

E-edukacja – początki, teraźniejszość, przyszłość

Tło i warunki rozwoju e-edukacji

Żyjemy w czasach wielkich przemian – gospodarczych, społecznych, kulturowych. Zmiany te dotyczą również, a może przede wszystkim edukacji, która jest ważnym elementem funkcjonowania i rozwoju społeczeństwa.

W XXI wieku edukacja z racji swojej misji, jak i rozlicznych form, które przybiera, powinna obejmować wszystkie okresy życia – od dzieciństwa aż po starość. Uznając znaczenie edukacji całościowej za jeden ze sposobów zwiększania dostępu do edukacji na poziomie wyższym i wyrównywania szans, ministrowie krajów europejskich odpowiedzialni za edukację podkreślili konieczność zwiększenia udziału uczelni w strategiach działań, zmierzających do realizacji idei *lifelong learning*. W Europie przyszłości, opartej na społeczeństwie i gospodarce wiedzy, strategie kształcenia ustawicznego będą musiały sprostać konkurencyjności i wykorzystywać najnowsze technologie w celu zwiększenia spójności społecznej, równości szans i jakości życia.

Uczenie się przez całe życie, coraz częściej rozumiane dosłownie – od dzieciństwa do późnej starości to kontinuum – opisano już w 1998 r. w raporcie Delorsa *Edukacja jest w niej ukryty skarb*.

We wspomnianym opracowaniu Międzynarodowej Komisji do Spraw Edukacji w XXI wieku przygotowanym dla UNESCO Delors podkreśla znaczenie edukacji przez całe życie mówiąc, że jest to klucz do XXI wieku. Poprzednie raporty podkreślały potrzebę powrotu do edukacji, aby móc radzić sobie w nowych sytuacjach w życiu i miejscu pracy. Taka potrzeba jest w dzisiejszych czasach jeszcze silniejsza. Jedynym sposobem na jej zaspokojenie jest uczenie się. Kształcenie przez całe życie łączy się z konceptem społeczeństwa uczącego się, w którym wszyscy zasługują na możliwość kształcenia i rozwijania swoich możliwości. Kształcenie ustawiczne to coś ponad praktykę – to ulepszanie, odświeżanie wiedzy poprzez szkolenia i kursy. Powinno ono otworzyć szanse uczenia się dla wszystkich, dla różnych celów – dając kolejną życiową szansę, zaspokajając potrzebę pozyskiwania wiedzy, rozszerzania i zwiększania form kształcenia ustawicznego

o formy praktyczne. Uczenie się przez całe życie powinno czerpać korzyści z wszystkich szans, jakie oferuje społeczeństwo.

W 1999 roku ministrowie odpowiedzialni za szkolnictwo wyższe w krajach europejskich podpisali dokument zwany Deklaracją Bolońską. Podpisanie tego dokumentu rozpoczęło przekształcenia, których istotą jest zmiana w systemach szkolnictwa wyższego w Europie, a ostatecznym celem utworzenie Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego (EOSW). Zmierzają do wypracowania wspólnej „europejskiej” reakcji na problemy występujące w większości krajów tak, aby stworzyć warunki do mobilności obywateli, dostosować system kształcenia do potrzeb rynku pracy, podnieść atrakcyjność i poprawić pozycję konkurencyjną systemu szkolnictwa wyższego w Europie.

Proces Boloński jest próbą zorganizowania systemu szkolnictwa wyższego w Europie tak, aby stał się on zrozumiały, godny zaufania, a jednocześnie pozostał zróżnicowany i zachował specyfikę charakterystyczną dla każdego kraju. W deklaracji zawarto postulaty określające sposoby realizacji celów, mających doprowadzić do stworzenia EOSW. Cele te uwzględniają przyjęcie systemu porównywalności dyplomów, wprowadzenie studiów dwustopniowych, wprowadzenie systemu punktowego rozliczania studentów, wspieranie mobilności, współdziałanie w zakresie zapewnienia jakości kształcenia. Potwierdzając znaczenie celów ministrowie uzupełnili listę postulatów, wydając w 2001 r. Komunikat Praski, w którym uzupełnili wcześniej sformułowane cele o wdrożenie idei uczenia się przez całe życie (*lifelong learning*), współdziałanie uczelni i studentów w realizacji Procesu Bolońskiego oraz propagowanie idei utworzenia EOSW.

Nowoczesna edukacja staje więc przed wyzwaniem sprostania potrzebom społeczeństwa wiedzy, społeczeństwa ciągle uczącego się, korzystającego z wciąż rozrastających się zasobów informacji, a także z własnej wiedzy, która jest nieocenionym i nieoszacowanym źródłem informacji.

Aby móc w pełni korzystać z możliwości kształcenia oraz dostępu do wiedzy każdy obywatel powinien mieć zapewniony dostęp do Internetu. W tym celu opracowano program *e-Europa* (2002) o nazwie *Spółeczeństwo informacyjne dla wszystkich*, którego celem było doprowadzenie do sytuacji, w której każdy obywatel Unii Europejskiej, każda szkoła, uczelnia, urząd – będą miały dostęp do nowych technologii, Internetu i będą je w pełni wykorzystywać. Do priorytetów tego dokumentu należą m.in.: stworzenie infrastruktury, zapewnienie dostępu do Internetu, nauka i praca za pomocą narzędzi elektronicznych. Polska, podobnie jak inne kraje europejskie, uczestniczy we wszystkich procesach zmierzających do zmian w systemie edukacji i stworzenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego.

By móc w pełni uczestniczyć we wszystkich procesach związanych ze zmianami edukacji, opracowano program *e-Polska* (na lata 2001-2006), *Strategię Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2002-2004* oraz *Strategię rozwoju szkolnictwa wyższego do roku 2010*.

Program *e-Polska* to plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Stawiał on przed rządem zadania, takie jak: nasycenie szkół sprzętem komputerowym z dostępem do sieci, przygotowanie kadry dydaktycznej do pracy z użyciem nowych technologii. Aby móc uczestniczyć w globalnej gospodarce opartej na wiedzy, postawiono zadania opracowania Portalu Kultury Polskiej oraz Krajowej Informacji o Serwisach Kulturalnych – KIOSK. Rządowi powierzone zostało zadanie zapewnienia tańszego, szybszego i bezpiecznego dostępu do Internetu, a także we współpracy z samorządami zwiększenie liczby punktów dostępu do sieci.

Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej przygotowana przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji określała obszary działań i przeprowadzenia projektów, które zapewnić miały: powszechny dostęp do treści i usług elektronicznych, tworzenie szerokiej oferty treści i usług dostępnych za pośrednictwem Internetu, zapewnienie powszechnej umiejętności posługiwania się teleinformatyką. W ramach tych trzech wyżej wymienionych obszarów określono 12 obszarów priorytetowych, które zawierały działania kluczowe dla przeprowadzenia informatyzacji Polski. Działania te uwzględniały m.in.: zapewnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu w każdej szkole, zamieszczenie polskich treści w Internecie, powszechną edukację informatyczną. Wszystkie działania podejmowano biorąc pod uwagę fakt, że nowe technologie mają wpływ na rozwój społeczny, gospodarczy, co decyduje o pozycji kraju na globalnym rynku produktów i usług, w tym usług opartych na wiedzy. Strategia ta była zgodna z priorytetami działań programu *e-Europa* i uwzględniała polską specyfikę – przede wszystkim opóźnienie w rozwoju infrastruktury informatycznej. Wizja informatyzacji Polski odnosiła się do zapewnienia usług uznanych przez Unię Europejską za priorytetowe. Jedną z takich usług jest nauczanie na odległość, które może być czynnikiem pomocnym w polepszeniu szans zawodowych mieszkańców terenów wiejskich i małych miast oraz poprawieniu jakości życia. Nauczanie na odległość ma na celu wyrównywanie szans edukacyjnych, niezależnie od pochodzenia, oraz przygotowanie programów kształcenia dorosłych w celu zmniejszenia bezrobocia oraz zmiany zawodu i podnoszenia umiejętności zawodowych.

Strategia rozwoju uczelni wyższych do 2010 opierała się na założeniu, że edukacja jest fundamentem rozwoju współczesnego świata oraz na tym, że tradycyjna szkoła przestaje być jedynym źródłem wiedzy i ma wielu konkurentów – w tym telewizję i Internet. Strategia jako jeden z celów określała rozwój kształcenia ustawicznego (*lifelong learning*) oraz edukacji na odległość. Uwzględniała wdrażanie idei kształcenia przez całe życie, która ma na celu m.in. zagwarantowanie powszechnego dostępu do kształcenia – zdobywania i odnawiania umiejętności niezbędnych do czynnego uczestnictwa w społeczeństwie wiedzy i informacji, podniesienie poziomu inwestowania w zasoby ludzkie. Uznając to za obszary priorytetowe, konieczne było opracowanie skutecznych metod nauczania i uczenia się oraz odpowiednich warunków wdrażania idei kształcenia ustawicznego. W odniesieniu do nauczania na odległość strategia przyjęła możliwość wykorzystania różnorodnych środków multimedialnych oraz elektronicznych, takich jak telewizja, CD-ROM-y, taśmy audio i wideo, Internet, intranet. Ten sposób nauczania mógł być stosowany jako komplementarny wobec tradycyjnego nauczania, jako niezależny program szkoleniowy lub też jedynie jako metoda aktualizacji wiedzy. W strategii podkreślono zalety edukacji na odległość, takie jak: różnorodność szkoleń i możliwość ich dopasowania do niemal każdego „e-ucznia”. W związku z tym, że e-edukacja może być realizowana na każdym poziomie kształcenia określono m.in. potrzebę uregulowań prawnych, a w szczególności stworzenia systemu egzaminów wewnętrznych, opracowania standardów programowych oraz powołania Centralnej Komisji Egzaminacyjnej Szkolnictwa Wyższego, zaliczającej poszczególne przedmioty.

W związku z koniecznością umocowania kształcenia na odległość w prawie powstały akty prawne, określające warunki, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 r. (wraz z aktualizacjami z 31 października 2007 r. i 9 maja 2008 r.).

Konsekwencją udziału Polski w Procesie Bolońskim oraz podejmowania działań zmierzających do wdrożenia założeń przyjętych przez Unię Europejską jest wdrażanie

i stosowanie nowych elementów modelu systemu kształcenia przez całe życie i rozwinięcie umiejętności wykorzystania nowych narzędzi w procesie kształcenia. Posiadając narzędzia prawne można było zacząć wspierać procesy kształcenia nowoczesnymi technologiami informacyjnymi, nowymi narzędziami i kształcić na odległość (*e-learning*). Obserwowane, rosnące zainteresowanie tą formą nauczania było i jest spowodowane gwałtownym rozwojem mediów (komputera, sieci WWW) oraz coraz powszechniejszej ich dostępności. W XXI wieku, ze względu na przemiany i niezwykle szybki przyrost wiedzy, staje się konieczne powszechne kształcenie, niezależnie od miejsca, w którym znajduje się każdy z nas.

E-edukacja to szansa zdobycia wykształcenia dla wszystkich tych, którzy nieustannie muszą się uczyć, doszkalać (wpisuje się zatem w ideę kształcenia ustawicznego – *lifelong learning*). Jest to także czasami jedyna możliwość zdobycia wykształcenia dla ludzi pochodzących spoza dużych ośrodków akademickich czy osób niepełnosprawnych.

E-edukację cechuje m.in. zmiana: przestrzeni edukacyjnej – wykładowcy i studenci są w różnych miejscach (złamana zostaje zasada przebywania w tym samym miejscu podczas nauki) oraz zmiana czasu, w którym dochodzi do kontaktu (złamana zostaje kolejna zasada obowiązująca w tradycyjnych modelach kształcenia, czyli spotkania synchroniczne). Proces kształcenia odbywa się w specjalnie przygotowanej przestrzeni w sieci WWW, tj. na platformie edukacyjnej, a podczas nauki musi dochodzić do obustronnej komunikacji: nauczyciel ↔ student. Materiały dydaktyczne powinny być interaktywne i przekazywać nie tylko niezbędną wiedzę oraz kształcić umiejętności, ale także prowadzić do angażowania studentów w prace grupowe i indywidualne.

Kluczowym elementem nauczania na odległość jest opracowanie materiałów dydaktycznych, wykorzystywanych w procesie e-kształcenia. Przygotowanie e-kursu nie będzie zasadniczo różniło się od przygotowania zajęć tradycyjnych. Niezmienny pozostaje trzon opracowywanych materiałów, tj. treść – bez względu na formę trzeba przecież przekazać uczniom/studentom ten sam zakres tematyczny i zrealizować ten sam program. Inaczej natomiast należy go podać i zaprezentować. W e-edukacji wiąże się to przede wszystkim ze zmianą formy przekazu (tj. wykorzystaniem medium) oraz zmianą formy komunikacji.

E-zajęcia są więc odpowiednikiem tradycyjnie prowadzonych zajęć, jednak różnica polega na miejscu ich realizacji oraz wykorzystywanych metodach kształcenia. Podstawowym założeniem zajęć w sieci jest ich umiejscowienie w wirtualnym środowisku nauki oraz takie przygotowanie materiału dydaktycznego, by w jak najpełniejszy sposób umożliwiał studentom jego przyswojenie oraz angażował w proces kształcenia.

Każde e-zajęcia prowadzone są w określonym czasie oraz z udziałem wykładowcy i grupy studentów (tu również mamy podział na grupy dziekańskie). Tematyka e-zajęć oraz postawione przez wykładowcę cele dydaktyczne odpowiadają tradycyjnym spotkaniom w sali wykładowej. Najczęściej materiał realizowany zdalnie podzielony jest na moduły (lub sekcje), które przekazywane są w określonym czasie, np. 1-2 tygodni.

Różnica między tradycyjnymi zajęciami a e-kursami dotyczy nie tylko wymienionych wcześniej zagadnień, ale także opracowania materiałów. Podczas tradycyjnych zajęć jedyną osobą przygotowującą materiały dydaktyczne jest nauczyciel akademicki. Ze względu na to, że e-kurs udostępniany jest w wersji elektronicznej w sieci WWW, w jego przygotowaniu mogą brać także udział metodycy (wskazujący wykładowcy najlepsze metody wykorzystywane w nauczaniu zdalnym), graficy (jeśli w kursie pojawiają się elementy graficzne) oraz informatycy (odpowiedzialni za sprawne funkcjonowanie e-zajęć na platformie edukacyjnej).

Początki kształcenia na odległość to wbrew przypuszczeniu nie czasy nam najbliższe. Nauczanie, gdy nauczyciel i uczeń/student nie znajdowali się w tym samym miejscu i czasie, ma swoją kilkunastowieczną historię. Wszystko zaczęło się od kursów korespondencyjnych. Ich historia sięga pierwszej połowy XVIII wieku – wtedy to w Stanach Zjednoczonych pojawiły się pierwsze zajęcia w tej właśnie formie. Kilka lat później również w Europie zainicjowano tę formę kształcenia, m.in. w Szwecji czy Wielkiej Brytanii. Polską historię kształcenia na odległość rozpoczyna inicjatywa Uniwersytetu Jagiellońskiego, który w 1776 roku przygotował kursy zawodowe dla rzemieślników.

Właściwy rozkwit kształcenia na odległość następuje w XIX wieku (począwszy od 1837 r.), gdy angielski fotograf i wynalazca stenografii sir Isaac Pitman rozpoczyna kursy korespondencyjne *Stenographic Soundhand* w Bath (Wielka Brytania) – ich uczestnicy stenografują fragmenty *Biblii* i przesyłają je swojemu nauczycielowi. Kilka lat później – w 1852 r. – brat Isaaca, Benn Pitman wprowadza podobne kursy w Stanach Zjednoczonych w *The Phonographic Institute in Cincinnati*.

Kolejną osobą, która rozwija tę formę kształcenia w Stanach Zjednoczonych jest Anna Eliot Tricknot, która w 1873 r. zakłada Towarzystwo Popierania Nauki w Domu (*The Society to Encourage Study at Home*). To jej metody, tj. ocena studentów (testy), wymiana korespondencji między kursantami oraz wskazywanie lektur niezbędnych do nauki, przyczyniły się do dalszego rozwoju metod kształcenia na odległość. W towarzystwie A.E. Tricknot uczono aż 24 przedmiotów (każdy realizowany był przez miesiąc), zgrupowanych w sześciu działach: historia, nauka, sztuka, literatura, język francuski i niemiecki. W ciągu 24-letniej działalności towarzystwa, kursy ukończyło około 10 tys. studentów.

Niemal w tym samym czasie (od 1882 r.) w Polsce zaczyna działać Uniwersytet Łąający w Warszawie, na którym w konspiracji prowadzone są kursy samokształceniowe dla kobiet (absolwentką tej uczelni była m.in. Maria Skłodowska). W 1905 r. Uniwersytet zostaje zalegalizowany i przyjmuje nazwę Towarzystwo Kursów Naukowych, a po odzyskaniu niepodległości (w 1920 r.) przemianowany zostaje na Wolną Wszechnicę Polską. Przełom XIX i XX wieku to także rozwój innych instytucji zajmujących się kształceniem na odległość: Towarzystwa Kursów Akademickich dla Kobiet, Powszechnych Wykładów Uniwersyteckich czy Towarzystwa Wyższych Kursów Naukowych.

Kolejne etapy rozwoju kształcenia na odległość wiążą się ściśle z rozwojem technologii, tym samym edukację zdalną zaczynają wspomagać media.

Radio rozpoczęło swoją wielką karierę w nauczaniu na odległość już od 1921 r., m.in. w The University of Salt Lake City, The University of Wisconsin i The University of Minnesota. Upowszechniło się przede wszystkim w Australii (ze względu na słabe zaludnienie i duże odległości), gdzie stosowano je jeszcze w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku.

Transmisje telewizyjne zaczęły pojawiać się zaledwie kilkanaście lat później po pierwszych transmisjach radiowych. W 1945 r. *The State University of Iowa* wykorzystał przekaz telewizyjny i udostępnił tą drogą wykład swoim studentom z kilku oddalonych od siebie ośrodków. Do 1948 r. istniało w USA aż pięć uczelni, kształcących za pośrednictwem przekazu telewizyjnego. W 1952 r. Rada Telewizji Edukacyjnej (*The Joint Council on Educational Television*) wpłynęła na Rządową Komisję ds. Komunikacji, aby ta wydzieliła jedno pasmo telewizyjne przeznaczone do celów edukacyjnych. Od tego czasu powstało wiele stacji zajmujących się nadawaniem programów edukacyjnych, a sale lekcyjne wyposażano w odbiorniki telewizyjne. Zastosowanie przekazu telewizyjnego pozwala na wzbogacenie treści przekazywanych przez nauczyciela lub książkę

o dodatkowe elementy – obraz i dźwięk.

W Polsce w 1960 r. uruchomiona została telewizja edukacyjna „Programy Szkolne” i w trakcie audycji odbywały się wykłady prowadzone przez naukowców z dużych ośrodków akademickich. Następnie w latach 1966-1971 działała Politechnika Telewizyjna, oferująca program przygotowawczy dla kandydatów na wyższe uczelnie i materiały pomocnicze dla studentów.

Kolejnym, dynamicznie rozwijającym się elementem przekazu stała się telewizja satelitarna. Od 1962 r., gdy pierwszy amerykański satelita Telstar 1 został umieszczony w kosmosie, zaczęto wykorzystywać tele- i wideokonferencje w nauczaniu na odległość. Pierwsza transmisja satelitarna miała miejsce w 1982 r. i nadzorowana była przez amerykański The National University Teleconferencing Network (NUTN). W 1985 r. w The University of Alaska poprzez łącza satelitarne udostępniono wiele kursów innym uczelniom w Stanach Zjednoczonych. Obecnie największym operatorem satelitów na świecie jest Eutelsat. Upowszechnienie telewizji spowodowało utracenie przez tradycyjną szkołę monopolu na dostarczanie wiedzy. Ponieważ przekaz telewizyjny i satelitarny stale ulega doskonaleniu, pojawiają się nowe możliwości w postaci zastosowania telewizji o wysokiej rozdzielczości – HD.

Kolejnym osiągnięciem cywilizacyjnym są media interaktywne. Na wykorzystanie komputerów i Internetu w nauczaniu na odległość także nie trzeba było długo czekać. W 1987 r. w The University of Phoenix rozpoczęto pierwsze studia online. W dziesięć lat później The California Virtual University miał już w swojej ofercie ponad półtora tysiąca kursów zdalnych. W Polsce pierwsze tego typu zajęcia zaczęto prowadzić w połowie lat dziewięćdziesiątych, m.in. na Uniwersytecie Łódzkim, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie czy Politechnice Gdańskiej.

Dynamiczny rozwój technologii informacyjnych spowodował, iż obecnie media, takie jak komputer i sieć WWW, są powszechnie używane w edukacji. Tym samym można powiedzieć, że nie żyjemy już w dobie nauczania korespondencyjnego, a w czasach e-edukacji, która daje możliwość komunikacji między uczestnikami procesu kształcenia oraz nieograniczony dostęp do multimedialnych materiałów dydaktycznych.

Od początku lat dziewięćdziesiątych e-edukacja jest prężnie rozwijającą się formą kształcenia. Powiększająca się z roku na rok liczba studentów i absolwentów uczelni oferujących zdalne nauczanie świadczy o rosnącym zaufaniu do tej formy kształcenia. Niemal każdy kraj ma obecnie przynajmniej jedną uczelnię kształcącą online.

W Ameryce Północnej, w Stanach Zjednoczonych prym wśród uczelni oferujących zajęcia online wiedzie The University of Phoenix. U tego pioniera e-edukacji uczy się obecnie około 160 tys. studentów. Największą wirtualną uczelnią w Ameryce Południowej jest meksykański The Technological Institute of Monterrey (ITESM), który kształci około 120 tys. studentów.

W Europie największą uczelnią kształcącą zdalnie jest brytyjskie The Open University. Drugą, dużą europejską uczelnią kształcącą zdalnie jest holenderski The Erasmus Universiteit Rotterdam. Inne, znaczące uniwersytety kształcące online to m.in. hiszpański Universidad Nacional de Educacion a Distancia i Universitat Oberta de Catalonia, niemiecki Virtual Global University, konsorcjum 24 uczelni włoskich Italian Culture on the Net.

W Afryce do największych uczelni należą National Open University of Nigeria (około 100 tys. studentów) oraz African Virtual University. Uniwersytety wirtualne działają jeszcze w Tanzanii, w Zimbabwie i RPA. Również kraje arabskie mają swoje uczelnie wyższe – The Arab Open czy Syrian Virtual University. W Indiach działa Indira Gandhi National Open University.

W Polsce pierwsze projekty kształcenia przez Internet na poziomie akademickim sięgają drugiej połowy lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Początki nie dotyczyły organizacji pełnych studiów zawodowych czy magisterskich, a jedynie pojedynczych kursów i studiów podyplomowych w formie zdalnej. W tym czasie powstały m.in.: Polsko-Amerykańskie Centrum Zarządzania (PAM Center), stworzone w wyniku współpracy Uniwersytetu Łódzkiego z Uniwersytetem Stanowym Maryland (USA), oferujące początkowo możliwość ukończenia „Studium podyplomowego Podstawy Nauczania na Odległość” oraz „Studium Menedżerskiego Global Mini MBA”.

W 1996 roku powstaje Ośrodek Edukacji Niestacjonarnej Akademii Górniczo-Hutniczej, obecnie Centrum E-learningu AGH w Krakowie, oferujący początkowo kurs „Inżynieria środowiska miejskiego na przykładzie zabytków Krakowa”.

W kolejnych latach do wspomnianego wyżej ośrodka dołączają Centrum Edukacji Niestacjonarnej (1997) – Ośrodek Edukacji Niestacjonarnej Politechniki Gdańskiej (CEN PG), oferujące początkowo kursy „AutoCAD I”, „AutoCAD II”, „TeleCAD” i inne, Centrum Kształcenia Ustawicznego (1998) – Ośrodek Edukacji Niestacjonarnej Politechniki Świętokrzyskiej, oferujący początkowo możliwość ukończenia kursów „Podstawy architektury komputerów”, „System operacyjny Windows” i innych, Centrum Otwartej Edukacji Multimedialnej COME (1998) przy Uniwersytecie Warszawskim, oferujące na początku swojej działalności zarówno kursy otwarte („Ocenianie w edukacji”, „Pedagogika międzykulturowa: edukacja polsko-wietnamska”, „Psychologia motywacji”), jak i studia podyplomowe: „Integracja Europejska”, „Psychologia zmian postaw i zachowań”.

W 2001 r. podjęto kolejne inicjatywy: powstaje Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, które od samego początku oferowało wsparcie dla zajęć prowadzonych tradycyjnie. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie podjęła także inicjatywę wspierania zajęć prowadzonych klasycznie kursami zdalnymi. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu utworzył Regionalne Studium Edukacji Informatycznej, w którym opracowywane były kursy na odległość udostępniane w sieci WWW.

Niemal równoległe z tworzeniem jednostek oferujących kursy i szkolenia od 2001 r. zaczęły pojawiać się pierwsze inicjatywy powoływania studiów licencjackich, zawodowych i magisterskich realizowanych przez Internet. Pionierami wprowadzającymi tę formę kształcenia na polski rynek edukacyjny były m.in. uczelnie: Politechnika Warszawska – w Ośrodku Kształcenia na Odległość „OKNO” rozpoczęto zaoczne studia inżynierskie na odległość organizowane przez trzy wydziały: Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych, Wydział Elektryczny oraz Wydział Mechatroniki. Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie zorganizowała magisterskie studia uzupełniające na kierunku informatyka w gospodarce, a Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Poznaniu rozpoczęła studia licencjacie na kierunku zarządzanie i marketing.

W 2002 r. powstają kolejno: Polski Uniwersytet Wirtualny (projekt Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi i Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie), który rozpoczyna zaoczne studia inżynierskie na kierunku informatyka i licencjackie na kierunku zarządzanie i marketing. Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych rozpoczęła zaoczne studia inżynierskie w zakresie informatyki. Polish Open University Wyższa Szkoła Zarządzania w Warszawie uruchamia studia licencjackie i magisterskie na kierunku zarządzanie biznesem. Wyższa Szkoła Biznesu National-Luis University w Nowym Sączu rozpoczyna studia zaoczne na kierunkach zarządzanie strategiczne i zarządzanie finansami, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu otwiera studia uzupełniające magisterskie na kierunku zarządzanie i finanse przedsiębiorstw,

Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej uruchamia zdalne studia licencjackie na kierunku zarządzanie i marketing.

Obecnie e-studia I i II stopnia, tj. licencjackie, inżynierskie i magisterskie oferują (oprócz wcześniej już wymienionych uczelni) m.in.: Uniwersytet Szczeciński, Politechnika Koszalińska, Akademia Polonijna w Częstochowie, Wirtualna Internetowa Akademia Biznesu w Konstancinie, Wyższa Szkoła Informatyki w Łodzi, Wyższa Szkoła Języków Obcych w Poznaniu, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

Prowadzenie zajęć zdalnych w sieci może odbywać się w różny sposób. Podstawowe modele dotyczą prowadzenia procesu edukacyjnego: **synchronicznie** (przy równoczesnym udziale wykładowcy i studentów w e-zajęciach) lub **asynchronicznie** (gdy planuje się tak proces edukacyjny, by nie było konieczności jednoczesnego uczestnictwa studentów i wykładowców w e-zajęciach). Ów wpływ czasu, w którym odbywa się nauka, determinuje inne typy e-nauczania: samokształcenie i kształcenie mieszane.

Podczas zajęć przygotowanych w trybie synchronicznym muszą zostać wykorzystane takie narzędzia, które umożliwią równoczesną komunikację wszystkich uczestników procesu kształcenia. Na platformie edukacyjnej może być to pokój czatów czy też wirtualna tablica, na której studenci i wykładowca mogą jednocześnie porozumiewać się z innymi, rysować itp. Innym przykładem narzędzia wykorzystywanego w synchronicznych modelach są moduły przeznaczone do audio- lub wideokonferencji. Dzięki nim możliwa jest swobodna komunikacja i bieżące kontrolowanie przebiegu nauki.

Zajęcia prowadzone w trybie jednoczesnym niewiele różnią się od klasycznego nauczania – jedyna różnica dotyczy miejsca, w którym znajdują się studenci i wykładowca. Stąd w obrębie kształcenia synchronicznego wyróżnia się jeszcze dwie formy:

- jeden do wielu – zajęcia prowadzone przez wykładowcę dla osób znajdujących się w różnych miejscach, np. w domach;
- jeden do jednego – zajęcia prowadzone przez wykładowcę skierowane do grupy osób zgromadzonej w jednym miejscu, np. pracowni komputerowej czy sali konferencyjnej.

Wśród zalet tego modelu wymieniane są: przebywanie w różnych miejscach podczas nauki (zarówno w formie jeden do jeden, jak i jeden do wielu wykładowca i studenci nie muszą być w tym samym pomieszczeniu), możliwość kontaktu z wykładowcą i bieżącego wyjaśniania poszczególnych partii materiału, dostęp do aktualnych materiałów dla każdego studenta, redukcja kosztów związanych np. z dojazdami na uczelnię. Uczelnia, decydując się na wybór modelu synchronicznego musi jednak pamiętać, że mimo oczywistych jego zalet posiada on również wady: osoby biorące udział w zajęciach i mające inne obowiązki (rodzinne, służbowe) trudno zgromadzić w jednym czasie przed komputerem na czacie czy w sali wykładowej na wideokonferencji, użycie zaawansowanych rozwiązań technicznych (np. do wideokonferencji) pociąga za sobą dodatkowe koszty – studenci muszą mieć szybsze łącza oraz komputery wyposażone dodatkowo w kamery.

Najważniejszym założeniem nauczania asynchronicznego jest takie zaplanowanie procesu kształcenia, by spotkania studentów i wykładowcy nie odbywały się w tym samym czasie. Nie oznacza to jednak, że studenci nie mogą kontaktować się ze sobą czy z wykładowcą – dzięki narzędziom, tj. forum dyskusyjnego czy e-maila mają możliwość porozumienia się i omawiania poszczególnych partii materiału.

Do kształcenia asynchronicznego wykorzystywane są najczęściej platformy edukacyjne, które mając odpowiednie bazy danych umożliwiają: identyfikację uczestników, przechowywanie materiałów poszczególnych zajęć i kursów, testowanie, ewaluację itp.

Do zalet tego modelu zaliczyć można: możliwość uczenia się w różnych miejscach, niezależnie od miasta, w którym znajduje się uczelnia, kształcenie się w dogodnym dla siebie czasie, możliwość porozumienia się z innymi uczestnikami zajęć, dostęp do aktualnych materiałów dla każdego studenta umieszczonych na platformie edukacyjnej, dłuższy czas na podanie odpowiedzi – w porównaniu do trybu synchronicznego, gdzie jest on ograniczony i bezpośredni kontakt z wykładownicą wymaga natychmiastowej interakcji, redukcję kosztów związanych np. z dojazdami na uczelnię.

Trudności wynikające ze studiowania asynchronicznego najczęściej wiążą się ze sposobem pracy na takich zajęciach – student musi wykazać się dużą samodyscypliną i odpowiedzialnością podczas nauki, natomiast wykładowca musi włożyć dużo pracy, by systematycznie motywować swoich uczniów. Trzeba także pamiętać, iż uczelnia, decydując się na wprowadzenie modelu asynchronicznego, poniesie na początku wysokie koszty związane z przygotowaniem materiałów dydaktycznych – wszystkie elementy muszą być bowiem opracowane w wersji multimedialnej jeszcze przed rozpoczęciem e-zajęć.

E-edukacja jest jednym z możliwych modeli nauczania i ma na celu zaspokojenie wyraźnie dostrzegalnej potrzeby stałego dokształcania dorosłych ludzi, którzy z różnych względów – zawodowych, rodzinnych, zdrowotnych, długi pobyt poza granicami Polski – nie mogą podjąć kształcenia na tradycyjnych zajęciach. Wdrażane na wielu polskich uczelniach koncepcje dydaktyczne nauczania mieszanego uwzględniają specyfikę kierunków i oferują kształcenie na wysokim poziomie. Do przygotowania zajęć wykorzystywane są technologie informacyjne tak, by każda osoba mogła poprzez nie uczestniczyć w procesie kształcenia (komputer, Internet, platforma zdalnego nauczania, e-kurs i inne) oraz by zyskiwała nowe umiejętności, kompetencje (m.in. posługiwanie się nowoczesnymi technologiami, wyszukiwanie informacji w sieci) i wiedzę (zgromadzoną m.in. w zasobach uczelni i sieci WWW).

E-edukacja, mimo że nie ma w Polsce długiej tradycji, wpisuje się w innowacyjne podejście do nauczania i charakterystyczne dla rozwijającego się, nowoczesnego społeczeństwa. Realizuje tym samym niezwykle ważny priorytet Unii Europejskiej – buduje środowisko kształcenia otwartego, atrakcyjne i dostępne dla każdego człowieka, niezależnie od pochodzenia, miejsca zamieszkania i wieku!

Bibliografia:

- Bednarek J., Lubina E. (2008), *Kształcenie na odległość. Podstawy metodyki*, PWN, Warszawa.
- Deklaracja Bolońska, <http://www.univ.gda.pl/pl/bologna/?tpl=deklaracja>, pobrano 06.01.2010 r.
- Delors J., *Learning: The Treasure Within*, <http://www.unesco.org/delors/treasure.htm>, pobrano 06.01.2010 r.
- E-Europe 2002 Action Plan, http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2002/index_en.ht, pobrano 09.01.2010 r.
- E-Polska, <http://kbn.icm.edu.pl/cele/epolska.html>, pobrano 12.01.2010
- Komunikat Praski, http://www.univ.gda.pl/pl/proces_bolonski/pl/komunikat_z_konferencji_w_pradze_2001_r/, pobrano 06.01.2010 r.
- Kraśniewski A. (2009), *Proces boloński to już 10 lat*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa.
- Lubina E. (2006), *Edukacja w społeczeństwie wiedzy – wieloznaczność rzeczywistości społecznej i kulturowej*, "E-mentor" nr 3 (17), SGH, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 r. w sprawie