

Bożena JAKUBCZAK

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

KSZTAŁCENIE ZDALNE PRZEZ INTERNET JAKO URZECZYWIŚNIENIE IDEI EDUKACJI BEZ GRANIC

Wstęp

Nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii telekomunikacyjnych i informatycznych stanowi już stałą składową rzeczywistości kształcenia na świecie i w naszym kraju. Nauczanie przez Internet będące jedną z form edukacji na odległość przełamuje pewne stereotypy dotyczące tzw. procesu przekazywania wiedzy. Pozwala ono na przekroczenie granic, jakie wytyczono edukacji funkcjonującej dotąd zgodnie z osiemnastowiecznym modelem powszechnej szkoły pruskiej.

W niniejszym artykule często będą pojawiać się pojęcia: edukacja tradycyjna i nauczanie zdalne przez Internet. W związku z tym przytoczę teraz definicje tych terminów zaproponowane przez A. K. Stanisławską.¹

Nauczanie tradycyjne to wszelkiego typu procesy dydaktyczne, w których występuje jedność miejsca i czasu uczestników procesu, prowadzone klasycznymi metodami dydaktycznymi z zachowaniem obowiązujących reguł instytucji, które tego typu procesy organizują. Nauczanie zdalne przez Internet natomiast będzie tutaj rozumiane jako jedna z form nauczania na odległość, a zatem nauczania niezależnego od miejsca i czasu, jednak z zachowaniem bezpośredniego kontaktu jego uczestników (interakcja), charakterystycznego dla komunikacji przez Sieć.

Nowe trendy w edukacji związane z rozwojem technik informatycznych i telekomunikacyjnych nie są podyktowane ani chwilową modą ani też wyłącznie chęcią uatrakcyjnienia przestarzałych form edukacji szkolnej. Należy je raczej traktować jako odpowiedź na wymagania zmieniającej się gospodarki i kultury: od czasów powstania szkoły powszechnej w Prusach w XVIII wieku zmieniło się przecież tak wiele.

Konieczność transformacji współczesnej szkoły

W czasach dziewiętnastowiecznej rewolucji przemysłowej, a także w pierwszej połowie XX wieku szkoła miała podobne cele i zasady działania, które konsekwentnie stosowała. Uczyła języka ojczystego, matematyki, przyrody...a równocześnie realizowała pewien ukryty program, który można określić w skrócie "trzy p".²

- 1) **p**osłuszeństwo;
- 2) **p**unktualność;
- 3) wykonywanie **p**owtarzalnych czynności

Te "trzy p" stanowiły niezbędne kompetencje człowieka w społeczeństwie przemysłowym. "W kopalniach, hutach i fabrykach potrzebni byli robotnicy punktualni, bo praca przy taśmie wymagała zsynchronizowania działań, posłuszni, bo hierarchiczna struktura zakładu pracy ceniła karność i zdyscyplinowanie, wykonu-

¹ A. K. Stanisławska: *Różnice i podobieństwa, zalety i słabości nauczania przez Internet versus nauczanie tradycyjne*. W: *Konferencja szkoleniowa „E-learning w szkolnictwie wyższym”*. Bydgoszcz [CD-ROM]

² I. Dzierżogowska: *Jak uczyć metodami aktywnymi*. Warszawa 2006

jący stale powtarzające się czynności, bo produkcja niewiele się zmieniała. Nic zatem dziwnego, że ukryty program szkoły odpowiadał zapotrzebowaniu pracodawców".³

Jeszcze w połowie XX wieku ponad 50% zatrudnionych w krajach rozwiniętych stanowili robotnicy fizyczni, 30% pracowników zajmowało się usługami, a 20% osób aktywnych zawodowo stanowili tzw. pracownicy umysłowi. Dziś na progu XXI wieku prognozy dotyczące struktury zatrudnienia wskazują, iż na rynku pracy będą przede wszystkim potrzebni ludzie pracujący umysłowo i to w sposób twórczy - to oni będą stanowili 80% zatrudnionych. Pozostałe 20% osób będzie wykonywać pracę fizyczną lub zajmować się usługami. Rozwój nowych technologii w gospodarce powoduje spadek liczby osób wykonujących pracę produkcyjną, za to coraz więcej pracowników będzie wykonywać pracę zintelektualizowaną. Oznacza to przesuwanie kompetencji na niższe szczeble hierarchii pracowniczej i konieczność uzupełniania swoich kwalifikacji, tak aby nie uległy one dewaluacji.

Filary ukrytego programu szkoły określanego w skrócie "trzy p" stały się niewystarczające. Posłuszeństwo często oznacza przyjmowanie biernej postawy. Dziś uczestnictwo w życiu społeczno-gospodarczym wymaga aktywności i dużego zaangażowania. Punktualność, jakkolwiek jest cenną cechą ludzkiego charakteru, to w odniesieniu do działalności zawodowej kojarzy się przede wszystkim ze sztywnym wymiarem czasu pracy. Dla ludzi pracujących twórczo czas aktywności zawodowej jest często nienormowany i nie daje się zamknąć w ściśle wyznaczone ramy czasowe.

Przeobrażenia pracy ludzkiej, zanikanie niektórych tradycyjnych zawodów, pojawienie się nowych obszarów działalności zawodowej człowieka stawiają współczesnym pracownikom nowe wymagania i konieczność pozyskania nowych kompetencji. Nowe zawody wymagają dużego udziału informacji i wiedzy oraz wykorzystują w coraz większym stopniu narzędzia technik informacyjnych.⁴ Nie wystarcza raz zdobyta, nawet gruntowna wiedza z danej dziedziny, ani też pracowicie wyćwiczone umiejętności. Zawrotne tempo rozwoju nauki i zmieniający się wielokierunkowo świat powodują, że absolwenci szkół wyższych już kilka lat po ukończeniu studiów muszą uznać swoją wiedzę za nieaktualną. Oznacza to konieczność uzupełniania posiadanych kompetencji a często także zdobywania zupełnie nowych kwalifikacji przez całe życie. Wykonywanie wyłącznie powtarzalnych czynności w pracy zawodowej to już przeszłość.

Jest jeszcze jeden czynnik, który powoduje, że jednorazowe "przyuczenie" do zawodu nie wystarcza. Jest nim zjawisko tzw. mobilności zawodowej i związanej z nim konieczności nawet wielokrotnego przekwalifikowania się pracowników – zjawisko charakterystyczne dla obecnego rynku pracy. Dzisiaj na różnego rodzaju stanowiskach żąda się od pracowników samodzielności, zdolności do współpracy, kompetencji w zakresie planowania, zarządzania czasem pracy, realizacji zadań o skomplikowanej strukturze i rozciągniętych w czasie, a także radzenia sobie z wykorzystaniem nowych technologii.⁵

Jakie stąd płyną wnioski dla współczesnej szkoły? Na pewno takie, że musi ona wypracować nowe cele i metody kształcenia, tak aby jej wychowankowie mogli

³ Ibidem

⁴ A. Aftański: *Świadomość przeobrażeń pracy wśród nauczycieli teoretycznych przedmiotów zawodowych*, W: „Edukacja” Nr 1(93) Warszawa 2006

⁵ A. K. Stanisławska: *op. cit.*

sprościć niełatwym wymaganiom współczesnej gospodarki i kultury. I w tym właśnie kontekście szczególnie znaczenia nabiera edukacja przez Internet.

Nauczanie zdalne przez ogólnoswiatową sieć komputerową Internet może przyjmować wiele postaci i być skierowane do wielu osób w różnym wieku i na różnych poziomach kształcenia. Edukacja online jako metoda prowadzenia procesu dydaktycznego, który cechuje brak jedności miejsca, a na ogół także czasu uczestników tego procesu, dotyczy w naszym kraju w zasadzie tylko ludzi dorosłych, tzn. studentów i osób pracujących uzupełniających lub uzyskujących nowe kompetencje.

Największe doświadczenie w zakresie prowadzenia studiów i kursów przez Internet na gruncie polskim posiada niewątpliwie Polski Uniwersytet Wirtualny (PUW), który jest wspólnym przedsięwzięciem Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi i Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Pierwsze studia on-line zostały uruchomione przez Wyższą Szkołę Humanistyczno-Ekonomiczną w Łodzi w październiku 2002 roku na dwóch kierunkach: zarządzanie i marketing oraz informatyka. Rok później rozpoczęły się zajęcia na następnych dwóch kierunkach: politologii oraz pielęgniarstwie. W lipcu 2005 roku pierwsi absolwenci studiów na platformie PUW odebrali swoje dyplomy. Studia on-line prowadzone przez Polski Uniwersytet Wirtualny są w chwili obecnej największym akademickim projektem e-learningowym w Polsce.⁶

Należy podkreślić, że coraz więcej polskich uczelni sięga po elementy kształcenia przez Internet wykorzystując w tym celu różne, często darmowe platformy zdalnego nauczania, określane z języka angielskiego mianem Course Management System (CMS) albo Learning Content Management System (LCMS) lub też nieco krócej Learning Management System (LMS). Produkty te tworzą środowisko informatyczne funkcjonujące w sieci WWW, umożliwiające projektowanie, tworzenie i prowadzenie kursów zdalnych dostępnych z poziomu przeglądarki stron www. Należą do nich m.in. Claroline (produkt dostępny pod adresem <http://www.claroline.net/>), Jonesstandard (<http://www.jonesstandard.org/>), Atutor (<http://www.atutor.ca/>), Ilias (<http://www.ilias.de/>) i Moodle (<http://moodle.org/>).⁷

Jak się okazuje szkoły wyższe chętniej wprowadzają kształcenie mieszane, łączące nauczanie zdalne z tradycyjnym, nie zaś klasyczne nauczanie zdalne. Kształcenie mieszane, zwane także komplementarnym (ang. *blended learning*) jest definiowane jako wypadkowa nauczania tradycyjnego i form nauczania zdalnego.

Tworzenie i prowadzenie kursów zdalnych jako nowe kompetencje nauczycieli akademickich

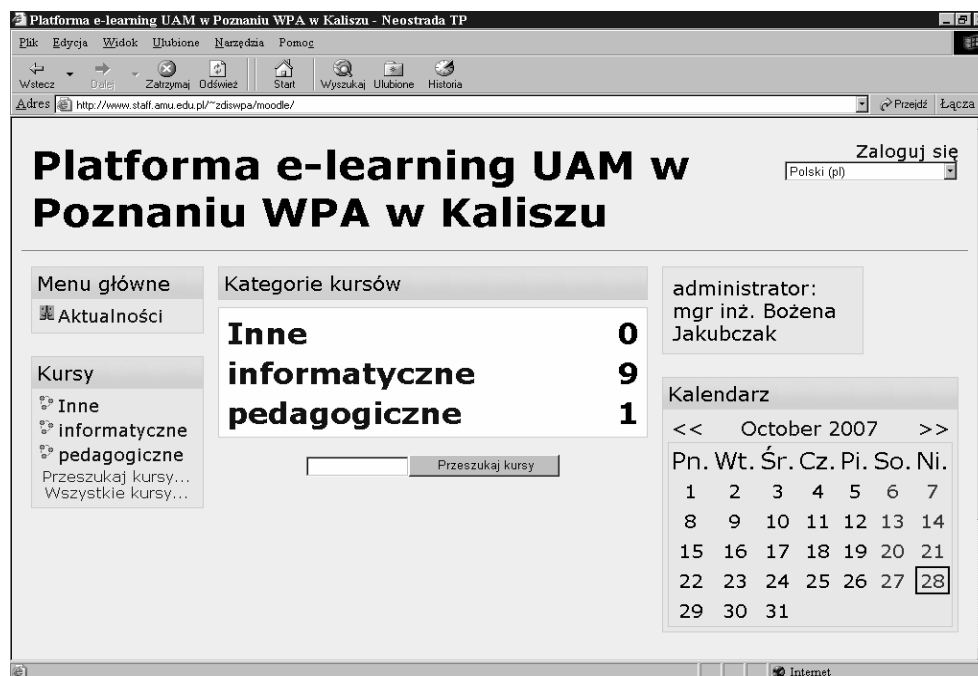
Coraz częściej nauczyciele akademicy stają wobec nowych dla nich zadań: zaprojektowania, przygotowania i prowadzenia nauczania na odległość. Nie są to zadania łatwe z wielu względów. Po pierwsze przedsięwzięcia tego typu wymagają od projektantów i prowadzących szkolenia sprawności z zakresu nowoczesnych technologii informatycznych: znajomości niezbędnych usług internetowych i związanych z nimi zasad prowadzenia komunikacji synchronicznej i asynchronicznej w Globalnej Sieci. Po drugie zaprojektowanie kursu i jego implementacja w środowi-

⁶ <http://www.puw.pl/art.html?akcja=puw> dostęp w dn. 17.09.2007

⁷ B. Jakubczak: *Zastosowanie systemów nauczania zdalnego typu Open Source w edukacji na przykładzie pakietu Moodle*. W: M. Gwoździcka-Piotrowska, A. Zduniak (red.): *Edukacja w społeczeństwie ryzyka. Bezpieczeństwo jako wartość*. Poznań 2007

sku www, nawet w przypadku dysponowania tak przyjaznym i funkcjonalnym oprogramowaniem jak pakiet Moodle, stanowi nie lada wyzwanie dla każdego wykładowcy - nawet tego najbardziej kompetentnego.

Nauczyciel prowadzący kursy zdalne musi także odnaleźć się w nowej roli doradcy edukacyjnego współtworzącego uczącą się wirtualną społeczność, motywującego studentów do samodzielnej pracy i dostępnego w trybie on-line niemal każdego dnia, co doskonale obrazuje rysunek nr 1.



Rysunek nr 1 Strona domowa serwisu edukacyjnego Wydziału Pedagogiczno-Artystycznego UAM w Kaliszu

Ja osobiście uczestniczę w projekcie współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). W myśl tego projektu Wydział Pedagogiczno-Artystyczny w Kaliszu prowadzi studia podyplomowe dla nauczycieli drugiego przedmiotu "Edukacja plastyczna" i "Język polski". Prowadzę ćwiczenia z przedmiotu Techniki informatyczne na kierunku "Edukacja plastyczna". Cechą charakterystyczną moich zajęć jest ich komplementarny charakter, ponieważ połowa ogólnej liczby ćwiczeń w każdej grupie prowadzona jest w trybie zdalnym. Studenci korzystają z kursu utworzonego w ramach internetowego serwisu edukacyjnego dostępnego na stronie internetowej pod adresem <http://www.amu.edu.pl/~zdiswpa/moodle>. Oprogramowanie Moodle (znana na całym świecie bezpłatna platforma e-learningowa) zostało zainstalowane we współpracy z Ośrodkiem Informatyki UAM w Poznaniu na serwerze main3.amu.edu.pl. Na rysunku 1 została przedstawiona tytułowa strona serwisu Moodle Wydziału Pedagogiczno-Artystycznego UAM w Kaliszu.

W pierwszym semestrze studiów podyplomowych ćwiczenia z technik informatycznych (TI) zostały zrealizowane w pracowni komputerowej w formie kształcenia tradycyjnego. Natomiast zajęcia w drugim semestrze przyjęły postać nauczania na odległość i są prowadzone (koniec zajęć z TI zaplanowano w ostatnim tygodniu listopada 2007 roku) poza uczelnią w ramach tzw. samorealizacji. Termin samorealizacja jednak nie może być mylony z samokształceniem, które polega wyłącznie na indywidualnej pracy studenta. Należy pamiętać, że "zdalny komponent kształcenia komplementarnego nie dotyczy przypadków przesyłania (np. przez Internet) elektronicznych materiałów dydaktycznych, jak też incydentalnego wykorzystywania technicznych środków łączności (np. telefonu, poczty elektronicznej itp.) do porozumiewania się studentów i nauczyciela. Musi on mieć formę działań instytucjonalnych".⁸

Kierując się tymi zasadami i własnym przekonaniem, że nie wolno pozostawić osoby uczącej się w trybie zdalnym samej sobie, opracowałam kurs internetowy dla przedmiotu "Techniki informatyczne" w układzie tematycznym dbając o możliwości wzajemnej interakcji jego uczestników i nauczyciela prowadzącego kurs.

Organizacja nauczania na odległość i metodyka kształcenia zdalnego przez Internet to dzisiaj ważne dziedziny badań pedagogicznych. W wyniku tych badań sformułowano kryteria dobrego kursu on-line, a także wypracowano wiele praktycznych zasad i wskazówek dla projektantów i nauczycieli prowadzących takie szkolenia. Można je odnaleźć w licznych publikacjach pracowników Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego, czy na łamach elektronicznego czasopisma e-mentor dostępnego pod adresem <http://www.e-mentor.edu.pl/>.

A oto zasady, którymi kierowałam się podczas przygotowywania i prowadzenia kursu na odległość z przedmiotu "Techniki informatyczne":

- 1) Umieszczenie wstępnych informacji o kursie (syllabus kursu) takich jak: cele kursu, jego zawartość merytoryczna, nazwisko i adres e-mail prowadzącego szkolenie, data rozpoczęcia i czas trwania kursu, forma zaliczenia przedmiotu, harmonogram egzaminów i system ocen a także spis potrzebnych materiałów dydaktycznych. Rysunek 2 przedstawia zrzut ekranu głównej strony kursu z widocznym sylabusem szkolenia.

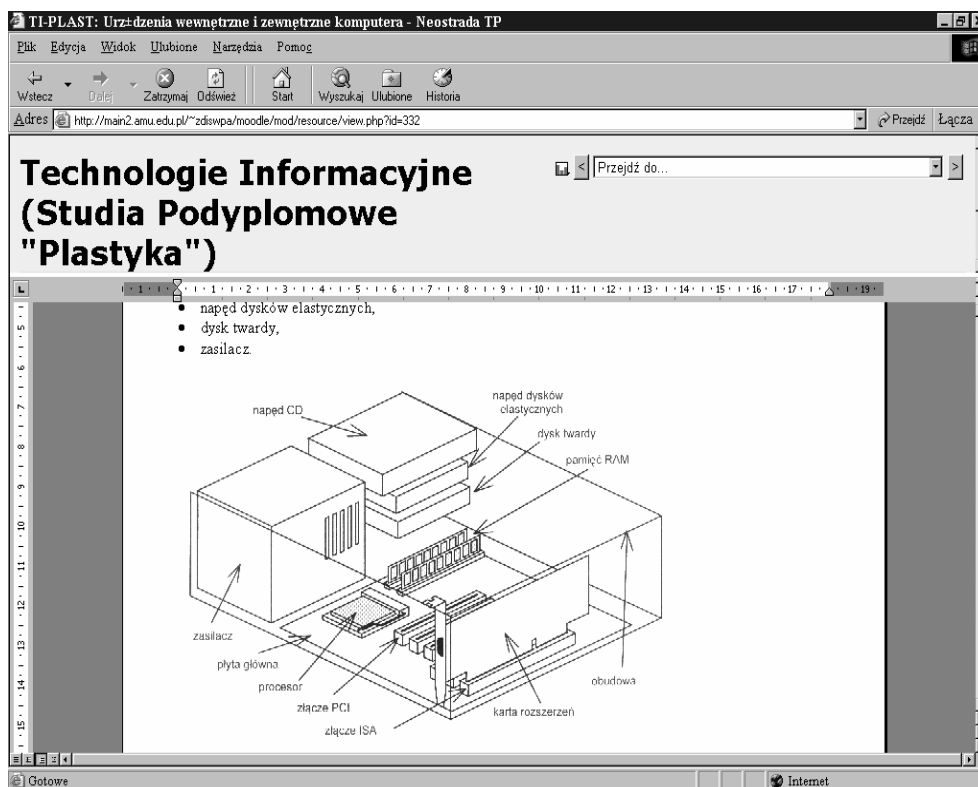
⁸ A. Bronk, R. Maciorek, J. M. Mischke, A. Nowak, A. K. Stanisławska, P. Stencel, J. Urbaniec, A. Wodecki, W. Zieliński: *Jeśli blended-learning na uniwersytecie, to jaki? Dyskusje o...* W: http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=13&id=238, dostęp w dn. 17.09.2007

Rysunek nr 2. Zrzut ekranu głównej strony kursu

- 2) Materiały dydaktyczne udostępniane na stronie kursu powinny posiadać przejrzystą, uporządkowaną strukturę, powinny motywować studenta do samodzielnej pracy poprzez atrakcyjną, multimedialną i hipermedialną (w tym hipertekstową) organizację treści nauczania. Na rysunku 3 przedstawiono fragment tzw. zasobu z bazy wiedzy z widocznymi elementami graficznymi. Kurs powinien dodatkowo zawierać wiele interesujących odnośników do innych tematycznie pokrewnych stron internetowych.
- 3) Zasoby dydaktyczne zgromadzone w bazie wiedzy powinny być prezentowane w sposób uwzględniający różne style uczenia się ludzi. Osoby będące wzrokowcami największą korzyść odnoszą z oglądania wykresów, map, schematów i slajdów. Słuchowcy - z wykładów i dyskusji. Czuciowcy natomiast - z przepisywania, notowania, konstruowania projektów, analizy indywidualnych przypadków.
- 4) W trakcie realizacji kursu należy zapewnić wzajemny kontakt między jego uczestnikami, a także między studentami i nauczycielem poprzez narzędzia komunikacji asynchronicznej (fora dyskusyjne otwarte osobno dla każdego tematu, poczta elektroniczna, dzienniki) oraz narzędzia komunikacji synchronicznej (pogawędki tzw. czaty dostępne ze strony głównej kursu, rozmowy głosowe lub głosowo-wizualne połączone z transmisją obrazu z kamery internetowej poprzez program Skype). Na rys. 4 przedstawiono zrzut ekranowy prezentujący aktywne forum dyskusyjne.
- 5) Uczestnicy kursu powinni w krótkim czasie otrzymywać odpowiedzi na zadawane pytania, zgłaszane uwagi i wątpliwości. Dotyczy to także informacji

zwrotnych i ocen przesyłanych prac indywidualnych i projektów zespołowych. Studenci nie powinni czekać dłużej niż jeden dzień na odpowiedź na zadane pytanie.

- 6) W czasie trwania szkolenia należy podtrzymywać uwagę i zainteresowanie studenta poprzez wprowadzanie różnego rodzaju aktywności w postaci ćwiczeń, quizów, dyskusji, prac w grupach.
- 7) Nauczyciel posługuje się metodami aktywizującymi, opartymi o zasady nauczania problemowego i sytuacyjnego, do których należą przede wszystkim metoda projektu oraz różne odmiany dyskusji.

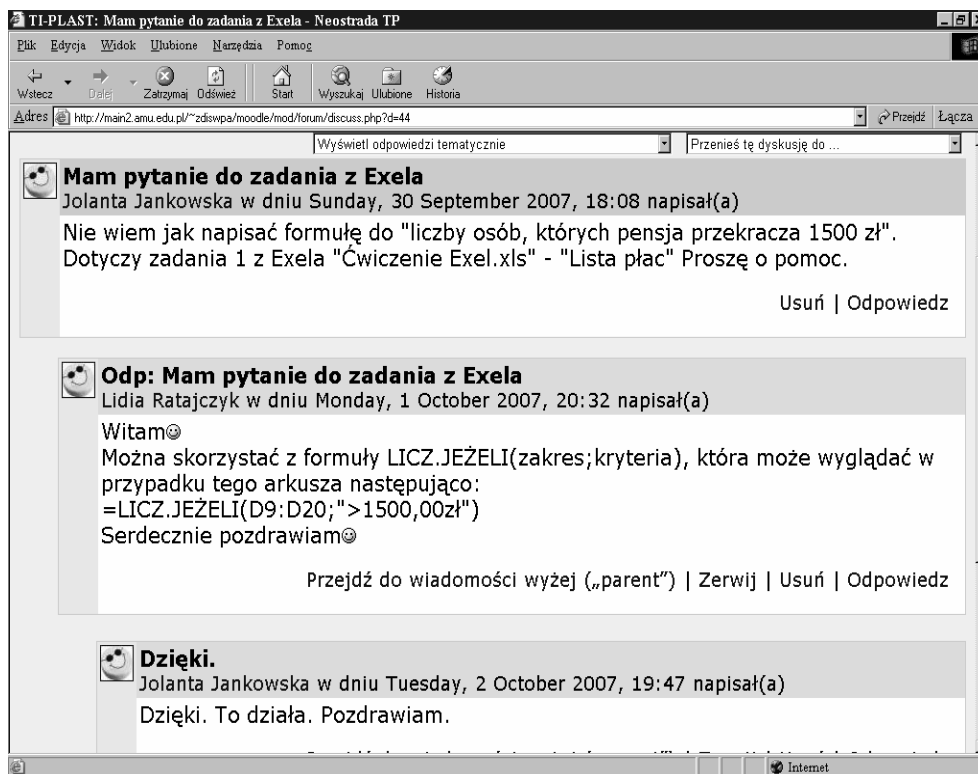


Rysunek nr 3. Zrzut ekranu przedstawiający fragment zasobu z bazy wiedzy.

- 8) Osoba prowadząca szkolenie na odległość spełnia rolę doradcy edukacyjnego, którego głównym zadaniem jest aktywne wspomaganie procesu samodzielnego uczenia się i rozwijanie twórczej atmosfery sprzyjającej współdzieleniu wiedzy i doświadczenia.⁹
- 9) Polecenia dla uczniów należy formułować z niezwykłą starannością, ponieważ student on-line dysponuje jedynie wskazówkami udostępnionymi przez projektanta kursu. Zadania i ćwiczenia winny zawierać wyczerpujące objaśnienia i wskazówki gdzie szukać pomocy w celu ich wykonania.

⁹ A. K. Stanisławska: *op. cit.*

- 10) Nauczyciel prowadzący kurs dokonuje pomiaru dydaktycznego osiągnięć studentów formułując zadania i testy, oceniając przygotowane projekty indywidualne i zespołowe oraz rozwiązania testów a także dokonując analizy udziału w dyskusjach, zapisów w dziennikach i ogólnej aktywności studentów w ramach wirtualnej społeczności uczących się.



Rysunek nr 4. Zrzut ekranu kursu przedstawiający jeden z wątków dyskusji aktywnego forum dyskusyjnego

Czy nauczanie na odległość z wykorzystaniem globalnej Sieci przekracza granice jakie wytyczono edukacji tradycyjnej?

Aby odpowiedzieć na powyższe pytanie spróbujmy wymienić cechy charakterystyczne dla edukacji on-line odróżniające tę formę kształcenia na odległość od edukacji tradycyjnej:¹⁰

- możliwość uczenia się w dowolnym miejscu np. w domu (rezygnacja z zasady jedności miejsca uczestników procesu dydaktycznego: uczniów i nauczycieli);
- możliwość uczenia się w dowolnym czasie np. po pracy (odejście od zasady jedności czasu uczestników procesu dydaktycznego);

¹⁰ B. Jakubczak: *op. cit.*

- możliwość uzyskania nowych lub uzupełnienia posiadanych już kwalifikacji (urzeczywistnienie paradygmatu uczenia się przez całe życie);
- indywidualne tempo nauki, brak presji czasu charakterystycznej dla edukacji tradycyjnej, dotyczy to także czasu niezbędnego do wykonania zadań przesyłanych na stronę kursu (urzeczywistnienie zasady indywidualizacji procesu uczenia się);
- brak szkolnego stresu (nauka we własnym pokoju, w ciszy, w warunkach pełnego skupienia);
- stały dostęp do zasobów dydaktycznych zgromadzonych w bazie wiedzy kursu, a także do innych źródeł informacji wskazywanych przez odnośniki umieszczane w różnych składowych szkolenia;
- możliwość samodzielnej twórczej pracy, kreatywność, rozwijanie aktywności poznawczej i badawczej studentów;
- unikanie powtórnego „przerabiania” znanego materiału, co ma często miejsce w edukacji tradycyjnej;
- możliwość współpracy ludzi znajdujących się w nawet znacznej odległości od siebie (przekroczenie bariery odległości, przekraczanie granic geograficznych: państw i kontynentów bez zmiany fizycznego położenia);
- możliwość kształcenia osób niepełnosprawnych, stworzenia optymalnych warunków do uczestnictwa dzieci i młodzieży niepełnosprawnej w systemie edukacji; zapewnienie niepełnosprawnym dorosłym właściwych warunków zdobycia zawodu, podniesienia kwalifikacji, a także wykonywania niektórych czynności w systemie telepracy (przekroczenie fizycznych i psychicznych barier niepełnosprawności);
- rozwijanie technik autoedukacji i umiejętności samodzielnego uczenia się tak ważnych w dobie kształcenia ustawicznego;
- przygotowanie do efektywnej pracy w zespołach projektowych, kształcenie skutecznej komunikacji interpersonalnej podczas pracy w grupach.

Czyżby kształcenie na odległość z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych nie posiadało żadnych wad i ograniczeń? Oczywiście, że nie. Można wskazać ich wiele: zawodność technologii, łatwość rozluźnienia kontaktu między nauczycielem i uczniem z przyczyn technologicznych, syndrom samotności w Sieci, brak bezpośredniego kontaktu fizycznego między uczniem a nauczycielem, odpersonalizowanie kształcenia, brak możliwości stosowania technik bezpośredniego przymusu (motywacji) ze strony nauczyciela i inne.¹¹

Wymienione wyżej wady nie niwelują jednak nowatorstwa, zalet i szerokich możliwości elektronicznej edukacji zdalnej, która nie aspiruje przecież do wyeliminowania czy całkowitego zastąpienia edukacji tradycyjnej, a jedynie stanowi cenną opcję edukacyjną w erze społeczeństwa wiedzy.

¹¹ A. K. Stanisławska: *op. cit.*