

# Tam gdzie student, tam jego uczelnia - czyli zdalne nauczanie

**31 sierpnia 2006 roku na UZ zakończono realizację projektu *Kształcenie na odległość na kierunku ochrona środowiska*. Projekt został przyjęty przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a także zaakceptowany do realizacji przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego.**

## Na początku...

...Był sceptycyzm. Dużo sceptycyzmu oraz niepewności. Ale był także niepoprawny zapał i ogromna chęć podjęcia wyzwania jakim było wprowadzenie technik zdalnego nauczania do systemu edukacyjnego naszej Uczelni. No i co najważniejsze - była też grupa pracowników UZ gotowych zaryzykować i podjąć się tego zadania. Tylko czy tak młoda uczelnia, licząca zaledwie pięć lat może mieć jakieś szanse w stworzeniu i realizacji czegoś, czym zajmują się z różnym skutkiem uczelnie o znacznie większych możliwościach, prestiżu, no i kilkusetletnim doświadczeniem? Nieliczna grupa niepoprawnych optymistów z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska uznała, że jak najbardziej tak. Przecież nauczanie na odległość to także bardzo młoda forma kształcenia. Powstała stosunkowo niedawno, a jej intensywny rozwój trwa nie dłużej niż kilkanaście lat. Pierwsze spotkanie zainteresowanych tym projektem odbyło się późną wiosną zeszłego roku. Było to nieoficjalne spotkanie trzech osób. Dwie z nich to byli pracownicy naukowo-dydaktyczni Instytutu Biotechnologii i Ochrony Środowiska, trzecią był przedstawiciel firmy 4System specjalizującej się we wdrażaniu rozwiązań e-learningowych i systemach tworzenia oraz zarządzania kursami online. Dysponowali dużym zapalem do pracy i pewnym doświadczeniem. Firma zrealizowała już szereg projektów w tym zakresie. Ponadto jeden z uczestników spotkania, pracownik UZ, brał od 1997 roku aktywny udział w koordynowaniu specjalistycznych kursów internetowych opracowanych w Birkbeck College Uniwersytetu Londyńskiego.

## Początki pełne niepewności.

Po przedyskutowaniu możliwości powodzenia wystąpiono do władz Wydziału, a następnie do J.M. Rektora UZ z wnioskiem przystąpienia do konkursu dotyczącego opracowania i wdrożenia pełnego materiału nauczania na odległość dla kierunku Ochrona Środowiska. Pierwsza re-

akcja władz uczelnianych była przepełniona sceptycyzmem i poważnymi obawami odnośnie szans powodzenia. Było to jak najbardziej zrozumiałe. Podjęcie się takiego zadania, to przecież ogromna praca wielu pracowników Wydziału, zaangażowanie części administracji Uczelni. A przede wszystkim wiązało się to z koniecznością pewnych inwestycji finansowych. Natomiast nikt nie mógł dać żadnej gwarancji powodzenia. Trudno było też przewidzieć, jaki będzie efekt tych wysiłków. Czy przyniesie on chwałę uczelni, czy raczej przeciwnie? Jak nasz projekt nauczania na odległość wypadnie w porównaniu z analogicznymi projektami, realizowanymi przez takie uczelnie jak Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Warszawski, czy Politechnika Warszawska? Wątpliwości było wiele. Przeważały jednak zapał i optymizm, poparte szczegółową analizą naszych możliwości. Ten optymizm udzielił się władzom dziekańskim oraz rektorskim, które poparły przedstawioną propozycję wniosku, a Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, prof. T. Kuczyński, osobiście przyłączył się do projektu opracowując materiał merytoryczny dla jednego z przedmiotów.

## Mozolna realizacja projektu.

Projekt obejmować miał 41 przedmiotów w formie zdalnych wykładów, ćwiczeń i wirtualnych zajęć laboratoryjnych. I tu pojawił się bardzo poważny problem. Do opracowania było niezwykle dużo materiału, a przeznaczony na to czas liczył zaledwie ok. dwóch miesięcy. W dodatku były to miesiące wakacyjne. Obserwatorzy przyglądający się tym wysiłkom mówili tylko jedno: „to nie może się udać”. No bo jak można opracować kompletny materiał dydaktyczny dla całego kierunku studiów i to jeszcze w ciągu dwóch miesięcy wakacji letnich, w ośrodku akademickim, w którym na realizację zamówienia ryzy papieru do drukarki czeka się kilka tygodni, albo i dłużej? Jak można myśleć poważnie o realizacji projektu nauczania na odległość w ośrodku, w którym zamówienie serwera, pojedynczej stacji roboczej, laptopa, czy choćby drukarki trwa nawet i ponad pół roku? Jaki może być sens porywania się na takie projekty w miejscu, w którym przerośnięta biurokracja paraliżuje skutecznie wszelkie inicjatywy i zniechęca do jakiegokolwiek pracy twórczej o charakterze nowatorskim? W miejscu, w którym litera administracyjnego przepisu, czasem niewiadomego pochodzenia, ma znaczenie priorytetowe ponad cele, które powinny przyświecać uczelni wyższej i którymi uczelnia powinna się przede wszystkim legitymować? Zwątpienie w sukces ogarniało niejednokrotnie także te osoby, które przystąpiły do opracowania materiału. Było też wielu zainteresowanych przyłączeniem się, ale pod warunkiem, że na opracowanie całości przyznany zostanie czas jednego roku. Takiej możliwości jednak nie było. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego było nieugięte pod tym względem. Materiał miał być kompletny do



końca sierpnia 2006 roku. Zdaniem wielu, bardzo wielu, wykonanie takiego zadania w tak krótkim czasie było niemożliwe. A jednak się udało. Udało się dzięki ogromnemu samozaparciu uczestników projektów, dzięki wszystkim zaangażowanym pracownikom UZ, zarówno naukowo-dydaktycznym, jak i pionu administracyjnego, dzięki ofiarności pracowników współpracującej z nami firmy 4Systems. A przede wszystkim dzięki ogromnemu zaangażowaniu dr Artura Wandycza, sprawującego funkcję koordynatora projektu od strony organizacyjnej. Podziw za włożony ogrom pracy należy się wszystkim, lecz gdyby nie wysiłek i upór dr Wandycza, Uniwersytet Zielonogórski nie dysponowałby obecnie możliwością kształcenia studentów na odległość. Podnosił na duchu tych uczestników projektu, którym już brakowało sił i ogarniało zwątpienie, przywracał właściwe tempo postępu pracy w momentach przestoju, dodawał współpracownikom energii, gdy jej brakło. Dał się poznać jako świetny organizator, którego nie sposób zmęczyć lub zniechęcić. Był zawsze na miejscu, kiedy to było konieczne. Doskonale orientował się w bieżącej sytuacji wykonywanych zadań. Niejednokrotnie podrywał cały zespół do pracy, kiedy pojawiały się nieprzewidziane problemy w realizacji, kiedy wielu było przekonanych, że projekt upadnie i nic już się nie da z tym zrobić.

### Sukces!

11 sierpnia 2006 roku na terenie kampusu A Uniwersytetu Zielonogórskiego odbyła się konferencja pod nazwą *Kształcenie na odległość*. Związana była bezpośrednio z końcowymi etapami opracowania materiału nauczania na odległość dla kierunku Ochrona Środowiska. Jej celem było przybliżenie metod i sposobów realizacji projektów edukacyjnych współfinansowanych przez fundusze unijne, w szczególności przez Europejski Fundusz Społeczny (współfinansujący nasz projekt) oraz upowszechnienie zdalnego nauczania wśród szkół wyższych i ich studentów. W konferencji wzięło udział wielu przedstawicieli polskich uczelni wyższych, zainteresowanych wdrażaniem nowoczesnych metod kształcenia. Pełny program konferencji, wraz z zarejestrowanymi wystąpieniami można obejrzeć na stronie <http://www.4system.com/ochrona-srodowiska/konferencja/program.htm>. Chociaż był to sam środek letniego okresu urlopowego, zainteresowanie imprezą było duże, a dyskusja bardzo ożywiona.

### Dawniej student był tam gdzie uczelnia. Od dziś uczelnia jest tam gdzie student.

Jakie korzyści wynikają z wdrożenia metod nauczania na odległość? Jest ich wiele i są niezwykle istotne. Zarówno dla wizerunku uczelni i jej rozwoju, jak i dla jakości kształcenia studentów i poziomu kwalifikacji absolwentów realizujących taką formę kształcenia. Wdrożenie tego rodzaju formy kształcenia na innych uczelniach w Euro-

pie i na świecie wykazało, że ośrodki te bardzo szybko stały się znanymi ośrodkami naukowo-dydaktycznymi w skali ogólnopolskiej. A niejednokrotnie były to ośrodki o niewielkich szansach pojawienia się na arenie międzynarodowej przy zastosowaniu wyłącznie konwencjonalnych form nauczania. Doskonałym przykładem takiej błyskawicznej kariery edukacyjnej jest Birkbeck College przy Uniwersytecie Londyńskim, który obecnie prowadzi 12 kursów przedmiotowych na poziomie podstawowym (magisterskim) oraz 6 kursów na poziomie zaawansowanym (pomagisterskim). Metoda nauczania na odległość otwiera więc dla Uniwersytetu Zielonogórskiego realne możliwości błyskawicznego awansu w zakresie edukacji na arenie ogólnopolskiej, a nawet międzynarodowej. Młody wiek uczelni nie stanowi tu żadnej przeszkody. Nie jest też przeszkodą skromny budżet uczelni i gorsze wyposażenie sprzętowo-aparaturowe oraz lokalowe w porównaniu z krajowymi uczelniami najwyższej rangi. Warunkiem powodzenia jest przede wszystkim wysoki poziom wartości merytorycznej materiału stanowiącego program zdalnego nauczania. Od strony technicznej wymagania ograniczają się właściwie do dysponowania dobrym zapleczem multimedialnym, dużą przestrzenią dyskową serwerów, sprawną ich obsługą oraz szybkim i niezawodnym transferem danych. To nie są wymagania przekraczające możliwości naszej, czy jakiegokolwiek uczelni.

Obecnie stoimy w obliczu postępującego ograniczenia w naborze nowych studentów, ze względu na nadchodzący niż demograficzny w przedziale wiekowym 19-20 lat. Fakt ten niepokoi władze dziekańskie poszczególnych wydziałów oraz J.M. Rektora, jako że o znaczeniu uczelni świadczy m.in. liczba jej studentów. Ten problem może być znacząco zredukowany, lub wręcz zupełnie zażegnany właśnie dzięki wprowadzeniu nauczania na odległość. Dzięki tej formie edukacji nasz program dydaktyczny może dotrzeć dosłownie wszędzie tam, gdzie jest dostęp do Internetu. W skrajnych przypadkach nawet brak dostępu do Internetu może nie być przeszkodą - materiał dydaktyczny może być dostarczany korespondencyjnie w postaci płyt CD lub DVD. Jeśli program zdalnego nauczania zostanie opracowany także w wersji angielskiej, wówczas pojawi się możliwość kształcenia studentów z innych krajów. Bez konieczności rozwijania całej infrastruktury socjalnej, bez budowania nowych domów akademickich, stołówek, sal wykładowych. Zatem przy takim sposobie nauczania regionalne wahania demograficzne przestaną stanowić jakiegokolwiek problem.

Nowe możliwości wynikające ze zdalnego nauczania, to nie tylko ułatwienie dostępu do edukacji bez konieczności migracji z odległych rodzinnych miast i wsi. To także podniesienie poziomu kształcenia. Taka forma umożliwi bowiem udział w zajęciach wybitnych specjalistów z całego świata, włącznie z laureatami Nagrody Nobla. Specjaliści tacy mogą bezpośrednio z miejsca swojego zamieszkania





prowadzić wykłady, czy spotkania seminaryjne w czasie rzeczywistym przy wykorzystaniu technik multimedialnych typu wideokonferencji lub chociażby popularnych chatroom-ów. W ten sposób staje się zupełnie realne prowadzenie przykładowo zajęć dla studentów informatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego przez wykładowców z Massachusetts Institute of Technology w Bostonie. Dbałość o odpowiednio wysoki poziom merytoryczny materiału edukacyjnego stanowiącego zawartość zdalnych kursów, w bardzo krótkim czasie zapewnić może stałe i znaczące miejsce naszej uczelni jako ośrodka edukacyjnego w światowym rankingu uczelni. Tak jak wspomniany Birkbeck College z Wielkiej Brytanii, niewielki i mało komu znany ośrodek, w ciągu dwóch lat stał się znanym i cenionym ośrodkiem akademickim w skali ogólnoswiatowej.

Program zdalnego nauczania jest jednocześnie skutecznym rozwiązaniem problemów budżetowych uczelni, jeśli takie istnieją. Na przykład zniknie problem dodatkowych kosztów wynikających z nadgodzin dydaktycznych. Ten sam materiał kursu zdalnego może bowiem obsłużyć nieograniczoną liczbę studentów przy niezmiennym zaangażowaniu prowadzących/autorów wykładów i ćwiczeń. Dla przykładu - jeden wirtualny wykład realizowany przez Akademię Telewizję Naukową oglądany jest przez kilkanaście tysięcy zainteresowanych. Może być ich jeszcze więcej. A wykład przeprowadzony i zarejestrowany został tylko raz, co zajęło autorowi ok. 2 godzin.

Nie sposób nie wspomnieć o ogromnych korzyściach zastosowania form wirtualnych do przeprowadzenia sesji egzaminacyjnych i przy zaliczeniach przedmiotów. Już teraz w Instytucie Biotechnologii i Ochrony Środowiska UZ przeprowadzenie egzaminu wraz ze sprawdzeniem i wystawieniem ocen dla grupy liczącej ponad 70 studentów, zajmuje nie więcej niż 2-3 godziny. Całość obsługiwana jest przez jednego tylko egzaminatora. Oszczędność czasu i pracy jest więc ogromna. Ponadto pozwala to na utworzenie archiwum kursowego, do którego studenci w każdej chwili mogą powrócić w celu powtórzenia, bądź utwardzenia wybranych partii materiału. Przykładem takiego serwisu na Wydziale Inżynierii i Ochrony Środowiska UZ jest strona zawierająca materiały pomocnicze do przedmiotów bioinformatyka i biochemia, dostępna pod adresem <http://www.uz.zgora.pl/~jleluk/>.

Zdalne nauczanie służy nie tylko studentom. Ta forma edukacji jest już z wielkim powodzeniem wykorzystywana w kursach doskonalenia zawodowego. Również stanowi doskonały materiał usprawniający pracę badawczą pracowników naukowych ośrodków akademickich, którzy realizują rozmaite projekty badawcze. Sprzyja nawiązaniu i rozwojowi współpracy międzyuczelnianej oraz między ośrodkami naukowo-badawczymi.

Oczywiście metody nauczania na odległość nie mają na celu wyprzeć metody kształcenia konwencjonalnego. Metody konwencjonalne muszą być zachowane i są niezastąpione zwłaszcza w przypadku zajęć laboratoryjnych. Wszelkie zajęcia, w których istotne jest nabywanie umiejętności praktycznych muszą być prowadzone w formie dotychczasowej. Lecz i tutaj zdalne nauczanie może spełniać ważną rolę wspomagającą. Dotyczy to wszelkich symulacji danych procesów, planowania eksperymentu, analizy jego wyników i właściwej interpretacji. Podstawowym celem coraz szerszego wprowadzania metod nauczania na odległość i form edukacji wirtualnej, jest efektywne wspomaganie metod dotychczasowych, obniżenie kosztów realizacji programu dydaktycznego, poprawienie szybkości przekazu i aktualizacji danych, usprawnienie komunikacji między ośrodkiem akademickim, a studentem oraz bieżące dotarcie do studenta szczególnie w regionach fizycznie oddalonych od ośrodków akademickich.

*dr hab. Jacek Leluk, prof. nadzwyczaj.*

Koordynator merytoryczny projektu zdalnego nauczania dla kierunku Ochrona Środowiska

## Relacja z Koncertu Charytatywnego

Święta Bożego Narodzenia to szczególny czas. I prawdą jest to, iż wypełnia się on radością, pokojem i miłością. W ciepłej i rodzinnej atmosferze, z sercami wypełnionymi wiarą i nadzieją świętujemy cud narodzin Jezusa Chrystusa. W ten wyjątkowy wieczór wystarczyłoby podać sobie dłonie, spojrzeć głęboko w oczy, ogarniając uczuciem miłości siebie nawzajem. „Święta Bożego Narodzenia służą w szczególny sposób zbliżeniu ludzi w gronie rodzinnym, w ciepłe rodzinne ogniska” (Jan Paweł II).

Dnia 16 stycznia 2007r. mieliśmy niezwykle okazję aby powrócić myślami, wspomnieniami, do tych minionych świąt, których atmosfera w naszej polskiej tradycji przedłuża się o kolejne dni niż tylko te, które określa kalendarz liturgiczny. Ten dzień był doskonałą okazją, aby jeszcze przez chwilę pozostać w „magicznej” atmosferze wspólnego kolędowania. A wszystko to stało się rzeczywistością dzięki Świątecznemu Koncertowi Charytatywnemu, który odbył się w kościele św. Józefa Oblubieńca na „Zaciszu”, gdzie od lat skupia się działalność Duszpasterstwa Akademickiego „Stodoła”, a które to w strukturach Uniwersytetu Zielonogórskiego istnieje jako Katolickie Koło Studentów „Pais”.

Głównym pomysłodawcą tego pięknego i niezwykłego wydarzenia był założyciel Big Bandu Uniwersytetu Zielonogórskiego dr Jerzy Szymaniuk. Oprócz Big Bandu pana Jerzego wystąpił także Chór Akademicki UZ pod batutą prof. Jerzego Markiewicza. Natomiast patronat honorowy nad koncertem objął Jego Magnificencja

