



Wirtualny uniwersytet

Przepelnione sale wykładowe, ograniczony dostęp do informacji i niemożliwość wyboru alternatywnych programów nauczania to bolączki każdego studenta. W dobie Internetu idee tradycyjnej szkoły, sięgające wieków średnich, stają się powoli przeżytkiem.

W czasach, gdy zasoby informacyjne całego świata są dostępne online, zaś kontakt z ludźmi z najodleglejszych krańców Ziemi nie stanowi większego problemu, tradycyjna szkoła staje się tworem tak archaicznym, że trudno sobie wyobrazić dalszy postęp cywilizacji bez gruntownej reformy systemu kształcenia. Dynamiczny rozwój informatyki i telekomunikacji znosi powoli bariery, które jeszcze kilka lat temu wydawały się nie do pokonania. Komputery dają wspaniałe możliwości gromadzenia, przetwarzania i wyszukiwania informacji. Technika multimedialna udostępniająca tekst, dźwięk, grafikę, animacje i wideosekwencje jest rewelacyjnym narzędziem do prezentacji wiedzy. Dzięki niej proces dydaktyczny staje się żywy i barwny, a przekazywana wiedza koresponduje z rzeczywistością. Obraz skojarzony z dźwiękiem, symulacje omawianych zjawisk przyrodniczych i fizycznych oraz pogłębione animacje i filmy ukazujące praktyczne zastosowania omawianych pojęć, przełamują schemat wywodu naszpikowanego terminami abstrakcyjnymi dla

uczniów. Taki sposób prowadzenia zajęć intryguje i stymuluje do samodzielnego poszerzania wiadomości.

Przy dzisiejszym poziomie usług telekomunikacyjnych utrzymywanie regularnego kontaktu z jednostkami dydaktycznymi z całego świata przestało być zarezerwowane tylko dla „wybranych”. Co prawda w tradycyjnej, stacjonarnej szkole płynność metod nauczania i dowolność w doborze przedmiotów jest wciąż nie do przyjęcia. Nie zmienia to jednak faktu, że uczęszczający do nich uczniowie mają szansę skorzystania z wiedzy wykraczającej poza ramy obowiązującego programu. O ile oczywiście ich macierzyste szkoły są wpięte do Sieci.

W korzystniejszej sytuacji są adepci uczący się na odległość. Taka forma edukacji nie jest, co prawda, wymysłem ostatnich lat, jednak dzięki popularności Internetu nabrała całkiem nowego wymiaru. Na rozległych obszarach o małej gęstości zaludnienia, gdzie uczniowie i nauczyciele są od siebie oddaleni o setki i tysiące kilometrów, kształcenie korespondencyjne, drogą radio-

wą i telewizyjną było popularne od dawna. W krajach skandynawskich, Australii, Islandii i na Alasce była to często jedyna metoda zdobycia wykształcenia. W Europie Zachodniej i Ameryce Północnej stanowiła alternatywę tradycyjnej szkoły, pozwalającą pogodzić naukę z pracą w pełnym wymiarze i – na przekór pokretnym życiorysom – uzupełnić kwalifikacje.

Sala wykładowa opasająca świat

Sieć komputerowa daje możliwość przeniesienia lekcji, wykładów, seminariów czy ćwiczeń poza tradycyjny budynek szkolny. Uczniowie mogą kontaktować się z nauczycielem i między sobą, uczestniczyć w seminariach, grupach dyskusyjnych, debatach na żywo i wideokonferencjach. Mimo braku kontaktu interpersonalnego nie są pozostawieni sami sobie. W sprawnie działających wirtualnych uczelniach, mogą zawsze liczyć na pomoc kolegów i wykładowców (zarówno w sprawach związanych z programem nauczania, jak i korzystaniem z WWW). Nauka za pośrednictwem Internetu nie wymaga stałej obecności uczniów przy komputerach. Jedną z form łączności jest przecież poczta elektroniczna: każdy ma skrzynkę kontaktową, do której napływają informacje, instrukcje, zadania i odpowiedzi. Prace kontrolne, wypracowania i referaty wysyłane są tą samą drogą. Wymiana informacji ma charakter wielokierunkowy.

Wyzwanie dla pedagoga

Nauczyciel prowadzący zajęcia na odległość przestaje być centralną postacią procesu dydaktycznego. Gdy uwaga uczniów skupiona jest na zdobywaniu i wymianie informacji, przekształca się on w konsultanta. Nadzoruje, ukierunkowuje i rozstrzyga spory o charakterze naukowym. Do jego najważniejszych zadań należy mobilizowanie uczniów i zachęcanie ich do dogłębnej analizy zjawisk i problemów.

Z pozorów luźna forma szkoły wymaga od prowadzącego gruntownego przygotowania: opracowania scenariuszy lekcji wykorzystujących ciekawy materiał dydaktyczny, penetracji zasobów Sieci pod kątem prowadzonych zajęć oraz biegłości w obsłudze sprzętu komputerowego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego. Wykładowca powinien umieć samodzielnie przygotować nowoczesne materiały dydaktyczne i zachęcać do tego młodzież. Absolutną koniecznością – dla nauczycieli i uczniów – jest dobra znajomość języków obcych.

Wirtualna uczelnia, czyli cud wyobraźni

Zajęcia na odległość muszą wykorzystywać wszystkie zalety tej formy kształce-

nia. Powinny one bazować na sprawdzonych formach dydaktycznych, takich jak seminaria, prezentacje, praca w grupach roboczych, realizacja wspólnych projektów badawczych, konferencje, dyskusje panelowe, itp. Nie da się oczywiście uniknąć tradycyjnych zadań domowych i prac sprawdzających.

Ważną rolę odgrywają zajęcia grupowe. Uczestniczy w nich przeważnie kilku uczniów i nauczyciel. W warunkach izolacji i braku kontaktu psychicznego integracja i wymiana poglądów mają niebagatelne znaczenie. „Spotkania” w grupach roboczych, podczas których studenci wspólnie rozwiązują problemy i realizują projekty

z ludźmi z „zewnątrz” oraz IRC, itp. Można tam wymienić poglądy i dowiedzieć się wiele nowego.

Wygoda...

Nauczanie za pośrednictwem Internetu ma wiele zalet. Uczniowie zainteresowani tą formą edukacji podkreślają, że pozwala ona lepiej zorganizować czas, nie wyklucza pełnowymiarowej aktywności zawodowej, z której większość z nich nie mogłaby zrezygnować i daje szansę zdobycia wykształcenia w sposób bardziej „strawny” dla rodziny. Dla wielu z nich duże znaczenie ma uczenie się bez wychodzenia z domu; niemal wszyscy zwracają uwagę na większą efektywność nauki poprzez Sieć, na łatwy dostęp do dużych zasobów informacji i ciekawych materiałów dydaktycznych oraz – co wydaje się nieco zaskakujące – lepszy kontakt z innymi studentami. Nie bez znaczenia jest również możliwość skonfrontowania osiągnięć danej uczelni z dorobkiem innych szkół wyższych, porównania programów nauczania i doświadczeń.

„Siaciowa” edukacja ma również pewne wady. Jej poziom zależy przede wszystkim od rzetelnych, dopracowanych programów dydaktycznych, dostosowanych do tej formy kształcenia.

Internet jest wspaniałym źródłem informacji o – co tu dużo mówić – nie sprawdzonej reputacji. Perły miesza się w nim z kamieniami, zaś diamenty ze szkłem. Trzeba więc niebawem czujności, by wybrać to, co najwartościowsze, miast wpędzić się w kanał niewiedzy i dyletanctwa.

Co więcej, wirtualne uczelnie mają – przy nieograniczonym zasięgu – dość zawężone pole działania. Trudno na przykład zdobyć tą drogą wykształcenie medyczne, nie sposób zostać rzeźbiarzem czy pilotem, ale już informatyka, fizyka

Formy edukacji na odległość

- kursy korespondencyjne oparte na materiałach szkoleniowych wysyłanych pocztą
- nauka za pośrednictwem radia i telewizji: czynna (wymiana informacji drogą telefoniczną i faksem) i bierna (bez kontaktu nauczyciela z uczniami)
- edukacja poprzez sieć komputerową i Internet, zapewniająca wielokierunkową wymianę multimedialnych danych pomiędzy wykładowcą a studentami i łączność online
- systemy wideokonferencyjne sprzężone z siecią komputerową
- edukacja z wykorzystaniem łączności satelitarnej
- kursy dostępnych w kanałach edukacyjnych telewizji kablowej

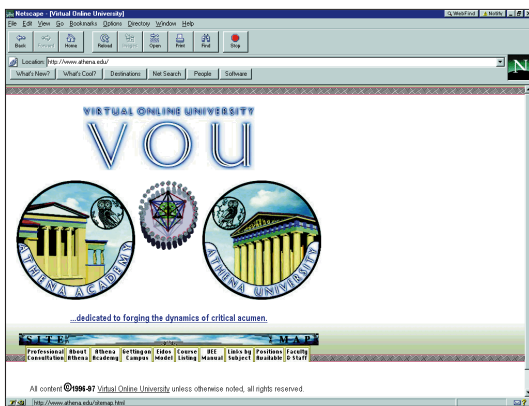
czy matematyka teoretyczna są jak najbardziej realne.

Wirtualne uczelnie starają się zapewnić swoim studentom pozalekcyjne formy aktywności. Na wzór szkół stacjonarnych organizują biblioteki, w których można na odległość wypożyczyć książki w formie tradycyjnej i elektronicznej, udostępniają „obiekty” rekreacyjne i sklepy. Tworzą również kafejki internetowe z kanałami IRC i specjalne miejsca w Sieci, gdzie można podyskutować na niekoniecznie naukowe tematy oraz spotkać znane osobistości. Są to nieliczne miejsca, gdzie bez dodatkowych formalności porozmawiamy z prezydentem i laureatem Nagrody Nobla.

„Elektronicy” studenci, podobnie jak ich „zwykli” koledzy zapisują się na zajęcia, są oceniani i rozliczani z powierzonych im zadań. Wszystko więc wygląda poważnie i, o ile sieciowe placówki oświatowe mają prawo wydawania uznawanych przez Ministerstwa Edukacji dyplomów, wszystko jest w porządku. Wiedza, którą wyniesiemy ze studiów zależy przecież, bez względu na rodzaj szkoły, od nas samych.

...ale i koszty

Wszystko ma jednak swoją cenę. Pozornie mniej obciążający finansowo tok studiów (odpadają koszty wyjazdów i utrzymania w miejscu pobierania nauki, a jednocześnie pozostaje stały dochód za pracę zawodową), wcale nie jest tani. Szkoły zwykle pobierają czesne za semestr nauki lub poszczególne etapy kursu. Tak na przykład miesięczna opłata za kurs informatyki na Uniwersytecie w Hagen (Niemcy) wynosi 250 marek. Są to jednak groszowe sprawy w porównaniu z ceną sprzętu (dobry komputer multimedialny umożliwiają-

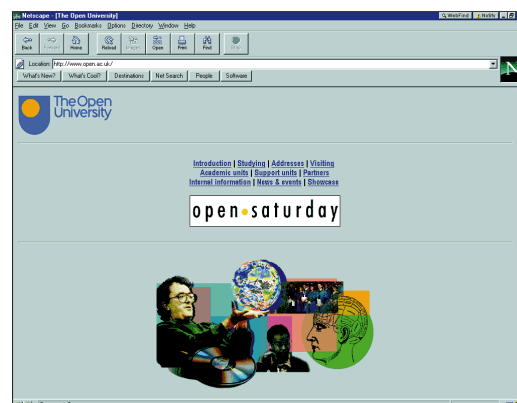


Athena University jest jedną z nowo założonych (1995) uczelni online, oferujących międzynarodową kadre pedagogiczną i kursy z różnych dziedzin

badawcze są najbardziej efektywną formą pracy na odległość. Seminaria tradycyjnie gromadzą uczniów, z których każdy przedstawia wcześniej opracowany temat. Jednak w wirtualnej szkole zarówno ów temat, jak i sposób jego prezentacji, mogą być potraktowane ciekawiej niż w „normalnej”. Wynika to z bogactwa form i metod dostępnych internetowym „żakom” oraz z faktu, że zajęcia z ich udziałem odbywają się często na „żywo”, na zasadzie wideokonferencji. Każdy z prelegentów ma możliwość szybkiego i stosunkowo łatwego przygotowania materiałów pomocniczych dla słuchaczy, na czym z pewnością zyskuje i on, i oni.

Uczelnie prowadzące edukację na odległość udostępniają wirtualne laboratoria, w których przeprowadza się najbardziej skomplikowane doświadczenia. Nie narzucają one studentom sztywnych ram programowych: wspierają indywidualny tok kształcenia i uczestnictwo w projektach międzyuczelnianych.

Studentom „sieciovych” uczelni nie brakuje też typowo internetowych form wymiany myśli, takich jak listy dyskusyjne, gdzie koledzy z roku miesza się



70 procent studentów Open University of the UK łączy naukę z pełnowymiarową pracą zawodową. Na uczelni tej pobiera naukę 218 tys. osób

cy uczestnictwo w telekonferencjach, drukarka, podłączenie do Sieci), niezbędnego do utrzymywania kontaktu z uczelnią oraz elektroniki umożliwiającej korzystanie z materiałów dydaktycznych, jak również stałymi kosztami dodatkowymi (duże ilości papieru, opłaty za podłączenie i korzystanie z Internetu).

Wielu uczniów wirtualnych uczelni wciąż nie może sobie pozwolić na kompletne wyposażenie, dlatego niektóre szkoły – nie chcąc ich stracić – organizują miejsca spotkań i specjalne campusy, będące jednocześnie „zbiorczymi” laboratoriami, dzięki którym można aktywnie włączyć się do zajęć. Trochę klóci się to z ideą edukacji bez wychodzenia z domu, jednak jak twierdzi Silke Mittrach z Wirtualnego Uniwersytetu w Hagen: „Najważniejszą sprawą jest zlikwidowanie społecznych ograniczeń studentów. Póki nie mogą sobie pozwolić na sprzęt, musimy im go zapewnić. Jest to metoda popularyzacji studiowania za pośrednictwem Internetu. Dziś tworzymy bazę na przyszłość. 50 procent naszych studentów posiada przynajmniej jeden komputer, resztę z całą pewnością już niedługo będzie stać na własny sprzęt. Przy spadających cenach akcesoriów komputerowych jest to realne”.

z nowymi metodami kształcenia. Jedne i drugie są przekonane, że edukacja za pośrednictwem Sieci to przyszłość nowoczesnego systemu nauczania. Naukowcy z tradycyjnych Szkół Wyższych podchodzą do wspomnianego problemu bardziej sceptycznie. Eli Nonam kierujący Instytutem Teleinformatyki na Uniwersytecie Kolumbijskim uważa, że „uczelnie [...] nie są dziś w stanie podjąć wszystkim obowiązkom, jakie na nie nałożono, a przynajmniej nie w swojej obecnej formie”. Według jego przewidywań za około dziesięć lat uczelnie będą w stanie zapewnić studentom wiedzę na przyzwoitym poziomie w formie elektronicznej.

Szkoła w Internecie a sprawa Polska

Wirtualne nauczanie nie jest z pewnością naszą domeną. Wynika to między innymi z opóźnionej kariery Internetu w Polsce,



Open University of Israel oferuje najnowocześniejsze metody edukacji na odległość poparte ponaddwudziestoletnim doświadczeniem dydaktycznym

wciąż uboższego wyposażenia technicznego szkół i braku dostępu do Internetu. Ceny i jakość usług telekomunikacyjnych w naszym kraju wydają się gasić żalę entuzjazmu u nauczycieli zainteresowanych tą formą kształcenia. Tych jest zresztą niewielu: kadra pedagogiczna z wyjątkiem informatyków, matematyków i fizyków wciąż boi się komputerów. Reszty dopełnia brak odpowiednich programów nauczania.

Jedną z pierwszych polskich szkół w Internecie miał otworzyć Instytut Kształcenia Zawodowego z ulicy Miłej w Warszawie. W prowadzonej na łamach „Wprost” kampanii reklamowej „obiecivano” między innymi zajęcia z informatyki, ochrony środowiska i integracji europejskiej. Niestety, nie udało nam się skontaktować z autorami tej idei, ani uzyskać żadnych szczegółów na temat metod dydaktycznych i programu nauczania realizowanego

Barierzy szkolnictwa wirtualnego w Polsce

- wysokie ceny usług telekomunikacyjnych
- złe wyposażenie techniczne szkół
- niewielki dostęp szkół do Internetu
- niska ocena kształcenia eksternistycznego
- kiepska znajomość języków obcych
- brak zaufania do nowoczesnych metod dydaktycznych
- strach przed korzystaniem z komputerów i nowoczesnego sprzętu audiowizualnego wśród kadry pedagogicznej
- brak dopracowanych programów kursów zatwierdzonych przez MEN, umożliwiających zdobycie honorowanego dyplomu

przez tę szkołę. Pod adresem <http://www.mila.edu.pl> był początkowo dostępny zwiastun otwarcia „Wirtualnego Uniwersytetu”, a następnie strona ta zniknęła z internetowej mapy Polski. Szkoda...

Specyfiką naszego rynku jest mała popularność kształcenia eksternistycznego. Kursy wieczorowe, weekendowe czy korespondencyjne oraz wykształcenie zdobyte tą drogą uważane jest za gorsze. Abstrakcją wydaje się też udział Polaków w przedsięwzięciach prowadzonych za granicą i to nie tylko ze względu na koszty. Poziom znajomości językowej jest dla nas wciąż barierą nie do pokonania. Być może za dziesięć lat wszystko się zmieni: odejdzie pokolenie przed komputerowe, pielęgnujące nieuzasadniony lęk przed zdobyciami techniki, a przyjdą ci, którzy będą z niej korzystać bez skrępowań.

Ewa Dziekańska

Edukacja poprzez Sieć

Instytucje zaangażowane w edukację na odległość:
<http://ccism.pc.athabasca.ca/html/ccism/deresrce/institut.htm>

Szkoły i uczelnie w Internecie:

<http://www.open.ac.uk/>
<http://www.openu.ac.il/>
<http://www.athena.edu/>
<http://www.vu.org/campus.html>
<http://www.fernuni-hagen.de/>
<http://www.vu.org/campus.html>
<http://www.caso.com/index.html>
<http://www.uol.com/index.htm>
<http://nova.umuc.edu/distance/>
<http://www.icon.co.za/~vgc/Welcome.html>
<http://www.torcomp.com/ccoinde.htm>
<http://cnuonline.cnu.edu/>
<http://www.umassd.edu/cybered/distlearninghome.html>
<http://www.athabasca.ca/>
<http://www.ouh.nl/>

Spectrum – jedna z pionierskich wszechnic na odległość – w latach 80. uczyła przez modem. Dziś szkoły specjalistów z zakresu WWW

Wizja czy rzeczywistość

Kształcenie za pośrednictwem Internetu przestało być mrzonką garstki fanatyków Sieci. Szkoły i uczelnie tego typu działają na wszystkich kontynentach. Niektóre z nich (jak na przykład Virtual Universtät Hagen) zmieniły profil kształcenia z korespondencyjnego na „sieciowy”, inne – Columbia University, Utah State University, University of Maryland itp. – są stacjonarnymi ośrodkami uniwersyteckimi o dużych tradycjach i renomie, eksperymentującymi