

Otwarte zasoby informacyjne w edukacji ustawicznej zawodowej

Wprowadzenie

Informacja w XXI w. posiada określoną, sprecyzowaną wartość. Rozwój techniki ułatwia nam dostęp do informacji oraz szybkie jej wyszukanie, co jest bardzo istotne m.in. w uzupełnianiu wiedzy zawodowej w krótkim czasie. Otwarte Zasoby Edukacyjne (OZE) dają możliwość ustawicznego zindywidualizowanego przyswajania wiedzy. W raporcie przygotowanym przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) OZE definiowane są jako materiały przygotowane w formie cyfrowej z otwartym i wolnym dostępem dla ludzi (wykładowców, studentów i osób chcących pogłębić swoją wiedzę), które mogą być używane i wykorzystywane w nauczaniu, uczeniu się i w celach badawczych (OECD, 2007). Termin Otwarte Zasoby Edukacyjne (ang. *Open Educational Resources* – OER) użyto po raz pierwszy podczas warsztatów UNESCO na forum dotyczącym otwartych programów edukacyjnych w 2002 r.

Ważnym elementem przygotowania materiałów w OZE jest technologia, do której możemy zaliczyć: Internet, system WWW, język HTML, narzędzia Web 2.0 i otwarte licencje prawnoautorskie, m.in.: Creative Commons, GNU Free Documentation License (GFDL). Wówczas materiały dydaktyczne mogą stać się zasobami edukacyjnymi, które można aktualizować i rozwijać w sieci.

Kapsztadzka Deklaracja Otwartej Edukacji opublikowana 22 stycznia 2008 r. określa cele i metody funkcjonowania OZE. Jest to jeden z kluczowych dokumentów, który opracowany został przez kilkudziesięcioosobową grupę pracowników organizacji pozarządowych, w tym przedstawicieli instytucji naukowych i administracji państwowej (nauczycieli i autorów materiałów edukacyjnych z całego świata; ze strony polskiej w pracach uczestniczyła Fundacja Nowoczesna Polska) [<http://www.capetowndeclaration.org>].

W Deklaracji podkreślono, że opracowanie dużej ilości zasobów edukacyjnych (m.in.: materiałów do zajęć, scenariuszów lekcji, podręczników, gier, oprogramowania i innych pomocy wspomagających nauczanie i uczenie się) będzie miało wpływ na łatwiejszy dostęp do edukacji (procesu nauczania i uczenia się), zwłaszcza tam, gdzie nie ma dofinansowania materiałów edukacyjnych. Otwarty i wolny dostęp do tak przygotowanych materiałów może po-

wodować to, że nauczyciele i uczący się kształtują i rozwijają razem wiedzę i umiejętności wspólnego nauczania, tworzenia oraz dzielenia się, tym samym wspierając kulturę uczestnictwa. Taka kultura jest potrzebna zmieniającemu się społeczeństwu opartemu na wiedzy. W kwietniu 2011 r. Deklaracja zrzeszała 2455 sygnatariuszy z całego świata: 235 instytucji i 2220 osób prywatnych, w tym 349 sygnatariuszy z Polski.

Jaki jest stan Otwartych Zasobów Edukacji Ustawicznej dorosłych? Jakie są relacje między Otwartymi Zasobami a rozwojem e-learningu? Podstawą do rozważań są wyniki prowadzonej analizy wybranych otwartych zasobów edukacyjnych w Internecie oraz zrealizowane projekty badawcze w Instytucie Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu.

1. Przykłady Otwartych Zasobów Edukacyjnych

Jedną z ciekawszych inicjatyw związanych z OZE jest OpenCourseWare Consortium. Skupia ona ponad 200 instytucji i organizacji z całego świata, m.in.: Massachusetts Institute of Technology, Harvard Law School, Berkeley University of California. Nie ma w tej organizacji żadnej instytucji z Polski. Instytucje te wspólnie prowadzą działania związane z wolnymi i otwartymi publikacjami i materiałami edukacyjnymi wysokiej jakości, przygotowanymi w postaci kursów. W Polsce interesującym przedsięwzięciem związanym z Otwartymi Zasobami Edukacyjnymi jest portal Dolnośląskiej Biblioteki Pedagogicznej we Wrocławiu opracowany przez bibliotekarzy z 25 bibliotek pedagogicznych. Opracowane hasła zostały podzielone na 4 kategorie (pedagogika, szkolnictwo, psychologia i bibliotekarstwo). Kategorie główne dzielą się na podkategorie, a te zawierają informacje o programach, podręcznikach, zestawieniach bibliograficzne oraz artykuły.

2. Otwarte internetowe zasoby Instytutu Technologii Eksploatacji

– Państwowego Instytutu Badawczego

Od kilku lat prace badawcze w Instytucie Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu związane są m.in. z rozwojem nowoczesnych technologii kształcenia i doskonalenia zawodowego (programy modułowe, standardy kwalifikacji zawodowych), systemów informatycznych, wspomagających edukację, e-learningu oraz zastosowaniem technologii informatycznych w ustawicznej edukacji zawodowej. Efektem zrealizowanych w Instytucie prac badawczych bardzo często są programy kształcenia, materiały dydaktyczne, multimedialne i e-learningowe pakiety do samokształcenia, które zwykle dostępne są dla internetowych społeczności.

W ramach opracowania otwartych zasobów edukacyjnych na portalu www.pedagogikapraczy.pl zamieszczona została elektroniczna wersja **e-Bibliografii** (Ustawicznej Edukacji Zawodowej). Zawiera ponad 4000 światowych źródeł literatury (druków zwartych), czasopism naukowych, instytucji nauko-

wych, biogramów pedagogów oraz baz danych. W e-Bibliografii dorobek naukowy ustawicznej edukacji zawodowej (do 2010 r.) podzielono według obszaru językowego (do wyboru: angielski, arabski, chiński, francuski, hiszpański, indyjski, japoński, niemiecki, polski, portugalski, rosyjski, ukraiński, włoski). Każdy wyżej wymieniony język podzielony jest na grupy tematyczne, takie jak: monografie, raporty, podręczniki akademickie; instytucje naukowe, stowarzyszenia; czasopisma naukowe i naukowo-metodyczne; pedagodzy; bazy danych.

Wortal „Internetowy Doradca Przedsiębiorcy – doradztwo i szkolenia e-learning dla mikroprzedsiębiorstw” (www.mikroprzedsiębiorczone.pl) to kolejne działanie w ramach otwartych zasobów edukacyjnych. Wortal udostępnia ponad 200 specjalistycznych artykułów i opracowań oraz 9 e-learningowych kursów w formie interaktywnych prezentacji i ćwiczeń do samodzielnego wykonania. Tematyka opracowanych kursów związana była z zagadnieniami ogólnozawodowymi, m.in. były to: Usługi internetowe dla mikroprzedsiębiorstw; Współfinansowanie inwestycji z wykorzystaniem funduszy unijnych; Pozyskiwanie klienta oraz specjalistycznymi: Klejowa obróbka elementów odzieży; Systemy zarządzania barwą; Paliwa z odpadów drewna. Zasoby wortalu dla uczestników projektu udostępniane były za darmo. Po zakończeniu projektu Wortal jest nadal rozwijany dla potrzeb społeczności internetowej.

Baza danych **Innowacyjne Modułowe Programy Doskonalenia Zawodowego dla MSP (www.innowacyjneprogramy.pl)** zawiera głównie dokumentację innowacyjnych modułów szkoleniowych. Została opracowana przez Instytut w ramach **Programu Wieloletniego PW-004, Zadania SP-5, Rozwój doskonalenia zawodowego w zakresie zaawansowanych technologii produkcji i eksploatacji**. Z bazy możemy pobrać pełną dokumentację programową kursów, w skład której wchodzi m.in.: wskazówki dotyczące realizacji procesu dydaktycznego, opis celów szkoleniowych, opis wyposażenia dydaktycznego, ale przede wszystkim dokumentacja zawiera opracowany materiał dydaktyczny, przykładowe ćwiczenia, sprawdziany, które służą również procesowi samokształcenia.

Interesujące materiały związane z edukacją ustawiczną, i nie tylko, udostępniono w postaci opisów standardów kwalifikacji zawodowych i modułowych programów kształcenia.

3. Standardy kwalifikacji zawodowych

Standardy kwalifikacji zawodowych przedstawiają kwalifikacje niezbędne pracownikowi i kandydatom do pracy. W praktyce standardy zawierają zestaw informacji (w kategoriach: umiejętności, wiedza, cechy psychofizyczne) związanych z oczekiwaniami pracodawców. Obecnie opracowano 253 standardy kwalifikacji zawodowych, które umożliwiają analizę własnych kompetencji do sformułowanych wymagań zawodowych. W opracowaniu tych standardów uczestniczył Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu (jako jeden

z podwykonawców). Baza danych standardów kwalifikacji zawodowych oraz szkoleń modułowych (opracowano 257) znajduje się pod adresem **www.standaryzacja.praca.gov.pl** i jest przeznaczona dla osób i instytucji, które zainteresowane są ustaleniem wymagań egzaminacyjnych (dla potwierdzenia kwalifikacji zawodowych), poznaniem wymagań pracodawców oraz przygotowaniem szkoleń zawodowych. Baza MPiPS zawiera m.in. informacje, takie jak: wykaz standardów, dane o standardzie (nazwa i kod zawodu, data wpisu do rejestru, wykaz autorów opracowujących standard, wykaz recenzentów standardu); syntetyczny opis zawodu, wykaz zadań zawodowych, wykaz stanowisk pracy; wykaz składowych kwalifikacji zawodowych, podstawy prawne wykonywania zawodu; korelację między zadaniami zawodowymi a składowymi kwalifikacji; specyfikację kwalifikacji ponadzawodowych, dla 5 poziomów (w układzie: wiadomości, umiejętności, cechy psychofizyczne) i słownik pojęć.

4. Modułowe programy kształcenia

Ważnym polskim doświadczeniem, które ma wpływ na rozwój kształcenia zawodowego, są innowacyjne modułowe programy kształcenia wraz z przygotowanymi dla nich pakietami edukacyjnymi, skonstruowane w międzynarodowych i polskich programach badawczych, głównie w Instytucie Technologii Eksploatacji – PIB. Innowacyjne kształcenie modułowe opiera się na nowych jednostkach dydaktycznych, nowej organizacji i technologii kształcenia, co wpływa na jakość kształcenia zawodowego i szansę absolwentów na europejskim rynku pracy. Wdrożenie innowacyjnych modułowych programów nauczania oraz wykorzystanie w procesie dydaktycznym środków dydaktycznych w postaci pakietów edukacyjnych to nowy etap w polskiej edukacji zawodowej. **Poradniki dla ucznia i nauczyciela stosowane w wersji elektronicznej mogą być wykorzystane w technologii e-learningowej.** W bazie danych KOWEziU znajduje się 186 modułowych programów nauczania i 3438 pakietów edukacyjnych, które można pobierać bezpłatnie ze strony **www.koweziu.edu.pl**. Każdy nauczyciel i każdy uczeń może korzystać z elektronicznych poradników.

5. Edukacja na odległość

W kształceniu ustawicznym dorosłych szczególne znaczenie ma edukacja na odległość, która mając do dyspozycji najnowsze technologie, najszybciej w skali globalnej reaguje na wszystkie innowacyjne rozwiązania, w tym na Otwarte Zasoby Edukacyjne. Wiele instytucji edukacyjnych na świecie oferuje możliwość zdobycia wykształcenia lub jego rozszerzenia poprzez uczestniczenie w programach lub kursach prowadzonych metodą edukacji na odległość. Kształcenie na odległość (inaczej e-learning) oznacza prowadzenie szkolenia dla zainteresowanych osób poprzez sieć komputerową, która może być lokalną bądź globalną siecią komputerową Internet. E-learning powoli obejmuje wszelkie formy zdalnego kształcenia i doskonalenia zawodowego, m.in.: od edukacji

przedszkolnej, przez szkoły i studia wyższe, wyspecjalizowane systemy dla niepełnosprawnych, doskonalenie zawodowe dorosłych, systemy wspierające edukację trzeciego wieku. Modele kształcenia i użyte narzędzia są zorientowane na potrzeby indywidualnego odbiorcy. Specjalnie przygotowane materiały dydaktyczne (w tym OZE) mogą zapewnić wysoki poziom merytoryczny przekazywanych treści, rozwijają zainteresowania i motywację uczącego się.

Podsumowanie

Otwarte Zasoby Edukacyjne w istotny sposób ułatwiają dostęp do edukacji, stale rozwijają swoją ofertę edukacyjną, wspierają edukację nieformalną oraz uczestniczą w promocji kształcenia przez całe życie (*lifelong learning*). OZE promują również instytucje, mają charakter nowoczesności, który wiąże się z kształceniem na odległość, oraz wpływają na jakość kształcenia. Otwarta edukacja to nie tylko otwarte zasoby edukacyjne, ale nowe podejścia do oceniania, akredytacji i wspólnego uczenia się (np. w e-learningu). E-learning jako metoda kształcenia na odległość wykorzystuje środki informatyczne nie tylko w rozumieniu platform, ale i for dyskusyjnych, portali o określonej tematyce w celu uzyskania szybkiej, zwartej informacji. Najnowsze technologie ze względu na swoje funkcje w edukacji ustawicznej dorosłych, realizowane zadania i możliwości pozwalają nie tylko na doskonalenie kwalifikacji dorosłych, ale zdobywanie w ramach edukacji na odległość nowych specjalności i specjalizacji. Uznaje się, że znacząca część kształcenia najpóźniej do 2013 r. powinna być wspomaganą elektronicznie w różnej formie. Przewiduje się, że większość podstawowych wykładów uniwersyteckich powinna być dostępna w Internecie, natomiast większość zajęć dydaktycznych w szkole powinna posiadać uzupełnienie elektroniczne dostępne dla osób zainteresowanych.

Otwarte zasoby edukacyjne stały się już częścią nauczania na odległość i wpływają na rozwój zawodowy poprzez zastosowanie i adaptację istniejących materiałów edukacyjnych i proces dzielenia się nimi.

Literatura

- Andrzejczak A., *Otwarte zasoby przyszłością edukacji* [on-line] Edunews.pl [dostęp 10 kwietnia 2011], http://edunews.pl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=712
- Baraniuk R., *Współczesne podejście do nauczania i uczenia się* [on-line]. Konferencja „Otwarte zasoby edukacyjne w Polsce”, Warszawa, 23 kwietnia 2009 r. [dostęp 11 maja 2011], <http://www.slideshare.net/KOED/ruch-otwartej-edukacji-wspczesne-podejcie-donauczania-i-uczenia-si?type=document>
- Bednarczyk H., Tomczyńska J. (2010), *e-Bibliography–Continuing Vocational Education*, [w:] *Całozyciowe uczenie się jako wyzwanie dla teorii i praktyki edukacyjnej*, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Gniezno.

Bednarczyk H., Woźniak I., Kwiatkowski S. (edit), (2007), *National Professional qualification standards*. Development and cooperation. Ministry of Labour and Social Policy, Warsaw.

Bednarek-Michalska B., *Nowe inicjatywy wolnej edukacji, kultury i nauki*, „Biuletyn EBIB” [on-line] 2009, nr 1 (101) [dostęp 12 maja 2011], <http://www.ebib.info/2009/101/a.php?bednarek>

Kapsztadzka Deklaracja Otwartej Edukacji: Ku otwartym zasobom edukacyjnym [on-line] [dostęp 7 kwietnia 2011], <http://www.capetowndeclaration.org/translations/polishtranslation>

Streszczenie

Otwarte Zasoby Edukacyjne (OZE) dają możliwość ustawicznego zindywidualizowanego przyswajania wiedzy. Otwarty i wolny dostęp do tak przygotowanych materiałów może powodować to, że nauczyciele i uczący się kształtują i rozwijają razem wiedzę i umiejętności wspólnego nauczania, tworzenia oraz dzielenia się, tym samym wspierając kulturę uczestnictwa. Otwarte zasoby stymulują, ułatwiają i rozwijają sieciowe zasoby edukacyjne wykorzystywane także w e-learningu.

Słowa kluczowe: ustawiczna edukacja zawodowa, otwarte zasoby edukacyjne.

Open information resources in professional continuing education

Abstract

Open Educational Resources (OER) gives the opportunity for gaining knowledge in individual, continuous way. Open and free access to these materials can cause the situation when teachers and learners develop and shape together their knowledge and skills of common learning, developing and sharing, and in the process – supporting the culture of participation. The open resources stimulate, make easier and develop the network educational resources being used also in e-learning.

Key words: professional continuing education, open information resources.