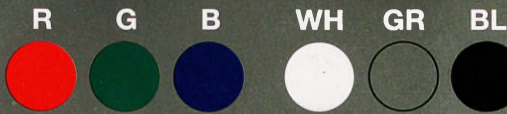


Part Code
ST1316



Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



50

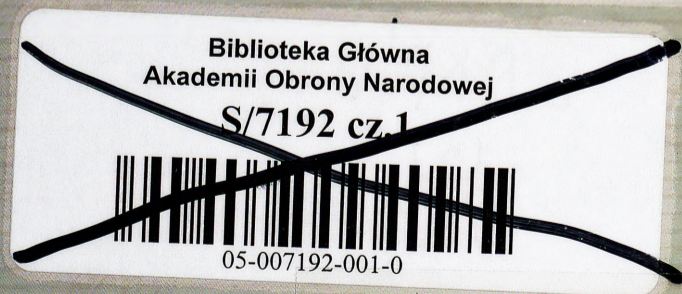


AKADEMIA
OBRONY
NARODOWEJ

**PERSPEKTYWY
WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA
NA ODLEGŁOŚĆ W WYŻSZYM
SZKOLNICTWIE WOJSKOWYM**

Część 1

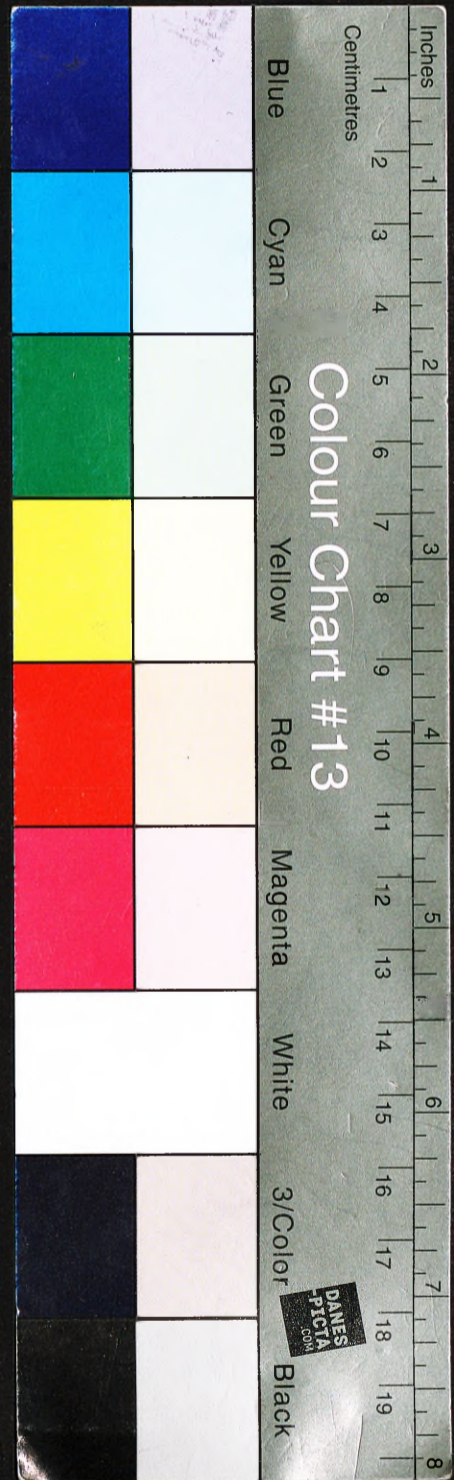
**ANALIZA PORÓWNAWCZA,
MODELE ROZWOJU**



WARSZAWA

PMB

74645



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

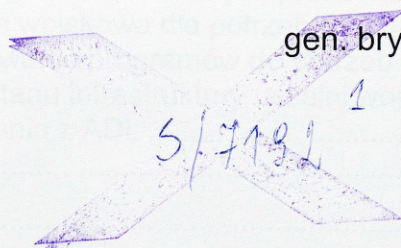


**PERSPEKTYWY WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA
NA ODLEGŁOŚĆ W WYŻSZYM SZKOLNICTWIE
WOJSKOWYM. ANALIZA PORÓWNAWCZA,
MODELE ROZWOJU**

Część 1

Praca zbiorowa
pod kierownictwem naukowym

gen. bryg. dr. hab. Janusza KRĘCIKIJA



WARSZAWA

2008

Zespół autorski:

gen. bryg. dr hab. inż. Janusz KRĘCIKIJ	Kierownik zespołu, wstęp, zakończenie
kmdr dr Piotr GAWLICZEK	Podr. 1.4, 2.3-2.6, 3.3-3.4, Zał. 3, 5-10
płk dr Zdzisław MAŁKOWSKI	Podr. 4.3, 4.4, 4.5
płk dr Jarosław SIUDA	Podr. 3.2
płk dypl. Grzegorz GOCAJNA	Podr. 1.1, 1.2, 1.3
kmdr mgr Tadeusz TELICZAN	Podr. 3.6
ppłk mgr Jarosław GRABOWSKI	Podr. 3.5,
ppłk dr Tomasz KOWALIK	Podr. 3.1
ppłk mgr Andrzej KOSAJDA	Podr. 2.1, 2.2.
mjr mgr inż. Andrzej SOBOŃ	Zał. 2
mjr mgr Adam BRZOZOWSKI	Zał. 1
dr Piotr ZALEWSKI	Podr. 4.1, 4.2
Kamil BALICKI	Zał. 4

Korekta autorska

Redakcja techniczna

kmdr dr Piotr GAWLICZEK
mjr mgr Adam BRZOZOWSKI

SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
Rozdział 1	
ISTOTA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ.....	15
1.1. Edukacja informatyczna wymogiem współczesności	15
1.2. Obszary i kluczowe terminy dotyczące kształcenia na odległość – ADL (porządkowanie pojęć)	18
1.3. Rozwój technik informacyjnych siłą napędową ADL (przykłady nowych form i metod kształcenia)	21
1.4. Wnioski.....	24
Rozdział 2	
KSZTAŁCENIE NA ODLEGŁOŚĆ W TEORII I PRAKTYCE SZKOLNICTWA WYŻSZEGO.....	25
2.1. Społeczne i pedagogiczne źródła przeobrażeń edukacyjnych	25
2.2. Geneza i zarys historyczny kształcenia na odległość.....	27
2.3. Nauczania na odległość a regulacje formalnoprawne	30
2.4. Humanistyczne aspekty e-edukacji	32
2.5. Kształcenie na odległość w polskich uczelniach	34
2.6. Kształcenie na odległość w dwudziestym pierwszym wieku - zalety i wady	37
Rozdział 3	
KSZTAŁCENIE NA ODLEGŁOŚĆ W TEORII I PRAKTYCE SYSTEMU SZKOLNICTWA WOJSKOWEGO WYBRANYCH PAŃSTW NATO	42
3.1. Kształcenie na odległość w teorii i praktyce systemu szkolnictwa wojskowego Stanów Zjednoczonych.....	42
3.2. Kształcenie na odległość w teorii i praktyce systemu szkolnictwa wojskowego Francji.....	51
3.3. Kształcenie na odległość w teorii i praktyce systemu szkolnictwa wojskowego Rumunii	57
3.4. Kształcenie na odległość w praktyce Europejskiego Kolegium Bezpieczeństwa i Obrony.....	58
3.5. Kształcenie na odległość w praktyce NATO.....	59
3.6. Kształcenie na odległość w praktyce Konsorcjum Partnerstwa dla Pokoju	60
Rozdział 4	
WYBRANE ASPEKTY KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ W REALIACH SZKOLNICTWA WOJSKOWEGO RP.....	62
4.1. Dostosowanie programów kształcenia uczelni wojskowych do możliwości oferowanych przez kształcenie na odległość	62
4.2. Aplikacje wojskowe dla potrzeb Sił Zbrojnych RP	64
4.3. Dostosowanie programów do potrzeb kształcenia na odległość	71
4.4. Ocena stanu infrastruktury uczelni wojskowych w aspekcie możliwości korzystania z ADL	78
4.5. Wnioski.....	79
ZAKOŃCZENIE.....	80
Bibliografia	84
Spis tabel	87
Spis rysunków	88

Załącznik 1 - Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	89
Załącznik 2 - Edukacja na odległość – zestawienie bibliograficzne lat 1996-2005....	90
Załącznik 3 - Sprawozdanie z wyjazdu do Rumunii i Niemiec.....	99
Załącznik 4 - Słownik podstawowych terminów z zakresu kształcenia na odległość.....	104
Załącznik 5 - Materiał koncepcyjny dotyczący ADL w Uniwersytecie Obrony im. Karola I w Bukareszcie.....	106
Załącznik 6 - Geneza i zakres kompetencji Departamentu Kształcenia na odległość Uniwersytetu Obrony im. Karola I w Bukareszcie	109
Załącznik 7 - Program oraz plan zajęć kursu ADL „Wstęp do NATO” prowadzonego w Uniwersytecie Obrony Narodowej im . Karola I w Bukareszcie.....	124
Załącznik 8 - Utworzenie systemu IDL w ramach EKBO.....	146
Załącznik 9 - Zasady pracy grup projektowych IDL ESDC opracowane podczas wspólnego spotkania 20.12.2007 r.	151
Załącznik 10 - Notatka ze spotkania w Bukareszcie	155

WSTĘP

Kształcenie na odległość¹, które jest nowym sposobem przekazywania wiedzy, ma długą i bogatą historię. Poszczególne etapy rozwoju tej gałęzi edukacji wyznaczał postęp techniczny a co za tym idzie powstawanie nowych środków komunikacji nauczyciela z uczniem².

Początki uczenia korespondencyjnego (jako jednej z form kształcenia zdalnego) sięgają drugiej połowy XIX wieku. Jednymi z pierwszych pedagogów, którzy propagowali ten typ nauczania byli Isaac Pitman oraz James Stewart. Pierwszy uniwersytet korespondencyjny powstał w 1883 w Nowym Yorku, natomiast w 1890 powstała Międzynarodowa Szkoła Korespondencyjna. Kształcenie zdalne ulegało dynamicznym zmianom adaptując nowe technologie, aby uczynić przekaz materiałów szkoleniowych bardziej atrakcyjnym dla ucznia.

Pojawienie się radia i telewizji zrewolucjonizowało postać kształcenia na odległość. Uniwersytet stanu Iowa zaoferował pierwsze kursy radiowe już w 1925 roku, a w 1940 roku powstała pierwsza telewizja edukacyjna. Jako uzupełnienie przekazu telewizyjnego pojawiły się techniki telekonferencyjne. Powstawanie regularnie nadających stacji radiowych oraz telewizyjnych zaowocowało mnogością programów edukacyjnych.

Wraz z postępowaniem technicznym, świat zmierza w kierunku przewartościowania nauczania w stronę kompleksowego wykorzystywania nowych technik i technologii informacyjnych. Można ocenić, że szkoły i uczelnie wyższe były zawsze jednym z pierwszych miejsc, do których trafia najnowsza technologia związana z przetwarzaniem informacji oraz komunikacją. Tak było z radiem i telewizją, obecnie z komputerami i Internetem. Wszystkie tego typu innowacje mają olbrzymie znaczenie społeczne. Dwa pierwsze nie odniosły jednak znaczącego sukcesu w edukacji i nie zmieniły zasadniczo wizerunku szkolnictwa wyższego, podczas gdy dwa ostatnie mają już obecnie olbrzymi wpływ na funkcjonowanie całych społeczeństw oraz ich obywateli, głównie dzięki swoim możliwościom jako 'pomocy intelektualnej'.

¹ W niniejszej pracy stosowane są zamiennie określenia: kształcenie na odległość, zdalna edukacja, e-nauczanie, e-edukacja, e-learning oraz ADL (skrót od angielskiego pojęcia odnoszącego się do kształcenia na odległość - Advanced Distributed Learning).

² C. Kupisiewicz *Nowoczesność w kształceniu i wychowaniu*. Warszawa 1985.

Wiedza staje się podstawowym kryterium przydatności człowieka do sprostania wymogom współczesności. Takie podejście można dostrzec również w działaniach Unii Europejskiej. Wraz z przyjęciem w 2000 roku na szczycie państw UE „Strategii Lizbońskiej” oraz podjęciem zamiaru przemiany europejskiej gospodarki w najbardziej konkurencyjną do roku 2010 stało się zrozumiałe, że powinna to być gospodarka oparta na wiedzy, której podstawowym warunkiem tworzenia jest kształcenie ustawiczne polegające na nieustannym aktualizowaniu posiadanej już wiedzy oraz nabywanie nowej.

Ważnym narzędziem edukacji realizowanej poza jej stacjonarnym nurtem jest kształcenie na odległość. W związku z ogromnym postępem techniki zaczęto je promować jako materializację pomysłu, żeby nowoczesne technologie stały się podstawowym narzędziem wykorzystywanym w procesie nauki przez całe życie (*Lifelong Learning*) oraz dla wszystkich chcących się uczyć (*Education for All*).

Ponieważ w Polsce problematyka kształcenia na odległość nie była unormowana, powstała konieczność określenia ram prawnych, w których miałyby funkcjonować jako samodzielna lub uzupełniająca forma edukacyjna. Dotychczas ministerstwo właściwe dla edukacji, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – MNiSzW, a do roku 2006 Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu - MENiS, przyjęło następujące dokumenty zawierające regulacje formalno-prawne dotyczące kształcenia na odległość w szkolnictwie wyższym:

- „**Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010**” opublikowana w 2003 roku przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu;
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 roku - **Prawo o szkolnictwie wyższym** (Dz.U. Nr 164, poz.1365 z późniejszymi zmianami);
- „**Strategia rozwoju edukacji na lata 2007-2012**” opublikowana przez MENiS w sierpniu 2005 roku;
- **Rozporządzenie** w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem **metod i technik kształcenia na odległość**” z dnia 25 kwietnia 2007 roku, z dnia 31 października 2007 roku oraz projekt z dnia 25 lutego 2008 roku ([załącznik 1](#)).

Pierwszy z wymienionych dokumentów: „Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010” została opracowana w ramach dostosowywania

polskiego systemu edukacji do wspomnianej „Strategii Lizbońskiej”, zakładającej standaryzację systemów edukacyjnych w Europie do 2010 i utworzenie tzw. „Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego”.

Z kolei w ustawie „Prawo o szkolnictwie wyższym” uchwalonej przez Sejm RP 27 lipca 2005 roku (Dz.U. Nr 164, poz.1365 z późniejszymi zmianami) usankcjonowano funkcjonowanie w Polsce kształcenia na odległość. W artykule 164 tej ustawy w ustępie 3 znalazł się zapis, że: *„Zajęcia dydaktyczne na studiach mogą być prowadzone także z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość”*. W ustępie 4 zapisano, że: *„Minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego określi w drodze rozporządzenia, warunki, jakie muszą być spełnione aby mogły być prowadzone zajęcia dydaktyczne, o których mowa w ustępie 3, uwzględniając zapewnienie przez uczelnię odpowiedniej dostępności dla studentów zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz właściwej proporcji czasu tych zajęć, odpowiednio na studiach stacjonarnych oraz na studiach niestacjonarnych, do całkowitego czasu zajęć na studiach”*.

W kontekście cytowanej regulacji prawnej dotyczącej funkcjonowania kształcenia na odległość w Polsce, powinno się podkreślić, że ustawa uzupełnia fundamentalne braki, które występowały w dotychczasowych regulacjach prawnych. Dostosowują polskie prawo edukacyjne do prawa unijnego, w tym zwłaszcza do Traktatu z Amsterdamu (z 2 października 1997 r.), który w artykule 149 w paragrafie 2 definiuje działania Wspólnoty Europejskiej w sferze edukacji, formułując obowiązek popierania rozwoju kształcenia na odległość.

Należy dodać, że w traktacie z 23 września 2003 roku o przystąpieniu Republiki Czeskiej, Republiki Estonii, Republiki Cypryjskiej, Republiki Łotwy, Republiki Litwy, Republiki Węgier, Republiki Malty, Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Słowenii i Republiki Słowacji do Unii Europejskiej, nie ma w części poświęconej edukacji i kształceniu zapisów o obowiązkach Polski w sferze kształcenia na odległość. Wynikają one jednak z odwołania się do powinności obowiązujących nowego członka Traktatu z Amsterdamu.

W odniesieniu do zapisów cytowanej ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” z dnia 27 maja 2005 r., dopuszczają one z jednej strony kształcenie na odległość, z drugiej minimalizują jego rolę choćby przez to, że traktuje kształcenie na odległość wyłącznie jako uzupełnienie kształcenia tradycyjnego. Jest to szczególnie istotne w kontekście podejścia obowiązującego w wielu krajach, w których występuje ono

też jako kształcenie samodzielne, realizowane przez wyspecjalizowane uczelnie nie prowadzące kształcenia tradycyjnego.

Z kolei w „Strategii rozwoju edukacji na lata 2007-2012” w punkcie 5.6. nazwanym „Rozwój systemu kształcenia na odległość obejmującego różne poziomy kształcenia – od szkoły podstawowej po szkolnictwo wyższe” znajdują się sformułowania stanowiące, że: *„Kształcenie na odległość, głównie przeznaczone dla osób dorosłych, powinno być uznane za równoprawny sposób organizacji kształcenia, o ile doprowadza do uznawanych i potwierdzonych kwalifikacji. Instytucje prowadzące kształcenie na odległość podlegać będą nadzorowi i kontroli (akredytacji), tak jak szkoły lub placówki. Konieczne będzie wypracowanie odpowiednich standardów oraz wdrożenie wewnętrznych systemów zapewnienia jakości tej formy kształcenia”*. Można sformułować wątpliwości dlaczego kształcenie to ma dotyczyć głównie osób dorosłych, niezależnie od tego z jakich pochodzą oni środowisk. Z dotychczasowych doświadczeń tej formy wynika, że system tego kształcenia niesie więcej korzyści dla dorosłych niż młodzieży, ale przecież dla młodzieży ze wsi i małych miasteczek ma szansę stanowienia formy dominującej.

Kolejna wątpliwość dotyczy zasadności przygotowania standardów zawartości treściowej przedmiotów, różniących się od innych form kształcenia. W przedmiotowym dokumencie można zidentyfikować kontynuację intencji przedstawionych w „Strategii Rozwoju Szkolnictwa Wyższego w Polsce do roku 2010” z 2003 roku, zmierzających do minimalizacji roli tego kształcenia szczególnie w polskich szkołach wyższych. Z kolei rozporządzenie w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość” jest realizacją ustępu 4 artykułu 164 ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” uchwalonej przez Sejm RP 27 lipca 2005.

W praktyce kształcenie takie jest realizowane przez coraz większą liczbę uczelni, nawet na kierunku rolnictwo³. Przykład stanowi projekt zgłoszony przez wrocławską Akademię Rolniczą, który uzyskał jedną z najwyższych ocen oraz finansowanie w wysokości ponad 4 mln złotych. Konsorcjum uczelni: Akademia Rolnicza we Wrocławiu, jako lider projektu, oraz Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna z Łodzi, jako przodująca uczelnia w sferze

³ „Forum Akademickie” 2006, nr 9, s. 28.

w e-learningu, wraz z pięcioma partnerami: Szkoła Główną Gospodarstwa Wiejskiego z Warszawy, Akademiami Rolniczymi w Lublinie, Krakowie oraz Szczecinie oraz Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie, realizuje innowacyjny projekt programu nauczania do kształcenia na odległość na kierunku rolnictwo w ramach działania „Zwiększenie dostępu do kształcenia – promocja kształcenia na całe życie”, sektorowego programu operacyjnego pod nazwą „Rozwój zasobów ludzkich 2004–2006” w ramach priorytetu „Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy”.

Głównym jego celem jest przygotowanie uczestników konsorcjum nie tylko do prowadzenia studiów na odległość z wykorzystaniem platformy Internetowej, ale również upowszechnienie kultury e-learningowej. W ramach podjętego projektu opracowano koncepcję nauczania hybrydowego, łączącego kształcenie na odległość z zajęciami tradycyjnymi w formie zjazdów oraz zestaw materiałów multimedialnych. Program studiów obejmuje 32 przedmioty, natomiast proponowane w projekcie rozwiązania są zgodne z koncepcją wdrażania w warunkach polskich systemu kształcenia na odległość oraz zaleceniami komisarza Unii Europejskiej ds. edukacji. Należy podkreślić, że w opracowaniu materiałów uczestniczyło ponad 60 pracowników naukowych uczelni realizujących projekt.

Problematyka kształcenia na odległość ma ścisły związek z Internetem, jako podstawowym narzędziem komunikacyjnym. Kiedy na początku XXI wieku minęło załamanie koniunktury inwestycyjnej związanej z Internetem, zaczęły powstawać nowe obszary działalności. Jeden z nich to serwisy Web 2.0. rozumiane w dwojaki sposób. Pierwsze podejście stanowi, że są to nowe technologie tworzenia serwisów Internetowych, drugie nawiązuje do sposobu podchodzenia przez serwisy do użytkowników. Ten pogląd zaczyna dominować, co stanowi, że użytkowników nie traktuje się już jako biernych odbiorców przekazu, lecz dąży do ich uaktywnienia w kierunku dostarczania własnych zasobów informacji oraz organizowania się z użyciem środków dostarczanych przez serwis społeczności, zawiązującej trwałe i konstruktywne więzi. Należy podkreślić, że powstają serwisy inspirujące do wprowadzania szczegółowych oraz zindywidualizowanych profili zainteresowań zawodowych i hobbystycznych oraz do budowania i poszerzania sieci kontaktów, jak np. grono.net⁴.

⁴ A. P. Urbański, *Serwisy WEB 2.0 piszących społeczności*. „Forum Akademickie” 2007, nr 7-8, s. 82 - 83

Kolejne podejście do korzyści płynących z kształcenia na odległość stanowi konsekwencję otwartości granic UE oraz możliwości podejmowania pracy przez obywateli Polski w krajach unijnych. Na przykład Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi uruchomiła w 2007 roku Londynie punkt informacyjno-rekrutacyjny. Uczelnia oferuje studia prowadzone metodą e-learningu w ramach Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego na kierunkach: zarządzanie i marketing, pedagogika, politologia, informatyka i pielęgniarstwo. Oferta jest skierowana do Polaków, którzy mieszkają i pracują w Anglii. WSHE nawiązała w tym celu współpracę z Phoenix High School, gdzie mieści się sekretariat angielskiej placówki uczelni oraz stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu dla studentów. Dwa razy w roku studenci będą przyjeżdżali do Polski na egzaminy. Na studia w roku akademickim 2007/2008 zapisało się ponad 300 osób co znacznie przerosło oczekiwania władz uczelni⁵.

Biorąc pod uwagę znaczenie omawianej problematyki zespół autorski na przełomie lat 2007 i 2008, podjął się realizacji zadania badawczego związanego z perspektywami wykorzystania kształcenia na odległość w wyższym szkolnictwie wojskowym.

Zadanie to stanowi kontynuację prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej w latach 2006-2007 badań wstępnych, dotyczących szeroko pojętego procesu optymalizacji kształcenia, składających się z dwóch części. Pierwsza, zatytułowana: „Model edukacji dla europejskiego bezpieczeństwa i obrony. Analiza porównawcza. Modele rozwoju”, prezentuje wyniki badań na temat czynników wpływających na transformację systemu szkolnictwa wojskowego wybranych państw oraz uwarunkowań cywilizacyjnych, kulturowych w nowym środowisku bezpieczeństwa. Druga część, zatytułowana: „Ogólny model nauczania. Model absolwenta. Struktura programowa” poświęcona została ogólnym modelom nauczania w zakresie bezpieczeństwa i obrony, docelowej sylwetce (modelowi) absolwenta uczelni wojskowych RP, a także wynikającej stąd strukturze programowej procesu nauczania kadr oficerskich Wojska Polskiego. Rozdział numer 3 dotyczy perspektyw kształcenia kadr oficerskich w systemie zdalnego nauczania (e-edukacja). Przedstawiono podstawowe informacje dotyczące genezy tego rodzaju kształcenia, wskazując na jego zalety oraz wady w praktyce funkcjonowania uczelni i szkół wyższych.

⁵ K. Wójcik, *Londyński łącznik*. „Forum Akademickie” 2007, nr 10, s. 8.

Konieczność transformacji wyższego szkolnictwa wojskowego, wdrażania postanowień reformy zatwierdzonej przez ministra Obrony Narodowej, a przede wszystkim poszukiwanie optymalnych form kształcenia stanowiła podstawę kontynuowania badań nad tą problematyką.

Główny problem badawczy zawierał się w pytaniu: **Czy istnieje zasadność implementacji zasad kształcenia na odległość w ramach szkolnictwa wojskowego, jakie występują uwarunkowania tego procesu w odniesieniu do szkolnictwa wyższego RP oraz jak można optymalizować ten proces w odniesieniu do szkolnictwa wojskowego Polski?**

Tak określony problem badawczy, poprzez swoją wielowątkowość wymagał przedstawienia go w formie kilku szczegółowych pytań, mających zasadnicze znaczenie dla istoty podjętej problematyki. Oto niektóre z nich:

- 1) Jakie są efekty dotychczasowego wdrażania zasad kształcenia na odległość w szkolnictwie wyższym?
- 2) Jakie są kierunki dalszej implementacji tego procesu?
- 3) W jakim stopniu system szkolnictwa wyższego RP uwzględnia stosowanie form kształcenia na odległość?
- 4) Jaka rolę kształcenie na odległość odgrywa w praktyce kształcenia uczelni wojskowych wybranych państw?
- 5) Jakie są uwarunkowania implementacji zasad kształcenia na odległość w szkolnictwie wojskowym RP?

Dla osiągnięcia celu badań dokonano wielu analiz, syntez i ocen na podstawie istniejącej bibliografii, wniosków z badań zagranicznych instytucji oraz organizacji naukowych⁶.

Wyniki działalności zespołu zostały zgromadzone w niniejszym studium, które składa się ze wstępu, czterech rozdziałów, zakończenia, bibliografii oraz załączników.

W **rozdziale pierwszym** odniesiono się do istoty kształcenia na odległość, porządkując pojęcia odnoszące się do tej sfery. Skupiono się na rozwoju technik informacyjnych jako kluczowej sile napędowej tego kształcenia.

Drugi rozdział dotyczy problematyki kształcenia na odległość w teorii oraz praktyce szkolnictwa wyższego. Dokonany został przegląd społecznych oraz

⁶ Zestawienie bibliograficzne dotyczące najważniejszych materiałów dotyczących tej problematyki opublikowanych w latach 1996-2005 przedstawiono w załączniku 2).

pedagogicznych źródeł przeobrażeń edukacyjnych oraz regulacje formalno-prawne związane z tym obszarem. Rozdział wieńczy zestawienie zalet i wad kształcenia na odległość oceniane w kontekście postępu technicznego XXI wieku.

W **rozdziale trzecim** przedstawiono kształcenie na odległość w teorii oraz praktyce systemu szkolnictwa wojskowego wybranych państw i organizacji. Zawarto rozważania odnoszące się do Stanów Zjednoczonych, Francji, Rumunii oraz projektów realizowanych w ramach Europejskiego Kolegium Bezpieczeństwa i Obrony a także w ramach NATO oraz konsorcjum Partnerstwa dla Pokoju.

W **rozdziale czwartym** przedstawiono wybrane aspekty kształcenia na odległość w realiach szkolnictwa wojskowego RP. Omówione zostały uwarunkowania dostosowania programów kształcenia uczelni wojskowych do możliwości oferowanych przez kształcenia na odległość. Rozdział zamykają wnioski wskazujące na zasadność powołania międzyuczelnianego zespołu, który miałby opracować standardy w zakresie materiałów dydaktycznych, oprogramowania wspomagającego oraz platform sprzętowych.

W trakcie poczynań badawczych, ważnym źródłem wiedzy był udział Autorów w przedsięwzięciach naukowych i dydaktycznych organizowanych przez Akademię Obrony NATO w Rzymie (*NATO Defence College - NDC*), Europejskie Kolegium Bezpieczeństwa i Obrony (*European Security and Defence College - ESDC*), Uniwersytet Obrony Narodowej im. Karola I z Bukaresztu oraz Uniwersytet Bundeswehry i Akademię Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu (*Führungsakademie der Bundeswehr*) a także w konferencjach naukowych, seminariach i innych przedsięwzięciach wiążących się z przedmiotową tematyką. Przykład stanowią między innymi:

- konferencja z cyklu „W poszukiwaniu nowych rozwiązań” (*Concept Development and Experimentation Conference – CD&E*) na temat: „Odniesienia do dynamicznej zmiany oblicza wojny” (*Addressing the Dynamic Face of War*), przeprowadzona w dniach 5-8 listopada 2007 roku w Stambule;
- warsztaty NATO na temat: „Nauka dla potrzeb pokoju i bezpieczeństwa” (*NATO Science for Peace and Security Workshop*) oraz w targi edukacyjno-promocyjne (*University Bourse*) zorganizowane w dniach 6–7 października 2007 roku w Budapeszcie wspólnie przez Oddział ds.

Dyplomacji Społecznej (*NATO Public Diplomacy Division*) oraz stronę węgierską. Gospodarzem był Uniwersytet Obrony Narodowej SZ Węgier im. Miklósa Zrinyiego;

- seminarium w sprawie edukacji wojskowej (*Central European Forum on Military Education*) zorganizowane w dniach 27-29 listopada 2007 roku w Uniwersytecie Obrony w Brnie. Uczestniczyli przedstawiciele 12 krajów Europy Centralnej.
- uczestnictwo w roboczych konsultacjach i wymianie doświadczeń na temat istoty procesu kształcenia na odległość w systemach szkolnictwa wojskowego Rumunii i Niemiec, (12–13 lutego 2008 roku w Bukareszcie w siedzibie Uniwersytetu Obrony Narodowej im. Karola I oraz 13–14 lutego 2008 roku w Hamburgu, w siedzibie Uniwersytetu Bundeswehry oraz siedzibie Akademii Dowodzenia Bundeswehry). Sprawozdanie z tego przedsięwzięcia stanowi załącznik 3.

Praca jest przeznaczona dla osób zainteresowanych problematyką kształcenia na odległość, uwarunkowaniach jego implementacji w odniesieniu do szkolnictwa wyższego RP oraz szkolnictwa wojskowego. Zawarte w studium rozważania stanowią wyniki przeprowadzonych badań i odzwierciedlają poglądy autorów.

ISTOTA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ

1.1. Edukacja informatyczna wymogiem współczesności

Od połowy lat 80., czyli od początku ery komputerów osobistych, obserwuje się zmianę roli komputerów i Internetu – stają się one coraz bardziej powszechnym narzędziem każdego obywatela najpierw na etapie edukacji a następnie w jego pracy zawodowej i w życiu osobistym. Powodowane to jest coraz większą i ściślejszą integracją komputerów z niemal każdą dziedziną. Owe upowszechnienie wywiera olbrzymi wpływ na edukację – obecnie nie wystarczy rozpatrywać technologii komputerowej tylko z perspektywy technologii kształcenia, ale należy uwzględnić, że stała się ona integralną częścią każdej części działalności człowieka, powinna więc pojawić się niemal w każdej dziedzinie nauczania jako jej element.

Od blisko 30 lat edukacja informatyczna (edukacja związana z komputerami) jest przedmiotem stałego zainteresowania dość licznego grona specjalistów. Doceniło ów fakt kierownictwo Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, powołując dnia 3 lutego 2004 roku Radę ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej.

Przedstawiciele środowiska informatyków, związani z edukacją, od 1984 roku spotykają się każdego roku na konferencji „Informatyka w Szkole”, na której zarówno są prezentowane najważniejsze osiągnięcia, jak i wyznaczane są kierunki dalszych działań, związanych z edukacją informatyczną. Polska ma również swoich przedstawicieli w gremiach międzynarodowych, zajmujących się przenikaniem nowych technologii do edukacji, zarówno afiliowanych przy organach i urzędach Unii Europejskiej, jak i przy profesjonalnych stowarzyszeniach informatyków oraz nauczycieli. Dzięki temu transfer technologii do edukacji ma mocne podstawy merytoryczne.

Przez wszystkie lata, począwszy od pierwszych zajęć edukacyjnych, związanych z komputerami, stawiane są podobne pytania. Wśród nich najczęściej pojawiają się:

- czego mają dotyczyć zajęcia edukacyjne: informatyki czy jej zastosowań?
- w jaki sposób stosować informatykę w innych dziedzinach nauki?

- co zrobić aby przygotować placówki edukacyjne na możliwe zmiany technologiczne oraz dostosować do nich sposoby kształcenia?

Z każdą nową technologią trafiającą do edukacji (komputerami, komputerami przenośnymi, Internetem itp.) pojawiają się pytania:

- co z nowej technologii warto stosować w szkołach?
- czego uczyć o tej technologii i z jej pomocą?
- jak uczyć w tak szybko zmieniającym się środowisku kształcenia i funkcjonowania uczniów, szkół, całych społeczeństw?

Odpowiedzi na te same pytania na różnych etapach rozwoju technologii informacyjnej na ogół ewoluują wraz z technologią, której wpływów dotyczą. Zmiany technologii, obecnej w każdym aspekcie funkcjonowania człowieka w społeczeństwie powodują, że kształcenie staje się działalnością ustawiczną, na każdym etapie jego życia.

Przynajmniej z tych dwóch powodów – potrzeby odpowiedniego przygotowania na zachodzące zmiany środowisk uczenia się oraz konieczności ustawicznego kształcenia się – niezbędny jest model rozwoju technologii informacyjnej, który umożliwi ocenę sytuacji, planowanie, podejmowanie decyzji, a w konsekwencji również rozwój. Taki model został opracowany na zlecenie UNESCO przez IFIP (*The International Federation for Information Processing*) – profesjonalne stowarzyszenie informatyków.

- 1) Etap odkrywania (*Emerging Stage*) – odkrywanie i uświadamianie sobie ogólnych możliwości TI – sprzętu i oprogramowania komputerowego oraz połączeń z siecią. Zaczął się od zakupu lub otrzymania pierwszych komputerów i oprogramowania. Polegał na zgłębianiu możliwości TI i w konsekwencji użycia tej technologii, w szczególności w kształceniu. Na tym etapie, kształcenie ma zasadniczo tradycyjny charakter z nauczycielem w roli głównej. W programach nauczania znajduje odbicie wzrastająca rola podstawowych umiejętności w zakresie TI, jak również świadomość rosnącej roli zastosowań TI.
- 2) Etap zastosowań (*Applying Stage*) – stosowanie TI we wspomaganie nauczania różnych dziedzin oraz organizacji kształcenia. Na tym etapie, TI jest w coraz większym stopniu stosowana do zadań, wykonywanych dotychczas tradycyjnie. Nauczyciel nadal w dużym stopniu dominuje

środowisko kształcenia. Programy kształcenia są dostosowywane do zwiększonego wykorzystania TI przez uczących się.

- 3) Etap integracji (*Integrating Stage*) – TI ma wpływ na poprawę efektów nauczania i uczenia się, jest stosowana również w rozwiązywaniu problemów ze świata rzeczywistego, obejmujących swoim zakresem różne klasyczne dziedziny kształcenia. Ten etap polega na integrowaniu TI z różnymi dziedzinami. W uczelniach stosuje się całą gamę technologii komputerowych w laboratoriach, w salach wykładowych i w biurach administracji szkolnej. Nauczyciele zgłębiają nowe sposoby użycia TI, poszerzając kompetencje pedagogiczne.
- 4) Etap transformacji (*Transformation Stage*) – TI staje się integralną częścią działania i funkcjonowania uczelni, jako instytucji edukacyjnej i działającej w środowisku lokalnym; kształcenie jest skupione na uczniu i na jego potrzebach, głównie w rozwiązywaniu rzeczywistych problemów; uczelnia staje się centrum kształcenia dla określonej społeczności lokalnej.

Ocenia się, że polska szkoła, w tym szkoła wyższa, jako całość znajduje się pomiędzy drugim a trzecim etapem rozwoju, technologia informacyjna nie pojawiła się bowiem jeszcze we wszystkich przedmiotach nauczania i trudno jest mówić o jej integracji z przedmiotami, chociaż coraz więcej wykładowców i szkół dostrzega ową konieczność i postępuje w tym kierunku. Badania prowadzone w wielu krajach pokazują, że wymienionych etapów nie można ani przeskoczyć, ani znacznie skrócić czasu ich pokonywania. Można jednak sformułować zalecenia, których realizacja ma szansę przyspieszyć przebycie tych etapów przez szkołę. Powyższy model rozwoju technologii informacyjnej w edukacji jest przydatny również do modelowania rozwoju kompetencji informatycznych nauczycieli i uczniów. Można powiedzieć, że metoda edukacji jaką jest e-learning staje się wymogiem we współczesnym świecie i jest niejako naturalnym kierunkiem rozwoju, do którego zmierza cały świat. Dla środowisk akademickich oraz na różnych poziomach nauczania kształcenie na odległość zaczyna być wymuszane czy określone przez współczesne realia życia społeczeństwa, które chce się właśnie w ten sposób edukować. Jest to bez wątpienia wynikiem stylu życia młodych ludzi, powiązanego z potrzebą zaspokojenia głodu wiedzy w sposób umożliwiający szybki i łatwy dostęp do niej z każdego miejsca gdzie się znajduje „młody, głodny człowiek”.

1.2. Obszary i kluczowe terminy dotyczące kształcenia na odległość – ADL (porządkowanie pojęć)

E-learning, to mówiąc ogólnie, nauczanie z wykorzystaniem technologii informatycznych. Ta definicja jest bardzo szeroka i obejmuje różnorodne działania dydaktyczne (np. samokształcenie, wykłady online, dyskusje i pracę grupową online) prowadzone z użyciem różnych technologii i urządzeń (szkolenia w Internecie, firmowym intranecie, na CD-romach, urządzeniach przenośnych itp.). W e-learningu nowoczesne technologie są wykorzystywane na wszystkich etapach procesu nauczania, począwszy od planowania i tworzenia szkolenia, poprzez jego wdrożenie i dystrybucję, na zarządzaniu i ocenie efektów kończąc.

E-learning znajduje coraz powszechniejsze zastosowanie zarówno w tradycyjnej edukacji, jak i w świecie biznesu. W erze informacji szkolenia e-learningowe są bardzo skutecznym narzędziem kształcenia pracowników, a przez to podnoszenia efektywności funkcjonowania odpowiednich działów organizacji i całych przedsiębiorstw.

O coraz większej popularności e-learningu świadczy fakt, że jest obecnie jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin sektora IT oraz edukacji. Ów fakt wynika zarówno z zalet dydaktycznych związanych z taką formą nauczania, ale również ze względów ekonomicznych. Po przeprowadzeniu wielu badań okazało się, że e-learning jest tańszy, niż inne formy nauczania, a oszczędności wynikające z jego stosowania są tym większe, im większa jest liczba korzystających z niego osób.

Z zalet e-learningu najczęściej korzystają duże i średnie przedsiębiorstwa (głównie przy przeprowadzaniu szkoleń), organizacje rządowe oraz ośrodki edukacji publicznej - głównie szkoły wyższe. Coraz częściej jednak e-learning obejmuje swoim zasięgiem mniejsze przedsiębiorstwa i organizacje oraz pozostałe jednostki na różnych szczeblach systemu edukacji.

W Polsce obecnie trwają lub już zostały ukończone wdrożenia systemów e-learningowych między innymi w przedsiębiorstwach takich jak: Telekomunikacja Polska, Millenium Bank, Raiffaisen Bank, CitiBank, Bre Bank, Bank Zachodni, AmerBank, Elbrewery, Polkomtel, PTC, House of Prince, Nordea Int. Paper, Media Markt, Warta i Agora.

E-learning jako najnowocześniejsza forma kształcenia posiada szereg zalet, które można podzielić następująco (tabela 1):

Tabela 1. Zalety kształcenia na odległość

Zalety dla organizacji:
<ul style="list-style-type: none">- Redukcja kosztów szkolenia, głównie poprzez eliminację wydatków na zakwaterowanie, wyżywienie, wynajem sal itp. W przypadku szkoleń e-learningowych liczba osób, które mogą wziąć udział w szkoleniu jest nieograniczona. Koszt przygotowania, a następnie przeprowadzania szkolenia, jest taki sam dla kilku jak i dla kilkuset osób, dlatego największe oszczędności uzyskuje się przy szkoleniu większej liczby pracowników.- Oszczędność czasu wynikająca z eliminacji czynności przygotowawczych, jak rezerwacja i przygotowanie sal, dojazd itp.- Duża efektywność szkoleń uzyskiwana poprzez odpowiednie skonstruowanie materiału dydaktycznego, stosowanie powtórek i ćwiczeń ułatwiających zapamiętywanie oraz możliwość kilkukrotnego przechodzenia, a także swobodnego powrotu do szkolenia.
Zalety dla szkolących:
<ul style="list-style-type: none">- Duże możliwości modelowania szkoleń - od tworzenia pojedynczych jednostek do projektowania rozbudowanych systemów składających się z wielu modułów umieszczonych na platformie e-learningowej.- Możliwość dostarczania użytkownikom najnowszych i najpotrzebniejszych treści szkoleniowych (up to date), w momencie, gdy jest na nie zapotrzebowanie (just in time).- Możliwość łatwej i szybkiej modyfikacji, aktualizacji i rozbudowy treści szkoleniowych.- Łatwość administrowania szkoleniami oraz możliwość monitorowania procesu szkolenia i postępów uczestników.
Zalety dla osoby szkolonej:
<ul style="list-style-type: none">- Indywidualizacja procesu szkoleniowego przez dostosowanie zakresu, intensywności, tempa i poziomu szkolenia do możliwości poszczególnych uczestników.- Możliwość nauki w praktycznie dowolnym czasie i miejscu (anytime, anywhere).- Duża kontrola osoby uczącej się nad procesem przyswajania wiedzy i rozwoju umiejętności.- Dostęp osób do baz wiedzy, szkoleń oraz innych przydatnych informacji, co zwiększa możliwości samokształcenia osób zainteresowanych własnym rozwojem.

E-learning nie jest rozwiązaniem idealnym, jednak jego słabsze strony są zazwyczaj całkowicie rekompensowane przez wymienione wcześniej zalety. Do najogólniejszych słabości e-learningu, według poprzednich kategorii, należy zaliczyć (tabela 2):

Tabela 2. Wady kształcenia na odległość

Wady dla organizacji:
<ul style="list-style-type: none">- Duży początkowy koszt szkolenia, który wzrasta w przypadku konieczności zaimplementowania platformy e-learningowej do zarządzania szkoleniami (tzw. LMS czyli <i>Learning Management System</i>). Wraz ze wzrostem czasu trwania oraz intensywności działań szkoleniowych koszty związane z stosowaniem e-learningu proporcjonalnie maleją.- Konieczność posiadania odpowiedniej infrastruktury informatycznej dla prowadzenia tego rodzaju szkoleń.

- W przypadku szczególnego rodzaju potrzeb szkoleniowych, które wymagają "żywego" kontaktu z innymi osobami (np. trening empatii, umiejętności przywódczych itp.) inne formy szkolenia mogą okazać się bardziej skuteczne. E-learning doskonale natomiast sprawdza się w przypadku nauki przedmiotów ścisłych i technicznych.

Wady - dla osoby szkolonej:

- Mniejsze możliwości interakcji z innymi uczestnikami szkoleń, tworzenia więzi między nimi poprzez nabywanie wspólnych doświadczeń oraz osobisty kontakt. Słabość tę można przezwyciężyć poprzez wprowadzanie bardziej interaktywnych form szkolenia, np. forum dyskusyjne czy też chat, na których uczestnicy mogą wymieniać się doświadczeniami.
- Problem z wewnętrzną motywacją i samodyscypliną osób uczących się, co ma znaczenie szczególnie w przypadku samokształcenia. W związku z tego rodzaju trudnościami należy, poprzez odpowiednie działania, zadbać o motywację uczestników tego typu szkoleń, aby e-learning z nauczania „kiedykolwiek i gdziekolwiek” nie przerodził się w nauczanie „nigdy i nigdzie”.

Bez względu na formę, jaką może przybrać e-learning oraz na to, gdzie jest stosowany (korporacja, średniej wielkości firma, organizacja rządowa, pozarządowa lub szkoła wyższa itp.) powinny być w nim obecne dwa podstawowe i charakterystyczne elementy - nauczanie i technologia.

Element pierwszy – nauczanie: podstawowym celem oraz cechą charakterystyczną e-learningu jest nacisk na nauczanie prowadzące do zdobycia nowej lub doskonalenie posiadanej wiedzy, umiejętności, kompetencji zawodowych itp. Cel podstawowy, którym jest zdobycie przez użytkowników określonej wiedzy i umiejętności, jest realizowany przy użyciu różnorodnych technologii informatycznych⁷.

Element drugi – technologia: aby e-learning mógł dobrze spełniać swoją rolę, powinien być oparty na sprawdzonych i niezawodnych rozwiązaniach z tego obszaru. Wykorzystywanie technologii informatycznych, w tym przede wszystkim komputerów i Internetu, pozwala bez trudu organizować proces nauczania na odległość, w którym uczestnicy mogą brać udział w dogodnym dla siebie miejscu i czasie. Doceniając istotną rolę technologii jako ważnego elementu e-learningu, należy pamiętać, że jest ona jedynie środkiem do celu, który sam w sobie ma charakter edukacyjny.

Obecnie na świecie kilka organizacji odgrywa kluczową rolę w tworzeniu standardów, technologii i specyfikacji e-learning. Jedną z nich jest inicjatywa rządu Stanów Zjednoczonych w sprawie kształcenia na odległość - Advanced Distributed Learning Initiative. ADL zajmuje się między innymi rozwijaniem i promowaniem otwartego standardu stosowanego w e-learningu, który pozwalałby tworzyć i używać

⁷ Szczegółowo technologie te będą omówione w dalszej części pracy.

skalowanych, kompatybilnych kursów online zgodnych z różnymi systemami LMS (*Learning Management System*).

Na stronach ADL (<http://www.adlnet.gov/index.aspx>) w łatwy i przystępny sposób pokazano, jakie były powody leżące u podłoża powstania inicjatywy oraz specyfikacji SCORM – Sharable Courseware Object Reference⁸. Informacje te pozwalają zrozumieć cykl tworzenia międzynarodowego standardu e-learning, który opracowywany jest przez kilka wiodących konsorcjów zajmujących się zdalnym nauczaniem i standaryzacją procesów dydaktycznych.

1.3. Rozwój technik informacyjnych siłą napędową ADL (przykłady nowych form i metod kształcenia)

Jednym z kluczowych elementów implementacji form kształcenia na odległość jest zgodność ze standardami. Na pierwszym miejscu wymieniany jest SCORM, czyli Sharable Courseware Object Reference. Model opracowany przez wspomnianą już inicjatywę ADL (*Advanced Distributed Learning*) Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych. W założeniu ma służyć zapewnieniu przenoszenia materiałów edukacyjnych pomiędzy różnymi systemami LMS. Zalety takiego rozwiązania są oczywiste. Każdy, kto choć trochę zetknął się z problematyką kształcenia on-line wie, że najbardziej czasochłonny i kosztowny jest właśnie proces przygotowania materiałów w wersji elektronicznej. Jeśli zatem byłoby możliwe wykorzystanie tych samych treści w różnych systemach, to rzeczywiście oszczędności mogą być znaczące.

Zgodnie ze standardem SCORM strukturę kursów e-learningu opisuje się poprzez trzy elementy składowe:

- asset - plik, który można obejrzeć w przeglądarce Internetowej (np. plik HTML, obraz typu gif lub jpg, różnego rodzaju aplikacje jak aplety Javy itp.);
- obiekt SCO (*Sharable Content Object*) - kolekcja assetów, z których przynajmniej jeden implementuje zdefiniowany wcześniej interfejs z systemem LMS. Obiekt SCO jest fragmentem wiedzy o najniższym poziomie rozdrobnienia;
- agregacja treści - struktura (np. tabela treści) przeznaczana do ustalania kolejności i nawigacji treściami kursu.

⁸ Obiektowy standard tworzenia kursów.

Dominacja standardu SCORM jest już chyba przesądzona, o czym może także świadczyć podjęcie wspólnych prac właśnie przez IMS (*Instructional Management Systems*), AICC (*Aviation Industry CBT Committee*), LTSC (*Learning Technology Standards Committee*) i ADL. Ważny jest natomiast fakt, że nawet jeżeli standard zapewni możliwość uruchomienia kursu na dowolnej platformie e-learningowej, to zostanie on przeniesiony w całości. Takie rozwiązanie może się okazać wystarczające dla szkoleń korporacyjnych, gdyż często typ szkolenia zależy od klasy zagadnień, których dotyczy, a nie od firmy, która szkolenie kupuje. Sytuacja wygląda jednak inaczej w przypadku uczelni. Można zauważyć, jak wiele różnych systemów stosowanych jest w polskich uczelniach i jak różne jest ich pochodzenie: systemy komercyjne, np. Lotus Learning Space stosowany przez OKNO (Ośrodek Kształcenia Na Odległość) PW, system Moodle, typu open source używany przez OEN (Ośrodek Edukacji Niestacjonarnej, obecnie przemianowany na Centrum e-learningu) AGH, czy wreszcie własna platforma stosowana m.in. przez SGH lub WSZ-POU (Wyższa Szkoła Zarządzania – *Polish Open Univeristy*). Jednak różnorodność ta nie stanowi największego problemu, gdyż zgodnie z tym, co powiedziano wcześniej, gdyby każda z tych platform przestrzegała jednego wspólnego standardu kursy, można by przenosić bez trudu.

Znacznie istotniejszy jest aspekt zawartości kursów. I tu pojawiają się co najmniej dwie ważne grupy zagadnień. Po pierwsze niezmiernie istotna kwestia programów nauczania w poszczególnych uczelniach. Aby powstał kurs kształcenia online konieczne jest bardzo precyzyjne i szczegółowe zdefiniowanie jego zawartości, tak w sensie treści, jak i formy, stopnia trudności oraz rodzaju proponowanych zadań, ćwiczeń i objaśnień. Tymczasem w wielu polskich uczelniach nadal chyba przeważa system ogólnego definiowania programów nauczania, których realizacja w znacznym stopniu zależy od osób prowadzących dany przedmiot. Na przykład dla I roku studiów inżynierskich zazwyczaj prowadzony jest kurs matematyki, jego wymiar godzinowy i zakres różni się znacznie, nawet w obrębie jednej uczelni. Oznacza to w konsekwencji niemożność stosowania tych samych materiałów szkoleniowych w wypadku kształcenia online. Wyrazem pewnych działań w tym zakresie jest np. idea Wirtualnej Politechniki, utworzonej w 2002 r. W wyniku umowy podpisanej między 8 polskimi uczelniami technicznymi planowano ujednoczenie programów nauczania tak, aby zapewnić wymienialność opracowań elektronicznych pomiędzy uczelniami i ich wydziałami. Jeżeli założenia Wirtualnej

Politechniki uda się wcielić w życie można będzie powiedzieć, że został wykonany istotny krok w kierunku rozwoju kształcenia online w Polsce.

Można sobie wyobrazić, iż w wyniku takiej współpracy powstanie nie jeden, a kilka kursów z matematyki np. dla studentów mechaniki, robotyki czy budownictwa. Nie ma bowiem wątpliwości, że różnią się one w zależności od kierunku. Czy zatem to już wszystko, co możemy zrobić, aby zmniejszyć nakłady ponoszone na przygotowanie materiałów edukacyjnych? Warto zauważyć, że wspomniane wyżej kursy, jeżeli dotyczą tego samego przedmiotu, różnią się tylko częściowo. Czasem jest to ilość obejmowanych zagadnień, czasem różny stopień szczegółowości, na ogół zmieniają się przykłady i zadania dostosowane do specyfiki kierunku studiów. Nasuwa się spostrzeżenie, że gdyby oddzielić część informacyjną kursu od zadań i ćwiczeń, to można by budować nowy kurs, zmieniając tylko część ćwiczeniową. Podobnie, "obudowując" informacje z kursu podstawowego wiedzą szczegółową otrzymamy materiał dla programu rozszerzonego. Takie właśnie spostrzeżenia doprowadziły do idei tworzenia Obiektów Wiedzy, oznaczanych dalej RLO (*Reusable Learning Objects*). Termin ten został wprowadzony w 1994 r. przez Wayena Hodginsa w odniesieniu do grupy roboczej "Learning Architecture, APIs and Learning Objects" (słownik podstawowych terminów związanych z ADL przedstawia załącznik 4).

Sprawa ta szybko znalazła się w centrum uwagi środowisk związanych z szeroko pojętym komputerowym wspomaganem nauczania. Obiekty takie przechowywane w odpowiednich bibliotekach (zwanym repozytoriami) mogłyby służyć jako "cegielki" do budowy wielu różnych kursów. Szczególną ich cechą jest właśnie możliwość wielokrotnego wykorzystania do budowy różnych zestawów materiałów. Jeżeli, przykładowo, w repozytorium umieszczono obiekt dotyczący wykresu funkcji sinus, to oprócz tego, że znajdzie on swoje miejsce w kursie trygonometrii, może także zostać włączony do materiałów z fizyki czy mechaniki w charakterze informacji pomocniczej. Podstawowym warunkiem jest jednak właściwy opis wszystkich obiektów, który umożliwi stosunkowo łatwe łączenie poszczególnych elementów w większą całość. W tym kontekście pojawiła się konieczność standaryzacji reguł budowy elementów składowych. Rozpoczęto prace nad różnymi modelami kursów, z których najpopularniejszym jest właśnie SCORM. Dlaczego zatem, mimo oczywistych potencjalnych oszczędności, ciągle tworzone są kursy od początku i te same treści powiela się wielokrotnie często w bardzo podobnej

postaci? Po pierwsze, najczęściej jako obiekt wiedzy traktuje się cały kurs, a po części również dlatego, że nie powstała jeszcze spójna teoria dotycząca sposobu definiowania obiektów wiedzy. Co więcej, panuje spore zamieszanie w tym zakresie.

Wspominane tu już wielokrotnie standardy definiują wymogi techniczne względem RLO wskazując na 2 (czasem 3) istotne elementy składowe tych obiektów: (1) zawartość czyli treść, (2) opis, który identyfikuje dany obiekt i pozwala na łączenie go z innymi elementami. Opis ten umożliwi systemowi nauczającemu (LMS lub LCMS) odpowiednią agregację wiedzy i automatyczne tworzenie kursów, (3) jako trzeci wymienia się czasami rodzaj interakcji, w jakie może wchodzić dany obiekt z innymi elementami kursu.

1.4. Wnioski

Analiza przedstawionego obszaru wskazuje na potrzebę przeprowadzenia standaryzacji reguł budowy poszczególnych elementów systemu e-learning. Ponadto zasadne jest stworzenie wspólnej płaszczyzny współpracy różnych uczelni w zakresie podobnych kursów, w celu zmniejszenia nakładów ponoszonych na przygotowanie materiałów edukacyjnych. Istotna jest również wymienialność opracowań elektronicznych pomiędzy uczelniami i ich wydziałami bazująca na ujednoczeniu programów nauczania.

KSZTAŁCENIE NA ODLEGŁOŚĆ W TEORII I PRAKTYCE SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

Edukacja zdalna jaką znamy dzisiaj nie była by tym czym jest bez technik kształcenia przy wykorzystaniu komputera i Internetu. Powstanie pierwszych komputerów datuje się na lata 40-te wieku XX. Były nimi między innymi brytyjski COLOSSUS i amerykański ENIAC⁹. Jakkolwiek ich ówczesne zastosowanie nie miało praktycznie nic wspólnego z obecną rolą komputera w kształceniu, dały one początek współczesnym mikrokomputerom tak dobrze nam znanych. Rozwój elektroniki a zwłaszcza mikroprocesorów wiąże się z tzw. czwartą rewolucją w edukacji, którą to z kolei łączy się z eksplozją informacyjną często zwaną piątą rewolucją oświatową¹⁰. Znaczenie jakie w tej ostatniej odegrały komputery i sieć teleinformatyczna wydaje się być oczywista. Komputeryzacja szkolnictwa miała tyleż zwolenników co i przeciwników. Postępujące opanowanie wszelkich dziedzin życia przez technologię informacyjną wymusza obecność tejże również jej zastosowanie w edukacji.

2.1. Społeczne i pedagogiczne źródła przeobrażeń edukacyjnych

Edukacja to proces ciągłych przeobrażeń. Jak interesująco twierdzi Czesław Kupisiewicz: „ ... jej model, cele, treści i metody kształcenia zależą od takich czynników, jak: epoka historyczna, aprobowane poglądy w filozofii, psychologii, pedagogice, ekonomii, socjologii”¹¹. Przejście w przeciągu ostatnich dwóch stuleci od cywilizacji przemysłowej do informacyjnej warunkowało zmiany jakie zaszły w nauczaniu. Nowe tendencje i trendy w myśli pedagogicznej, polityka oświatowa państw, rozwój gospodarczy i wiążący się z nim wzrost zapotrzebowania na ludzi wykształconych oraz inne czynniki kształtowały system edukacyjny od jego początków aż do chwili obecnej. O ile w wieku XIX rozwój gospodarczy i potrzeby kapitalistycznego rynku pracy spowodowały podjęcie wysiłków w celu realizacji kształcenia powszechnego i oświaty ludzi dorosłych, o tyle w wieku XX rewolucja

⁹ W. Somat: *Od liczydła do PC czyli krótka historia maszyn liczących*, sierpień 2002, <http://fizar.pu.kielce.pl/history/hist1.html>

¹⁰ C. Kupisiewicz: *Paradygmaty i wizje reform oświatowych*. Warszawa 1999, s. 151.

¹¹ K. Denek: *Dydaktyka ogólna*. Warszawa 2000.

naukowo-techniczna i radykalizacja ruchów społecznych przyczyniły się do upowszechnienia szkolnictwa średniego i w mniejszym stopniu wyższego¹². Jak wynika z przedstawionych uwarunkowań przeobrażenia edukacyjne mają swoje społeczne i pedagogiczne źródła.

System dydaktyczny jakim była tzw. szkoła herbartowska, którą cechowało podawanie gotowej wiedzy uczniom silnie oddziaływał na szkolnictwo wieku XIX. Reakcją na jego oczywiste wady było powstanie między innymi dydaktyki progresywistycznej, która to z kolei kładła nacisk na uczenie się poprzez praktykę, „uczenie się przez dokonywanie odkryć”¹³. Współczesna szkoła nie odrzuca wszystkich założeń wspomnianych wcześniej systemów, ale uznaje wyższość wielostronności kształcenia nad jednostronnością, którą się one odznaczały. Po drugiej wojnie światowej podejmowano różne próby udoskonalania systemu dydaktyki współczesnej. Przykładem takich prób jest to koncepcja dydaktyki sprawczej Blooma¹⁴, czy nauczanie programowane B.F. Skinnera¹⁵. Założenia wymienionych wyżej koncepcji dotyczące organizacji kształcenia, celów, treści programowych, metod itd. miały istotny wpływ na przeobrażenia edukacyjne zaistniałe w okresie ich powstawania i prób implementacji w nauczaniu.

Niepedagogiczne źródła zmian w szkolnictwie są równie istotne. Stosunki społeczno-ekonomiczne i polityczne, uprzemysłowienie, urbanizacja, potrzeby rynku pracy, sytuacja demograficzna, tradycje kulturowe itp. także warunkują przemiany edukacyjne¹⁶. Wspomnieć należy również wzrost zasobów czasu wolnego, który wynika bezpośrednio z postępu społecznego. Rozwój środków masowego przekazu, nauki i nowoczesnej techniki szczególnie przysłużył się przeobrażeniom jakie zaszły w edukacji. Na wyjątkową uwagę zasługuje komputer i globalna sieć teleinformatyczna. Jako interaktywne urządzenie i środek dydaktyczny zapewnia nieocenioną pomoc w kształceniu zinstytucjonalizowanym. Inicjując powstanie społeczeństwa informatycznego komputery i Internet wymogły szereg zmian jakie następują i muszą jeszcze nastąpić w systemie szkolnictwa.

Jaka powinna być edukacja jutra, jakie zmiany nas czekają? Odpowiedzi na te i inne pytania dotyczące przyszłości kształcenia starali się już udzielić twórcy raportu

¹² C. Kupisiewicz: *Szkolnictwo w procesie przebudowy*. Warszawa 1995.

¹³ C. Kupisiewicz: *Dydaktyka ogólna*. Warszawa 2000.

¹⁴ Tamże.

¹⁵ M. Tanaś: *Edukacyjne zastosowania komputerów*. Warszawa 1997.

¹⁶ C. Kupisiewicz: *Szkolnictwo w procesie przebudowy*. Warszawa 1995.

dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw edukacji dla XXI wieku, pod przewodnictwem Jacquesa Delorsa. Dokument ten ukazał się pod tytułem „Edukacja: jest w niej ukryty skarb”¹⁷. Składający się z trzech rozdziałów (Horyzonty, Zasady, Kierunki) raport rozpatruje problemy edukacji z różnych stron. Według jego twórców kluczem do XXI wieku jest „uczenie się przez całe życie”. Aby sprostać wymogom cywilizacji informacyjnej należy wykorzystać wszelkie oferowane przez społeczeństwo możliwości w celu „... kształtowania istoty ludzkiej, jej wiedzy, umiejętności, zdolności osądu i działania”¹⁸. Z treści raportu wynika ważna rola nauczycieli w kształtowaniu nowego oblicza edukacji. Podkreślona zostaje także powaga traktowania wszelkich innowacji (np.: nowe wykorzystania Internetu w edukacji zdalnej), zapewnienie odpowiednich środków finansowych na regulacje systemu edukacji, polepszenie jakości kształcenia itp. Propozycje zawarte w tymże raporcie ciągle są aktualne i bardzo pomocne dla nas Polaków, borykających się z reformami naszego systemu kształcenia. Myśl zawarta w raporcie Jacquesa Delorsa skłania do refleksji nad przyszłością globalnej społeczności i jej nieodłączną częścią jaką jest edukacja.

2.2. Geneza i zarys historyczny kształcenia na odległość

Gwałtowny wzrost skolaryzacji po II wojnie światowej, często nazywany tzw. eksplozją szkolną¹⁹, przyczynił się do szybkiego rozwoju technicznych środków kształcenia oraz ich szerszego zastosowania w kształceniu zdalnym jak i stacjonarnym. Wynalezienie magnetycznego zapisu dźwięku i obrazu pozwoliło na wielokrotne odtwarzanie danego materiału, który mógł być przesyłany pocztą w postaci kaset magnetofonowych czy magnetowidowych. Jednoczesne wykorzystanie linii telefonicznej i nagrań magnetofonowych stwarzało możliwość odsłuchiwania całych wykładów. Radiowe programy edukacyjne były bardzo popularne, między innymi ze względu na niewielki koszt odbiornika i jego ogólną dostępność (przykładem niech będzie tu Australia gdzie oddalenie uczniów od dużych aglomeracji sprzyjało zastosowaniu środka komunikacji jakim było radio i radiostacja).

¹⁷ C. Banach: *Edukacja: jest w niej ukryty skarb*. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku, pod przewodnictwem Jacquesa Delorsa, tłum. W. Grabczuk. Warszawa 1998, s. 288.

¹⁸ Tamże.

¹⁹ C. Kupisiewicz: *Paradygmaty i wizje reform oświatowych*. Warszawa 1999, s. 9.

Niezaprzeczalne zalety telewizji jako jednego z technicznych środków kształcenia, do których zaliczyć należy możliwość równoczesnego kształcenia dużej liczby osób, obserwowania zjawisk trudnych lub niemożliwych do zaobserwowania, wspomnianą wcześniej zaletę wielokrotnego użytku nagrań czy wreszcie zaznajamianie słuchaczy z najnowszymi wydarzeniami ze świata konfrontuje C. Kupisiewicz z jej niedostatkami w postaci jednokierunkowego przepływu wiadomości czyli braku tzw. sprzężenia zwrotnego, interakcji z uczącym się²⁰. Pozwala to zatem zakwalifikować telewizję jako środek raczej wspomagający nauczanie-uczenie się a niżeli jedyny. Użyteczność audio-wizualnych środków kształcenia jakimi są radio i telewizja zdecydowała o ich obecności w nauczaniu na odległość począwszy od chwili ich powstania aż do chwili obecnej. Ulegają one ciągłym przemianom wraz z powstawaniem nowych technologii. Koniec lat 90-tych ubiegłego wieku to między innymi ożywiony rozwój technik wideokonferencyjnych, które podnoszą jakość nauczania w sytuacji rozproszonej lokalizacji uczniów.

Zastosowanie technik komputerowych w edukacji miało swój początek na przełomie lat 50-tych i 60-tych ubiegłego wieku w Stanach Zjednoczonych i zostało określone jako Nauczanie Wspomagane Komputerowo (*Computer Assisted Instruction*). Projektami, które zapoczątkowały wówczas późniejszy rozwój komputeryzacji kształcenia były: The Talking Typewriter czyli mówiąca maszyna do pisania (nauka czytania i pisania), The Individual Prescribed Instruction czyli indywidualnie przepisane nauczanie (przygotowanie materiału nauczania dla jednej ze szkół w Pittsburgu) oraz koncepcja P.G. Suppesa (nauczanie arytmetyki)²¹. Choć wyżej wymienione projekty zasługują na pozytywną ocenę to jednak nie wywarły one znaczącego wpływu na kształcenie. Miał na to wpływ szereg przyczyn. Koszty były zbyt wysokie, nauczyciele wykazywali negatywny stosunek do nowej technologii, brakowało organizacji koordynującej wprowadzanie nowej technologii do szkół itp.

Lata 70-te przyniosły nowe badania, które zaowocowały powstaniem takich projektów jak: projekty Huntington I i II, SOLO, projekt A. Borka, PLATO, projekt MECC (*Minnesota Educational Computing Consortium*)²². Komputer widziano wciąż jeszcze jako głównie urządzenie usprawniające pracę szkoły, pomocnicze ale wkrótce wraz z rozwojem mikroprocesorów nastąpiła jego ekspansja we wszystkich niemal dziedzinach życia w tym również edukacji.

²⁰ Tamże, s. 156.

²¹ M. Tanaś: *Edukacyjne zastosowania komputerów*. Warszawa 1997, s 31-32.

²² Tamże, s. 33-34.

Wynalezienie układu scalonego przez Jacka Kilby a następnie mikroprocesora przez Tedda Hoffa w 1969 r doprowadziło do powstania komputerów osobistych. Przykładem niech będzie sławny Apple, którego konstruktorami byli Stephen Woźniak i Steven Jobs²³. Po pojawieniu się stosunkowo tanich komputerów nic już nie stało na przeszkodzie aby skomputeryzować szkoły. Wbrew początkowej sceptycznej postawie pedagogów do roku 1980 nauczanie wspomagane komputerowo było powszechne w systemie kształcenia²⁴.

Internet narodził się w 1968 r. kiedy to powstała wojskowa sieć badawcza Arpanet²⁵. Wkrótce potem wyodrębniono sieć Milnet co doprowadziło w efekcie do utworzenia powszechnej sieci informatycznej Internet. W 1982 r. pojawiły się standardy techniczne, którymi są protokoły TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) będące podstawą Internetu. W 1992 r. powstał protokół wymiany informacji http stanowiący bazę dla WWW (*World Wide Web*). Dwa lata później rząd USA, a następnie rządy Wlk. Brytanii, Japonii i Nowej Zelandii zaczęły tworzyć serwery WWW²⁶. Opracowanie przyjaznego, graficznego systemu operacyjnego Windows i wydajność komputerów osobistych odpowiednia dla aplikacji multimedialnych umożliwiły dostęp do sieci milionom zwykłych użytkowników.

Większość uniwersytetów w państwach Europy Zachodniej i Stanach Zjednoczonych oferuje kształcenie zdalne za pomocą Internetu. Instytucje takie jak Open University w Anglii czy uniwersytet w Hagen prowadzą kursy dla studentów z całego świata. Również w Polsce uczelnie wprowadzają nowoczesne metody kształcenia na odległość jak choćby Politechnika Warszawska, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Wyższa Szkoła Humanistyczno – Ekonomiczna w Łodzi czy Uniwersytet Gdański. Przy wszystkich swych zaletach edukacja zdalna wspomagana komputerem włączonym w sieć przyciąga miliony chętnych i ciągle się rozwija wraz z ewoluowaniem Internetu.

²³ J. Migdałek: *W dwadzieścia lat od komputera osobistego do społeczeństwa informacyjnego*, grudzień 2001, <http://wsp.kraków.pl/>.

²⁴ M. Tanaś: *Edukacyjne zastosowania komputerów*. Warszawa 1997, s 35.

²⁵ J. Migdałek: *W dwadzieścia lat od...*, wyd. cyt.

²⁶ W. Duch: *Przyszłość technologii informacyjnych i przyszłość książki*. „Wirtualna Edukacja” 2002, <http://itf.ieee.org/we/>.

2.3. Nauczania na odległość a regulacje formalnoprawne

Uczyć się na odległość, to znaczy opanowywać wiedzę samodzielnie z poniechaniem formy lekcyjnej. Każdy uczestnik wyznacza sobie cel kształcenia dostosowany do warunków i trybu swojego życia. Tym systemem pobierają naukę ci, którzy doceniają jego wagę i wartość, lub ci, którzy przekonali się, jak bardzo ważna jest edukacja, nie brak również dorosłych uzupełniających w ten sposób kwalifikacje zawodowe.

*"Nauczanie na odległość jest to metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciele i uczniowie (studenci) są od siebie oddaleni (czasami znacznie) i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji - oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się - również współczesne, bardzo nowoczesne technologie telekomunikacyjne, przesyłając: głos, obraz wideo, komputerowe dane oraz materiały drukowane. Współczesne technologie umożliwiają również bezpośredni kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy nauczycielem a uczniem za pomocą audio - lub wideokonferencji, niezależnie od odległości, jak ich dzieli."*²⁷

Nauczanie na odległość bazuje na rozwoju technik komunikacyjnych. Nauczanie jest dziś niezależne do czasu, miejsca ani etapu życia, w którym podejmowane jest kształcenie. Wciąż jednak pozostaje pewnym typem komunikacji, dlatego teoria nauczania zdalnego powinna brać pod uwagę metody komunikacji. Wiemy już, że obok ucznia i nauczyciela ważną rolę w procesie nauczania odgrywają metody komunikacji. Stąd płynie kilka idei, które sygnalizowali już teoretycy komunikacji. Po pierwsze, Internet i inne technologie komunikacyjne spełniają ideę McLuhana²⁸ o powstaniu globalnej wioski. Internet staje się doskonałym narzędziem komunikacyjnym dla Emerec.²⁹

Edukacja na odległość kształci w sposób zaprogramowany. Jest to nauka w domu oparta na dostarczanych podręcznikach czy materiałach, najczęściej z wykorzystaniem radia i telewizji. W wielu krajach kształcenie na odległość odbywa się z zastosowaniem najnowszych osiągnięć: łączności telefonicznej i telefaksowej, telewizji satelitarnej, techniki wideokonferencji i wideotelefonów. Ta edukacja polega

²⁷ M. J. Kubiak: *Wirtualna edukacja*. Warszawa 2000, s. 11.

²⁸ Polski Uniwersytet Wirtualny: *Kształcenie na odległość*, <http://puw.pl/elearning.htm>

²⁹ Tamże.

na łączeniu emisji antenowej programów edukacyjnych z udostępnieniem uczestnikom - oprócz podręczników i materiałów drukowanych - kaset wideo, dyskietek komputerowych, dysków CD-I i CD-ROM oraz wskazaniem zasobów Internetu. Bywa, że ludziom, którzy tym sposobem zdobywają wiedzę, udostępnia się doskonale wyposażone pod względem technicznym ośrodki samokształceniowe. Dopiero jednak wprowadzenie na rynek komputerowych programów edukacyjnych umożliwiło rozwój formy kształcenia przez Internet. Ta forma kształcenia stanowi prawdziwy przełom w nauczaniu na odległość gdyż umożliwia przekazywanie treści dydaktycznych oraz komunikowanie się ze studentami przy pomocy „Globalnej Sieci Komputerowej - Internet”. Wyróżniamy cztery, podstawowe rodzaje kształcenia:

- 1) **Samokształcenie**, charakteryzujące się całkowitym brakiem kontaktu studenta z prowadzącym;
- 2) **Nauczanie asynchroniczne** - studenci i prowadzący nie muszą jednocześnie być w tym samym miejscu i czasie w procesie edukacyjnym. Jest to najbardziej popularna forma nauczania przez Internet. Charakteryzuje się częściowym brakiem bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, który zwykle ograniczony jest do rozmów w pokojach rozmów (chat). Formy kontaktu pośredniego są zaś bardzo dobrze rozwinięte i mogą być często wykorzystywane - m.in. forum dyskusyjne, poczta elektroniczna. Zaletami takiego rozwiązania są przede wszystkim:
 - możliwość nauczania z dowolnego miejsca - tradycyjne nauczanie odbywa się zwykle w budynku szkolnym - Internet umożliwia pracę nauczycielowi m.in. w domu;
 - elastyczność - dostęp do materiałów w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca;
 - czas na przemyślenia - w porównaniu do trybu synchronicznego, gdzie jest on ograniczony;
 - niskie koszty - przede wszystkim niskie koszty prowadzenia zajęć, koszt tworzenia materiałów zależy od stopnia zaawansowania i rozbudowy treści oraz samego systemu.
- 3) **Nauczanie synchroniczne** - studenci i prowadzący muszą być w tym samym czasie (a w przypadku nauczania tradycyjnego - także w tym samym miejscu); Model Internetowego nauczania synchronicznego jest bliższy systemowi tradycyjnemu, niż model nauczania asynchronicznego.

Nauczanie zdalne w czasie rzeczywistym ma wiele zalet m.in. możliwość żywej interakcji w czasie rzeczywistym, możliwości pracy indywidualnej i grupowej, prezentowania materiałów w czasie prowadzonych dyskusji, możliwość bezpośredniego monitorowania pracy studentów. Wyróżnić można dwie formy zdalnego nauczania synchronicznego:

- jeden do wielu - zajęcia dla słuchaczy znajdujących się w różnych miejscach;
- jeden do jeden - zajęcia dla grupy osób zgromadzonych w jednym miejscu przez nauczyciela znajdującego się w innym miejscu.

Modele te różnią się zastosowanymi rozwiązaniami oraz kosztami ich wdrożenia. Znacznie prostszym i efektywniejszym (przy obecnym poziomie technologicznym infrastruktury dostępnej zwykłemu internaucie) jest model jeden do jeden, który wymaga odpowiedniego oprogramowania i sprzętu jedynie w dwu centrach.

- 4) **Nauczanie mieszane** - rozwiązania e-learning wspierają proces kształcenia prowadzony w sposób tradycyjny. Jest to model bardzo efektywny i coraz bardziej popularny. Jest także uznawany przez ekspertów akademickich za najlepszy z powyższych. Stosowany jest z powodzeniem przez Szkołę Główną Handlową w Warszawie, gdzie wykłady stacjonarne uzupełniane są zajęciami wirtualnymi

Niezależnie od stopnia wykorzystania mediów, w każdym systemie nauki na odległość ważną rolę odgrywają okresowe konsultacje indywidualne lub grupowe z nauczycielem bądź opiekunem studiów. Toteż typ kształcenia na odległość sprzyja szybkiemu nabywaniu wiadomości i umiejętności.

2.4. Humanistyczne aspekty e-edukacji

Tak wielkie zainteresowanie komputerami i Internetem na całym świecie oznacza, że technologia stała się częścią humanistycznej rzeczywistości człowieka. Stosowanie komputerów jest świadomym wyborem pracodawców, władz oświatowych i rządów. Korzystanie z komputera i Internetu w domu jest włączeniem go do życia rodzinnego ze wszystkimi tego konsekwencjami. O komputerach się rozmawia, wspólnie rozwiązuje się problemy sprzętowe i programowe, przed

monitorem spędza się wiele czasu, m.in. tego czasu, który rodzina spędzała do tej pory z sobą. To, że z komputerami chętnie pracujemy i odpoczywamy nie jest modą czy chwilowym trendem. Jest to dowód na to, jak to urządzenie jest ważne dla człowieka. Wpisanie się komputerów w rozwój humanistyczny człowieka oznacza wzmocnienie jego potencjału, rozwój zainteresowań i zdolności. Jedną z definicji określa termin „humanistyczny” jako: skoncentrowany na człowieku, jego wartościach, zdolnościach, możliwościach, osiągnięciach.³⁰ To właśnie komputer jest pomocny i na swój sposób oddany człowiekowi, coraz częściej niezastąpiony. Najlepsze cechy nowoczesnych technologii widoczne są w pełni we współczesnej odmianie kształcenia na odległość.

Dzisiejsze kształcenie na odległość, jak żadna inna forma zdobywania wiedzy, daje człowiekowi szeroko rozumiana wolność. Ta wolność nie sprowadza się tylko do swobodnego dysponowania swoim czasem, a w tym łączenia studiów z pracą, czy wychowywaniem dzieci. Kształcenie zdalne jest wielką szansą dla ludzi zapracowanych, obarczonych rodziną, niepełnosprawnych, ale też jest szansą dla tych, którzy sami kierują swoją karierą. Edukacja przez Internet pozwala na uczenie się w domu, z rodziną bez zrywania rodzinnych więzów i drastycznych zmian w życiu. Wybór kierunku studiów nie jest równoznaczny z emigracją do innego miasta, czy nawet kraju.

Wiele uczelni amerykańskich – i to nawet tych najbardziej szanowanych – oferuje pełne studia na dystans dla chętnych na całym świecie, także dla polskich studentów³¹. Są wśród nich takie uczelnie jak: Harvard, Princeton, czy Stanford, a więc uczelnie posiadające akredytacje i oferujące studia na poziomie licencjackim, magisterskim i doktorskim. Co więcej, opłaty za studia amerykańskie są porównywalne do opłat za studia w Polsce.

Kształcenie na odległość jest uznawane za tańsze, bo daje możliwość zarabiania, a nie generuje dodatkowych kosztów, związanych ze zmianą zamieszkania (opłata za mieszkanie, samodzielne żywienie, koszty przejazdów itp.). Bogate oferty studiów na odległość uczelni zagranicznych są pewnym zagrożeniem dla polskich uczelni, mogą bowiem spowodować zmniejszenie liczby studentów tradycyjnie studiujących w Polsce. Jednak dla samych studentów oznacza to wolność wyboru uczelni, kierunku studiów, a wreszcie programów i wykładowców.

³⁰ B. Dunaj: *Słownik Współczesnego Języka Polskiego*. Warszawa 1996. Tom I.

³¹ J. Górniewicz: *Instytucje w USA oferujące studia na odległość*. Toruń 2005.

Studiowanie na odległość wygrywa z tradycyjnymi formami kształcenia nie tylko dzięki ekonomii, jest także bardziej przyjazne dla studentów. Studenci w sieci nie podlegają tradycyjnym podziałom wiekowym, rasowym, związanym z płcią czy orientacją seksualną.

W sieci każdy ma określony status. Jest więc studentem lub nauczycielem. Równy status, o który różne grupy społeczne walczą w realnym życiu, jest faktem w wirtualnej klasie. Można mówić o demokratyzacji życia w wirtualnej klasie, bo każdy studiujący na odległość ma świadomość swojej roli w społeczeństwie sieciowym. Każdy może dzielić się swoimi poglądami na zasadzie partnerstwa. Dialog sieciowy jest pozbawiony barier, jest śmielszy, dojrzały, bardziej przemyślany. Komunikowanie się poprzez sieć jest przyjazne, nie wyklucza nikogo. Nawet w biznesie, jak wynika z badań, częściej, bo aż u 80% badanych przedsiębiorców podstawowym narzędziem komunikacyjnym jest e-mail, a nie tradycyjny telefon³². Poszukiwanie alternatywnych form kształcenia wynika z krytyki dzisiejszej szkoły.

Współczesna szkoła postrzega się jako oderwana od życia i skostniała w swojej strukturze lekcyjnej³³. Czy kształcenie na odległość jest szansą na humanizację edukacji? Studiowanie na odległość wymaga od studentów i nauczycieli szczególnych kompetencji do uczenia się i nauczania on-line. Nie wszyscy podejmujący studia zdalne, a także prace w charakterze nauczycieli on-line osiągną sukces. Z całą pewnością na sukces mogą liczyć osoby kreatywne, zdyscyplinowane i świadome swojej roli.

Praca na odległość wyzwala pomysłowość, otwartość, a także sprzyja pracy zespołowej. Sieć staje się pośrednikiem między uczestnikami twórczego dialogu podczas tworzenia projektów zespołowych. Projekty są często źródłem samorealizacji i spełnienia. Dają radość i wzbogacają o nowe umiejętności, a dzieje się to wszystko przy okazji studiowania na odległość.

2.5. Kształcenie na odległość w polskich uczelniach

Polskie uczelnie powoli wprowadzają nowoczesne systemy kształcenia na odległość. Obecnie kształcenie na odległość utożsamiane jest z uczeniem się przez

³² W. Gogolek: *Technologie informacyjne mediów*. Warszawa 2005, s. 83.

³³ T. Bauman: *Dydaktyczny i społeczny status uczenia się*. Kraków 2005, s. 22.

Internet. Pionierem e-edukacji w Polsce jest Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, która w 2002 roku uruchomiła pierwsze w Polsce studia online na kierunkach zarządzanie i marketing oraz informatyka. Największą uczelnią w Polsce, prowadzącą studia i kursy przez Internet jest Polski Uniwersytet Wirtualny (PUW)³⁴, który powstał jako wspólne przedsięwzięcie Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi i Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

Oferuje on obecnie studia: licencjackie, inżynierskie, magisterskie i podyplomowe, a także kursy, zarówno studyjne, jak i otwarte. Studia w PUW prowadzone są za pośrednictwem platform zdalnego nauczania. Standardem obecnie jest użycie platform edukacyjnych do zarządzania zdalnym nauczaniem. W zależności od potrzeb i środków stosuje się platformy profesjonalne, bądź typu Open Source (bezpłatne). Najczęściej stosowanymi przez polskie uczelnie platformami zdalnego nauczania wykorzystywanymi do wspomaganie kształcenia edukacją zdalną, są platformy bezpłatne. Wiele uczelni z powodzeniem używa polskojęzycznej wersji platformy Moodle. Platforma Moodle jest wolnym od opłat, legalnym pakietem oprogramowania zarządzającego kursami zdalnego nauczania, w pełni funkcjonalnym i przyjaznym dla użytkownika.

Równie duże jak Polski Uniwersytet Wirtualny doświadczenie w prowadzeniu studiów zdalnych ma Politechnika Warszawska. Organizacją studiów na odległość zajmuje się wyodrębniona jednostka organizacyjna tj. Ośrodek Kształcenia na Odległość Politechniki Warszawskiej (OKNO)³⁵, który powołany został w kwietniu 2001 roku zarządzeniem Rektora. Od tego momentu intensywna praca profesorów, doktorów i doktorantów 6 Wydziałów Politechniki umożliwiła powstanie znaczącej oferty kształcenie na odległość prowadzonego różnymi metodami i technikami, ze szczególnym wykorzystaniem Internetu od 2000 roku. Uczelnia e-edukację, realizuje na poziomie studiów licencjackich, magisterskich i studiów podyplomowych.

Obecnie w Politechnice trwają prace nad modyfikacją modeli studiów przez Internet. Planowane zmiany mają usprawnić istniejący system kształcenia i sprawić, że będzie on bardziej przyjazny dla uczestników tych studiów.

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie wspomaga tradycyjny system kształcenia elementami edukacji przez Internet. Za rozwój edukacji zdalnej w SGH

³⁴ Polski Uniwersytet Wirtualny: *Kształcenie na odległość*, <http://puw.pl/elearning.htm>

³⁵ Ośrodka Kształcenia na Odległość Politechniki Warszawskiej: *E-edukacja*, www.okno.pw.edu.pl

odpowiada Centrum Edukacji Niestacjonarnej³⁶ w oparciu o własną platformę zdalnego nauczania. W ramach oferty e-edukacyjnej prezentowane są m.in. materiały pomocnicze do wykładów oraz realizowane pełne wykłady dla studentów (studiów licencjackich, magisterskich, doktoranckich i podyplomowych). System służy również jako narzędzie do prowadzenia różnego typu szkoleń i kursów. Część oferty realizowana jest w ramach współpracy międzyuczelnianej i międzynarodowej, co dodatkowo uatrakcyjnia proces kształcenia i pracy w grupach studentów z różnych ośrodków akademickich.

Wdrażanie systemu zdalnego kształcenia w Uniwersytecie Warszawskim rozpoczęto w 1999 r. W tym celu powołana została jednostka uczelniana o charakterze interdyscyplinarnym tj. Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji³⁷. Misją COME UW jest rozszerzanie dostępu do edukacji na poziomie akademickim. Zadanie to jest realizowane poprzez organizowanie różnych form edukacji: podyplomowe studia Internetowe, kursy Internetowe wakacyjne kursy stacjonarne i kursy wideokonferencyjne, są one otwarte dla wszystkich, którzy chcą i mogą uczestniczyć w proponowanych przez nas formach edukacji. Uczelnia stworzyła własny system obsługi kursów Internetowych, który jest systematycznie rozbudowywany i doskonalony. W ramach tej modernizacji ulepszany jest również system zdalnego egzaminowania przez Internet, który umożliwia samodzielne tworzenie i rozwiązywanie różnego rodzaju zadań dydaktycznych. Jak się okazuje jest to bardzo skuteczny element monitorowania postępów w nauce i jeden z ważniejszych mechanizmów motywujących do systematycznej pracy e-studentów.

Z doświadczeń Uniwersytetu Warszawskiego wynika, że edukacja Internetowa jest równie dobra i efektywna jak nauczanie tradycyjne, gdzie nauczyciel i uczeń mają ze sobą bezpośredni kontakt. Więcej, okazuje się, że e-studenci uzyskują lepsze wyniki w testach i egzaminach końcowych niż studenci uczący się stacjonarnie. Czyli e-edukacja to pełnowartościowy i efektywny system kształcenia, dający możliwość pełnej realizacji programów nauczania i wszechstronnego przygotowania uczestnika tej formy kształcenia do wykonywania przyszłego zawodu.

³⁶ Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej Szkoły Głównej Handlowej: *Abc e-learningu*, <http://www.e-sgh.pl>

³⁷ Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji Uniwersytetu Warszawskiego: *E-słuchacze na Uniwersytecie Warszawskim*, <http://www.come.uw.edu.p>

2.6. Kształcenie na odległość w dwudziestym pierwszym wieku - zalety i wady

Internet jest narzędziem dydaktycznym o ogromnych możliwościach, które odpowiednio spożytkowane może pomóc nam sprostać wymaganiom jakie stawia przed nami XXI wiek i cywilizacja informacyjna. Ciągłe rosnąca potrzeba podnoszenia kwalifikacji, nabywania nowych umiejętności, konieczność uczenia się przez całe życie sprawiają, że niezbędnym staje się dostosowanie istniejącego systemu edukacyjnego do nowej rzeczywistości. Wykorzystanie kształcenia na odległość opartego na globalnej sieci informatycznej stwarza możliwość sprostania nowym wyzwaniom.

Podstawową zaletą zdalnego nauczania jest przede wszystkim możliwość nauki w dowolnym miejscu – w pracy, w domu, w parku. Internet umożliwia pełną swobodę pobierania niezbędnych materiałów dydaktycznych oraz wymianę informacji. W dowolnym czasie możliwe jest wejście do systemu udostępniającego szkolenie i podjęcie nauki lub przystąpienie np. do testu samosprawdzającego (autotest). O każdej porze dnia i nocy można przyłączyć się do dyskusji na listach oraz czatach. Z danego tematu szkolenia lub lekcji jest możliwość skorzystania wtedy, gdy jest to potrzebne (np. w celu podniesienia swoich kwalifikacji).

Wśród innych zalet tej formy nauczania, jest gwarancja przeszkolenia dużych grup osób w krótkim czasie. Lekcje lub szkolenia mogą być realizowane w dowolnej grupie zainteresowanych. Określone tematy mogą być udostępnione jednocześnie setkom osób, natomiast inne, ze względu na technikę przekazu lub zainteresowanie – grupie kilku osób. Metody e-learningu zakładają techniczną możliwość przygotowania indywidualnych materiałów dostosowanych do potrzeb konkretnej osoby lub grupy osób.

Ważnym czynnikiem decydującym o przewadze e-learningu są koszty związane z takim szkoleniem. W przypadku tradycyjnych kursów, przeprowadzenie szkolenia, musi generować wysokie koszty takiego kształcenia. Należy tu wymienić koszty związane z przejazdami, noclegami i dietami pracowników. Do tego dochodzą koszty przygotowania materiałów w formie drukowanej dla uczestników szkolenia. W momencie, kształcenia e-learningowy, wszystkie wyżej wymienione opłaty zostają zlikwidowane lub zredukowane do niezbędnego minimum.

Kolejną zaletą tego typu nauczania jest wysoki poziom bezpieczeństwa przekazywanych treści (autoryzacja praw dostępu do treści dydaktycznych,

identyfikacja użytkownika to tylko niektóre z zabezpieczeń). Do tego dochodzi gwarancja aktualności prowadzonych szkoleń. W krótkim czasie dzięki wykorzystywanym systemom zarządzania nauczaniem można łatwo uaktualnić materiał we własnym zakresie, lub poprzez wyspecjalizowanego partnera. Zaletą jest także to, że każda zmiana lub wprowadzanie nowego materiału jest rejestrowana i wszyscy uczestnicy kształcenia o tym fakcie są informowani.

Każdy program szkoleniowy może być modyfikowany wraz z rozwojem potrzeb i wymaganiami stawianymi przez rynek. Szkolenia będą coraz lepsze i bardziej efektywne, gdyż uwzględniane są sugestie i uwagi poprzednich szkoleń. Jednocześnie technika i rozwiązania tego typu nauczania umożliwiają studentom na naukę w swoim własnym, możliwym do realizacji tempie i stylu. Systemy te także pozwalają na pełną kontrolę przebiegu szkolenia oraz weryfikację kompetencji uczniów.

Wśród niewątpliwych zalet nauczania na odległość, jest także to, że informacje przekazywane kursantom są uniezależnione od kondycji psychicznej i fizycznej lektora oraz nie są wyznaczane przez poziom grupy, a każdy uczestnik otrzymuje dokładnie taki sam zestaw informacji merytorycznych. Dodatkowo ważnym elementem przemawiającym na korzyść e-learningu jest gwarancja stałego współdzielenia wiedzy wszystkich uczestników szkolenia poprzez dostęp do narzędzi komunikacyjnych.

Mimo wielu niezaprzeczalnie pozytywnych aspektów kształcenia przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych oraz pomimo wielu spektakularnych, pomyślnie zakończonych wdrożeń systemów zdalnego nauczania, ta nowatorska forma nauczania napotyka na swojej drodze rozwoju wiele barier. Przejście z systemu kształcenia tradycyjnego na ten system nauczania na odległość jest niezwykle kosztowny i czasochłonny. Zarówno trudności finansowe, jak i bariery psychologiczne hamują rozwój nauczania. Dotyczy to zwłaszcza kadry dydaktycznej, obciążonej nawykami tradycyjnego sposobu przekazywania wiedzy jak i uczniów których nawyki edukacyjne związane są z tradycyjnym nauczaniem.

Dość poważnym problemem dla wielu ludzi, są bariery technologiczne. Nadażenie za nowinkami technicznymi znacznie przewyższa możliwości budżetowe niejednego studenta czy firmy. Tylko najbogatsze instytucje mogą sobie pozwolić na szkolenia pracowników w trybie synchronicznym, czy też przy wykorzystaniu rozbudowanych, zaawansowanych platform bądź bardzo dobrze rozwiniętych

bibliotek kursów. Wdrożenie nowych technologii wiąże się przede wszystkim z wymianą zasobów sprzętowych, a zatem zakup nowych serwerów, stacji roboczych dla użytkowników końcowych, zmiana szybkości i przepustowości łącz Internetowych i intranetowych.

Brak zaufania do nowych technologii, lęk przed korzystaniem z komputera i nowego oprogramowania, niewiedza dotycząca działania systemu nauczania na odległość (np. na temat zapisywania danych) tworzą tzw. bariery mentalne (przyswyczajenia). Jej oznaką są także: brak pewności siebie (niektóre osoby bez ciągłej kontroli nauczyciela nie wierzą, że mogą się czegoś nauczyć), wolna organizacja (silna przeszkoda dla osób, które nie potrafią uczyć się bez sztywno określonych terminów np. zaliczenia testu) itp.

Bardzo realnym problemem jest możliwość zagubienia się przez studenta w gąszczu informacji, plikach, multimedialności całego kursu. Animacja, grafiki, gadżety robią dobre wrażenie i mogą dekoncentrować lub odsuwać kursanta od celu, czyli nauki. Mowa tu o barierach dydaktycznych. Innym minusem e-learningu jest ochrona praw autorskich. Uznawanie dyplomów przez pracodawców i uczelnie stacjonarne jest kolejną barierą, która blokuje rozwój zdalnego nauczania (bariery prawne). Nauczyciele drżą o swoje prawa autorskie, możliwość nielegalnego powielania elektronicznych danych jest dużo prostsza i następuje szybciej niż w przypadku studenckiej manii kserowania papierowych materiałów.

Oprócz powyższych, podstawowych barier, wyróżnia się także:

- duże koszty przygotowania odpowiednich materiałów dydaktycznych,
- niedobór odpowiednio przygotowanych wykładowców,
- brak integracji w zespole, alienacja pracowników,
- zjawisko izolacji i braku synergii ucznia z trenerem,
- w polskich warunkach koszty połączenia z Internetem,
- poczucie odosobnienia ucznia od grupy - "syndrom alienacji",
- mniejsze możliwości interakcji z innymi uczestnikami szkoleń, tworzenia więzi między nimi poprzez nabywanie wspólnych doświadczeń oraz osobisty kontakt.

Kolejnym istotnym problemem jest... ściąganie. O ile student uczy się sam dla siebie (dla relaksu) nie warto oszukiwać. Jednak w przypadku, gdy końcowym efektem ma być dyplom (często tylko dla niego robi się studia, nawet przez Internet),

pokusa jest o wiele większa. Dlatego większość uczelni mimo wszystko preferuje zaliczenia w formie egzaminu zjazdowego - student przyjeżdża w określonym terminie i zdaje ustnie lub pisemnie pod okiem wykładowców.

Pojawia się także szereg innych pytań, na przykład: jak komputer wpływa na ludzkie zdrowie i psychikę? Zgubne skutki dla oczu i kręgosłupa są powszechnie znane, a rady jak temu przeciwdziałać opisywane. W kwestii psychiki można zastanowić się nad relacjami z ludźmi, także z nauczycielem. Człowiek, jako istota społeczna potrzebuje społeczeństwa i wchodzenia w interakcje. W momencie e-learningu czy pracy na odległość (tzw. telepraca) praktycznie nie ma kontaktu z innymi ludźmi.

Jednakże postęp cywilizacyjny skutecznie pokonuje napotkane na swej drodze rozwoju bariery i przeszkody. Kształcenie multimedialne, przy wykorzystaniu Internetu i interaktywnej telewizji tworzy alternatywę dla kształcenia tradycyjnego, bez ograniczeń miejsca i czasu. Jego rozwój może nie zdominuje tradycyjnego przekazu, ale stanie się dodatkową, ważną formą kształcenia.

Powszechna obecność komputerów i innych nośników informacji sprzyjać będzie indywidualizacji kształcenia i wszechstronnemu wykorzystaniu potencjału intelektualnego uczących się. W porównaniu z nauczaniem tradycyjnym, ilość przyswajanej wiedzy, skuteczność nauczania, zrozumienie tematu, tempo uczenia, aktywność, oszczędność czasu są w tej formie kształcenia wyższe o ponad 50 proc. Wydaje się że, wypracowanie jak najlepszej przyszłości dla rozwoju i wdrażania nowoczesnych form kształcenia wymaga dzisiaj szerokiej dyskusji w całym środowisku związanym z szeroko rozumianą nauką i edukacją. Powinna to być dyskusja merytoryczna w atmosferze poszanowania różnic w poglądach i twórczej krytyki.

W dyskusji poprzez analizę silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń, należy opracować ponownie strategie rozwoju, które powinny uwzględniać globalne trendy w rozwoju światowej nauki i edukacji, ich uwarunkowań politycznych, społecznych i ekonomicznych, zmierzających do rozwiązywania gospodarczych i społecznych problemów.

Warto jest truduć się nad „wpatrywaniem się w przyszłość”, bo jak wykazały wieloletnie badania japońskie, opracowywane hipotezy sprawdzają się w blisko 70 proc. czyli im dłużej wpatrujemy się w przyszłość, tym dalej widzimy. Jeżeli nasz

kraj ma sprostać wymaganiom zintegrowanej gospodarki europejskiej, ten proces jesteśmy zobligowani przeprowadzić możliwie krótkim czasie i możliwie efektywnie.

Nauczanie na odległość bazujące na rozwoju technik komunikacyjnych zaczyna odgrywać szczególną rolę w dziedzinie oświaty. Rozwój tej formy kształcenia to jeden z fundamentalnych wymogów pełnego wdrożenia Polskiej edukacji w tworzony obecnie europejski obszar szkolnictwa wyższego. Stworzy także fundament do aktywności obywatelskiej w przyszłym demokratycznym społeczeństwie zjednoczonej Europy.

KSZTAŁCENIE NA ODLEGŁOŚĆ W TEORII I PRAKTYCE SYSTEMU SZKOLNICTWA WOJSKOWEGO WYBRANYCH PAŃSTW NATO

3.1. Kształcenie na odległość w teorii i praktyce systemu szkolnictwa wojskowego Stanów Zjednoczonych³⁸

Siły Zbrojne USA już po zakończeniu II wojny światowej wprowadziły kształcenie na odległość. Przez kilka dekad rozwinięto cały system studiów i kursów korespondencyjnych realizowanych za pomocą papieru, a w latach 90-tych także częściowo za pomocą technologii CD-ROM, których jakość jeśli chodzi o zachęcanie do uczenia się nie zawsze była wysoka. Jakościowo różniły się one od odpowiedników stacjonarnych. Zdawalność wśród słuchaczy kursów korespondencyjnych była znacznie niższa, co wynikało z jednej strony z braku dodatkowego czynnika motywacyjnego w formie nadzoru instruktora, a z drugiej z braku możliwości pełnego oddania się nauce, gdyż kursy korespondencyjne często kolidują z bieżącymi obowiązkami służbowymi i rodzinnymi. Inną technologią, która ze względu na bardzo wysokie koszty okazała się jednak tylko tymczasową, były 12-calowe płyty video. Wyparte zostały one szybko przez wspomnianą CD-ROM. Wraz z wprowadzeniem nośników CD-ROM nazwa edukacji na odległość powoli przekształcała się z *correspondence courses* w *distance education*³⁹.

W latach 90-tych pojawiały się coraz nowsze możliwości przekazywania wiedzy, zwłaszcza poprzez Internet. Wraz z rozwojem tych możliwości SZ USA wprowadziły program kształcenia na odległość w ramach Czteroletniego Planu Rozwoju Sił Zbrojnych z 1997 r., który zawierał klauzulę, iż powinien powstać system doskonalenia żołnierzy zawodowych na odległość. Nadano mu nazwę Systemu Zaawansowanego Nauczania Rozproszonego (*Advanced Distributed Learning – ADL*) i miał on służyć wszystkim agencjom rządowym. Wdrożono go w życie rozporządzeniem nr 13111 w 1999 r. o nazwie *Wykorzystywanie technologii w celu poprawy możliwości szkoleniowych dla pracowników rządowych*. Wszystkie cztery rodzaje sił zbrojnych USA (tj. *Army*, *Air Force*, *Navy* i *Marine Corps*) przyjęły ADL

³⁸ Autor składa podziękowanie prof. Richardowi Doyle'owi z *Naval Postgraduate School* w Monterrey, California, który naświetlił wiele istotnych elementów występujących w nauczaniu rozproszonym.

³⁹ Curda Stephen, Curda L. K., *Advanced Distributed Learning*, „Quarterly Review of Distance Education”, Spring 2003, Vol. 4: Issue 1, s. 2–3 oraz 13, a także Brown Judy, *Interview with Philips V. W. Dodds*, „American Journal of Distance Education”, December 2004, Vol. 18: Issue 4, s. 244.

i zaczęły realizować jego założenia, choć z różnymi stopniami intensywności i jak dotychczas z różnym stopniem powodzenia. Inicjatywa ADL w SZ USA koordynowana jest na poziomie centralnym w samym Pentagonie, gdzie przy podsekretarzu stanu ds. personelu i gotowości (OUSD P&R) zostało utworzone biuro zarządzające ADL⁴⁰.

U podstaw wprowadzenia na ADL szerszą skalę leżała coraz bardziej nasilona rotacja żołnierzy uczestniczących w operacjach wojskowych i przemieszczających się między jednostkami. Stąd też uznano, iż coraz trudniej będzie sprowadzać żołnierzy zawodowych w określonym czasie w jedno miejsce. Zatem ADL miało doskonałe podstawy do szybkiego rozwoju, wymuszone przez faktyczne potrzeby skutecznego szkolenia⁴¹. Coraz szerszy dostęp na świecie do Internetu również sprzyjał szybkiemu rozwojowi ADL. Już w 2002 r. w USA szacowano liczbę użytkowników Internetu na 182 milionów, a w świecie na 605 milionów⁴². W 2003 r. z kolei już 56% wszystkich amerykańskich uczelni wyższych oferowało jakieś formy kształcenia na odległość, z czego wśród uczelni publicznych było to ponad 90%⁴³.

Wizją inicjatywy ADL stało się udostępnienie najwyższej jakości uczenia się i wspierania procesu dydaktycznego ukierunkowanego na indywidualne potrzeby odbiorców, jednocześnie przy ograniczonych kosztach, dostępnego w każdym czasie i w każdym miejscu. W tym celu powstała też strategia inicjatywy ADL, która jest określona w czterech punktach:

- 1) Ścisła współpraca z przemysłem, rządem i światem akademickim, by promować wspólne, otwarte międzynarodowe specyfikacje i standardy, które umożliwią ponowne wykorzystanie i interoperacyjność w zakresie zawartości dydaktycznej.
- 2) Promowanie rozległej współpracy, która zaspokoi wzajemne potrzeby;
- 3) Poprawa wyników poprzez pojawiające się nowe technologie nauczania;
- 4) Promowanie skoordynowanego procesu wdrażania zawierającego zachętę do zmian organizacyjnych i kulturowych⁴⁴.

⁴⁰ Wprowadzenie z definicjami podstawowych pojęć do ADL przedstawia rozdział Grzegorza Gocajny pt. *Perspektywy Kształcenia Kadr Oficerskich w Systemie zdalnego nauczania (E-Edukacji)* [w:] *Model Edukacji dla Europejskiego Bezpieczeństwa i Obrony*, pod red. Piotr Sienkiewicz, AON: Warszawa, 2007, s. 92–95. Por. także Curda Stephen, Curda L. K., wyd. cyt., s. 6.

⁴¹ Strona internetowa www.adlnet.gov/about/history.aspx, 28.10.2007.

⁴² Curda Stephen, Curda L. K., wyd. cyt., s. 3.

⁴³ Dane Departamentu Statystyk Edukacyjnych USA cytowane za: Lorenzetti Jennifer Patterson, *Online Ed In the Academy: Insights from an Insider*, „Distance Education Report”, 15 December 2003, Vol. 7: Issue 24, s. 5.

⁴⁴ Strona internetowa www.adlnet.gov, 28.10.2007.

Inicjatywa ADL rekomenduje standardy techniczne tworzenia i dostarczania edukacji bazującej na sieci Internetowej zmierzające do uczynienia e-learningu jak najbardziej interoperacyjnym, czy też łatwo dostępnym w różnych miejscach, systemach i platformach. ADL zmierza również do tego, aby twórcy rządowych programów szkoleniowych nie „wyważali otwartych drzwi”. Oznacza to, że system ADL zachęca użytkowników do ponownego wykorzystywania materiałów szkoleniowych, które są dzielone na tzw. obiekty instruktorskie, czy też bloki szkoleniowe (*instructional objects*). Podążając dalej za tą myślą realizatorzy inicjatywy ADL nawiązują bliską współpracę z instytucjami wiodącymi w zakresie standardów technologicznych. Do głównych z nich zalicza się: 1) *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Learning Technology Standards Committee (LTSC)*, 2) *IMS Global Learning Consortium, Inc.*, 3) *Aviation Industry CBT (Computer Based Training) Committee (AICC)* oraz 4) *Alliance for Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe (ARIADNE)*⁴⁵.

Rektor Narodowego Uniwersytetu Obrony w Waszyngtonie Richard Chilcoat argumentował w 1999 r., iż wojskowy system doskonalenia zawodowego nie tylko będzie musiał tak samo szybko i sprawnie przejść w erę informatyzacji jak wojska operacyjne, ale będzie również musiał świecić przykładem dla pozostałych instytucji wojskowych w USA. Wspomina on w swoim artykule, iż wprowadzenie na szeroką skalę sieciocentryczności do procesu nauczania przyspieszy wdrożenie nowej rewolucji w kształceniu wojskowym, i tym samym zapowiadał jej zbliżanie się. Jednym z założeń kształcenia na odległość DL⁴⁶ było, aby m.in. dostarczało ono wysokiej rangi oficerom stałą możliwość doskonalenia zawodowego właśnie w takich obszarach, które są im w danej chwili niezbędne (*on-demand, needs-based education*)⁴⁷. Kształcenie na odległość w skutecznym wydaniu zmierza do tego, by dostarczyć dodatkowych możliwości w odpowiedzi na obecne i przyszłe potrzeby słuchaczy, co właśnie nowe technologie w coraz szerszym stopniu udostępniają⁴⁸. Z kolei plan strategiczny Departamentu Obrony, który precyzował powstanie ADL, sugerował, iż inicjatywa ADL wymaga zmiany podejścia z nauczania skupionego

⁴⁵ Ceraulo Sandra, *Defense Department Fosters „Common Language” for DE*, „Distance Education Report”, 1 July 2005, Vol. 9” Issue 13, s. 3 i 6-7.

⁴⁶ Wówczas nazywano je jeszcze *distance learning* – w ostatnich kilku latach bardziej powszechne stało się określenie *distributed learning*, gdyż słowo *distance* – odległość – miało negatywną konotację.

⁴⁷ Chilcoat Richard, *The Revolution In Military Education*, „Joint Forces Quarterly”, Summer 1999, s. 60–62.

⁴⁸ Curda Stephen, Curda L. K., wyd. cyt., s. 9.

wokół sali lekcyjnej (*classroom-centric*) na nauczanie skupione wokół uczącego się (*learner-centric*)⁴⁹.

ADL przybrało w ostatnich ośmiu latach ogromną skalę i wiele na to wskazuje, iż w kolejnych latach nadal będzie rozwijane i poszerzane. Istotnym czynnikiem jego szerszej realizacji są niższe koszty, przy jednoczesnych szerszych możliwościach wykorzystania umiejętności studentów. Analizy wskazują, iż w dalszej perspektywie koszty kształcenia realizowanego metodą uczenia rozproszonego mogą zostać obniżone o ok. jedną trzecią. Nauka taka z wielu przyczyn jest też mniej czasochłonna (również o ok. jedną trzecią) i bardziej elastyczna. Ocenia się, iż wydajność uczenia się u słuchaczy może wzrastać o ok. 20%. Ponadto, odnotowuje się znaczące dodatkowe oszczędności w zakresie stale rosnących kosztów podróży i diet dojazdowych⁵⁰. Występują jednak również pewne wady tego systemu, wśród których do najbardziej poważnych zaliczyć można brak osobistego kontaktu z wykładowcą i innymi słuchaczami, a także brak możliwości pełnej motywacji słuchaczy o słabej samodyscyplinie⁵¹.

W ramach Inicjatywy ADL powstała cała sieć organizacji, uczelni i instytucji, które ze sobą współpracują. Na stronie www.adlnet.gov wyczytać można, iż partnerów w ramach inicjatywy ADL grupuje się w trzy kategorie⁵²:

- a) partnerzy akademicki (uczelnie, instytuty) – jest ich w chwili obecnej 74,
- b) partnerzy rządowi i wojskowi – 19,
- c) partnerzy przemysłowi.

Nauczanie rozproszone umożliwia również skuteczne uczenie się, które bazuje na indywidualnych możliwościach słuchacza. Należy pamiętać, iż każdy człowiek jest merytorycznie i intelektualnie inaczej przygotowany, w danej chwili jest w różnej dyspozycji i ma też różne możliwości czasowe. Kursy realizowane w sieci

⁴⁹ Tamże, s. 4.

⁵⁰ Tamże, s. 5.

⁵¹ Ceraulo Sandra, wyd.cyt., s. 6.

⁵² W listopadzie 2007 r. do grona 19 rządowych i wojskowych partnerów zaliczało się: *Air Force Advanced Modelling and Simulation (AFAMS)*, *Brooks Air Force Base*, *Bureau of Land Management / National Interagency Fire Center*, *Fort Gordon*, *Fort Huachuca*, *Joint Services (JT)*, *Joint Special Operations University*, *National Guard Bureau (NGB)*, *Naval Aviation (NAVAIR) Orlando*, *Randolph Air Force Base*, *Southern Command (SOCOM)*, *US Army Forces Command (FORSCOM)*, *US Army Medical Department (AMEDD)*, *US Army PEO C3T (Fort Monmouth)*, *US Army PEO STRI/Simulation, Training & Instrumentation*, *US Army Research Institute (ARI)*, *US Army Research, Development and Engineering Command (RDECOM)*, *US Department of Labor* i *US Marine Corps*. Źródło: www.adlnet.gov, listopad 2007.

biorą właśnie wszystkie te uwarunkowania pod uwagę i dlatego umożliwiają bardziej elastyczną realizację procesu dydaktycznego⁵³.

Tabela 3. Wybrane skróty z zakresu e-learningu

Skrót	Rozwinięcie skrótu
ADL	<i>Advanced Distributed Learning</i> (Zaawansowane Nauczanie Rozproszone)
CORDRA	<i>Content Object Repository Discovery and Registration Architecture</i>
DL	<i>Distributed learning</i> (dawniej <i>distance learning</i>)
LMS	<i>Learning Management System</i> (system zarządzania nauką)
Plugfest	cyklicznie realizowane spotkanie mające na celu synchronizowanie ewolucji podsystemów ADL
SCO	<i>Sharable Content Objects</i> (niepodzielna częśćka bloku szkolnego)
SCORM	<i>Sharable Content Object Reference Module</i>

Kształcenie na odległość w SZ USA skupia się głównie na szkoleniu kadr, a w mniejszym stopniu na kształceniu wyższym. Należy pamiętać, iż kadra zawodowa najczęściej realizuje studia przed wstąpieniem do SZ USA lub na czteroletnich akademiach wojskowych. Jednak, mimo iż gros DL realizowana jest w formie kursów, coraz większa liczba studiów magisterskich jest również prowadzona metodą kształcenia rozproszonego.

ADL rozwija się w SZ USA szczególnie szybko i skutecznie m.in. dzięki ogromnym nakładom finansowym. Roczny budżet na kształcenie i doskonalenie zawodowe wynosił w 2005 r. ok. 17 miliardów dolarów. Tak ogromne kwoty umożliwiają przede wszystkim inwestowanie w najnowocześniejsze technologie uczenia się, a jednocześnie rekomendacje płynące z Departamentu Obrony mają również bezpośredni wpływ na firmy software'owe, które starają się wyjść naprzeciw swojemu klientowi, Pentagonowi. Wpływy Departamentu Obrony w USA na nauczanie rozproszone jest tak wielki, iż w dużej mierze formułuje i ustanawia on terminologię obowiązującą w tej dziedzinie⁵⁴. Ale Departament Obrony czerpie również inne pochodne korzyści z rozwijającego się ADL. Nauczanie na odległość łączone jest coraz częściej z symulacjami, udzielaniem pomocy w wykonywaniu pracy (*job performance aiding*), jak również grami, w których uczestniczy coraz więcej graczy⁵⁵.

⁵³ Ceraulo Sandra, wyd. cyt., s. 6.

⁵⁴ Tamże, s. 3.

⁵⁵ Tamże, s. 7.

W ramach technologicznych rekomendacji Inicjatywa ADL stworzyła tzw. referencyjny model udostępniania zawartości obiektów e-learningowych zwany w skrócie SCORM (*Sharable Content Object Reference Module*). Najnowsza i obecnie obowiązująca jego wersja została wprowadzona na rynek w 2004 r. Jest to, w skrócie ujmując, zbiór technicznych specyfikacji i standardów – ściąganych głównie z innych organizacji – określających metody przygotowywania szkoleń i oprogramowania e-learningowego. Jednocześnie są one szeroko adoptowane przez sprzedawców software'u e-learningowego. Rekomendacje SCORM powoli przenikają również do software'u e-learningowego stosowanego w college'ach i uniwersytetach w USA i poza Ameryką Północną. Stosowanie się do tych specyfikacji i standardów umożliwia, aby oprogramowanie zgodne z nimi było ponownie wykorzystywane⁵⁶.

Z uwagi na uniwersalność problemów i równoległy rozwój technologii w świecie pozarządowym władze Inicjatywy ADL nawiązują współpracę z innymi rządowymi agencjami, z Sojuszem Północnoatlantyckim i państwami Partnerstwa dla Pokoju, jak również firmami o wspólnych obszarach zainteresowań, np. z dziedziny medycyny czy lotnictwa. Ilość współpracujących i współdziałających instytucji rozrosła się tak szybko, iż zarządzający Inicjatywą ADL przyznają, iż tak naprawdę stracili pełną kontrolę nad tym, kto z nimi współpracuje. Dla przykładu można zaznaczyć, iż zbiór SCORM został przetłumaczony na język japoński, francuski i prawdopodobnie wiele innych języków⁵⁷.

Zbiór zasad SCORM wydany jest w czterech tomach. Pierwszy z nich dostarcza przeglądu SCORM oraz kluczowych koncepcji. Drugi tom opisuje, w jaki sposób tworzyć lub łączyć zbierany materiał nauczania, w tym jak opisać komponenty nauczania by je móc wyszukać i odnaleźć. Trzecia część SCORM opisuje wymagania stawiane wobec systemów zarządzania nauką (LMS) jak również wobec software'u do nauczania. W końcu czwarta opisuje hierarchię i ukierunkowanie instrukcji zgodnych z założeniami SCORM⁵⁸.

Władze Inicjatywy ADL w celu zapewnienia przestrzegania przez firmy software'owe wytycznych zawartych w SCORM wprowadziły system certyfikacji. Poprzednie doświadczenia pokazywały wszakże, iż niektóre firmy chcąc wejść na

⁵⁶ Tamże, s. 3 i 6.

⁵⁷ Brown Judy, *Interview with...*, wyd. cyt., s. 245.

⁵⁸ Ceraulo Sandra, wyd. cyt., s. 7.

rynek ADL ogłaszały, iż ich produkty są zgodne z wytycznymi SCORM, jednakże nie miało to pokrycia w praktyce. Działania takie spowodowały, iż przejściowo ucierpiała na tym reputacja SCORM. Po wprowadzeniu procesu certyfikacji, kupujący oprogramowanie do DL mogą w swoich specyfikacjach przetargowych dodawać, iż ubiegająca się firma, która zamierza dostarczyć oprogramowanie LMS musi posiadać certyfikat SCORM⁵⁹.

Przez wprowadzenie ww. systemu certyfikacji do 2004 r. wyróżniło się ok. 30 systemów zarządzania LMS, które przeszły przez formalną procedurę. Najbardziej znane systemy LMS stosowane przez wojskowych odbiorców to *Angel*, *Blackboard*, *Desire2Learn* i *WebCT*⁶⁰. Należy dodać, iż główni producenci LMS potwierdzają, że dobrze się stało, iż wprowadzono proces certyfikacji programów do wspomagania szkoleń⁶¹.

Według dyrektora Inicjatywy ADL w Departamencie Obrony doktora Roberta Wishera stosowanie spójnego ze SCORM software'u zwiększyło skuteczność szkoleniową i edukacyjną zarówno w wojskowych jak i prywatnych organizacjach. Badania przeprowadzone w Marynarce Wojennej USA wykazały np., iż w przypadku 22 kursów realizowanych dla załóg okrętów zwiększono ponowne wykorzystanie tego samego software'u o ponad 20%⁶².

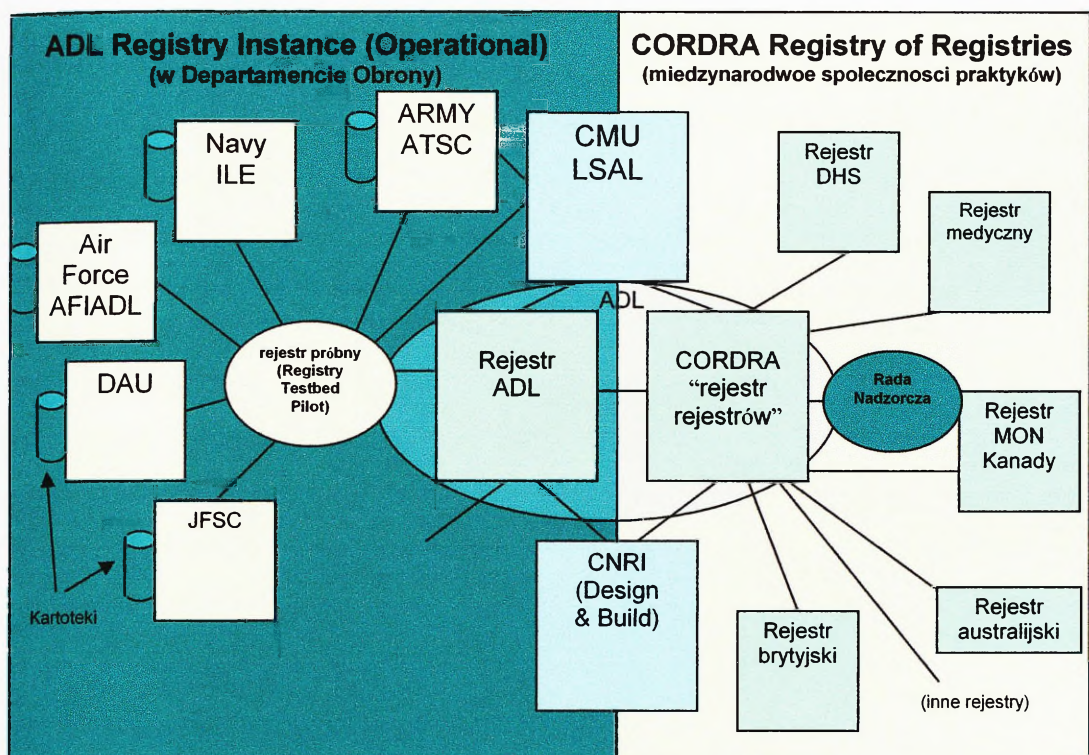
W systemie ADL występuje również tzw. *Content Object Repository Discovery and Registration Architecture* (CORDRA), który jest otwartym i bazującym na określonych standardach modelem określającym sposób projektowania i wdrażania systemów software'owych. Ich celem jest wyszukiwanie, dzielenie się i ponowne wykorzystanie zawartości dydaktycznej (*learning content*) poprzez utworzenie interoperacyjnych przechowalni zawartości dydaktycznej. Zespół zarządzający CORDRA korzysta w dużej mierze z doświadczeń wyniesionych w pracach archiwalistycznych i bibliotekarskich. Przybliżony schemat CORDRA widoczny jest na rysunku 1.

⁵⁹ ADL Offers Third-Party SCORM Certification; One Firm On Board, „Lifelong Learning Market Report”, Vol. 8, Issue 6, 2003, s. 5.

⁶⁰ Brown Judy, *Interview with...*, wyd.cyt., s. 245.

⁶¹ ADL Offers..., wyd.cyt., 5.

⁶² Ceraulo Sandra, wyd.cyt., s. 6–7.



Rys. 1. Krajowa i międzynarodowa społeczność użytkowników Systemu ADL - schemat powiązań systemu CORDRA

Źródło: Jesukiewicz Paul, Brooks Jennifer, Prezentacja Multimedialna pt. *ADL Status Report: SCORM, CORDRA, S1000D, ITEC 2006*, slajd nr 57, listopad 2007 r.

SCORM zakłada podział przekazywanej treści na najmniejsze i niepodzielne części - bloki szkoleniowe - zwane *Sharable Content Object (SCO)*. Wszystkie obiekty SCO i scenariusze znajdujące się w bazie, co umożliwia ich ponowne wykorzystanie również poprzez tworzenie nowych scenariuszy przez wykładowcę. Obiekty SCO mogą zawierać dowolne informacje jak np. rysunki, animacje, tekst, czy muzykę⁶³.

Przechodząc do bardziej praktycznej strony ADL, warto przytoczyć kilka przykładów faktycznie funkcjonującego systemu ADL w wybranych rodzajach sił zbrojnych USA. Na przykład w Straży Przybrzeżnej kierownictwo doszło do wniosku, iż wyżsi rangą oficerowie po wielu latach służby i pełniący służbę w różnych miejscach, stawali się coraz bardziej wyobcowani i nie nadążali za zmieniającym się językiem młodych absolwentów szkół i kursów. Ponadto uczone elementów przywództwa tylko sporadycznie, gdyż trudno było ściągać oficerów w jedno miejsce na stacjonarne kursy. Frustrację oficerów potęgował fakt, iż odczuwali oni znaczące

⁶³ *Perspektywy Kształcenia Kadr*, wyd.cyt., s. 93-94.

różnice między tym, czego uczyli się w szkołach, a tym, co zastawali na jednostkach pływających. W odpowiedzi opracowano systematyczny, dostępny, łączący teorię z praktyką interaktywny program rozwoju zawodowego, który nazwano *Unit Leadership Development Program* (ULDP). Program ten odniósł tak wielki sukces w *US Coast Guard*, że nagrodzono go w 2005 r. nagrodą Federalnego Stowarzyszenia Rządowego ds. Kształcenia Rozproszonego (FGDLA) zwaną *Diamond Award*. Kurs ULDP zawiera takie elementy jak kluczowe kompetencje przywództwa, podejmowania decyzji, budowania zespołu, zarządzanie konfliktem, zdrowie, bycie mentorem i kreatywność⁶⁴.

Siły Powietrzne z kolei corocznie realizują w ramach ADL kurs dla około 250 słuchaczy w zakresie ciężaru i równowagi statków powietrznych (*aircraft weight and balance*). Kurs w normalnych warunkach na sali lekcyjnej liczy 32 godziny i kończy się zestawem 53 pytań testowych. Administratorzy kursu przekształconego zgodnie z ADL wprowadzili mechanizm, który śledził faktyczne zdawanie testów przez kursantów. oznacza to, że system wychwytywał, czy kursant popełnił błąd i po zakończeniu testowanej sekcji zwyczajnie go cofał do poprzedniego punktu wyjściowego, nie informując gdzie popełnił błąd; tym samym zmuszając kursanta do ponownego nauczenia się partii materiału. Końcowy test kursu jest tak skonstruowany, iż zanim kandydat podejdzie do egzaminu on-line, jego dowódca i oficer edukacyjny zostaną o tym fakcie poinformowani⁶⁵.

Na zakończenie warto przytoczyć, jakiego rodzaju kwalifikacje są wymagane, aby przygotowywać kursy do nauczania rozproszonego. Poniższa lista przedstawia przykładowy zespół mogący zająć się stworzeniem kursu DL⁶⁶:

- 1) menedżer projektu
- 2) projektant szkoleniowy (1 lub 2)
- 3) programista
- 4) grafik
- 5) redaktor
- 6) jeden lub więcej ekspertów znających się na temacie

Należy pamiętać, iż mimo rosnącego tempa rozwoju DL forma ta nie zastąpi w całości zwykłego systemu kształcenia stacjonarnego. Nie stanowi ono pełnego

⁶⁴ *Military Seizes New Ground for Distance Education*, „Distance Education Report”, 1 marca 2006, Vol. 10: Issue 5, s. 4.

⁶⁵ Tamże, s. 5.

⁶⁶ Zob. Curda Stephen, wyd.cyt., s. 7.

zamiennika dla tradycyjnych form spotkań wykładowców ze słuchaczami. Pozostaje jednak otwarta kwestia, w jakich proporcjach studenci będą uczyli się za pomocą DL. Jest to ponadto obszar bardzo trudny do scharakteryzowania, gdyż dziedzina ADL oraz terminologia w nim występująca zmieniają się tak szybko, iż sami zaangażowani uczestnicy gubią się. Realizacja kursów w kolejnych latach nie jest już praktycznie nigdy taka sama, gdyż stale pojawia się nowe oprogramowanie, nowe wymagania, itp. W jednym roku wykładowca przesyła słuchaczowi poprawki na pracę naniesione ręcznym pismem za pomocą programu komputerowego *Word's Track Changes*, tak że kursant może przeczytać naniesione poprawki na swojej pracy, a w kolejnym roku ten sam wykładowca dodaje krótkie komentarze ustne nagrywane przy poszczególnych akapitach wypracowania, które słuchacz u siebie odsłuchuje. Wykłady mogą być wysyłane słuchaczom w formie kolejnych slajdów w programie Power Point wraz z wbudowanymi elementami audio. Wykład najczęściej jest poprzedzony krótkim wystąpieniem odtworzonym przed prezentacją. Ponadto obecnie w *Naval Postgraduate School* wdraża się nowe narzędzie telekonferencyjne zwane *Elluminate*, które umożliwia m.in. połączenie komputerów wykładowców z komputerami kursantów w jedną sieć.

Powyższe informacje skłaniają do refleksji, iż polski system szkolnictwa wojskowego ma wiele do uzupełnienia w tym obszarze. Wydaje się, iż dobrze rozbudowana sieć Internetowa sięgająca do wszystkich lub głównych jednostek wojskowych stanowi warunek *sine qua non* efektywnego wdrożenia nauczania rozproszonego w Polsce.

3.2. Kształcenie na odległość w teorii i praktyce systemu szkolnictwa wojskowego Francji

Specyfika kształcenia na odległość w armii francuskiej polega na wielości instytucji zajmujących się tą formą edukacji. Instytucje te, tak samo jak instytucje cywilne podlegają pod Krajowe Centrum Kształcenia na Odległość (CNED). We Francji w sumie w środowisku cywilnym i wojskowym działa ok. 200 instytucji edukacyjnych, oferujących setki rodzajów kształcenia na wszystkich poziomach. Armia francuska wychodzi z założenia, że edukacja na odległość kształci w sposób **zaprogramowany**. Jest to nauka w miejscu służby, w domu lub też wykorzystująca mobilny Internet w czasie przemieszczania się. Jest to również nauka oparta na dostarczanych podręcznikach czy materiałach, najczęściej z wykorzystaniem radia

i telewizji lub innych urządzeń multimedialnych. W jednostkach jak i uczelniach wojskowych Francji kształcenie na odległość odbywa się z zastosowaniem najnowszych osiągnięć: łączności telefonicznej i telefaksowej, telewizji satelitarnej, techniki wideokonferencji i wideotelefonów. Ta edukacja polega na łączeniu emisji antenowej programów edukacyjnych z udostępnieniem uczestnikom - podręczników i materiałów drukowanych - kaset wideo, dyskietek komputerowych, dysków CD-I oraz CD-ROM oraz wskazaniem zasobów Internetu. Żołnierzom, którzy tym sposobem zdobywają wiedzę, udostępnia się doskonale wyposażone pod względem technicznym ośrodki samokształceniowe. Jednak niezależnie od stopnia wykorzystania mediów, w każdym systemie nauki na odległość ważną rolę odgrywają okresowe konsultacje indywidualne lub grupowe z nauczycielem bądź opiekunem studiów. Toteż typ kształcenia na odległość sprzyja szybkiemu nabywaniu wiadomości i umiejętności.

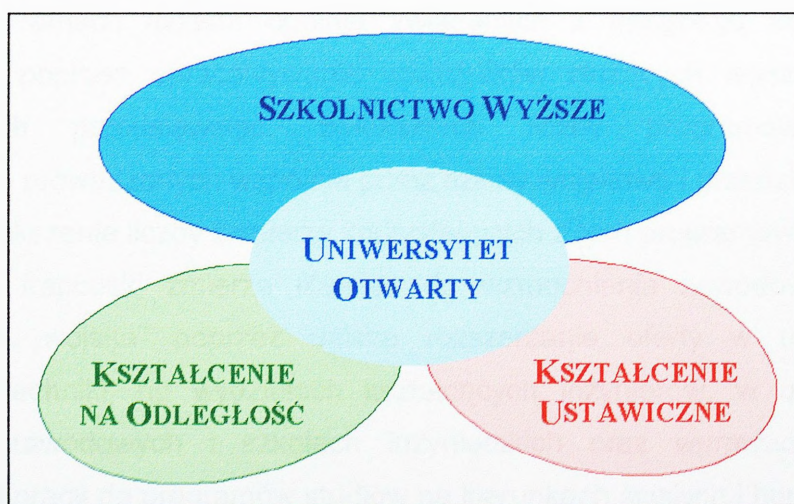
We Francji jednostki wojskowe organizują doksztalcanie pracowników cywilnych i żołnierzy zawodowych i pokrywają związane z tym koszty. Animatorzy samokształcenia układają z osobami czynnymi zawodowo plan ich kształcenia. Telewizja edukacyjna i inne środki dydaktyczne dają możliwość retreningu - odświeżania wiadomości. Wykorzystanie szerokiej gamy materiałów technicznych w ramach kształcenia sprawia, że środki multimedialne się upowszechniają. Zajęcia dydaktyczne w instytucjach kształcących na odległość prowadzą szczególnie starannie wybrani pedagodzy - przygotowani do kształcenia dorosłych. Edukacja na dystans zwiększa dostęp do wyższego wykształcenia oraz kontynuowania studiów na poziomie podyplomowym.

Funkcje instytucji wojskowych zajmujących się tego typu kształceniem są trudniejsze od zadań wykonywanych przez instytucje szkolące metodami konwencjonalnymi. Placówki te biorą na siebie większą odpowiedzialność za jakość przygotowywanych materiałów i ich dystrybucję, za tworzenie odpowiednich warunków do komunikowania się słuchacza z nauczycielem, a także za ocenę jego pracy. Oprócz odpowiedniej dla tego rodzaju edukacji struktury organizacyjnej jest również niezbędny właściwy dobór kadry pedagogicznej.

System kształcenia ustawicznego okazuje się znacznie wydajniejszy od tradycyjnego, bo umożliwia podniesienie kwalifikacji bądź przeszkolenie od razu większej liczby pracowników cywilnych i żołnierzy zawodowych. We Francji doksztalcania się „armii” staje się coraz bardziej masowe jest ono koordynowane

w ramach tzw. federacji uniwersytetów *Federation Interuniversitaire de l'Enseignement a Distance* – FIED.

We Francji używa się pojęcia „edukacja ogólna i zawodowa przez całe życie”, które przyjęto jako rozszerzoną wersję terminu „kształcenie ustawiczne”. Siły Zbrojne Francji wytyczyły następujące **cele** dotyczące edukacji ogólnej i zawodowej kadry i pracowników wojska przez racjonalne wzajemne powiązanie między kształceniem w systemie szkolnym a ogólnym i zawodowym kształceniem ustawicznym, co oznacza, że: (1) kształcenie w systemie szkolnym nie powinno mieć charakteru „encyklopedycznego”, lecz zapewniać podstawy ogólne i/lub techniczne oraz obejmować pewien zasób wiadomości, (2) ogólne i zawodowe kształcenie ustawiczne powinno uwzględniać osiągnięcia etapów szkolnych i koncentrować się na rozszerzaniu wiedzy i umiejętności, a równocześnie zapewniać walidację zdobytych umiejętności, (3) kwalifikacje można zdobywać poprzez gromadzenie punktów zaliczeniowych, poczynając od etapu ogólnego i zawodowego kształcenia w szkole, kończąc na etapie ogólnego i zawodowego kształcenia ustawicznego. Ścieżki kształcenia ustawicznego powinny prowadzić do kwalifikacji, które są konieczne w siłach zbrojnych Francji. Istota systemu kształcenia w SZ Francji przedstawia rysunek 2.



Rys. 2. Istota kształcenia w SZ Francji

W ramach strategii uczenia się przez całe życie, Ministerstwo Obrony Francji prowadzi politykę dostosowywania systemu do potrzeb armii, co ma w szczególności zapobiec przedwczesnemu odchodzeniu z niej żołnierzy zawodowych bez

kwalifikacji. Program jest podporządkowany trzem następującym zasadom: (1) dostosowywanie kształcenia do indywidualnych potrzeb każdego uczestnika programu, ponieważ trudności i przyczyny niepowodzeń w nauce są zróżnicowane i złożone, (2) tworzenie możliwości podejmowania działań z własnej inicjatywy i wspieranie innowacji pedagogicznych poprzez nagradzanie nauczycieli oraz promowanie ich projektów, metod i wyników, jak również poprzez analizę i ocenę ich doświadczenia oraz identyfikowanie różnego rodzaju problemów, które utrudniają ich pracę (mechanizmy finansowe, trudności prawne, wąskie ramy prawne itp.), (3) podejmowanie działań ułatwiających żołnierzom przejście ze służby zawodowej do urzędów centralnymi, władz regionalnych i lokalnych, stowarzyszeń i przedsiębiorstw. Cele programu są następujące: (1) lepsze poznanie tej części populacji wojskowej, dla której program jest przewidziany (poprawa w zakresie zbierania danych statystycznych, systemy monitorowania w każdej szkole lub rejonie, zapewnienie wymiany informacji między placówkami oraz rozwój badań dotyczących tej grupy w celu lepszego poznania zjawiska odpadu/odsiewu), (2) wprowadzanie dodatkowych dróg kształcenia po ukończeniu szkół oficerskich, które umożliwiają uzyskanie kwalifikacji, poprzez utrzymanie i różnicowanie procedur prowadzących do zdobycia odpowiednich „świadectw”, (3) wsparcie dla specjalnych inicjatyw w ramach działań ogólnie związanych z integracją słuchaczy szkół wojskowych poprzez opracowywanie wskaźników służących lepszej koordynacji realizowanych przedsięwzięć, zwiększenie liczby programów kształcenia zawodowego prowadzonych wspólnie przez szkoły wojskowe i przedsiębiorstwa oraz poprzez zwiększenie liczby żołnierzy korzystających z tych programów itp.

Rząd francuski zmierza również do wzmocnienia zawodowego wymiaru studiów dla „wojska” poprzez dalsze rozszerzanie oferty w uniwersyteckich instytutach techniki, na wydziałach kształcących inżynierów, w uniwersyteckich instytutach zawodowych i szkołach inżynierskich oraz wprowadzanie praktyk w zakładach pracy do programów studiów na kierunkach ścisłych i humanistycznych. Aby uwzględnić doświadczenie i specyficzne potrzeby „studentów wojskowych” reprezentujących różne profile czy specjalizacje, obecnie przygotowuje się rozmaite pakiety programów w ramach tych studiów. Uczelnie przyznają licencjat samodzielnie lub wraz z innymi państwowymi placówkami szkolnictwa wyższego, które zostały formalnie upoważnione do tego przez ministra szkolnictwa wyższego.

Ministerstwo Obrony Narodowej wspólnie, z Ministerstwem Edukacji, tworzy obecnie sieć ośrodków, usytuowanych w dogodnych miejscach na terenie całego kraju, które prowadziłyby skoordynowane kształcenie kończące się uzyskaniem kwalifikacji poświadczonych dyplomem. Chodzi tu w szczególności o Stowarzyszenie na rzecz Kształcenia Zawodowego Dorosłych (*Association de formation professionnelle pour adultes, AFPA*), oraz zespoły państwowych placówek ustawicznego kształcenia dorosłych (*Groupements d'établissements publics d'enseignement pour la formation continue des adultes, GRETA*) i uczelnie. Ponadto Ministerstwo Obrony Narodowej wspiera kształcenie ustawiczne w szkołach średnich i wyższych, wprowadzając w tym celu szeroki wachlarz zindywidualizowanych usług.

Podjęmowano różne inicjatywy ułatwiające dostosowywanie się do zmian technologicznych. Wśród nich wymienić można programy służące wprowadzaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji wojskowej francuski „wojskowy” system nauczania na odległość opiera się o następujące zasady: (1) rozwój systemów informacji i poradnictwa zawodowego w celu poprawy kształcenia żołnierzy i pracowników wojska, (2) wypracowanie praktyk walidacji kompetencji zdobytych w drodze doświadczenia, (3) kursy szkoleniowe dla instruktorów oraz zarządzanie umiejętnościami, (4) utworzenie krajowej bazy e-learningu poświęconej kształceniu na odległość i wypracowaniu regionalnych centów Internetowych.

Kolejne generacje technik kształcenia na odległość w armii francuskiej przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Generacje technik kształcenia na odległość w SZ Francji

<p>1-sza Generacja Model korespondencyjny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały drukowane, skrypty, podręczniki, instrukcje. • Lekcje nadawane przez Radio&TV.
<p>2-ga Generacja Model multimedialny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały drukowane. • Lekcje na taśmach audio. • Lekcje na taśmach video. • Dyskietki komputerowe z programami dydaktycznymi (<i>Computer-based learning CML/CAL</i>). • Interaktywne taśmy i dyski video.

3-cia Generacja	<ul style="list-style-type: none"> • Audiotelekonferencje.
Model teleedukacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Videotelekonferencje. • Lekcje przez Radio&TV i audiotelekonferencje.
4-ta Generacja	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktywne multimedia.
Model wirtualny	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały prezentowane w sieciach INTERNET i INTRANET. • Teleedukacja z komputerem jako medium.

Wojsko współpracując z **Krajowym Centrum Kształcenia na Odległość** (*Centre National d'Enseignement à Distance – CNED*)⁶⁷, umożliwia kształcenie osobom, które nie mogą podjąć nauki w szkołach. Organizacja oferuje szkolenia w różnych dziedzinach – prawo, administracja, nauki polityczne, ekonomia i zarządzanie, biznes, turystyka, hotelarstwo, produkcja przemysłowa, środowisko naturalne, przetwarzanie danych, nauki ścisłe, społeczne, zdrowie, literatura, języki obce, sztuka, itd. Co daje możliwość zdobywania wiedzy niedostępnej w wojskowych placówkach nauczania. Uniwersytety francuskie rozwijają elektroniczne kampusy. Jest to inna forma kształcenia na odległość oparta na wykorzystaniu technologii ICT Istnieje specjalny portal na dotyczący kształcenia na odległość w ramach szkolnictwa wyższego oraz kampusów elektronicznych. Możliwości studiowania i udziału w kursach kształcenia na odległość stają się coraz częstsze. Oferty kształcenia na odległość w ramach szkolnictwa wyższego, z centrami kształcenia wirtualnego, połączone są w jedną europejską sieć i promowane przez program Wspólnoty Europejskiej SOCRATES/ MINERVA.

Francuskie siły zbrojne działają w oparciu o program (serwis) METICE (**M**ultimédia, **e**nseignement, **t**echnologies de l'**i**nformation et de la **c**ommunication **é**ducative) co oznacza Multimedia, nauczanie, technologie informacyjne oraz komunikacja edukacyjna. Jest to serwis, którego głównym przeznaczeniem jest rozwój wszystkich form nauczania („na miarę”, na odległość, pod kontrolą nauczyciela). Jest serwisem komplementarnym obecnej pedagogiki. **METICE** produkuje wszystkie środki aby stworzyć tzw. " **campus virtuel** " czyli kampus wirtualny za pomocą którego to "student wojskowy" może "ściągać" kursy i pomoce naukowo-dydaktyczne dotyczące tych kursów. Może również oddawać prace domowe, komunikować się za pomocą poczty elektronicznej forum dyskusyjnego

⁶⁷ Instytucja publiczna Ministerstwa Edukacji Narodowej

itd...ze swoimi nauczycielami i innymi studentami. METICE jest kompatybilny z serwisem ADL, natomiast w przypadku armii francuskiej dzieckiem ADL jest serwis SCORM, zintegrowany w większości szkół i uczelni wojskowych.

3.3. Kształcenie na odległość w teorii i praktyce systemu szkolnictwa wojskowego Rumunii

Podstawą działań związanych z implementacją ADL było przyjęcie przez Senat Uniwersytetu Obrony Narodowej im. Karola I uchwały w sprawie podniesienia poziomu kształcenia, uzupełniając go o wymiar kształcenia na odległość. Działania były prowadzone w trzech etapach z takim wyliczeniem, aby w roku akademickim 2006/2007 uruchomić pierwszy kurs. Realizacja projektu wiązała się z pozyskaniem środków (około 300 000 euro), które uczelnia otrzymała w formie projektu badawczego z funduszy narodowych. Wydatkowano je na zakup sprzętu komputerowego i przygotowanie dwóch laboratoriów. W konsekwencji utworzono Departament Kształcenia na Odległość, który zatrudnia łącznie 9 osób. Dyrektorowi podlegają trzy wydziały: (1) zarządzania i administrowania szkoleniem – trzy osoby; (2) obsługi informatycznej – dwie osoby, (3) obsługi metodyczno-pedagogicznej – trzy osoby. Istotę podejścia koncepcyjnego i realizacyjnego oraz zakres kompetencji przedstawiono w załączniku 5 i 6.

W konsekwencji działań decyzji podjętych na poziomie ministerstwa obrony narodowej, szkolenie *online* w siłach zbrojnych Rumunii realizowane jest w **dwóch wariantach**⁶⁸. W pierwszym oficerowie-studenci uniwersytetu korzystają z zasobów ADL przebywając w salach wykładowych, pozostają pod nadzorem personelu obsługi metodyczno-pedagogicznej. Po zakończeniu kursu otrzymują certyfikat kursu. W drugim wariacie realizują przedmiotowe kursy we własnym zakresie poza uczelnią. Po zakończeniu szkolenia on-line zgłaszają się do uczelni na egzaminy w celu potwierdzenia wiedzy nabytej w trakcie kursu.

Ważnym wydarzeniem podnoszącym rangę kursów ADL w systemie doskonalenia zawodowego było podpisanie porozumienia między Akademią Obrony NATO (NDC) w Rzymie oraz Uniwersytetem Obrony Narodowej im. Karola I w sprawie możliwości korzystania z kursu „Introduction to NATO” znajdującego się na stronie Internetowej NDC. W wyniku porozumienia ukończenie

⁶⁸ Link do kursów ADL na stronie internetowej uniwersytetu: <http://adl.unap.ro/modules/news/>

kursu jest certyfikowane przez Akademię Obrony NATO, co stanowi, że oficer SZ Rumunii, po zakończeniu kursu prowadzonego przez Departament Kształcenia na Odległość otrzymuje „podwójny” dyplom. Ponadto pomyślne zaliczenie kursu stanowi jeden z warunków wyznaczenia oficera rumuńskiego na stanowisko w strukturach zagranicznych. Liczba absolwentów tego kursu wynosi ponad 500⁶⁹. Program kursu oraz rozkład zajęć stanowi załącznik 7.

Należy odnotować dużą aktywność Departamentu Kształcenia na Odległość w wymiarze międzynarodowym. Pracownicy uczestniczą w działalności takich forów międzynarodowych, jak: (1) Grupa Robocza Konsorcjum PdP ds. Kształcenia na Odległość (*PfP Consortium ADL Working Group*) oraz (2) Robocza Grupa Szkoleniowa NATO ds. Kształcenia na Odległość (*NATO Training Group Working Group on Individual Training & Education Developments – NTG WG IT & ED*)⁷⁰. Ponadto departament jest organizatorem corocznych, międzynarodowych konferencji związanych z problematyką ADL, natomiast w dniach 7–9.11.2007 r. był współorganizatorem posiedzenia Grupy Roboczej Konsorcjum PdP ds. Kształcenia na Odległość⁷¹. Dyrektora podkreślił również, że wprowadzona forma szkolenia ADL w uczelni, w drugim roku od jej uruchomienia, znacznie pomniejszyła wydatki na szkolenie doskonalące żołnierzy zawodowych.

3.4. Kształcenie na odległość w praktyce Europejskiego Kolegium Bezpieczeństwa i Obrony

Problematyka kształcenia na odległość jest podejmowana coraz intensywniej w ramach Europejskiego Kolegium Bezpieczeństwa i Obrony. W tym celu powołane dwie grupy robocze do opracowania zasad funkcjonowania systemu kształcenia na odległość (*Internet-based Distance Learning – IDL*): (1) grupa odpowiedzialna za stronę techniczną – *Technical Group*, (2) grupa odpowiedzialna za treści merytoryczne – *Content Group*. Istotę koncepcji przedstawia dokument stanowiący załącznik 8.

⁶⁹ Szczegółowe formy i metody zajęć oraz sposoby zaliczenia zamieszczone są w programie kursu – w posiadaniu autorów pracy.

⁷⁰ Spotkanie dotyczące problematyki organizacji i funkcjonowania ADL jako systemowego narzędzia doskonalenia zawodowego sił zbrojnych jest planowane w Bułgarii w kwietniu 2008 r. (*PfP Consortium ADL*) oraz na Łotwie w maju 2008 roku (*NTG WG IT & ED*).

⁷¹ W przedsięwzięciu tym uczestniczyło 41 przedstawicieli z 17 państw: USA, Szwajcarii, Norwegii, Estonii, Bułgarii, Rumunii, Portugalii, Szwecji, Włoch, Austrii, Belgii, Ukrainy, Gruzji, Turcji, Chorwacji, Niemiec oraz Polski. Stronę polską reprezentował kmdr Tadeusz TELICZAN z Departamentu Kadr MON.

W trakcie posiedzenia Wykonawczej Rady Naukowej w listopadzie 2007 roku w Brukseli przedstawiona została przez kierownika projektu (*Project Manager*) – Dan TRIFANESCU (przedstawiciel Uniwersytetu Obrony Narodowej im. Karola I z Bukaresztu) istota zamierzeń. W trakcie prezentacji PPT⁷² przedstawił cele oraz oczekiwania związane z projektem jako docelowo integralnym elementem kształcenia w ramach EKBO, szczególnie w zakresie wspierania Kursu Wysokiego Szczebla.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach projektu zostały podzielone na trzy bloki, będące w kompetencjach (1) obu grup roboczych, (2) Komitetu Sterującego oraz (3) Wykonawczej Rady Naukowej. W dyskusji wskazano na ważność problematyki finansowania projektu IDL oraz stopnia zaangażowania uczestniczących instytucji. Wstępne wyniki prac grup mają zostać przedstawione Sekretariatowi EKBO do połowy 2008 roku. Zadania przewidziane do realizacji dla grup roboczych stanowią, że do sierpnia 2008 roku ma zostać osiągnięta wstępna zdolność operacyjna (*Initial Operation Capability*), po czym ma zostać przeprowadzony eksperyment. Jego organizatorem ma być strona belgijska (zasady pracy grup projektowych IDL ESDC, opracowane podczas wspólnego spotkania w dniu 20.12.2007 roku przedstawiono w załączniku 9).

3.5. Kształcenie na odległość w praktyce NATO

W kwietniu 1999 roku podczas szczytu NATO w Waszyngtonie, państwa członkowskie poddały debacie możliwość rozwoju potencjału informacji elektronicznej oraz technologii komunikacji. Uzgodniono, że możliwości tych technologii powinny być promowane wśród państw Rady Partnerstwa Euroatlantyckiego (*Euro-Atlantic Partnership Council–EAPC*) w oparciu o budowę sieci symulacyjnych i efektywnych kosztowo, wewnątrz-operacyjnych programów szkoleniowych. Reakcją na powyższe ustalenia była inicjatywa w sprawie kształcenia na odległość. W styczniu 2001 roku Grupa Treningowa NATO (NTG – NATO Training Group) zleciła grupie WG IT&ED (*Working Group on Individual Training and Educations Developments*) przeprowadzenie periodycznych analiz potrzeb systemu ADL oraz istniejących możliwości i priorytetów wśród państw Partnerstwa dla Pokoju NATO (NATO/PfP – Partnership for Peace).

⁷² *The ESDC IDL Project*, maszynopis.

W efekcie pierwszym produktem tego zlecenia był sprawozdanie z badań „*Advanced Distributed Learning Quick Survey Results: 2002*” zawierające zidentyfikowane obszary w jakich systemy ADL mogłyby być zastosowane oraz sugestie rozpoczęcie prac nad projektowaniem i stworzeniem infrastruktury. Drugim elementem tego zlecenia był raport „*Advanced Distributed Learning Survey Results: 2002*”, w którym nakreślono zastosowanie kursów ADL, kreowanych jako składniki aplikacji ADL, spełniające możliwości infrastruktury i wymagania. Trzeci produkt to efekty kolejnych badań, przeprowadzonych w 2006 roku. Tak jak poprzednie dwa raporty stworzone przez WG IT&ED w odpowiedzi na zlecenie NTG, raport bazujący na wynikach obecnych badań ma pomóc Państwu należącym do Partnerstwa dla Pokoju NATO zaprojektować i zaimplementować materiały i technologie ADL.

Dane otrzymane z badań są konsolidowane i podsumowywane na posiedzeniach grupy Partnerstwa dla Pokoju NATO w celu nakreślenia obszarów, w których materiały i technologie te są używane, w jaki sposób są używane i by nakreślić ich potencjał w części wspomagającej gotowość i efektywność operacji grupy Partnerstwa dla Pokoju NATO.

3.6. Kształcenie na odległość w praktyce Konsorcjum Partnerstwa dla Pokoju

Ważnym forum na którym jest rozwijana kwestia wykorzystania kształcenia na odległość w szkolnictwie wojskowym jest grupa robocza funkcjonująca w ramach konsorcjum Partnerstwa dla Pokoju (PfP Consortium Advanced Distributed Learning Working Group). Organizuje regularne posiedzenia, z których ostatnie odbyło się w dniach 7–9.11.2007 r. w Uniwersytecie Obrony Narodowej im. Karola I w Bukareszcie. W przedsięwzięciu tym uczestniczyło 41 przedstawicieli z 17 państw (USA, Szwajcarii, Norwegii, Polski, Estonii, Bułgarii, Rumunii, Portugalii, Szwecji, Włoch, Austrii, Belgii, Ukrainy, Gruzji, Turcji, Chorwacji, Niemiec). Celem spotkania było: (1) zapoznanie i dyskusja nad treścią nowej instrukcji dotyczącej dokumentowania kursów wprowadzanych w systemie online, (2) przedstawienie wprowadzanych zmian w oprogramowaniach wspomagających tworzenie i zarządzanie kursami, (3) zaprezentowanie nowych kursów ADL dotyczących walki z terroryzmem i operacji ISAF. Podstawowym zagadnieniem dyskutowanym było metody realizacji ADL szkolenia za pomocą dostępnego oprogramowania. Notatka ze spotkania stanowi załącznik 10.

Najbliższe spotkania PfP Consortium ADL dotyczące problematyki organizacji oraz funkcjonowania ADL jako systemowego narzędzia doskonalenia zawodowego w siłach zbrojnych odbędzie się w Bułgarii w kwietniu 2008 r. Uczestnictwo przedstawicieli strony polskiej w pracy tego forum może pozwolić na kontynuację wymiany doświadczeń dotyczących funkcjonowania i doskonalenia systemu ADL w siłach zbrojnych jak też na poznanie nowych technologii dotyczących usprawniania tej formy szkolenia.

Należy podkreślić, że podobny do rozwiązań rumuńskich system realizacji szkolenia z wykorzystaniem kursów ADL realizowany jest na Ukrainie, w Bułgarii oraz Estonii, natomiast oprogramowanie do zarządzania i administrowania kursami oraz tworzenia i archiwizowania kursów w systemie ADL jest dostępne bezpłatnie na stronach Internetowych instytucji specjalizujących się w tej problematyce, np. ILIAS, ePRIME lub SCORM.

WYBRANE ASPEKTY KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ W REALIACH SZKOLNICTWA WOJSKOWEGO RP

4.1. Dostosowanie programów kształcenia uczelni wojskowych do możliwości oferowanych przez kształcenie na odległość

Od kilku lat w polskim szkolnictwie wyższym można zaobserwować wzmożone zainteresowanie e-edukacją oraz wzrost wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT). Poprawia się wskaźnik liczby komputerów przypadających na jednego studenta, stan Internetowych zasobów edukacyjnych oraz umiejętności nauczycieli w zakresie stosowania nowoczesnych technologii w dydaktyce. Dalsze nakłady, w zakresie szkoleń nauczycieli, promocji ICT oraz upowszechniania technologii e-learningowych są jednak konieczne w świetle rozwoju idei społeczeństwa informacyjnego. Rządowe inicjatywy mają prowadzić do sporządzenia narodowego programu edukacji na rzecz społeczeństwa informacyjnego.

Przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki program "ePolska - Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006" (przyjęty przez Radę Ministrów 11 września 2001) zawierał sześć kluczowych celów działania:

- dostosowanie programów kształcenia do potrzeb społeczeństwa opartego na wiedzy,
- nasycenie szkół publicznych infrastrukturą komputerową z dostępem do Internetu,
- przygotowanie kadry dydaktycznej do posługiwania się narzędziami wykorzystującymi technologie informacyjno-komunikacyjne,
- przygotowanie bazy dydaktycznej i materiałów multimedialnych,
- rozwój systemu kształcenia ustawicznego przez wykorzystanie technik społeczeństwa informacyjnego,
- rozwój edukacji z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnych osób dorosłych.

Wśród planowanych działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego było opracowanie koncepcji wdrażania, rozwoju i koordynacji systemu edukacji na odległość oraz systemu certyfikacji. W rezultacie tych działań w ustawie Prawo

o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 roku oraz w przedmiotowym rozporządzeniu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 określono warunki, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Jak widać z cytowanych aktów prawnych rozwój ADL w szkolnictwie wyższym jest jednym z najistotniejszych elementów budowy społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. W polskim szkolnictwie wyższym rośnie tempo wdrażania technologii informacyjno-komunikacyjnych. Również wykorzystanie tych technologii w dydaktyce staje się coraz popularniejsze. Ośrodki akademickie prowadzą prace nad ofertą kształcenia zdalnego - począwszy od drobnych, samodzielnych kursów on-line, przez rozbudowane zdalne szkolenia i studia, po procesy uzupełniania tradycyjnych form kształcenia. Syntetyczne porównanie klasycznych oraz e-learningowych form kształcenia przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Porównanie tradycyjnej metody kształcenia oraz na odległość

	tradycyjna edukacja	e-learning
przekazywana wiedza	standardowa	zindywidualizowana
termin uczenia (zajęć)	określony	dowolny, w zależności od potrzeb
miejsce uczenia	określone	dowolne (w pracy, w miejscu, gdzie wiedza jest potrzebna, przez Internet)
długość trwania nauki	Określony (wyznaczony przez organizatora kursu, studiów)	dowolny (w zależności od potrzeb i możliwości uczącego się)
model zajęć: partycypacja uczącego się:	pasywne	aktywne
dominująca jednostka w procesie edukacji	wykładowca	student
podstawowe źródła informacji	przekaz ustny, książki i artykuły (drukowane)	elektroniczny przekaz głosu i pisma, strony WWW, prezentacje
cel kształcenia	dostarczanie (dość ogólnej) wiedzy	dostarczanie takiej wiedzy, która jest aktualnie potrzebna

sposób-czas nauki	"plenty of time learning"	just-in-time learning
wymagania wobec ucznia	dużo czasu na naukę	samodyscyplina, motywacja do samokształcenia
koszty	100%	20% - 40%
okres obowiązywania paradygmatu kształc.	XX w. i wcześniej	XXI w. (powstanie paradygmatu w ostatniej dekadzie XX w.)

Źródło: Krzysztof Piech, Idea life-time-learning, a kształcenie w systemie e-learning.

4.2. Aplikacje wojskowe dla potrzeb Sił Zbrojnych RP

Dla szkolnictwa wojskowego oraz systemu doskonalenia zawodowego kadry jest to optymalny moment do podjęcia działań w kierunku rozwoju formy kształcenia na odległość. Siły Zbrojne szczególnie powinny być zainteresowane tą formą edukacji, a to ze względu na:

- konieczność podnoszenia kwalifikacji zawodowych wymaganych systemem doskonalenia;
- ograniczone możliwości szkolnictwa wojskowego (5 uczelni wyższych);
- ograniczenia służby wojskowej kadry;
- dyslokacją jednostek wojskowych po całym kraju;
- udziałami żołnierzy w misjach zagranicznych.

Natomiast dla uczelni wojskowych oznacza:

- rozszerzenie oferty dydaktycznej uczelni;
- redukcję kosztów kształcenia;
- doskonalenie wykładowców w nowych technologiach edukacyjnych;
- dalszą informatyzację uczelni;
- konkurencyjność na cywilnym rynku edukacyjnym;
- dodatkowe punkty w rankingach edukacyjnych.

Przeprowadzona analiza aktualnego systemu doskonalenia zawodowego kadry oficerskiej w ramach „Programu reformy wyższego szkolnictwa wojskowego” wykazała że między innymi na 201 kursów zapisanych w ramach „Systemu doskonalenia zawodowego kadry” przeprowadzono zaledwie 108. Jedną z zasadniczych przyczyn było niemożność skompletowania grupy szkoleniowej

w wyznaczonym czasie trwania szkolenia, pomimo że liczba wstępnie zakwalifikowanych wskazywała iż dany kurs powinien być zorganizowany.

W tym kontekście kształcenie na odległość – ADL wydaje się być optymalnym rozwiązaniem, gdyż umożliwia:

- uczestnictwo w szkoleniu bez potrzeby fizycznego udziału uczestnika w kursie. Żołnierz nadal pozostaje w miejscu pełnienia służby;
- indywidualne tempo szkolenia dopasowane zarówno do zdolności uczestnika, jak i jego możliwości czasowych (just-in-time);
- szkolenie żołnierzy przebywających poza granicami kraju (misje i operacje zagraniczne);
- łatwiejszy dostęp kadry do zasobów uczelni wojskowych i centrów szkolenia, niekonieczne związanych z potrzebami sformalizowanego systemu doskonalenia zawodowego;
- budowanie społeczeństwa informatycznego na poziomie Sił Zbrojnych RP;
- e-learning można traktować jako swego rodzaju „sieciocentryzm” edukacyjny.

Szczególnie formy kształcenia i szkolenia zapisane w „Systemie doskonalenia zawodowego kadry” wydają się podatne na metody i techniki kształcenia na odległość ale nie należy zapominać o studiach II stopnia dla oficerów lub studiach I i II dla podoficerów. Niemniej w pierwszej kolejności ofertą e-learningową powinny być objęte:

- kursy kwalifikacyjne konieczne do objęcia wyższego stanowiska służbowego;
- kursy doskonalące prowadzące do wzrostu kwalifikacji zawodowych;
- studia podyplomowe.

Dedykowane kursy doskonalące z uwagi na wąskie grono odbiorców (np. przeszkolenie na unikalny system, sprzęt, oprogramowanie, lub specyficzną tematykę) powinny być w pierwszej kolejności objęte systemem kształcenia na odległość. **W przygotowanym projekcie systemu doskonalenia zawodowego kadry podjęto próbę utworzenia kilku kursów kwalifikacyjnych oraz doskonalących w formie kształcenia na odległość.**

Jest to najprostsza forma do konwertowania na formę e-learningową. W tym przypadku wystarczy opracować odpowiednie materiały szkoleniowe, interaktywne

programy treningowe, umożliwiające samo szkolenie uczestnika pod kierunkiem nauczyciela - instruktora oraz system zjazdów na którym można będzie weryfikować i oceniać postępy nauczania. Szkolnictwo wojskowe ma tutaj już pewne doświadczenia natury organizacyjnej, gdyż w przeszłości były prowadzone studia zaoczne (dawniej uzupełniające) dla kadry w formie tygodniowych zjazdów, odmiennie niż dzisiejsze studia niestacjonarnie organizowane w formie sobotnio-niedzielnych zjazdów.

Warunkiem uruchomienia kształcenia - szkolenia na odległość powinny być spełnienie wymagań określonych w przedmiotowym rozporządzeniu MNiSW z dnia 25 września, wprawdzie dotyczy ono studiów wyższych ale można je z powodzeniem implementować dla systemu kursów specjalistycznych oraz studiów podyplomowych. Uczelnia prowadząca kursy specjalistyczne musi spełnić łącznie następujące warunki:

- 1) Posiadać kadre nauczycieli przygotowanych do prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- 2) Zapewnić dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania, które umożliwiają synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami i nauczycielami akademickimi;
- 3) Zapewnić materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej;
- 4) Zapewnić każdemu uczestnikowi możliwość osobistych konsultacji z prowadzącym zajęcia dydaktyczne w siedzibie uczelni;
- 5) Zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce uczestników, weryfikację wiedzy i umiejętności, w tym również poprzez przeprowadzenie zaliczeń i egzaminów kończących zajęcia dydaktyczne z określonego przedmiotu w siedzibie uczelni;
- 6) Zapewnić bieżącą kontrolę aktywności prowadzących zajęcia.
- 7) Liczba godzin zajęć dydaktycznych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie może być większa niż 80%.

Maksymalna liczba godzin zajęć w formie e-learningowej na poziomie 80% wynika z faktu, iż część zajęć audytoryjnych takich jak: laboratoria, ćwiczenia czy praktyczne zajęcia na sprzęcie muszą nadal być realizowane przy wykorzystaniu bazy edukacyjnej uczelni, centrum szkolenia. Generalnie transformacji na formę elektroniczną będą podlegały wykłady oraz ćwiczenia.

W tabeli 6 przedstawiono symulację implementacji kształcenia na odległość na przykładzie wybranego kierunku studiów inżynierskich w jednej z uczelni wojskowych. Wybrany kierunek studiów inżynierskich - czyli techniczny - z punktu widzenia e-learningu jest mniej podatny na tego typu formę kształcenia (duży udział zajęć laboratoryjnych, ćwiczeń praktycznych) niż kierunki humanistyczne. Niemniej na 3164 godziny dydaktyczne objęte planem studiów, można około 2200 godzin prowadzić w formie elektronicznej co stanowi około 70% ogólnej liczby godzin. W przypadku kierunków nietechnicznych ten udział będzie większy, zbliżony do 80%. Natomiast w tabeli 3 przedstawiono analogiczną analizę dla studiów podyplomowych oferowanych dla oficerów SZ RP. Zajęcia audytoryjne nie objęte ADL powinny być realizowane w formie zjazdów (np. tygodniowy zjazd raz w miesiącu), podczas zjazdów także należy przewidzieć sesję egzaminacyjną.

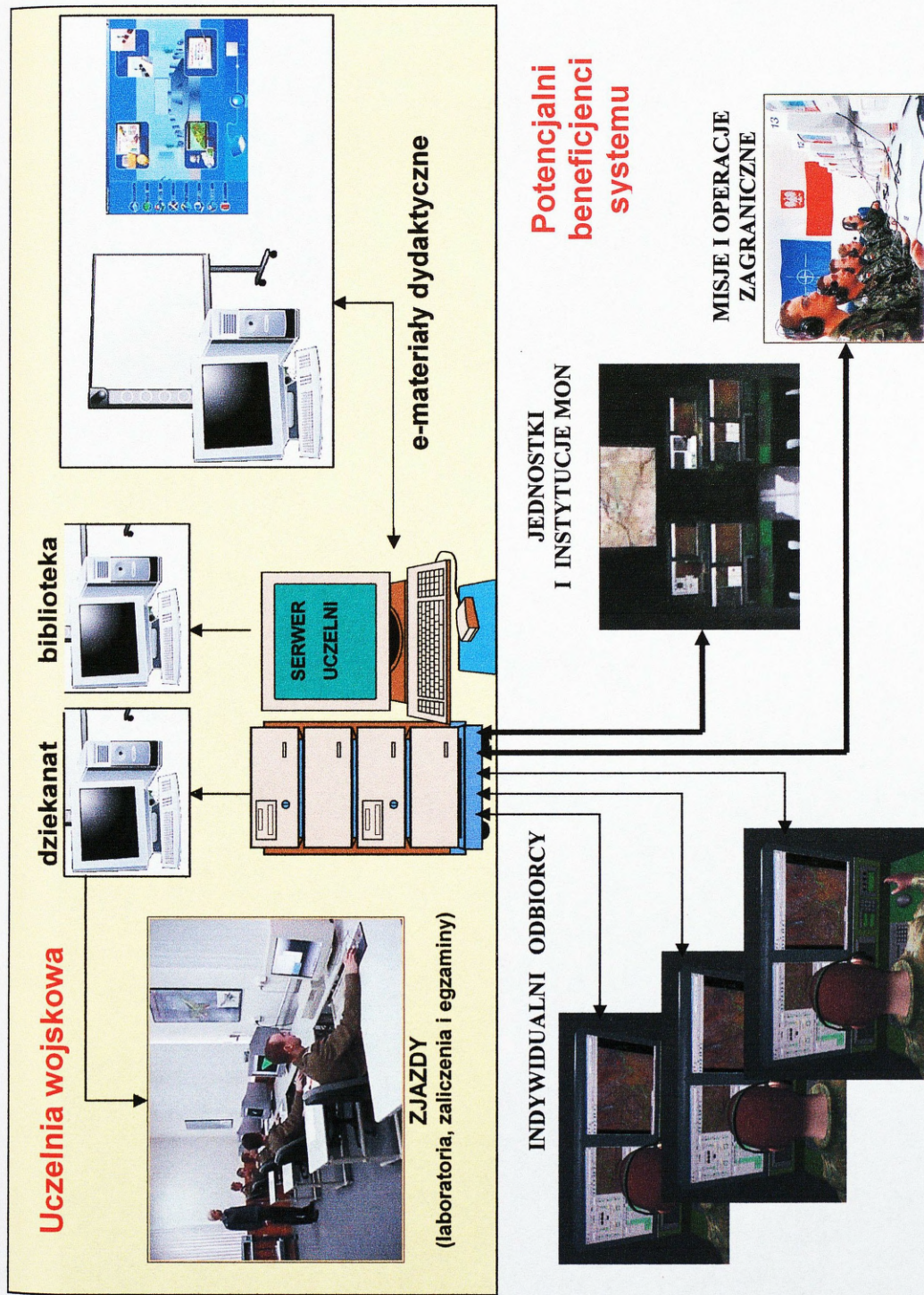
Tabela 6. Analiza wybranego planu studiów inżynierskich pod kątem implementacji formy kształcenia na odległość

Blok przedmiotowy: przedmiot		w tym:					
		wykt.	ćwicz.	lab.	proj. przej.	sem in.	prac. probl.
A. przedmioty ogólne		1880	772	843	265		
1.	język angielski	360		360			
3.	ekonomia	30	10	20			
4.	historia techniki wojskowej	30	8	22			
5.	organizacja i zarządzanie	30	8	22			
6.	wiedza o państwie	30	8	22			
7.	matematyka	282	136	146			
8.	fizyka	180	90	52	38		
9.	mechanika techniczna	80	64	16			
10.	podstawy teorii systemów	60	36	12	12		
11.	podstawy informatyki	72	34	4	34		
12.	grafika inżynierska	30	12	10	8		
13.	zapis konstrukcji	66	18	48			
14.	chemia	32	16	4	12		
15.	podstawy elektrotechniki	80	38	21	21		
16.	podstawy elektroniki i energoelekt.	70	42	12	16		
17.	podstawy konstrukcji maszyn	60	36	24			
18.	podstawy techniki mikroprocesor.	60	36	8	16		
19.	maszyny elektryczne	40	22		18		
20.	mechanika płynów	30	20	6	4		
21.	materiałoznawstwo	60	30		30		
22.	metrologia	60	32	4	24		
23.	wprowadzenie w technikę wojskową	24	12		12		
24.	eksploatacja pojazdów mechan.	20	12	4	4		

25.	automatyka	40	22	10	8			
26.	podstawy zarządzania jakością	24	16	8				
27.	termodynamika	30	14	8	8			
B. przedmioty kierunkowe		280	198	44	44			
1.	taktyka ogólna	60	40	10	10			
2.	logistyka ogólna	80	52	10	18			
3.	taktyka wojsk lotniczych	28	16	12	6			
4.	zabezpieczenie inżynierjno- lotnicze	52	46	6				
5.	uzbrojenie lotnicze	30	22		8			
6.	mechanika lotu	30	22	6	2			
C. przedmioty specjalistyczne		654	392	64	172	20	32	318
1.	materiały wybuchowe	30	18	4	8			
2.	stanowiska lotniczej broni pokładowej	44	26	4	14			
3.	bezpieczeństwo systemów lotniczych	50	36	6	8			
4.	lotnicza broń lufowa	50	26	6	18			
5.	celowniki lotnicze	48	28	8	45			
6.	systemy sterowania lotn.poc. raketowymi	52	30	6	16			
7.	bomby i zapalniki lotnicze	40	30	4	6			
8.	lotnicze pociski raketowe	46	24	6	16			
9.	systemy sterowania uzbrojeniem lotn.	64	36	8	48			
10.	systemy uzbrojenia lotniczego	38	30	8				
11.	eksploatacja uzbrojenia lotniczego	70	36	4	88			
12.	konstrukcja statków powietrznych	30	26		4			
13.	techniki wytwarzania	46	24		16			
14.	wyposażenie awioniczne	26	22		4			
15.	projekt przejściowy	20				20		
D. praca dyplomowa		350					32	318
OGÓŁEM GODZIN		3164	1362	505	481	20	32	318
				446				
		2178	<i>łączna liczba godzin zajęć objętych e-learningiem</i>					
		986	<i>łączna liczba godzin zajęć nie objętych e-learningiem</i>					

Źródło: Opracowanie własne

Na rysunku 3 przedstawiono architekturę systemu ADL pod kątem implementacji uczelni wojskowych. System informatyczny uczelni powinien nie tylko umożliwić uczestnikowi dostęp do szeroko rozumianych e-learningowych materiałów dydaktycznych (wykłady, testy ewaluacyjne itp.) i nauczycieli akademickich (skrzynki studenckie oraz wykładowców) ale do biblioteki elektronicznej uczelni, dziekanatu wirtualnego.



**Potencjalni
beneficjenci
systemu**

**MISJE I OPERACJE
ZAGRANICZNE**

Rys. 3. Architektura systemu kształcenia na odległość w uczelniach wojskowych

Źródło: Opracowanie graficzne własne

„Dziekanat wirtualny” będzie formalnym organizatorem procesu kształcenia, organizując zjazdy, prowadząc dokumentację przebiegu studiów, w tym postępów studenta (wirtualny indeks), zarządzać systemem kształcenia na odległość. Dodatkowo system ten powinien:

- posiadać bazę danych z oferowanymi przedmiotami oraz pomocami dydaktycznymi dla osób uprawnionych (studiujących);
- stwarzać możliwość wirtualnego spotkania studenta z wykładowcą, prowadzenia dyskusji, zadawania pytań itp.;
- posiadać możliwość kontroli wiedzy studenta w zakresie realizowanych przedmiotów w formie np. testów;
- zapewniać wysyłanie i odbiór zadań, rozwiązań oraz wyników testów;
- pełnić funkcję informacyjną – student powinien uzyskać pełną wiedzę o przebiegu studiów, rygorach dydaktycznych oraz o możliwościach uzyskania pomocy w trakcie studiów;
- stwarzać możliwość uzyskania z systemu pomocy administracyjnej oraz niezbędnych informacji dotyczących np. kosztów, opłat itp.;
- umożliwiać przygotowanie i nowelizowanie materiałów dydaktycznych;
- zapewniać dostęp do nowych obszarów wiedzy merytorycznej z realizowanego przedmiotu oraz nowych narzędzi multimedialnych wykorzystywanych przy kształceniu na odległość;
- zapewniać możliwość komunikowania się ze studentem.

Ważną rolę w procesie kształcenia na odległość odgrywa biblioteka uczelniana, która musi dysponować cyfrowymi materiałami dydaktycznymi, udostępnianymi przez Internet za pomocą uprawnień dostępowych studenta.

Tabela 7. Analiza przydatności e-learningowych wybranych studiów podyplomowych

Lp	Przedmiot	Liczba godzin	Zajęcia e-learningowe	Zajęcia audytoryjne w uczelni
1	Podstawy organizacji i zarządzania	196	180	16
2	Podstawy mikro- i makroekonomii	36	30	6

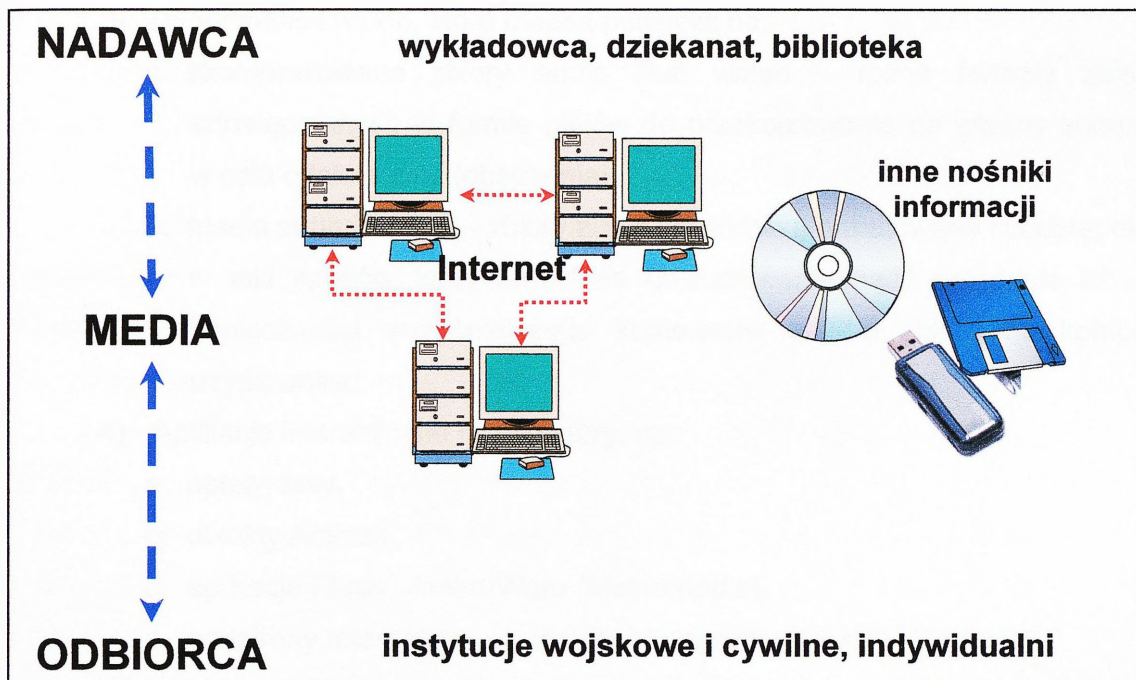
3	Prawo w zarządzaniu	16	16	0
4	Podstawy marketingu	34	34	0
5	Podstawy zarządzania jakością	16	14	2
6	Wybrane problemy normalizacji	16	16	0
7	Informatyka stosowana	104	80	24
8	Wybrane problemy eksploatacji	30	26	4
9	Diagnostyka systemów lotniczych	30	26	4
10.	Metody oceny techniki lotniczej	16	14	2
11.	Komputerowe wspomaganie eksploatacji	50	40	10
12.	Angielska nomenklatura lotnicza	16	16	0
13.	Płatowiec	30	26	4
14.	Napędy lotnicze	30	26	4
	RAZEM:	620	544	76

Źródło: Opracowanie własne

4.3. Dostosowanie programów do potrzeb kształcenia na odległość

Korzystając z dostępnych środków telekomunikacyjnych, uczestnik-student, zamiast dojeżdżać na uczelnię wojskową, pozostaje w domu (w miejscu pełnienia służby zawodowej) i w elastyczny sposób realizuje ustalony program kształcenia (studiów, kursów). Jednym z podstawowych elementów nauczania w technologii e-learningu jest tworzenie elektronicznych materiałów edukacyjnych. Pojęcie elektronicznych materiałów edukacyjnych tworzonych na potrzeby nauczania przez Internet jest w praktyce i literaturze przedmiotu różnie definiowane, a proces ich tworzenia winien przebiegać niezależnie od wykorzystanego systemu zarządzania nauczaniem zdalnym. W najszerszym ujęciu można przyjąć, że komponenty materiałów dydaktycznych mogą wykorzystywać dowolną cyfrową formę przekazu i prezentacji.

Tematyka budowy elektronicznych materiałów edukacyjnych stanowi podstawowe zadanie jednostki oferującej oraz zarządzającej nauczaniem zdalnym – czyli uczelni wojskowej. Jakość prezentowanych treści przekłada się na późniejszą „jakość wiedzy studenta” i w znacznym stopniu odpowiada za powodzenie całego przedsięwzięcia – nauczania przez Internet.



Rys. 4. Idea elektronicznego dwustronnego komunikowania się uczelnia-student

Źródło: Opracowanie graficzne własne

Rodzaje materiałów, technologie, standardy.

Zdalne nauczanie za pośrednictwem Internetu pozwala na wykorzystanie bardzo wielu form elektronicznych materiałów dydaktycznych. Ze względu na ich funkcjonalność można je pogrupować w następujący sposób:

- 1) Dokumenty tekstowe (statyczne, zawierające zarówno tekst, jak i grafikę), należą do nich między innymi popularne formaty:
 - a. DOC (Microsoft Word),
 - b. RTF (Rich Text Format),
 - c. PDF (Portable Document File),
 - d. SXW (dokument tekstowy OpenOffice.org – odpowiednik MS Word),
- 2) Dokumenty multimedialne, z których najpopularniejsze to:
 - a. SWF – prezentacje, animacje, filmy Flash'owe,
 - b. PPT, PPS, MHT – prezentacje Microsoft PowerPoint,
 - c. STI – prezentacja OpenOffice.org (odpowiednik MS PowerPoint);

3) Zbiory audio i wideo, które można podzielić na:

- a. skompresowane zbiory audio i/lub wideo – różne formaty zbiorów udostępnianych w formie plików do przekopiowania na własny komputer w celu odsłuchania (obejrzenia),
- b. media strumieniowe – zbiory audio lub wideo sformatowane i udostępniane w taki sposób, który umożliwia odsłuchiwanie bądź oglądanie ich bez konieczności wcześniejszego kopiowania całości zbioru na komputer użytkownika;

4) Aplikacje interaktywne i symulatory, np.:

- a. aplety Javy,
- b. obiekty ActiveX,
- c. aplikacje Flash i AuthorWare (Macromedia).
- d. podstrony Internetowe zbudowane w oparciu o języki HTML i PHP.

Wszystkie wyżej wymienione formaty zbiorów elektronicznych mają za zadanie w jak najbardziej przystępny sposób zaprezentować wiedzę. Technologia WWW pozwala łączyć nie tylko tekst i grafikę, ale również pozostałe wymienione media, co uatrakcyjnia przekaz i ułatwia naukę. Połączenie tekstu, obrazów, nagrań audio i filmów w prezentację możliwe jest zarówno w technologiach WWW, FLASH, PDF, MS PowerPoint, jak i innych. Każda z tych technologii posiada specyficzną dla siebie funkcjonalność. Należy również zauważyć, iż rozwój narzędzi informatycznych dąży do integracji wyżej wymienionych form prezentacji, czego wynikiem jest np. możliwość osadzania animacji, dźwięku, filmów czy budowanie interakcji w dokumentach budowanych za pomocą edytorów tekstowych.

Istotnym zagadnieniem związanym z budową materiałów edukacyjnych jest konieczność przeniesienia niektórych składników procesu dydaktycznego z komunikacji werbalnej na prezentowaną treść. Składnikami takimi są np. techniki skupienia uwagi i podtrzymywania motywacji do nauki. Materiały edukacyjne spełniające te role powinny być znacznie bardziej atrakcyjne i urozmaicone – w porównaniu do materiałów wykorzystywanych w nauczaniu tradycyjnym – oraz powinny zawierać przynajmniej niektóre z elementów niżej wymienionych standardów.

Do tej pory zostało wypracowanych wiele standardów i wskazówek dla budowy treści szkoleniowych. Standardy te określają zasady budowy materiałów edukacyjnych, ich funkcjonowania oraz wykorzystania w procesie dydaktycznym. Jednym z najbardziej znanych standardów jest Sharable Content Object Reference Model (SCORM).

SCORM można rozumieć jako obiektowy model zawartości (treści) szkoleniowych, złożony z autonomicznych, a jednocześnie ściśle ze sobą powiązanych, części i zaprojektowany jako otwarty standard reprezentacji zawartości dydaktycznej. Standard ten definiuje, bazujący na technologii sieciowej, model agregacji treści szkoleniowych (Content Aggregation Model) i środowisko uruchomieniowe (Run-Time Environment). Inaczej mówiąc, jest to model zawierający techniczne specyfikacje i wskazówki, które prowadzą do osiągnięcia wysokiego poziomu Internetowych treści edukacyjnych. SCORM akceptuje różne technologie, tak więc jest on kolekcją wielu standardów różnych organizacji profesjonalnie zajmujących się e-learningiem.

ECC (*E-learning Courseware Certification*) jest kolejnym standardem, przeznaczony jest dla asynchronicznych kursów bazujących na stronach WWW i multimediami oraz formułuje kryteria odnośnie: nawigacji, lokalizacji, odpowiedzi zwrotnych, odnośników, pomocy oraz czytelności i jakości publikowanego tekstu. ECC przedstawia również kryteria projektowania instrukcji kursu i obejmuje następujące zagadnienia:

- komunikaty dotyczące celów nauczania – cele nauczania powinny być sprecyzowane dla całego kursu oraz jego głównych części merytorycznych;
- cele wymagające zastosowania nabytej wiedzy – wymagają od użytkowników stosowania nowej wiedzy w kontekście znanych problemów, sytuacji i zadań;
- techniki skupienia uwagi i utrzymania zainteresowania – istotne z punktu widzenia treści nauczania;
- strategie podtrzymywania motywacji – kurs powinien zawierać stosowną strategię angażowania użytkowników i podtrzymywania ich motywacji podczas trwania całego procesu nauczania;
- techniki wydobywania istotnej wiedzy – instrukcje pozwalające na kumulację zdobywanej wiedzy – utrwalanie już poznanych treści, tak aby mogły one stanowić podstawę do dalszej nauki;

- przykłady i demonstracje;
- ilustrowanie i wyjaśnianie treści edukacyjnych;
- dostarczanie przykładów praktycznego zastosowania treści nauczania;
- możliwość integrowania wiedzy – oprogramowanie kursu powinno dostarczać praktycznych okazji do integrowania i syntetyzowania wiedzy oraz umiejętności użytkowników, zdobytych w ramach poszczególnych jego części;
- dostarczanie odpowiedzi zwrotnej;
- oferowanie pomocy instruktażowej – użytkownicy powinni mieć dostęp do (stopniowo zmniejszającej się i zmieniającej się w zależności od kontekstu) pomocy podczas szkolenia;
- ocena wiedzy – kurs powinien zawierać uzasadniony i rzetelny system oceny ucznia;
- wykorzystanie mediów – media powinny być wykorzystywane dla podniesienia wydajności nauczania oraz dostosowane do tematyki i przedmiotu nauczania;
- unikanie poznawczego obciążenia – kurs powinien wykorzystywać strategie pozwalające uniknąć obciążenia poznawczego, związanego z dostarczaniem informacji w ilościach większych niż można przyswoić w danym czasie.

Przedstawione powyżej zagadnienia dotyczące certyfikacji i kryteriów związanych z budową treści kursów e-learningowych są tylko krótkim przeglądem podstawowych rozwiązań z tego zakresu.

Proces budowy treści e-learningowych.

Przygotowanie elektronicznych materiałów edukacyjnych do przedmiotów (kursów) można realizować:

- w formie zorganizowanej – gdzie każdy przedmiot stanowi osobne przedsięwzięcie realizowane przez zespół specjalistów,
- indywidualnej – gdzie nauczyciel sam, po uprzednim przeszkoleniu, stworzy materiały edukacyjne do prowadzonych przez siebie przedmiotów.

Materiały są opracowywane, testowane i uzupełniane w trakcie pracy ze studentami (nauczanie mieszane – *blended learning*).

W pierwszym przypadku realizacja zadania wymaga powołania zespołu, który powinien się składać z:

- zespołu ekspertów przedmiotowych,
- metodyka ze znajomością zasad e-learningu,
- technika czyli osoby lub osób odpowiedzialnych za digitalizację i obróbkę materiałów edukacyjnych.

Ekspert jest odpowiedzialny za plan przedmiotu, dostarcza materiały źródłowe, definiuje zadania, układa pytania testowe itp. Metodyk – specjalista ds. e-learningu – w trakcie konsultacji z ekspertem ustala zakres i rodzaj stosowanych technologii informatycznych e-learningu.

Zespół informatyków (pod nadzorem kierownika projektu) tworzy elektroniczne wersje materiałów edukacyjnych według opracowanej specyfikacji. Warto zauważyć, iż prace nad tworzeniem treści edukacyjnych nie są wykonywane oddzielnie przez poszczególnych członków zespołu projektowego, a w trakcie ich ciągłej współpracy. Rola eksperta nie kończy się na zaplanowaniu kursu i dostarczeniu materiałów źródłowych. Do jego zadań należy także recenzowanie i bieżąca weryfikacja produkowanych treści, co w praktyce wymusza ciągłe kontakty z metodykiem i technikami w celu wnoszenia poprawek i koniecznych uzupełnień.

Zespołowe tworzenie treści do kursów e-learningowych jest powszechnie stosowaną praktyką w dużych firmach, korporacjach lub organizacjach posiadających odpowiednie środki finansowe i ograniczone cele szkoleniowe. Zakres prac przy tworzeniu szkolenia dla firmy jest znacznie mniejszy niż w przypadku budowy kursu do przedmiotu z kanonu studiów wyższych.

Przygotowanie kursu będącego e-learningowym odpowiednikiem przedmiotu nauczanego tradycyjnie w szkole wyższej także może być realizowane w formie zespołowej. Jednak znacznie większa objętość merytoryczna każdego przedmiotu w stosunku do szkoleń korporacyjnych oraz duża ich liczba sprawiają, iż zorganizowanie środków finansowych na realizację wszystkich zadań związanych z produkcją kursów (np. w ramach jednego kierunku studiów) w krótkim czasie jest praktycznie niemożliwe.

Rozwiązaniem tego problemu może być strategia budowy bazy kursów e-learningowych w oparciu o indywidualne umiejętności pracowników (kadry naukowo-dydaktycznej szkoły wyższej). Ta koncepcja zakłada agregację kompetencji eksperta,

metodyka oraz technika-informatyka w jednej osobie. Rzadko zdarza się, iż jedna osoba posiada wysokie kwalifikacje w każdej z tych trzech specjalności, dlatego stosując omawiany model tworzenia kursów należy spodziewać się gorszych efektów niż w przypadku prac zespołowych. Zminimalizowanie tych problemów można uzyskać stosując komputerowo wspomagane narzędzia do tworzenia materiałów dydaktycznych.

Kształcenie na odległość jest powiązane zasadniczo z działającymi ośrodkami edukacyjnymi o ustalonej pozycji akademickiej – w przypadku Sił Zbrojnych akademiami wojskowymi, a w dalszej perspektywie szkołami oficerskimi.

Kształcenie takie obejmuje spotkania bezpośrednie (20-35% czasu oraz pracę własną 65-80%). Spotkania bezpośrednie to laboratoria, coraz częściej również zajęcia ćwiczeniowe, konsultacje i egzaminy. Praca własna to substytut głównie wykładów, ale i kierowanego pozyskiwania wiedzy samodzielnie. Praca własna może być realizowana za pomocą podręczników lub materiałów dostępnych w postaci elektronicznej. Nośnikami mogą być płyty CD, płyty DVD oraz spotykane jeszcze ciągle nagrania audio i video realizowane w innych, starszych, standardach.

Najbardziej elastycznym i coraz powszechniej stosowanym jest dostęp do takich materiałów edukacyjnych za pomocą Internetu.

System kształcenia na odległość obejmuje więc:

- moduł ośrodka kształcenia;
- moduł studenta;
- infrastrukturę połączenia między nimi w obszarze pracy własnej.

Współpraca pomiędzy elementami systemu jest zorganizowana w oparciu o koncepcję edukacyjną określającą najbardziej efektywne formy równowagi pomiędzy poszczególnymi częściami systemu. Określa ona między innymi rodzaj i formę udostępnianej informacji do pracy własnej oraz sposób i tryb dostępu do nauczyciela.

Do najważniejszych elementów modułu ośrodka kształcenia należy opracowanie materiałów dydaktycznych w formie przyjętej w danej koncepcji kształcenia. Mogą to być zarówno materiały do czytania w formie np.: plików PDF, materiały do pracy interaktywnej, transmisja wizyjna z sal wykładowych (miks wykładu i prezentacji zwykle Power Point-owej) w postaci plików wideo (transmisja bezpośrednia lub ściąganie plików składowanych na serwerze).

Podstawowym problemem jest przygotowanie materiałów dydaktycznych przez wykładowców. Wymagana jest do tego wiedza, narzędzia programowe ale co najważniejsze w naszej rzeczywistości chęć (co jak na razie w Polsce jest największym czynnikiem hamującym wdrażanie takich systemów nauczania).

Składowanie informacji na serwerze oraz jego dystrybucja wymaga co prawda nakładów na sprzęt oraz licencjonowane oprogramowanie, ale nie są to inwestycje zbyt wygórowane. Oprócz wykładowcy nadzorującego program nauczania konieczne jest posiadanie przez ośrodek kształcenia odpowiednio przygotowanego personelu technicznego (informatycy, graficy) oraz sposobu zarządzania nadzorem nad dostępem do oferty dydaktycznej (jeżeli jest ono limitowane).

Moduł studenta to obecnie komputer o standardowej konfiguracji i dostęp do Internetu. Oczywiście przepustowość dostępnego połączenia ma znaczenie ale nie jest ona krytyczna i można przyjąć, iż obecnie każda istniejąca metoda dostępu jest zadawalająca. Narzędzia umożliwiające odczytywanie plików są albo ogólnie dostępne albo też są udostępniane przez prowadzącego szkolenie.

W zależności od liczby osób korzystających z ośrodka kształcenia problemem może być przepustowość serwerów w centrach kształcenia oraz przepustowość ich interfejsu z Internetem. Wszystkie uczelnie wojskowe dysponują niezbędnym połączeniem z Internetem o niezbędnej przepustowości (z możliwością jej rozbudowy).

4.4. Ocena stanu infrastruktury uczelni wojskowych w aspekcie możliwości korzystania z ADL

Wojskowa Akademia Techniczna. Spośród uczelni wojskowych jedynie WAT rozpoczął pilotażowe realizacji takiej oferty kształcenia na razie w postaci kursów tematycznych na wydziale cybernetyki. Wyposażenie sprzętowe i programowe wykorzystywane przez Wydział Cybernetyki jest wystarczające do aktualnie prowadzonego działania. Uczelnia ta posiada również serwer centralny z niezbędnym oprogramowaniem zapewniającym symultaniczną, bezpośrednią transmisję wizyjną z wykładów – tryb ON LINE oraz analogicznie – ściągania takich nagrań w trybie OFF LINE do dużej grupy uczestników. WAT może stosunkowo łatwo rozszerzyć oczekiwane formy kształcenia na inne wydziały.

Akademia Obrony Narodowej. Akademia nie realizuje, żadnej formy kształcenia z tego obszaru. Rozpoczyna obecnie wstępne prace koncepcyjne. Wykazuje zainteresowanie koncepcją wspólnego działania. (dogodna możliwość współpracy z WAT).

Akademia Marynarki Wojennej. Uczelnia nie realizuje, żadnej formy kształcenia z tego obszaru. Jest gotowa podjąć temat w niedalekiej przyszłości.

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych oraz Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych, aktualnie nie realizują tej formy kształcenia.

4.5. Wnioski

System doskonalenia zawodowego kadry jest najbardziej podatny na e-learningową formę kształcenia. Zaimplementowanie kształcenia na odległość do systemu podnoszenia kwalifikacji pozwoli usunąć wiele jego ograniczeń szczególnie natury organizacyjnej i uczynić go bardziej dostępnym, a tym samym zwiększyć liczbę osób objętych szkoleniem i kształceniem.

Z punktu widzenia legislacyjnego, w celu wdrożenia e-learningu przez uczelnie wojskowe dla potrzeb kadry podległej MON niezbędne jest opracowanie odpowiedniej decyzji Ministra Obrony Narodowej. Dalej należy wybrać które studia podyplomowe, kursy kwalifikacyjne i doskonalące w ramach obowiązującego, czy nowego „Systemu doskonalenia kadry Sił Zbrojnych” mogą być objęte tą formą kształcenia.

Uczelnie wojskowe w różnym stopniu są przygotowane do realizacji kształcenia na odległość, należy tu wykorzystać doświadczenia WAT w tym zakresie, który oferuje takie zajęcia dla studentów cywilnych. Zasadne jest aby uczelnie opracowały wzorcowe, modelowe materiały oraz pomoce dydaktyczne. Ten etap wymaga największych nakładów finansowych i organizacyjnych. Dopuszaenie sprzętowe i programowe uczelni będzie uwarunkowane przyjętą formą kształcenia, koncepcją edukacyjną i skalą przedsięwzięcia oraz uwarunkowaniami ekonomicznymi.

Największym problemem przy wdrażaniu omawianego systemu jest opracowanie przez wykładowców, którzy niechętnie udostępniają swoje materiały oraz wiedzę, dobrych materiałów dydaktycznych. Celowym jest powołanie zespołu międzyuczelnianego, który opracuje standardy w zakresie materiałów dydaktycznych, wybierze konieczne oprogramowanie wspomagające, pomoce dydaktyczne oraz opcjonalnie platformy sprzętowe.

ZAKOŃCZENIE

Istnienie globalnej sieci teleinformacyjnej jaką jest Internet wniosło nową jakość do kształcenia zdalnego wspomaganego komputerowo. Komputer w odróżnieniu od np. telewizji umożliwia interakcję z uczącym się (tzw. sprzężenie zwrotne). Przy zastosowaniu odpowiedniego oprogramowania daje złudzenie kontaktu z prawdziwym nauczycielem. Komputer włączony w sieć WAN (*Wide Area Network*) stanowi doskonałe narzędzie w edukacji zdalnej i jest jak dotąd szczytowym osiągnięciem w procesie jej rozwoju. Powstanie wirtualnych kursów było naturalną konsekwencją rozwoju sieci teleinformacyjnej.

Dokonujące się na przełomie tysiącleci zmiany społeczne, gospodarcze i polityczne, a także postęp naukowo – techniczny sprawiły, że pojawiła się konieczność zmodyfikowania strategicznych celów polityki edukacyjnej państwa. Jednym z tych celów jest podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa poprzez zwiększenie dostępności do kształcenia ustawicznego. Cel ten można osiągnąć m.in. upowszechniając kształcenie na odległość. Działania te wynikają ponadto z zapoczątkowanego podpisaniem w dniu 19 czerwca 1999 r. przez ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe w dwudziestu dziewięciu krajach europejskich w tym Polski, dokumentu zwanego Deklaracją Bolońską⁷³. Istotą Procesu Bolońskiego są zmiany w systemach szkolnictwa wyższego w Europie, a ostatecznym celem jest utworzenie do roku 2010 roku – w wyniku uzgodnienia pewnych ogólnych zasad organizacji kształcenia - Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego⁷⁴ (*European Higher Education Area*).

Kwestie związane z kształceniem na odległość wynikają również ze Strategii Lizbońskiej dokumentu przyjętego przez Kraje Unii Europejskiej w 2000 roku w którym zapisano m.in. Unia Europejska do roku 2010 ma stać się najbardziej konkurencyjną i najszybciej w świecie rozwijającą się gospodarką opartą na wiedzy. Jednym z warunków osiągnięcia tego celu jest dokonanie zmian w systemach edukacyjnych,

⁷³ A. Kraśniewski, B. Macukow: *Deklaracja bolońska – i co dalej*. Warszawa 2002. Miesięcznik Politechniki Warszawskiej, nr 6/2002.

⁷⁴ Tamże.

ukierunkowanie na poprawę efektywności i jakości edukacji, otwarcie systemów edukacji na środowisko i świat oraz zwiększenie dostępności do edukacji m.in. poprzez rozwijanie kształcenia na odległość⁷⁵. Ponadto w Traktacie Ustanawiającym Konstytucję dla Europy zapisano, iż działania Unii zmierzać będą m.in. do popierania kształcenia na odległość.

Polska, od chwili narodzin w Europie idei nowych form kształcenia aktywnie uczestniczy w procesie ich wdrażania. W 2003 roku Rada Ministrów przyjęła, dokument określający „Strategię Rozwoju Kształcenia Ustawicznego do roku 2010”. W dokumencie tym, wśród działań priorytetowych wymieniono tworzenie warunków dla rozwoju nowych form kształcenia z uwzględnieniem technologii informacyjnych – kształcenia na odległość. Mamy również przyjętą „Strategię Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – e- Polska”, wśród celów wymienia się zapewnienie technicznych możliwości pełnego uczestnictwa w społeczeństwie informacyjnym z wykorzystaniem e-learningu. Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu w grudniu 2004 r. opracowało „Koncepcję wdrożenia w warunkach polskich systemu kształcenia na odległość”.

Ponadto w ramach wdrażania w system kształcenia narodowego „ducha” Procesu Bolońskiego, przeprowadzono również pożądane zmiany legislacyjne, Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął ustawę „Prawo o szkolnictwie wyższym”⁷⁶. Ustawa ta stwarza polskim uczelniom o wiele lepsze warunki aktywnego udziału w tworzeniu Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego, niż poprzednio obowiązująca. Ponadto minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego działając na podstawie delegacji zawartej w ustawie, wydał „rozporządzenie”⁷⁷ określające warunki realizacji zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Opracowanie i przyjęcie założeń formalnoprawnych w zakresie kształcenia na odległość stworzyło warunki do organizowania tej formy kształcenia w uczelniach, centrach i ośrodkach dydaktycznych naszego kraju. Wydaje się również, że do

⁷⁵ A. Kraśniewski: *Bolonia, Praga Berlin ... dokąd zmierza europejskie szkolnictwo wyższe*. Warszawa 2003. Miesięcznik Politechniki Warszawskiej, nr 12/2003.

⁷⁶ Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).

⁷⁷ Rozporządzenie Ministra NiSzw z dnia 25 września 2007 r. w sprawie: *Warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość* (Dz. U. Nr 188, poz1347).

osiągnięcia sukcesu w procesie wdrażania i realizacji kształcenia z wykorzystaniem metod i technik, konieczne jest odpowiednie zaangażowanie i harmonijne współdziałanie wszystkich podmiotów zaangażowanych w realizację tego procesu w Polsce. Kluczowe znaczenie oprócz ustanowienia regulacji prawnych sprzyjających wdrażaniu tego procesu, ma wprowadzenie mechanizmów finansowych (zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i poszczególnych podmiotów dydaktycznych) motywujących zarówno te podmioty i poszczególnych członków do pożądaných działań, a także sprawny przepływ informacji między wszystkimi uczestnikami procesu.

Zasadnym jest kontynuowanie uczestnictwa przedstawicieli Sił Zbrojnych we wszelkiego rodzaju spotkaniach Grup Roboczych zajmujących się szkoleniem ADL, ponadto należy promować formy szkolenia online w Siłach Zbrojnych RP. Doskonalenie różnorodnej tematyki szkoleń, organizowanych przez NATO i kraje będące w ramach Partnerstwa dla Pokoju w formie spotkań grup roboczych umożliwia wykorzystanie tej formy szkolenia do uzupełnienia wiedzy w procesie przygotowywania wojsk do udziału w operacjach międzynarodowych. Celowym jest monitorowanie nowości tematycznych wprowadzanych kursów systemu ADL, jak również śledzenie zmian dotyczących zarządzania i administrowania systemem.

Akademia Obrony Narodowej nie dysponuje odpowiednim zapleczem technicznym do kompleksowego wdrożenia zasad kształcenia na odległość. Od roku akademickiego 2006/2007, wdrażany jest system informatyczny „UCZELNIA.XP” do wspomaganie zarządzania uczelnią. W odniesieniu do wstępnego zamiaru, uruchomienie systemu wymagałoby posiadania takich elementów jak:

- serwer z szybkim dostępem do Internetu (przewidywane duże obciążenie łączy przez studentów i wykładowców).
- system e-learningowy LMS (np. MOODLE lub podobny).
- baza danych wspierająca LMS (Oracle, mySQL).
- system wspomagający tworzenie kursów Internetowych.

Zaproponowanie koncepcji prowadzenia kształcenia na odległość w AON wymaga odpowiedzi na wiele pytań dotyczących między innymi standardów tworzenia i udostępniania treści dydaktycznych, czy też opracowywania materiałów do nauczania. Koncepcja kształcenia na odległość w AON powinna być zbieżna z „Perspektywami

rozwoju społeczeństwa informacyjnego do roku 2020", przy czym podstawą wdrożenia projektu powinno być określenie zakresu informacji merytorycznych udostępnianych przez platformę AON. Wybór przedmiotów i kursów przeznaczonych do udostępnienia powinien uwzględniać łatwość przeniesienia zasobów edukacyjnych do postaci elektronicznej.

W związku z tym, że istnieje wiele wdrożonych i działających systemów nie ma konieczności tworzenia nowego, dedykowanego systemu, chociaż zasadnym wydaje się wykorzystanie komercyjnego oprogramowania firmy zewnętrznej. Takie rozwiązanie pozwoli skorzystać z doświadczeń innych oraz może zapewnić dostęp do pomocy technicznej bez konieczności zatrudniania dodatkowego personelu.

Przygotowanie projektu i uzyskanie zgody Ministra Obrony Narodowej na wdrożenie systemu ADL w AON byłoby pierwszym etapem stworzenia struktury organizacyjnej i zadań komórki koordynującej funkcjonowanie tej formy szkolenia na potrzeby SZ RP. Za wprowadzeniem systemu kształcenia online w AON przemawia, że rozwiązanie takie funkcjonuje w krajach wchodzących w skład Partnerstwa dla Pokoju i krajach NATO.

Szczegóły takiego rozwiązania zostaną przedstawione w drugiej części pracy badawczej, w formie koncepcji.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte i artykuły:

1. ADL Offers Third-Party SCORM Certification; One Firm On Board, „Lifelong Learning Market Report”, Vol. 8, Issue 6, 2003, s. 4–5.
2. ADL Offers Third-Party SCORM Certification; One Firm On Board, „Lifelong Learning Market Report”, Vol. 8, Issue 6, 2003.
3. Banach C.: Edukacja: jest w niej ukryty skarb. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku, pod przewodnictwem Jacquesa Delorsa, tłum. W. Grabczuk. Warszawa 1998.
4. Bauman T.: Dydaktyczny i społeczny status uczenia się. Kraków 2005.
5. Bednarek J.: Media w nauczaniu. Warszawa 2002.
6. Brown J.: Interview with Philips V. W. Dodds, „American Journal of Distance Education”, December 2004, Vol. 18: Issue 4, s. 243–247.
7. Brown J.: Interview with Philips V. W. Dodds, „American Journal of Disntace Education”, December 2004, Vol. 18: Issue 4.
8. Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji Uniwersytetu Warszawskiego: E-słuchacze na Uniwersytecie Warszawskim, <http://www.come.uw.edu.pl>
9. Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej Szkoły Głównej Handlowej: Abc e-learningu, <http://www.e-sgh.pl>
10. Ceraulo S.: Defense Department Fosters „Common Language” Dor DE, „Distance Education Report”, 1 July 2005, Vol. 9” Issue 13, s. 3, 6–7.
11. Ceraulo S.: Defense Department Fosters „Common Language” for DE, „Distance Education Report”, 1 July 2005, Vol. 9” Issue 13.
12. Chilcoat R.: The Revolution In Military Education, „Joint Forces Quarterly”, Summer 1999.
13. Chilcoat Richard A.: The Revolution In Military Education, „Joint Forces Quarterly”, Summer 1999, s. 59–63.
14. Curda S., Curda L. K.: Advanced Distributed Learning, „Quarterly Review of Distance Education”, Spring 2003, Vol. 4: Issue 1, s. 1–14.

15. Curda S., Curda L. K.: Advanced Distributed Learning, „Quarterly Review of Distance Education, Spring 2003, Vol. 4: Issue 1.
16. Duch W.: Przyszłość technologii informacyjnych i przyszłość książki. „Wirtualna Edukacja” 2002, <http://ltf.ieee.org/we/>.
17. Dunaj B.: Słownik Współczesnego Języka Polskiego. Warszawa 1996.
18. Gogołek W.: Technologie informacyjne mediów. Warszawa 2005.
19. Górniewicz J.: Instytucje w USA oferujące studia na odległość. Toruń 2005.
20. Jesukiewicz P., Brooks J.: ADL Status Report: SCORM, CORDRA, S1000D, ITEC 2006, slajd nr 57, listopad 2007 r.
21. Juszczak S.: Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów. Toruń 2002.
22. Juszczak S.: Kompetencje nauczyciela w kształceniu na odległość. Kraków 2002.
23. Kraśniewski A., Macukow B.: Deklaracja bolońska – i co dalej. Warszawa 2002.
24. Kraśniewski A.: Bolonia, Praga Berlin: dokąd zmierza europejskie szkolnictwo wyższe. Warszawa 2003.
25. Kubiak J. M.: Wirtualna edukacja. Warszawa 2000.
26. Kupisiewicz C.: Nowoczesność w kształceniu i wychowaniu. Warszawa 1985.
27. Kupisiewicz C.: Dydaktyka ogólna. Warszawa 2000.
28. Kupisiewicz C.: Paradygmaty i wizje reform oświatowych. Warszawa 1999.
29. Kupisiewicz C.: Szkolnictwo w procesie przebudowy. Warszawa 1995.
30. Lorenzetti J. P.: Online Ed In the Academy: Insights from an Insider, „Distance Education Report”, 15 December 2003, Vol. 7: Issue 24, s. 5–6.
31. Lorenzetti J. P.: Online Ed In the Academy: Insights from an Insider, „Distance Education Report”, 15 December 2003, Vol. 7: Issue 24.
32. Military Seizes New Ground for Distance Education, „Distance Education Report”, 1 marca 2006, Vol. 10: Issue 5, s. 4–5, 8.
33. Military Seizes New Ground for Distance Education, „Distance Education Report”, 1 marca 2006, Vol. 10: Issue 5.
34. Model Edukacji dla Europejskiego Bezpieczeństwa i Obrony, pod red. P. Sienkiewicza, AON, Warszawa, 2007.
35. Penkowska G.: Człowiek i komputer. Gdańsk 2005.

36. Polski Uniwersytet Wirtualny: Kształcenie na odległość, <http://puw.pl/elearning.htm>
37. Rozporządzenie Ministra NiSzw z dnia 25 września 2007 r. w sprawie: Warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (Dz. U. Nr 188, poz1347).
38. Siemieniecki B.: Technologia informacyjna w polskiej szkole. Stan i zadania. Toruń 2003.
39. Sysło M.M.: Edukacja informatyczna – Informatyka a technologia informacyjna
40. Tanaś M.: Edukacyjne zastosowania komputerów. Warszawa 1997.
41. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).
42. Włodkowska K.: Klikamy, że sieć się grzeje. Trójmiasto 2006, www.puw.pl.
43. Zajac M.: Reusable Learning Objects - czyli jak efektywnie przygotowywać materiały do kształcenia online

Strony Internetowe:

44. www.adlnet.gov
45. www.e-sgh.pl
46. www.mynetwork.pl
47. www.puw.pl

Spis tabel

Tabela 1. Zalety kształcenia na odległość	19
Tabela 2. Wady kształcenia na odległość	19
Tabela 3. Wybrane skróty z zakresu e-learningu	46
Tabela 4. Generacje technik kształcenia na odległość w SZ Francji	55
Tabela 5. Porównanie tradycyjnej metody kształcenia oraz na odległość	63
Tabela 6. Analiza wybranego planu studiów inżynierskich pod kątem implementacji formy kształcenia na odległość	67
Tabela 7. Analiza przydatności e-learningowych wybranych studiów podyplomowych	70

Spis rysunków

Rys. 1. Krajowa i międzynarodowa społeczność użytkowników Systemu ADL - schemat powiązań systemu CORDRA	49
Rys. 2. Istota kształcenia w SZ Francji	53
Rys. 3. Architektura systemu kształcenia na odległość w uczelniach wojskowych	69
Rys. 4. Idea elektronicznego dwustronnego komunikowania się uczelnia-student	72

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Na podstawie art. 164 ust. 4 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

§ 1. Zajęcia dydaktyczne mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na wszystkich kierunkach studiów, przy uwzględnieniu ich specyfiki, na wszystkich poziomach kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

§ 2. Uczelnia prowadząca zajęcia dydaktyczne, o których mowa w § 1, musi spełnić łącznie następujące warunki:

- 1) posiadać kadrę nauczycieli akademickich przygotowanych do prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- 2) zapewnić dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania, które umożliwiają synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami i nauczycielami akademickimi;
- 3) zapewnić materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej;
- 4) zapewnić każdemu studentowi możliwość osobistych konsultacji z prowadzącym zajęcia dydaktyczne w siedzibie uczelni;
- 5) zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce studentów, weryfikację wiedzy i umiejętności, w tym również poprzez przeprowadzenie zaliczeń i egzaminów kończących zajęcia dydaktyczne z określonego przedmiotu w siedzibie uczelni;

6) zapewnić bieżącą kontrolę aktywności prowadzących zajęcia.

§ 3. Uczelnia jest obowiązana zorganizować cykl szkoleń dla studentów przygotowujących się do udziału w zajęciach dydaktycznych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

§ 4. Weryfikację wiedzy i umiejętności studentów prowadzi się w sposób zapewniający realizację wymagań określonych w standardach kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia.

§ 5. Liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie może być większa niż:

1) 80 % - w przypadku jednostek organizacyjnych uczelni posiadających uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego,

2) 60 % - w przypadku jednostek organizacyjnych uczelni posiadających uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora,

3) 40 % - w przypadku pozostałych jednostek organizacyjnych uczelni

- ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych określonych w standardach kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia z wyłączeniem zajęć praktycznych i laboratoryjnych.

§ 6. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Edukacja na odległość – zestawienie bibliograficzne lat 1996-2005

Artykuły z czasopism

1. Al Mohamad Kesra, Pietrzak Jacek: Możliwości wykorzystania wideokonferencji w zdalnym nauczaniu // *Firma i Rynek*. - 2000, nr 3, s. 97-99
2. Anioła Jędrzejek Lilianna : Trudności i możliwości projektowania kursów w trybie niestacjonarnym (distance learning) // *Neofilolog*. - 2000, Nr 19, s. 47-50
3. Barczak Andrzej: Problemy i wyzwania zdalnej edukacji // *Wiek XXI*. - 2004, nr 3, s. 9-23
4. Bartz Brunon : Uczyć się i pracować w społeczeństwie informacyjnym - czyli aktualna ekspansja metody pracy projektowej // *Prace Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Seria Zarządzanie i Marketing*. - 2001, Z. 7, s. 5-12
5. Bielecki Witold Tomasz : Nauczanie w gospodarce sieciowej opartej na wiedzy // *Problemy Zarządzania*. - 2005, nr 1, s. 44-49
6. Boczukowa Beata : Szkoła wirtualna // *Podlaskie Zeszyty Pedagogiczne*. - 2004, Nr 9, s. 69-72
7. Borkowski Jacek : Uniwersytet on line // *Wprost*. - 2001, nr 22, s. 62-63
8. Boroń Włodzimierz : E-learning w dziedzinie systemów automatyzacji // *Studia Informatica*. - 2003, nr 3, s. 93-102
9. Bulczyński Jarosław : Lekcja na stronie WWW // *Edukacja Medialna*. - 2002, nr 4, s. 38-40
10. Czekan Dariusz : Systemy wideokonferencyjne jako efektywne narzędzia w edukacji na odległość // *E-mentor*. - 2005, nr 5, s. 34-37
11. Czyż Anna : Wirtualny Uniwersytet // *Edukacja Medialna*. - 2002, nr 4, s. 20-29
12. Czyżak Dominika : DEDICATE - edukacja na odległość // *Praktyka i Teoria Informatyki i Technicznej*. - 1999, nr 2, s. 41-44
13. Dąbrowski Marcin : Krążące obiekty wiedzy // *Forum Akademickie*. - 2005, nr 2, s. 36-37
14. Drużdżel Marzena : "Dyplom Uniwersytetu w Leeds w zasięgu ręki" // *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*. - 2004, t. 2, s. 110-116
15. Dubas Elżbieta : Andragogiczny doktorat w UŁ // *Edukacja Dorosłych*. - 1999, nr 4, s. 127-129
16. Dubinskij Igor : Zasady i podstawowe kierunki działalności Akademii Edukacji na Odległość na Ukrainie // *Ruch Pedagogiczny*. - 2004, nr 5/6, s. 63-67
17. Dudek Wiesław : Nowe media a zmiany sposobu kształcenia na poziomie akademickim // *Studia Medioznawcze*. - 2001, nr 4, s. 19-23
18. Dziuba Dariusz T. : Efektywność ekonomiczna i edukacyjna systemów zdalnego nauczania // *Transformacje*. - 1999/2000, nr 1-4, s. 101-120
19. Ehlers Ulf : Podmiotowe badanie jakości a obiektywne kryteria jakości? : o zapomnianym e-uczeniu w debacie na temat jakości w e-learningu // *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*. - 2004, t. 2, s. 80-87
20. Falencka-Jasińska Bożena : Pracownia Internetowa i co dalej? // *Dyrektor Szkoły*. - 2003, nr 7/8, s. 14-16
21. Frąckowiak Anna : Programy edukacji na odległość, Peterson's, USA 2001 // *Edukacja Otwarta*. - 2001, nr 4, s. 129-135
22. Gajewski R. Robert : Wirtualny Uniwersytet : szansa dla społeczeństwa edukacyjnego XXI wieku? // *Metody Komputerowe w Inżynierii Łądowej*. - 2001, Nr 5, s. 87-98
23. Galwas Bogdan A., Pajer Mariusz, Chęć Jolanta : Model of e-book for distance-learning courses // *Journal of Telecommunications and Information Technology*. - 2001, [nr] 2, s. 46-50

24. Gładysz Tomasz, Hauke Krzysztof, Owoc Mieczysław L. : Ocena wiedzy w nowoczesnym procesie nauczania na odległość // Informatyka Ekonomiczna. - 2002, Nr 5, s. 76-84
25. Górczyński Piotr : E-nauczanie : podstawowe zagadnienia i kierunki rozwoju // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Marketingu w Sochaczewie. - 2004, Z. 6, s. 39-62
26. Górniewicz Jacek : Studia na odległość przy użyciu telewizji w Ameryce a sprawa polska // Test. - 1996, nr 3, s. 247-251
27. Grzejszczak Katarzyna, Meissner Alina, Grabowska Anna : Kształcenie na odległość : możliwości finansowania projektów w ramach funduszy strukturalnych Unii Europejskiej // E-mentor. - 2005, nr 1, s. 20-25
28. Haman Janusz, Wiśniewski Wojciech : Telewizyjny Uniwersytet Otwarty // Edukacja Medialna. - 2002, nr 1, s. 21-25
29. Hildebrandt Barbara U., Teschler Sinje J. : Jak podnieść jakość w e-learningu? : European Quality Observatory // E-mentor. - 2004, nr 5, s. 76-81
30. Huczek Marian : Edukacja na odległość // Ekonomia i Humanistyka. - 2001, nr 2/3, s. 53-63
31. Jaszczuk Andrzej : Edukacja zdalna i e-learning - wybrane zagadnienia na przykładzie Portalu Edukacji Ekonomicznej NBPortal.pl // E-Mentor. - 2005, nr 2, s. 21-22
32. Jaworek Michalina : E-learning - nowe trendy w nauczaniu // Rynek Pracy. - 2003, nr 2, s. 141-152
33. Juszczyk Stanisław : Edukacja na odległość : kilka refleksji konstruktywistycznych i kognitywistycznych // Chowanna. - 2003, t. 1, s. 150-168
34. Kąkłęwska-Brodawka Magdalena : E-learning - szkolenie w Internecie w zakresie edukacji dla bezpieczeństwa // Edukacja dla Bezpieczeństwa. - 2005, nr 2, s. 27-30
35. Kępa Jarosław : E-learning w zakresie studiów wyższych // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi. Seria 3, Nauki Ekonomiczne i Informatyka. - 2004, z. 5, s. 59-66
36. Kiedrowicz Grzegorz : Kształcenie na odległość w Polsce // Zeszyty Naukowe. Pedagogia / Wyższa Szkoła Umiejętności Pedagogicznych i Zarządzania. - 2004, Nr 4, s. 86-93
37. Kierzek Maciej, Tyburski Marcin : Badanie potrzeb i oczekiwań studentów i pracowników w kontekście rozwoju e-edukacji w Akademii Ekonomicznej w Poznaniu // E-mentor. - 2005, nr 1, s. 38-42
38. Kołodziejczak Marcin : E-ZDZ Elektroniczna Platforma Edukacyjna // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2004, t. 2, s. 107-110
39. Kołodziejczyk Witold : Dyrektor szkoły promotorem e-learning / rozm. przepr. Mariusz Malinowski // Dyrektor Szkoły. - 2003, nr 11, s. 53
40. Konarski Stanisław : Metodologiczne i jakościowe aspekty rozwoju e-learningu na potrzeby kształcenia ekonomistów // Edukacja Ekonomistów i Menedżerów. - 2005, nr 1, s. 175-183. - Zawiera rec. książki: Podstawy metodyczne e-pedagogiki. - Warszawa, 2004.
41. Kosiarz-Stolarska Anna : Uniwersytet wirtualny - nadzieje i zagrożenia // Kultura i Edukacja. - 2000, nr 3-4, s. 104-110
42. Kramek Zbigniew, Sułkowski Tomasz : Stan i możliwości rozwoju e-learningu w kształceniu ustawicznym // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2004, t. 2, s. 70-79
43. Krok Ewa : Telepraca i nauka na odległość w społeczeństwie globalnej informacji // Zeszyty Naukowe. Studia Informatica / Uniwersytet Szczeciński. - 1999, Nr 12, s. 25-37
44. Krok Ewa : Zdalne nauczanie w dobie społeczeństwa informacyjnego // Edukacja Medialna. - 2001, nr 3, s. 17-21
45. Książek-Szczepanikowa Aniela : Edukacja zdalnie kierowana // Edukacja Humanistyczna (Zielona Góra). - 2000, nr 2/3, s. 11-13

46. Kubczak Anna : Amerykański sen o e-dukacji // Zarządzanie Zasobami Ludzkimi. - 2002, nr 2, s. 39-53
47. Kubiak Mirosław : Edukacja na odległość // Szkoła Zawodowa. - 1997, nr 6, s. 2-6
48. Kuruliszwili Sergo : E-learning jako narzędzie współczesnej edukacji ustawicznej // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2002, [nr] 4, s. 54-59
49. Kusztelak Andrzej : Kształcenie na odległość - wczoraj i dziś : (refleksje czytelnika) // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2004, t. 4, s. 91-95
50. Kuśmierczyk Krzysztof : Zastosowanie Internetu w nauczaniu zdalnym na poziomie akademickim // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi. Seria 3, Nauki Ekonomiczne i Informatyka. - 2004, z. 3, s. 67-76
51. Kwiatkowska Izabela : E-learning i nowe media w polityce Unii Europejskiej // Edukacja Medialna. - 2003, nr 3, s. 20-27
52. Kwiatkowska Izabela : Wirtualne uniwersytety : nowe trendy w szkolnictwie wyższym na przykładzie wybranych uniwersytetów Europy (Niemcy, Wielka Brytania) i USA. Cz. 1-2 // Edukacja Medialna. - 2003, nr 1, s. 35-43 ; nr 2 s. 22-29
53. Lekiewicz Zdzisław, Walczak Marian : Interaktywna satelitarna telewizja edukacyjna - pierwsze doświadczenia, pierwsze problemy // Edukacja Medialna. - 2002, nr 3, s. 44-46
54. Lisecki Michał : Strategie komunikacyjne w edukacji na odległość // Przegląd Rusycystyczny. - 2001, nr 4, 36-46
55. Lubina Ewa : Konstruktywistyczne i behawioralne aspekty kształcenia zdalnego // E-mentor. - 2005, nr 1, s. 29-32
56. Łukasiak Krzysztof : Ewaluacja wiedzy przy pomocy samoorganizujących sieci neuronowych // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi. Seria 3, Nauki Ekonomiczne i Informatyka. - 2004, z. 5, s. 41-50
57. Łuszkiewicz Jan D. : Kształcenie na odległość - współczesne tendencje oświatowe // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2003, [nr] 4, s. 50-57
58. Margulis Lucio : Gry w wirtualnym środowisku nauczania // E-Mentor. - 2005, nr 1, s. 83-86
59. Mieszkowska Aneta, Skład Marcin : Portret uczestnika kursów Internetowych : dla kogo nauka przez Internet jest najlepsza // Edukacja. - 2004, nr 3, s. 89-100
60. Morańska Danuta : Efektywność dydaktyczna systemów kształcenia dystansowego - kierunki badań // Chowanna. - 2003, t. 2, s. 135-148
61. Motyl Mariusz : Bazy Internetowe w systemach kształcenia na odległość // Nauczyciel i Szkoła. - 1999, nr 2, s. 20-28
62. Motyl Mariusz : Kierunki rozwoju nauczania dystansowego poprzez Internet // Nauczyciel i Szkoła. - 2002, nr 1-2, s. 90-104
63. Nagórski Roman : Edukacja na odległość // Dyrektor Szkoły. - 2000, nr 5, s. 23-27 ; nr 7/8, s. 7-11
64. Nestorowicz Renata : E-learning i szkolenia tradycyjne - usługi komplementarne czy substytucyjne? // Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica. - 2004, Z. 179, t. 2, s. 259-265
65. Nowicka Renata : Nauka przy kuchennym stole, czyli o edukacji alternatywnej // Nowa Szkoła. - 1998, nr 9, s. 34-35
66. Olijnik Viktor : Nauczanie na odległość w systemie podwyższania kwalifikacji pracowników pedagogicznych w szkołach // Ruch Pedagogiczny. - 2004, nr 5/6, s. 68-76
67. Paśić Daliborka, Kupres Dragana : E-learning w Chorwacji // E-Mentor. - 2005, nr 1, s. 89-91
68. Patora Roman, Sułkowski Łukasz : Kształcenie na odległość - przyszłość czy jedna ze ścieżek edukacji? // Pedagogika Pracy. - 2001, [Nr] 39, s. 91-95
69. Penkowska Grażyna : Wybrane elementy e-edukacji w Uniwersytecie Gdańskim // E-Mentor. - 2005, nr 2, s. 23-25
70. Pietrulewicz Teresa : Nauczanie na odległość // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2004, t. 2, s. 87-98

71. Pindera Paweł : Internet - edukacja na odległość // Nauczyciel i Szkoła. - 2000, nr 1, s. 29-34
72. Pleskot-Makulska Krystyna : Kształcenie na odległość w U.S.A. // Edukacja Otwarta. - 2001, nr 1-2, s. 175-186
73. Porwik Piotr : Wykorzystanie technik multimedialnych w nauczaniu dystansowym // Piotrkowickie Studia Pedagogiczne. - 2003, T. 10, s. 49-56
74. Półturzycki Józef : Kształcenie otwarte - założenia i doświadczenia // Edukacja Otwarta. - 2001, nr 1-2, s. 15-30
75. Program e-Learning - kształcenie za pomocą mediów elektronicznych / oprac. Iwona Kacak // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2004, t. 2, s. 63-69
76. Przybyszewski Krzysztof : Od wspomaganie komputerowego procesu nauczania do wirtualnego nauczania interaktywnego // Innowacje Edukacji Akademickiej. - 2002, nr 1, s. 95-103
77. Przybyszewski Krzysztof, Cader Andrzej B., Filutowicz Zbigniew : Zarządzanie informacją w systemie interaktywnego nauczania // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi. - 2000, nr 4, s. 90-97
78. Ratalewska Magdalena, Zrobek Janusz : Marka na rynku dydaktyki Internetowej // Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica. - 2004, Z. 179, t. 2, s. 273-279
79. Rokicka-Broniatowska Anna : Zastosowania technologii agenckich w adaptatywnych webowych systemach uczenia // Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych. - 2004, Z. 12, s. 131-153
80. Rzucidło Arkadiusz : Kształcenie na odległość - edukacja w Internecie // Studia Informatica. - 2001, nr 4, s. 195-207
81. Rzucidło Arkadiusz : Udostępnianie aplikacji w nauczaniu na odległość // Archiwum Informatyki Teoretycznej i Stosowanej. - 2003, z. 3, s. 235-247
82. Sapa Remigiusz : Edukacja na odległość // Alma Mater. - 2002, Nr 44, s. 36-37. - VIII Międzynarodowa konferencja naukowa w Krakowie nt. edukacji bibliotekarzy i pracowników informacji.
83. Sisoewa Svitlana : Pedagogiczne problemy nauczania na odległość // Ruch Pedagogiczny. - 2004, nr 3/4, s. 51-59
84. Sitarski Kamil : Model organizacyjnego portalu wiedzy // Prace Naukowe. Organizacja i Zarządzanie Przemysłem / Politechnika Warszawska. - 2004, Z. 16, s. 23-40
85. Smejda Piotr : Charakterystyka portalu edukacyjnego oraz systemu USOS w kontekście zdalnego nauczania // Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica. - 2004, [Z.] 183, s. 139-146
86. Solarczyk Hanna, Czyż Anna : Edukacja na odległość w Niemczech // Edukacja Otwarta. - 2001, nr 3, s. 113-123
87. Sosnowski Jarosław : Nauczanie wirtualne w kształceniu menedżerów // Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica. - 2004, Z. 179, t. 2, s. 267-272
88. Spratek Lech : Edukacja via kosmos // Nauka i Przyszłość. - 2001, nr 12, s. 1, 10-11
89. Stochmiątek Jerzy : Koncepcje edukacji studentów niepełnosprawnych // Szkoła Specjalna. - 2001, nr 5, s. 259-266
90. Stochmiątek Jerzy : Kształcenie otwarte i kształcenie na odległość w procesie globalizacji // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2002, nr 3, s. 37-47
91. System e-duk@cja / Jerzy Brandys [et al.] // Alma Mater. - 2005, Nr 70, s. 25-26
92. Szafarz Tadeusz : Inżynier dzięki Internetowi // Przegląd Techniczny. - 2001, nr 31, s. 14-15
93. Szczepanik Edward : Kształcenie na odległość jako element systemu edukacji państwa // Wychowanie Techniczne w Szkole. - 2003, nr 5, s. 9-13
94. Szczeszek Karolina : Miejsce komunikowania głosowego w e-learning // Edukacja Medialna. - 2003, nr 2, s. 34-39
95. Świrska Beata, Buszkiewicz Alicja : e-Learning - nowa jakość w kształceniu ustawicznym // Edukacja Ustawiczna Dorosłych. - 2003, [nr] 4, s. 42-50

96. Turek Dariusz : Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym // Edukacja Ekonomistów i Menedżerów. - 2005, nr 1, s. 187-189. - Konferencja naukowa w Katowicach.
97. Turlej Dorota : E-learning jako współczesny model kształcenia w uczelniach wyższych // Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Śląska. - 2004, Z. 20, cz. 2, s. 161-174
98. Urbaniec Jacek : E-learning - chwyt reklamowy czy rewolucja w nauczaniu? / rozm. przepr. Anna Wojnar // Alma Mater. - 2004, Nr 57/58, s. 48-49
99. Wach-Kąkolewicz Anna : Kształcenie zdalne przez Internet // Edukacja Medialna. - 2002, nr 1, s. 25-29
100. Wiak Sławomir, Des Maria : Nowoczesne formy nauczania na odległość // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi. Ser. 3. - 2003, Nr 3, s. 165-178
101. Wieczorkowska Grażyna : Internetowe podyplomowe studia psychologiczne na Uniwersytecie Warszawskim // Nowiny Psychologiczne. - 2003, nr 2, s. 87-96
102. Wieczorkowska Grażyna : Nauczanie psychologii w Internecie - refleksje po roku // Nowiny Psychologiczne. - 2004, nr 1, s. 112-117
103. Wieczorkowski Kazimierz : Kształcenie na odległość w Norwegii // Edukacja Otwarta. - 2002, nr 1-2, s. 107-120
104. Wieczorkowski Kazimierz : Metody informatyczne w kształceniu na dystans // Neodidagmata. - 1996/1997, [T.] 23, s. 129-156
105. Wieczorkowski Kazimierz : Nowe technologie w procesie samokształcenia // Studia Edukacyjne. - 1998, Nr 4, s. 121-134
106. Wieczorkowski Kazimierz : Warunki rozwoju kształcenia na dystans // Kultura i Edukacja. - 1996, nr 3, s. 109-131
107. Wiercińska Alina, Wiercińska Izabella : ODL [Open and Distance Learning] w uniwersyteckim kształceniu ustawicznym : globalne współzawodnictwo // Res Humanae / Wyższa Szkoła Pedagogiczna Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Warszawie. - 2000, [Vol.] 8P, s. 131-135 ; Toż // Z Doświadczenia Pedagoga. - 2000, nr 1, s. 7-11
108. Woźnicka Elżbieta : Europejska Szkoła Kształcenia Korespondencyjnego // Rocznik Andragogiczny. - 1999, s. 208-221
109. Woźnicka Elżbieta : Nauczanie na odległość - refleksje nad rolą nauczyciela korespondencyjnego // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno - Ekonomicznej w Łodzi. - 2001, nr 3, s. 61-71
110. Wrzałik Artur : E-learning w procesie kształcenia menedżerów // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania w Częstochowie. - 2004, nr 3, s. 69-74. - Materiały z konferencji "Internet, multimedia i nowe trendy w dziedzinie informatyki", Częstochowa.
111. Zaborek Piotr : E-learning - możliwości edukacji poprzez Internet w Polsce // Firma i Rynek. - 2002/2003, nr 4/1, s. 23-24
112. Zapalski Jacek : Nauczanie na odległość nową formą studiowania // Prace Naukowe. Pedagogika / Politechnika Radomska im. Kazimierza Pułaskiego. - 2002, nr 1, s. 97-107
113. Zieliński Zbigniew E. : Nauczanie na odległość jako metoda zdobywania wiedzy // Zeszyty Naukowe / Akademia Ekonomiczna w Krakowie. - 2004, Nr 641, s. 123-131
114. Żygulski Kazimierz, Muffoletto Roberto, Bokwa Anita : Kształcenie na odległość // Kwartalnik Geograficzny. - 1999, nr 4, s. 49-50
115. Żygulski Kazimierz, Muffoletto Roberto, Bokwa Anita : Metody kształcenia na odległość i możliwości ich wykorzystania w geografii // Przegląd Geograficzny. - 2000, z. 3, s. 219-229

Artykuły w książkach

116. Gajda Janusz : Hipermedia szansą wzbogacenia tradycyjnych form multimedialnego kształcenia otwartego na odległość // W : Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 379-393
117. Górnikiewicz Jacek Zbigniew : Edukacja via Internet w integrującej się Europie : dystans, który zbliża ludzi i kraje // W : Edukacja wobec integracji europejskiej / red. nauk. Jerzy Kojkoł, Piotr Jan Przybysz. - Gdynia, 2004. - S. 159-184. - W artykule zamieszczono adresy Internetowe europejskich uczelni wirtualnych.
118. Górnikiewicz Jacek Zbigniew : Popularność uczelni amerykańskich oferujących studia w trybie DL : uwarunkowania geograficzno-demograficzno-oświatowo-ekonomiczne // W : Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 416-432
119. Górnikiewicz Jacek : Szkoła przez Internet wyzwaniem dla polskiej tradycji oświatowej : nadzieje i niepokoje // W : Media i edukacja w aspekcie globalizacji / pod red. Andrzeja W. Mitasa. - Cieszyn, 2003. - (Szkoła w Dobie Globalizacji). - S. 37-51
120. Górnikiewicz Jacek : Sztuka ważenia słów w edukacji na dystans // W : Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń, 2002. - S. 185-202
121. Hankała Andrzej : Interakcje pedagogiczne w nauczaniu na odległość z perspektywy psychologa // W : Pedagogika @ środki informatyczne i media / pod red. Macieja Tanasia. - Warszawa, 2004. - S. 17-29
122. Juszczyk Stanisław : Czy współczesny nauczyciel akademicki powinien posiadać kompetencje w zakresie kształcenia online? // W : Problemy współczesnej pedagogii : teoria, praktyka, perspektywy / pod. red. Doroty Ekiert-Oldroyd. - Katowice, 2003. - (Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego ; Nr 2115). - S. 161-172
123. Juszczyk Stanisław : Formy i rodzaje interakcji w procesie uczenia się na odległość // W : Teoria i praktyka kształcenia w dialogu i perspektywie / red. nauk. Anna Karpińska. - Białystok, 2003. - S. 107-119
124. Juszczyk Stanisław : Kształcenie na odległość elementem powszechnej edukacji medialnej w społeczeństwie informacyjnym // W : Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym / pod red. Stanisława Juszczyka. - Toruń, 2002. - S. 31-45 ; Toż // W : Pedagogika i edukacja wobec nowych wspólnot i różnic w jednoczącej się Europie : materiały z IV Ogólnopolskiego Zjazdu Pedagogicznego / pod red. Eugenii Malewskiej i Bogusława Śliwerskiego. - Kraków, 2002. - S. 781-796
125. Kaczmarski Krzysztof : Standaryzacja materiałów edukacyjnych // W : Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń, 2002. - S. 213-216
126. Korzan Daniel : Ewolucja kształcenia zdalnego // W : Kształcenie ustawiczne : idee i doświadczenia / pod red. Zbigniewa Pawła Kruszewskiego, Józefa Półturzyckiego, Eugenii Anny Wesołowskiej. - Płock, 2003. - (Biblioteka Edukacji Dorosłych ; t. 29). - S. 383-401
127. Łaszczyk Jan : Zadania kształcenia i edukacja zdalna // W : Pedagogika @ środki informatyczne i media / pod red. Macieja Tanasia. - Warszawa, 2004. - S. 55-60
128. Machol-Zajda Lucyna : Telepraca i teleedukacja w tworzeniu społeczeństwa informacyjnego w Polsce // W : Praca i polityka społeczna wobec wyzwań integracji / pod red. Bożeny Balcerzak-Paradowskiej. - Warszawa, 2003. - S. 127-144

129. Mischke Jerzy : Dylematy współczesnej edukacji : nauczanie tradycyjne czy zdalne? // W : *Pedagogika @ środki informatyczne i media* / pod red. Macieja Tanasia. - Warszawa, 2004. - S. 45-54
130. Mischke Jerzy : Niektóre aspekty e-edukacji : (zwłaszcza w uczelniach technicznych) // W : *Społeczeństwo informacyjne - wizja czy rzeczywistość? : II ogólnopolska konferencja naukowa pod honorowym patronatem Jego Magnificencji Rektora AGH prof. zw. dr hab. inż. Ryszarda Tadeusiewicza. T. 1* / red. Lesław H. Haber. - Kraków, 2004. - S. 225-233
131. Muszyński Damian : E-learning jako element koncepcji edukacji hipermedialnej w systemie uniwersyteckiego kształcenia nauczycieli // W : *Edukacja medialna : teksty i preteksty* / pod red. Igora Borkowskiego. - Wrocław, 2004. - S. 127-135
132. Nguyen Renata : Pedagogika międzykulturowa w modelu kształcenia zdalnego UNESCO-COME // W : *Pedagogika @ środki informatyczne i media* / pod red. Macieja Tanasia. - Warszawa, 2004. - S. 167-179
133. Osmańska-Furmanek Wielisława : Komputer jako medium w procesie edukacji całościowej // W : *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym* / pod red. Stanisława Juszczyka. - Toruń, 2002. - S. 129-136
134. Osmańska-Furmanek Wielisława, Furmanek Marek, Jędrzykowski Jacek : Multimedialny moduł edukacyjny jako element systemu kształcenia na odległość // W : *Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce* / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń, 2002. - S. 165-172
135. Paprocka Katarzyna : Distance learning, czyli Oksford tanio! // W : *Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna* / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 407-415
136. Penkowska Grażyna : Metoda projektów w kształceniu na odległość // W : *Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna* / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 459-468
137. Półturzycki Józef : Kształcenie na odległość i system multimedialny // W : *Kształcenie ustawiczne : idee i doświadczenia* / pod red. Zbigniewa Pawła Kruszewskiego, Józefa Półturzyckiego, Eugenii Anny Wesołowskiej. - Płock, 2003. - (Biblioteka Edukacji Dorosłych ; t. 29). - S. 239-251
138. Rogalska-Marasińska Aneta : Uniwersytet wirtualny i model jego studenta // W : *Procesy uczenia się i ich uwarunkowania : praca zbiorowa* / pod red. Franciszka Bereźnickiego, Kazimierza Denka, Janiny Świrko-Pilipczuk. - Szczecin, 2005. - S. 183-190
139. Roszczyński Włodzimierz : E-learning - narzędzie społeczeństwa informacyjnego // W : *Społeczeństwo informacyjne - wizja czy rzeczywistość? : II ogólnopolska konferencja naukowa pod honorowym patronatem Jego Magnificencji Rektora AGH prof. zw. dr hab. inż. Ryszarda Tadeusiewicza. T. 1* / red. Lesław H. Haber. - Kraków, 2004. - S. 53-58
140. Siemińska Agnieszka : Internet - pojęcie, narzędzie, obszary wykorzystania w kulturze, nauce i edukacji // W : *Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce* / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń, 2002. - S. 203-211
141. Socki Jerzy : Nauczanie na odległość - wybrane zagadnienia // W : *Multimedia w edukacji historycznej i społecznej* / red. nauk. Janusz Rulka, Barbara Tarnowska. - Bydgoszcz, 2002. - S. 91-98
142. Sroczyński Zdzisław, Żukowska-Budka Joanna : E-learning szansą edukacyjną dla niepełnosprawnych : rozwiązania organizacyjne i technologiczne // W : *Internet w społeczeństwie informacyjnym : Internet w systemach zarządzania* / pod red. Andrzeja Grzywaka. - Warszawa, 2004. - S. 223-228

143. Susłow Walery : Edukacja na odległość - analiza krytyczna // W : Komputer - współczesne narzędzie pracy nauczyciela / pod red. Zygmunta Płoszyńskiego, Aleksego Patryna. - Słupsk, 2003. - S. 157-174
144. Synchroniczne kształcenie nauczycieli przedmiotów przyrodniczych na odległość - projekt STEDE / Andrzej Karboński [i in.] // W : Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 453-458
145. Szpara Ireneusz : Zadania tutora w edukacji na odległość // W : Edukacja humanistyczna, aksjologiczna i estetyczna w świetle programów i potrzeb oświatowych / pod red. Jana Kidy. - Rzeszów, 2003. - S. 429-434
146. Tanaś Maciej : Dydaktyczny kontekst kształcenia na odległość // W : Pedagogika @ środki informatyczne i media / pod red. Macieja Tanasia. - Warszawa, 2004. - S. 31-44
147. Wiak Sławomir : Wykorzystanie technik wideokonferencyjnych w nauczaniu wirtualnym // W : Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 469-486
148. Wieczorkowski Kazimierz : Zasady dydaktyki ogólnej w kształceniu na odległość // W : Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń, 2002. - S. 173-183
149. Wojda Piotr, Póljanowicz Wiesław, Kołodziejska Elżbieta : Nowe możliwości, potrzeby i zastosowania nauczania na odległość na podstawie praktycznego eksperymentu // W : Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń, 2002. - S. 217-226
150. Wrzaliak Artur : Aplikacje telewizyjne wykorzystywane w procesie edukacji na odległość - wybrane aspekty // W : Społeczeństwo informacyjne - wizja czy rzeczywistość? : II ogólnopolska konferencja naukowa pod honorowym patronatem Jego Magnificencji Rektora AGH prof. zw. dr hab. inż. Ryszarda Tadeusiewicza. T. 1 / red. Lesław H. Haber. - Kraków, 2004. - S. 399-406
151. Zając Maria : E-learning po polsku - przegląd form, metod i przykładów // W : Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 394-401
152. Żak Robert : Komunikacja synchroniczna w edukacji zdalnej // W : Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń, 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna). - S. 444-452.

Książki

1. Akademia on-line / red. nauk. Jerzy Mischke. - Łódź : Wydaw. Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, 2005
2. Edukacja na odległość : nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie / red. nauk. Maria Kocójowa. - Kraków : Wydaw. UJ, cop. 2003. - (Materiały z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Jagiellońskiego ; nr 14)
3. Górniewicz Jacek : Instytucje w USA oferujące studia na odległość. - Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek, cop. 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna)
4. Górniewicz Jacek : Instytucje w USA oferujące studia na odległość. - Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek, cop. 2005. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna)

5. Górnikiewicz Jacek Z. : Studia na odległość w USA i w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. - Białystok : "Trans Humana", 2004
6. Informatyczne przygotowanie nauczycieli : konkurencja edukacji informatycznej / pod red. Jacka Migdałka i Barbary Kędzierskiej. - Kraków : "Rabid", 2002
7. Informatyczne przygotowanie nauczycieli : kształcenie zdalne - uwarunkowania, bariery, prognozy / pod red. Jacka Migdałka i Barbary Kędzierskiej. - Kraków : "Rabid", 2003
8. Internet i techniki multimedialne w edukacji : seminarium, Warszawa 5 grudnia 2003 / Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji. - Warszawa : IPWC, 2004
9. Juszczyk Stanisław : Edukacja na odległość : kodyfikacja pojęć, reguł i procesów. - Toruń : Wydaw. Adam Marszałek, cop. 2003. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna)
10. Kubiak Mirosław J. : Internet dla nauczyciela : nauczanie na odległość. - Warszawa : "Mikom", 1997
11. Kubiak Mirosław J. : Jak uczyć na odległość przy pomocy Internetu : poradnik dla początkującego nauczyciela internauty. - Warszawa : Biuro Koordynacji Kształcenia Kadr. Fundusz Współpracy, 1996
12. Media, kultura popularna, edukacja / pod red. Witolda Jakubowskiego. - Kraków : "Impuls", 2005
13. Nauczanie na odległość - nowa szansa dla edukacji / pod red. Ewy Okoń-Horodryńskiej. - Tychy : WSZiNS, 1999. - (Prace Naukowe i Konferencyjne / Wyższa Szkoła Zarządzania i Nauk Społecznych w Tychach)
14. Nauczanie na odległość : wyzwania, tendencje, aplikacje / pod red. Stanisława Wryczy i Jerzego Wojtkowiaka. - Gdańsk : Wydaw. Uniwersytetu Gdańskiego, 2002
15. Pedagogika mediów : materiały konferencji naukowej, Kielce 14 kwietnia 2000 roku / pod red. Janusza Detki. - Kielce : Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, 2000
16. Pedagogika @ środki informatyczne i media / pod red. Macieja Tanasia. - Warszawa : WSP ZNP ; Kraków : "Impuls", 2004
17. Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce / pod red. Tadeusza Lewowickiego i Bronisława Siemienieckiego. - Toruń : Wydaw. Adam Marszałek, 2002. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna)
18. Rola środków masowego przekazu w kształtowaniu wizerunku uczelni i jakości kształcenia : materiały konferencyjne, Łódź 17-18 czerwca 2004 / pod red. Jerzego Dietla i Zofii Sapijaszkii. - Łódź : Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości, 2004
19. Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym : materiały z ogólnopolskiej konferencji zorganizowanej 18 listopada 2004 roku w Akademii Ekonomicznej w Katowicach / pod red. Marcina Dąbrowskiego i Marii Zając. - Warszawa : FPiAKE, 2005
20. Techniki komputerowe w przekazie edukacyjnym : 10. ogólnopolskie sympozjum naukowe : referaty / [red. nauk. Janusz Morbitzer]. - Kraków : Wydaw. Naukowe AP, 2000
21. Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym / pod red. Macieja Tanasia ; [aut. Józef Bednarek et al.]. - Warszawa : "Mikom", 2005. - (Szkoła, Dydaktyka, Zadania)
22. Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek, cop. 2004. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna)
23. Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna / red. Tadeusz Lewowicki, Bronisław Siemieniecki. - Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek, cop. 2005. - (Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna)

Sprawozdanie z wyjazdu do Rumunii i Niemiec

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Temat i cel:

Transformacja systemów szkolnictwa wojskowego Rumunii i Niemiec w aspekcie wdrażanie postanowień Deklaracji Bolońskiej oraz metod kształcenia na odległość (Advanced Distributed Learning – ADL)

2. Charakter wyjazdu:

Uczestnictwo przedstawiciela Akademii Obrony Narodowej w konsultacjach roboczych dotyczących obszaru zarysowanego w pkt 1, na podstawie decyzji komendanta Akademii – rektora

3. Miejsce pobytu i nazwa instytucji przyjmującej:

Bukareszt – Uniwersytet Obrony Narodowej im. Karola I, Hamburg – Uniwersytet Bundeswehry im. Helmuta SCHMIDTA oraz Akademia Dowodzenia Bundeswehry (ADB)

4. Okres pobytu:

12–14 lutego 2008 roku

5. Nazwa instytucji delegującej:

Akademia Obrony Narodowej

6. Skład delegacji:

kmdr dr Piotr GAWLICZEK – szef Oddziału Organizacji Studiów

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

Głównym celem wyjazdu było aktywne uczestnictwo w roboczych konsultacjach i wymianie doświadczeń na temat istoty procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem implementacji postanowień procesu bolońskiego w systemach szkolnictwa wojskowego Rumunii i Niemiec, a także zapoznanie się z doświadczeniami strony rumuńskiej z wdrażania systemu kształcenia na odległość, jako integralnego elementu procesu doskonalenia zawodowego.

Przedsięwzięcia merytoryczne były realizowane w trzech miejscach:

1. w dniach 12–13 lutego w Bukareszcie (siedziba Uniwersytetu Obrony Narodowej im. Karola I);
2. w dniach 13–14 lutego w Hamburgu (siedziba Uniwersytetu Bundeswehry oraz siedziba Akademii Dowodzenia Bundeswehry).

Ad 1). Bukareszt

W trakcie pobytu w Bukareszcie rozmowy były prowadzone w czterech blokach problemowych. W ramach pierwszego gen. bryg. (w st. spocz.) Viorel BUTA, zastępca komendanta ds. dydaktycznych, przedstawił między innymi istotę procesu transformacji systemu szkolnictwa wojskowego Rumunii, wskazując na jego integrację i tworzenie uniwersytetu skupiającego wszystkie elementy wyższego szkolnictwa wojskowego. Wskazał na ofertę dydaktyczną dla słuchaczy zagranicznych, elementy infrastruktury, w tym przeznaczone do nauki języków obcych oraz zamierzenia ukierunkowane na prowadzenia studiów i kursów w języku angielskim.

W ramach drugiego bloku ppłk. prof. Ion ROCEANU, dyrektor Departamentu Kształcenia na Odległość (*Advance Distance Distributed Learning – ADL*), zapoznał mnie z genezą oraz możliwościami kierowanej przez siebie jednostki organizacyjnej. Jak stwierdził, podstawą działań było przyjęcie przez Senat uczelni uchwały w sprawie podniesienia poziomu kształcenia, uzupełniając go o wymiar ADL. Działania były prowadzone w trzech etapach z takim wyliczeniem, aby w roku akademickim 2006/2007 uruchomić pierwszy kurs. Realizacja projektu wiązała się z pozyskaniem środków (około 300

000 euro), które uczelnia otrzymała w formie projektu badawczego z funduszy narodowych. Wydatkowano je na zakup sprzętu komputerowego i przygotowanie dwóch laboratoriów. Departament ADL zatrudnia łącznie 9 osób, zaś dyrektorowi podlegają trzy wydziały: (1) zarządzania i administrowania szkoleniem – trzy osoby; (2) obsługi informatycznej – dwie osoby, (3) obsługi metodyczno-pedagogicznej – trzy osoby.

Dyrektor stwierdził, że szkolenie *online* w siłach zbrojnych Rumunii realizowane jest w **dwóch wariantach**⁷⁸. W pierwszym oficerowie-studenci uniwersytetu korzystają z zasobów ADL przebywając w salach wykładowych, pozostają pod nadzorem personelu obsługi metodyczno-pedagogicznej. Po zakończeniu kursu otrzymują certyfikat kursu. W drugim wariantcie realizują przedmiotowe kursy we własnym zakresie poza uczelnią. Po zakończeniu szkolenia *online* zgłaszają się do uczelni na egzaminy w celu potwierdzenia wiedzy nabytej w trakcie kursu. Dyrektor dodał, że podobny system realizacji szkolenia z wykorzystaniem kursów ADL realizowany jest na Ukrainie, w Bułgarii i Estonii, natomiast oprogramowanie do zarządzania i administrowania kursami oraz tworzenia i archiwizowania kursów w systemie ADL jest dostępne bezpłatnie na stronach Internetowych instytucji specjalizujących się w tej problematyce, np. ILIAS, ePRIME lub SCORM.

Ważnym wydarzeniem podnoszącym rangę kursów ADL w systemie doskonalenia zawodowego było podpisanie porozumienia między Akademią Obrony NATO (NDC) w Rzymie oraz Uniwersytetem Obrony Narodowej im. Karola I w sprawie możliwości korzystania z kursu „Introduction to NATO” znajdującego się na stronie Internetowej NDC. W wyniku porozumienia ukończenie kursu jest certyfikowane przez Akademię Obrony NATO, co stanowi, że oficer SZ Rumunii, po zakończeniu kursu prowadzonego przez Departament Kształcenia na Odległość otrzymuje „podwójny” dyplom. Ponadto pomyślne zaliczenie kursu stanowi jeden z warunków wyznaczenia oficera rumuńskiego na stanowisko w strukturach zagranicznych. Liczba absolwentów tego kursu wynosi ponad 500⁷⁹.

Rozmówca wskazał na aktywność Departamentu Kształcenia na Odległość w wymiarze międzynarodowym. Pracownicy uczestniczą w działalności takich forów międzynarodowych, jak: (1) Grupa Robocza Konsorcjum PdP ds. Kształcenia na Odległość (*PfP Consortium ADL Working Group*) oraz (2) Robocza Grupa Szkoleniowa NATO ds. Kształcenia na Odległość (*NATO Training Group Working Group on Individual Training & Education Developments – NTG WG IT & ED*)⁸⁰. Ponadto departament jest organizatorem corocznych, międzynarodowych konferencji związanych z problematyką ADL, natomiast w dniach 7–9.11.2007 r. był współorganizatorem posiedzenia Grupy Roboczej Konsorcjum PdP ds. Kształcenia na Odległość⁸¹. Dyrektora podkreślił również, że wprowadzona forma szkolenia ADL w uczelni, w drugim roku od jej uruchomienia, znacznie pomniejszyła wydatki na szkolenie doskonalące żołnierzy zawodowych.

Trzeci blok problemowy dotyczył implementacji postanowień procesu bolońskiego w uczelni rumuńskiej. W tym przypadku partnerami byli: płk Traian ANASTASIEI, komendant Wydziału Dowódczo–Sztabowego (*Command and Staff Faculty*) oraz ppłk Sorin PANZARU, szef Sekcji Zarządzania Procesem Kształcenia (*Educational Management Section*). Jak wynikało z wypowiedzi, uczelnia wprowadziła dotychczas kilka elementów procesu bolońskiego (studia trzystopniowe, suplementy do dyplomów oraz punkty ECTS w programach studiów), natomiast nie ubiegała się jeszcze o przyznanie karty Erasmusa. Zamiarem kierownictwa uczelni jest aplikowanie o kartę w roku bieżącym.

⁷⁸ Link do kursów ADL na stronie internetowej uniwersytetu: <http://adl.unap.ro/modules/news/>

⁷⁹ Szczegółowe formy i metody zajęć oraz sposoby zaliczenia zamieszczone są w programie kursu – w posiadaniu autora sprawozdania.

⁸⁰ Najbliższe spotkanie dotyczące problematyki organizacji i funkcjonowania ADL jako systemowego narzędzia doskonalenia zawodowego sił zbrojnych odbędzie się w Bułgarii w kwietniu 2008 r. (*PfP Consortium ADL*) oraz na Łotwie w maju 2008 roku (*NTG WG IT & ED*).

⁸¹ W przedsięwzięciu tym uczestniczyło 41 przedstawicieli z 17 państw: USA, Szwajcarii, Norwegii, Estonii, Bułgarii, Rumunii, Portugalii, Szwecji, Włoch, Austrii, Belgii, Ukrainy, Gruzji, Turcji, Chorwacji, Niemiec oraz Polski. Stronę polską reprezentował kmdr Tadeusz TELICZAN z Departamentu Kadry MON.

W ramach czwartego bloku, kontradm. (w st. spocz.) Marius HANGANU, zastępca komendanta ds. naukowych, przedstawił główne kierunki działalności naukowej uczelni, ze szczególnym uwzględnieniem sposobów pozyskiwania środków w ramach programów narodowych oraz ze źródeł zagranicznych, w tym w ramach aplikowania o granty Unii Europejskiej oraz NATO.

Ad 2). Hamburg

W trakcie pobytu w Akademii Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu odbyłem spotkanie robocze z prof. dr. Elmar WIESENDAHL (dziekan Wydziału Nauk Społecznych), który zapoznał mnie z istotą procesu zmian programu studiów dyplomowych, zmierzającego tego aby przyszli absolwenci mogli otrzymywać tytuł zawodowy magistra. Profesor podkreślił, że ADB jest uczelnią wojskową podlegającą administracyjnie Urzędowi Sił Zbrojnych, natomiast funkcjonalnie Sztabowi Sił Zbrojnych (nie jest uczelnią wyższą w rozumieniu niemieckiego prawa o szkolnictwie wyższym, zaś bezpośrednim przełożonym ADB jest zastępca generalnego inspektora Bundeswehry). Chociaż misją Akademii jest kształcenie niemieckich i zagranicznych oficerów sztabowych, to stanowi ona również forum wymiany poglądów pomiędzy kierownictwem SZ RFN a instytucjami cywilnymi oraz naukowymi, krajowymi oraz zagranicznymi.

Struktura organizacyjna obejmuje dwa piony (kursów oraz wydziałów), komendę i sztab. Pion kursów podlega bezpośrednio zastępcy komendanta – dyrektorowi kursów. Pion obejmuje komórkę organizacji studiów oraz kursów, a ponadto wszystkich studentów i uczestników kursów. Pion wydziałów podlega dyrektorowi nauk (stopień etatowy – generał brygady). W skład pionu wchodzi departamenty: (1) polityki bezpieczeństwa i strategii, (2) nauk społecznych⁸², (3) dowodzenia, przywództwa i zarządzania, (4) operacji połączonych, (5) wojsk lądowych, (6) sił powietrznych, (7) sił morskich, (8) służb medycznych. Ogółem w ADB zatrudnionych jest około 460 pracowników, w tym około 100 nauczycieli akademickich (około 85% to oficerowie). W roku akademickim w proces kształcenia jest włączonych około 500 wykładowców spoza uczelni. W ADB jest trzech oficerów łącznikowych (z Wielkiej Brytanii, Francji oraz Włoch) oraz trzech wykładowców ze Stanów Zjednoczonych.

Akademia Dowodzenia Bundeswehry odpowiedzialna jest za kształcenie wszystkich starszych oficerów sztabowych. Stąd też oficerowie danego rocznika przechodzą w ADB dziewięcioletni kurs kwalifikacyjny. W ciągu roku realizowane są trzy takie przedsięwzięcia. Na zakończenie kursu przeprowadzany jest egzamin określający predyspozycje, po czym maksymalnie 18% oficerów danego rocznika kierowanych jest na dwuletnie studia sztabu generalnego. Pozostali oficerowie (około 180 w ciągu roku) kierowani są po około 2 latach od zakończenia kursu oficerów sztabowych na trzytygodniowy kurs młodszych oficerów sztabowych. Program tego kursu jest ukierunkowany na przygotowanie oficerów do wykonywania różnorodnych funkcji sztabowych. Jego pomyślne ukończenie stanowi warunek mianowania na stopień majora.

Chociaż oficerowie biorący udział w dwuletnich studiach sztabu generalnego kształceni są od roku akademickiego 2004/2005 w grupach zintegrowanych wszystkich RSZ, to jednak podczas pierwszego roku studiów odbywają głównie kształcenie z rodzimego rodzaju sił zbrojnych. Program drugiego roku dotyczy przede wszystkim istoty działań połączonych. Ponadto oficerowie uczestniczą w pięciu podróżach studyjnych, w tym dwóch zagranicznych. W studiach bierze udział około 120 oficerów, w tym około 20 z państw NATO i UE (w tym oficer z Polski). W ADB są prowadzone jednoroczne studia sztabu generalnego dla około 50 studentów z około 30 państw nie będących członkami NATO i Unii Europejskiej (studia w języku niemieckim). ADB organizuje również pięcioletni kurs dla kandydatów na generałów w zakresie polityki bezpieczeństwa i strategii. Dotychczas ukończyli go trzej oficerowie Wojska Polskiego.

⁸² Szczegółowe informacje dotyczące tego wydziału nauk społecznych zostały zamieszczone w materiale *Der Fachbereich Sozialwissenschaften an der Führungsakademie der Bundeswehr, Selbstverständnis und Lehrprofil, Hamburg, November 2007*, w posiadaniu autora sprawozdania;

Jak podkreślił profesor WIESENDAHL, zajęcia są realizowane w systemie modułowym, w ramach następujących grup tematycznych: (1) kształtowanie indywidualnych kompetencji przywódczych i zarządzanie, (2) naród, społeczeństwo i siły zbrojne, (3) zdolności i struktury sił zbrojnych, (4) dowodzenie i użycie sił zbrojnych, (5) operacje Bundeswehry. Grupy modułowe obejmują od dwóch do siedmiu pojedynczych modułów, z których każdy realizowany jest z reguły w ciągu tygodnia.

Jak podkreślił prof. WIESENDAHL, dwuletni proces kształcenia w ADB nie stanowi dotychczas ekwiwalentu studiów drugiego stopnia w rozumieniu prawa o szkolnictwie wyższym poszczególnych krajów związkowych Niemiec, stąd podjęte zostały działania zmierzające do spełnienia kryteriów uprawniających do otrzymania dyplomu magistra. Podstawę wprowadzenia od nowego roku akademickiego programu pilotażowego, mają stanowić między innymi następujące elementy: (1) w sumie 104 tygodnie na realizację pełnego programu studiów, z czego 72 tygodnie na moduły, zaś pozostałe 32 tygodnie na dodatkowe przedsięwzięcia, (2) na pisanie pracy magisterskiej ma być przeznaczonych 5 tygodni; (3) w sumie oficer ma otrzymać 123 punkty ECTS, co stanowi podstawę otrzymania tytułu zawodowego magistra. W trakcie rozmowy otrzymałem zestaw materiałów dotyczących propozycji nowego układu programowego oraz zasad tworzenia modułów według nowych zasad⁸³.

W ramach pobytu w **Uniwersytecie Bundeswehry** odbyłem zaplanowaną rozmowę z prof. dr. Lutzem R. REUTEREM (wiceprezydent), który przedstawił zadania oraz strukturę uczelni oraz kierunki studiów. Podkreślił, że Uniwersytety Bundeswehry (w Hamburgu i Monachium) są wprawdzie instytucjami nad którymi nadzór sprawuje resort obrony narodowej, to jednak podlegają ustawom o szkolnictwie wyższym krajów związkowych (landów). Studenci mają do wyboru dziewięć kierunków studiów: (1) ekonomia – *Economics*, (2) elektrotechnika – *Electrical Engineering*, (3) nauki historyczne – *History*, (4) budowa maszyn – *Mechanical Engineering*, (5) pedagogika – *Educational Science*, (6) nauki polityczne – *Political Science*, (7) informatyka – *Computer and Engineering*, (8) administracja – *Business Management*, (9) elektrotechnika przemysłowa – *Industrial Engineering*. Kwalifikacje na kierunki dostosowane są do potrzeb określonych przez siły zbrojne. Absolwenci uniwersytetu uzyskują dyplom równoznaczny z tytułem zawodowym magistra w Polsce. Uczelnie zostały utworzone w latach siedemdziesiątych, aby zapewnić oficerom cywilne wykształcenie wyższe, a jednocześnie uatrakcyjnić służbę kontraktową w siłach zbrojnych. Studia przeznaczone dla żołnierzy trwały do roku akademickiego 2006/2007 trzy lata i trzy miesiące oraz podzielone były na 10 trymestrów (czas trwania studiów nie mógł przekroczyć czterech lat). Należy podkreślić, że w trakcie okresu studiów studenci występują w ubraniach cywilnych, podlegając jednakże przełożonym wojskowym, formując plutony, kompanie i bataliony (rocznik). Ogółem w uczelni w Hamburgu studiuje około 1900 osób, w tym także żołnierze z innych państw (na bazie porozumień bilateralnych, zawieranych na poziomie resortu obrony) oraz osoby cywilne. W uczelni zatrudnionych jest około 400 pracowników naukowo-dydaktycznych, w tym około 100 profesorów, natomiast w administracji zatrudnionych jest około 100 osób. Jak podkreślił wiceprezydent REUTER, od 2005 roku rozpoczęto wdrażanie reformy związanej z dostosowaniem procesu kształcenia uniwersyteckiego do założeń procesu bolońskiego. Od roku akademickiego 2007/2008 rozpoczęto pierwszy cykl realizacji przebudowanych programów, co spowodowało zmianę standardów nauczania oraz wydłużenie studiów.

W trakcie rozmowy otrzymałem zestaw materiałów informacyjnych dotyczących istoty wdrażania postanowień procesu bolońskiego w Uniwersytecie Bundeswehry⁸⁴.

⁸³ (1) Zasady opracowywania modułów, ramy czasowe – *Überlegungen zur Entwicklung von Modulen*, (2) Zasady opracowywania modułów, zawartość merytoryczna – *Überlegungen zu Inhalten von module*.

⁸⁴ (1) Istota procesu bolońskiego w aspekcie realiów niemieckiego szkolnictwa wojskowego: L.R. Reuter, *Der Bologna Prozess. Zur Entwicklung eines einheitlichen Europäischen Hochschulraumes*, (2) Harmonogram wprowadzania studiów dwustopniowych: *Meilensteinplan zur Einführung gestufter Studiengänge an der HSU HH (Stand: 31. Oktober 2006)*, (3) Uchwała ws. studiów dwustopniowych:

III. WNIOSKI I PROPOZYCJE

1. Oceniam, że cele wyjazdu zostały osiągnięte. W trakcie wizyt istniała pełna możliwość zapoznania się ze strukturą, zadaniami oraz funkcjonowaniem obu uczelni niemieckich oraz uniwersytetu rumuńskiego. Nawiązany został osobisty kontakt ze specjalistami bezpośrednio związanymi z procesem bolońskim oraz kształceniem na odległość. Jednocześnie należy odnotować konsekwencję i skuteczność strony rumuńskiej w poszukiwaniu optymalnych form kształcenia na odległość. Jest to szczególnie istotne w kontekście zamiaru implementacji tego typu rozwiązań w praktyce edukacyjnej AON.
2. Organizatorzy nadali wizytom wysoką rangę, o czym świadczy program, a zwłaszcza sposób podejmowania (spotkanie z p.o. komendanta ADB, prezydentem Uniwersytetu Bundeswehry oraz ścisłym kierownictwem uczelni rumuńskiej). Świadczy to o przywiązywaniu przez gospodarzy dużej wagi do rozwoju kontaktów dwustronnych.
3. Rozwijanie dalszej współpracy z ADB, Uniwersytetem Bundeswehry oraz Uniwersytetem Obrony Narodowej im. Karola I może przynieść duże korzyści, zwłaszcza w kontekście restrukturyzacji Akademii Obrony Narodowej.
4. Otrzymane materiały i uzyskane informacje zostaną wykorzystane w opracowywaniu dwóch koncepcji: (1) implementacji postanowień procesu bolońskiego w AON oraz (2) wdrożenia systemu ADL w warunkach Akademii Obrony Narodowej. Informacje dotyczące wizyt proponuję upowszechnić w formie notatki do Biuletynu AON oraz Zeszytów Naukowych AON (autor – kmdr Piotr Gawliczek).

OPRACOWAŁ

kmdr dr Piotr GAWLICZEK

Ordnung über die Gestaltung, das Studium und die Organisation der Interdisziplinären Studienanteile in den Bachelor- und Master- Studiengängen an der Helmut-Schmidt-Universität (ISA-Ordnung) in der Fassung vom 10.05.2007 (4) Raport samooceny procesu wdrażania studiów dwustopniowych: Bericht über Entwicklung und Struktur der Helmut-Schmidt- Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg – Selbstreport in der Fassung vom 15. November 2006, (5) Uwarunkowania procesu wdrażania studiów dwustopniowych: Rahmenbestimmungen für die Einführung gestufter Studiengänge an der Helmut-Schmidt- Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg.

Słownik podstawowych terminów z zakresu kształcenia na odległość

Termin	Definicja
Agent	Postać często występująca w szkoleniu e-learningowym, określania w literaturze fachowej jako Animated Pedagogical Agent lub Embodied Conversational Agent. Agent towarzyszy uczestnikowi szkolenia facylitując proces nabywania przez niego odpowiedniej wiedzy i umiejętności. Odpowiednie stosowanie Agentów w szkoleniu zwiększa nie tylko subiektywne poczucie atrakcyjności szkolenia, ale również pozytywnie wpływa na rozumienie i przyswajanie materiału.
AICC (Aviation Industry CBT Committee)	Międzynarodowe stowarzyszenie zrzeszające profesjonalistów tworzących systemy treningowe dla przemysłu lotniczego. AICC stworzyło standard o tej samej nazwie, który określa sposób komunikacji między platformą LMS a kursem e-learningowym.
Authoring tool	Programy umożliwiające tworzenie szkoleń e-learningowych. W wielu przypadkach (np. program Macromedia Authorware), programy umożliwiają tworzenie szkoleń osobom, które nie posiadają specjalistycznej wiedzy programistycznej.
CBT (Computer Based Training)	Dowolna forma nauczania realizowana z wykorzystaniem komputera. Treści nauczania są zazwyczaj dystrybuowane na płytach CD.
Dydaktyk medialny (Instructional Designer)	Osoba odpowiedzialna za projektowanie szkoleń e-learningowych, zgodnie z istniejącą wiedzą naukową na temat uczenia się i nauczania. Dydaktyk medialny przekłada na praktykę kursu e-learningowego teorię z zakresu psychologii poznawczej, andragogiki oraz HCI (Human Computer Interaction). W zakres obowiązków dydaktyka medialnego można włączyć analizę potrzeb szkoleniowych, ustalanie celów szkolenia i określanie możliwych ograniczeń w zakresie ich realizacji, ewaluację szkoleń itp.
E-learning	Nauczanie prowadzone z wykorzystaniem technologii informatycznych. Definicja ta obejmuje różnorodne działania dydaktyczne (np. samokształcenie, wykłady online, dyskusje i pracę grupową online) prowadzone w oparciu o różne technologie i urządzenia (szkolenia w Internecie, firmowym intranecie, na CD-romach, urządzeniach przenośnych itp.). W przypadku zastosowań biznesowych, e-learning można określić jako "model nauczania wykorzystujący technologię do tworzenia, dystrybucji i dostarczania danych, informacji, szkoleń oraz wiedzy w celu podniesienia efektywności pracy oraz działań organizacji" (Dublin, 2000).
LMS (Learning Management System)	Specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające dostarczanie i administrowanie szkoleniami elektronicznymi oraz zarządzanie samym procesem szkoleniowym tzn. planowaniem i organizacją nauki. Systemy LMS bywają również nazywane platformami LMS lub platformami e-learningowymi.
LCMS (Learning Content Management System)	Wyspecjalizowane oprogramowanie, które służy do tworzenia, modyfikowania, przechowywania, oraz wielokrotnego wykorzystywania treści nauczania (learning content). Zazwyczaj systemy te są wykorzystywane w parze z systemami LMS (Learning Management System).

Nauka asynchroniczna (asynchronous learning)	Nauka, w trakcie której nie występuje bezpośrednia komunikacja pomiędzy uczącymi się i ewentualnie - nauczycielem. Ta forma nauki zakłada samodzielne uczenie się w wybranym dowolnie czasie oraz z preferowaną intensywnością i we własnym tempie. Nauka odbywa się z wykorzystaniem materiałów zamieszczonych na płytach CD, w Internecie lub intranecie. Komunikacja pomiędzy osobami odbywa się najczęściej przy użyciu poczty elektronicznej, grup dyskusyjnych czy forum.
Nauka synchroniczna (synchronous learning)	Nauka, w której kontakt pomiędzy uczącymi się oraz nauczycielem, odbywa się w czasie rzeczywistym i ma charakter dwustronnej lub wielostronnej wymiany informacji. Najczęściej wykorzystywanymi metodami komunikacji w przypadku nauki synchronicznej są chaty, wideokonferencje, komunikacja z wykorzystaniem technologii VOIP.
Scenariusz szkolenia	Szczegółowy dokument zawierający wszystkie informacje niezbędne do stworzenia szkolenia e-learningowego. W scenariuszu zawarta jest treść szkolenia (informacje, które ma przyswoić uczestnik szkolenia) oraz dokładny opis wszystkich elementów występujących w szkoleniu oraz ich rozplanowania (powtórki, quizy, testy, animacje, grafiki itp.). Scenariusz szkolenia jest zazwyczaj tworzony przez dydaktyka medialnego.
Szkolenie otwarte	Szkolenia przeznaczone dla szerokiego grona odbiorców - może to być określona grupa zawodowa czy wiekowa, a nawet całość społeczeństwa. Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu otwartym jest, obok chęci i spełnienia określonych wymagań, dostęp do Internetu, a w przypadku przedsięwzięć komercyjnych - wniesienie stosownej opłaty.
Szkolenie zamknięte	Szkolenia przeznaczone dla ścisłej grupy odbiorców, reprezentujących zazwyczaj dużą firmę lub instytucję. Służą one do kształcenia oraz podnoszenia kwalifikacji osób działających wewnątrz organizacji zamawiającej szkolenie. Szkolenia zamknięte mają bardzo często charakter szkoleń "szytych na miarę", a więc ściśle dostosowanych do potrzeb odbiorców.
SCORM (The Sharable Courseware Object Reference Model)	Standard tworzenia zawartości szkoleń e-learningowych stworzony na skutek inicjatywy podjętej przez Department of Defense's Advanced Distributed Learning (ADL). Elementy kursów e-learningowych, które są zgodne ze standardem SCORM mogą być z łatwością implementowane w różnych środowiskach programowych, czyli na przykład - różnych platformach LMS.
WBT (Web Based Training)	Dowolna forma nauczania realizowana za pośrednictwem Internetu lub zamkniętej sieci komputerowej (intranet, ekstranet). Dostęp do nauczanych treści uzyskuje się zazwyczaj poprzez przeglądarkę Internetową (Internet Explorer, Netscape, Mozilla itp.).
Zawartość szkolenia e-learning (e-learning content)	Informacje obejmujące dany obszar wiedzy, przygotowane pod kątem przekazania w formie elektronicznej. Informacje mogą być podawane uczestnikom szkolenia w postaci tekstu, grafiki, dźwięku, animacji, filmów video itp., i logicznie zgrupowane w tzw. moduły szkoleniowe. Dla szkoleń e-learning używa się również wymiennie nazwy "kursy elearning".

Materiał koncepcyjny dotyczący ADL w Uniwersytecie Obrony im. Karola I w Bukareszcie

(tłumaczenie robocze)

Wymiary projektu e-learning. Wprowadzanie projektu.

Nauka o e-learningu.

Jesienią 2004 roku Senat Uniwersytetu Obrony zdecydował się rozwinąć nowy wymiar potencjału edukacyjnego uczelni oparty na nowej koncepcji e-learning (projekt „Carol I”). Od tamtego czasu inicjatywa została wprowadzona w życie, a pierwsze kursy Internetowe ruszyły razem z rokiem akademickim 2006/07. Mimo, iż wydaje się to proste, implementacja przebiegała w trzech różnych fazach, z których każda stanowiła wyzwanie i lekcję do odrobienia. Początkowo, należało ustalić podstawowe aspekty zagadnienia, po czym przeprowadzić nad nimi szczegółowe badania. Były to kolejno:

- fundamentalne teorie, dotyczące e-learningu: kształcenie na odległość, kształcenie poprzez zaawansowaną dystrybucję (*advanced distributed learning*), kształcenie on-line, szkolenie bazujące na sieci, itd.
- proces nauczania i zdobywania wiedzy, bazujące na technologiach informacyjnych.
- narzędzia techniczne i systemy e-learningu.

Ustanowienie ogólnego planu projektu

Trzonem każdego planu jest stan końcowy projektu, silnie powiązany z intencjami, przyjętymi kierunkami działania, analizami SWOT, wsparciem logistycznym i finansowym oraz różnymi innymi czynnikami. W przypadku projektu e-learningu, stan końcowy reprezentuje potencjał techniczny i naukowy (szkoleniowy), które z założenia mają stanowić wsparcie dla procesu kształcenia. Tym samym, musi on być niebywale precyzyjnie zdefiniowany, realistyczny i zgodny z podstawową misją instytucji, w pełni dopasowany do długości trwania projektu oraz wewnętrznego i zewnętrznego wsparcia. Dla projektu „Carol I” stan końcowy został sformułowany

następująco: stworzyć edukację opartą na sieci dystrybucji – zorientowanej na studenta w celu rozwijania istotnego elementu standaryzacji cyfrowej i dostarczania wiedzy co, gdzie, kiedy i dla kogo jest istotne.

Kierunki wysiłku pochodzą od ról i misji rumuńskich instytucji w narodowym i militarnym systemie kształcenia. Specyfika Narodowego Uniwersytetu Obrony opiera się na podwójnej subordynacji – z jednej strony konieczność spełniania wymogów, narzucanych przez standardy NATO, z drugiej: narodowy system edukacji, bazujący na dokumentach bolońskich. W rezultacie, pole zainteresowań może zostać podzielone na dwie części: e-szkolenia i e-edukacja. E-szkolenia przestrzegają wymogów militarnych i są zogniskowane na rozwój i zapewnianie krótkich profesjonalnych kursów, prowadzonych w małych grupach wewnątrz szerokiego konceptu Adult Life Long Learning. E-edukacja jest reprezentowana przez potencjał organizacji, dostarczania i zarządzania programami uniwersyteckimi, podlegającymi specyfikacjom narodowego kształcenia na odległość.

Wsparcie logistyczne i finansowe stanowią najistotniejsze zagadnienia projektu rozwoju. Zdając sobie z tego sprawę, zbudowano strategię wokół pomysłu stworzenia sieci i dostarczenia pierwszych kursów on-line opartych na extra budżecie. Idea, jakoby należało przede wszystkim zademonstrować użyteczność i korzyści, płynące z nowej drogi zdobywania wiedzy, potwierdziła się w rzeczywistości. Propozycja, funkcjonująca pod nazwą „e-Learning Pilot Centre” potrzebowała 18 miesięcy na osiągnięcie założonego stanu końcowego.

Wprowadzanie projektu – potencjał techniczny

Jako punkt startowy funkcjonował przyjęty model e-learningu i głównym ośrodkiem zainteresowania była sieć dystrybucji i potencjału tworzenia wsparcia systemu edukacyjnego dla obu sposobów jego dostarczania: synchronicznego i asynchronicznego. Z tej perspektywy, zagadnienia, techniczna strona projektu e-learningu zawiera: hardware i infrastrukturę komunikacyjną, system zarządzania nauczaniem, powszechnie dostępne oprogramowanie. Hardware i infrastruktura komunikacyjna zawiera w sobie: laboratorium e-learningu, Internet, Intranet Uniwersytetu Obrony Narodowej i potencjał komunikacyjny Intranetu MoD, park serwerowy, pomieszczenia robocze oraz urządzenia peryferyjne. *Learning Management System* (LMS) stanowi serce każdego systemu e-learningu rozwijanego

gdziekolwiek na świecie. Tym niemniej, Uniwersytet Obrony Narodowej z różnych powodów posiada dwa różne LMS.

Wprowadzanie projektu – potencjał naukowy

Jak zostało uprzednio wspomniane, projekt e-learningu został dla nauki i nauczania, podczas gdy aspekty techniczne reprezentują jedynie platformę, jak budynek szkoły w klasycznych systemach edukacyjnych. To naturalne, że buduje się potencjał techniczny, jednakże główną misją jest wciąż proces edukacji, wykładowcy, studenci, książki i wiedza. Potencjał edukacyjny pokrywa trzeci poziom modelu referencyjnego e-learningu. Posiada swoje cele, programy nauczania, zasoby ludzkie, zarówno studentów, jak i wykładowców i tutorów, specyficzne aspekty dydaktyczne i psycho-pedagogiczne, cele edukacyjne, itd. Element cyfrowy jest najdelikatniejszym zagadnieniem projektu ADL. Jeśli LMS jest sercem, to element ów stanowi mózg każdego z systemów e-learningu i odgrywa kluczową rolę w osiąganiu celów edukacyjnych. W jego ramach wyróżnić można trzy filary, z których każdy spełnia równie istotną rolę. Są to: subject matter experts, instructional designers i content developers. Największe wyzwanie stanowią jednak zasoby ludzkie, zwłaszcza edukatorzy, a nie technologia. Uniwersytet Obrony Narodowej zdecydował się stworzyć zespół nauczycieli, którzy otrzymaliby pakiet wiedzy know-how, aby móc go dalej przekazywać. Wciąż pozostaje, jednak, problem: kto miałby dostarczyć ów pakiet?

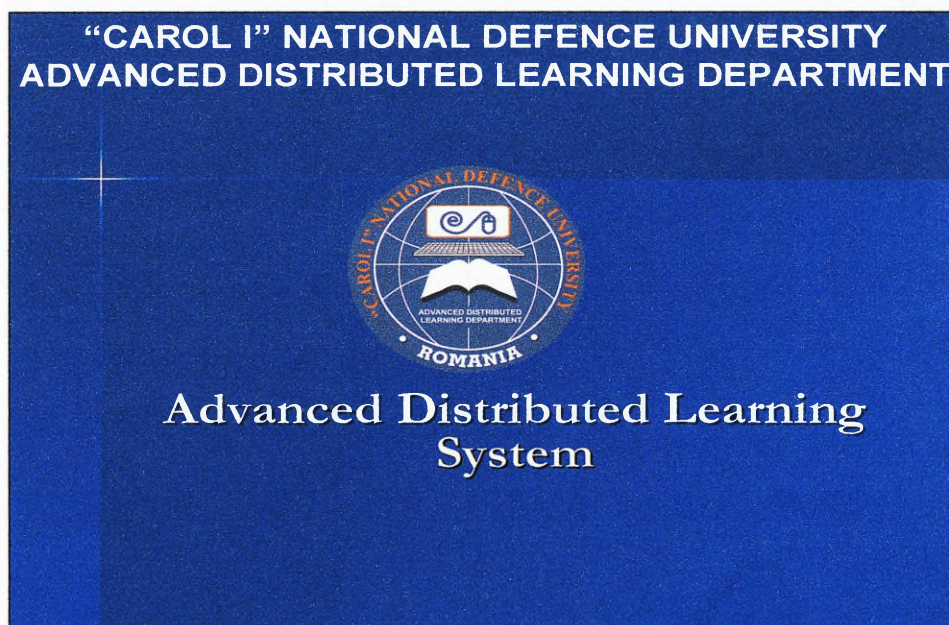
Zasoby ludzkie

Gdy projekt ADL powstawał w 2004 roku niewielu było przekonanych co do słuszności jego założeń. Owych sceptyków można podzielić na trzy grupy: (1) Grupa skoncentrowana na jakości edukacji, dostarczanej przez urządzenia elektroniczne, (2) Grupa zogniskowana na technicznych aspektach e-learningu i potencjału zespołu projektowego do zarządzania tym projektem, (3) Grupa rozważająca aspekty finansowe i generalnie koszty rozwoju procesu e-learningu.

Najistotniejszą lekcję, jaką mogą dać konstruktywni krytycy można streścić następująco: *śłuchaj i ucz się od tych, którzy krytykują projekt e-learningu, gdyż mogą mieć rację i dostarczyć Ci nowych pomysłów.* Zaś klucz do sukcesu to połączenie doświadczenia wykładowców, potencjału zarządzania oraz wiedzy technicznej.

Geneza i zakres kompetencji Departamentu Kształcenia na odległość Uniwersytetu Obrony im. Karola I w Bukareszcie

Slajd 1



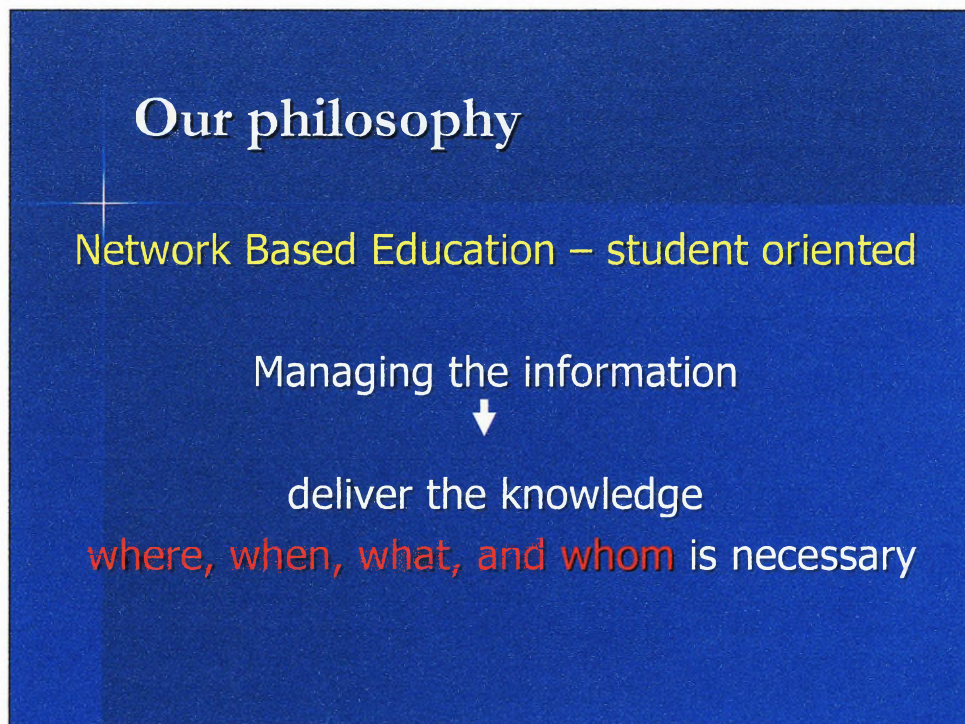
General, gentlemen

I am LTC Ion Roceanu, professor at Romanian "Carol I" NDU, Director of the Advanced Distributed Learning Department. It is great honor for me to have the opportunity to speak in front of you about the NDU ADL project.

First of all, I would like to mention that the NDU interest in elearning technology, including the new concept ADL, has started three years ago with acquiring the information, knowledge and competencies about e-learning and ADL. The kick-off of the system development can be marked on march last year. As you can see, we worked quickly and efficiently and now we are able to deliver the first courses.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie się osoby prowadzącej prezentację: LTC Ion Roceanu, profesor Uniwersytetu Obrony Narodowej im. Karola I w Rumunii, jednocześnie dyrektor sekcji ADL w tym uniwersytecie. Nakreślenie, że inicjatywę ADL rozpoczęli 3 lata temu, natomiast samo wdrażanie systemu ADL w marcu ubiegłego roku i obecnie oferują już pierwsze kursy ADL.



In order to tailor a properly ADL structure in the NDU we marked a center of gravity, if we can say such, defined like a declaration of intention. The NDU's strategic plan gravitates around the core of e-learning theory: enhance the education through power of IT&C. In this sense we translated the Garstka's statement related to the NCW theory "is more networking than network" into our e-learning philosophy Network Based Education – student oriented. As you can see we try to shift from the information level to the knowledge level embedded into tailored different types of courses delivered anywhere, anytime on demand.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie ogólnej strategii wokół której budowany jest system ADL w Rumunii: pełne zorientowanie na studenta, dostarczanie różnych kursów gdziekolwiek, o dowolnej porze, na żądanie.

The ADL Department's mission

To make effectiveness the educational activity based on IT&C and generate, develop and manage the distance learning curricula under the national educational laws and fully according with the NATO ADL principles.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie strategii wokół której budowany jest system ADL w Rumunii: dostarczenie nauczania bazującego na postanowieniach IT&C oraz zgodnego z prawem edukacji narodowej i odpowiadającego wytycznym NATO ADL.

Directions of effort

- E-education
 - Educational services support under Bologna Process documents: bachelor, master degree, doctoral studies
- E-training
 - Life Long Learning – short professional courses
 - Individual and team tailored courses

In this slide we show the main directions of effort and their content. In particular, the NDU is part of the national education system in the same way in which we have the responsibilities in the military training in fully accordance with the national and NATO training interoperability and standards. Due to this reason we have to assure the both ways, e-education and e-training.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie głównych kierunków działań jakimi jest budowa edukacji elektronicznej i elektronicznych szkoleń w domenie militarnej. Podkreślenie, że kształcenie na odległość muszą traktować zupełnie poważnie, ponieważ NDU (Uniwersytet Obrony Narodowej) jest częścią zarówno państwowego systemu edukacji jak i szkoleń NATO i w związku z tym ciąży na nim zobowiązania również natury militarnej a co za tym idzie – postępowanie wg wytycznych polegające na dostarczaniu rozwiązań edukacji elektronicznej dla cywilów i szkoleń elektronicznych w domenie militarnej.

Objectives

- Increase the level of students` abilities and knowledge
- Flexibility in course structure and content
- Use of efficient system education management tools
- More freedom in thinking
- Compatibility with the National Education System
- Integration in NATO military training system

Our objectives comprise into the NDU`s ADL master plan there are as follows.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie głównych celów inicjatywy ADL:

- zwiększenie umiejętności i wiedzy studentów,
- elastyczność kursów i składowych kursów,
- używanie efektywnego narzędzia do zarządzania kursami,
- więcej swobody w myśleniu,
- zgodność z narodowym systemem edukacji,
- integracja z systemem szkoleń militarnych NATO.

Beneficiaries

- MoD military and civilian personnel
- Personnel from others ministries involved in the Romanian security and defense system
- Governmental and non-governmental agencies
- Civilian society
- Personnel from NATO countries
- Personnel from PfP Consortium

Beneficiaries of our ADL system could be as follows.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie odbiorców inicjatywy ADL:

- personel cywilny i wojskowy,
- personel z ministerstw i instytucji rumuńskiego systemu bezpieczeństwa państwa,
- agencje rządowe i pozarządowe,
- społeczność cywilna,
- personel z krajów NATO,
- personel z Konsorcjum Partnerstwa dla Pokoju.

Benefits

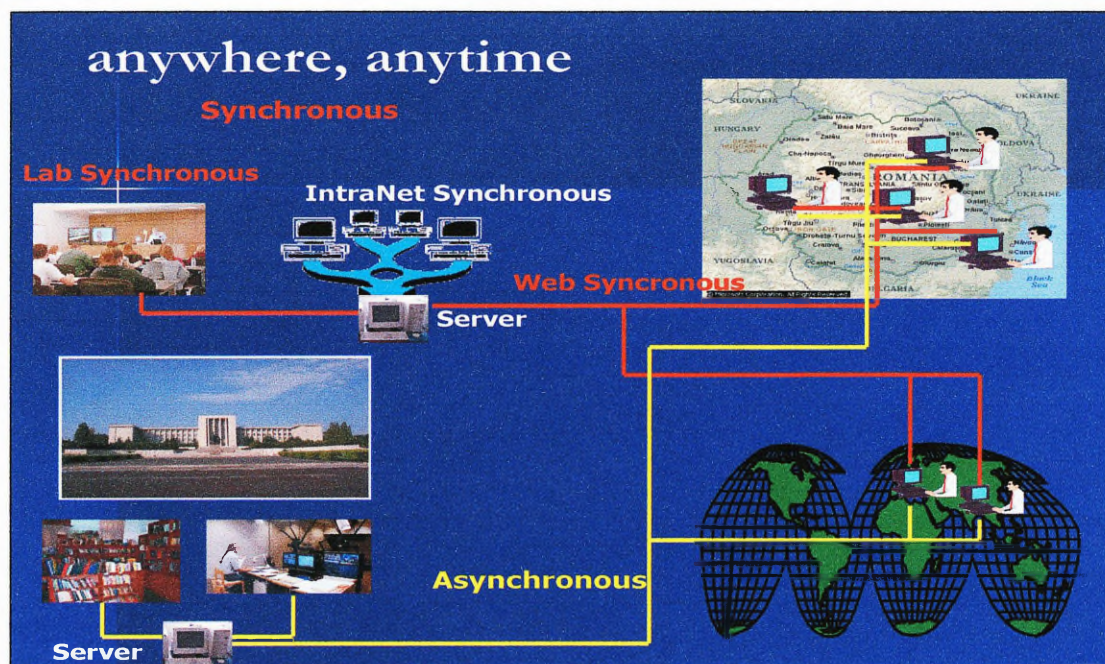
- Accessibility – Anywhere/anytime training and education for individuals and units
- Ability to tailor instruction to individual needs
- Increased accessibility of professional development
- Increased interoperability of training and education within the NATO
- Reduce the costs

Part of benefits which can be brought by the implementing of ADL system in the military domains are shown on this slide.

Krótkie tłumaczenie:

Przedstawienie głównych korzyści z zastosowania systemu ADL w domenie militarnej:

- dostępność kursów z każdego miejsca o dowolnej porze,
- możliwość dostosowywania instrukcji do potrzeb indywidualnych.
- wzmocnienie szkoleń wewnątrz operacyjnych i edukacji w ramach NATO,
- obniżenie kosztów.



As we can see on this slide, our intent is to create a system which will be capable to deliver knowledge anywhere and anytime. Is not an easy job. But we have started with courage and with a realistic five-years plan. Obviously everything depends on the budget. This problem can be solved if our project becomes an MoD project for the Romanian Armed Forces. We already have a large support from central departments, especially from J6 and J7. As you can see, we are focused on both e-learning aspects: synchronous and asynchronous way to deliver the training. Synchronous mode is used in order to train the groups, under the teachers assistance. Those groups could be placed in real environment in e-learning lab or in virtual environment, IntraNet or Web group. Asynchronous mode is more dedicated to the individual learning, under the tutor management and tracking learning progress. This way is mode flexible and is easiest to be implemented, so that we started with this mode, but we work in same time to develop the synchronous courses.

Krótkie tłumaczenie:

Stwierdzenie, że główną intencją jest stworzenie systemu, który dostarczałby kursy gdziekolwiek o dowolnej porze i że nie jest to proste zadanie. Jednak dzięki wsparciu finansowemu z instytucji rządowych NDU był w stanie już po roku czasu zaoferować rozbudowany model kształcenia na odległość, który oferuje dwa warianty dostępu: synchroniczne nauczania; asynchroniczne nauczanie. Szczegóły prezentuje ilustracja.

On-line educational services

- **On-line courses**
 - Introduction to NATO
 - European Security Defence Policy
 - Management conflict and negotiation
- **On-line curricula**
 - Management of the C4I systems
 - Military English terminology (in progress)
 - Crises management and Euro Atlantic Security (start in autumn)
- **Educational service support for master and doctoral studies**
- **Virtual Library**

This slide shows the major activities on which we was focused in the last year.

Krótkie tłumaczenie:

Ten slajd pokazuje główne działania, na które kładziony był nacisk przez ostatnie lata:

- kursy on-line, w tym:

- wprowadzenie do NATO,
- europejskie systemy bezpieczeństwa,
- zarządzanie konfliktem i negocjacje.

- materiały dydaktyczne on-line, w tym:

- zarządzanie systemami typu C4I,
- język angielski w sferze militarnej,
- zarządzanie kryzysowe i Euroatlantyckie bezpieczeństwo.

- elektroniczne wsparcie dla studiów doktoranckich,

- wirtualna Biblioteka.

Course development

- Crises management
- Military public relations in time of war
- Network Centric Warfare
- NATO Fundamentals
- Romanian language advanced course for foreigner students
- Finance and budget
- English language course - Crises management terminology

Now we are working for.

Krótkie tłumaczenie:

Ten slajd pokazuje główne działania, które są planem na najbliższą przyszłość:

- tworzenie nowych kursów on-line, w tym:

- zarządzanie kryzysowe,
- zagadnienia PRu w trakcie wojny,
- Network Centric Warfare,
- fundamenty NATO,
- zaawansowany kurs języka rumuńskiego,
- finanse i budżetowanie,
- kurs języka angielskiego w ramach terminologii zarządzania kryzysowego.

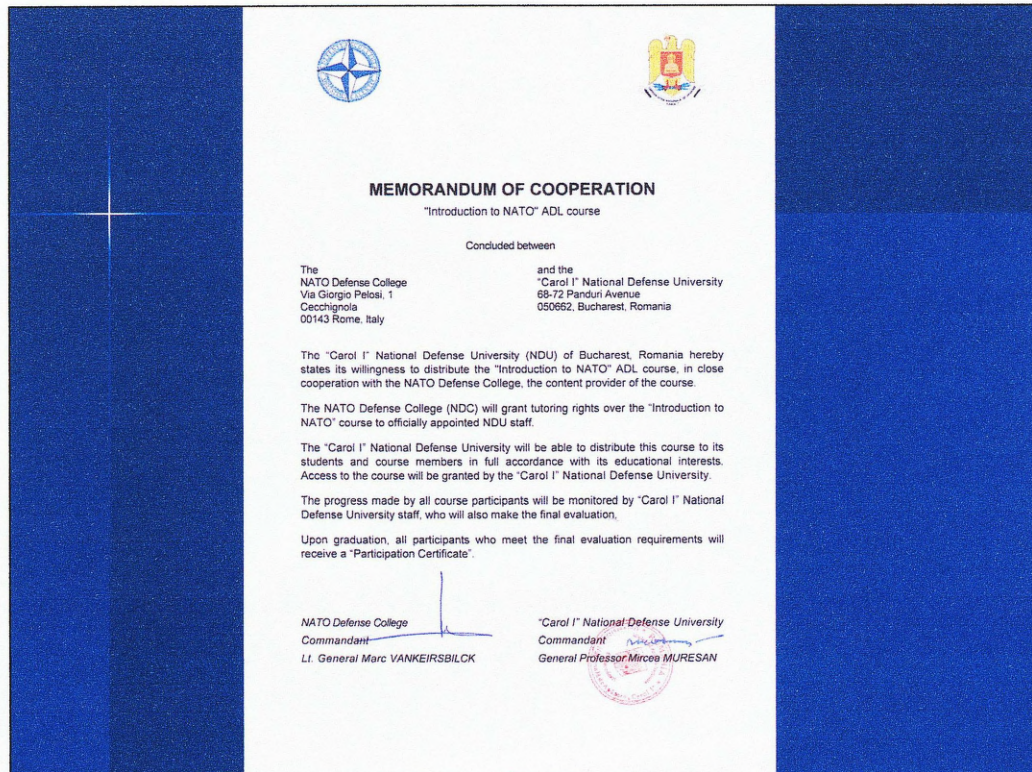
On-line tutored courses experience

- More than 200 students per year
- On-line tutoring 24/7: technical and learning assistance
- Communicate by mail, forum and chat
- Certificate of graduation recognized in NATO

Besides the courses development and deliver them, we try to integrate our efforts in the national and international e-learning and ADL activities. Last week we signed the memorandum of cooperation with the NDC in order to be granted to deliver the "Introduction to NATO" and "ESDP" courses in the Romania. The students who will graduated those courses will get a diploma recognized by the NDC and probably the graduation of "Introduction to NATO" course will be mandatory for all those will be appointed for a NATO positions. On the other hand we are involved in the research activity, both at national level and EU level, and as we can see we have in attention the sharing knowledge about ADL and thus we organize the e-learning conference.

Krótkie tłumaczenie:

Opis informujący, że oprócz tworzenia kursów ich zadania skupiają się również na wsparciu e-learningu i rozwiązań ADL na forum międzynarodowym (udział w konferencjach). Ważny jest też fakt podpisania porozumienia (memorandum of cooperation) zapewniającego NDU współpracę z NDC w Rzymie. Dzięki temu NDU otrzymało od NDC kurs „Introduction to NATO” oraz otrzyma kurs odnośnie European Security Demence Policy (europejskie systemy bezpieczeństwa). Sam slajd prezentuje małe podsumowanie osiągnięć: 200 studentów ADL rocznie; wsparcie techniczne ADL 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu; zapewnienie komunikacji dzięki e-mail a także poprzez fora i czaty; certyfikaty za ukończone kursy akceptowane przez NATO.



Skan porozumienia z RDC w Rzymie.

Graduation ceremony of the first series



Zdjęcie grupowe odnośnie „świetowania” faktu uruchomienia pierwszych kursów rozwiązania ADL w NDU im. Karola I, Rumunia.

International cooperation

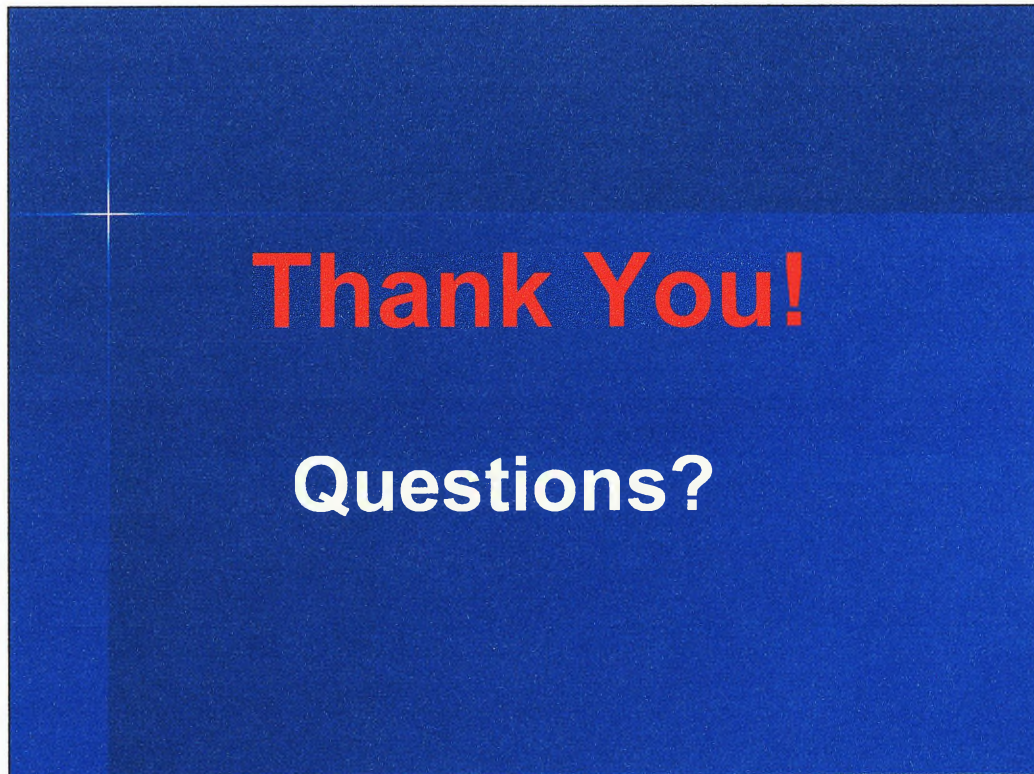
- Memorandum of Cooperation by NDC Rome
- Partner with the International Security network from Zurich
- Member in the PFP Consortium ADL WG
- Member in the NATO ADL WG
- Multinational Virtual Learning Environment
 - Partnerships with US, UK, Norway

This slide shows some of future directions of work about which we hope to be done.

Krótkie tłumaczenie:

Slajd pokazuje wykaz przyszłych kierunków działań:

- partnerstwo z siecią bezpieczeństwa międzynarodowego Zurichu,
- członkostwo w Konsorcjum PdP,
- członkostwo w grupie roboczej ds. ADL NATO,
- międzynarodowa platforma kształcenia elektronicznego – partnerstwo z USA, Anglią, Norwegią.



This is conclude of my presentation and I am waiting for your questions!

**Program oraz plan zajęć kursu ADL
„Wstęp do NATO” prowadzonego w Uniwersytecie Obrony
Narodowej im . Karola I w Bukareszcie**

Rumunia
Ministerstwo Obrony
Narodowy Uniwersytet Obrony im. Karola I
Wydział Dowódczo-Sztabowy
Katedra Bezpieczeństwa i Obrony Narodowej

PROGRAM NAUCZANIA KURSU SPECJALISTYCZNEGO „WPROWADZENIE DO NATO”

Rok akademicki 2007/2008

Forma studiów – Studia niestacjonarne

Program został przeanalizowany przez Radę Wydziału na posiedzeniu w dniu 08.06.2007 r. i zatwierdzony przez Senat Uniwersytetu na posiedzeniu w dniu 16.06.2007 r.

ZAWARTOŚĆ

1. Karta przedmiotu / kursu (zawiera: założenia i cele dydaktyczne kursu, sylwetkę słuchacza/studenta; zakres wiedzy, jaką słuchacz powinien dysponować przed rozpoczęciem kursu oraz zakres wiedzy i umiejętności, jakie słuchacz/student otrzyma w trakcie studiów)
2. Program nauczania (w rozbiciu na poszczególne przedmioty (obowiązkowe i fakultatywne) i tematy oraz liczbę przypisanych im godzin)
3. Dokument – zgodę ministra narodowej Rumunii na uruchomienie kursu
4. Program kursu w rozbiciu przedmiotowym i godzinowym

KOMENTARZ

Program kursu „Wprowadzenie do NATO” realizowany jest w roku akademickim 2007/2008 w dwóch semestrach (8 tygodni) w wymiarze 120 godzin. Kurs jest niestacjonarny. Studenci/słuchacze uczestniczą w zajęciach *on-line* i również metodą *on-line* zaliczają test końcowy.

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII
UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE
APĂRARE "CAROL I"
DEPARTAMENTUL PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT
DISTRIBUIT AVANSAT LA DISTANȚĂ

NESECRET
Exemplar nr. ___

PROGRAMA ANALITICĂ

SPECIALIZAREA: *Cursul de specializare "Introduction to NATO"*
SERIA: *VI-VIII, forma de învățământ - IDD*
ANII DE STUDIU: *se aplică începând cu anul universitar 2007 – 2008*

BUCUREȘTI – 2007

Universitatea Națională de Apărare "Carol I"
Facultatea de Comandă și Stat Major
Catedra de Securitate și Apărare Națională

COD

A

COD

1

NR A 7796/05.07.2007

A P R O B
COMANDANTUL (RECTORUL)
UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE "Carol I"
General prof.univ.dr.



Mircea MUREȘAN

A V I Z A T

LOȚIITOR PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT (PRORECTOR)

Gl.bg. (r)prof.univ.dr.

Viorel BUȚA

PROGRAMA ANALITICĂ

Cursul de specializare "Introduction to NATO"

COD

I	T	N	
---	---	---	--

COD

2	0	0	8
---	---	---	---

Anii de studii 2007 - 2008

Programa analitică a fost analizată de Consiliul facultății în ședința din 08.06.2007
și aprobată de Senatul universitar în ședința din 14.06.2007

DECANUL FACULTĂȚII DE COMANDĂ ȘI STAT MAJOR

Cdor.prof.univ.dr.

Trăian ANASTASIEI

ȘEFUL CATEDREI

Gl.bg.(r) prof.univ.dr.

Costică ȚENU

BUCUREȘTI

- 2007 -

CUPRINS

1. Fișa specializării / cursului	3
2. Discipline de specialitate în domeniu	4
2.1. Obligatorii	5
2.1.1. Fișa disciplinei Politici și strategii NATO.....	5
3. Alte activități de învățământ	9

**FIȘA
SPECIALIZĂRII**

Facultatea	de Comandă și Stat Major
Profilul	Științe militare și informații
Specializarea	INTRODUCTION TO NATO (curs de specializare)

**OBIECTIVELE GENERALE ȘI SPECIFICE
ALE SPECIALIZĂRII / CURSULUI**

1. Cunoașterea istoriei și evoluției ca organizație, a misiunilor și structurii, a documentelor și strategiilor NATO;
2. Cunoașterea procesului de luare a deciziilor precum și etapele procesului de planificare;
3. Însușirea principalelor noțiuni și concepte utilizate de NATO cu privire la mediul de securitate și politica de securitate a organizației;
4. Cunoașterea principalelor aspecte ale diferitelor inițiative de parteneriat generate de NATO;
5. Cunoașterea politicilor de cooperare NATO cu alte organizații cu rol în securitatea și stabilitatea globală și regională;
6. Însușirea cunoștințelor de bază privind participarea NATO la operații non articol 5;
7. Cunoașterea aspectelor privind participarea NATO la operații de menținere a păcii;
8. Cunoașterea lecțiilor învățate din acțiunile militare la care au participat contingente sub comanda NATO;
9. Îmbogățirea vocabularului cu termeni specifici documentelor NATO.

Competențe generale

Competențe instrumentale:

- Capacitatea de analiză și sinteză
- Capacitatea de organizare și planificare
- Cunoștințe generale de bază
- Cunoștințe de bază necesare unei profesii
- Abilități elementare de operare pe PC
- Abilități privind managementul informației
- Capacitatea de a soluționa probleme
- Capacitatea de a lua decizii

Competențe interpersonale:

- Capacitatea de evaluare și autoevaluare
- Abilități interpersonale
- Abilitatea de a lucra într-o echipă interdisciplinară
- Abilitatea de a lucra într-un context internațional

Competențe sistemice:

- Capacitatea de a transpune în practică cunoștințele dobândite
- Abilități de cercetare
- Capacitatea de a învăța
- Capacitatea de adaptare la noi situații
- Creativitate
- Abilitatea de a lucra independent
- Capacitatea de a concepe proiecte și de a le derula
- Inițiativa și spiritul antreprenorial
- Preocuparea pentru obținerea calității
- Voința de a reuși

Competențele specifice sunt precizate în fișele disciplinelor care fac parte din această specializare.

Debușee profesionale

- Personal militar și civil care urmează să lucreze în comandamente naționale axate pe problematica NATO sau comandamente multinaționale

Semnătura Decan _____

1/1/ Semnătură Șef catedră _____

NESECRET
3 din 9

DISCIPLINE DE SPECIALITATE ÎN DOMENIU

NESECRET
4 din 9

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Strategii și politici NATO				COD 46
Anul de studiu	2007-2008	Semestrul *	I II	Tipul de evaluare finală	Test on-line
Regimul disciplinei (Ob.-obligatorie, Op.opțională, F-facultativă)			Ob.	Numărul de credite	
Total ore din planul de învățământ	118	Total ore de studiu individual	58	Total ore pe semestru	118
Titularul disciplinei		Mr. Daniel BELIGAN			

*Dacă disciplina are mai multe semestre de studiu, se completează câte o fișă pentru fiecare semestru)

Facultatea	FACULTATEA DE COMANDĂ ȘI STAT MAJOR		Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ. (Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h curs pe săptămână)				
Catedra	SECURITATE ȘI APĂRARE NAȚIONALĂ	COD 1					
Profilul	Științe militare și informații		Total	AA**	SI	AT	TC
Specializarea	Curs de specializare „INTRODUCTION TO NATO”		118	18	58	30	12

** SI - studiu individual; AT - activități tutoriale; AA - activități asistate; TC - teme de control.

1. Obiectivele disciplinei

1. Înbunătățirea sau actualizarea cunoștințelor privind istoria, evoluția, strategia, misiunile și structura NATO.
2. Însușirea modului de luare a deciziilor în cadrul NATO, a lecțiilor învățate din acțiunile militare la care au participat contingente sub comanda NATO.

Competențe specifice (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)

1. Cunoaștere și înțelegere (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Însușirea cunoștințelor de bază privind structura NATO și modul de funcționare al acestei organizații.
2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretarea principiilor și procedurilor de luare a deciziilor în cadrul Alianței Nord Atlantice
3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proiectarea și evaluarea evoluției și transformării NATO, precum și a politicilor de cooperare NATO cu alte organizații cu rol în securitatea și stabilitatea globală și regională;
4. Atitudinale (manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific/cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice/ promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice/ valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice/ implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice/ angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane – instituții cu responsabilități similare/participarea la propria dezvoltare profesională)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dezvoltarea capacităților și cunoștințelor necesare lucrului în echipă, specifice organismelor NATO;

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % (Total = 100%)
-răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)	100%
-răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	-
-testarea periodică prin lucrări de control	-
-testarea continuă pe parcursul semestrului	-
-activitățile gen teme /referate /eseuri /traduceri /proiecte etc.	-
-alte activități (precizați)	-
.....	
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V, (de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.)	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe minime pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Dobândește o minimă înțelegere a problemelor solicitate și a conexiunilor cu cele adiacente	Rezolvă subiectul coerent, argumentat științific, succint, esențializat

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)			
1.Descifrarea și studiul notițelor de curs	0	8.Pregătire prezentări orale	0
2.Studiu după manual, suport de curs (on-line)	30	9.Pregătire examinare finală	8
3.Studiul bibliografiei minimale indicate	8	10.Consultații	0
4.Documentare suplimentară în bibliotecă	4	11.Documentare pe teren	0
5.Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	0	12.Documentare pe INTERNET	8
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	0	13. Alte activități...	0
7.Pregătire lucrări de control	0	14.Alte activități...	0
TOTAL ore de studiu individual (pe semestru) = 58			

2. Conținutul tematic de bază

Numărul temei	Tema	Total ore	AA	SI	AT	TC	Stagiu de practică	Credite	Forma de evaluare	Observații (Se fac specificații privind anul de studii, semestrul, locul de desfășurare a activităților în teren, cadrele didactice responsabile etc., după caz)
1.	Structuri militare și civile (Military and Civilian Structures)	4		3	1	✓				
	Procesul de luare a deciziilor (Decision Making Process)	5	1	2	2	✓				
	Transformarea NATO (NATO Transformation and Enlargement)	6	1	3	2	✓				
2.	Interese politice și misiuni de securitate (Political Issues and Security Tasks)	4		3	1	✓				
3.	Testare parțială on-line (Comprehensive Check)	3					3	✓		
4.	Evoluția strategiei NATO (Evolution of NATO Strategy)	6	1	3	2	✓				
	Inițiative NATO (NATO Initiatives).									
5.	Parteneriatul pentru Pace (Partnership for Peace)	5	1	2	2	✓				
6.	Relația NATO – Rusia și NATO – Ucraina (NATO – Russia and NATO – Ukraine Relations)	5	1	3	1	✓				
7.	Dialogul Mediteranean și Inițiativa de cooperare de la Istanbul (Mediterranean Dialogue and the Istanbul Cooperation Initiative)	5	1	3	1	✓				
8.	Relația NATO – Instituții de securitate (NATO – ONU, NATO – OSCE Relations)	5	1	2	2	✓				
9.	Capabilități de apărare NATO (Defence capabilities)	5	1	3	1	✓				
10.	Testare parțială on-line (Comprehensive Check)	3					3	✓		
11.	Declarația de la St. Malo și inițierea conceptului (The St Malo Declaration and the Birth of ESDP)	6	1	3	2	✓				
12.	Cadrul instituțional (The Institutional Set-Up of ESDP)	6	1	3	2	✓				
13.	Capabilități civile și militare (Civilian and Military Capabilities for ESDP)	5	1	3	1	✓				
14.	Relația NATO – UE (EU-NATO Relations)	4		3	1	✓				
15.	Operații sub mandate EU (EU-Led Operations Within the Framework of ESDP)	4	1	2	1	✓				
16.	Perspective ale cadrului de securitate European (ESDP and Future Challenges)	5	1	3	1	✓				

Numărul temei	Tema	Total ore	AA	SI	AT	TC	Stagiu de practică	Credite	Forma de evaluare	Observații (Se fac specificații privind anul de studii, semestrul, locul de desfășurare a activităților în teren, cadrele didactice responsabile etc., după caz)
17.	Testare parțială on-line (Comprehensive Check)	3				3	✓			
18.	Operații de răspuns la criză non-articol 5 (Non-Article 5 Crises Response Operations)	4	1	2	1		✓			
19.	Campania împotriva terorismului (Emergence of New Threats and the Campaign Against Terrorism)	5	1	3	1		✓			
20.	Rol și misiuni ale Comandamentului Aliat pentru Operații (Allied Command Operations)	5	1	3	1		✓			
21.	Misiuni în Balcani și Afganistan (Balkans and ISAF missions)	6	1	3	2		✓			
22.	Forța de răspuns NATO (NATO Response Force)	6	1	3	2		✓			
23.	Testare parțială on-line (Comprehensive Check)	3				3	✓			
24.	TOTAL ORE CURS	118	18	58	30	12				
	Test on -line	2								
	TOTAL DISCIPLINA (conform planului de învățământ)	120	18	58	30	12				

SI - studiu individual; AT - activități tutoriale; TC - teme de control; AA - activități asistate;

3. Bibliografia minimală

1. NATO Handbook, ediție 2006, partea I, cap. 7-12, partea VI, partea X
2. "The Reader's Guide to the NATO Summit in Washington - 23-25 April 1999"
3. Prague Summit 21-22 November 2002
4. "NATO in the 21st Century"

Obs. Toate sursele bibliografice precum și altele utile se găsesc pe portalul NATO la adresa <http://nato.int>

Data completării 18.06.2007

Semnătura titularului

Test on -line

Verificarea finală a studenților se realizează prin testare on-line.

Testare on-line constă în rezolvarea de către cursanți a unui chestionar cu întrebări din conținutul cursului, pe durata a două ore. Testul va fi activ doar patru zile. În aceasta perioadă se pot realiza una sau mai multe conectări la platforma ILIAS, deci una sau mai multe sesiuni de răspuns la testul final, timpii parțiali de lucru însumându-se.

APROB
MINISTRUL APĂRĂRII

F. Tulcea

DE ACORD
ȘEFUL STATULUI MAJOR GENERAL



AVIZAT
ȘEFUL
DIRECȚIEI MANAGEMENT
RESURSE UMANE



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

DEPARTAMENTUL PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT
 DISTRIBUIT AVANSAT LA DISTANȚĂ

DOMENIUL: ȘTIINȚE MILITARE SI INFORMATII

CURSUL DE SPECIALIZARE
 „INTRODUCTION TO NATO”

DURATA: 8 săptămâni – valabil începând cu
 anul universitar 2007/2008

TITLUL ABSOLVENTULUI: Certificat de
 absolvire

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: IDD on-line

I. OBIECTIVE DIDACTICE

1. Însușirea cunoștințelor de bază privind rolul și misiunile NATO.
2. Însușirea principiilor și procedurilor de luare a deciziei în cadrul Alianței Nord Atlantice.
3. Însușirea cunoștințelor privind mediul de securitate european

II. BAZA DE CALCUL A TIMPULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Timp la dispoziție		Se scad din zilele calendaristice							Timp rămas pentru învățământ									
Săptămâni	Zile calendaristice	Sâmbătă, duminică	Sărbători legale	Deplasări, aplicații, trageri	Festivitate de absolvire	Rezervă	TOTAL (3+4+5+6+7)	Zile lucrătoare (2-8)	Săptămâni de învățământ (ritm 15 ore)	Ore de curs (nr.crt.9 x 3 ore)	Săpt. activ.practice (aplicații, studii de stat major) (ritm 30 ore)	Ore activ.practice	TOTAL ORE CURS	Săptămâni de alte activități de învățământ	Ore de alte activități de învățământ	Ore discipline facultative	TOTAL ORE ÎNVĂȚĂMÂNT (14+16+17)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
8	54	14	-	-	-	-	14	40	8	118	-	-	118	-	2	-	120	

III. CATEGORII DE DISCIPLINE

Nr. crt.	Cod catedră	Discipline	Cod disciplină	Total	DIN CARE:				Activități de evaluare	Nr. credite
					AA	SI	AT	TC		
I. DISCIPLINE DE SPECIALITATE ÎN DOMENIU										
OBLIGATORII										
1	1	Politici și strategii NATO (Introduction to NATO)	29	118	18	58	30	12	Test on-line	
TOTAL ORE CURS				118	18	58	30	12		
2	1	Test on-line		2						
TOTAL ORE ÎNVĂȚĂMANT				120	18	58	30	12	2	

Legendă: 1-Catedra Securitate și Apărare Națională; 2-Catedra de Management al Resurselor Umane, Științe ale Educației și Achiziții; 3-Catedra Forțe Terestre; 4-Catedra Forțe Aeriene și Navale; 5-Catedra Logistică, Finanțe și Contabilitate; 6-Catedra Sisteme Informaționale Militare și Informații pentru Apărare; 7-Catedra de Limbi Străine.

IV. PRECIZĂRI ORGANIZATORICE ȘI METODICE

1. Pentru obținerea certificatului de absolvire a cursului, cursanții trebuie să promoveze testul on-line prevăzut în acest plan de învățământ.
2. Ritmul săptămânal este de 15 ore.
3. Învățământul se desfășoară integral în limba engleză. Nivel STANAG minim – 2 citit.

Planul de învățământ a fost întocmit în baza Hotărârii Consiliului Suprem de Apărare a Țării nr. 61/2002 privind organizarea și funcționarea Universității Naționale de Apărare; Hotărârii Guvernului României nr. 1027/2003 privind schimbarea denumirii Academiei de Înalte Studii Militare în Universitatea Națională de Apărare, modificată cu Hotărârea Guvernului României nr. 969/25.08.2005; potrivit prevederilor Legii învățământului nr. 84/1995, republicată; Legii privind organizarea studiilor universitare nr.288/2004; Ordonanței de Urgență a Guvernului României, privind asigurarea calității educației, nr. 75/12.07.2005, precum și ale standardelor generale și specifice pentru evaluarea academică periodică.

Planul a fost analizat și aprobat în ședința Senatului Universității Naționale de Apărare „Carol I” din 14.06.2007.

COMANDANTUL (RECTORUL)
UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE “Carol I”

General

prof.univ.dr. **Mircea MUREȘAN**

ȘEFUL (DECANUL) FACULTĂȚII
DE COMANDĂ ȘI STAT MAJOR

Comandor

prof.univ.dr. **Traian ANASTASIEI**

DIRECTORUL DEPARTAMENTULUI
PENTRU ÎNVĂȚĂMANT DISTRIBUIT
AVANSAT LA DISTANȚĂ

Locotenent colonel

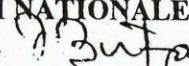
prof.univ.dr. **Ion ROCEANU**

Mr. **Daniel BELIGAN**
Tel 1005 /110


22. IAN 2008

APROB
COMANDANTUL (RECTORUL)
UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I”
General prof. univ. dr.


Mircea MUREȘAN

DE ACORD
LOȚIITORUL COMANDANTULUI PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT (PRORECTOR)
AL UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I”
Gl.bg.(r)prof.univ.dr. 
Viorel BUTA

PROGRAMARE ORARĂ
Pentru cursul militar de nivel „Introduction to NATO”
Seria a VII-a, 04.02.-28.03.2008

DIRECTORUL DEPARTAMENTULUI PENTRU
ÎNVĂȚĂMÂNT DISTRIBUIT AVANSAT LA DISTANȚĂ
Lt.col.prof.univ.dr. 
Ion ROȘEANU

Săptămâna 1, 04.02 – 08.02 2008

Ziua	Structura/grupa	Interval orar			Obs.	
		16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50		
Luni 04.02	DIDAD	HPSN-01	T1/1 AT Roceanu	T1/2 AT Roceanu		
		HPSN-02	T1/1 AT Popescu M.	T1/2 AT Popescu M		
		HPSN-03	T1/1 AT Turcu	T1/2 AT Turcu		
Marti 05.02	DIDAD	HPSN-01	T1/3 AT Roceanu			
		HPSN-02	T1/3 AT Chisega			
		HPSN-03	T1/3 AT Turcu			
Miercuri 06.02	DIDAD	HPSN-01	T1/2 AA Roceanu Beligan Turcu			3 subgrupe
		HPSN-02	T1/2 AA Chisega Popescu Barbieru			3 Subgrupe
		HPSN-03		T1/2 AA Turcu Chisega Popescu		
Joi 07.02	DIDAD	HPSN-01	T1/3 AA Roceanu Beligan Turcu			3 subgrupe
		HPSN-02	T1/3 AA Chisega Popescu Barbieru			3 subgrupe
		HPSN-03		T1/3 AA Turcu Chisega Popescu		
Vineri 08.02	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02				
		HPSN-03				

Săptămâna 2, 11.02 – 15.02 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	
Luni 11.02	DIDAD	HPSN-01	T2 AT Roceanu			
		HPSN-02	T2 AT Popescu M.			
		HPSN-03	T2 AT Turcu			
Marti 12.02	DIDAD	HPSN-01	T3 TC Roceanu	T3 TC Turcu	T3 TC Beligan	3 subgrupe
		HPSN-02	T3 TC Popescu	T3 TC Roceanu	T3 TC Chisega	3 subgrupe
		HPSN-03	T3 TC Turcu	T3 TC Beligan	T3 TC Roceanu	3 subgrupe
Miercuri 13.02	DIDAD	HPSN-01	T4 AT Roceanu			
		HPSN-02	T4 AT Popescu			
		HPSN-03	T4 AT Turcu			
Joi 14.02	DIDAD	HPSN-01	T4 AA Roceanu Beligan Turcu	T5 AT Roceanu		3 subgrupe
		HPSN-02	T4 AA Chisega Popescu Barbieru	T5 AT Chisega		3 subgrupe
		HPSN-03		T4 AA Turcu Beligan Popescu		3 subgrupe
Vineri 15.02	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02				
		HPSN-03	T5 AT Turcu			

Săptămâna 3, 18.02 – 22.02 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	
Luni 18.02	DIDAD	HPSN-01	T5 AA Roceanu Beligan Turcu	T6 AT Roceanu		3 subgrupe
		HPSN-02	T5 AA Chisega Popescu Barbieru	T6 AT Popescu M		3 subgrupe
		HPSN-03		T6 AT Turcu	T5 AA Turcu Beligan Popescu	3 subgrupe
Marti 19.02	DIDAD	HPSN-01	T6 AA Roceanu Beligan Turcu			3 subgrupe
		HPSN-02	T6 AA Chisega Popescu Barbieru			3 subgrupe
		HPSN-03		T6 AA Turcu Beligan Chisega		3 subgrupe
Miercuri 20.02	DIDAD	HPSN-01	T7 AT Roceanu			
		HPSN-02	T7 AT Chisega			
		HPSN-03	T7 AT Turcu			
Joi 21.02	DIDAD	HPSN-01	T7 AA Roceanu Beligan Turcu	T8 AT Roceanu		3 subgrupe
		HPSN-02	T7 AA Chisega Popescu Barbieru	T8 AT Popescu		3 subgrupe
		HPSN-03	T8 AT Turcu		T7 AA Turcu Beligan Chisega	3 subgrupe
Vineri 22.02	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02				
		HPSN-03				

Săptămâna 4, 25.02 – 29.02 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	
Luni 25.02	DIDAD	HPSN-01	T8 AA Roceanu Beligan Turcu	T9 AT Roceanu		3 subgrupe
		HPSN-02	T8 AA Chisega Popescu Barbieru	T9 AT Chisega		3 subgrupe
		HPSN-03		T8 AA Turcu Beligan Popescu	T9 AT Turcu	
Marti 26.02	DIDAD	HPSN-01		T9 AA Roceanu Beligan Turcu		3 subgrupe
		HPSN-02		T9 AA Chisega Popescu Barbieru		3 subgrupe
		HPSN-03			T9 AA Turcu Beligan Popescu	
Miercuri 27.02	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02				
		HPSN-03				
Joi 28.02	DIDAD	HPSN-01	T10 TC Roceanu	T10 TC Turcu	T10 TC Beligan	3 subgrupe
		HPSN-02	T10 TC Popescu	T10 TC Roceanu	T10 TC Chisega	3 subgrupe
		HPSN-03	T10 TC Turcu	T10 TC Beligan	T10 TC Roceanu	3 subgrupe
Vineri 29.02	DIDAD	HPSN-01		T 11 AT Roceanu		
		HPSN-02		T 11 AT Chisega		
		HPSN-03		T 11 AT Turcu		

Săptămâna 5, 03.03 – 07.03 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	
Luni 03.03	DIDAD	HPSN-01	T11 AA Roceanu Beligan Turcu	T12 AT Roceanu		
		HPSN-02	T11 AA Chisega Popescu Barbieru	T12 AT Popescu		
		HPSN-03	T12 AT Turcu		T11 AA Turcu Beligan Popescu	
Marti 04.03	DIDAD	HPSN-01		T12 AA Roceanu Beligan Turcu	T13 AT Roceanu	
		HPSN-02		T12 AA Chisega Popescu Barbieru	T13 AT Chisega	
		HPSN-03	T12 AA Turcu Beligan Chisega		T13 AT Turcu	
Miercuri 05.03	DIDAD	HPSN-01	T13 AA Roceanu	T14 AT Roceanu	T15 AT Roceanu	
		HPSN-02	T13 AA Chisega	T14 AT Chisega	T15 AT Chisega	
		HPSN-03	T13 AA Turcu	T14 AT Turcu	T15 AT Turcu	
Joi 06.03	DIDAD	HPSN-01	T15 AA Roceanu Beligan Turcu		T16 AT Roceanu	
		HPSN-02	T15 AA Chisega Popescu Barbieru		T16 AT Popescu	
		HPSN-03		T15 AA Turcu Beligan Chisega	T16 AT Turcu	
Vineri 07.03	DIDAD	HPSN-01		T16 AA Roceanu Beligan Turcu		
		HPSN-02		T16 AA Chisega Popescu Barbieru		
		HPSN-03			T16 AA Turcu Beligan Chisega	

Săptămâna 6, 10.03 – 14.03 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	
Luni 10.03	DIDAD	HPSN-01	T17 TC Roceanu	T17 TC Turcu	T17 TC Beligan	3 subgrupe
		HPSN-02	T17 TC Popescu	T17 TC Roceanu	T17 TC Chisega	3 subgrupe
		HPSN-03	T17 TC Turcu	T17 TC Beligan	T17 TC Roceanu	3 subgrupe
Marti 11.03	DIDAD	HPSN-01	T18 AT Roceanu	T19 AT Roceanu		
		HPSN-02	T18 AT Popescu	T19 AT Popescu		
		HPSN-03	T18 AT Turcu	T19 AT Turcu		
Miercuri 12.03	DIDAD	HPSN-01	T18 AA Roceanu Beligan Turcu		T19 AA Roceanu Beligan Barbieru	
		HPSN-02	T18 AA Chisega Popescu Barbieru	T19 AA Roceanu Popescu Barbieru		
		HPSN-03		T18 AA Turcu Beligan Chisega	T19 AA Turcu Popescu Chisega	
Joi 13.03	DIDAD	HPSN-01	T20 AT Roceanu			
		HPSN-02	T20 AT Popescu			
		HPSN-03	T20 AT Turcu			
Vineri 14.03	DIDAD	HPSN-01		T20 AA Roceanu Beligan Turcu		
		HPSN-02		T20 AA Chisega Popescu Barbieru		
		HPSN-03			T20 AA Turcu Beligan Chisega	

Săptămâna 7, 17.03 – 21.03 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00- 16.50	17.00- 17.50	18.00- 18.50	
Luni 17.03	DIDAD	HPSN-01		T21 AT Roceanu		
		HPSN-02		T21 AT Popescu		
		HPSN-03		T21 AT Turcu		
Marti 18.03	DIDAD	HPSN-01	T22 AT Roceanu		T21 AA Roceanu Beligan Turcu	
		HPSN-02	T22 AT Popescu		T21 AA Chisega Popescu Barbieru	
		HPSN-03	T22 AT Turcu			
Miercuri 19.03	DIDAD	HPSN-01			T22 AA Roceanu Beligan Turcu	
		HPSN-02			T22 AA Chisega Popescu Barbieru	
		HPSN-03	T21 AA Turcu Beligan Chisega	T22 AA Turcu Beligan Chisega		
Joi 20.03	DIDAD	HPSN-01	T23 TC Roceanu	T23 TC Turcu	T23 TC Beligan	
		HPSN-02	T23 TC Popescu	T23 TC Roceanu	T23 TC Chisega	
		HPSN-03	T23 TC Turcu	T23 TC Beligan	T23 TC Roceanu	
Vineri 21.03	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02				
		HPSN-03				

Săptămâna 8, 24.03 – 28.03 2008

Ziua	Structura/grupa		Interval orar			Obs.
			16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	
Luni 24.03	DIDAD	HPSN-01			Test on-line Roceanu	Subgrupa 1
		HPSN-02			Test on-line Chisega	Subgrupa 1
		HPSN-03			Test on-line Turcu	Subgrupa 1
Marti 25.03	DIDAD	HPSN-01			Test on-line Beligan	Subgrupa 2
		HPSN-02			Test on-line Popescu	Subgrupa 2
		HPSN-03			Test on-line Turcu	Subgrupa 2
Miercuri 26.03	DIDAD	HPSN-01			Test on-line Popescu	Subgrupa 3
		HPSN-02				
		HPSN-03				
Joi 27.03	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02			Test on-line Chisega	Subgrupa 3
		HPSN-03			Test on-line Turcu	Subgrupa 3
Vineri 28.03	DIDAD	HPSN-01				
		HPSN-02				
		HPSN-03				

Discipline: Politici și strategii NATO

Legendă:

- SI – studiu individual;
- AT – activități tutoriale;
- TC – teme de control;
- AA – activități asistate.

Arizati
 Șeful S.M.E.C.
 Lt. Col. Ștefan
 Ștefan

Utworzenie systemu IDL w ramach EKBO



ESDC Executive Academic Board

Doc.: EAB/2007/009 REV 1

Date : 19 June 2007

Origin: SECRETARIAT

Subject: Establishment of an Internet-Based Advanced Distance Learning System for ESDP / Way Ahead - ESDC Secretariat Working Paper (IDL)

Purpose and scope of this document

1. This document is a "working paper" describing the first steps in the creation of a ESDP Internet-Based Advanced Distance (IDL) Learning System by the European Security and Defence College (ESDC). As such it
 - locates responsibilities within the ESDC structure,
 - defines the need for a common programme and a distributed delivery structure,
 - proposes an approach to an ESDP Education and Training programme,
 - forewarns on funding issues.

Background

2. The Joint Action 2005/575/CFSP established the European Security and Defence College (ESDC) on 18 July 2005.
3. The Joint Action establishes that the ESDC should, among other tasks, develop an Internet-Based Advanced Distance Learning System aiming to:
 - Support ESDC Training activities,
 - Develop Training material for the ESDP,
 - Establish an experts and alumni distributed network.
4. The responsibility to define and oversee this system falls under the ESDC Steering Committee and Executive Academic Board respectively.
5. The ESDC Secretariat should coordinate the creation and the maintenance of the system relying on the expertise and the support of the institutes participating in the ESDC network.

Establishment of an IDL System for ESDP

6. The ESDC Steering Committee should approve and facilitate the creation of two permanent project level groups: Content Group and Technical Group.
7. Both groups should be project groups of the Executive Academic Board integrating experts provided - on a voluntary basis - by the training actors of the Member States, relevant EU institutions and agencies. Participation in the two project groups will be open to all Member States contributing actively to the establishment of the IDL System.
8. The ESDC Steering Committee will be kept regularly informed and will take the necessary decisions. Activities will be made fully transparent to the whole ESDC network.

Content Project Group

9. The Content Project Group (CPG) should be composed of ESDP subject matter experts identified by the Executive Academic Board and the ESDC Secretariat, coming from participating Member States and relevant EU institutions.
10. Main task of the CPG is to generate the ESDP Knowledge Map covering, and integrating, existing and emerging ESDP knowledge and to split it into Autonomous Knowledge Units (AKUs), identifying its core content along with the source material available.
11. Based on this, the CPG will propose an assignment of the Autonomous Knowledge Units to training actors, *on a voluntary basis*, which should be responsible of creating and maintaining them. Equally, this CPG will assign a 'development priority' to each of the AKUs.
12. Furthermore, as a medium-long term undertaking, the Content PG should also start to develop curricula by connecting the Knowledge Map with qualification profiles identified for specific ESDP tasks and posts. This should happen consistent with already developed curricula and programmes and by building on existing material.
13. Finally, also on a medium-long term timeline, the Content PG should generate and propose the Qualification Framework associated to the Learning System.

Technical Project Group

14. The Technical Project Group (TPG) should be composed by an expert from the ESDC Secretariat (one of the two seconded national experts), experts from other relevant services in the Council Secretariat and the Commission, and experts from participating training actors, including industrialist experts as needed.
15. Main task of the Technical PG is to make concrete proposals on the most efficient supporting and delivery system to be set in place for the ESDP Learning System.
16. The proposals by the Technical PG should take into account existing structures in both the participant Member States and their institutes and the participant EU institutions (i.e DOKEOS, currently used for the ESDP HLC).

Content and Technical Projects Group

17. Both the Content PG and the Technical PG should work in concert in the following tasks:
 - Definition of a 'Style Guide' for IDL content to be followed in the production of Educational Material by all contributors,
 - Specification of Learning Objectives assigned to each identified AKU and most suitable delivery method,
 - Development of Evaluation Tools connecting objectives and delivery of the AKU.
18. The ESDC Executive Academic Board should identify suitable coordinators for both PGs.
19. As a rule, both PG will meet in Brussels but for specific reasons a PG may meet at the venue of an institute actively involved in the work.
20. Both PG should co-operate with and draw on the expertise of other relevant non-EU training actors dealing with security and defence policy issues, as appropriate.
21. As regards financing of the activities the rules established in Article 11 of the Joint Action will be applied.

Proposed way ahead

22. Approval by the Steering Committee of the way ahead as described in this working paper.
23. Enhancement of civilian training providers' participation in ESDC structures is needed to ensure the comprehensiveness of the ESDP learning system.
24. Creation and Opening Meetings of the Content and Technical Project Groups. This process should start with the identification by the EAB and the ESDC Secretariat of suitable experts to form an initial core for both projects groups, by the calling of first meetings and a back to back meeting of both groups as appropriate.
25. Identification by both Project Groups of an initial content and delivery method for a first IDL Demonstration connected to the ESDP High Level Course as soon as possible.
26. It is foreseen that this endeavor will initially have little impact in new budgetary provisions, as we are looking into the use of existing resources in innovative, more efficient ways.

Tłumaczenie robocze:

Cel i zakres tego dokumentu

1. Ten dokument stanowi materiał roboczy, opisujący pierwsze kroki na drodze tworzenia systemu IDL przez ESDC. Jako taki lokalizuje pola odpowiedzialności wewnątrz struktury ESDC, definiuje potrzebę wspólnego programu i struktury dystrybuowanego dostarczania, proponuje podejście do programu edukacyjnego i szkoleniowego ESDP, zwraca uwagę na sprawę wsparcia finansowego.

Tło

2. Działanie połączone 2005/575/CFSP powołało do życia ESDC 18 lipca 2005 roku.
3. Działanie połączone ustanawia, że ESDC powinno, oprócz innych zadań, rozwijać system IDL, mający na celu wspieranie działalności szkoleniowej ESDC, rozwijanie materiałów szkoleniowych dla potrzeb ESDP, ustanawianie sieci ekspertów i absolwentów.
4. Odpowiedzialność za definiowanie i utrzymywanie tego systemu należy do Komitetu Sterującego ESDC, a tym samym do Wykonawczej Rady Naukowej.
5. Sekretariat ESDC powinien koordynować tworzenie i utrzymywanie systemu polegającego na ekspertyzie i wsparciu instytucji partycypujących w sieci ESDC.

Ustanowienie systemu IDL dla ESDP

6. Komitet Sterujący ESDC powinien wyrazić zgodę i wspierać proces tworzenia dwóch stałych poziomowych grup projektowych: grupy treści programowych i grupy technicznej.
7. Obie grupy powinny stanowić grupy projektowe Wykonawczej Rady Naukowej, integrującej zapewnionych ekspertów – na bazie wolontariatu – poprzez wytrenowanych aktorów Państw Członkowskich, odpowiednie instytucje unijne oraz agencje. Partycypacja w dwóch poprzednich grupach projektowych będzie otwarta dla wszystkich Państw Członkowskich biorących czynny udział w tworzeniu całego Systemu ESDC.
8. Komitet Sterujący ESDC będzie regularnie informowany i będzie podejmował konieczne decyzje. Aktywności będą czynione w pełni transparentnie dla całej sieci ESDC.

Projektowa grupa treści programowych

9. Projektowa grupa treści programowych (CPG) musi zostać utworzona z ekspertów ESDP w dziedzinach podmiotowych, zidentyfikowanych przez Wykonawczą Radę Naukową i sekretariat ESDC, pochodzących z partycypujących Państw Członkowskich oraz stosownych instytucji unijnych.
10. Głównym zadaniem CPG jest generowanie Mapy Wiedzy ESDP obejmującej, integrującej obecną i narastającą wiedzę ESDP i dzielenie jej na Autonomiczne Jednostki Wiedzy (AKU), identyfikując ich trzon na równi z dostępnym materiałem źródłowym.
11. Bazując na tym, CPG będzie proponować przypisanie Autonomicznych Jednostek Wiedzy do szkolonych aktorów, *na bazie wolontariatu*, którzy powinni być odpowiedzialni za ich kształtowanie i utrzymywanie. Równocześnie, CPG będzie przypisywać 'priorytet rozwoju' do każdej z AKU.
12. Co więcej, jako działanie średnio-długoterminowe, projektowa grupa treści programowych powinna również rozpocząć rozwijanie sylabusów poprzez połączenie Mapy Wiedzy z profilami kwalifikacji zidentyfikowanymi dla konkretnych zadań i stanowisk ESDP. Powinno to mieć miejsce równocześnie z obecnie rozwijanymi sylabusami i programami oraz poprzez budowanie na istniejącym materiale.
13. W końcu, również w perspektywie działania średnio-długoterminowego, projektowa grupa treści programowych powinna generować i proponować Strukturę Kwalifikacji połączoną z Systemem Nauczania.

Programowa grupa techniczna

14. Techniczna grupa projektowa (TPG) powinna zostać utworzona z eksperta z Sekretariatu ESDC (jeden z dwóch oddelegowanych narodowych ekspertów), ekspertów z innych

odpowiednich służb w Sekretariacie Rady UE i Komisji oraz ekspertów z partycypujących szkolenych aktorów, w tym ekspertów z przemysłu wg potrzeb.

15. Głównym zadaniem programowej grupy technicznej jest tworzenie konkretnych propozycji najbardziej wydajnego systemu wspierania i dostarczania, które będą utworzone w miejscu Systemu Edukacyjnego ESDP.

16. Propozycje programowej grupy technicznej powinny brać pod uwagę istniejące struktury zarówno w partycypujących Państwach Członkowskich i ich instytucje, jak i partycypujące instytucje unijne (np. DOKEOS, używany obecnie dla ESDP HLC).

Projektowa grupa treści programowych i grupa techniczna

17. Obie grupy projektowe – treści programowych i techniczna – powinny pracować w konercie w poniższych zadaniach:

- Definiowanie 'style guide' dla elementu IDL, który byłby przestrzegany w produkcji materiałów edukacyjnych przez wszystkich członków.
- Specyfikacja Edukacyjnych Objectives przypisanych do każdej zidentyfikowanej AKU i najbardziej stosownej metody dystrybucji.
- Rozwój narzędzi ewaluacyjnych, łączących objectives z dystrybucją AKU.

18. Wykonawcza Rada Naukowa ESDC powinna zidentyfikować odpowiednich koordynatorów dla obu grup programowych.

19. Jako zasada, obie grupy programowe spotykają się w Brukseli, lecz ze szczególnych powodów grupa programowa może spotkać się w przestrzeni instytucji aktywnie zaangażowanej w prace.

20. Obie grupy powinny współpracować z i wykorzystywać ekspertyzy innych odpowiednich nie-unijnych aktorów szkoleniowych, zmagających się z kwestiami bezpieczeństwa i polityki obrony, jako użytecznymi.

21. Przyjmuje się, że aktywności ustanowione przez zasady zamieszczone w 11-tym artykule Joint Action będą finansowane. ????

Proponowane kierunki rozwoju

22. Zgoda Komitetu Sterującego na proponowane kierunki rozwoju, opisane w tym *working paper*.

23. Zwiększenie udziału *provider'ów* szkolenia cywilnego w strukturach ESDC jest potrzebne to zapewnienia kompletności systemu edukacyjnego ESDP.

24. Stworzenie i Otwarte Spotkania projektowej grupy treści programowych i grupy technicznej. Ten proces powinien rozpocząć się razem z identyfikacją przez EAB i Sekretariat ESDC odpowiednich ekspertów do uformowania początkowego trzonu dla obu grup projektowych, poprzez powołanie pierwszych spotkań i ciągłych spotkań obu grup wedle potrzeb.

25. Identyfikacja poprzez obie grupy projektowe początkowych treści programowych i metody dostarczania dla pierwszej demonstracji IDL, połączonej z Wyższym Kursem ESDP, stosownie do możliwości.

26. Przewiduje się, że ta próba będzie miała niewielki wpływ na plany budżetowe, jako że zamierzamy wykorzystywać istniejące źródła w bardziej innowacyjny i efektywny sposób.

Zasady pracy grup projektowych IDL ESDC opracowane podczas wspólnego spotkania 20.12.2007 r.



Working methods for the ESDC IDL Project Groups

Elaborated in the Joint Meeting of 20 December 2007

References:

1. Joint Action 2005/ 575/ CFSP dated 18 July 2005
2. EAB Secretariat working paper EAB/2007/009 REV 1 dated 19 June 2007

APPLICABLE PRINCIPLES

1. The European Security and Defence College (ESDC) Internet-based Distance Learning (IDL) Project Groups for content and for technical aspects are consultative and advisory professional bodies to support the decisions of the Executive Academic Board (EAB) of the ESDC and the ESDC Secretariat on further actions for the ESDC IDL development.
2. Participation in the ESDC IDL project groups is open to experts provided on a voluntary basis by the academies and institutes forming the ESDC network, by other relevant training actors from the MS, by the EU institutions involved in the ESDC IDL project development, and by relevant international bodies who actively contribute to the IDL project development.
3. In the functioning of the project groups and in their analysis and suggestions, the project groups will observe all decisions and directives given in official documents regulating the ESDC and the IDL development.
4. All costs incurred by the participation in the ESDC IDL Project Groups will be covered by the sending authority of the expert, according to the provisions of Article 11 of the Joint Action 2005/575/CFSP and in full respect to the principle that 'costs lie where they fall'.
5. The ESDC Secretariat, via the IDL project manager, is to co-ordinate the activities of the IDL project groups, assure continuity of the project group representation over time, advise the project group for consistency with overall objectives, and provide administrative and clerical support for the activities of the IDL project groups.

WORKING METHODS OF THE IDL PROJECT GROUPS

6. The tasks of the project groups are mentioned in reference 2, including any other specific undertakings necessary to support in all aspects the establishment and running of the ESDC IDL capability. Following identified needs, the ESDC EAB is expected to oversee and direct tasks for the project groups.
7. The project group participant lists are maintained by the ESDC Secretariat and regularly overseen by the EAB.
8. The professional debate, discussion of options, exchange of opinions, etc. within the project groups are continuous, taking place in meetings and via electronic correspondence (e-mail, virtual meetings, etc.), with full respect to the principle of transparency, and through equal & open share of information.
9. In principle, the project group meetings will be convened in Brussels as necessary (likely no more than 10 times per year). The project group meetings might be joint (both groups together) or distinct ones (only content group, respectively technical group).
10. The EAB will identify the suitable project group co-ordinators, whom will co-chair together with the ESDC Secretariat IDL project manager the meetings of the project groups.
11. The project groups' professional debate aims toward a common understanding on the recommendations and solutions for the execution of their tasks (reference 2). Whenever necessary, the different opinions and their argumentation will be presented to the EAB for consideration and/ or follow-up action.
12. The EAB members will be kept regularly informed via info copies sent by the ESDC Secretariat on the progress of the two project groups. Project Group reports and/ or conclusion papers will be presented to the EAB as requested or deemed necessary.
13. Both project groups will develop a working plan establishing their objectives on short and medium term, as well as their meeting schedule for one calendar year. The project group's work plan should be co-ordinated with the EAB work plan.
14. The ESDC Secretariat is supporting the functioning of the project groups, providing clerical support for, during and between the project group meetings. Between the project group meetings, the ESDC Secretariat will provide a general co-ordination function and a correspondence registry function for all members of the project groups.

*Text discussed and revised in Brussels at the
First Joint Meeting of the ESDC IDL Project Groups, on December 20th 2007
Under silence procedure for acceptance by the participants from 07Jan08 until
16Jan08 COB*

Tłumaczenie robocze

Dokumenty powiązane:

1. Joint Action 2005/575/CFSP z 18.07.2005 r.,
2. EAB Secretariat EAB/2007/009 rev.1 – dokument roboczy z 19.06.2007 r.

STOSOWANE ZASADY

1. Grupy projektowe ds. treści i ds. aspektów technicznych Nauczania na Odległość przez Internet (*Internet-based Distance Learning – IDL*) Europejskiego Kolegium Bezpieczeństwa i Obrony (*European Security and Defence College – ESDC*) są organami wspierającymi fachowym doradztwem i konsultacjami decyzje Wykonawczej Rady Naukowej (*Executive Academic Board – EAB*) oraz Sekretariatu ESDC dotyczące dalszych działań na rzecz rozwoju IDL ESDC.
2. Udział w grupach projektowych IDL ESDC jest otwarty dla ekspertów zgłaszanych na zasadzie dobrowolności przez akademie i instytuty tworzące sieć ESDC, przez inne znaczące instytucje szkolące w zakresie nauk wojskowych, przez instytucje UE zaangażowane w rozwój projektu IDL ESDC oraz przez istotne organy międzynarodowe, które aktywnie wspierają rozwój projektu IDL.
3. Grupy projektowe w swych działaniach oraz analizach i sugestjach powinny przestrzegać wszystkie decyzje i dyrektywy określone w oficjalnych dokumentach regulujących rozwój ESDC i IDL.
4. Wszystkie poniesione koszty związane z udziałem w grupach projektowych IDL ESDC będą pokrywane przez organ delegujący eksperta zgodnie z postanowieniami Art. 11 Joint Action 2005/575/CFSP i z pełnym poszanowaniem zasady, iż koszty pokrywane są w miejscu ich powstawania.
5. Sekretariat ESDC, poprzez kierownika projektu IDL, koordynuje działalność grup projektowych IDL, stale zapewnia ciągłość reprezentacji grupy projektowej, doradza pod względem zgodności z ogólnymi celami oraz zapewnia pomoc administracyjną i biurową na potrzeby działalności grup projektowych IDL.

ZASADY PRACY GRUP PROJEKTOWYCH IDL

6. Zadania grup projektowych są wymienione w dokumencie powiązanim nr 2, włącznie ze wszystkimi innymi specyficznymi przedsięwzięciami wymagającymi wsparcia we wszystkich fazach założenia i kierowania potencjałem IDL ESDC. Po określeniu potrzeb, należy się spodziewać, że EAB ESDC dokona przeglądu i skieruje zadania dla grup projektowych.
7. Lista uczestników grupy projektowej jest prowadzona przez Sekretariat ESDC i regularnie przeglądana przez EAB.
8. Fachowa debata, dyskusja nt. różnych opcji, wymiana opinii itp. w obrębie grup projektowych jest ciągła, ma miejsce podczas spotkań i korespondencji elektronicznej (e-mail, spotkania wirtualne, itp.) z pełnym poszanowaniem zasady przejrzystości oraz poprzez równe i otwarte dzielenie się informacją.
9. Z zasady, spotkania grupy projektowej będą zwoływane w Brukseli w zależności od potrzeb (prawdopodobnie, nie więcej, niż 10 razy do roku). Spotkania grup

projektowych mogą być połączone (obie grupy razem) bądź odrębne (tylko grupa ds. treści i odpowiednio grupa ds. technicznych).

10. EAB określi odpowiednich koordynatorów grup projektowych, którzy będą współprzewodniczyć spotkaniom grup zadaniowych wraz z kierownikiem projektu IDL Sekretariatu ESDC.
11. Fachowa debata grup projektowych wymierzona jest w kierunku wspólnego porozumienia dotyczącego rekomendacji i rozwiązań, aby wykonać swoje zadania (Dokument powiązany nr 2). Jeśli będzie to konieczne, to zdania odrębne wraz z uzasadnieniem będą przedstawione EAB celem rozważenia i/lub dalszego działania.
12. Członkowie EAB będą informowani na bieżąco w sprawie postępów obu grup projektowych poprzez kopie informacji wysyłane przez Sekretariat ESDC. Raporty i/lub wnioski grupy projektowej będą przedstawiane EAB na życzenie lub w przypadku uznania, że jest to konieczne.
13. Obie grupy projektowe stworzą plan pracy ustalający ich cele w krótkim i średnim okresie, jak również harmonogram ich spotkań na rok kalendarzowy. Plan pracy grupy projektowej powinien być skoordynowany z planem pracy EAB.
14. Sekretariat ESDC wspiera funkcjonowanie grup projektowych zapewniając pomoc biurową przed, podczas i pomiędzy spotkaniami grupy projektowej. Między spotkaniami grupy projektowej, Sekretariat ESDC będzie pełnił funkcję generalnego koordynatora oraz prowadził rejestr korespondencji dla wszystkich członków grup projektowych.

Tekst omówiony i skorygowany w Brukseli

podczas pierwszego wspólnego spotkania grup projektowych IDL ESDC 20.12.2007 r.

Do akceptacji przez uczestników wg reguły „milczącej akceptacji”

w okresie 07.01.2008 do 16.01.200

Notatka ze spotkania w Bukareszcie



MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DEPARTAMENT KADR

Warszawa, dn. 15.11.2007 r.

NOTATKA

**dla Dyrektora Departamentu Kadr z uczestnictwem w spotkaniu
PfP Consortium Advanced Distributed Learning Working Group
(Konsorcjum krajów Partnerstwa dla Pokoju – Grupa robocza szkolenia online)
w dniach 7-9.11.2007 r.**

Uprzejmie informuję Pana Dyrektora, że w dniach 7–9.11.2007 r. uczestniczyłem w spotkaniu Grupy Roboczej, PfP Consortium Advanced Distributed Learning Working Group, w Bukareszcie (Rumunia). W przedsięwzięciu tym uczestniczyło 41 przedstawicieli z 17 państw (USA, Szwajcarii, Norwegii, Polski, Estonii, Bułgarii, Rumunii, Portugalii, Szwecji, Włoch, Austrii, Belgii, Ukrainy, Gruzji, Turcji, Chorwacji, Niemiec).

Celem spotkania było:

- zapoznanie i dyskusja nad treścią nowej instrukcji dotyczącej dokumentowania kursów wprowadzanych w systemie online;
- przedstawienie wprowadzanych zmian w oprogramowaniach wspomagających tworzenie i zarządzanie kursami;
- zaprezentowanie nowych kursów ADL dotyczących walki z terroryzmem i operacji ISAF.

Podstawowym zagadnieniem dyskutowanym podczas warsztatów było „szkolenie na odległość” (ADL – Advance Distance Learning) i metody realizacji tej formy szkolenia za pomocą dostępnego oprogramowania.

W ramach warsztatów zapoznałem się ze strukturą organizacyjną Oddziału Szkolenia ADL przy Uniwersytecie Obrony Narodowej Rumunii oraz podstawowymi zadaniami jego osób funkcyjnych. Poinformowano nas o kosztach wprowadzenia tej formy szkolenia jak też o kosztach poniesionych przez uczelnię w 2005 roku na zakup sprzętu.

Oddział Szkolenia ADL zatrudnia 9 osób wraz z szefem komórki i składa się z trzech wydziałów:

- zarządzania i administrowania szkoleniem – 3 osoby;
- obsługi informatycznej – 2 osoby;
- obsługi metodyczno-pedagogicznej – 3 osoby.

Na wprowadzenie systemu wraz z zakupem sprzętu komputerowego i przygotowaniem 2 laboratoriów wydatkowano ok. 300 000 EURO. Z wypowiedzi szefa oddziału wprowadzona forma szkolenia ADL w Uniwersytecie Obrony Narodowej Rumunii, w drugim roku od czasu jej uruchomienia, znacznie pomniejszyła wydatki na szkolenie doskonalące żołnierzy zawodowych.

Szkolenie online w Rumunii realizowane jest w dwóch wariantach. W pierwszym, żołnierze-studenci Uniwersytetu Obrony Narodowej korzystają z zasobów ADL w salach wykładowych pod nadzorem osób z obsługi metodyczno -pedagogicznej po zakończeniu, którego uzyskują formalny certyfikat kursu.

W drugim wariacie realizują przedmiotowe kursy we własnym zakresie poza uczelnią i po zakończeniu szkolenia online mogą, ale nie muszą zgłaszać się do uczelni na egzaminy w celu potwierdzenia wiedzy po zrealizowanym kursie (nie dotyczy to żołnierzy innych armii, którzy uzyskują certyfikaty online). Wynikiem stawienia się na egzamin jest uzyskanie formalnego certyfikatu uczelni wojskowej lub bez egzaminu uzyskanie wersji elektronicznej tego dokumentu.

Podobny system realizacji szkolenia z wykorzystaniem kursów ADL realizowany jest na Ukrainie, w Bułgarii i Estonii.

Kursy ADL dostępne są na serwerach głównych uczelni krajów NATO takich jak:

- Narodowa Szkoła Obrony w Rzymie (NDC Roma)
<http://.ndc.nato.int/courses/adlcourse.html>;
- Dowództwo Sił Połączonych Stanów Zjednoczonych <http://www.if.com.mil/>;
- Narodowy Uniwersytet Rumunii <http://adl.unap.ro/modules/news/>;
- Szkoła NATO w Oberammergau w Niemczech
http://www.natoschool.nato.int/internet_course_and_packages_body.htm];
- NATO PfP Advanced Distributed Learning <https://www.adllms.cmil.org/>.

Należy też podkreślić, że oprogramowanie do zarządzania i administrowania kursami, jak też do tworzenia i archiwizowania kursów w systemie ADL jest dostępne bezpłatnie na stronach Internetowych przedstawicieli zajmujących się tą problematyką np.: ILIAS, ePRIME, SCORM itp.

Najbliższe spotkania dotyczące problematyki organizacji i funkcjonowania ADL jako systemowego narzędzia doskonalenia zawodowego w armii, odbędzie się w Bułgarii w kwietniu 2008 r. (jako PfP Consortium ADL) oraz na Łotwie w maju 2008 r. (jako NTG WG IT & ED). Uczestnictwo przedstawicieli Departamentu Kadr oraz Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wojskowego w spotkaniach pozwoli na kontynuację wymiany doświadczeń

dotyczących funkcjonowania i doskonalenia systemu ADL w siłach zbrojnych jak też na poznanie nowych technologii dotyczących usprawniania tej formy szkolenia. Wynikiem finalnym tego winno być szybkie wdrożenie tego systemu w Siłach Zbrojnych RP.

WNIOSKI:

1. Wskazany jest kontynuowanie uczestnictwa przedstawicieli Sił Zbrojnych we wszelkiego rodzaju spotkaniach Grup Roboczych zajmujących się szkoleniem ADL.

2. Należy promować formy szkolenia online w Siłach Zbrojnych RP na stronach Internetowych Departamentu Kadr MON.

3. Doskonalenie różnorodnej tematyki szkoleń online, organizowanych przez NATO i kraje będące w ramach Partnerstwa dla Pokoju w formie spotkań grup roboczych umożliwia wykorzystanie tej formy szkolenia do uzupełnienia wiedzy w procesie przygotowywania wojsk do udziału w operacjach międzynarodowych.

4. Celowym jest monitorowanie nowości tematycznych wprowadzanych kursów systemu ADL, jak również śledzenie zmian dotyczących zarządzania i administrowania systemem.

5. Przygotowanie projektu i uzyskanie zgody Ministra Obrony Narodowej na wdrożenie systemu ADL w Siłach Zbrojnych RP byłoby pierwszym etapem stworzenia struktury organizacyjnej i zadań komórki koordynującej funkcjonowanie tej formy szkolenia w Urzędzie MON.

6. Wprowadzenie systemu kształcenia online wino być realizowane w wojskowej uczelni akademickiej, tak jak to funkcjonuje w krajach wchodzących w skład Partnerstwa dla Pokoju i krajach NATO.

ZASTĘPCA SZEFA ODDZIAŁU
DOSKONALENIA I PROMOCJI KADR

kmdr Tomasz TELICZAN

