o moich obowiązkach jako sekretarza naukowego. Usłyszałem, że miały one polegać na integracji tworzącego się zespołu pracowników, dokumentowaniu działalności Instytutu oraz koordynowaniu współpracy z zagranicznymi placówkami, zajmującymi się podobną problematyką. Zapewne nie do końca ze wszystkiego zdawałem sobie sprawę, ale praca wydawała się interesująca i perspektywiczna. Wyraziłem zgodę na objęcie stanowiska od 1 grudnia 1972 roku. Dokonałem zatem czynności formalnych, związanych z rozwiązaniem umowy o pracę w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Musiałem w pierwszych dniach pracy zapoznać się z pracownikami już pracującymi, a szczególnie z osobami, które miały stanowić obsadę sekretariatu naukowego: Anną Bujnicką i Bożeną Serwach-Wolnią. Pierwsza z pań była z wykształcenia egipptologiem, a druga turkologiem. Najbliższymi współpracownikami mieli być zastępcy dyrektora – dr L. Kołkowski i magister inż. Zygmunt Zieliński, a także zastępca do spraw administracyjno-ekonomicznych – mgr Jan Bartha.

Zdawałem sobie sprawę z tego, że muszę się wiele nauczyć o kwestiach dotyczących funkcjonowania Instytutu, ale i nie zaniedbywać własnego rozwoju. Stąd bardzo pożytecznymi okazały się dłuższe, a nawet i te krótkie rozmowy z Prof. Tadeuszem Nowackim. Dotyczyły one m.in. podstaw filozoficznych kształcenia zawodowego, a w związku z tym znaczenia pracy fizycznej i intelektualnej w życiu ludzi, funkcjonowania szkolnictwa zawodowego dla młodzieży i dorosłych, badań naukowych, kształcenia nauczycieli dla szkół zawodowych i wielu innych zagadnień. Rozmowy zaczęły się od wymiany poglądów na temat spuścizny filozofów starożytnej Grecji na zmaganie się człowieka z siłami przyrody i samym sobą. Z tych początkowych rozmów zrodziła się u mnie m.in. potrzeba zagłębienia się w problematykę kultury, w ujęciu m.in. Stefana Czarnowskiego, który uwzględniał w swoich rozważaniach także pracę ludzką. Najczęściej powracaliśmy do filozofii Stanisława Staszica, któremu Prof. T. Nowacki poświęcił wiele miejsca w swojej twórczości. Mnie interesowały sprawy zawarte w dziele S. Staszica „Ród ludzki”, które częściowo pisał w Zwierzyńcu, a więc w moich stronach na Roztoczu. Odkryciem w tej rozmowie była doskonała znajomość Prof. T. Nowackiego poezji Kamila Cypriana Norwida i Jego jej interpretacja. Wprawdzie już kilkanaście lat wcześniej czytałem wiele utworów tego wielostronnego intelektualisty, ale dopiero teraz odkryłem piękno pracy wyrażone za pomocą słów poezji.

W pewnym okresie mojego obcowania z Prof. Tadeuszem Nowackim rozmawialiśmy, co było dla mnie nowym odkrywaniem, o twórczości Stanisława Brzozowskiego. Rozmowy te były inspiracją do zastanawiania się nad dołą i niedołą ludzi, którzy mieli własne zdanie, nie szli utartymi szlakami i sprzeciwiali się wszelkim konserwatywnym poglądom i działaniom. Przy okazji studiowania poglądów S. Brzozowskiego

dochodziłem do wniosku, że wielcy myśliciele też zmieniali poglądy, które dojrzewały w ich świadomości, pod wpływem zmian w rzeczywistości. Gdy myślę o tym z perspektywy ostatnich rozmów na te tematy z Prof. T. Nowackim, to widzę to zjawisko pełniej, szczególnie na przykładzie niemieckiego współczesnego filozofa – J. Habermasa i jego drogi w zmianach poglądów na miejsce religii w życiu ludzi.

Prof. T. Nowacki miał nie tylko szerokie poglądy i wiedzę z filozofii, ale i doskonałą pamięć. Potrafił, cytując wiele utworów poetyckich, niektóre w całości, przekonać rozmówcę o wartości dzieł literackich dla kształtowania własnych poglądów filozoficznych.

Z perspektywy wielu lat dochodzę do wniosku, że dzięki głoszonemu przez Prof. T. Nowackiego poglądom filozoficznym, uzasadniającym ważność pracy w życiu jednostek i społeczności, uległy zasadniczej zmianie poglądy niektórych pedagogów ogólnych, a szczególnie Prof. B. Suchodolskiego, który był organizatorem w Jabłonie konferencji poświęconej wychowaniu do pracy, przez pracę i dla pracy. To wcale nie musiało oznaczać jednolitości całości poglądów filozoficznych obu tych uczonych, ale fakt ten trzeba odnotować z zadowoleniem. Podobnym faktem zasługującym na uwagę było zorganizowanie przez Prof. B. Suchodolskiego, w ramach kierowanej przez niego Narodowej Rady Kultury, ważnego zebrania, poświęconego szkolnictwu zawodowemu, jako miejscu wychowania do uczestnictwa w kulturze.

Prawdopodobnie nie dokonaliśmy jeszcze poznania głębi tych warstw działalności Prof. T. Nowackiego, które dotyczą obszaru dociekań związanych z życiem człowieka jako stającej się ciągle jego osobowości i Jego działalności pedagogicznej stwarzającej ku temu warunki.

Stanisław Kaczor

Ostatnia droga Profesora Tadeusza W. Nowackiego

W dniu 5 października 2011 roku – niespełna w dwa miesiące przed 98 Rocznicą Urodzin – pożegnał nas na zawsze Profesor Tadeusz W. Nowacki.

Postać wyjątkowa nie tylko we współczesnych dziejach nauki polskiej. Twórca subdyscypliny pedagogicznej – **pedagogiki pracy** oraz związanej z nią ściśle andragogiki pracy. Promotor licznej grupy doktorów, doktorów habilitowanych i profesorów tytularnych w obszarze nauk pedagogicznych oraz nauk o pracy. Wspaniały znawca i współtwórca wielu dziedzin wiedzy z obszaru: historii i teorii kształcenia zawodowego, wychowania przez pracę, do pracy i w procesie pracy, teorii współcześnie rozumianego całościowego rozwoju zawodowego oraz współtwórca teorii całościowego kształcenia ustawicznego. Ale także wspaniały znawca filozofii, psychologii i wielu nauk o pracy.

Mistrz wyjątkowy, służący w długim swoim życiu nauce i oświacie, Polsce i ludziom, pragnącym stawać się doskonalszymi w swoim profesjonalnym i wielostronnym rozwoju oraz działaniu. Był zawsze otwarty na ludzkie potrzeby oraz służył prakseologicznie poradami prowadzącymi do ich urzeczywistniania.

Zawsze kierował się zasadą partnerstwa i przyjaźni, jednak pod warunkiem, że idea powyższa stanowiła także wartość uniwersalną dla otoczenia, szczególnie ludzkiego. Był wielkim Przyjacielem ludzi pracy oraz czyniących pracę człowieka istotnym wyznacznikiem jego wielostronnego rozwoju.

Na szczególne podkreślenie zasługują osiągnięcia twórcze Profesora, wyrażające się liczbami: około 40 autorskich publikacji zwartych, ukazujących się także za granicami Polski, ponad 100 pozycji redakcyjnych i ponad 600 rozpraw, studiów i artykułów – publikowanych w najbardziej reprezentatywnych wydawnictwach i periodykach o zasięgu międzynarodowym. Po dzień dzisiejszy znaczą wiele i nadal cieszą się dużą poczytnością:

- *Zarys psychologii* (1960 – osiem wydań), a od 1969 r. – *Elementy psychologii*,
- *Szkice z dziejów kształcenia zawodowego – do początku XIX wieku* (1967),
- *Podstawy dydaktyki zawodowej* (1971 – kilka wydań),
- *Dydaktyka doskonalenia zawodowego* (1976),
- *Praca i wychowanie* (1980),
- *Pedagogika pracy – problematyka i przegląd badań* (1982 – redakcja),
- *Kształcenie i doskonalenie pracowników – zarys andragogiki pracy* (1983),
- *Zawodoznawstwo* (1999 i dalsze wydania),
- *Leksykon pedagogiki pracy* (2004 i dalsze wydania).

Do najbardziej znaczących działań naukowo-dydaktycznych i organizacyjnych Profesora zaliczyć można:

- 1) doprowadzenie do utworzenia Instytutu Kształcenia Zawodowego w Warszawie i kierowanie nim przez długie lata (1972–1983),
- 2) utworzenie i społeczne kierowanie Ogólnopolskim Seminarium Pedagogiki Pracy (1968–1983) – przy znaczącym udziale prof. Zygmunta Wiatrowskiego,
- 3) wypromowanie około 70 doktorów, doktorów habilitowanych i profesorów tytularnych z obszaru nauk pedagogicznych i nauk o pracy,
- 4) utrzymywanie rozległych kontaktów z instytucjami, uczelniami i partnerami w różnych krajach świata.

Tak rozległa i wyjątkowo licząca się w odbiorze społecznym aktywność Profesora uhonorowana została m.in. wieloma wysokimi wyróżnieniami państwowymi i naukowymi, w tym: Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski; tytułem Doktora Honoris Causa – nadanym przez Akademię Bydgoską im. Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy; Tytułem Doktora Honoris Causa – nadanym przez Uniwersytet Pedagogiczny im. M.P. Dragomanowa w Kijowie.

Profesor Nowacki był też członkiem, a nawet organizatorem i kierownikiem licznych organizacji naukowych i społeczno-kulturalnych, w tym:

- przez około 30 lat – członkiem Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN,
- odkrywcą i propagatorem idei legendarnego ZET-u, m.in. poprzez opublikowanie dzieła: *ZET w walce o niepodległość i budowę państwa* (1966),
- organizatorem i redaktorem naczelnym „Biblioteki Kształcenia Zawodowego” obejmującej ponad 100 tomików problemowych i metodycznych,
- inicjatorem i liczącym się w odbiorze społecznym redaktorem naczelnym reprezentacyjnych wydawnictw JJKZ – *Pedagogiki Pracy* oraz roczników *Szko-*

ła–Zawód–Praca – aktualnie kontynuowanych z powodzeniem przez Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

Przyjaciele, uczniowie i sympatycy Profesora Tadeusza Nowackiego pamiętali o wszystkich tzw. okrągłych rocznicach Urodzin, z tym że szczególnie uroczyste obchodzono:

- 65-lecie Urodzin – w Instytucie Kształcenia Zawodowego w Warszawie (1978),
- 75-lecie Urodzin – w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Bydgoszczy (1988),
- 90-lecie Urodzin – w Wyższej Szkole Pedagogicznej TWP w Warszawie (2003),
- 95-lecie Urodzin – w Ośrodku Konferencyjnym w Zuberku (Słowacja 2008).

Już nastawiliśmy się na szczególnie uroczyste obchody 100-lecia Dostojnego i Wspaniałego Nestora Pedagogów Polski, lecz przedwczesny Jego zgon z konieczności nakazuje nam uczcić owe 100-lecie w zupełnie innej tonacji.

Póki to nastąpi – na pewno z bólem i wyjątkową powagą poddamy się rozległej refleksji nad losem **Człowieka rzeczywistego**.

*Zygmunt Wiatrowski z Ciechocinka
– najbliższy Współpracownik
i niezawodny Przyjaciel Profesora
– Mistrza Wyjątkowego*

Tadeusz Nowacki – tytan myśli i pracy

Wybitny pedagog, nieustrudzony badacz na edukacyjnym polu naukowym, patriotą i człowiek światowego formatu – profesor Tadeusz Wacław Nowacki przeszedł do historii światowej myśli edukacyjnej. Jego dziedzictwo naukowe i dydaktyczne, wydane książki i słowniki, nowatorskie koncepcje, niepowtarzalne i wizjonerskie pomysły tworzą ogromną i niezwykle cenną warstwę wiedzy naukowej, która jest niezbędna zarówno pracownikom oświaty, jak i administracji państwowej, dyrektorom przedsiębiorstw z różnych sektorów gospodarki oraz tym, którzy stoją na czele różnych organizacji użyteczności publicznej.

Cały dorobek naszego drogiego Tadeusza Wacława Nowackiego jest wynikiem gigantycznej codziennej pracy intelektualnej, głębokiej refleksji nad losem ojczyzny i edukacją młodego pokolenia, jak również kształceniem nauczycieli nowej generacji, pedagogów szkół zawodowych, którzy będą na wysokim poziomie naukowym, metodycznym i dydaktycznym przygotowywać młodych ludzi do samodzielnej pracy.

Spektrum badań, jak i kierunki jego pracy naukowej są bardzo szerokie. Pokazuje to niezwykle wysoki potencjał intelektualny, nieustrudzoną pracę w imię radości i szczęścia wielu ludzi, którzy go kochali, darzyli głębokim szacunkiem i zawsze słuchali jego opinii. Swym intelektualnym bogactwem Profesor hojnie obdarzał kolegów, studentów i uczniów, jak również wielu przyjaciół z całej Polski i innych krajów, w tym Ukrainy i Rosji.

Szanowany Uczony, nieustrudzony twórca i obrońca ideałów humanistycznych przez całą swoją niełatwą życiową wędrówkę realizował wiele wspaniałych idei, prze-

pełnionych troską o dobro swojego kraju, edukacji, zwłaszcza zawodowej, rozwoju pedagogiki oraz tworzeniu nowej dyscypliny pedagogicznej – pedagogiki pracy.

Jedno Jego marzenie dawało początek wielu innym, a nierealne stawało się rzeczywistością dzięki wytrwałej pracy Profesora, jego twórczym poszukiwaniom przez całe życie, nieustannemu samodoskonaleniu, nowatorskiemu podejściu do problemu.

Profesor marzył, żeby jego książki zostały opublikowane w języku ukraińskim, żeby stały się przewodnikami dla przyszłych nauczycieli, jak i doświadczonych pedagogów oraz naukowców. On i jego uczniowie doktorzy i doktorzy habilitowani, profesorowie zwyczajni i nadzwyczajni, byli dumni z książek wydanych w języku ukraińskim „Tworząca ręka” („Рука, що творить”, Львів: Літопис, 2007); „Praca ludzka. Analiza pojęcia” („Людська праця. Аналіз поняття”. – Львів: Літопис, 2010).

Ostatnia książka Tadeusza Wacława Nowackiego „Świat marzeń” została opublikowana w roku 2010, nakładem wydawnictwa Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Wraz z rektorem Narodowego Uniwersytetu Pedagogicznego imienia Michaiła Dragomanova w lutym 2011 r. obiecaliśmy naszemu Doktorowi Honoris Causa, że koniecznie wydamy jego doskonałą pracę „Świat marzeń” w języku ukraińskim. Pod koniec maja, w przededniu IV Ukraińsko-Polskiego Forum, które odbyło się w Czerkaskim Narodowym Uniwersytecie imienia Bogdana Chmielnickiego, poinformowałam Szanownego Profesora o tym, że wkrótce zostaną ukończone prace nad tłumaczeniem „Świata marzeń”. Profesor szczerze się cieszył, gorąco dziękował i jednocześnie dziecinnie się skarżył na „złych” polskich lekarzy, którzy nie pozwalają mu na wyjazd wraz z delegacją naukowców z Komitetu Nauk Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk oraz członkami Towarzystwa Naukowego „Polska – Ukraina” do Kijowa, a stamtąd do Czerkas.

Jako intelektualista najwyższej klasy profesor natychmiast wysłał do Narodowej Akademii Nauk Pedagogicznych Ukrainy list z przeprosinami za nieobecność na IV Forum, jednocześnie życząc wszystkim uczestnikom owocnej i twórczej pracy, ciekawych dyskusji oraz nowych pomysłów i propozycji, dotyczących dalszego rozwoju współpracy między naukowcami – pedagogami Ukrainy i Polski.

A w sierpniu Narodowa Akademia Nauk Pedagogicznych Ukrainy otrzymała kolejny list, w którym: Profesor podziękował za nadesłanie programu IV Forum i zbioru prac naukowych „Rozwoju Nauk Pedagogicznych Ukrainy i Polski na początku XXI wieku” (Czerkasy, Kijów, 2011), w którym został opublikowany jego artykuł „Znaczenie niszy poznawczej, języka i doświadczenia w aktywności poznawczej człowieka” (s. 175–183). Istotne jest, aby wspomnieć, że w tym ostatnim artykule, opublikowanym w Ukrainie, znalazły uzasadnienie istotne metodologiczne założenia dotyczące ogromnej wartości dialogu dla nowoczesnej pedagogiki, filozoficznych podstaw pedagogiki dialogu oraz wnioski na temat teorii i praktyki edukacyjnej. W szczególności Profesor podkreślił wyjątkowe znaczenie „dialogu poprzez przebywanie z innymi ludźmi i ich sprawami, to jest ze światem wartości ludzkich” (s. 183).

Miło było usłyszeć podczas rozmowy telefonicznej z profesorem Franciszkiem Szloskiem, że Profesor Tadeusz Nowacki wybiera się do Kazimierza Dolnego na tradycyjną Letnią Szkołę Młodych Pedagogów. Kochał te spotkania, każdego roku chętnie przyjmował zaproszenie i zawsze miał własne przygotowane na te spotkania, na-

ukowe i jednocześnie ojcowskie wskazówki i porady. Jasne i radosne dla Profesora i młodych nauczycieli było te ostatnie niezapomniane spotkanie.

Gorzka i smutna wiadomość szybko rozeszła się po całej Polsce, dotarła na Ukrainę oraz do innych krajów, gdzie Profesor bywał niejednokrotnie, pozostawiając po sobie dobre opinie. Większość z tych, którzy Go znali bliżej, nie mogła uwierzyć, że na zawsze zamknęły się te mądre i głębokie oczy, uważnie wpatrujące się w duszę każdego człowieka, że zgasł ten szczególnie ciepły i miły uśmiech, który dawał wielką radość obcowania z Nim.

W ten gorzki dzień 5 października 2011, kiedy polska nauka żegnała Nestora polskiej pedagogiki profesora Tadeusza Waława Nowackiego oczy wszystkich, którzy przybyli do Warszawy, były pełne łez i smutku po utracie wyjątkowego, WIELKIEGO człowieka, a jednocześnie brzmiały słowa wdzięczności za dobro, które tworzył dla wszystkich tych, co przemierzali razem z Nim niełatwe ścieżki życia.

Dla mnie osobiście, dla mojej rodziny, dla większości naukowców z Instytutu Kształcenia Pedagogicznego i Kształcenia Dorosłych (dyrektor akademik NANP Ukrainy I.A. Zyazyun), Instytutu Kształcenia Zawodowego (dyrektor, członek korespondent NANP Ukrainy V.O. Radkevich), Lwowskiego Centrum Kształcenia Zawodowego (dyrektor, członek korespondent NANP Ukrainy J.G. Kaminetszkij) była to ciężka, niepowetowana strata. Nieraz spotykaliśmy się z naszym ukochanym Profesorem, konsultowali się z Nim w wielu kwestiach naukowych, porównywali swoje myśli i plany. I nigdy nie pomyliliśmy się, słuchając mądrych rad Tadeusza Waława Nowackiego.

W imieniu Narodowej Akademii Nauk Pedagogicznych Ukrainy, akademickich instytutów i centrów, Narodowego Uniwersytetu Pedagogicznego imienia M.P. Dragomanova, Cherkaskiego Narodowego Uniwersytetu imienia Bogdana Chmielnickiego oraz pozostałych szkół wyższych na Ukrainie, członków Oddziału Kształcenia Zawodowego i Kształcenia Dorosłych NANP Ukrainy, kłaniam się pamięci profesora, dziękuję Mu za szczerą miłość do Ukrainy i przepraszam, za to, że nie zdążyliśmy podarować Mu „Świata marzeń” w języku ukraińskim.

Bóg obdarzył Tadeusza Nowackiego gigantyczną magiczną mocą miłości i optymizmu, którymi przyciągał innych ludzi. Nie przypominam sobie sytuacji, żeby podczas Ogólnopolskiego seminarium metodologicznego czy różnych konferencji Profesor był sam. Zawsze wokół niego zgromadzeni byli młodzi nauczyciele, którzy dopiero zaczynali oraz już dojrzały naukowcy – profesorowie i doktorzy mających na swoim koncie niejedną pracę naukową, ale słowa profesora zawsze były dla nich cenną radą i wsparciem.

Każdy chciał zatrzymać się w pobliżu Profesora, skonsultować się z nim, usłyszeć jego opinię. I dla każdego znalazł On wyjątkowe, wnikliwe, dodające siły, pewności siebie i optymizmu słowa. Zawsze w tym tłumie, w centrum którego był Pan Tadeusz Nowacki było radośnie i ciekawie. Wszystko było połączone w organiczną całość – i żarty i filozoficzne refleksje, i ojcowskie rady, i poezja.

Co się tyczy poezji, to jest to szczególnie przejmujące wspomnienia. Nie mogę zapomnieć, jak w Zuberu (Słowacja) uczestnicy ogólnopolskich warsztatów metodycznych, prowadzonych przez profesora Franciszka Szloska, z zapartym tchem, przy ognisku słuchali fragmentów „Pana Tadeusza”, w interpretacji Profesora ... Ja też miałem szczęście być słuchaczem tych niepowtarzalnych wieczorów poetyckich.

Zachwyt wywołała u Profesora przejażdżka zabytkową karocą w towarzystwie Wasyla Kremenia, Prezesa NANP Ukrainy po górach, podczas której mogli się cieszyć urokami krajobrazu, posłuchać piosenek góralskich, razem pić aromatyczny napar z kwiatów i ziół z gorącym winem. Wszyscy cieszyli się razem z Profesorem na każde takie spotkanie, podczas którego rodziły się nowe marzenia, wylaniały się nowe pomysły, a co za tym idzie – nowe działania w dziedzinie badań naukowych.

Profesor miał wielu przyjaciół, kolegów i znajomych na całym świecie. Ale w jego sercu była szczególna miłość, szacunek i cześć dla Ukrainy. W czasach II wojny światowej, w 1944 roku, wraz z polskim wojskiem przemaszerował z Charkowa do Kijowa. W swoich wspomnieniach opowiadał o zniszczonych miastach i wsiach, Kijowskim Kreszczatyku, zawsze ciepło mówił o dobrym i odważnym narodzie ukraińskim. Dobrze znał historię, kulturę i sztukę Ukrainy. A wycieczkę po historycznej katedrze św. Zofii poprowadził tak, że niewielu mogło mu dorównać.

Miłym zaskoczeniem były dla nas wizyty wraz z profesorem Nowackim na wystawach sztuki w Kijowie. Profesor przeprowadzał tak głęboką i niekonwencjonalną analizę poszczególnych dzieł sztuki, która porażała profesjonalizmem, głębią twórczej wizji autora, jego intencji i stylu artystycznego. A później, w prywatnej rozmowie, Profesor przyznał, że interesował się sztuką, nieźle malował i marzył o zostaniu artystą-malarzem. To marzenie jednak nie zostało zrealizowane, ponieważ zwyciężyło powołanie pedagogiczne. Natomiast zainteresowanie sztuką miało ogromny wpływ na osobowość znanego na całym świecie naukowca – pedagoga. Profesor był estetą, artystą, twórcą na polu edukacji, szukając sposobów rozwijania pracy pedagogicznej, szkolenia młodych ludzi do przyszłych działań. Nie przez przypadek w swych badaniach odwoływał się do dzieł sztuki, rzemiosła czy sztuki teatralnej, analizując przez pryzmat sztuki zjawiska psychologiczno-pedagogiczne.

Z wielką radością i wdzięcznością Tadeusz Nowacki przyjmował każdą ukraińską nagrodę: medal „Za osiągnięcia naukowe” oraz medal „K.D. Ushinsky”. Otrzymanie zaszczytnego tytułu Doktora Honoris Causa Narodowego Uniwersytetu Pedagogicznego imienia M.P. Dragomanowa było szczególnie ekscytującym i radosnym wydarzeniem w życiu naukowca.

Rzeka życia słynnego naukowca płynęła szybko i niestrudzenie. Była jasna i czysta, niosła dobro ukochanej Polsce oraz innym krajom, zwłaszcza Ukrainie, tysiącu naukowcom, studentom, uczniom i ich rodzicom.

Chociaż życiowe szlaki Profesora były trudne, pełne ideologicznych prześladowań, poniżeń i prób strącenia Wielkiego Polaka, patrioty, mądrego stratega i wizjonera z wiodącej pozycji naukowej, to On nigdy nie schylił mądrego i dumnego czoła. Na zawsze pozostał niezłomnym, silnym, uczciwym i nigdy nie zdradził wartości ludzkich.

Chociaż życie prywatne naszego drogiego Tadeusza nie zawsze było szczęśliwe, nikt nie słyszał od Niego narzekań. Zawsze obdarzał wszystkich – uczniów, przyjaciół i znajomych – radosnym, słonecznym uśmiechem, tworzył dobro dla każdego kto był z nim.

Pamiętam, jak podczas ciepłych przyjacielskich spotkań z „naukowcami – pedagogami pracy”, prof. S. Kaczorem, Z. Wiatrowskim, F. Szloskiem, S. Kwiatkowskim, H. Bednarczykiem, U. Jeruszką, R. Gerlachem, dr. J. Sikorą oraz innymi naukowcami

Tadeusz Nowacki powiedział: „Moja najbliższa rodzina to Wy – pedagodzy pracy”. To była święta prawda. Ta najbliższa rodzina wraz z Komitetem Nauk Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk, rektoratem Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie oraz przedstawicielami wielu innych szkół wyższych przyszła odprowadzić w ostatnią drogę wielkiego syna narodu polskiego.

W ostatnich miesiącach swego życia Profesor z zapałem pracował nad rękopisem wymarzonej książki „Miłość do Ojczyzny”. Skończył trzecia część... Tak się spełniło jego ostatnie marzenie...

Jestem przekonana, że studenci wybitnego naukowca Tadeusza Wacława Nowackiego, kontynuujący twórcze poszukiwania na polu pedagogiki pracy, z miłością napiszą jeszcze jedną wyjątkową książkę pod tytułem „Niezapomniany Nauczyciel”.

„Marzenia są podstawą dążeń.

Marzenie to poszukiwanie dróg do szczęścia.

W marzeniach pragnienia zmieniają się w dążenia.

Marzenia są generatorem energii psychicznej i duchowej.

Marzenia nadają sens życiu, gdy otwierają perspektywę na realizację idei”.

T.W. Nowacki

Niech te niezapomniane słowa Nestora polskiej pedagogiki na zawsze pozostaną w naszych sercach i dają siłę i odwagę do realizacji Jego marzeń, pomysłów, jak również naszych własnych nowych twórczych planów na polu pedagogiki pracy – pedagogiki dobra.

Nella Nyczka

Szanowni Państwo!

Kierowani potrzebą serca przybyliśmy tu, aby oddać należny hołd i wyrazić nasz szacunek Wielkiemu Humaniście, Wybitnemu Pedagogowi i niezwykle szlachetnemu Człowiekowi – Panu profesorowi Tadeuszowi Nowackiemu.

Odchodzi od nas Mistrz, naukowiec, wychowawca wielu pokoleń pedagogów, aktywny działacz patriotycznej organizacji „Zetowej”. Dla tych, którzy byli blisko związani z panem Profesorem trudno pogodzić się z myślą, że zamknął się na zawsze Jego ogród bogatego, trudnego, jakże pracowitego i owocnego życia.

Treść jego dokonań zaświadcza, że przeżył je uczciwie i godnie. Do ostatnich swych dni aktywnie uczestniczył w działalności naukowo-dydaktycznej Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie. Jest coś z symboliki, że ostatnie swoje zajęcia miał z młodymi pedagogami w ramach „Spotkania z Mistrzem” w czasie wrześniowej Letniej Szkoły Młodych Pedagogów w Kazimierzu Dolnym. Tryskał energią, humorem i pogodą ducha. Cieszył się z kolejnej możliwości promocji swoich dwóch ostatnio wydanych książek: „Świat marzeń” i „Młodzież tworzy historię”. Po dedykację ustawiali się nie tylko młodzi, ale także obecni na tym spotkaniu wybitni polscy pedagodzy.

O tytanicznej wręcz pracy Pana Profesora, Jego kreatywności świadczą plany, jakie kreślił jeszcze na kilka dni przed śmiercią, przebywając w szpitalu. Tak bardzo chciał zakończyć adiustację własnej książki „O miłości Ojczyzny” oraz pracę redak-

cyjną nad książką o Aleksandrze Kamińskim. Niestety nie zdążył. Jednak zapewnienie ukazania się drukiem tych prac to nasz moralny obowiązek jako jego uczniów i współpracowników.

Panie profesorze! Panie Tadeuszu! (bo tak życzył sobie Pan, by zwracać się do siebie), wielki jest dorobek Pana życia. Stworzył Pan nie tylko pedagogikę pracy, ale wniósł Pan trwały wkład w rozwój polskiej myśli pedagogicznej XX i początków XXI wieku, wychował wielu następców, którzy dzisiaj zaświadczać o Pana Mistrzostwie. Chylimy dzisiaj nad Pana grobem sztandar wojskowy – symbol honoru i najświętszych cnót i wartości patriotycznych.

Niech Pan spoczywa w pokoju, Pana imię pozostanie niezapomniane, bo wielkie i trwałe jest dzieło Pańskiego życia. Cześć Jego pamięci!

Ryszard Bera

Odszedł od nas, dość niespodziewanie, w wyniku przypadkowego zdarzenia, wielki humanista, człowiek o nadzwyczajnym umyśle i sercu Profesor Tadeusz Nowacki. Pragnę jednak podkreślić, iż żegnamy dzisiaj tu na Cmentarzu Powązkowskim, nie tylko znakomitego naukowca, ucznia Zygmunta Mysłakowskiego i Sergiusza Hessena, twórcę polskiej pedagogiki pracy, głównego organizatora Instytutu Kształcenia Zawodowego, założyciela legendarnej już dziś szkoły naukowej pod nazwą Ogólnopolskiego Seminarium Pedagogiki Pracy, Autora aktualnej do dnia dzisiejszego teorii kształcenia zawodowego – ale żegnamy dzisiaj także Pana Profesora jako człowieka. Człowieka, do którego zawsze można było się zwrócić o pomoc, radę, naukowe i ludzkie wsparcie i można było być pewnym, że Profesor, w miarę swoich możliwości, takiego wsparcia udzieli. Iluż z nas, uczestniczących w dzisiejszej, smutnej uroczystości zawdzięcza Profesorowi inspiracje i pomoc w chwilach zwątpienia. Jak wielu z tu obecnych swój dorobek naukowy osiągnęło dzięki trafnym i życzliwym sugestiom Profesora.

Z perspektywy kilkudziesięciu lat współpracy z Profesorem mam pełne przekonanie, że Profesor jak mało kto umiał cieszyć się radością innych, żył dla ludzi, był gotów do najwyższych poświęceń dla osób sobie bliskich.

Świadczy o tym choćby napis na płycie nagrobkowej Syna Pana Profesora, który zginął w wypadku drogowym w wieku 20 lat. Na płycie tej Profesor wyrył własnoręcznie napis mówiący o tym, że jeśli by to było możliwe, bez wahania zamieniłby własne życie na śmierć za przywrócenie życia Jego Synowi. Innym przykładem nadzwyczajnego człowieczeństwa Profesora jest opieka, jaką otoczył poważnie chorą żonę i z jaką determinacją pilnował, by stworzone optymalne warunki tej opieki nie ulegały zachwianiu.

Żegnając zatem dzisiaj Profesora Tadeusza Nowackiego jako wybitnego uczzonego, winniśmy pamiętać, iż był także wspaiałym, niezwykle życzliwym człowiekiem.

Franciszek Szlosek

Konferencje, recenzje, informacje

Entgrenzungen des Lernens

Rolf Arnold (wyd.)

Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2012

Publikacja *Entgrenzungen des Lernens* (Zniesienie granic uczenia się), opublikowana w ramach serii wydawniczej *Międzynarodowe Perspektywy Edukacji Dorosłych*, została dedykowana profesorowi Ekkehardowi Nuissl, który po przeszło dwudziestu latach pracy na stanowisku dyrektora Niemieckiego Instytutu Edukacji Dorosłych przeszedł w 2011 roku na emeryturę. Profesor Nuissl jest osobą znaną także w środowisku polskich edukatorów dorosłych. Jego artykuły ukazały się drukiem m.in. na łamach *Edukacji Ustawicznej Dorosłych*. Ponadto przez ponad dwa lata Profesor Nuissl wykladał oraz prowadził seminaria na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Jego dorobek naukowy oraz uczestnictwo w rozlicznych projektach europejskich zapewniły mu popularność i uznanie na płaszczyźnie międzynarodowej edukacji dorosłych. Niezaprzeczalnym walorem publikacji poświęconej Profesorowi Nuissl jest jej międzynarodowy charakter. Zawiera ona 15 artykułów napisanych przez wybitnych przedstawicieli edukacji dorosłych reprezentujących osiem krajów europejskich i Kanadę. Jedynie cztery artykuły są autorstwa niemieckich profesorów edukacji dorosłych: Rolfa Arnolda (Uniwersytet Kaiserslautern), Wiltrud Gieseke (Uniwersytet Humboldta w Berlinie), Joachima Ludwiga (Uniwersytet w Poczda-

mie) oraz Claudii Strobel i Rudolfa Tippelta z Uniwersytetu w Monachium. Pozostali autorzy reprezentują uniwersytety we Florencji, Hiszpanii, Portugalii, Finlandii, Serbii, Rumunii, Polsce oraz Kanadzie. Jedynie jeden artykuł jest napisany przez przedstawiciela środowiska pozaakademickiego, Alana Tucketta, dyrektora Narodowego Instytutu Edukacji Ustawicznej Dorosłych (NIACE) z Wielkiej Brytanii. Różnorodność autorów i wniesionych przez nich perspektyw powoduje, iż publikacja stanowi inspirujące i bogate źródło wiedzy na temat współczesnych procesów uczenia się obywateli w różnym wieku, w różnych sytuacjach życiowych i odmiennych warunkach kulturowych i ekonomicznych. Cechą wspólną wszystkich artykułów jest zawarte w nich przeświadczenie autorów o konieczności intensyfikacji refleksji pedagogicznej nad przeobrażeniami zachodzącymi na polu uczenia się społeczeństw, celem aranżacji warunków wspierających i ułatwiających dynamiczne procesy uczenia się obywateli oraz rozpowszechnienia tych procesów na możliwie najszerzą skalę. Poszczególni autorzy dzielą się innowacyjnymi doświadczeniami i dobrymi praktykami, dzięki którym na płaszczyznach krajowych ulegają przeobrażeniom postawy obywateli względem uczenia się i powstają struktury umożliwiające bardziej efektywne i twórcze uczenie się.

Paolo Federighi (Uniwersytet we Florencji) w swoim artykule *Regional Governments' Institutional Learning Processes* analizuje

rozwijające się systemy uczenia się na przykładzie uczenia się systemów politycznych w ramach ponadregionalnej współpracy. Uczenie się polityki postrzega jako element innowacyjnej dynamiki nowoczesnych instytucji funkcjonujących w otwartych społecznościach lokalnych.

Wiltrud Gieseke rozważa problematykę uczenia się w kontekście dwóch biegunów: lokalności i globalności. Zwraca uwagę na złożoność procesów uczenia się w świecie pracy zdominowanym współcześnie przez międzynarodowe korporacje, w których ścierają się różnorodne kulturowe trendy.

Ramon Flecha i Itxaso Tellado przedstawiają w swoim artykule tendencje rozwoju edukacji dorosłych w demokratyzującej się Hiszpanii. Akcentują wysiłki podejmowane na rzecz integracji uczących się obywateli jako siły inspirującej rozwój ofert edukacyjnych zorientowanych na dialog społeczny, w którym zniesieniu ulega tradycyjny podział na nauczających i uczących się.

Katarina Popovic przedstawia sytuację w edukacji dorosłych z perspektywy bałkańskiej, uwzględniając szczegółowo tendencje w Serbii. Podkreśla znaczenie i wpływ międzynarodowej współpracy na krajową politykę oświatową i procesy uczenia się obywateli. Także Fin Jyri Manninen koncentruje uwagę na przeobrażeniach zachodzących w relacjach nauczanie–uczenie się, podkreślając aspekty dydaktyczne wynikające ze wzrostu rangi podmiotowości uczących się obywateli.

Podobną problematykę podejmuje Alan Tuckett w swoim artykule *From Teaching to Learning*, w którym m.in. analizuje szczególną rolę Open University w kształtowaniu demokratycznej edukacji dorosłych, zwłaszcza jej otwartości na potrzeby szerokich mas społecznych.

Z kolei niemiecki badacz Joachim Ludwig podkreśla w swoim artykule konieczność nowego spojrzenia na kwestie nauczania

dorosłych. Nie podważa znaczenia nauczyciela w procesie edukacyjnym, niemniej wskazuje na wyraźne deficyty w sferze nauczania, polegające przede wszystkim na braku odniesienia przekazywanych treści do światów życia uczących się podmiotów.

Ewa Przybylska z UMK w Toruniu szkicuje tendencje rozwoju edukacji dorosłych w krajach postkomunistycznych Europy Środkowo-Wschodniej. Wskazuje na niewykorzystany dotychczas dla celów uczenia się potencjał tkwiący w różnorodnych środowiskach i grupach społecznych. Poddaje ponadto pod refleksję konieczność kreowania procesów uczenia się sprzyjających kształtowaniu postaw obywatelskich, zaangażowania społecznego i politycznego oraz działaniu na rzecz rozwoju demokracji.

Simona Sava z Uniwersytetu w Timisoarze (Rumunia) rozważa na temat certyfikacji kompetencji, która w konsekwencji może prowadzić do powstania nowych obszarów profesjonalnego działania edukatorów dorosłych i otwarcia innowacyjnych środowisk uczenia się. Autorka przedstawia przykłady takich działań w oparciu o aktywności i doświadczenia Rumuńskiego Instytutu Edukacji Dorosłych (IREA).

Hans G. Schuetze z Kanady podejmuje problematykę odpowiedzialności państwa i podmiotów publicznych za sferę edukacji dorosłych. Mimo iż dostrzega siły twórcze wynikające z konkurencji oferentów usług edukacyjnych na wolnym rynku i neoliberalnych reguł kształtujących obszar edukacji dorosłych, wypowiada się zdecydowanie za koniecznością publicznego sterowania zasobami umożliwiającymi urzeczywistnienie efektywnych procesów uczenia się obywateli i przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu. Rudolf Tippelt oraz Claudia Strobel z Uniwersytetu w Monachium analizują w swoim artykule rozwój pojedynczych instytucji edu-

kacji dorosłych w kierunku organizacji funkcjonujących w sieci.

Z kolei Rolf Arnold w artykule zamykającym zbiór spogląda na rozwój edukacji dorosłych z perspektywy teorii poznawczej.

Omawiana publikacja stanowi ważną i wartościową pozycję wydawniczą, zwłaszcza dla zainteresowanych problematyką uczenia się, ale także dla specjalistów i osób odpowiedzialnych za kreowanie polityki oświatowej i tworzenie warunków do rozwoju aktywności edukacyjnej społeczeństwa. Niewątpliwie dostarcza również wiedzy z zakresu pedagogiki porównawczej i być może, jest znakomitą inspiracją do nawiązania współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi.

Błażej Przybylski

Polsko-Niemiecka Fundacja Dorosłych,
Warszawa

***Projektowanie w komputerowym
wspomaganiu procesu dydaktycznego***

Eunika Baron-Polańczyk (red.),
Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu
Zielonogórskiego, Zielona Góra 2011

Problematyka podjęta w opracowaniu pod redakcją naukową Euniki Baron-Polańczyk, dotycząca projektowania w komputerowym wspomaganiu procesu dydaktycznego, jest bardzo ważna zarówno od strony poznawczej, kształcącej, jak i praktycznej. Fakt podjęcia rozważań na temat uwarunkowań wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnej w procesie kształcenia i wychowania powitać należy z dużym zadowoleniem. Poruszane kwestie dydaktycznej i wychowawczej użyteczności komputerów są niezwykle istotne, ponieważ codzienne życie współczesnego człowieka w większym lub mniejszym stopniu związane jest z technikami cyfrowymi.

Żyjemy w świecie, gdzie obowiązuje styl życia ery cyfrowej i jej technologii, która z kolei daje możliwości ciągłego ulepszania technicznej obróbki danych. Każdy użytkownik komputera podłączonego do Internetu może zmienić w dowolny sposób to, co zostało przez innego użytkownika w sieci umieszczone, ponieważ świat wirtualny stworzył, zmienia i przekształca człowieka. Istnieje on równorzędnie ze światem realnym. Dlatego tak ważne jest poszukiwanie odpowiedzi na pytania: czym jest komputer i Internet dla jego użytkowników? – tu dla podmiotów procesu dydaktycznego, nauczycieli i uczniów.

Media cyfrowe oferują narzędzia, które znacznie poszerzają możliwości edukacyjne. Tym, którzy mają do nich dostęp, zwiększają możliwości postrzegania, pojmowania, analizy, myślenia, koncentracji oraz formułowania myśli. W związku z tym jakże istotne staje się zadanie stawiane współczesnej edukacji – przygotowanie jednostki do radzenia sobie w złożonym świecie i zachodzących w nim dynamicznych przemian, także w kulturze techniczno-informatycznej. Są to obecnie podstawowe akcenty współczesnej pedagogiki (kształcenia, wychowania i opieki), a pedagogiki medialnej przede wszystkim. Dlatego też analizowanie i porządkowanie zagadnień tematycznych w obszarze projektowania komputerowego wspomagania procesu nauczania–uczenia się należy uznać za ważne i znaczące społecznie.

„Projektowanie w komputerowym wspomaganiu procesu dydaktycznego” to monografia licząca 212 strony tekstu, napisana poprawnie pod względem językowym, w pełni odpowiadająca wymogom dla tekstów naukowo-dydaktycznych. Recenzowana książka jest rezultatem pracy dwunastu autorów poruszających wybrane zagadnienia projektowania komputerowego wspomagania procesu nauczania–uczenia się zarówno w sferze teoretycznej, jak i praktycznej. Każdy tekst (sta-

nowiacy wyodrębniony rozdział) ma tę samą strukturę: wstęp, podrozdziały, zakończenie i wykaz bibliografii oraz zawiera streszczenie w języku polskim i angielskim. Monografia jest dobrze opracowana edytorsko, właściwie ukazując strukturę szczegółową.

We *Wprowadzeniu* Redaktorka zarysowała w sygnałny sposób najogólniejsze przesłanki teoretyczne i praktyczne nawiązujące do uzasadnienia wyboru tematyki monografii oraz zaprezentowała jej strukturę. Wyraźnie zaznaczyła, iż celem niniejszego opracowania jest przede wszystkim wskazanie obszarów i form zastosowań ICT w edukacji, jak również zasygnalizowanie potencjalnych zagrożeń, które te zastosowania ze sobą niosą. Z kolei podjęte przez autorów rozważania koncentrują się głównie na dwóch aspektach: przemianach i nowych trendach ICT oraz kreatywności przejawiającej się w samodzielnym projektowaniu materiałów, procesów i zasobów edukacyjnych. Słusznie też zwróciła uwagę, że nieustanny rozwój technologii mobilnych, postęp technologii *cloud computing* oraz wskazywania teorii konektywizmu i wytyczne *edutainment* – mają swoje bezpośrednie odbicie w nowoczesnym procesie nauczania i uczenia się. Stąd też wypływa, zasadność i konieczność podjętych rozważań w zakresie komputerowego wspomaganie kształcenia nacechowanego kreatywnością, która (jak podkreśla sama Redaktorka) „może przejawiać się w twórczym i innowacyjnym podejściu do projektowania procesu i środków dydaktycznych, planowania programów i metod kształcenia oraz niekonwencjonalnym wykorzystywaniu dostępnych zasobów edukacyjnych”.

Rozważania rozpoczyna artykuł (autorstwa Euniki Baron-Polańczyk) wprowadzający w problematykę podjętą w książce, który w przejrzysty i uporządkowany sposób omawia proces projektowania w kontekście twórczej działalności dydaktycznej wspomaganie

komputerowo. W tym obszarze tematycznym analizuje: definicję, zakres i właściwości projektowania; proces zaspokajania potrzeb w aspekcie celowości podejmowanych działań; rozwiązywanie problemu z perspektywy kreacji pomysłu i sukcesu twórczego; proces projektowania z punktu widzenia komputerowego wspomaganie kształcenia. Wskazuje na metody koncipowania warunkujące „sukces twórczy” oraz na sprawne (w myśl prakseologii praktyczne, skuteczne i ekonomiczne) działania podejmowane w projektowaniu procesu, materiałów i zasobów dydaktycznych. Tutaj definiuje i opisuje – co wymaga szczególnego podkreślenia – trzy podstawowe obszary celowych działań:

- 1) projektowanie procesu dydaktyczno-wychowawczego;
- 2) projektowanie multimedialnych materiałów dydaktycznych;
- 3) projektowanie infrastruktury teleinformatycznej i zasobów ICT koniecznych do wykorzystywania mediów edukacyjnych.

Drugi artykuł omawia specyfikę *edutainment*, fenomenu łączącego w sobie cel edukacyjny i formę rozrywki. Autorka (Monika Frania) skupia się na przykładach edukacji rozrywkowej w sieci i analizując takie przykłady jak: edukacyjne gry internetowe, muzea wirtualne, strategiczne gry typu multiplayer oraz podcastów, wskazuje na możliwości wykorzystania ich w planowaniu zajęć dydaktycznych w edukacji szkolnej i pozaszkolnej. Trafnie wyraża swoje przekonanie, iż wszechobecność mediów i nowych technologii, tendencja (związana z kulturą popularną) łączenia zabawy i nauki sprzyjają refleksji nad szansami i zagrożeniami wykorzystania prawidłowo rozumianego sieciowego *edutainment* przez współczesnego nauczyciela i edukatora do realizacji założonych celów edukacyjno-wychowawczych. W kontekście indywidualnej pracy ucznia, aktywności pozalekcyjnej oraz edukacji na odległość istotne jest,

co zostało zaznaczone w zakończeniu, wzbudzanie krytycznego, odpowiedzialnego, selektywnego i kreatywnego podejścia do oferty *edutainment* wśród dzieci i młodzieży.

Jakże ważną problematykę dotyczącą wykorzystywania komputera i Internetu w edukacji i komunikacji seniorów, rozpatrywaną w kontekście problemów edukacji ludzi starszych jako realizacji idei kształcenia całościowego, porusza Piotr Antczak. Autor słusznie podkreśla, że wykorzystanie narzędzi platform nauczania zdalnego wraz z odpowiednio zaprojektowanym procesem nauczania powoduje pożądane efekty edukacyjne. Od strony praktycznej odnosi się do zaprojektowanego przez siebie e-learningowego kursu dla seniorów oraz proponuje przykładowy scenariusz zajęć (metodyczny konspekt) z cyklu „Komputerowe ABC” na platformie Moodle. Podjęte tu rozważania zawierają celne metodologiczne wskazówki adresowane dla edukatorów pracujących z osobami starszymi. Autor ciekawie uzasadnia również potrzebę edukacji seniorów w zakresie podstaw obsługi komputera i Internetu.

Paulina Woźniak przedmiotem swoich rozważań uczyniła wykorzystanie technik multimedialnych w podnoszeniu efektywności przedmiotowego nauczania matematyki. Głównym celem pracy jest zwrócenie uwagi na istotę oddziaływań, projektowanych przez nauczycieli oraz proponowanych przez rynek multimedialny środków dydaktycznych. Po ukazaniu teoretycznych podstaw planowania zajęć z matematyki z wykorzystaniem komputerów oraz zaprezentowaniu interesujących wyników badań własnych ukazujących obraz uczniowskich problemów z matematyką, autorka daje praktyczne propozycje realizacji przedmiotowych zajęć, w tym konspekty jednostek metodycznych wykorzystujących aplikację Wykresy2Dplus i program Geometria. Stąd też szczególne walory poznawcze

i utylitarne prezentowanych rozwiązań metodycznych.

Dydaktyczną użytecznością komputerów w procesie nauczania–uczenia się języka niemieckiego na poziomie szkoły gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej zajęła się Marta Czajkowska. Autorka – na tle wielu metod nauczania języków obcych oraz znaczącej roli multimedialnych programów w ich nauczaniu – podejmuje się trudnego zadania analizy i oceny treści i formy programu edukacyjnego „Profesor Klaus Słownictwo 6.0”. Postawiła tezę, iż poprawnie zaprojektowane programy komputerowe, uwzględniające między innymi najważniejsze komponenty nowoczesnych zajęć języka obcego, wspomagają rozwój zdolności rozumienia, wyrażania i interpretowania językowych pojęć, jak również wpływają na kształtowanie indywidualności i samodzielności uczniów. Ponadto, z myślą o edukacyjnej praktyce, zaproponowała również metodyczne konspekty zajęć języka niemieckiego z wykorzystaniem multimedialnego programu Profesor Klaus do nauki słownictwa. Warto dodać, że dokonana dokładna analiza wybranej aplikacji, przeprowadzona na podstawie poprawnie sporządzonych kryteriów, pozwoliła w konsekwencji stwierdzić, że jest ona atrakcyjnym środkiem dydaktycznym zarówno dla nauczycieli, jak również dla uczniów.

Tekst Moniki, Robaszyńskiej omawia problematykę dotyczącą wyszukiwania informacji w Sieci i zwraca szczególną uwagę na rolę i miejsce, jakie może pełnić głęboki Internet w edukacji, stanowiąc między innymi dobrą, a często niedocenianą pomoc naukową dla studentów. Uwzględniając naturę, cechy i zawartość głębokiego Internetu udziela użytecznych wskazówek, jak znaleźć strony ukrytego Internetu. Prezentuje przykłady łatwego dostępu do jego zasobów – poprzez bazy danych i biblioteki cyfrowe (ulożone głównie na platformach edukacyjnych, stro-

nach uniwersyteckich). Szczególną uwagę w tym względzie autorka poświęca bazie danych Uniwersytetu Zielonogórskiego, platformie Eduskrypt.pl oraz bibliotekom cyfrowym (Bibliotece Cyfrowej Politechniki Łódzkiej, E-bibliotece Uniwersytetu Warszawskiego oraz Federacji Bibliotek Cyfrowych).

Rozważania na temat wyszukiwania informacji wiarygodnych i wartościowych oraz planowania tego procesu są kontynuowane. Autorzy (Krzysztof Stanikowski i Natalia Warszawska) podejmują się próby opisu najpopularniejszych narzędzi, oprogramowania wyszukiującego. Po krótkiej charakterystyce procesu kształcenia w ponowoczesności i udziale w nim nowych mediów przedstawiają przykłady wybranych internetowych baz danych i katalogów sieciowych. Przegląd i analizę przeprowadzili pod kątem dostępności programu, sposobu korzystania z oprogramowania, efektywności i trafności wyszukiwania oraz rzetelności i wiarygodności. Określili także czynności, jakie powinien wykonać student – poszukiwacz informacji w Internecie, źródeł przydatnych danych. Autorzy w konkluzji stwierdzają, że proces kształcenia powinien być wzbogacany o treści związane z wytwarzaniem umiejętności z zakresu prawidłowego wyszukania informacji w sieci WWW. Niebagatelne jest kształcenie z zakresu przydatności wykorzystania właściwych programów wyszukiwujących dane, tak, aby w pełni wykorzystać potrzebne informacje znajdujące się w sieci.

Kolejne dwa rozdziały dotyczą tablicy interaktywnej. Na nowe techniczne możliwości tego multimedialnego narzędzia ICT zwraca uwagę Katarzyna Oleksińska, podkreślając ich wielkie znaczenie w planowaniu i realizacji nowoczesnego procesu dydaktycznego. W rozważaniach dotyczących przede wszystkim strony inżynierijno-technicznej stosowania tablic, uwzględniła takie zagadnienia jak: technologie produkcji tablic, zasady montażu

i obsługi, akcesoria dodatkowe wspomagające pracę tablicy. Oprócz tego podkreśliła zalety wynikające z wykorzystania tablicy interaktywnej w procesie nauczania–uczenia się. Podjęte rozważania stanowią próbę odpowiedzi na postawione przez badaczkę pytania: Co to jest technologia informacyjna i jakie są jej nowoczesne narzędzia? Czym jest tablica interaktywna? Jak zamontować multimedialną tablicę? Jakie są zasady obsługi tablicy interaktywnej? Jaka jest użyteczność dydaktyka cyfrowych tablic?

Z kolei Anita Karyń na tablicę multimedialną spogląda z perspektywy innowacyjnego i doskonałego narzędzia pracy nauczyciela XXI wieku. Twierdzi, że dzięki elektronicznej tablicy nauczyciel może zaprojektować lekcje w sposób interesujący i spełniający oczekiwania swoich podopiecznych, dzieci i młodzieży z pokolenia sieci. Swoje analizy – w polu kompetencji i narzędzi (w tym przede wszystkim tablicy interaktywnej) nauczyciela XXI wieku – autorka wzbogaciła o wyniki diagnostycznych badań własnych, którymi objęła studentów z kierunku pedagogika wczesnoszkolna i wychowanie przedszkolne. W zakończeniu zaznaczono, że nowoczesne narzędzia elektroniczne, które dla nauczyciela XXI wieku stają się narzędziami dydaktycznymi – mogą przyczynić się do „rewolucji na lekcji” poprzez wzbogacenie i usprawnienie procesu kształcenia. Należy jednak pamiętać, jak słusznie zauważyła autorka, że nie zastąpią one nauczyciela i nie wykonają za niego całej pracy.

Serię prac kończą treści dotyczące problematyki wirtualizacji i jej edukacyjnych aplikacjach. Przemysław Chmielecki postrzega wirtualizację jako sposób na poszerzenie świadomości technicznej ucznia. Stawia tezę, iż wirtualizacja jest pewnego rodzaju narzędziem, które służy nie tylko rozwijaniu świadomości technicznej, ale i demistyfikacji zakorzenionych stereotypów u nie-ekspertów

z dziedziny ICT. Po eksplanacji istotnych terminów i krótkim rysie historycznym autor zwraca uwagę na korzyści płynące z wykorzystania wirtualizacji w sytuacji dydaktycznej. Porusza również zagadnienia dotyczące projektowania samego narzędzia wykorzystywanego w trakcie lekcji, a więc stosownego przygotowania stanowiska pracy i środowiska. W tym względzie, od strony praktycznej, wskazuje na zasadnicze etapy obejmujące: przygotowanie stanowiska komputerowego, wybór programu do wirtualizacji, zainstalowanie i konfigurację programu oraz wybór nowego oprogramowania (w tym również systemu operacyjnego), które ma być wirtualizowane. W słowie podsumowującym autor wysuwa wnioski, gdzie stwierdza między innymi, że korzystanie z wirtualizacji ma nie tylko wydźwięk poznawczy, lecz również pobudzający i motywujący ucznia do zgłębienia wiedzy. Wirtualizacja jest nieszkodliwa wobec systemu operacyjnego komputera hostującego, chociażby z tego powodu, że zamyka całą maszynę wirtualną do postaci jednego pliku.

Natomiast Andrzej Czajkowski wirtualizację opisuje jako instrument wspomagający nauczanie na poziomie studiów wyższych na kierunkach informatycznych. Przedstawia wykorzystanie tego mechanizmu w celu ułatwienia prowadzenia takich zajęć jak: administracja systemów operacyjnych, sieci komputerowych czy zarządzania bazami danych. Słuszne jest zdanie autora, że zastosowanie tej technologii pozwala na znaczące uproszczenie przebiegu zajęć, poprzez korzystanie z wirtualnych maszyn. Możliwość uruchamiania wielu systemów naraz (niezależnie od tego, czy są to systemy z rodziny Windows, Linux czy Mac OS), pod kontrolą jednej jednostki laboratoryjnej, znacznie upraszcza etap projektowania laboratorium, jak i późniejszą konserwację i zarządzanie nim. Ponadto prezentuje również istotne zalety wirtualizacji

serwerowej, dzięki której studenci mogą wykonywać powierzone zadania zdalnie. Artykuł z samego założenia, ujmując treści zarówno w aspekcie teoretycznym jak i praktycznym, ma wspomagać zajęcia dydaktyczne ze studentami – co pozwala na docenienie przede wszystkim jego wartości użytkowej w sferze metodyki przedmiotowego nauczania na poziomie szkoły wyższej.

Można stwierdzić, że powyższe człony (teksty poszczególnych autorów) struktury treściowej odznaczają się poprawną logiką oraz właściwą czytelnością. Zastosowane układy tabelaryczne, wykresy i diagramy oddają istotę rzeczy, dopełniając czytelność i przejrzystość opracowania.

Poddana ocenie monografia – pod redakcją naukową Euniki Baron-Polańczyk „*Projektowanie w komputerowym wspomaganiu procesu dydaktycznego*” – prezentuje się jako opracowanie na bardzo dobrym poziomie pod względem merytorycznym i formalnym. Wnosi ona istotne wartości poznawcze i edukacyjne do nauk społecznych, zwłaszcza pedagogiki mediów i pedagogiki pracy, a przede wszystkim do szeroko rozumianej edukacji techniczno-informatycznej. Sądzę, że znajdzie ona zainteresowanie wśród szerokiego grona czytelników.

Autorzy ocenianej monografii podjęli się trudnego zadania – wskazania zagospodarowania przestrzeni edukacyjnej przez komputery i technologie cyfrowe. W rozważaniach nad wyjaśnianiem sensu i znaczenia mediów w życiu człowieka, w tym głównie w działaniach podejmowanych na rzecz nauczania i uczenia się, kierowali się rozumem, za którym stoi ciekawość i z troskaniem wynikające z faktów i ich znaczenia dla edukacji. Można stwierdzić, że im się to w znacznej mierze udało.

Monografia traktująca o projektowaniu w komputerowym wspomaganiu procesu dydaktycznego – co podkreśla również sama

Redaktorka we *Wprowadzeniu* – adresowana jest dla tych wszystkich, których interesują konteksty procesu wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnej w edukacji. Przedstawiane w niej zagadnienia mogą być przydatne nie tylko dla badaczy podjętej problematyki, ale i dla studentów (szczególnie kierunku edukacja techniczno-informatyczna i specjalności edukacja medialna i informatyczna) oraz nauczycieli praktyków, wdrażających nowe technologie do zawodowej praktyki (nie tylko zajęć komputerowych i informatyki). Zatem książka jest pozycją aktualną i cenną, rozpatrującą szeroko zagadnienia podstawowe, jak i aspekty poboczne, uzupełniające. Jest, bowiem godna uwagi przede wszystkim ze względu na zawarte w niej wielostronne podejście do problematyki obejmującej proces dydaktyczny wspomagany współczesnymi technikami komputerowymi.

Joanna Kandzia
UKSW, Warszawa

**Architektura nowoczesnych praktyk
zawodowych – standardy struktury,
organizacji i zarządzania.
*Memorandum Międzynarodowej Sieci
Innowacyjnych Praktyk Zawodowych***

Międzynarodowa Sieć Innowacyjnych Praktyk Zawodowych (The International Network on Innovative Apprenticeship – INAP) jest stowarzyszeniem instytucji naukowych oraz pracowników nauki działających w obszarze edukacji i szkoleń zawodowych. Zostało powołane do życia w roku 2006 z inicjatywy Uniwersytetu w Bremen, na czele z jedną z kluczowych postaci współczesnej pedagogiki i edukacji zawodowej – prof. Felixem Raunerem.

Misją stowarzyszenia INAIP jest skupienie szerokiego grona naukowców między innymi poprzez publikowanie aktualnych wyników prac badawczych i wymianę myśli na organizowanych międzynarodowych forach dyskusyjnych. Dotychczas INAIP było organizatorem kilku cyklicznych (co 2 lata) międzynarodowych konferencji. Ostatnia odbyła się w Pekinie w roku 2011 z udziałem ponad 100 naukowców z 20 krajów świata. Obrady potwierdziły tezę, że renesans, jaki przeżywają obecnie dualne systemy edukacji i szkoleń zawodowych stymulują krajowe i międzynarodowe projekty badawcze i rozwojowe, jak również inicjatywy polityczne zmierzające do redefinicji edukacji zawodowej w systemie dualnym. Kolejna konferencja odbędzie się w Johannesburgu w 2013 roku.

Kierowana przez prof. F. Raunera Komisja ds. Projektowania Praktyk Zawodowych, działająca w ramach INAIP, w kwietniu bieżącego roku oficjalnie opublikowała swoje pierwsze memorandum. Celem tego dokumentu była refleksja nad kryteriami budowy nowoczesnych dualnych systemów edukacji i szkoleń, na gruncie: tradycji organizacji praktyk, doświadczenia w zarządzaniu dualnymi systemami edukacji i szkoleń zawodowych (VET), standardów i procedur opracowywania programów kształcenia zawodowego.

Ewaluując funkcjonowanie dualnych systemów VET oraz pracując nad formułowaniem standardów, wzięto pod uwagę kilka kluczowych pytań: *Jak może zostać udoskonalony system koordynacji pomiędzy edukacją i szkoleniami zawodowymi a systemami zatrudnienia? Jakie są warunki promocji wśród młodzieży takich możliwości/form zatrudnienia, które wspierają proces ich przejścia ze świata nauki do świata pracy? Jakie są tego skutki dla konkurencyjności przedsiębiorstw? W jaki sposób satysfakcjonującą karierę uczynić dostępną dla dużego segmentu populacji ludzi młodych?*

Dokument memorandum¹ publikuje rezultaty prac grupy roboczej w postaci standardów co do struktury, organizacji i zarządzania nowoczesnymi praktykami zawodowymi.

Jolanta Religa
ITeE – PIB, Radom

Collaborative Learning and New Pedagogical Approaches in Engineering Education

26–28 września 2012 r. w Villach, Austria, odbędzie się 41 Międzynarodowa Konferencja IGIP. Jest to zarazem 40 rocznica założenia przez Adolfa Melezieka Międzynarodowego Stowarzyszenia Edukacji Inżynierskiej (IGIP). Interdyscyplinarna konferencja nosi tytuł *Wspólne uczenie się i nowe pedagogiczne podejścia w edukacji inżynierskiej*. Celem konferencji jest wymiana istotnych trendów i wyników badań oraz zaprezentowanie praktycznych doświadczeń w temacie edukacji i pedagogiki inżynierskiej, a także: współpracy międzynarodowej i tworzenia sieci; rozwoju programów nauczania w pedagogice inżynierskiej; nowoczesne podejście do tematu pedagogiki inżynierskiej; aspekty międzynarodowe; wsparcie dla krajów rozwijających się; zarządzanie wiedzą i technologie ukierunkowane na kompetencje informatyczne; języki obce a pedagogika inżynierska; etyka a pedagogika inżynierska; zrównoważony rozwój i edukacja interdyscyplinarna; rola i zadania nauk ścisłych; związki pomiędzy podstawowymi przedmiotami a specjalizacją; pedagogika pracy; ludzie i technologia; kształcenie podyplomowe i rama kwalifikacji, projekty międzynarodowe

¹ http://bildungsklick.de/datei-archiv/51719/memorandum_inap-commission-architecture-apprenticeship_may-2012.pdf

i inne. Równocześnie odbędzie się 15 Międzynarodowa Konferencja na temat Interaktywnego Wspólnego Uczenia się (International Conference on Interactive Collaborative Learning). Tematy przewodnie obu konferencji skupiają się w obszarze rozwoju programów nauczania i innowacyjnego podejścia w pedagogice inżynierskiej. Sesje plenarne poświęcone będą m.in. komputerowym technologiom zarządzania wiedzą. Następną konferencją IGIP zaplanowaną jest pomiędzy 25–27 września 2013 r. w Rosji.

Katarzyna Sławińska
ITeE – PIB

IVETA Annual Conference – Atlanta, Georgia USA, November 28, 2012 ***Using Labor Market Information to Improve Vocational Education and Training (TVET)*** ***Korzystanie z informacji o rynku pracy dla poprawy kształcenia i szkolenia zawodowego (TVET)***

Konferencja skupi się na kluczowych zagadnieniach związanych ze zbiorem informacji o rynku pracy dla TVET, w tym: rodzajach i źródłach danych, podejściu do gromadzenia danych, projektowaniu programów TVET, poradnictwie i doradztwie przy użyciu danych o rynku pracy.

Jedną z miar sukcesu programów kształcenia zawodowego jest zatrudnianie absolwentów na dobrze płatnych stanowiskach pracy, które oferują możliwość dalszego rozwoju zawodowego. Informacje na temat rynku pracy są jednym z podstawowych składników mówiących o tym, czy programy TVET są kierowane na rentowne zawody. Informacje na temat rynku pracy są podsumowaniem podaży i popytu na pracę, danych płacowych, edukacji i wymagań szkoleniowych oraz innych informacji związanych z karierą. Takie

dane są cenne dla analizy gospodarki danego obszaru geograficznego, określenia przyszłych potrzeb pracowników, opracowania skutecznych programów studiów oraz zapewnienia doradztwa zawodowego dla studentów i osób poszukujących pracy. Informacje dotyczące rynku pracy są często punktem wyjścia do bardziej szczegółowej analizy zawodowej i rozwoju standardów, które z kolei są podstawą do opracowania programów nauczania.

Katarzyna Skoczylas
ITeE – PIB

XIV Letnia Szkoła Młodych Andragogów i Poradotwórców, Zielona Góra, 21–24 maja 2012 r.

W dniach od 21 do 24 maja 2012 r. na Uniwersytecie Zielonogórskim odbyła się XIV Letnia Szkoła Młodych Andragogów i Poradotwórców. Podobnie jak w przypadku poprzednich edycji organizatorami tegorocznego spotkania byli: Wydział Pedagogiki, Socjologii i Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu, tym razem we współpracy z zielonogórskim oddziałem Towarzystwa Rozwoju Rodziny. To naukowe przedsięwzięcie odbyło się pod patronatem Komitetu Nauk Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk, Akademickiego Towarzystwa Andragogicznego oraz Naukowego Towarzystwa Poradotwórczego.

Istotą naukowych spotkań Letniej Szkoły, zainicjowanej przed laty przez prof. zw. dr. hab. Józefa Kargula, jest przede wszystkim wzajemne poznawanie, dzielenie się swoimi doświadczeniami naukowymi oraz wspólne odkrywanie nowych horyzontów naukowej refleksji. Kilka lat doświadczeń w organizowaniu i doskonaleniu tego przedsięwzięcia pozwoliło wypracować jej inicjatorom, ale też uczestnikom pewną stałą, powtarzalną formu-

łę tych spotkań. Tegoroczny zjazd młodych andragogów i poradotwórców w znacznej mierze był kontynuacją owych sprawdzonych tradycji.

Głównym elementem Szkoły były wystąpienia profesorów i młodych adeptów nauki, zajmujących się badawczo różnymi zagadnieniami życia społecznego. Tradycyjnie przeplatały się one wzajemnie, pozwalając z jednej strony przyjrzeć się zainteresowaniom tych, którzy zaczynają swoją karierę naukową, jak i poczynaniom tych, którzy z mniejszą lub większą konsekwencją kontynuują swoje zainteresowania badawcze. Wśród zaproszonych gości w gronie profesorów byli: prof. dr hab. Jerzy Kochanowicz (DSW), prof. dr hab. Ireneusz Krzemiński (UW), prof. dr hab. Teresa Bauman (UG), prof. zw. dr hab. Władysław Misiak (UW), prof. dr hab. Wojciech Horyń (WSOWL), prof. dr hab. Elżbieta Siarkiewicz (UZ, DSW), prof. zw. dr hab. Mieczysław Malewski (DSW).

Pierwszego dnia Szkoły, w części nieoficjalnej, prof. Józef Kargul – kierownik naukowy całego przedsięwzięcia – zapoznał uczestników z programem kilkudniowego spotkania, a następnie dr Małgorzata Olejarz (UZ), podobnie jak w ubiegłych latach, przekazała obecnym kolejny tom czasopisma „Dyskursy Młodych Andragogów”, w którym również między innymi znalazły się artykuły uczestników poprzednich edycji Letniej Szkoły. Osoby, które były obecne po raz pierwszy, mogły w ten sposób poczuć się zainspirowane do zaprezentowania swoich referatów naukowych, a następnie zgłoszenia ich do publikacji w kolejnym tomie „Dyskursów Młodych Andragogów”, który ukaże się w Oficynie Wydawniczej UZ w maju przyszłego roku.

Oficjalnego otwarcia XIV Letniej Szkoły Młodych Andragogów i Poradotwórców dokonali: Prodziekan Wydziału Pedagogiki, Socjologii i Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu

Zielonogórskiego – prof. dr hab. Ewa Narkiewicz-Niedbalec oraz Dyrektor Instytutu Pedagogiki Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu – prof. dr hab. Jerzy Kochanowicz. Jednocześnie wystąpienie prof. Jerzego Kochanowicza pt. *Historia sporu z roku akademickiego 1611/1612 jako wkład w dyskusję o stanie polskiego szkolnictwa wyższego w roku akademickim 2011/2012 (400 lat później)* zainauguowało obrady tegorocznej Szkoły. Profesor, poprzez rozumne odkrywanie historii, „rzucającej” nieustanne światło na naszą współczesność, wskazał na trzy czynniki, które mogą sprawiać, że dzisiejsze szkolnictwo wyższe nie jest w najlepszej kondycji.

Do czynników tych zaliczył:

- 1) zbyt mało środków finansowych,
- 2) zbyt mało zdrowej konkurencji między uczelniami państwowymi i niepaństwowymi,
- 3) zbyt mało tradycji uniwersyteckiej w Polsce.

Przybliżając spór między Akademią Krakowską a Akademią Poznańską z początku XVII wieku, ukazał, jak wiele wątków z tamtego okresu można odnaleźć, mając na względzie wymienione czynniki, w obecnej sytuacji szkolnictwa wyższego. Profesor wykazał, że rzeczywistość ze swoimi uwarunkowaniami jest głęboko ulokowana w dziejach. Historia bowiem rzuca nieustanne światło na to, co dzieje się aktualnie, na nasze nieuświadomione wzorce – przeżywania, postrzegania świata, które często bardzo trudno świadomie kontrolować, a które są elementem, jaki wynosimy z historii. W historii znajdujemy pewnego rodzaju wyjaśnienia, dlaczego tak się dzieje, jak się dzieje, a jednocześnie wiedza ta może być swoistym wyzwaniem, niejako koniecznością przewyższania tamtej tradycji.

Kolejnym prelegentem był prof. dr hab. Ireneusz Krzemiński, który w swoim wystąpieniu akcentował, jak ważnym elementem dla rozwoju świata, dla budowania rzeczywi-

stości ludzkiej jest wiedza naukowa i edukacja na poziomie wyższym. Podkreślał również, iż ogromnym wyzwaniem współczesności, o niebagatelnym znaczeniu, jest „budowanie” człowieka myślącego. Profesor nazywał to „kształceniem umysłu”, wysuwając jednocześnie tezę, że jedynie człowiek, który samodzielnie myśli posiada zdolność krytycznego rozumowania, pogłębionej refleksji i analizowania rzeczywistości.

Spotkanie z prof. dr hab. Teresą Bauman otworzyło drugi dzień obrad. W swoim wykładzie zatytułowanym: *Oczekiwania studentów i potrzeby nauczycieli w obszarze dydaktyki* zwróciła uwagę na trzy aspekty, będące przejawem słabości empirycznych badań pedagogicznych w Polsce. Pierwszy z nich dotyczył trudności pedagogów w postrzeganiu świata, dostrzeganiu zjawisk w nim zachodzących, co wyraża się w problematyce podejmowanych badań, a w konsekwencji w schematyzmie i powielaniu tych samych wątków. W związku z tym już studentów powinno ukierunkowywać się na szukanie takich obszarów świata społecznego, które budzą ich zastanowienie, zdziwienie, oburzenie bądź zachwyt. Należy kształtować w nich tzw. „uważną obecność”, czyli taką umiejętność przyglądania się temu, co ich otacza, która skłoni do zadawania pytań, krytycznego myślenia, analizowania sytuacji i wyciągania wniosków.

Drugi z aspektów odnosił się do warsztatu badawczego. Według Pani Profesor wiele tekstów pedagogicznych przedstawia wyniki badań, które nie mają żadnej wartości, bowiem prowadzone są niezgodnie z określoną konwencją badania. Jeśli badacz zakłada, że metoda zapewnia prawdziwość wyników, powinien trzymać się tej metody. Jeśli natomiast nagina metodę i procedurę badawczą, to wówczas jego wyniki nie są nic warte. Ta niska dbałość o warsztat badawczy jest prze-

jawem niewiedzy, nieumiejętności i braku solidnego przygotowania ze strony badacza. I wreszcie ostatni aspekt, o którym mówiła prof. Bauman, odnosił się do tzw. „świadomości metodologicznej”. Otóż nie tylko istotna jest wiedza badacza o tym, jak prowadzić badania empiryczne i jego refleksja nad tym, co robi, ale też niezwykle istotny jest jego namysł nad swoim działaniem i ustaleniami. Jednym słowem świadomy badacz empiryczny wie, co jest niezbędne do tego, aby pokazać, że wyniki jego badań powinny być brane pod uwagę, że spełniają wszystkie wymogi badania naukowego. Na zakończenie swojego wystąpienia Profesor zachęciła uczestników do dyskusji, zadając następujące pytanie: Jakże jeszcze inne mankamenty dostrzegają w badaniach pedagogicznych prowadzonych w Polsce?

Kolejnym z zaproszonych gości, prezentującym swój wykład, był prof. zw. dr hab. Władysław Misiak. Profesor opowiadał o swojej książce *Globalizacja Berlina, Pragi i Warszawy*, omawiając dwie kwestie wiążące się z tą pozycją. Pierwsza z nich dotyczyła przybliżenia pojęcia globalizacji. Tutaj Profesor odwoływał się do różnych autorów zajmujących się problematyką globalizacji, a w szczególności do książki Witolda Morawskiego *Konfiguracje globalne. Struktura, agencje i instytucje* uznając, iż autor ów w sposób interdyscyplinarny ujmując przywołane zagadnienie. Następnie Profesor skupił się na metodach, które wykorzystał, prowadząc własne badania, będące jednocześnie kluczem do rozwiązania problemu.

Zastosowane metody to:

- 1) trzech badaczy w Berlinie, Pradze i Warszawie, którzy zostali wyposażeni w arkusz wytycznych,
- 2) wywiady z socjologami i urbanistami w tych miastach,
- 3) metoda rankingu i punktowania – najbardziej dyskusyjne i rzadko stosowane.

Ostatnim z występujących tego dnia prelegentów był prof. dr hab. Wojciech Horyń, który zaprezentował temat: *Kobiety w mundurach a stereotypy*. W trakcie swojej wypowiedzi przybliżył pojęcie stereotypu, wskazał na uwarunkowania prawne, dające kobietom możliwość służby wojskowej, wskazał na treść najczęściej pojawiających się stereotypów na temat kobiet w wojsku, a w końcowej części przedstawił badania, w oparciu o które wysunął wniosek jakoby kobiety „żołnierki” posiadały cechy typowo męskie. W tym miejscu odniósł się do stereotypowo przypisywanych kobiecie i mężczyźnie cech.

Popołudniowe wtorkowe spotkanie miało formę gry symulacyjnej. Jej inspiratorem i prowadzącym był prof. Józef Kargul. Uczestnicy zostali podzieleni na mniejsze „zespoły redakcyjne”. Zadaniem każdego z nich było podjęcie decyzji o tym, czy otrzymany tekst opublikować, czy też nie wyrazić zgody na jego wydanie. Na kartkach otrzymaliśmy instrukcję potrzebną do realizacji zadania, tj. kryteria oceny tekstów naukowych. O umówionej godzinie wszystkie „zespoły redakcyjne” powróciły na salę obrad z decyzjami dokonanymi na podstawie analizy otrzymanego tekstu. Zespoły przedstawiały swoje decyzje, prezentując ich merytoryczne uzasadnienie bądź to w formie listu, bądź też odgrywając scenkę. Uczestnicy chętnie wzięli udział w grze symulacyjnej, traktując to jako dobrą zabawę i odpoczynek od poważnych dyskusji naukowych. Odpoczynek ten był jednak pozorny, gdyż problem, który postawił przed uczestnikami autor scenariusza – prof. Józef Kargul – do najłatwiejszych nie należał, a wręcz odwrotnie – jego rozwiązanie wymagało sporo wysiłku – wejścia w rolę, uruchomienia wyobraźni, wczucia się w sytuację, wykorzystania rozmaitej wiedzy i umiejętności w celu jego rozwiązania. Niemniej jednak udział w tej grze był niezwykle pouczającym doświadczeniem, tym bardziej że wszystkie

zespoły nie dały się zwieść czyhającym nań „pułapką” i – ku zadowoleniu kierownika naukowego – rozwiązały zadanie pomyślnie.

Trzeciego dnia, jako pierwsza z uczestnikami Szkoły spotkała się prof. dr hab. Elżbieta Siarkiewicz. Profesor odwoływała się do swojej książki *Przesłonięte obszary poradnictwa. Realia – iluzje – ambiwalencje*, poprzez którą starała się ukazać swoje spojrzenie na poradnictwo, ale od strony metodologii. Była to opowieść z pozycji badacza, który cały czas zmagają się ze swoim badanym światem. Na początku wystąpienia Profesor zarysowała swoją drogę jako badacza, metodologa, naukowca. Następnie mówiła o poradnictwie zanurzonym w codzienności, skupiając się na obszarach praktyki poradniczej (czas, przestrzeń, instytucjonalizacja), które analizowała, nie koncentrując się jednak na efektach, ale na tym, w jaki sposób radziła sobie z trudnościami metodologicznymi. Zwróciła uwagę na to, że proces ten nie jest zakończony, bowiem ma świadomość, że jej poszukiwania metodologiczne nadal trwają. Mimo iż książka powstała, że rozdział metodologiczny został napisany, to nie jest on zamkniętym etapem w jej refleksji i w dalszych działaniach.

Kolejne wystąpienie należało do prof. zw. dr hab. Mieczysława Malewskiego, którego treść ogniskowała się wokół metodologii badań społecznych, a temat brzmiał: *Metodologia badań społecznych – ortodoksja i refleksyjność*. Profesor zastanawiał się nad tym, co sprawia, że obecnie pedagogika uważana jest za niewystarczająco rozwiniętą dyscyplinę naukową. Zwrócił uwagę, iż przyczyn takiego stanu rzeczy doszukuje się w metodologii, którą traktuje się jako najsłabszy element nauk pedagogicznych. Obecnie to nie metoda gwarantuje efektywność poznania naukowego, lecz odwrotnie – poznawczo nowe i odkrywcze rezultaty badań legitymizują metodę, z pomocą której zdołano je uzyskać. Dzisiaj spór o metodę naukową przyjął najżywszą

formę w dyskursie o możliwości łączenia badań ilościowych i jakościowych. W tym miejscu Profesor przytoczył trzy rodzaje argumentów, na mocy których uzasadnia się celowość i racjonalność stosowania jednocześnie w badaniach metod ilościowych i jakościowych.

Są to:

1) dychotomia ilościowe – jakościowe jest nadmiernie wyostrożona, nie ma powodu tak stanowczo ich przeciwstawiać, gdyż różnice między nimi są tak naprawdę pozorne,

2) zacieranie różnic między metodami ilościowymi i jakościowymi przez sytuowanie ich na kontinuum,

3) redukcja samego pojęcia „metodologia”, czyli zawężenie jej zakresu do poziomu metod i technik badawczych, a wyłączenie warstwy ontologicznej i epistemologicznej.

W dalszej części swojego wywodu Profesor mówił o trzech fundamentalnych procesach, które zmieniają charakter naszego społeczeństwa, a w ślad za tym zmieniają naukę jako instytucję społeczną. Pierwszy z nich to usieciowienie społeczeństwa (nowe elektroniczne formy gromadzenia, opracowania i przesyłania wiedzy, informacji). Drugi wiąże się z masowymi ruchami społecznymi (pacyfistyczne, kontrkulturowe, feministyczne, ekologiczne), które wprowadziły do przestrzeni publicznej nowego typu wartości. Trzeci natomiast to tzw. zjawisko indywidualizacji we współczesnym społeczeństwie – badacz staje na pierwszym planie i zyskuje prawo do kreowania metody. Wszystkie wymienione procesy w swoich konsekwencjach mają wymiar metodologiczny. Oznacza to, iż metoda traci swój uniwersalny charakter, przestaje być pochodną Rozumu, a staje się sposobem, jaki konstruuje badacz, aby znaleźć odpowiedź na nurtujące go pytanie. Na zakończenie swojego wystąpienia Profesor dodał, iż metodologia przestaje być zbiorem standardowych metod, technik i narzędzi,

a staje się domeną kreatywności i wolności badacza. Badacz staje się podmiotem refleksyjnym. Metodologia zaś przestaje być ortodoksją, a staje się otwartym polem myślenia i dziedziną refleksyjną.

Po spotkaniach autorskich z wybitnymi przedstawicielami nauki był czas na przedstawienie obszarów zainteresowań naukowo-badawczych początkujących adeptów andragogiki i poradownictwa, wystąpienia uczestników są bowiem stałym punktem w programie Szkoły. Jest to wyjątkowa i niepowtarzalna okazja, by zaprezentować swoje dociekania naukowe oraz ukazać osobistą perspektywę postrzegania wybranej problematyki. Najcenniejsza, w tej stresującej dla młodych badaczy sytuacji zdaje się być nie tylko serdeczna i przyjazna atmosfera towarzysząca ich wystąpieniom, ale głównie wsparcie merytoryczne i konstruktywna krytyka, na którą mogą liczyć. Znaczne zasługi w tym względzie można przypisać prof. zw. dr hab. Alicji Kargulowej, bowiem dzięki cennym uwagom i sugestiom Pani Profesor autorzy mieli możliwość „zobaczyć” swoje prezentacje w innej optyce. Pani Profesor wykazała się dużą życzliwością i zaangażowaniem, wspierała i korygowała niedoskonałe często jeszcze wystąpienia młodych uczestników.

W tegorocznej edycji LSMAiP zarówno młodzi, jak i bardziej doświadczeni badacze szeroko rozumianej edukacji dorosłych podjęli niezwykle interesujące i wielowątkowe andragogiczne i poradownicze rozważania. Były projekty badawcze, referaty i komunikaty z badań. Tematy wystąpień poszczególnych uczestników przedstawiały się następująco: mgr Anna Bilon (DSW we Wrocławiu): *Od nadziei do zwątpienia – współczesne konteksty wykluczeń społecznych*, dr Alicja Czerkawska (DSW we Wrocławiu): *Rozważania wokół możliwości badania skuteczności/efektywności poradnictwa profesjonalnego*, mgr Magdalena Czubak-Koch (DSW we Wrocławiu):

Negocjowanie znaczeń, czyli o uczeniu się przez doświadczenie w codzienności środowiska pracy, mgr Urszula Dmochowska (Uniwersytet w Białymstoku): *Aktywność fizyczna i umysłowa a proces pomysłnego starzenia się. Na przykładzie badań słuchaczy UTW w Białymstoku*, mgr Joanna Kłodkowska (DSW we Wrocławiu): *Portret sceniczny komendanta OHP – Nowego Komendanta – jako przykład aktora szczerego*, dr Marta Koszczyc (Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu): *Edukator fizyczny w humanistycznej służbie wobec osób późnej dorosłości*, mgr Łukasz Koper (Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu): *Zastosowanie metody programowanego uczenia się w zajęciach aktywności fizycznej – propozycja warsztatowa*, mgr Joanna Łaszyn (Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie): *Edukacja pozaformalna kobiet romskich*, mgr Kinga Majchrzak (Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu): *Znaczenia miejsc pamięci w kształtowaniu kompetencji obywatelskich studentów tradycyjnych i nietradycyjnych – projekt badań*, mgr Michał Mielczarek (DSW we Wrocławiu): *Aktywna Polityka Społeczna (APS) jako kontekst gier społecznych praktykowanych w polu Powiatowego Urzędu Pracy (PUP). Krytyczna etnografia instytucjonalna – projekt badań*, dr Anetta Pereświat-Sołtan (DSW we Wrocławiu): *J.J. Del Corso, M.C. Rehfuß, K. Galvin – Próba aplikacji zadania pracy Adlera w XXI wieku (tłumaczenie)*, mgr Izabela Serafin (DSW we Wrocławiu): *Aktywność ludzi starszych jako jeden ze sposobów adaptacji do okresu późnej dorosłości*, dr Joanna Stelmaszczyk (Uniwersytet Łódzki): *Projekt „Butterfly” realizowany w Zakładzie Andragogiki i Gerontologii Społecznej Uniwersytetu Łódzkiego*, dr Katarzyna Uzar-Szcześniak (Katolicki Uniwersytet Lubelski): *Wymiana międzypokoleniowa jako forma nabywania kompetencji społecznych i zawodowych. Perspektywa dydaktyczna.*

Czwarty dzień od rana obfitował w niezapomniane wrażenia. I chociaż był to ostatni dzień LSMAiP, jednak nie był to koniec zielonogórskiego spotkania. Nie mogło bowiem zabraknąć jednego z jego ważniejszych, stałych punktów, jakim są wizyty studyjne w niemieckich placówkach edukacyjnych. Dzięki organizatorom uczestnicy odwiedzili Brandenburski Związek Uniwersytetów Ludowych w Poczdamie, poznając zarówno historię tych uniwersytetów, jak również bieżące projekty realizowane przez te instytucje.

XIV Letnia Szkoła Młodych Andragogów i Poradodawców stała się areną dającą możliwość nawiązania kontaktów, poznania innych osób, ich zainteresowań naukowych, wymiany doświadczeń i poglądów, poszukiwania inspiracji do realizowania własnych

zamierzeń badawczych, prezentacji wyników badań. Stworzyła sposobność do wzięcia udziału w naukowej dyskusji, poznania różnych perspektyw postrzegania zjawisk czy problemów, które nas interesują oraz poznania nowych. I wreszcie była wyjątkową i niecodzienną okazją do osobistego spotkania młodych naukowców z wybitnymi humanistami i autorytetami z obszaru szeroko rozumianej edukacji dorosłych. Podsumowania obrad i zakończenia konferencji dokonał kierownik naukowy LSMAiP prof. Józef Kargul. Podziękował wszystkim za przyjazd i aktywne uczestnictwo, a przede wszystkim zachęcał do dalszej pracy naukowej.

Izabela Serafin
Dolnośląska Szkoła Wyższa, Wrocław

Contents

□ Commentary

40 years of Polish work pedagogy – Henryk Bednarczyk	5
--	---

□ Work pedagogy in the international research

Henryk Bednarczyk: Polish work pedagogy in the international scientific community	9
Ewa Przybylska: The European Higher Education Area and lifelong learning	23
Dorota Koprowska, Jolanta Religa: International projects of continuing vocational education	29

□ Innovations in vocational education

Janusz Moos: Łódź pedagogical innovations in continuing education.....	41
Krzysztof Symela: Requirements, qualification and modular technology of education of advanced industrial technologies' specialists	54
Henryk Bednarczyk, Zbigniew Kramek: Work pedagogy – a speciality of studies.....	65
Tomasz Sułkowski, Wojciech Oparcik: Innovation laboratories in a creative management of a company, research and education	74
Jolanta Religa, Dorota Koprowska: Manager of innovations as an occupation with the future	83
Barbara Piekiewicz, Katarzyna Kołodziejska: Projects of School and Vocational Training Centre (ZDZ) in Radom	95

□ Work pedagogy abroad

Marta Jacyniuk-Lloyd, Nigel Lloyd: Revisiting Bloom's Taxonomy and Writing Learning Outcomes	104
Eunika Baron-Polańczyk: International Research Project „ICT in Educational Design – Processes, Materials, Resources”	117
Ladislav Várkoly, Gabriela Sláviková: Management in higher education.....	132

□ Professor Tadeusz Nowacki – farewells

Adam Solak, Stefan Kwiatkowski, Stanisław Kaczor, Zygmunt Wiatrowski, Nella Nyczkało, Ryszard Bera, Franciszek Szlosek	141
--	-----

□ Conferences, reviews, information

<i>Entgrenzungen des Lernens</i> : Rolf Arnold (wyd.). Bertelsmann Verlag. Bielefeld 2012 – <i>Błażej Przybylski</i>	154
<i>Projektowanie w komputerowym wspomaganie procesu dydaktycznego</i> : Eunika Baron-Polańczyk (red.). Oficyna Wydaw. UZ, Zielona Góra 2011 – <i>Joanna Kandzia</i>	156
<i>Architektura nowoczesnych praktyk zawodowych – standardy struktury, organizacji i zarządzania</i> . Memorandum Międzynarodowej Sieci Innowacyjnych Praktyk Zawodowych – <i>Jolanta Religa</i>	161
Collaborative Learning and New Pedagogical Approaches in Engineering Education: 41st IGIP International Conference on Engineering Pedagogy, 26–28.08.2012, Villach, Austria – <i>Katarzyna Sławińska</i>	162
IVETA Annual Conference – Atlanta, Georgia USA, November 28, 2012 <i>Using Labor Market Information to Improve Vocational Education and Training (TVET)</i> – Katarzyna Skoczylas	162
XIV Letnia Szkoła Młodych Andragogów i Poradzoznawców, Zielona Góra, 21–24 maja 2012 r. – <i>Izabela Serafin</i>	163