

Jolanta Radkowska
Krzysztof Radkowski
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy

Propozycja modelu wdrażania e-edukacji w państwowych uczelniach zawodowych

We współczesnym świecie, w dobie szybko przebiegających procesów internacjonalizacji i globalizacji, szczególnego znaczenia nabiera wiedza. Przemiany na świecie zbiegają się w czasie z procesem kształtowania się społeczeństwa wiedzy w Polsce, a procesowi temu sprzyjają coraz wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego oraz trend do tworzenia i absorbowania wiedzy za pośrednictwem innowacji i systemów kształcenia. Zmiany społeczno-polityczne w zakresie aktywności edukacyjnej i kulturalnej państwa spowodowały szereg implikacji na rynku usług edukacyjnych. Jedną z nich było powołanie państwowych wyższych szkół zawodowych (PWSZ). W opracowaniu zaprezentowano, obok propozycji modelu wprowadzania systemu e-edukacji w PWSZ, także wyniki badań empirycznych odzwierciedlających opinie studentów i kadry dydaktycznej na ten temat.

Rola i miejsce PWSZ na rynku edukacji wyższej w Polsce

Korzenie wyższych szkół zawodowych w naszym kraju sięgają okresu przedwojennego. W latach pięćdziesiątych ten typ kształcenia został zaniechany i „zastąpiony” systemem jednolitych pięcioletnich studiów magisterskich. Jednakże w 1992 roku powrócono do idei rekonstrukcji wyższego szkolnictwa zawodowego. Konieczność podjęcia prac w tym zakresie związana była zarówno z ograniczonymi możliwościami finansowymi państwa, aspiracjami i potencjałem intelektualnym młodzieży, jak i sytuacją oraz tendencjami w systemie światowym. W tym samym czasie w wielu środowiskach zaczęto dostrzegać coraz wyraźniej, że miejsce zamieszkania i dochody rodziców różnicują szanse edukacyjne młodzieży. Powodowało to akcentowanie potrzeby wsparcia i rozwoju wyższego szkolnictwa zawodowego jako swoistego środka wyrównywania szans edukacyjnych młodzieży i mieszkańców z mniejszych ośrodków. Sytuując wyższe szkoły zawodowe w pobliżu miejsc zamieszkania studentów zamierzano obniżyć koszty studiów i dać miejscowym władzom możliwość współinwestowania, stworzenia czegoś względnie trwałego, służącego społeczności lokalnej. Takie rozwiązanie jest zgodne z trendami panującymi obecnie w jednoczącej się Europie i podkreślane w wielu dokumentach, między innymi w *Deklaracji Bolońskiej*. Pierwsze państwowe uczelnie zawodowe powstały w 1998 r. Aktualnie na polskim rynku edukacji wyższej funkcjonują 33 tego typu uczelnie¹, kształcąc ponad 80 tys. studentów².

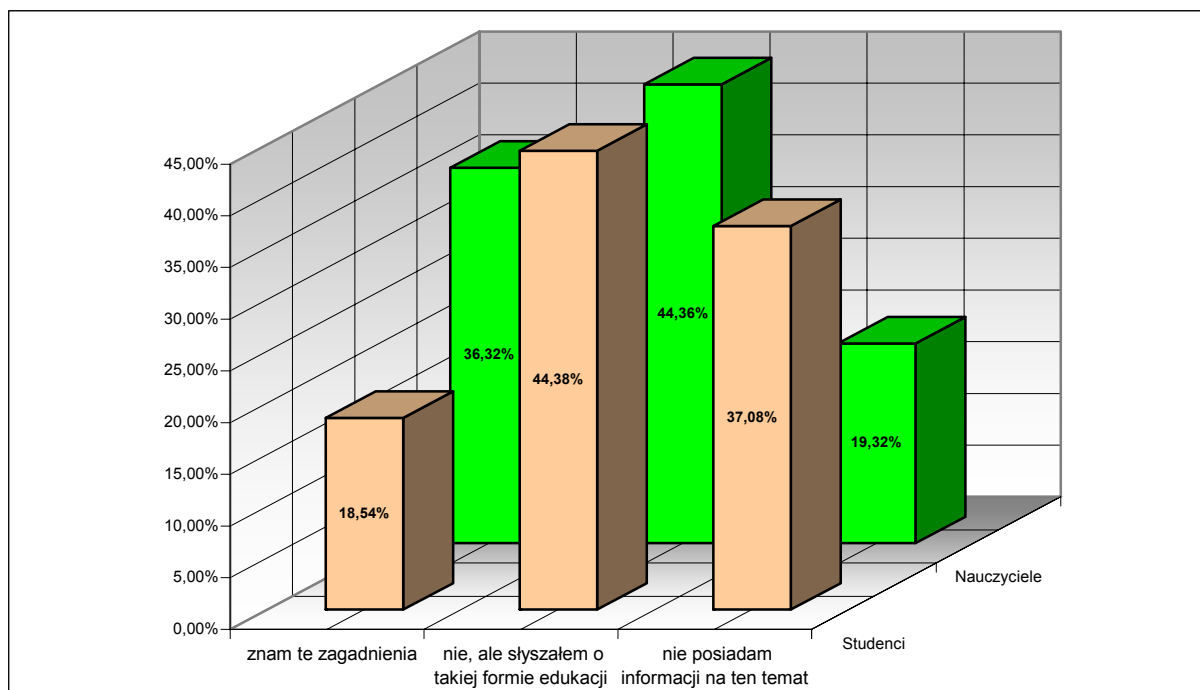
¹ Wykaz państwowych wyższych szkół zawodowych utworzonych na podstawie ustawy z dnia 26 czerwca 1997 r. o wyższych szkołach zawodowych, <http://www.menis.gov.pl> [15.10.2005].

² Dane szacunkowe na podstawie: *Informator, Szkolnictwo wyższe, Dane podstawowe*, Warszawa 2004.

Opinie studentów i kadry dydaktycznej PWSZ na temat e-edukacji, w świetle ważniejszych wyników badań empirycznych³

Istotnego znaczenia dla wprowadzania modelu kształcenia na odległość nabiera kreowanie i popularyzowanie kultury innowacyjności, stąd ważnym pozostaje poznanie opinii i oczekiwań zarówno nabywców usług edukacyjnych (studentów), jak i kadry dydaktycznej na temat e-edukacji. W ramach przeprowadzonych badań własnych zapytano respondentów o ich wiedzę na temat nauczania na odległość. Wyniki badań wskazują, że większość studentów (ok. 44,4%), jak i nauczycieli akademickich (ok. 44,36%) nie dysponuje szeroką wiedzą na temat nauczania na odległość, ale słyszało o wykorzystywaniu takiej formy kształcenia. Odpowiednio ok. 37,1% i ok. 19,3% badanych stwierdziło, że nie posiada informacji z tego zakresu. Natomiast ok. 18,5% studentów oraz ok. 36,3% dydaktyków deklarowało, że posiada wiedzę na temat zagadnień związanych z e-edukacją (wykres 1).

Wykres 1. Znajomość zagadnień związanych z kształceniem na odległość

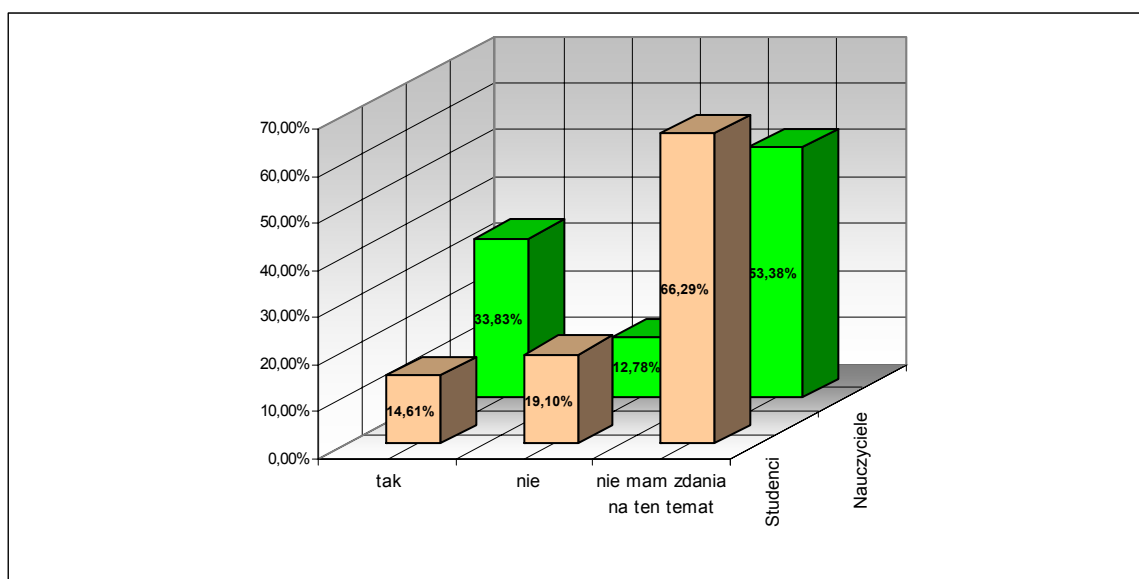


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Istotnym dla wdrażania omawianej koncepcji pozostaje odpowiedź na pytanie, czy studenci wykazują zainteresowanie zdobywaniem wiedzy w systemie e-edukacji. Uzyskane odpowiedzi pozwalają stwierdzić, że tylko ok. 14,6% z nich wyraziło chęć skorzystania z takiej oferty, ok. 19,1% jest temu przeciwna, a aż 66,3% nie miało zdania na ten temat (wykres 2).

³ Badanie przeprowadzono w okresie od lutego do czerwca 2004 r., uczestniczyło w nim 207 studentów oraz 144 nauczycieli akademickich spośród 11 losowo wybranych PWSZ w Polsce.

Wykres 2. Poglądy na temat wdrożenia systemu e-edukacji w PWSZ



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Jak widać, przedstawione opinie korespondują z wynikami badań dotyczącymi znajomości zagadnień związanych z kształceniem na odległość. Sądzi się więc, że wprowadzanie takiego modelu kształcenia wymaga szeroko zakrojonej akcji informacyjnej, wśród nabywców usług edukacyjnych, mającej na celu pogłębienie wiedzy z tego zakresu. Uzyskane wyniki badań wskazują również, że co trzeci nauczyciel byłby zainteresowany wprowadzeniem nauczania w systemie e-edukacji w PWSZ, co ósmy jest temu przeciwny, a ponad połowa dydaktyków nie ma wyrobionej opinii na ten temat. W tym kontekście niewątpliwie priorytetem jest pozyskanie przychylności kadry akademickiej. Wewnętrzna promocja nowego modelu studiów może stać się bowiem ważnym czynnikiem jego sukcesu. Jest to zadanie trudne, ponieważ, jak wynika z doświadczeń innych uczelni, część nauczycieli akademickich uważa takie działania za próby odebrania im praw do wolności nauczania⁴. Aprobata nauczycieli jest jednak warunkiem niezbędnym do osiągnięcia powodzenia realizowanego programu.

Edukacja tradycyjna a e-edukacja

Proces wdrażania e-learningu w PWSZ wywołuje potrzebę wprowadzenia wielu zmian organizacyjnych, powinien zatem przebiegać w kilku wcześniej zaplanowanych i dobrze przygotowanych, następujących po sobie, etapach. Stąd, jak wskazuje J. Mischke, przed podjęciem decyzji o wdrażaniu systemu e-edukacji należy poznać różnice między elektroniczną (e-edukacja) i tradycyjną edukacją⁵. Obie formy różnią się od siebie przede wszystkim elementami struktury istotnymi z punktu widzenia procesu dydaktycznego. Podstawowe różnice dotyczą miejsca

⁴ Por. M. Dąbrowski, *Rozwój e-learningu - rozmowa z prof. J. Mischke przewodniczącym Rady Programowej Konferencji Online, „e-mentor”* [online], 2004, nr 3, www.e-mentor.edu.pl [12.12.2004].

⁵ Ibidem.

i organizacji procesu edukacyjnego, wspomaganie procesu uczenia się oraz kontroli procesu nauczania (tabela nr 1)⁶.

Tabela 1. Porównanie elementów strukturalnych procesów edukacyjnych w systemach tradycyjnym i e-edukacji

MIEJSCE I ORGANIZACJA PROCESU EDUKACYJNEGO	
tradycyjna edukacja	e-edukacja
<p>1. Siedziba szkoły.</p> <p>2. Klasa rozumiana jako grupa studentów dobranych wg kryterium rówieśniczego, rządziej celu edukacyjnego, pracującą pod bezpośrednim nadzorem nauczyciela.</p> <p>3. Szttywna organizacja procesu nauczania zależna od instytucji edukacyjnej, w której ów proces się odbywa.</p>	<p>1. Cyberprzestrzeń.</p> <p>2. Klasa wirtualna rozumiana z jednej strony jako grupa osób o podobnym celu edukacyjnym, z drugiej zaś jako środowisko informatyczne pozwalające na zdalną pracę grupową i komunikację online.</p> <p>3. Nauczyciel pełni w takiej grupie raczej rolę doradcą niż kierowniczą.</p> <p>4. Elastyczna organizacja procesu nauczania dostosowana do potrzeb studenta, nauczyciela i potencjalnie – rynku pracy</p>
WSPOMAGANIA PROCESU UCZENIA SIĘ	
tradycyjna edukacja	e-edukacja
<p>1. Osobowościowe cechy nauczyciela i jego styl nauczania determinują proces nauczania.</p> <p>2. Bezpośredni i ograniczony jednością miejsca oraz czasu kontakt nauczyciela ze studentami.</p> <p>3. Mowa ciała i demonstracja nauczanych umiejętności. Pismo i obraz tworzony na oczach studenta. Nauczanie odbywa się „na żywo” – spontanicznie. Doświadczanie wiedzy.</p> <p>4. Mowa, obraz, dźwięk jako narzędzia przekazu wiedzy, a jednocześnie narzędzia ekspresji studenta.</p> <p>5. Zestaw podręczników z tekstem liniowym.</p>	<p>1. Dokładnie zaplanowany i sprawdzony zestaw środków dydaktycznych, dostosowanych do zdolności percepcyjnych ucznia.</p> <p>2. Nieograniczony do konkretnego miejsca i czasu kontakt nauczyciela i studentów, umożliwiający asynchroniczną pracę zarówno studenta, jak i nauczyciela – przygotowanie wypowiedzi sprzyja namysłowi i refleksji.</p> <p>3. Kontakt między nauczycielem a studentem „techniczny”. Wirtualne, więc bezpieczne i powtarzalne, środowisko doświadczania wiedzy.</p> <p>4. Komputer wraz z oprogramowaniem pośredniczący w przekazie wiedzy i w tworzeniu tekstu, obrazu oraz dźwięku jako narzędzi ekspresji nauczyciela i studenta, dodatkowo eliminujący znaczną część uciążliwych czynności przygotowania narzędzi ekspresji.</p> <p>5. Podręcznik multimedialny pozwalający na nieliniowa interakcje studenta z materiałem kursu.</p>

⁶J. Mischke , A.K. Stanisławska, *Elektroniczna rewolucja w edukacji. Ale jaka?*, Konferencja Informatyczne Przygotowanie Nauczycieli, Akademia Pedagogiczna, Kraków 2003, [online], <http://www.puw.pl/downloads> [12.12.2004].

KONTROLA PROCESU NAUCZANIA	
tradycyjna edukacja	e-edukacja
1. Proces uczenia się jest planowany, kierowany i kontrolowany przez nauczyciela i instytucję akademicką, której jest on przedstawicielem. 2. Postępy są wymuszane przez nauczyciela.	1. Proces uczenia jest planowany, w dużej mierze kierowany, a także kontrolowany przez studenta. 2. Rolą nauczyciela jest pomoc studentowi w opanowaniu wiedzy i umiejętności przewidzianych zakresem treściowym kursu. 3. Postępy w nauce są w większym stopniu zależne od wysiłku i woli uczącego się.

Źródło: J. Mischke, A.K. Stanisławska, Elektroniczna rewolucja w edukacji, op.cit., s. 3-4.

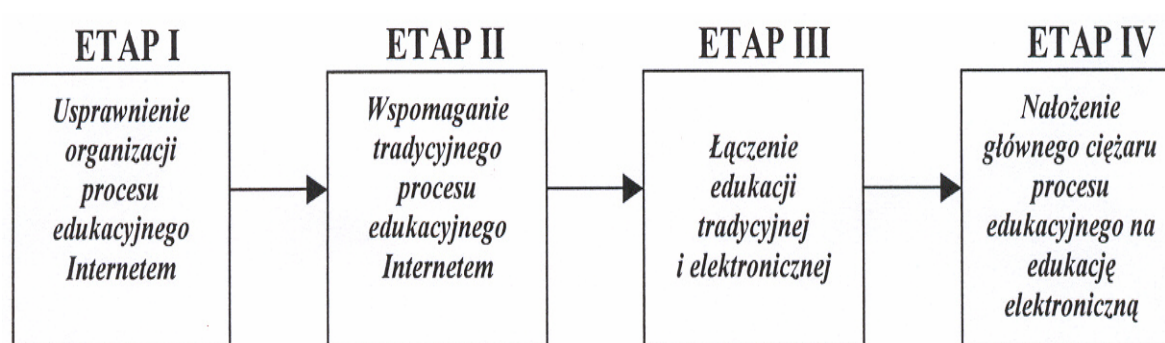
W oparciu o informacje przedstawione w tabeli można zauważyć, że model e-edukacji zakłada możliwość realizacji procesu nauczania niezależnie od miejsca, a także z reguły czasu, w którym przebywają nauczyciel oraz uczeń. Zmienia się także zasadniczo rola ucznia i nauczyciela. Uczący się jest w tym procesie podmiotem, a wiedza jest dynamicznym procesem jego interakcji ze światem. Proces zdobywania wiedzy to odkrywanie praw rządzących rzeczywistością. Wykładowca-instruktor online towarzyszy studentowi w procesie poznawania świata i pomaga mu zrozumieć obiektywną rzeczywistość oraz zastosować pozyskaną wiedzę. Nakłada to istotne wymagania na materiały dydaktyczne, które mają służyć pomocą w odkrywaniu rzeczywistości – dlatego treść wykładu zastępowana jest przez możliwie dużą liczbę przykładów oraz zadań i to takich, które wymagają formułowania wniosków i spostrzeżeń, poszukiwania alternatywnych rozwiązań⁷.

Model wdrażania e-edukacji w PWSZ

Wspomaganie tradycyjnej działalności uczelni technologiami informacyjnymi powinno być powiązane z dostosowaniem do tego organizacji i zarządzania uczelnią. PWSZ, które zdecydują się na wdrożenie e-learningu powinny proces ten przeprowadzić, o czym już wspomniano, w kilku wcześniej zaplanowanych i dobrze przygotowanych następujących po sobie etapach. Propozycję modelu odzwierciedlającego poszczególne fazy wdrażania kształcenia na odległość prezentuje rysunek 1.

⁷ Szerzej na ten temat M. Zając, *Dydaktyczne aspekty tworzenia kursów online*, „e-mentor” [online] 2004, nr 4, <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul.php?numer=6&id=69&czesc=0>, [25.11.2004].

Rysunek 1. Model wprowadzania systemu e-edukacji w PWSZ



Źródło: Opracowanie własne

Jak wynika z informacji przedstawionych na rysunku 1, proponowany model obejmuje następujące etapy:

Etap I. Usprawnienie organizacji procesu edukacyjnego przez Internet

W początkowej fazie wdrażania e-learningu w PWSZ należałoby wprowadzać proste elementy tego modelu, zwłaszcza że część z nich z powodzeniem funkcjonuje już w PWSZ, np.:

- poczta elektroniczna służąca do wzajemnych kontaktów studentów i pracowników uczelni poza zajęciami, wykorzystywana między innymi do przesyłania prac studenckich, a w kierunku odwrotnym ich ocen i uwag dotyczących tychże prac, szczegółowymi komentarzami uzasadniającymi jej wystawienie;
- wirtualna tablica ogłoszeń dla studentów;
- konsultacje przez Internet na bazie tzw. czatu;
- zamieszczanie w Internecie, przez prowadzących przedmiot, informacji dla studentów dotyczących programu zajęć, obowiązującej literatury, a także innych materiałów, do których studenci np. mają utrudniony dostęp w bibliotece uczelni;
- uzupełnianie wykładów i ćwiczeń dodatkowymi treściami, zadaniami, interaktywnymi testami, które rozbudowywałyby programy zajęć o nowe zagadnienia – zamieszczane w Internecie.

Etap II. Wspomaganie tradycyjnego procesu edukacyjnego

Etap ten powinien obejmować uzupełnienie kształcenia studentów studiów dziennych, zaocznych o wybrane elementy e-edukacji przy założeniu, że studenci realizować będą wszystkie zajęcia w uczelni. Natomiast dzięki zaawansowanej technologii informatycznej będą mieli możliwość uzupełnienia swojej wiedzy poprzez uczestniczenie w wykładach prowadzonych przez wybitnych specjalistów (krajowych i zagranicznych) znajdujących się poza uczelnią. Ponadto, poprzez wykorzystanie bazy informatycznej uczelni i zapewniony przez nią dostęp do Internetu studenci oraz nauczyciele będą mogli pozyskiwać z sieci i wykorzystywać potrzebne im informacje.

Etap III. Łączenie edukacji tradycyjnej i elektronicznej

Zakłada się rozszerzenie oferty edukacyjnej na wybranych kierunkach i specjalnościach o elementy kształcenia na odległość skierowane do osób pracujących, które nie mogą z różnych powodów podjąć kształcenia w systemie dotychczas obowiązującym. Nauczanie zatem odbywać się będzie przy wykorzystaniu metod kształcenia tradycyjnego (w siedzibie uczelni) oraz modelu e-learningu, zakładającego asynchroniczność czasową. Model ten wyeliminuje częściowo kontakt studenta z nauczycielem oraz z innymi uczestnikami, w czasie rzeczywistym. Łączność z nauczycielami zapewnią natomiast studentom grupy dyskusyjne, poczta elektroniczna, biuletyny a także odwołania do materiałów źródłowych, co pozwoli słuchaczom na naukę w tempie indywidualnym, dostosowanym do ich potrzeb. Zaliczenia i egzaminy odbywać się będą w formie tradycyjnej.

Etap IV. Nałożenie głównego ciężaru procesu edukacyjnego na edukację elektroniczną

W związku z tym, że najlepsze efekty nauczania uzyskuje się w wyniku zastosowania łączonego, czyli mieszanego sposobu przekazywania informacji, dotychczasowy model asynchroniczny należałoby wzbogacić, w ostatniej fazie wdrażania, elementami modelu synchronicznego. Przewiduje się prowadzenie edukacji w czasie rzeczywistym, co pozwoli uczestnikom zajęć swobodnie komunikować się z nauczycielem. Każdy słuchacz będzie zobowiązany dołączyć się do wybranej formy szkolenia o określonej porze i komunikować się z prowadzącym oraz innymi uczestnikami. Model ten pozwoli na indywidualną i grupową pracę w czasie rzeczywistym, prowadzenie dyskusji, żywą interakcję oraz możliwość monitorowania aktywności studentów na zajęciach w wirtualnej klasie. Przewiduje się, że proces oceny osiągnięć studentów będzie odbywał się wirtualnie. Wdrożenie tego etapu może nastąpić dopiero po wprowadzeniu odpowiednich regulacji prawnych dotyczących kształcenia na odległość w polskim szkolnictwie wyższym.

Wdrażanie zaproponowanych działań wymaga szeroko zakrojonych zmian w infrastrukturze technicznej uczelni, a przede wszystkim stworzenia informatycznego środowiska nauczania na odległość, tzw. platformy edukacyjnej oraz wielu innych przedsięwzięć – w ramach których PWSZ powinny:

1. Powołać w swojej strukturze centralną jednostkę, której zadaniem będzie czuwanie nad wdrażaniem poszczególnych etapów e-edukacji, zapewnienie odpowiedniej jakości kształcenia;
2. Stworzyć regulacje dotyczące praw autorskich do materiałów dydaktycznych opracowanych dla potrzeb nauczania przez Internet;
3. Powołać zespoły projektowe, w których skład, oprócz autora materiałów dydaktycznych, wchodzić będą metodycy e-nauczania oraz specjaliści ds. multimediów zajmujący się nagrywaniem i składaniem materiałów wideo, tworzeniem animacji oraz montowaniem materiałów w całość. Koordynatorzy tychże zespołów mogliby, między innymi, proponować skład zespołu, który będzie prowadził zajęcia uzupełniające przez Internet. Ważne jest, aby skład ten został zaakceptowany przez wszystkich nauczycieli prowadzących dany przedmiot, tak aby opinie na temat aktywności studentów na zajęciach online były respektowane przez osoby prowadzące zajęcia tradycyjne;
4. Prowadzić szkolenia nauczycieli akademickich i kadry administracyjnej. Dydaktyków należy zapoznać ze specyfiką nauczania na odległość, stosowanymi technikami pracy, sposobami

komunikacji, a zwłaszcza formami interakcji między nauczycielem a studentem, gdyż te szczególnie różnią się od nauczania tradycyjnego⁸. Niezbędne jest również podnoszenie kwalifikacji i umiejętności pracowników obsługujących proces dydaktyczny w celu zapewnienia właściwej realizacji wirtualnej usługi edukacyjnej. Istotnym dla podnoszenia kwalifikacji w zakresie e-edukacji pozostaje wybór instytucji szkoleniowej posiadającej doświadczenie w prowadzeniu szkoleń na odległość, wykorzystującej technologie i oprogramowanie dostosowane do potrzeb uczelni. Proponuje się, aby szkolenia pracowników odbywały się poza godzinami ich pracy w uczelni;

5. Wdrożyć nowoczesny system zarządzania procesem edukacyjnym, co pozwoli osobom studiującym w systemie e-edukacji na załatwianie wszelkich spraw administracyjnych zdalnie – przez Internet bądź telefon. Ponadto zapewni daleko posuniętą indywidualizację kształcenia (łączenie studentów w grupy w zależności od indywidualnej wiedzy i predyspozycji), a także szczegółową analizę zawartości nauczanego materiału prowadzącą do wyeliminowania wielokrotnie powtarzanych tych samych informacji przez nauczycieli różnych przedmiotów, co w obecnej sytuacji jest niemożliwe. Wprowadzenie komputerowego zarządzania procesem nauczania powinno ułatwić pracę sekretariatów szkoły, układanie podziału godzin oraz przydział sal wykładowych;
6. Zmienić zasadniczo rolę dziekanatów w kierunku punktów obsługi studenta, których zadania polegać będą przede wszystkim na: obsłudze tzw. hybrydowej organizacji studiów (tzn. połączeniu studiów tradycyjnych z elementami e-edukacji), informowaniu studentów o przebiegu studiów (np. przesyłaniu wyników egzaminów), rozwiązywaniu zgłaszanych przez nich problemów oraz prowadzeniu kompletnej dokumentacji studiów.

Podsumowanie

Konkludując, należy stwierdzić, że projektowanie i wdrażanie w PWSZ modelu zdalnego nauczania powinno być prowadzone wspólnym wysiłkiem wszystkich pracowników uczelni. Najważniejszym czynnikiem sukcesu są bowiem ludzie w niej pracujący, aktywnie uczestniczący w realizacji projektu, często emocjonalnie z nim związani. Bez ich zaangażowania, nawet dysponując pokaźnymi środkami finansowymi, szanse na powodzenie projektu są nikłe. Na barkach władz uczelni zawodowych leży więc obowiązek stworzenia odpowiedniej kultury organizacyjnej sprzyjającej wdrażaniu innowacji, nowoczesnych modeli, form i metod kształcenia, wśród których nauczanie wirtualne może zajmować znaczącą pozycję. Należy bowiem pamiętać, że informatyka i telekomunikacja mogą stać się nieocenionym instrumentem, wspierającym modernizację systemów edukacyjnych i szkoleniowych, mogą także zapewnić lepszy dostęp do bardziej zróżnicowanych usług i wyższej jakości materiałów edukacyjnych. Ponadto, zważywszy na ogromne problemy obszarów wiejskich i gospodarczo zacofanych terenów miejskich, możliwości, jakie niesie ze sobą wykorzystanie informatyki i telekomunikacji w zakresie zapewnienia równości dostępu do nauki są w Polsce nie do przecenienia⁹.

⁸Zob.: M. Zając, *E-learning z perspektywy nauczyciela*, [online], 2004, nr 3, www.e-mentor.edu.pl, [12.12.2004].

⁹Szerzej na ten temat: *World Employment Report (Światowy Raport Zatrudnienia), 2001: Education Matters Most of All* (Przed wszystkim edukacja), ILO (Międzynarodowa Organizacja Pracy), [w:] I. Goldberg, *Polska a gospodarka oparta na*

Bibliografia

Informator, *Szkolnictwo wyższe, Dane podstawowe*, Warszawa 2004.

M. Pluta-Olechnik, *Kierunki rozwoju usług edukacji wyższej w erze nowych technologii*, [w:] Z. Kędzior [red.], *Marketing w dydaktyce szkół wyższych teraźniejszość i przyszłość*, AE w Katowicach, Katowice 2002.

Netografia

M. Dąbrowski, *Rozwój e-learningu - rozmowa z prof. J. Mischke przewodniczącym Rady Programowej Konferencji On-line, „e-mentor”* [online], 2004, nr 3, www.e-mentor.edu.pl, [12.12.2004].

B. Galwas, *„SPrint – Studia Przez Internet” – model Studiów na Odległość Politechniki Warszawskiej*, Ośrodek Kształcenia na Odległość OKNO, Politechnika Warszawska, Warszawa, [online], <http://ltf.ieee.org/we/a014.html>.

R. Kostecki, *E-learning w praktyce uczelni wyższej – studium przypadku*, „e-mentor” [online], 2004, nr 1, www.e-mentor.edu.pl.

J. Mischke, A.K. Stanisławska, *Elektroniczna rewolucja w edukacji. Ale jaka?*, Konferencja *Informatyczne Przygotowanie Nauczycieli*, Akademia Pedagogiczna, Kraków 2003, [online], <http://www.puw.pl/downloads>, [12.12.2004].

A.K. Stanisławska, *Różnice i podobieństwa, zalety i słabości nauczania przez Internet versus nauczanie tradycyjne*, Materiały Konferencji Szkoleniowej nt. *E-learning w szkolnictwie wyższym. Fakty i prognozy*, zorganizowanej przez Wyższą Pomorską Szkołę Turystyki i Hotelarstwa w Bydgoszczy przy współudziale Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego, Bydgoszcz 2003, [online], <http://www.puw.pl/elearning.html>.

World Employment Report (Światowy Raport Zatrudnienia), 2001: Education Matters Most of All (Przede wszystkim edukacja), ILO (Międzynarodowa Organizacja Pracy), [w:] I. Goldberg, *Polska a gospodarka oparta na wiedzy – w kierunku zwiększania konkurencyjności Polski w Unii Europejskiej*, Bank Światowy Region Europy i Azji Centralnej Departament Rozwoju Sektora Prywatnego i Finansowego, The World Bank, Washington D.C 2004, [online], <http://www.mnii.gov.pl>, [23.09.2005].

Wykaz państwowych wyższych szkół zawodowych utworzonych na podstawie ustawy z dnia 26 czerwca 1997 r. o wyższych szkołach zawodowych, <http://www.menis.gov.pl>.

M. Zając, *E-learning z perspektywy nauczyciela*, „e-mentor” [online], 2004, nr 3, www.e-mentor.edu.pl, [12.12.2004].

M. Zając, *Dydaktyczne aspekty tworzenia kursów online*, „e-mentor” [online] 2004, nr 4, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul.php?numer=6&id=69&czesc=0>, [25.11.2004].

Abstract

In the contemporary world, in these days of fast-running processes of internationalisation and globalisation, acquisition of knowledge is especially important. Changes in the world are running along with the process of education in Poland, and the process favours an ever higher level of economic development as well as a trend towards the creation of and acquirement of knowledge through the medium of innovation in the educational system. Socio-political changes in the active field of education and culture have caused a series of implications in the market of educational services, one of which is the calling of state higher vocational schools. In the presented article a model

wiedzy – w kierunku zwiększania konkurencyjności Polski w Unii Europejskiej, Bank Światowy Region Europy i Azji Centralnej Departament Rozwoju Sektora Prywatnego i Finansowego, The World Bank, Washington D.C 2004, [online], s. 84-86, <http://www.mnii.gov.pl>, [23.09.2005].

of introducing e-learning system into vocational higher education will be described as well as the results of empirical research that reflect the opinions of students and their teachers in this matter.

Jolanta Radkowska jest wykładowcą w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Witelona w Legnicy. Obszar jej zainteresowań naukowych dotyczy przeobrażeń zachodzących na rynku usług edukacyjnych w Polsce, jakości kształcenia w szkolnictwie wyższym, możliwości wykorzystania Internetu w prowadzeniu kształcenia na odległość oraz badań marketingowych.

Krzysztof Radkowski jest wykładowcą w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Witelona w Legnicy. Obszar jego zainteresowań naukowych obejmuje adaptację rozwiązań marketingowych w zarządzaniu organizacją, przeobrażenia zachodzące na rynku usług i ich implikacje, zarządzanie jakością usług.