

Anna Rybak

Uniwersytet w Białymstoku

Działania wdrożeniowo-badawcze w zakresie zdalnego kształcenia na Uniwersytecie w Białymstoku

W referacie zaprezentowane zostaną działania, jakie zostały podjęte na Uniwersytecie w Białymstoku w celu wprowadzenia jednolitych elementów zdalnego kształcenia na uczelni jako całości. Przedstawione będą też początkowe badania dotyczące dydaktyczno-organizacyjnych aspektów funkcjonowania tego typu kształcenia. Podjęcie szeroko zakrojonych działań w tym zakresie było możliwe dzięki realizacji projektu „Nowoczesne i efektywne kształcenie we współpracy z przedsiębiorcami”, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Po ponad roku realizacji działań jesteśmy po większości szkoleń nauczycieli akademickich i znajdujemy się na etapie tworzenia repozytorium kursów. Obserwujemy również bardzo szybkie konsolidowanie społeczności akademickiej wokół zdalnego kształcenia. Nasze doświadczenia mogą być pomocne dla osób, które zamierzają podejmować podobne kompleksowe działania na swoich uczelniach.

Wstęp

Przed rozpoczęciem realizacji projektu podejmowane na Uniwersytecie w Białymstoku działania w zakresie uruchomienia zdalnego kształcenia miały charakter rozproszony i raczej indywidualny. Niektórzy wykładowcy tworzyli kursy osadzone na platformie Moodle związane ze swoimi przedmiotami, traktując je jako uzupełnienie kształcenia prowadzonego tradycyjnie. Plan kompleksowego wdrożenia e-learningu na uczelni powstał w momencie tworzenia wniosku o dofinansowanie tych działań z funduszy europejskich. Przed przystąpieniem do tworzenia planu przeanalizowano wiele publikacji dotyczących teorii i praktyki akademickich wdrożeń zdalnego kształcenia.

Zamierzenia

Plan działań obejmował kilka etapów:

- wybór i zakup sprzętu, którego parametry zapewnią długoterminowy rozwój e-learningu na uczelni (dla dużej liczby użytkowników, dużej liczby kursów itp.),

- wybór i zakup odpowiedniego oprogramowania (platformy, oprogramowania bazodanowego itp.),
- utworzenie Sekcji Multimedialnej, która po zakończeniu realizacji projektu ma zostać przekształcona w Uczelniane Centrum Zdalnej Edukacji; obecnie w Sekcji jest zatrudnionych trzech informatyków, absolwentów Instytutu Informatyki UwB (specjalność: Inteligentne Systemy Informatyczne, obejmująca również przygotowanie w zakresie zdalnego kształcenia), których zadaniem jest szkolenie nauczycieli akademickich w zakresie obsługi platformy i tworzenia kursów e-learningowych oraz pomoc przy tworzeniu kursów i osadzaniu ich na platformie,
- implementację wszystkich elementów środowiska e-learningowego,
- przeszkolenie 300 nauczycieli akademickich w zakresie obsługi platformy i tworzenia kursów e-learningowych (stanowi to około 30% pracowników dydaktycznych uczelni),
- utworzenie repozytorium składającego się z 200 kursów w systemie e-learningu lub blended learningu odpowiadających przedmiotom nauczonym na wszystkich wydziałach.

Poza projektem założono również rozpoczęcie badań efektywności nowych metod kształcenia.

Objęcie wspomnianymi działaniami całej uczelni umożliwiło także stworzenie na uniwersytecie e-społeczności. Stworzenie takiej społeczności skonsolidowanej wokół podjętych działań stanowi istotny warunek ich powodzenia.

Rozwiązania w zakresie sprzętu i oprogramowania

Zakupione zostały serwery o odpowiedniej mocy, sprzęt i oprogramowanie dla Sekcji Multimedialnej oraz wyposażenie pracowni komputerowej przeznaczonej dla szkoleń nauczycieli akademickich oraz dla innych celów dydaktycznych. Pracownia ta i Sekcja Multimedialna mieszczą się w Instytucie Informatyki UwB.

Ciekawa sytuacja zaistniała w momencie, gdy przystąpiono do podejmowania decyzji o wyborze platformy e-learningowej. Dyskusja o potrzebach w zakresie zdalnego kształcenia przerodziła się w dyskusję o kompleksowej informatyzacji uniwersytetu. W dyskusję tę włączyły się władze uczelni i w rezultacie (po uruchomieniu odpowiednich procedur) został zakupiony system Blackboard na potrzeby dwóch modułów: moduł e-learningowy został sfinansowany z projektu, natomiast moduł społecznościowy ze środków uniwersytetu.

Wykorzystanie platformy Blackboard ułatwiło również stworzenie e-społeczności. Źródła bliższych informacji na ten temat zostały wskazane w netografii.

Szkolenie nauczycieli akademickich i studentów

Szkolenie nauczycieli

Celem szkolenia jest zapoznanie z obsługą platformy e-learningowej Blackboard, poznanie jej właściwości i funkcji zarówno od strony prowadzącego, jak i od strony studenta. Kurs jest przeznaczony dla osób, które będą przygotowywać, umieszczać oraz prowadzić kursy e-learningowe na tej platformie. Szkolenie trwa 40 godzin i obejmuje siedem spotkań po 4 godziny lekcyjne (część stacjonarna) oraz 12 godzin pracy własnej poza uczelnią. Zajęcia odbywają się w pracowniach komputerowych, gdzie każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji stanowisko komputerowe. Wszystkie omawiane funkcje są prezentowane przez prowadzącego na tablicy interaktywnej. Każdy uczestnik posiada dwa konta – na jednym jest zapisany do kursu jako prowadzący, na drugim jako student.

Tabela 1. Program części stacjonarnej szkolenia

Nr zajęć	Program zajęć
1	Prezentacja wprowadzająca w tematykę e-learningu
2	Omówienie budowy scenariuszy zajęć i wprowadzenie do obsługi platformy Blackboard
3	Umieszczanie przykładowego kursu na platformie
4	Tworzenie testu, puli pytań oraz zestawów losowych
5	Obsługa dziennika ocen
6	Obsługa grup oraz tworzenie portfolio
7	Praca własna

Źródło: opracowanie Sekcji Multimedialnej

Opis poszczególnych zajęć

Zajęcia 1.

Omówienie celów szkolenia, definicja, cechy, zalety e-learningu. Podział trybów zdalnego nauczania, standardy ergonomiczne kursu e-learningowego, elementy występujące w kursach e-learningowych.

Zajęcia 2.

Prezentacja i omówienie przykładowych scenariuszy przedmiotów przewidzianych do prowadzenia w systemie blended learningu.

Zapoznanie z interfejsem platformy Blackboard:

- omówienie zakładki *Mój pulpit*,
- omówienie poszczególnych modułów pulpitu: narzędzia, ogłoszenia, kalendarz itp.,
- kolekcja zawartości – omówienie, przykłady wykorzystania,
- prezentacja przykładowego kursu,
- omówienie strony startowej kursu, zawartości oraz poszczególnych narzędzi.

Zajęcia 3.

Na podstawie scenariusza oraz odpowiednio przygotowanych materiałów uczestnicy szkolenia razem z prowadzącym krok po kroku umieszczają kurs na platformie. W ramach tego kursu dodają do zawartości:

- moduły nauczania,
- linki kursowe,
- elementy audio i wideo.

Zajęcia 4.

Uczestnicy szkolenia otrzymują plik z odpowiednio przygotowanymi pytaniami testowymi oraz komentarzami do nich. Na jego podstawie tworzą test oraz pulę pytań. Umieszczają test w zawartości. Następnie logują się na konto studenta, aby rozwiązać zadania testowe. Dzięki temu otrzymują wyniki potrzebne do następnych zajęć w dzienniku ocen.

Zajęcia 5.

Ocena studenta w dzienniku ocen, tworzenie widoków, szablonów oceniania, okresów oceniania, kolumn z ocenami. Tworzenie forum, dodawanie wątków, dodawanie odpowiedzi oraz ocena forum. Importowanie i eksportowanie zawartości kursu, omówienie działania opcji *kopia kursu*.

Zajęcia 6.

Tworzenie oraz udostępnianie portfolio. Tworzenie grup z różnymi rodzajami zapisów, przydzielanie zadań dla grup.

Zajęcia 7.

Uczestnicy szkolenia przynoszą własne materiały do umieszczania na platformie. Następnie omawiają i rozwiązują wraz z prowadzącym problemy powstałe w wyniku umieszczania różnorodnych treści na platformie Blackboard.

Szkolenie studentów

Pierwsze kursy w trybie blended learningu zostały uruchomione na platformie Blackboard i przeprowadzone przez wykładowców w semestrze letnim roku akademickiego 2009/2010. Zaistniała więc potrzeba przeszkolenia studentów w zakresie obsługi platformy i uczestnictwa w zdalnym kształceniu. Problem ten był w pierwszym okresie wdrażania e-learningu rozwiązywany różnie przez różnych wykładowców: niektórzy szkolili studentów sami na pierwszych zajęciach, inni zaś prosili o to pracowników Sekcji Multimedialnej.

Obecnie jest już opracowany i umieszczony w sieci samouczek dla studentów, który pozwala opanować potrzebne umiejętności w trybie indywidualnym w dowolnie wybranym czasie. Planowane jest również obligatoryjne szkolenie studentów pierwszego roku w zakresie obsługi platformy e-learningowej, w formie podobnej do szkolenia bibliotecznego, z odpowiednim wpisem do indeksu.

Pierwsze doświadczenia

W semestrze letnim roku akademickiego 2009/2010 kilkanaście przedmiotów na pięciu wydziałach (Pedagogiki i Psychologii, Historyczno-Socjologicznym, Filologicznym, Biologiczno-Chemicznym oraz Matematyki i Informatyki) zostało zrealizowanych w formie blended learningu. Realizacje te miały charakter pilotażowy. Autorzy kursów (nauczyciele akademicy) musieli stworzyć scenariusz przedmiotu uwzględniający zarówno część prowadzoną online, jak i tę realizowaną tradycyjnie, a także zawartość kursu, którą należało dostarczyć do Sekcji Multimedialnej w plikach odpowiadających standardom określonym w stworzonej instrukcji. Każdy autor kursu mógł liczyć na pomoc ze strony pracowników Sekcji Multimedialnej w przypadku tworzenia bardziej skomplikowanych elementów zawartości kursu (animacje, filmy) W każdym przedmiocie prowadzonym w formie blended learningu około 50-60% zajęć prowadzonych było online, reszta – tradycyjnie. Model scenariusza zajęć wzorowany był na scenariuszu, z którym pracowali uczestnicy Profesjonalnych Warsztatów Metodycznych – Jakość Treści i Zajęć E-learningowych, prowadzonych w Warszawie w 2009 roku.

Studenci byli zapisywani na kursy na podstawie kont, które posiadają w systemie USOS. Oznacza to, że zapisywane były od razu całe grupy, do których należą studenci. Oczywiście, każdy student posiada indywidualne konto w systemie.

Działania badawcze

Po realizacji przedmiotów w trybie blended learningu studenci i nauczyciele prowadzący wypełniali ankiety, których celem było zebranie opinii umożliwiających udoskonalenie wdrażanej formy kształcenia.

Ankieta dla nauczycieli

Ankieta dla nauczycieli obejmowała następujące pytania:

1. Czy studenci chętnie podjęli uczestnictwo w zajęciach prowadzonych w trybie blended learningu?
2. Czy wprowadzenie elementów zdalnego nauczania zmieniło sposób uczenia się przez studentów danego przedmiotu? Jeśli tak, to w jaki sposób? Jeśli nie, to dlaczego?
3. Jak wprowadzenie elementów zdalnego nauczania wpłynęło na trwałość wiedzy studentów oraz skuteczność przygotowania do egzaminu? Czy przyniosło inne widoczne efekty?
4. Co było najbardziej wartościowe w tej formie kształcenia?
5. Co było najbardziej uciążliwe w tej formie kształcenia?
6. Co należy zmienić w przyszłości w takim nauczaniu? Co należy zachować? Co należy udoskonalić i jak?
7. Inne uwagi.

Tylko jeden nauczyciel odpowiedział negatywnie na pierwsze pytanie. Większość stwierdziła, że studenci byli zainteresowani nową formą kształcenia i odpowiadało im, że nie muszą spędzać tak dużo czasu na uczelni, zamiast tego ucząc się w domu. Pojawiły się również stwierdzenia nauczycieli, że studenci musieli być bardziej aktywni podczas takiego kształcenia, gdyż każdy moduł realizowany online zawiera zadanie, które trzeba rozwiązać lub wykonać, a poza tym studenci są częściej inspirowani do samodzielnego poszukiwania informacji.

Co istotne, prowadzący kursy nie zauważyli znaczących różnic w trwałości wiedzy zdobytej przez studentów uczestniczących w zajęciach blended learningowych oraz w poziomie ich przygotowania do egzaminu w porównaniu do nauczania tradycyjnego.

Wykładowcy zaproponowali przeprowadzenie klasycznego eksperymentu pedagogicznego w celu porównania efektywności kształcenia w obu formach. Ponadto podkreślali, że możliwość wykorzystania materiałów multimedialnych jest bardzo wartościowym elementem kształcenia online. W ramach „innych uwag” podkreślana była kwestia przygotowania studentów do korzystania ze zdalnego kształcenia.

Ankieta dla studentów

Ankieta dla studentów obejmowała następujące pytania:

1. Czy wprowadzenie elementów zdalnego nauczania zmieniło sposób uczenia się przez Panią/Pana przedmiotu? Jeśli tak, to w jaki sposób? Jeśli nie, to dlaczego?
2. Jak wprowadzenie elementów zdalnego nauczania wpłynęło na rozumienie nauczanych treści, trwałość wiedzy, skuteczność przygotowania do egzaminu?
3. Czy sprostanie wymaganiom postawionym w zdalnym nauczaniu jest trudne? Proszę uzasadnić odpowiedź.
4. Co jest najbardziej wartościowe w tej formie kształcenia?
5. Co jest najbardziej uciążliwe w tej formie kształcenia?
6. Co należy zmienić w przyszłości w takim nauczaniu? Co należy zachować? Co należy udoskonalić i jak?
7. Inne uwagi.

Ogólnie studenci dobrze ocenili nową formę kształcenia. Chwalili indywidualne tempo nauki, oceniając pozytywnie nawet konieczność cięższej i bardziej systematycznej pracy, ponieważ mobilizowało ich to do większej aktywności i dawało większą satysfakcję. Studenci pozytywnie ocenili wpływ nowego trybu nauki na przygotowanie do egzaminów i napisali, że wypełnienie wszystkich powinności związanych z kształceniem online nie było trudne. Jako elementy negatywne wymienili techniczne problemy z platformą oraz brak bezpośredniego kontaktu z wykładowcą.

Jeśli chodzi o problemy techniczne, to rzeczywiście w pierwszej fazie implementacji wystąpiły pewne niedogodności. Obecnie podobne sytuacje nie mają już miejsca. Natomiast w kontekście braku kontaktu osobistego z prowadzącym można stwierdzić, że studenci nie są przyzwyczajeni do kontaktu wirtualnego. Pomimo korzystania z wielu narzędzi – takich jak forum, czat czy poczta elektroniczna – studenci odczuwali brak kontaktu. Należy w tym miejscu przypomnieć, że zajęcia były prowadzone w trybie zdalnie-tradycyjnym, zatem tradycyjne konsultacje odbywały się bez zmian, pomimo to został zasygnalizowany problem.

Wstęp do badania efektywności kształcenia e-learningowego

W każdej sytuacji, gdy wdrażane są nowe metody kształcenia czy też nowe środki dydaktyczne, celem głównym jest podniesienie jakości i efektywności kształcenia. Tak jest również w przypadku wdrażania zdalnego kształcenia na Uniwersytecie w Białymstoku. Zasadne jest więc badanie tej efektywności. Wstępem do planowanych na uczelni szerokich badań w tym zakresie było zebranie od wykładowców uczestniczących w szkoleniu z zakresu stosowania zdalnego kształcenia propozycji dotyczących istoty i organizacji badania. Jednym z warunków zaliczenia szkolenia było wykonanie zadania sformułowanego następująco:

Wszystkim nauczycielom zależy na efektywnym kształceniu, czyli jak najlepszych wynikach nauczania studentów. Wprowadzenie nowej formy kształcenia zawsze rodzi nadzieje na osiągnięcie jego wyższej efektywności w stosunku do kształcenia tradycyjnego. Skuteczność nowej formy kształcenia musi być jednak sprawdzona w drodze badań. Bardzo proszę o krótką wypowiedź (w oparciu o Państwa wiedzę/wyobrażenie/intuicję/doświadczenie) na temat: jak powinny być zorganizowane i w jaki sposób przeprowadzone badania nad efektywnością zdalnego kształcenia na uczelni?

Zebrano około 200 wypowiedzi zawierających różne propozycje, spośród których najczęściej wymieniano:

- ankiety dla studentów i nauczycieli (już zastosowano),
- klasyczny eksperyment pedagogiczny,
- monitorowanie aktywności na platformie w czasie rzeczywistym,
- pre-test i post-test,
- tradycyjne egzaminy.

W obecnie trwającym semestrze zostanie opracowana metodologia badań nad efektywnością zdalnego kształcenia na uczelni, zaś kolejny semestr będzie jednocześnie pierwszym semestrem badań.

Wnioski i plany na przyszłość

Do tej pory przeszkolonych zostało około 240 pracowników dydaktycznych, przy czym obserwuje się wzrastające zainteresowanie przygotowaniem kursów. Najważniejszym zadaniem w bieżącym roku akademickim jest sformalizowanie funkcjonowania zdalnego kształcenia na Uniwersytecie w Białymstoku.

Bibliografia

M. Allen, *Evaluating the Effectiveness of Distance Learning: A Comparizon Using Meta-Analysis*, „ACM Journal of Communication”, wrzesień 2004.

C. Ceobanu, *A Theoretical Framework for Quality Indicators in E-learning*, „Turkish Online Journal of Distance Education – TOJDE” 2009, t. 10, nr 4.

J. Frydeberg, *Quality Standards in E-Learning*, „The International Review of Research in Open and Distance Learning” 2002, t. 3, nr 2.

Z. Osinski, *W poszukiwaniu efektywnych metod kształcenia uniwersyteckiego*, „e-mentor” 2010, nr 2 (34).

Netografia

H.K. Badrul, A Framework for Open, Flexible and Distributed E-Learning, source, http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=best_practices&article=12-2.

Blackboard, www.blackboard.com.

[Http://blackboard.uwb.edu.pl](http://blackboard.uwb.edu.pl).

[Http://e-learning.edu.pl](http://e-learning.edu.pl).

Smart education, www.smarteducation.pl.

SEA, <http://sea.edu.pl>.

Abstract

In this paper the way first stage of developing e-learning at the University of Bialystok is presented. This way contains a few steps: choice of e-learning platform, academic teachers training, creating and implementation of first e-courses, first experiences and opinions of students and teachers, plans of research on effectiveness of distance education at the whole university. This case study may be used as some kind of good example of practice for institutions less experienced in this area and as an invitation to cooperation in research on effectiveness of e-learning.

Nota o autorce

Anna Rybak jest adiunktem w Instytucie Informatyki Uniwersytetu w Białymstoku. Specjalizuje się w multimedialnym wspomaganium kształcenia oraz indywidualizacji procesów kształcenia. Prowadzi wykłady m.in. z przedmiotów *Systemy zdalnej edukacji* oraz *Inteligentne multimedialne systemy uczące*. Jest pełnomocnikiem Rektora UwB ds. kształcenia na odległość. Główny obszar jej zainteresowań badawczych dotyczy efektywności kształcenia wspomaganego wykorzystaniem technologii informacyjnej.