

Metodyczne i technologiczne opracowanie materiałów dydaktycznych przygotowanych w projekcie realizowanym przez Uniwersytet Łódzki

E-Ekonomia studia bez barier

W lutym 2006 r. ogłoszony został przez Ministerstwo konkurs na „Opracowanie programu nauczania do kształcenia na odległość na kierunku Ekonomia”. Ów innowacyjny na polskim rynku edukacyjnym projekt współfinansowany był ze środków Unii Europejskiej w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwój Zasobów Ludzkich 2004–2006, priorytet „Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy”, a jedną z uczelni – która wygrała konkurs na jego realizację – był Uniwersytet Łódzki. Niniejszy artykuł przedstawia przyjęte w projekcie „E-Ekonomia studia bez barier. Założenia metodyczne i technologiczne”.

Wprowadzenie

Projekt *E-Ekonomia studia bez barier* realizowany był w Uniwersytecie Łódzkim w bardzo krótkim czasie – ze względu na terminy narzucone przez Ministerstwo Edukacji Narodowej – na jego wykonanie przeznaczono jedynie cztery miesiące: od maja do sierpnia 2006 r. Głównym założeniem było opracowanie programu nauczania i materiałów dydaktycznych (w tym pakietów multimedialnych dla studentów i wykładowców) do kształcenia na odległość na studiach niestacjonarnych I i II stopnia na kierunku ekonomia. Przygotowany przez władze Wydziału Ekonomicznego i Socjologicznego UŁ oraz pracowników Międzywydziałowego Zakładu Nowych Mediów i Nauczania na Odległość UŁ projekt zakładał:

- opracowanie metodologii nauczania w kształceniu na odległość;
- opracowanie podręcznika użytkownika platformy zdalnego nauczania;
- opracowanie modelu ewaluacji;
- diagnozę potrzeb beneficjentów ostatecznych.

W niniejszym opracowaniu autorka skoncentruje się na pierwszym zagadnieniu, uzupełniając je dodatkowo informacjami dotyczącymi technologii zdalnego nauczania wykorzystanymi przy realizacji projektu.

Założenia projektu

Skupienie się na metodycznych założeniach kształcenia zdalnego nie było zabiegiem przypadkowym i stało się jednym z najistotniejszych elementów projektu, bowiem z doświadczeń uczelni prowadzących zajęcia na odległość wynika, iż właściwe opracowanie metodyczne materiałów dydaktycznych warunkuje późniejszy sukces w realizacji e-studiów¹. Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa należało przygotować zajęcia w formule mieszanej (inaczej: kształcenie komplementarne czy też hybrydowe, z ang. *blended learning*), w proporcji: kształcenie zdalne w stosunku do kształcenia tradycyjnego – nie więcej niż 70% do 30%. Tym samym zajęcia odbywać się miały przede wszystkim w specjalnie do tego przygotowanym środowisku, tj. na platformie edukacyjnej w sieci WWW, a wspierać je powinny tradycyjne zjazdy, na których studenci i wykładowcy będą się spotykać *face to face*. Takie narzucone odgórnie rozwiązanie pociągnęło za sobą pewne konsekwencje – opracowanie metodyki nauczania komplementarnego musiało doprowadzić do stworzenia produktu wszechstronnego, przeznaczonego dla anonimowego odbiorcy (czyli każdej osoby chętnej do studiowania niestacjonarnego na kierunku ekonomia), co z konieczności spowodowało uniwersalizację zarówno metodyki, jak i samych materiałów dydaktycznych. W efekcie wypracowano:

- spójny program nauczania do 60 przedmiotów,
- wzorzec materiałów dydaktycznych do zajęć (w tym pakietów multimedialnych),
- dwumodułowy podręcznik dla wykładowcy i studenta, dotyczący użytkowania platformy edukacyjnej XDokeos.

Przygotowany program kształcenia (zgodny ze standardami nauczania na kierunku) na stopniu pierwszym w projekcie *E-Ekonomia* obejmuje 1907 godzin dydaktycznych, na drugim 635 godzin – co przekłada się w sumie na 60 przedmiotów. Ponieważ istotne stało się przeliczenie tradycyjnych godzin dydaktycznych na czas realizacji poszczególnych zajęć w sieci WWW, przyjęto, iż materiały zasadnicze e-kursu (czyli przedmiotu zgodnego z programem kształcenia, realizowanego na platformie edukacyjnej) składają się z określonej liczby modułów. Każdy moduł e-kursu odnosi się do 1 tygodnia nauki. Liczba modułów

¹ Por. J. Mischke, A. Stanisławska, *Nauczanie, cybernetyka, jakość i efektywność*, [w:] J. Mischke (red.), *Akademia on-line*, WSHE, Łódź 2005, s. 41–49.

e-kursu zależy od wymiaru godzin przedmiotu w programie studiów, np. wykład dziesięciogodzinny odpowiada 2 modułom, wykład trzydziestogodzinny 6 modułom itd². Założone zostało także, że materiały znajdujące się na platformie edukacyjnej (tj. podzielone na moduły) obejmować będą cały program poszczególnych zajęć – taki wybór nie był przypadkowy, bowiem udostępnianie tylko części materiałów, np. 70% mogłoby spowodować naruszenie autonomii wyboru tematów przez osoby prowadzące zajęcia – w takiej sytuacji tylko autor kursu miałby prawo decydować o tym, co pojawi się na zajęciach tradycyjnych, a co na zdalnych. Taki podział znacznie ograniczałby swobodę prowadzenia ćwiczeń czy wykładów i wybór poszczególnych tematów na klasyczne zjazdy.

Kolejnym, ważnym krokiem było opracowanie wzorca materiałów dydaktycznych, które przeznaczone były z jednej strony dla studenta, z drugiej dla wykładowców. Pracownicy Międzywydziałowego Zakładu Nowych Mediów i Nauczania na Odległość (MZNMiNO) opracowali schemat materiałów, które powinny znaleźć się na platformie edukacyjnej, i które stanowią wzorcowy e-kurs. Dążono w tym wypadku do pełnej unifikacji, ponieważ w tak krótkim czasie trudno byłoby wypracowywać indywidualne ścieżki dydaktyczne dla każdego z przedmiotów. Zgodnie z przygotowanym wzorcem oraz wskazówkami metodycznymi pracowników MZNMiNO nauczyciele akademicy Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego UŁ przygotowali szereg elementów, tj. materiały dydaktyczne, aktywizujące i informacyjne. Oczywiście ta część prac poprzedzona została kilkuetapowym, kilkunastogodzinnym szkoleniem pracowników akademickich (30 godz.). W jego trakcie dydaktycy zapoznali się z:

1. kryteriami jakości stosowanymi w e-learningu,
2. zasadami tworzenia i funkcjonalnością materiałów dydaktycznych i informacyjnych w e-kursie,
3. zasadami tworzenia i funkcjonalnością materiałów aktywizujących w e-kursie,
4. zasadami opracowywania zasobów graficznych e-kursu,
5. zasadami korzystania i obsługi platformy edukacyjnej.

Ów cykl szkoleniowy wsparto dodatkowo konsultacjami z metodyki zdalnego nauczania – każdy z autorów miał przydzieloną osobę (metodyka zdalnego nauczania), która podczas całego procesu tworzenia materiałów pomagała mu i wyjaśniała zagadnienia dydaktyczne w kształceniu online. Wszystkie konsultacje odbywały się na platformie

² Podział treści kursu na segmenty czy też moduły jest powszechnie stosowanym rozwiązaniem, m.in. w Politechnice Warszawskiej (zob. J. Barczyk, B. Galwas, *Elementy komplementarnego kształcenia na zaocznych studiach inżynierskich w Politechnice Warszawskiej*, [w:] A. Wierzbicka (red.), *Akademia on-line vol. 2*, WSHE, Łódź 2006, s. 35–36) czy Polskim Uniwersytecie Wirtualnym (zob. W. Zieliński, A. Wodecki, *Studia przez Internet w ramach Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego*, [CD-ROM] OKNO. II Konferencja i warsztaty: *Uniwersytet Wirtualny: model, narzędzia i praktyka*, Warszawa 2003).

XDokeos – było to miejsce wymiany materiałów i informacji. Włączenie metodyka zdalnego nauczania do procesu przygotowania e-kursów było zabiegiem koniecznym, bowiem w związku z niską znajomością problematyki kształcenia online dydaktycy mieli wiele wątpliwości i pytań. Warto w tym momencie zwrócić uwagę, że zadaniem metodyków nie było tylko wspieranie i wyjaśnianie – dokonywali oni także analizy przygotowywanych materiałów pod kątem ich przydatności w nauczaniu zdalnym. W ich gestii pozostawała końcowa ocena opracowanego e-kursu – to metodycy dokonywali ewaluacji zawartości według arkusza oceny metodycznej kursu (opracowanego w oparciu o standardy eCC). Rola metodyków nie skończyła się w momencie zakończenia prac z autorami – w założeniu pomysłodawców projektu *E-Ekonomia* po pierwszej edycji zajęć mają zostać przeprowadzone dokładne analizy metodyczne wszystkich zrealizowanych e-kursów.

Materiały dydaktyczne

Najwięcej czasu i wysiłku wymagało od osób zaangażowanych w projekt przygotowanie materiałów dydaktycznych – pomocy do nauki, które wskazują studentowi precyzyjnie zakres merytoryczny danego przedmiotu. Przy ich opracowaniu autorzy musieli pamiętać, że nawet najdrobniejsze informacje czy polecenia muszą mieć postać elektroniczną, by zostać udostępnione studentom (i wykładowcom prowadzącym zajęcia). W obrębie tej grupy materiałów zawarte zostały (w każdym e-kursie): treści dydaktyczne (skrypt wraz ze spisem użytego w jego tekście piśmiennictwa); słowniki najważniejszych pojęć, pojawiających się w skrypcie; literatura podstawowa zalecana studentom i uzupełniająca treść przedmiotu oraz odnośniki do wartościowych stron w sieci WWW.

Nie mniej ważne – z punktu widzenia dydaktyki online – było także przygotowanie materiałów aktywizujących i sprawdzających wiedzę studentów (testy, projekty, case study, zadania indywidualne i grupowe i inne), bowiem – wbrew często rozpowszechnianym o tej formie nauczania opiniom – jest to proces wymagający indywidualnego zaangażowania studenta i znalezienia motywacji w budowaniu własnych kompetencji. Dobrze przygotowane materiały aktywizujące, tj. selftesty, ćwiczenia absorbują uwagę studentów, rozbudzają ich zaciekawienie i co najważniejsze – są interaktywne, dają odpowiedź zwrotną – w każdej chwili istnieje możliwość sprawdzenia swojej wiedzy i nabytych w trakcie nauki umiejętności. Ponadto przygotowane zostały materiały służące weryfikacji zdobytych kompetencji – zarówno przez nauczyciela akademickiego, jak i innych studentów – temu służą przygotowywane do każdej partii materiału (modułu) zagadnienia do dyskusji na forum. Dzięki nim student ma nie tylko możliwość kontaktu z innymi uczestnikami procesu

kształcenia, ale także w bardzo aktywny sposób może się sprawdzić oraz zanalizować cudze wypowiedzi, dokonać ich syntezy czy nawet je ocenić. Innymi formami sprawdzenia wiedzy i umiejętności w e-kursie są oceniane przez dydaktyka testy, projekty, case study, zadania indywidualne czy grupowe – zaprojektowane i dobrane do specyfiki przedmiotu przez autora e-kursu we współpracy z metodykiem zdalnego nauczania. Na ich podstawie (oraz na podstawie aktywności na forum dyskusyjnym) po rozpoczęciu zajęć na *E-Ekonomii* wystawiana będzie ocena z przedmiotu realizowanego zdalnie.

Trzecią, opracowywaną przez autorów grupę stanowiły materiały informacyjne, na które składały się m.in. cele e-kursu, wymagania wstępne, zasady oceniania studentów, zagadnienia obowiązujące na zaliczeniu lub egzaminie, syntetyczne wprowadzenie do kursu. Dzięki tym dokumentom każdy, jeszcze przed przystąpieniem do e-zajęć, będzie miał możliwość zapoznać się z jego założeniami i problematyką.

Wszystkie wymienione typy materiałów składały się na opracowany tekstowo e-kurs, umieszczony od razu na platformie edukacyjnej. Jak już wcześniej wspomniano, materiały musiały być przygotowane w wersji elektronicznej, w formacie .doc, zgodnie z ujednoliconymi, obowiązującymi w projekcie wzorcami edycji. Wymagało to czasem dużego nakładu pracy – przede wszystkim w sytuacjach, gdy materiał składał się nie tylko z tekstu, ale również uzupełniony był elementami grafiki rastrowej czy wektorowej lub animacjami. W postaci dokumentów .doc e-kurs trafiał do informatyków, którzy zajmowali się stworzeniem pakietów multimedialnych oraz opracowaniem obszarów poszczególnych przedmiotów na platformie edukacyjnej. W skład materiałów publikowanych na CD/DVD wchodziły – poza samym e-kursem – zwarty opis kursu oraz procedura instalacji wraz z dokładną charakterystyką wymaganych zasobów sprzętowych i programowych. Ważnym zadaniem stojącym przed osobami odpowiadającymi za technologiczne opracowanie materiałów stało się:

- przygotowanie zawartości kursu w standardzie SCORM, umożliwiającym przenoszenie poszczególnych jego elementów e-kursów różnymi platformami;
- opracowanie jednolitego formatu zawartości kursów na CD/DVD oraz na platformie;
- stworzenie jednorodnego interfejsu aplikacji kursów
- użycie narzędzi umożliwiających zapewnienie interaktywności poszczególnym elementom kursów.

Narzędziem używanym w projekcie *E-Ekonomia* do edycji struktury i zawartości kursu był WBTEExpress, który dzięki m.in. wbudowanym szablonom projektów kursu i szablonom stron, dawał możliwość niezwykle łatwego zarządzania strukturą e-kursu. Należy zwrócić

uwagę, że tworzenie zgodnych ze standardami jakości (SCORM) kursów było również – podobnie, jak tworzenie ich materiałów – procesem złożonym i wymagającym czasu, który potrzebny był m.in. na obróbkę elektroniczną wszystkich elementów kursów, wprowadzanie treści do kursu oraz na publikację kursów na CD/DVD oraz platformie.

Niezależnie od tych prac w MZNMiNO przygotowywane zostały także podręczniki przeznaczone dla użytkowników platformy edukacyjnej, w których znalazły się m.in.:

- informacje o specyfice i podstawowych założeniach kształcenia zdalnego w Uniwersytecie Łódzkim – dla studentów;
- zasady korzystania z systemu XDoceos – dla studentów i wykładowców;
- funkcje platformy edukacyjnej – dla studentów opisy narzędzi komunikacji, dla wykładowców informacje o udostępnianiu i zarządzaniu treściami dydaktycznymi, charakterystyka narzędzi komunikacji oraz modułu śledzenia użytkowników;
- wskazówki metodyczne – dla wykładowców.

Dzięki tym opracowaniom, zarówno studenci, jak i dydaktycy, będą mogli w przyszłości swobodnie korzystać ze wszystkich zasobów umieszczonych w sieci na platformie edukacyjnej.

Podsumowanie

Przygotowując tak złożony projekt, jakim bez wątpienia była *E-Ekonomia*, osoby odpowiedzialne za jego realizację musiały dokonać ogromnego wysiłku – w bardzo krótkim czasie przygotować program, materiały, pakiety multimedialne i inne elementy założone w projekcie, co wymagało pracy całej rzeszy ludzi – ponad 60 autorów e-kursów, 13 metodyków zdalnego nauczania i całego zespołu informatycznego MZNMiNO. Z pewnością twórcom projektu zdarzały się pewne potknięcia czy niezaplanowane trudności – jednak należy zwrócić uwagę, iż projekt został ukończony w zakładanym czasie, a jego rezultaty można wprowadzić w życie. Wprawdzie ogłoszony przez MEN konkurs dotyczył jedynie opracowania programów do nauczania oraz materiałów dydaktycznych, należy jednak zadbać – niezależnie od kolejnych decyzji ministerialnych – aby jak najszybciej doprowadzić do jego realizacji. Przemawia za tym wiele argumentów: rozszerzenie dostępu do edukacji na poziomie wyższym, wzbogacenie oferty kierowanej do studentów o nowe formy kształcenia, rozszerzenie udziału technologii informacyjnych w procesie nauczania, urozmaicenie i uatrakcyjnienie przygotowywanych materiałów dydaktycznych itp. Trzeba jednak pamiętać, iż uruchomienie zajęć zdalnych pociąga za sobą także i inne czynności, m.in.:

- utworzenie regulaminu studiów zdalnych;

- konieczność przygotowania pracowników dydaktyczno-naukowych do pracy na platformie zdalnego nauczania (metodyka i technologia nauczania);
- stworzenie wielu nowych procedur, jak choćby w zakresie obsługi studenta, rozliczania godzin dydaktycznych pracowników akademickich, zasad uaktualniania materiałów dydaktycznych;
- szereg zmian organizacyjnych na uczelni, takich jak powołanie nowych osób odpowiedzialnych nie tylko za organizację procesu kształcenia zdalnego, ale także za obsługę techniczną tych studiów.

Te zadania stojące przed osobami wdrażającymi założenia projektu (czyli odpowiedzialnymi za realizację kształcenia komplementarnego na zajęciach z *E-ekonomii*) są bardzo poważne i wymagają dalszych, intensywnych prac. Należy mieć nadzieję, że już wkrótce beneficjenci ostateczni projektu, tj. ok. 70 szkół wyższych mających uprawnienia do prowadzenia studiów I i II stopnia na kierunku ekonomia oraz wszystkie osoby pragnące studiować w trybie niestacjonarnym *E-Ekonomię*, będą mogły wykorzystać te ogromne zasoby. Przyczyni się to z pewnością do upowszechnienia idei zdalnego kształcenia w naszym kraju.

Bibliografia

- J. Barczyk, B. Galwas, *Elementy komplementarnego kształcenia na zaocznych studiach inżynierskich w Politechnice Warszawskiej*, [w:] A. Wierzbicka (red.), *Akademia on-line vol. 2*, WSHE, Łódź 2006.
- J. Mischke, A. Stanisławska, *Nauczanie, cybernetyka, jakość i efektywność*, [w:] J. Mischke (red.), *Akademia on-line*, WSHE, Łódź 2005.
- Seminarium „E-Ekonomia – studia bez barier”* [CD-ROM], Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ, Międzywydziałowy Zakład Nowych Mediów i Nauczania na Odległość UŁ, Uniwersytet Łódzki, 22 sierpnia 2006.
- W. Zieliński, A. Wodecki, *Studia przez Internet w ramach Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego*, [CD-ROM], OKNO. II Konferencja i warsztaty: *Uniwersytet Wirtualny: model, narzędzia i praktyka*, Warszawa 2003.

Abstract

The article discusses basic issues related to pedagogical and technological premises of the didactic material preparation process as a part of „E-economics – study without barriers” project, realized by the University of Lodz.

Nota o Autorce

Autorka jest pracownikiem Uniwersytetu Łódzkiego i Akademii Podlaskiej w Siedlcach. Od pięciu lat zajmuje się problematyką nauczania zdalnego, a jej zainteresowania dotyczą przede wszystkim e-metodyki, tworzenia i realizacji projektów e-learningowych oraz efektywnego zarządzania e-nauczaniem w uczelniach wyższych. Ma na swoim koncie kilkanaście publikacji oraz opracowań z tych dziedzin.