

Oferta e-learningowa Uniwersytetu Jagiellońskiego jako przykład świadomego budowania społeczeństwa wiedzy. Studia podyplomowe UNIGIS

W opracowaniu przedstawiono ofertę studiów podyplomowych: Systemy Informacji Geograficznej UNIGIS prowadzonych na Uniwersytecie Jagiellońskim jako przykład dobrej praktyki w organizacji i prowadzeniu studiów w formie e-learning. Są to studia cieszące się od kilku lat dużą popularnością ze względu na ich wysoką jakość oraz bezpośredni kontakt słuchaczy z realnym rynkiem pracy.

Rewolucja w szkolnictwie wyższym i komunikacji

Na przestrzeni ostatnich 50 lat nastąpił niebywale szybki rozwój uniwersytetów na świecie spowodowany przede wszystkim dwoma czynnikami: masowym zapotrzebowaniem na kształcenie akademickie oraz nagłym rozwojem i podniesieniem znaczenia wiedzy w życiu człowieka. W dniu dzisiejszym osób kształcących się na uniwersytetach jest znacznie więcej niż kiedykolwiek w historii edukacji, a i sama nauka jest nieporównywalnie bardziej zaawansowana niż w poprzednich stuleciach. Jednak wiedza, jaką zdobywają studenci bardzo szybko się dezaktualizuje. Słyszemy wręcz opinie, że zanim absolwent po pięciu latach nauki trafi na rynek pracy, zastosowanie jego wiedzy będzie zupełnie nieadekwatne do rzeczywistości, którą zastanie¹. Jest to być może zbyt daleko idąca hipoteza, jednak niebezpiecznie kształcenie ustawiczne i kształcenie przez całe życie zaczynają odgrywać tak znaczącą rolę w społeczeństwie europejskim. Obserwując doświadczenia Australii i Stanów Zjednoczonych można stwierdzić, że dla osób, które chcą utrzymać wysoką pozycję w społeczeństwie, rewolucja w komunikacji jest wielkim udogodnieniem. Nie chodzi tutaj oczywiście o możliwość przesyłania informacji z prędkością światła lub możliwość odczytania 20-tomowej encyklopedii na CD-ROM (będącej jedynie wiernym zastępcą formy książkowej), ale o możliwość natychmiastowej interakcji pomiędzy rozmówcami znajdującymi się na różnych krańcach świata i których liczba może być nieograniczona.

Od Bolonii po e-learning

900 lat temu w Bolonii, u początków powstania uniwersytetu, młodzi ludzie zaczęli tworzyć grupy zainteresowane konkretną tematyką i konkretnym zakresem wiedzy. Aby daną wiedzę osiągnąć wynajmowali nauczyciela, który był dla nich przewodnikiem – prowadził wykład, a następnie przewodniczył dyskusji. E-learning przywodzi dzisiaj na myśl tę dawną koncepcję uczelni

¹M. van der Wende, *Virtual mobility; new technologies and the internationalization of higher education*, Nuffic, 1998.

odpowiadającej na konkretne potrzeby pewnej grupy ludzi. Wprawdzie jeszcze nie do końca uniwersytety chcą odpowiadać na konkretne zapotrzebowania społeczeństwa, to jednak pierwsze kroki zostały już poczynione. Niebagatelną rolę w tej materii odgrywa sposób postrzegania uczelni jako *złożonego systemu adaptacyjnego (Complex Adaptive Systems)*². Zgodnie z tą teorią szkoła wyższa jest strukturą złożoną, funkcjonującą w równie złożonej, a przede wszystkim zmiennej rzeczywistości. Aby sprostać zewnętrznym zmianom, uczelnia musi świadomie i umiejętnie adaptować się do otoczenia i jednocześnie wpływać na jego kształtowanie. Przykładem dynamicznej reakcji uczelni na zmiany w otoczeniu jest stymulowanie budowy społeczeństwa wiedzy poprzez, np. uruchamianie nowych kierunków studiów i specjalizacji, a także poprzez stwarzanie dostępu do nowych form kształcenia, jak właśnie e-learning.

E-learning w polskim szkolnictwie wyższym

Internet staje się w Polsce powszechnym medium komunikacyjnym wykorzystywanym w najróżniejszych dziedzinach życia. Istnieją już e-banki, e-firmy, czy e-handel, przyszedł także czas na e-nauczanie – e-learning. Jako metoda nauczania e-learning występuje samodzielnie lub też uzupełnia tradycyjne sposoby nauki.

W polskim szkolnictwie wyższym obserwuje się coraz szersze wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych – *Information and Communication Technologies (ICT)*³. Szkoły wyższe zaczęły szczególnie dbać o wyposażenie laboratoriów i pracowni komputerowych w sprzęt najwyższej technologii ze stałym dostępem do internetu. E-learning daje studiującym możliwość wykorzystywania internetu jako narzędzia w przygotowywaniu się do zajęć dydaktycznych, ale przede wszystkim jest nowoczesną metodą polegającą na stosowaniu rozwiązań informacyjnych i komunikacyjnych w procesie edukacji. Wykorzystując internet, jako podstawowe medium komunikacji, e-learning stwarza możliwość samokształcenia w oderwaniu od miejsca i czasu. Wirtualna rzeczywistość zapewnia wszystkim uczącym się swobodny dostęp do wykładów, testów, list dyskusyjnych, interaktywnych gier i ćwiczeń, prezentacji multimedialnych oraz „czatów”.

Studia e-learning, ze względu na konieczność poniesienia przez uczelnię wysokich kosztów oraz ze względu na ograniczenia ze strony wymogów jakości kształcenia nie zawsze stanowią lepszą alternatywę dla studiów stacjonarnych. Aby studenci chcieli korzystać z niestacjonarnej formy kształcenia, uczelnia w szczególności musi zadbać, aby poziom merytoryczny studiów nie odbiegał od programu studiów stacjonarnych, aby zawarte treści były w pełni dostosowane do formy przekazu, aby kadra posiadała odpowiednie przygotowanie, a kontakt z nią był zapewniony w najdogodniejszy dla studentów sposób. Ponadto, jakość studiów powinna być adekwatna do kosztów, a uzyskane przez studentów kompetencje winny przygotowywać ich do wymagań rynku pracy.

Niektóre polskie uczelnie o wiekowej tradycji, dbając o konkurencyjność na rynku, wdrażają nowe metody nauczania do swojej oferty. Takim przykładem jest Uniwersytet Jagielloński, który bez wątplenia odgrywa znaczącą rolę w budowaniu społeczeństwa wiedzy, również dzięki prowadzeniu studiów w systemie nauczania na odległość (e-learning). Studia na odległość dają studiującym dużą

² R. Axelrod, M.D. Cohen, *Harnessing Complexity: Organizational Implications of a Scientific Frontier*, Free Press, 2000.

³ M. Dąbrowski, *E-edukacja w szkolnictwie wyższym*, Forum Akademickie 10/2004, Lublin 2004, s. 17

swobodę w wyborze miejsca i czasu nauki. Internet umożliwia ciągły dostęp do materiałów szkoleniowych (ćwiczenia, skrypty), korzystanie z indywidualnych konsultacji i udział w internetowych czatach, podczas których wszyscy studenci znajdujący się w sieci mogą korzystać z porad wykładowcy.

Studia podyplomowo-magisterskie z Systemów Informacji Geograficznej UNIGIS

Aby zapoznać się bliżej z formą studiowania na odległość, posłużymy się przykładem studiów podyplomowo-magisterskich *Systemy Informacji Geograficznej UNIGIS*, które w Uniwersytecie Jagiellońskim zostały uruchomione w 2003 r. UNIGIS to międzynarodowy wirtualny uniwersytet Systemów Informacji Geograficznej (GIS), działający od 1993 roku, zrzeszający 15 uniwersytetów na kilku kontynentach. Do tej pory studia UNIGIS ukończyło ponad 3500 studentów na świecie. Jest to jedna z najszybciej w świecie rosnących sieci nauczania na odległość. Struktura kursów jest modularna i dostosowana do specyfiki krajów uczestniczących w sieci.

Dwuletnie studia UNIGIS prowadzone są na Uniwersytecie Jagiellońskim we współpracy z Uniwersytetem Parisa-Lodrona w Salzburgu, w skrócie PLUS⁴. Powstały one z myślą o osobach, które zdobyły wykształcenie magisterskie, bądź licencjackie w dziedzinie nauk przyrodniczych lub technicznych i chcą poszerzyć swoje umiejętności w zakresie Systemów Informacji Geograficznej GIS⁵. Studia te dają nie tylko możliwość uzyskania dyplomu ukończenia studiów podyplomowych UJ, ale również możliwość zdobycia tytułu *Master of Science (Geographical Information Science & Systems)*. Uniwersytetu w Salzburgu i to bez konieczności wyjazdu do Salzburga.

Studia UNIGIS są przykładem studiów realizowanych metodą nauki na odległość – w pełnym tego słowa znaczeniu. Kompleksową obsługę zapewni platforma e-learningowa *Blackboard Learning System* zainstalowana i administrowana na uniwersytecie w Salzburgu (<http://elearn.sbg.ac.at>). Pracownicy UJ, którzy zapewniają obsługę administracyjną tych studiów, mają dostęp do wybranych narzędzi tej platformy. Studenci są immatrykulowani na Uniwersytecie w Salzburgu, wypełniając stosowny formularz internetowy (dokumenty w postaci papierowej przesyłane są tradycyjną pocztą do Salzburga). W ten sposób uczestnicy studiów UNIGIS nabywają status studentów PLUS bez konieczności odwiedzania uczelni austriackiej. Cały tok studiów realizowany jest w Polsce – metodą nauki na odległość oraz podczas kilku weekendowych warsztatów odbywających się w UJ.

Korzystanie z platformy e-learningowej podczas nauczania polega na tym, że każdy nauczyciel UNIGIS, podobnie jak każdy student, ma swoje konto internetowe, które uprawnia go do przeglądania odpowiedniej części zasobów serwera. W przypadku nauczycieli – możliwa jest również edycja zawartości stron. Na stronach *Blackboard* zamieszczane są komunikaty dotyczące przebiegu studiów i ich programu. Praca studenta w sieci jest monitorowana przez nauczycieli – na odpowiedniej stronie można śledzić czas, w jakim każdy student był zalogowany na swoim koncie oraz z jakich zasobów korzystał. *Blackboard* zapewnia również komunikację studentów z nauczycielami, obsługę forów dyskusyjnych. Do ważnych z punktu widzenia jakości procesu kształcenia funkcji tej platformy należą również narzędzia obsługi ankiet ewaluacyjnych.

⁴ Skróć od nazwy Paris-Lodron-Universität Salzburg.

⁵ Akronim GIS, pochodzący od angielskiej nazwy *Geographical Information Systems*, dziś coraz częściej określanej jako *Geographical Information Science*; jest to szybko rozwijająca się dziedzina wiedzy.

Na platformie *Blackboard* zamieszczone są wszystkie materiały edukacyjne, przygotowane w języku angielskim, przez międzynarodowy zespół specjalistów. Są to treści wykładów i ćwiczeń, dane w formie map cyfrowych i zbiorów tabelarycznych, a także literatura pomocnicza, również w postaci linków do stron internetowych innych uczelni i instytucji na świecie. Ze względu na dużą objętość niektórych zestawów danych cyfrowych oraz skryptów wykładowych, część materiałów edukacyjnych udostępniana jest studentom również na nośnikach CD, przed rozpoczęciem nauki kolejnego modułu. Dzięki temu student przerabiając materiał na stronach *Blackboard* korzysta jednocześnie z otrzymanej płyty CD, a tym samym nie jest zmuszony do kopiowania z internetu zbiorów o dużej pojemności.

Dzięki współpracy pomiędzy dwiema europejskimi uczelniami, w zakresie nauczania na odległość, studenci w Polsce mają możliwość zdobycia cenionych na rynku europejskim kwalifikacji w zakresie geoinformatyki, potwierdzonych dyplomami dwóch uczelni. W tym szczególnym przypadku korzyści wynikające z wyboru metody nauki na odległość, to z jednej strony dyplom zachodniej uczelni, uzyskany bez konieczności wyjazdu za granicę oraz z drugiej strony – kontakt z międzynarodowym gronem nauczycieli.

Konkluzje

Oferta Uniwersytetu Jagiellońskiego w promowaniu tego rodzaju studiów odpowiada na potrzeby nie tylko społeczności lokalnej, ale przede wszystkim na zmieniające się wymogi gospodarki – od regionalnej począwszy, poprzez krajową aż do europejskiej, a nawet światowej. Ponieważ to szkoły wyższe stanowią kluczowy punkt rozwoju społeczeństwa wiedzy, wciąż muszą dbać o to, aby odpowiednio modyfikować swoją strategię rozwoju oraz wyznaczać nowe cele adekwatne do zmiennego otoczenia. Dlatego też uczelnia – chcąc odegrać ważną rolę w rozwoju społeczeństwa – powinna zachowywać się jak aktywny wędrownik w krajobrazie dostosowań (*active walks in adaptive landscape*)⁶.

Bibliografia

R. Axelrod, M.D. Cohen, *Harnessing Complexity: Organizational Implications of a Scientific Frontier*, Free Press, 2000.

L. Lam, *Nonlinear Physics for Beginners*, World Scientific Publishing, Singapore 1998.

M. Dąbrowski, *E-edukacja w szkolnictwie wyższym*, "Forum Akademickie" 2004, nr 10.

M. van der Wende, *Virtual mobility; new technologies and the internationalization of higher education*, Nuffic 1998

⁶ L. Lam, *Nonlinear Physics for Beginners*, World Scientific Publishing, Singapore 1998.

Abstract

The paper presents the structure of postgraduate courses: Geographical Information Systems UNIGIS offered by the Jagiellonian University as an example of a good practice in e-learning studies' organization. The courses, supported by an international network of qualified academia and professionals, meet the needs of industry and commerce and provide an understanding of the conceptual, technical and organizational aspects of GIS.

Nota o autorach

Dorota Pyla jest pracownikiem Działu Nauczania UJ oraz doktorantką Instytutu Europeistyki UJ (zainteresowania badawcze: teoria złożonych systemów adaptacyjnych w rozwoju szkolnictwa wyższego, rola kształcenia ustawicznego w budowaniu społeczeństwa wiedzy). Ma na koncie kilka publikacji w zakresie ww. tematyki.

Grażyna Troll od siedmiu lat pracuje w Dziale Nauczania UJ; jest absolwentką zarządzania w administracji publicznej; zainteresowania zawodowe: europejskie systemy kształcenia, zarządzanie szkołą wyższą i zarządzanie wiedzą w obliczu budowania gospodarki opartej na wiedzy.