

Jan Waclaw Kobierski¹, Mirosław Chmieliński²

Doskonalenie jakości kształcenia w zakresie eksploatacji okrętowej broni rakietowej i artylerii

Wstęp

Standardy życia oraz pracy w krajach rozwiniętych - w tym również w Polsce, szczególnie po wstąpieniu do Unii Europejskiej - wymagają odpowiednio dobrego przygotowania młodych ludzi, kształconych w uczelniach wyższych do skutecznego, satysfakcjonującego wypełniania funkcji i zadań wynikających z ról społecznych i zawodowych, do których się przygotowują. Od studiującej młodzieży wymaga to osiągnięcia w procesie kształcenia określonego poziomu wiedzy i umiejętności oraz kształtowania odpowiednich postaw. W literaturze przedmiotu - za F. Januszkiewiczem - można odnaleźć twórczą rolę instytucji edukacyjnych. Należy zauważyć, że szkoły (uczelnie) zostały stworzone po to, by rozwijać osobowość (...). Z każdego etapu kariery szkolnej uczący się powinien wychodzić duchowo bogatszy, osobowościowo bardziej wszechstronny, zawodowo sprawniejszy, życiowo bardziej zaradny, lepiej wyposażony w umiejętności skutecznego działania i osiągnięcia zamierzonych celów, bardziej spolegliwy i nastawiony ku ludziom³.

Powołując się na uzgodnienia międzynarodowe, uczestnicy światowej konferencji UNESCO w Paryżu (1998 r.) w deklaracji Szkolnictwo wyższe w XXI wieku: od wizji do działania (artykuł 6), postulują poszerzenie roli szkolnictwa wyższego, tak by wzmacniało swą służebną rolę wobec społeczeństwa, a zwłaszcza działalność skierowaną na likwidację nędzy, przemocy, analfabetyzmu, głodu, degradacji środowiska i chorób (...). Kształcenie powinno koncentrować się na rozwoju umiejętności i uzdolnień, które dają jednostkom odpowiednie przygotowanie do życia w różnych zmieniających

się warunkach oraz do tego, by mogły one zmieniać zawód⁴.

Konieczność przygotowywania młodych ludzi kończących edukację na poziomie uczelni wyższej do podjęcia pracy i jej kontynuowania - do możliwie łatwego podejmowania dalszego permanentnego kształcenia w różnych formach (doksztalcania, doskonalenia zawodowego itp.). Jedną z dróg do rzeczywistego osiągnięcia tych założeń znajdujemy w Białej Księdze Komisji Europejskiej „Nauczanie i uczenie się - na drodze do uczącego się społeczeństwa”, której autorzy postulują zainicjowanie zmian w zakresie wymaganych umiejętności i systemu pracy. Sytuacja społeczna będzie w coraz większym stopniu zależała od zdobytej wiedzy. Społeczeństwo jutra będzie inwestować w wiedzę i stanie się społeczeństwem uczenia się i nauczania, w którym każdy będzie tworzył swoje kwalifikacje⁵. Uczelnie wyższe funkcjonujące w nowoczesnym społeczeństwie europejskim powinny umożliwiać, zgodnie z założeniami autorów Białej Księgi, wywiązanie się z trzech obowiązków: realizacji idei integracji społecznej, rozwoju przydatności do zatrudnienia oraz rozwoju osobistego traktowanych, jako integralne. Kształcenie spełniające te założenia, w wielkim uproszczeniu, może być określane, jako „kształcenie dobrej jakości”.

Jakość kształcenia w uczelniach wyższych, a koncepcje teoretyczne

Podejmując się próby określenia jakości w edukacji przyjęto punkt widzenia, według którego traktuje się edukację, jako zjawisko kulturowe, mające niezwykle istotne znaczenie społeczne. Czas obecny, to czas, w którym ceni się jakość. Dowodem na to są dynamicznie rozwijające się badania i literatura poświęcona jakości.

Problematyka jakości ma coraz większe znaczenie w praktyce np. Wnuk-Lipińska E., Wójcicka

¹ dr hab. inż. prof. nadzw. AMW Jan Waclaw Kobierski, Akademia Marynarki Wojennej

² mgr inż. Mirosław Chmieliński, Akademia Marynarki Wojennej, Wydział Nawigacji i uzbrojenia Okrętowego, Instytut Uzbrojenia Okrętowego

³ Januszkiewicz F., *Nowe tendencje w dydaktyce szkoły wyższej*, Dydaktyka Szkoły Wyższej, Nr 2/1991, s. 34.

⁴ Ciekot K., *Funkcje ewaluacji w zapewnianiu jakości kształcenia na uczelniach wyższych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007, s.6.

⁵ Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia, *Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa*, Komisja Europejska 1995, s. 5-19.

M.: *Jakość w szkolnictwie wyższym. Przykład Polski*, Wyd. TEPIS, Warszawa 1995; Blanchard K., O'Connor M.: *Zarządzanie poprzez wartości*, Studio Emka Warszawa 1998; Hamrol A., Mantura W.: *Zarządzanie jakością teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 1998; Hamrol A.: *Praktyka zarządzania jakością w przedsiębiorstwie*, Warszawa 2002, a w tym problematyka jakości kształcenia np. Brzeziński J., Elias A.: *Ocena wewnętrzna i zewnętrzna jakości kształcenia w szkołach wyższych*, ACADEMICA Wyd. SWPS, Warszawa 2003; Wójcicka M.: *Jakość kształcenia w szkolnictwie wyższym. Słownik tematyczny*, Wyd. WEMA, Warszawa 2001; Wójcicka M., Urbanikowa J.: *Zewnętrzne systemy zapewniania jakości kształcenia. Mechanizmy, procedury, narzędzia*. Warszawa 2001; Krajewska A.: *Jakość kształcenia uniwersyteckiego – ujęcie pedagogiczne*, Trans Humana, Białystok 2004; Kobierski J. W.: *Czynniki determinujące proces i warunki kształcenia podchorążych AMW w kierowaniu ogniem okrętowych systemów rozpoznawczo-ogniowych*, Zeszyty Naukowe AMW, Nr 162 K/1, Gdynia 2005.

Współczesne badania jakości kształcenia wymagają wieloaspektowego podejścia. Odpowiedź na pytanie, co świadczy o jakości określonej instytucji edukacyjnej, zawsze wymaga przyjęcia określonych założeń wynikających z przyjętej ideologii pedagogicznej, filozofii kształcenia⁶.

Pojęcie filozofia kształcenia, które przywoływać będziemy w pracy, wynika z przyjętej historycznie zmiennej pod wpływem zakresu i różniacej się w ujęciu poszczególnych szkół i doktryn filozoficznej dziedziny ogólnych rozważań na temat istoty i struktury bytu źródła i prawomocności ludzkiego poznania, zasad wartościowania, sensu życia i sposobów jego godnego prowadzenia oraz tym podobnych zagadnień dotyczących poglądów na świat i człowieka w tym świecie⁷.

Tym, co charakteryzuje myśl filozoficzną jest, jak twierdzi A. Folkierska, *pretendowanie do bycia wiedzą pozytywną w tym znaczeniu, iż (...) myśl jej jest myślą teleologiczną, zmierzającą do osiągnięcia jakiegoś z góry założonego celu „pozytywnego” w postaci rozwiązania tzw. od wiecznych problemów ludzkości*⁸.

Należałoby przyjąć takie założenie, zgodnie z którym instytucje charakteryzujące się jakością kształcenia przyczyniają się do rozwiązywania tych problemów, zarówno dzięki prowadzonym badaniom naukowym, jak i dobrej dydaktyce. *Jeżeli*

*współcześnie uznaje się szkołę za instytucję mogącą ulepszać społeczeństwo, to szczególną misję może tu mieć szkoła wyższa, w której niezależne miejsce ma zarówno kształcenie z uwzględnieniem formowania się intelektualnego i poznawczego młodzieży, jak i wychowywanie oraz samokształcenie*⁹.

Filozofia kształcenia, zawiera w sobie filozoficzne koncepcje człowieka i jest przedmiotem analiz i interpretacji zarówno, jako kategoria ontologiczna, epistemologiczna, jak i aksjologiczna. W rozpatrywanym kontekście, przyjęta przez projektantów programu kształcenia i realizatorów tego programu filozofia kształcenia wyznacza stosunek do roli oceniającego i ocenianego, przyjętych procedur ewaluacji oraz sposobów realizacji tych procedur. Niemałe znaczenie mają również warunki, w jakich badany jest proces kształcenia. Należy dodać, że *proces to układ działań i związki między nimi. Związki mają charakter czasowy, przestrzenny, logiczny i funkcjonalny. Warunki zaś określone są przez czas, elementy wnętrza i otoczenia systemu kształcenia*.

Określenie jakości jakiegokolwiek instytucji, organizacji nie jest łatwe, badacze napotykać wiele problemów, które przedstawimy w dalszej części tego rozdziału. Warto przytoczyć w tym miejscu interesujące twierdzenie T. Heussa: *jakość jest po prostu przyzwoitością*¹⁰, nadające jej wymiar etyczny, co implikuje zarówno poszukiwanie określonego podejścia teoretycznego, jak i szczególną troskę o zachowanie odpowiednich standardów etycznych w przyjętych rozwiązaniach realizacyjnych. Takie podejście do określenia jakości wydaje się szczególnie ważne, gdy rozpatrujemy jakość w edukacji.

Ze względu na jakość edukacji istotniejsze od uwarunkowań prawnych, formalnych są głęboko uwewnętrznione zasady etyczne zarówno badających to zjawisko, jak i wszystkich uczestników procesu kształcenia, a przede wszystkim nauczających i innych osób odpowiedzialnych za daną instytucję. Przywołanie na pierwszym miejscu nauczycieli wynika z maksymy: *Przyzwoitych najlepiej mogą kształcić przyzwoici*.

Przyjęcie przesłanek etycznych w rozważaniach dotyczących jakości w edukacji jest nie do pominięcia, chociażby z uwagi na fakt, że związek etyki z edukacją w uczelni wyższej ma długą tradycję. Funkcjonowanie znanych w świecie, renomowanych uczelni wyższych, w tym przede wszystkim uniwersytetów, jest związane z etosem ludzi nauki. Ceni się coraz bardziej wyniki badań naukowych zatrudnionej tam kadry oraz to, jak oceniani są ich

⁶ Gutek G.L., *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, Gdańsk, GWP 2003, s. 13.

⁷ Duraj-Nowakowa K., *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej*, OW Impuls, Kraków 1998, s. 49-50.

⁸ Folkierska A., *Filozofia w kształceniu nauczycieli, Pytanie, dialog, wychowanie*, red. J. Rutkowiak, PWN, Warszawa 1992, s. 307.

⁹ Palka S., *Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna*, GWP, Gdańsk 2006, s. 14.

¹⁰ Bartz B., *Międzynarodowa certyfikacja jakości kształcenia*, Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2000, s. 68.

absolwenci. Zgodnie z definicją M. Ossowskiej: *Ethos to styl życia jakiejś społeczności, ogólna – jak proponują niektórzy – orientacja jakiejś kultury, przyjęta przez nią hierarchia wartości bądź sformułowane explicite, bądź dające się wyczytać z ludzkich zachowań*¹¹.

W takim podejściu jakość kształcenia można traktować, jako efektywność społeczną systemu kształcenia, czyli stopień wykorzystania kapitału społecznego w postaci potencjału intelektualnego członków społeczeństwa. Dodatkowym i ważnym argumentem jest również prestiż instytucji edukacyjnych, który wypływa niewątpliwie z jakości oferowanego kształcenia, opartego na wysokich standardach merytorycznych zatrudnionej kadry (szczególnie odnosi się to do nauczycieli akademickich mających osiągnięcia naukowe oraz dobre przygotowanie dydaktyczne), ale także, czego w warunkach masowego kształcenia nie można pominąć – z wysokich standardów organizacyjnych, uwzględniających zasady etyki. Obowiązywać one powinny wszystkich uczestników organizacji – w przypadku uczelni wyższych osoby odpowiedzialne za instytucję, nauczycieli i studentów. Utrzymanie odpowiedniej jakości efektów pracy jest stałym wyzwaniem dla wszystkich uczestników tego procesu¹².

Jakości uczelni nie da się bowiem zadekretować, a osiągniętej w jakimś momencie utrzymać długo bez troski o jej modernizowanie, doskonalenie, co wiąże się z dodatkowymi nakładami. Jest wiele przyczyn wpływających na zwiększony obecnie „popyt na jakość kształcenia”. Coraz częściej o prestiżu uczelni wyższej świadczą rankingi prowadzone przez różne gremia, z redakcjami poczytnych pism na czele (dla przykładu: Polityka, Rzeczpospolita, Wprost, Gazeta Wyborcza, Newsweek).

Geneza badania jakości kształcenia w uczelniach wyższych

Pojęcie *jakość* – mimo że wieloznaczne, odnoszące się do wielu dziedzin – używane jest wszędzie tam, gdzie chodzi o produkt (w najszerszym tego słowa rozumieniu), czy usługę (do tej kategorii zaliczamy również edukację). W języku potocznym jakość oznacza „dobry” produkt, na „wysokim” poziomie. Często też interesujące nas pojęcie występuje z przymiotnikami: „dobra jakość”, „wysoka jakość” lub po prostu jest określeniem stanu spełnienia wymagań. Według specjalistki Hornowskiej *ja-*

*kość może być rozumiana jako najwyższej ceniony zbiór cech (...) w stosunku do poziomu możliwego*¹³.

Zainteresowanie problematyką jakości edukacji wystąpiło w drugiej połowie ubiegłego wieku w Europie Zachodniej w związku z reformą kształcenia na poziomie wyższym i umasowieniem tego kształcenia. W latach sześćdziesiątych pojawiła się konieczność podjęcia, zwłaszcza przez uniwersytety, prób dostosowania oferty edukacyjnej na potrzeby otoczenia, przede wszystkim do zmieniających się wymagań rynku pracy.

W literaturze zwraca się uwagę na fakt, że w minionych dziesięcioleciach *jakość* rozumiana była przede wszystkim jako stopień spełnienia wymagań klientów podlegających dynamicznej dywersyfikacji¹⁴. Warto jednak podkreślić, iż w edukacji pojęcie *klient* powinno być inaczej interpretowane, niż np. w innych instytucjach usługowych czy handlowych¹⁵.

Najogólniej ujmując, realizacja celów każdej instytucji edukacyjnej, w tym uczelni, powinna prowadzić do zdobywania kompetencji osoby wykształconej – nawiązując do *Modelu Osoby Wykształconej*, jako archetypu społeczeństwa wiedzy, który proponuje m.in. P.F. Drucker (1993)¹⁶.

Zgodnie z założeniami absolwent to profesjonalista w sensie zawodowym, a równocześnie człowiek wrażliwy na sprawy pozazawodowe, mądry, rozumiejący swe powinności i stosujący się do zasad etycznych¹⁷. W rozpatrywanym kontekście można mówić o jakości relacji, która wyznaczana jest przez ocenę relacji profesjonalnych, społecznych zachodzących w procesie świadczenia usługi. Na międzynarodowym Kongresie ASTRD (*American Society of Training and Development*) w Waszyngtonie w 1997 roku rozpatrywano perspektywicznie linie rozwoju gospodarki i ich oddziaływanie na rynek oświatowy. Widocznym znakiem tej swoistej „fali jakości” stało się w Europie dążenie do certyfikacji mechanizmów zapewniania jakości wewnątrz organizacji według serii norm np. ISO 9000 (*International Standard Organisation*). Pod tą nazwą kryje się seria międzynarodowych norm powszechnie uznanych za podstawę budowania systemów zarządzania jakością. Przeznaczone są one do stosowania przez wszystkie organizacje, bez względu na ich rodzaj, wielkość, czy dostarczane przez nie wyroby, usługi. Definicja normy ISO 9000, wykorzystująca

¹³ Hornowska E., *O pomiarze jakości usług w obszarze edukacji, Ocena wewnętrzna i zewnętrzna jakości kształcenia w szkołach wyższych*, Wyd. SWPS, Warszawa 2003, s. 111.

¹⁴ Wójcicka M., *Dywersyfikacja w szkolnictwie wyższym. Uwarunkowania i perspektywy*, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2002, s. 28.

¹⁵ Bartz B., *Międzynarodowa certyfikacja jakości kształcenia*, Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2000, s. 13.

¹⁶ Drucker P.F., *Post-capitalist Society*, Oxford 1993.

¹⁷ Kubiak-Szymborska E., *Nauczyciele akademicki – studenci. Między partnerstwem, a pozorną stycznością*, Bydgoszcz 2005, s. 2.

¹¹ Ossowska M., *Ethos rycerski i jego odmiany*, PWN, Warszawa 2000, s. 7.

¹² Warten B. R., Sanders J. R., *Educational Evaluation. Alternative Approaches and Practical Guidelines*, New York, London 1987, s. 4.

idee Amerykanów E.W. Deminga i J.M. Juran z lat siedemdziesiątych poprzedniego stulecia określa *jakość* jako zgodność z wymaganiami, a dokładnie jako *ogół cech (lub wymierne wartości cech) wyrobu lub usług związanych ze zdolnością do zaspokojenia ustalonych i przewidywanych potrzeb*).

Nieco inne podejście do sterowania jakością proponuje drugi z wymienionych autorów – J.M. Juran, twórca tzw. *spirali jakości*, której koncepcja zakłada rozpoczęcie prac od badania potrzeb i wymagań użytkownika, poprzez projektowanie produktu i technologii (w naszym przypadku programu kształcenia z dobrze określonymi celami), wdrożenie „produkcji” (rozwiązania organizacyjne i metodyczne zawarte w programie), a następnie kontynuowanie spirali na wyższym poziomie¹⁸.

Wiele z założeń koncepcji cytowanego autora znaleźć można w normach serii ISO 9000. Zwraca się uwagę, iż dotychczasowe definicje jakości wykorzystywane w praktyce podzielić można na dwie grupy. Pierwsza obejmuje te definicje, które określają jakość, jako zgodność z wyznaczonymi standardami, w drugiej grupie jakość interpretowana jest w kategoriach użyteczności dla nabywcy¹⁹.

Nowa grupa definicji, w których łączy się oba aspekty jakości z coraz mocniejszym naciskiem na aspekt funkcjonalny. Autorzy powołują się na przykłady dotyczące marketingu usług, gdzie jakość usługi określana jest poprzez porównanie jakości oczekiwanej z jakością doświadczaną w procesie jej świadczenia. Ten aspekt jest szczególnie ważny w określaniu jakości pracy instytucji edukacyjnych z uwagi na osobowe relacje uczestników tych instytucji (pojawi się, co prawda, trudność w mierzeniu owej „wymiaru” jakości)²⁰.

Stosowanie przedstawionych podejść w badaniu jakości kształcenia komplikuje dodatkowo fakt konieczności uwzględniania specyfiki badanej instytucji edukacyjnej wraz z jej dynamicznie zmieniającym się otoczeniem. Wydaje się zatem, że właściwsze jest podejście eklektyczne, ustalone każdorazowo przez badaczy i osoby odpowiedzialne za daną instytucję edukacyjną. Warto jeszcze podkreślić, iż w wyborze najwłaściwszego podejścia do jakości kształcenia pomocne może być postawienie pytań: *Kto formułuje pytanie o jakość? Czego chce się dowiedzieć? Do czego wiedza ta ma być wykorzystana?*²¹. Te pytania mają oprócz aspektu po-

znawczego bardzo praktyczny wymiar. W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku, pod wpływem nasilającej się konkurencji, nastąpiło „odkrycie” i renesans koncepcji systemów jakości w zarówno w USA, jak i w Europie.

Od 1 stycznia 1993 roku normy ISO serii 9000 są uznanym standardem w Unii Europejskiej, a od 1 października tegoż roku zaczęto je stosować również w Polsce (Wójcicka 2001). Wnikliwszego przedstawienia wymaga *System Zarządzania Jakością (SZJ)* wyrażony w ukazanej wcześniej normie ISO 9000, który zawiera model zapewniania jakości (lub model zarządzania jakością) we wszystkich fazach – od konceptualizacji projektu rozpoczynając, poprzez projektowanie określonego procesu oraz opracowanie zasad rozwoju przedsięwzięcia, na serwisie kończąc. Zarządzanie jakością w tym systemie rozumiane jest jako zadanie kierownictwa i definiowane, według normy ISO 9000, jako *takie czynności zarządzania całością, które w ramach wewnętrznego systemu zarządzania jakością ustalają politykę jakości, cele i odpowiedzialność oraz urzeczywistniają je przez takie środki, jak: planowanie, sterowanie, zabezpieczanie, dokumentację i poprawianie jakości*²². Warto w tym miejscu podkreślić, iż normy serii ISO 9000 są normami systemowymi, w tym sensie, że owa jakość dotyczy funkcjonowania całej organizacji. Dzięki stosowaniu tych norm instytucje, organizacje, czy podmioty gospodarcze stają się – w sensie przyjęcia i respektowania międzynarodowych reguł – standardowe i wiarygodne, co ma ogromne znaczenie w procesie rozszerzającej się współpracy międzynarodowej.

Kompleksowe podejście do tak rozumianego zarządzania jakością wymaga:

- planowania jakości, czyli opracowania czynności zmierzających do ustalenia celów i kryteriów oceny danego procesu;
- sterowania jakością – opracowania techniki pracy i czynności służących do spełnienia wymagań związanych z przyjętymi normami;
- zabezpieczenia jakości – opracowania czynności zdążających do uzyskania pewności, że ustalone wymagania normowe są rzeczywiście spełniane;
- optymalizacji jakości – opracowania przedsięwzięć i środków wpływających na zwiększenie efektywności i zyskowności czynności i procesów.

Aby spełnić wymienione wymagania, działania związane z jakością powinny być różnorodne i stosowane permanentnie.

¹⁸ Juran J.M., *Quality Control Handbook*, McGraw-Hill, New York 1988.

¹⁹ Mantura W., *Teoretyczne podstawy zarządzania jakością*, [w:] Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2002, s. 93-96.

²⁰ Hornowska E., *O pomiarze jakości usług w obszarze edukacji*, [w:] Brzeziński J., Eliaz A. (red.) *Ocena wewnętrzna i zewnętrzna jakości kształcenia w szkołach wyższych*, ACADEMICA Wyd. SWPS, Warszawa 2003, s. 112-113.

²¹ Wójcicka M., *Jakość kształcenia w szkolnictwie wyższym. Słownik tematyczny*, Wyd. WEMA, Warszawa 2001, s. 41.

²² Bartz B., *Międzynarodowa certyfikacja jakości kształcenia*, Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2000, s. 69.

Przedstawione założenia, podobnie, jak inne zabiegi związane z uzyskaniem i utrzymaniem jakości, w sektorze produkcyjnym są na tyle uniwersalne, iż daje się je stosować w różnorodnych instytucjach, m.in. pewne wersje normy ISO 9000, np. ISO 9001, 9002, 9004, mają zastosowanie również w instytucjach edukacyjnych. Jak przedstawiono to w literaturze przedmiotu, podstawową przesłanką, a także podstawą do sformułowania kryteriów jakości, są w tym podejściu zawsze cele danej instytucji spełniające warunek nastawienia na przyszłość. W przypadku instytucji edukacyjnej, oświatowej będą to jej założone cele dydaktyczno-wychowawcze. Dodać należy, że charakterystyczne dla norm ISO 9001, czy ISO 9002 jest to, że w kluczowym pojęciu „zabezpieczenie jakości” zakłada się zdefiniowanie kryteriów jakości dla wszystkich czynności, które są niezbędne do jej zapewnienia.

Normy te zawierają wymagania odnoszące się do systemu zarządzania jakością w postaci określonych kryteriów. Pozwala to na certyfikację organizacji, która je stosuje, przez niezależną, akredytowaną do tego celu instytucję certyfikującą. Zajmemy się tym zagadnieniem w dalszej części niniejszego rozdziału. Ideę standardów ISO najkrócej można sprowadzić do zasady „wykonaj, co założyłeś w przemyślanej procedurze i udokumentuj to, co wykonujesz”²³.

Dokumentowanie osiągnięć ma zarówno znaczenie merytoryczne, jak i psychologiczne. Innym niezmiernie istotnym czynnikiem „wymuszającym” zmiany w systemie edukacji na rzecz jakości, szczególnie w ostatnich dziesięcioleciach, jest proces globalizacji i wiążąca się z nim możliwość podejmowania przez młodzież studiów w innych krajach, postępujący proces migracji wykształconych osób, czy zatrudnianie absolwentów kształconych w innych systemach edukacyjnych. Pociąga to za sobą konieczność porównywania dyplomów, a to wymaga przestrzegania określonych standardów w procesie kształcenia. Deklaracja bolońska podpisana w 1999 roku, która także obowiązuje w Polsce, kładzie nacisk na promowanie międzynarodowej współpracy w dziedzinie zapewniania jakości kształcenia. M. Wójcicka zwraca uwagę na fakt, iż znaczna poprawa jakości kształcenia może być osiągnięta tylko dzięki realizacji odpowiedniej strategii rozwoju instytucji edukacyjnych, wyrażającej się m.in. dostosowaniem do nowych warunków ekonomicznych oraz międzynarodowych standardów kształcenia. Konsekwentna realizacja takiej strategii polega m.in. na zwiększaniu elastyczności

i adaptacyjności systemu studiów oraz wprowadzeniu odpowiednich zasad polityki finansowej²⁴.

Dynamika sygnalizowanych zmian zarówno w samych uczelniach, jak i w ich otoczeniu, to kolejny powód nasilenia zainteresowania jakością kształcenia. Wyrazem tego są prace specjalnie powoływanych gremiów, na przykład Deklaracja Bolońska 1999, Deklaracja Praska 2001, programy PFARE SMART, SQMS, czy inne²⁵.

W krajach należących do Unii Europejskiej obowiązują zasady sformułowane we wspomnianej Deklaracji Bolońskiej odnoszące się do zacieśniania współpracy europejskiej w dziedzinie jakości kształcenia i ukierunkowania jej na opracowanie porównywalnych kryteriów oraz metod ewaluacji²⁶.

W roku 2005 nowa ustawa MENiS ogranicza możliwość pracy na wielu etatach – jest to wyraźny gest Ministerstwa na rzecz jakości. Do istotnych zmian należy też dodać sposób dochodzenia do zawodu nauczyciela akademickiego, np. poprzez studia doktoranckie, bez potrzeby długiego terminowania u mistrza²⁷.

W tych warunkach kluczowe znaczenie ma poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, co rozumie się obecnie przez pojęcie *jakość kształcenia*. Zadowolająca odpowiedź wymaga wypracowania ujęcia uwzględniającego wieloaspektowość i złożoność tego zjawiska, a także uwzględniającego dynamikę zachodzących procesów. Zdefiniowanie *jakości kształcenia* napotyka trudności, chociażby z powodu wieloznaczności tego terminu.

Warto przy okazji podkreślić, iż o ile w Stanach Zjednoczonych oraz w Europie szuka się możliwie pełnej definicji jakości, o tyle w Japonii *nie przywiązuje się wagi do definicji, a potocznie jakość jest kojarzona ze wszystkim, co można poprawić; odpowiada to tezie chińskiego filozofa Lao Tsu, który określił jakość jako doskonałość, której nie można osiągnąć, lecz do której należy wytrwale zmierzać*²⁸. To podejście do jakości może odpowiadać teoretykom oraz praktykom edukacji chcącym, aby na co dzień proces kształcenia tak był przemyślany i realizowany, by pojawiała się niejako naturalnie potrzeba i możliwość permanentnego jego doskonalenia. W badaniach dotyczących jakości kształcenia w aspekcie praktyki edukacyjnej dokonajmy prze-

²⁴ Wójcicka M., *Studia zawodowe w Polsce. Problemy i perspektywy*, Wyd. CBPNiSzW Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2002, s. 8-10.

²⁵ Koźmiński A. K., *Współczesne wyzwania dla edukacji*, [w:] *Jakość kształcenia – wyzwaniem XXI wieku. Polski system szkolnictwa wyższego u progu Unii Europejskiej*, Warszawa 1997, s. 15-22.

²⁶ Wenta K., *Nowe trendy w edukacji akademickiej a doskonalenie młodych pracowników naukowo-dydaktycznych*, Pedagogika Szkoły Wyższej, Szczecin-Warszawa Nr 3/1995, s. 9-15.

²⁷ Brzeziński J., Eliaz A. (red.), *Ewaluacja a jakość kształcenia w szkole wyższej*, AKADEMICA Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2003, s.43.

²⁸ Mantura W., *Teoretyczne podstawy zarządzania jakością*, [w:] Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2002, s. 98.

²³ Broniewska G., *Szkoły jakości w uczelniach i bibliotekach akademickich*, [w:] *Współczesne zarządzanie*, Nr 3/2003, s. 51-53.

glądu wybranych koncepcji związanych z określeniem interesującego nas pojęcia. Egzemplifikacją będą wypracowane i przyjęte rozwiązania stosowane w uczelniach wyższych. Zajmująca się tymi problemami M. Wójcicka stwierdza: *mimo, iż próby zdefiniowania pojęcia jakości kończą się zwykle niepowodzeniem, można wyodrębnić pewne prawidłowości związane z procedurami najczęściej wykorzystywanymi do jej określania. W ten sposób unika się potrzeby definiowania, czym właściwie jest jakość, koncentrując uwagę na zjawiska ją opisujące. W odniesieniu do szkolnictwa wyższego znajdują zastosowanie podejścia normatywne, oparte na analizie warunków sprzyjających osiągnięciu oczekiwanego rezultatu, oraz podejście wynikowe, zorientowane na rezultaty*²⁹.

Każde z tych podejść z osobna traktowane, jako jedyny wyznacznik jakości kształcenia, powoduje ograniczenia i uproszczenia. Pożądanym rozwiązaniem jest więc takie ujęcie jakości, by uwzględniało zarówno podejście normatywne, jak i wynikowe. W anglojęzycznej literaturze przedmiotu można wyróżnić pięć sposobów podejścia do jakości³⁰. Według cytowanego autora jakość kształcenia może być rozumiana jako:

- 1) doskonałość – czyli wyraża szczególnie wysokie standardy;
- 2) recenzowanie – akcentuje się procedury zapewniania i utrzymania jakości;
- 3) wyniki – rozważane są relacje do różnie definiowanych wyników kształcenia;
- 4) misja – akcentuje się indywidualność, odrębność instytucjonalną, zawartą
- 5) w określonej i realizowanej misji danej instytucji;
- 6) kultura – oznacza nastawienie instytucji edukacyjnej na traktowanie systemu
- 7) oceny jako stałego elementu kultury akademickiej.

Jakość, jako doskonałość – wymaga użycia wskaźników uwarunkowanych tradycją akademicką (wzorce, niepisane prawa, zasady), które są najbardziej pożądane i wewnętrznie akceptowane w danej instytucji edukacyjnej. Najczęściej odnosi się one będą do opisu tzw. sylwetki absolwenta danej instytucji. Eksponowane są wtedy te cechy, dyspozycje, kompetencje absolwenta, dzięki którym może on uzyskiwać sukces edukacyjny i zawodowy. Pomijany w tym ujęciu jest sukces osobisty absolwenta, a to mógłby być pożądany, dodatkowy wskaźnik jakości instytucji edukacyjnej. W podejściu tym na plan pierwszy wysunięte są wszelkie

aspekty dotyczące funkcjonowania określonej instytucji, a zwłaszcza te działania, które związane są z projektowaniem i wdrażaniem programów kształcenia, gdyż wyznaczają one procedury związane z doбором kandydatów i kadry, zasadami i metodami realizacji treści programowych, procesem selekcji uczących się w trakcie procesu kształcenia itp. Jest tu miejsce na etos ludzi związanych z uczelniami wyższymi, przede wszystkim etos charakteryzujący nauczycieli akademickich.

Jakość, jako recenzowanie – koncentruje się na instytucjach (gremiach) zewnętrznych badających jakość. W tym podejściu konieczne jest powoływanie odpowiednich instytucji, agend, gremiów, specjalnych komisji, które są uprawnione do określania jakości, recenzowania efektów pracy danej instytucji edukacyjnej. Przy czym podstawowym warunkiem, który należy spełnić jest całościowe, zintegrowane podejście do oceny instytucji edukacyjnej.

Jakość jako wyniki – wymaga przede wszystkim szczegółowego zdefiniowania wyników kształcenia. Przy tym podejściu najpełniejsze zastosowanie znajdują różnego rodzaju wskaźniki, tzw. *performance indicators*, ujmujące wskaźniki mierzące jakość wewnętrzną oraz zewnętrzną funkcjonowania danej instytucji. Jakość wewnętrzna może być określana np. *skutecznością kształcenia*, czyli stopniem realizacji założonych celów, terminowością kończenia cyklu kształcenia, z uwzględnieniem tzw. odpadu i odsiewu. Pomiar ten może też dotyczyć wyodrębnionych etapów tego procesu. Warto przypomnieć koncepcję P.B. Crosby'ego, w której wśród czterech podstawowych zasad pierwszorzędne znaczenie znajduje profilaktyka w osiąganiu jakości.

Mniejsze znaczenie przywiązuje się do samych procesów kontroli i oceny. Taka orientacja powinna mieć pełne zastosowanie w doskonaleniu procesu kształcenia, choćby z uwagi na negatywne, a czasem dramatyczne skutki tzw. odsiewu. Druga z zasad określa standard jakości oraz wzorzec działań, jako „zero błędów”, *m.in. dotyczy wstępnego i bezpośredniego przygotowania oraz oceny i poprawiania skuteczności*. Oczywiście mowa jest o sytuacji idealnej. Błędy w edukacji (poza strategią wykorzystującą błędy, na których można się uczyć) dotyczą bowiem „żywego organizmu”, zostawiają w uczących się ślady, jeśli nie na zawsze, to na długo. Należy przy tym zaznaczyć, iż wyniki kształcenia, o których mowa, jako pochodnych założonych celów, powinny być odpowiednie do tzw. *sytuacji odniesienia*, czyli przewidywanych miejsc, warunków, okoliczności, w których wykorzystywane będą wiedza i umiejętności zdobyte w toku kształcenia³¹.

²⁹ Wójcicka M., *Zapewnienie jakości kształcenia. Wprowadzenie do samoooceny*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 1995, s. 10-12.

³⁰ Skott P., *Recent Development in Quality Assessment in Great Britain*, [w:] *Changing Context of Quality Assessment Recent Trends in Western European Higher Education* (eds.), 1994.

³¹ Davis R., Alexander L., Yelon L., *Konstruowanie systemu kształcenia*, tłum. Łaszcz J., PWN, Warszawa 1983, s. 54.

Natomiast jakość, ze względu na kryterium zewnętrznego wyrażana jest *efektywnością kształcenia*. Miarą efektywności może być np. odsetek absolwentów przyjętych na studia podyplomowe, doktoranckie, odsetek zatrudnionych spośród absolwentów w danym sektorze, do którego przygotowywała uczelnia, czy też odsetek absolwentów odnoszących sukces zawodowy. Można też dodać następny wskaźnik, którym jest znalezienie satysfakcjonującego zatrudnienia. Ostatni wymieniony wskaźnik odnosi się do instytucji edukacyjnych, które bezpośrednio przygotowują do zawodu.

Prezentowana miara efektywności kształcenia może być wzbogacona pomiarem *par excellence* subiektywnym, gdy dodatkowo interesujący może być na przykład odsetek tych uczestników instytucji edukacyjnej (uczniów, studentów, absolwentów, nauczających), którzy z satysfakcją mówią o swojej szkole, uczelni. Pedagogika zwraca uwagę na porównywanie *jakości oczekiwanej z jakością doświadczaną*³². To podejście w praktyce napotyka poważne bariery metodologiczne, nie mniej coraz częściej jest stosowane. Określanie jakości poprzez wyniki jest trudne w praktyce, gdyż wymaga pomiaru dużej liczby cech, przy czym, dla niektórych z nich, brak jasnych kryteriów oceny, które ich wartości są najbardziej pożądane, jak w przypadku pomiaru postaw absolwentów, czy określania poziomu ich satysfakcji.

Jakość jako misja – opiera się na badaniu świadomości, wyobraźni osób odpowiedzialnych za daną instytucję edukacyjną, umiejących trafnie przewidzieć jej odległe cele.

Dodatkowo w tym podejściu brane jest pod uwagę określenie misji własnej placówki, a także wizji, z której misja ta wynika. Tu pojawia się właśnie pole do realizacji poglądu wspomnianego wcześniej Lao Tsu i przyjęcie modelu japońskiego, charakteryzującego się orientacją procesową, określaną w długim okresie, w którym dużą wagę przypisuje się do ciągłego doskonalenia procesów pracy. W interesującym nas przypadku chodziłoby o ciągłe doskonalenie procesu kształcenia, zwłaszcza w kontekście dalekosiężnych celów danej instytucji edukacyjnej. Należy z zadowoleniem stwierdzić, iż w obecnej praktyce edukacyjnej działania te podejmowane są też w wielu instytucjach edukacyjnych.

Wartością dodatkową tego podejścia jest konieczność nie tylko określenia przez instytucję edukacyjną własnych dalekich celów zawartych w wizji i misji, ale także stosowania odpowiednich sposo-

bów pomiaru stopnia realizacji tak określonych celów. Jego negatywną stroną tego podejścia jest ograniczona możliwość porównywania osiągniętych wyników przez instytucje stojące na tym samym szczeblu drabiny edukacyjnej, ale różniące się pojmowaną misją.

Jakość jako kultura – oznacza nastawienie instytucji edukacyjnej na wypracowanie i stałe doskonalenie instytucji ze szczególnym nastawieniem na panującą w niej atmosferę. W praktyce coraz powszechniej znajdują zastosowanie systemy regulujące odpowiedni poziom funkcjonowania instytucji, do których zaliczyć można na przykład system TQM (*Total Quality Management*), będący najnowocześniejszym podejściem do zarządzania jakością. Jego podstawowym walorem jest to, że wymaga on stosowania w praktyce instytucji edukacyjnych oprócz wewnętrznych standardów także takich, które obowiązują w otoczeniu społecznym.

Należy zwrócić uwagę, iż rzadko wykorzystuje się w badaniu jakości tylko jedno z pięciu przedstawionych podejść do badania jakości kształcenia w czystej postaci. Nie ma również przesłanek za preferowaniem jednego „właściwego” i uniwersalnego modelu oceny jakości kształcenia. Każde podejście ma swoje zalety, ale ma też ograniczenia, które można sprowadzić do następujących konsekwencji:

Pierwsze – wyraźnie nastawione jest na uczelnie, charakteryzujące się wysokim standardem.

Drugie – wymaga funkcjonowania specjalnie powołanych instytucji, gremiów przygotowanych i uprawnionych do oceny jakości. Dodatkowo należy zaznaczyć, iż gremia te powinny cieszyć się powszechnym zaufaniem społecznym, jeżeli ferowane przez nie oceny mają być wiążące i realnie mają wpływać na utrzymywanie czy podnoszenie standardów procesu kształcenia w określonej instytucji edukacyjnej.

Trzecie – jest może najbardziej uniwersalne i tym samym często stosowane w praktyce, gdyż procedury badania skuteczności oraz efektywności procesu kształcenia od dawna zostały wypracowane w uczelniach. Są one niezbędnym elementem prac związanych z doskonaleniem instytucji edukacyjnej, zwłaszcza jej programów kształcenia oraz sposobów ich realizacji. Wyniki kształcenia uzyskiwane w konkretnej instytucji edukacyjnej są wykorzystywane często w ofercie edukacyjnej. Wobec faktu konkurencyjności działania te stają się coraz powszechniejsze, a czasem nieodzowne.

W czwartym i piątym – wyraźnie akcentuje się wymagania wobec osób odpowiedzialnych za daną instytucję edukacyjną oraz przekroczenia ram typowych dla zadowolającego spełnienia określonej jej funkcji. Konieczne jest szczególne zaangażowanie tych osób (może nawet o charyzmatycznych

³² Hornowska E., *O pomiarze jakości usług w obszarze edukacji*, [w:] Brzeziński J., Eliasz A. (red.), *Ocena wewnętrzna i zewnętrzna jakości kształcenia w szkołach wyższych*, ACADEMICA Wyd. SWPS, Warszawa 2003, s. 126. Zob. również: *Normy czasowe w wojsku w zakresie wstępnego i końcowego przygotowania oraz oceny i poprawiania skuteczności*.

osobowościach), potrafiących „porwać” za sobą innych uczestników procesu kształcenia, odwołujących się często do szczytnych idei i potrafiących „zarażać” nimi innych. W instytucjach takich najczęściej panuje nastawienie na realizację „rozszerzonego” programu na cele nakierowane na rozwój, czy doskonalenie określonych postaw podmiotów kształcenia, np. odpowiedzialność w życiu zawodowym, osobistym, czy społecznym, rozwój estetyczny, rozwój fizyczny.

Odpowiednią jakość kształcenia mogą zapewnić jedynie te uczelnie, w których szczególnie przestrzega się zasad kultury organizacyjnej. Jednym z wartych podkreślenia sposobów egemplifikacji tego podejścia jest na przykład wiedza wszystkich uczestników procesu kształcenia na temat obowiązujących statutów, regulaminów, udział studentów w pracach ciał kolegialnych na szczeblu uczelni, wydziału, katedry (w tym na rzecz poprawy jakości kształcenia w ogólnym wymiarze, czy na rzecz jakości pracy w wymiarze osobistym – np. koła naukowe, działalność kulturalna). Innym sposobem może być wprowadzenie zasad samooceny własnej działalności i jej efektów dokonywanej zarówno przez nauczających, jak i uczących się, jeszcze innym tworzenie odpowiedniego klimatu socjoemocjonalnego w grupie, którego nieodłącznym elementem jest komunikacja niewerbalna między nauczycielem i studentem³³.

Niezbędne przy tym jest wypracowanie jednoznacznych, jasnych i konsekwentnie stosowanych reguł ewaluacji. Chodzi o odpowiednie metody i narzędzia pomiaru jakości procesu kształcenia umożliwiające wykazanie rzeczywistych efektów tradycyjnie określanych jako dydaktyczne i innych, do których zaliczyć można poziom kultury organizacyjnej uczelni wyrażający się w jakości współpracy nauczycieli uczestnikami studentów, dobrych relacjach między uczestnikami procesu kształcenia, panującym w niej klimatem emocjonalnym, którego składową jest pasja w dociekaniu prawdy. W podejściach tych wyraźniej, niż w pozostałych, jawi się postulowany na wstępie aspekt aksjologiczny, etyczny jakości. Do niego właśnie będziemy się najczęściej odwoływać w dalszych częściach pracy.

Badanie jakości kształcenia uczelni wyższej, ze swej istoty złożonej, wymagającej wieloaspektowego podejścia zawierającego różne konteksty jej funkcjonowania, jak wynika z przedstawionych argumentów, wymaga systemowego podejścia, rokuje bowiem ono *ogląd całościowy i wieloaspektowy, dając szansę na wgląd tyleż pogłębiony, rozległy*³⁴.

Należy zwrócić uwagę, że szczególnie w przypadku uczelni wyższych trudno ograniczyć się jedynie do badania jakości ich wyników bez uwzględnienia otoczenia, w jakim uczelnia funkcjonuje. Lukę w dotychczasowym badaniu jakości uczelni należałoby możliwie szybko wypełnić. Wiąże się to jednak z koniecznością zbierania odpowiednich danych o kandydatach na studia, ich analizą oraz wnioskowaniem, na podstawie którego należałoby opracowywać przesłanki do modyfikacji procesu kształcenia zarówno w szkołach średnich, jak i być może także w uczelniach.

Również ważne w określaniu jakości kształcenia uczelni wyższych, są badania wymagań, jakie uczelniom stawia rynek pracy. Osobnym jednak problemem jest rozstrzygnięcie o ile uczelnie powinny dostosowywać cele kształcenia do aktualnych potrzeb rynku pracy, a o ile te potrzeby przewidywać, tworząc nowe rozwiązania technologiczne, organizacyjne, a także „upominając się” o humanizację stosunków międzyludzkich, poszanowanie godności jednostki itp.

W dalszych rozważaniach *jakość kształcenia* będzie oznaczać wyniki kształcenia studentów. *Wyniki kształcenia* na danym etapie studiów rozumiane są jako osiągnięte cele kształcenia zawarte w programach kształcenia uczelni wyższej. Powinny one umożliwić studentom skuteczne opanowanie programu kształcenia na wyższym roku studiów, a absolwentom skuteczne i satysfakcjonujące wykonywanie ról społecznych oraz ról i zadań zawodowych, doskonalenie zawodowe czy podejmowanie studiów na kolejnym etapie kształcenia (np. studia podyplomowe, doktoranckie), a także być czynnikiem pomagającym w godnym życiu, dzięki m.in. uwewnętrznionym wartościom, w tym wartościom i potrzebom kompetencji osobistej i satysfakcji oraz umiejętności dokonywania samooceny adekwatnej do dyspozycji, jak również umiejętności pokonywania trudności.

Jakość kształcenia w tym ujęciu można traktować też, jako efektywność społeczną systemu kształcenia – to jest stopień wykorzystania kapitału społecznego w postaci potencjału intelektualnego członków społeczeństwa³⁵. Należy podkreślić, że gotowych recept na zapewnienie owej jakości uczelniom wyższym w skali kraju czy też w skali międzynarodowej nie ma. M. Wójcicka wyjaśnia – *nie byłoby to ani zasadne, ani możliwe ze względu na znaczenie tradycji oraz lokalnych uwarunkowań funkcjonowania systemów edukacyjnych*³⁶. Ponieważ, jednym z bardzo istotnych zadań instytucji

³³ Kramer-Hayon L., *Teacher Self-evaluation. A Tool for Professional Development*, Boston, London 1983, s. 223.

³⁴ Duraj-Nowakowa K., *Profesjonalizacja studiów przez teorie i praktyki pedagogiczne*, Mazowiecka Wyższa Szkoła Humanistyczno-Pedagogiczna, Łowicz 1996, s. 60.

³⁵ Ciekot K., Jasiński R., *Rekrutacja i kwalifikowanie na studia a efektywność systemu edukacyjnego*, PWN, Warszawa 1990, s. 78.

³⁶ Wosińska W., *Mit o wyższości wysokiej samooceny. Co decyduje o naszej wartości*, <http://kiosk.onet.pl/1085610,1,2,242,druk.html>

edukacyjnych jest przygotowywanie *do przyszłości*, należy próbować odpowiadać na pytanie, *jaka czeka nas najbliższa przyszłość*, mimo iż nie uzyskuje się jednoznacznej i jedynej tylko odpowiedzi³⁷.

Poprawa jakości kształcenia w oparciu o zastosowanie technik multimedialnych

Termin „multimedia” pojawił się w latach siedemdziesiątych i zaczęto określać pakiety pomocy naukowych - środkami dydaktycznymi. Zawierały one różnego typu materiały dydaktyczne: podręczniki, modele, materiały ilustracyjne, przezroczka, filmy, taśmy magnetofonowe i materiały towarzyszące. Do dzisiaj najbardziej powszechnie używanymi mediami w procesie dydaktycznym są książki. Drugi okres rozwoju multimedii sterowanych już komputerem rozumiano inaczej i jego trzy podstawowe składniki to teksty, nagrania audiowizualne i obraz statyczny lub dynamiczny. Technologię stanowiły komputery, optycznie odczytywane bazy danych, takie jak dyski, natomiast wytworami były notebook i wideo, symulacje³⁸, etc. Słowo multimedia oznacza dzisiaj więcej niż tylko jednoczesną obecność wielu różnych mediów.

Multimedia można opisać w skrócie, jako technologię integrującą sobie trzy dziedziny: techniki publicystyczne - wydawnicze, elektronikę komercyjną i zastosowania komputerowe, w jedno medium służące do wymiany informacji. Jako multimedialne źródła danych można wymienić: wideo, dźwięk, grafika, tekst, animacje, zdjęcia, obrazy oraz dane alfanumeryczne. W. Skrzydlewski multimedialność ujmuje, jako uniwersum znaków dochodzących do użytkownika, akcentując jednocześnie, oprócz funkcji przekąźnikowej mediów, ich funkcję bycia narzędziami rozwoju poznawczego człowieka³⁹.

Nowy model edukacji powinien lepiej przystawać do szybko zmieniającej się rzeczywistości, dlatego pamięciowe opanowanie wiadomości powinno być zastąpione metodami wyszukiwania, gromadzenia i analizy informacji. Wykorzystanie nowych mediów w procesie uczenia się i nauczania pozwala na syntezę wizualną, słuchową i dotykową oraz promowanie myślenia twórczego, które znacznie przenikać wszystkie aspekty uczenia się.

Ogólne treści modułowych, multimedialnych pakietów w PBRiA

Jako podstawę teoretyczną do tworzenia pakietów dydaktycznych, nazywanych aktualnie najczęściej modułowymi pakietami multimedialnymi, przyjmuje się założenia koncepcji kształcenia multimedialnego. Koncepcja ta zakłada, że najlepsze efekty dydaktyczne w procesie nauczania i uczenia się uzyskuje się poprzez kompleksowe i funkcjonalne wykorzystanie w tym procesie tradycyjnych (prostych) i technicznych (złożonych) środków dydaktycznych, czyli mediów. Koncepcja kształcenia multimedialnego jest rozwijana w wielu pracach z zakresu nowoczesnej technologii kształcenia i ona też została uwzględniona we wszystkich analizowanych opracowaniach.

Inną koncepcją teoretyczną, rozwijaną aktualnie w świecie a także w Polsce, będącą również dobrą bazą teoretyczną do tworzenia pakietów dydaktycznych jest kształcenie modułowe.

Założenia nauczania - uczenia się modułowego zostały jedynie dyskretnie wyeksponowane w analizowanych opracowaniach, stąd potrzeba nieco dokładniejszego rozwinięcia tej koncepcji.

Przedstawione rozwiązanie polega na implementacji modułowego multimedialnego pakietu edukacyjnego w Pracowni Broni Rakietowej i Artylerii Instytutu Uzbrojenia Okrętowego (PBRiA IUO) z zakresu identyfikacji okrętowej amunicji artyleryjskiej.

Upowszechnienie się przenośnych komputerów oraz postępująca miniaturyzacja projektorów multimedialnych doprowadziły do stopniowego wypierania folii przez prezentacje przygotowywane w postaci elektronicznej. Kolejnym krokiem w rozwoju jest wykorzystanie technologii Internetu, w tym systemów mobilnych.

Istotę kształcenia modułowego stanowią moduły. W słownikach z zakresu technologii kształcenia "moduły" określa się, jako uporządkowane zestawy praktycznych działań edukacyjnych realizowanych zazwyczaj w formie samodzielnego uczenia się. Okres uczenia się z modułu może trwać od kilku godzin do kilku tygodni i kończy się na ogół samokontrolą i samooceną. Ponadto moduły określa się również, jako pakiety dydaktyczne składające się ze integrowanych elementów realizowanych w formie autonomicznych jednostek samokształceniowych. Oznacza to, że kształcenie modułowe, w niektórych przypadkach zwłaszcza, kiedy ma charakter indywidualnego samokształcenia, realizowane jest poprzez pakiety multimedialne. Pakiety przeznaczone do samokształcenia składają się ze znacznie większej liczby elementów, aniżeli pakiety środków dydaktycznych służące do realizacji zajęć szkolnych prowadzonych przez nauczyciela. Pakiety takie oprócz środków dydaktycznych eksponujących

³⁷ Rodziewicz-Winnicki A., *Oblicza zmieniającej się współczesności* (szkice z pedagogiki społecznej, etnografii edukacyjnej i socjologii transformacji), Oficyna Wyd. Impuls, Kraków 2001, s. 117.

³⁸ Zob. Kobiński J. W., Adamski M., *Symulacja komputerowa bojowego użycia okrętu*, IV Międzynarodowa Konferencja Uzbrojenia, WAT, Wałpowo 2002.

³⁹ Kramek Z., Procki A., *Multimedialne pakiety edukacyjne. Materiały II Konferencji „Media a Edukacja”*, Poznań 1998, s. 12-17.

głównie treści kształcenia, muszą zawierać również informacje sterujące procesem uczenia się, a więc cele i metody osiągania tych celów oraz narzędzia kontroli⁴⁰.

Według tej definicji pakiet multimedialny to celowo dobrany zestaw materiałów dydaktycznych, stanowiących niezbędne elementy służące właściwej realizacji procesu nauczania. Pakiet zawiera zatem przede wszystkim środki dydaktyczne, potrzebne zarówno do pracy nauczyciela jak i ucznia, a więc służące do nauczania i uczeniu się, w procesie organizowanym i sterowanym przez nauczyciela. Zakłada się przy tym, że elementy te stanowią zintegrowany system - zestaw mediów wzajemnie powiązanych i uzupełniających się. Tymczasem kształcenie modułowe staje się podstawą do wyróżnienia i tworzenia pakietów do samodzielnego uczenia się. Pakiet taki, jak już wspomniano, ulega wzbogaceniu, gdyż tworzą go cztery podstawowe grupy elementów, a mianowicie:

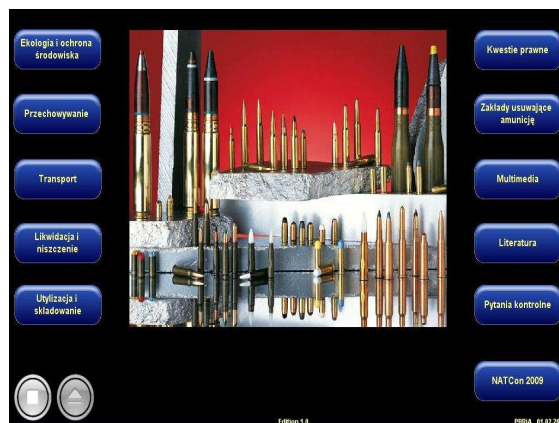
- 1) *Cele kształcenia* - uczenia się, rozumiane, jako zamierzony stan - pożądane efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i systemu wartości.
- 2) *Zestaw źródeł uczenia się* - środków dydaktycznych niezbędnych do osiągania założonych celów.
- 3) *Wskazówki dydaktyczno - metodyczne* określające czynności jakie powinien podejmować uczący się korzystający ze środków dydaktycznych zawierających materiał nauczania; jest to na ogół również przewodnik dydaktyczny pracy ucznia.
- 4) *Narzędzia służące do kontroli i oceny* - sprawdzenia, stopnia opanowania celów kształcenia określonych przez pierwszy element modułu (pakietu).

Moduły (pakiety) przeznaczone do samodzielnego uczenia się posiadają istotne walory dydaktyczne, gdyż zapewniają indywidualizację kształcenia, zarówno jeśli chodzi o treści jak i tempo opanowywania wiedzy i umiejętności. Uczeń może wybierać, stosownie do swoich właściwości, preferencji i umiejętności, odpowiednie dla siebie źródła wiedzy: słowne, obrazowe, audiowizualne lub działaniowe. Może korzystać z nich w ustalonej przez siebie kolejności, powtarzać lub wracać do informacji, dla siebie trudnych i niezrozumiałych.

W proponowanych scenariuszach należy położyć nacisk na samodzielną pracę studentów z wykorzystaniem materiałów źródłowych. Student powinien doskonalić umiejętność formułowania wniosków i ocen krytycznych oraz publicznej prezentacji wyników. W skład multimedialnych pakietów wchodzić będą modułowe pakiety edukacyjne wy-

korzystywane w kształceniu zawodowym, a podzielone na wybrane grupy tematyczne.

Oprogramowanie zaimplementowano z zamysłem właściwego wykorzystania wyposażenia multimedialnego PBRiA oraz zastosowania technologii multimedialnych w celu doskonalenia jakości procesu dydaktycznego. Pakiet edukacyjny stanowi bazę danych, zaprojektowaną w postaci przeglądarki plików multimedialnych, w skład których wchodzi materiały z zakresu przechowywania, transportu i likwidacji materiałów wybuchowych i amunicji w aspekcie bezpieczeństwa i ochrony środowiska.



Fot. 1. Strona główna multimedialnego pakietu

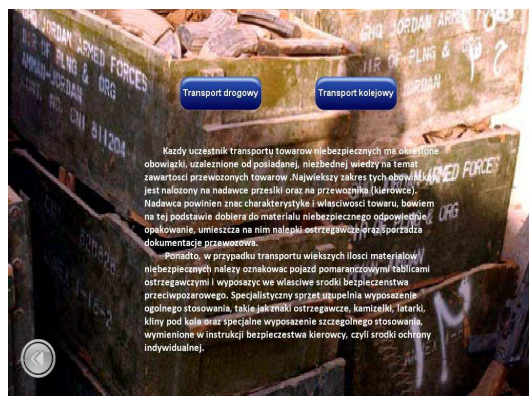


Fot. 2. Wybór dowolnego modułu



Fot. 3. Wybór dowolnego modułu z zakresu bezpieczeństwa przechowywania okrętowej amunicji artyleryjskiej

⁴⁰ Brodziński T. (red.), *Technologia informatyczna w edukacji i przygotowaniu zawodowym*, Szczecin 2000, s. 3.



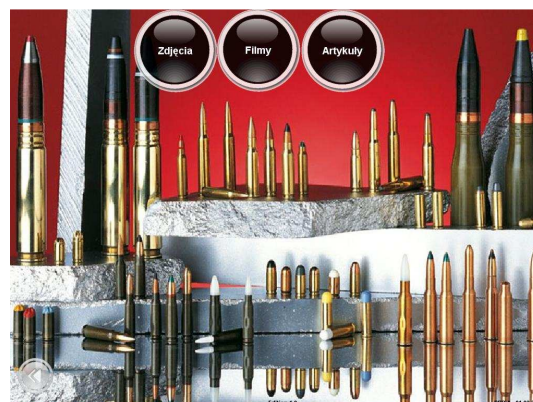
Fot. 4. Wybór dowolnego modułu z zakresu transportu okrętowej amunicji artyleryjskiej



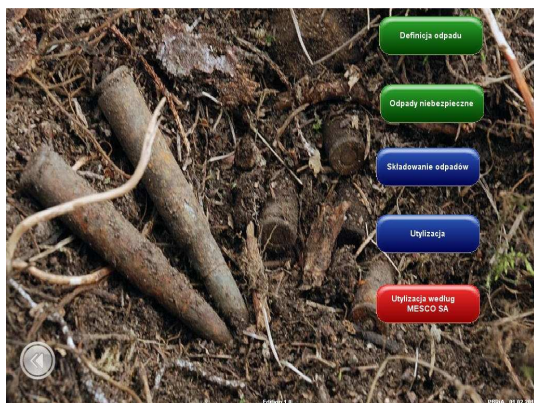
Fot. 5. Wybór dowolnego prezentacji o utylizacji amunicji



Fot. 5. Wybór dowolnego modułu z zakresu likwidacji zbędnej okrętowej amunicji artyleryjskiej



Fot. 5. Wybór dowolnego prezentacji o utylizacji amunicji



Fot. 5. Wybór dowolnego modułu z zakresu składowania okrętowej amunicji artyleryjskiej



Fot. 5. Wybór dowolnego aktu prawnego

Umiejętnie wykorzystanie technik multimedialnych, podręcznik prezentuje materiały szkoleniowe bardziej sugestywnie i w sposób bardziej przemawiający do odbiorców. Dzięki nośnikowi cyfrowemu DVD, podręcznik będzie wygodny, bardziej przystępny i trwały w użyciu podczas kursów i szkoleń, niż tradycyjne folie i materiały w postaci drukowanej, a cyfrowa forma umożliwi jego wielokrotne użycie podczas różnych szkoleń i w różnych warunkach.

Na uwagę zasługuje fakt, że są one również pomocne ludziom nastawionym na ustawiczne rozwijanie się i kształcenie. Korzystają z tej wiedzy nie tylko studenci AMW, ale także ci wszyscy, którzy systematycznie powiększają stan swojej wiedzy z zakresu identyfikacji okrętowej amunicji artyleryjskiej⁴¹.

Oprogramowanie w postaci modułowego, multimedialnego pakietu edukacyjnego, umożliwia efektywne wsparcie następujących elementów procesu dydaktycznego:

- prezentowanie materiału w postaci elektronicznej przedstawia możliwość wykorzysta-

⁴¹ Balicki J., Chmieliński M., Gołyga M., *Modułowy multimedialny pakiet edukacyjny wspomagający proces dydaktyczny w przedmiotach uzbrojeniowych*, Materiały III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Technika i Uzbrojenie Morskie” NATCon 2009, Gdynia 2009, s. 57-63.

nia rzutników multimedialnych lub monitorów zainstalowanych w salach wykładowych PBRiA IUO;

- wykładowca jest w stanie przedstawiać wybrane sekwencje materiału z jednego stanowiska komputerowego zarządzając dostępnym materiałem za pomocą pojedynczego programu;
- przeglądanie dostępnych materiałów w sugerowanej kolejności;
- dzięki obszernej bazie danych zwalnia użytkownika z konieczności odwoływania się do dodatkowych źródeł;
- pakiet w wersji rozbudowanej może posiadać możliwość przeprowadzenia interaktywnych testów i egzaminów sprawdzających opanowanie materiału przez podchorążych w zakresie przerobionego materiału;
- w programie tym wykładowca czy też słuchacz może wydrukować lub skopiować dowolną partię tekstu lub zapisać dostępny plik w formacie PDF.

Dodatkowo pakiet spełnia funkcję uniwersalnej przeglądarki, do której oprócz artykułów umieszczonych w zasobach informacyjnych programu można wyświetlić plik w formacie tekstowym, jak również foliogramy, konspekty czy też pliki graficzne przygotowane przez wykładowcę. Multimedialny pakiet jest swoistym programem zarządzającym zbiorem materiałów edukacyjnych, ułatwiając w ten sposób zarówno dotarcie do materiałów oraz ich wykorzystanie⁴².

Aplikacja multimedialna jest tworem bardziej ekonomicznym od tradycyjnych rozwiązań. Ważną rolę odgrywa również fakt, i to sam odbiorca decyduje o czasie emisji oraz o kolejności pozyskiwania informacji.

Nie sposób pominąć też faktu, iż prezentacja przygotowana na foliach wygląda w obecnych czasach po prostu mało efektownie i profesjonalnie, (co absolutnie nie musi się wiązać z obiektywnie niższą funkcjonalnością).

Wnioski

W edukacji technicznej możliwości nowoczesnych technologii informacyjnych, jak modelowanie procesów, symulacja, wizualizacja, interaktywność i multimedia pozwalają częściowo rekompensować niedostatki materialnej bazy przedmiotowej i wzbogacić gamę oddziaływań. Dużą rolę odgrywają tu narzędzia i komunikaty multimedialne, w tym prezentacje multimedialne. Prezentacja multime-

dialna integruje kilka elementów przekazu jednocześnie, takich, jak dźwięk, obraz dynamiczny i statyczny, animację film, tekst pisany i mówiony. Pozwala na poszerzenie zakresu oddziaływania, łączy różne elementy przekazu. Jest to interaktywna forma nauczania ułatwiająca uczniowi zapamiętywanie i uczenie się. Kontynuując tworzenie pakietów multimedialnych w przyszłości należałoby zająć się projektowaniem obydwóch rodzajów pakietów, a mianowicie: stanowiących obudowę zajęć prowadzonych przez nauczyciela oraz stanowiących moduły przygotowane do samodzielnego kształcenia, bo proces kształcenia jest to "ciąg systematycznych czynności nauczycieli i studentów umożliwiających im opanowanie wiedzy, wyrabianie sprawności w jej stosowaniu, rozwijanie zdolności i zainteresowań, kształtowanie przekonań i postaw". Z kolei standaryzacja polega na wprowadzaniu standardów, czyli norm, modeli lub wzorców do określonego procesu - w interesującym nas przypadku do procesu.

Podejmując próbę spojrzenia na proces i warunki kształcenia pod kątem możliwości jego standaryzacji należy w pierwszej kolejności wyróżnić konstytutywne elementy tego procesu, do których należy zaliczyć:

- cele kształcenia;
- strukturę systemu kształcenia;
- treści kształcenia;
- metody kształcenia;
- formy kształcenia;
- środki kształcenia;
- kontrolę i ocenę wyników kształcenia, a także:
- przygotowanie wykładowców.

W odniesieniu do tych elementów standaryzacja oznacza z jednej strony ujednoczenie, z drugiej zaś określenie minimalnego poziomu, który jesteśmy jeszcze w stanie zaakceptować. Standaryzacja treści jest bezpośrednią odpowiedzią na standaryzację celów. Identyczne cele można bowiem osiągnąć wykorzystując podobne treści.

Standaryzacja treści, a szerzej rzecz ujmując standaryzacja wiedzy, jest nie tylko wyzwaniem edukacyjnym prowadzącym do określenia kanonów wiedzy w różnych dyscyplinach i odpowiadających im przedmiotach, ale również, a może przede wszystkim, wyzwaniem cywilizacyjnym. W tej dziedzinie znaczącą rolę mogą odegrać technologie informacyjne, w tym głównie Internet.

Standaryzacja metod wiąże się z propagowaniem zweryfikowanych empirycznie sposobów współpracy między nauczycielami a uczniami. Dzięki bazom danych na temat relacji: cele - treści - metody można opracowywać poradniki metodyczne na wzór istniejących już komputerowych zbiorów danych o metodach diagnozy i terapii medycznej.

⁴² Smal T., *Podręczniki multimedialne w szkolnictwie wojskowym*, Zeszyty Naukowe WSO WL, Rocznik XXXVI, 3(133), Wrocław 2004.

W przypadku procesu kształcenia trudności z realizacją takich pomysłów wynikają z faktu, iż skuteczność metod zależy od wielu czynników, w tym przede wszystkim od nauczyciela. Nie można więc jednoznacznie przypisywać i rekomendować określonej metody nawet w kontekście precyzyjnie opisanych celów i zdefiniowanych treści. Warto jednak dysponować zbiorem sprawdzonych metod - skutecznych w pewnych warunkach. Ten aspekt standaryzacji metod przypomina *case study* - podejście z powodzeniem stosowane w zarządzaniu.

Standaryzacja form kojarzy się z kształceniem stacjonarnym, wieczorowym i zaocznym. Dla każdej z tych form przyjmuje się wprawdzie odrębne rozwiązania programowe i organizacyjne, ale centralnie ustala się relacje godzinowe dla poszczególnych przedmiotów, przyjmując za podstawę liczbę godzin przewidzianych dla form stacjonarnych. Dzięki standaryzacji w tej dziedzinie możliwa staje się zmiana formy kształcenia, przy precyzyjnie określonych warunkach dotyczących niezbędnych uzupełnień różnic programowych. Standaryzacja środków kształcenia ma wiele cech wspólnych ze standaryzacją metod.

Również w tym przypadku podstawowe znaczenie mają bazy danych - tym razem o istniejących środkach (mediach) i sprawdzonych empirycznie sposobach ich wykorzystywania - przy uwzględnieniu celów i treści kształcenia.

Z punktu widzenia efektywności procesu kształcenia istotne jest rozpatrywanie zastosowań mediów w kontekście przebiegu czynności poznawczych uczniów. Możemy wówczas podjąć próbę przyporządkowania określonych mediów poziomom tych czynności, czyli skorelowania etapów działalności ucznia z niezbędnymi (tworzącymi standard) mediami. Jest to droga do standaryzacji środków kształcenia na poziomie poznania zmysłowego, modeli wyobraźniowych, modeli symbolicznych i struktur teoretycznych - zarówno podczas uogólniania, jak i konkretyzacji wiedzy.

Prezentacja multimedialna jest formą wspomagającą proces kształcenia i różni się od tradycyjnych technik nauczania, ponieważ:

- czas przyswajania materiału zmniejsza się o około 30%;
- koncentracja uwagi zachowana jest przez około 50 minut;
- wzrasta przyswajanie materiału od 50 do 400%;
- zrozumienie tematu rośnie o około 50 - 60%;
- tempo uczenia się rośnie o około 60%.

Dociekania nad mediami w technice mogą obejmować zarówno strefę projekcji, czyli udostępnianie utylitarnej wiedzy o technice, jak i strefę poznawczą, kiedy za pomocą właściwych mediów można zbierać i analizować materiały badawcze. W procesie edukacji ogólnotechnicznej można kształtować swoiste wzorce ekspresyjne, które od-

powiadają przeżyciom emocjonalnym towarzyszącym komunikacji medialnej takim, jak zainteresowanie, zadowolenie, zachwyty, zdziwienie, zaskoczenie, wstrząs, przykrość, wstyd, strach, gniew, i innym. Edukacja ogólnotechniczna wspierana przez media to także teoria komunikowania interpersonalnego.

Pakiet multimedialny z zakresu identyfikacji okrętowej amunicji artyleryjskiej może być bardzo użytecznym narzędziem w prowadzonych zajęciach dydaktycznych w IUO WNiUO AMW. Pakiet ten może uporządkować wykład, będąc w ten sposób pomocny zarówno dla wykładowcy, jak i studentów WNiUO AMW. Wykorzystanie pakietu multimedialnego prowadzi do zaangażowania zmysłu wzroku do procesu poznawczego, co sprzyja rozumieniu i trwałości zapamiętywaniu nowej wiedzy. Multimedialność stanowi również o możliwości wykorzystania środków niedostępnych dla tradycyjnych technologii, czyli wzbogacenia wykładu o dźwięk, animację czy też film. Kluczem do skutecznego wykorzystania pakietu multimedialnego w prowadzonych zajęciach jest zachowanie podporządkowanej roli medium w stosunku do informacji oraz solidne przygotowanie samej prezentacji, jak i osoby prowadzącej.

Streszczenie

W referacie zaprezentowano różnorodne podejścia do jakości kształcenia, jako kategorii pojęciowej. Przedstawiono genezę badania jakości kształcenia uczelni wyższych, mechanizmy zapewniania tej jakości oraz przykłady funkcjonowania systemów zapewniania jakości kształcenia. Zajęto się też następną kluczową kategorią pojęciową - ewaluacją mającą miejsce w procesie kształcenia na poziomie uczelni wyższej. Dokonano analizy funkcji, rodzajów ewaluacji oraz procedur z nią związanych.

Stwierdzono również, że w szkolnictwie wojskowym nie funkcjonują kompleksowe pakiety edukacyjne dotyczące przedmiotów technicznych, a biorąc pod uwagę ogólnoswiatowe tendencje, postanowiono podjąć kroki zmierzające do poprawy tego stanu rzeczy. Ukazano możliwości zastosowania nowoczesnych technologii komputerowych IT w postaci modułowych multimedialnych pakietów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia oraz samokształcenia podchorążych w Akademii Marynarki Wojennej w zakresie eksploatacji okrętowej broni raketowej i artylerii.

Abstract

In the article different attitudes for quality of education as a concept category and the origin of studying of education's quality at academies are

presented. An analysis of using of information technology into military education serves for preparing didactic helps on base of modern media included education packets to follow for military needs. An opportunity of using modern computer technology IT in the form of modular multimedia education packets for self-education of cadets at Naval Academy in frame of using racket and artillery weapons is also described.

Literatura

1. Balicki J., Chmieliński M., Golyga M.; *Modułowy multimedialny pakiet edukacyjny wspomagający proces dydaktyczny w przedmiotach uzbrojenionych*, Materiały III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Technika i Uzbrojenie Morskie” NATCon 2009, Gdynia 2009.
2. Bartz B., *Międzynarodowa certyfikacja jakości kształcenia*, Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2000.
3. Bednarek J., *Multimedia w działalności szkoleniowo-wychowawczej*, Warszawa 2000.
4. Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia, *Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa*, Komisja Europejska 1995.
5. Brodziński T. (red.), *Technologia informatyczna w edukacji i przygotowaniu zawodowym*, Szczecin 2000.
6. Broniewska G., *Szkoły jakości w uczelniach i bibliotekach akademickich*, [w:] Współczesne zarządzanie, Nr 3/2003.
7. Brzeziński J., Elias A. (red.), *Ewaluacja a jakość kształcenia w szkole wyższej*, AKADEMICA Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2003.
8. Chmieliński M. Milewski S., Modzelewski A., *Komputerowe wspomaganie procesów dydaktycznych i szkoleniowych w zakresie użycia uzbrojenia raketowego i artyleryjskiego*, Materiały III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Technika i Uzbrojenie Morskie” NATCon 2009, Gdynia 2009.
9. Ciekot K., *Funkcje ewaluacji w zapewnianiu jakości kształcenia na uczelniach wyższych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007.
10. Ciekot K., Jasiński R., *Rekrutacja i kwalifikowanie na studia a efektywność systemu edukacyjnego*, PWN, Warszawa 1990.
11. Davis R., Alexander L., Yelon L., *Konstruowanie systemu kształcenia*, tłum. J. Łaszcz, PWN, Warszawa 1983.
12. Drucker P.F., *Post-capitalist Society*, Oxford 1993.
13. Duraj-Nowakowa K., *Profesjonalizacja studiów przez teorie i praktyki pedagogiczne*, Mazowiecka Wyższa Szkoła Humanistyczno-Pedagogiczna, Łowicz 1996.
14. Duraj-Nowakowa K., *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej*, OW Impuls, Kraków 1998.
15. Folkierska A., *Filozofia w kształceniu nauczycieli, Pytanie, dialog, wychowanie*, red. J. Rutkowiak, PWN, Warszawa 1992.
16. Gutek G.L., *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, GWP, Gdańsk 2003.
17. Hornowska E., *O pomiarze jakości usług w obszarze edukacji*, [w:] Brzeziński J. Elias A. (red.), *Ocena wewnętrzna i zewnętrzna jakości kształcenia w szkołach wyższych*, AKADEMICA Wyd. SWPS, Warszawa 2003.
18. Januszkiewicz F., *Nowe tendencje w dydaktyce szkoły wyższej*, Dydaktyka Szkoły Wyższej, Nr 2/1991.
19. Juran J.M., *Quality Control Handbook*, McGraw-Hill, New York 1988.
20. Kobierski J. W., *Czynniki determinujące proces i warunki kształcenia podchorążych AMW w kierowaniu ogniem okrętowych systemów rozpoznawczo-ogniowych*, Zeszyty Naukowe AMW, Nr 162 K/1, VI Sympozjum Broni Morskich „Uzbrojenie w działaniach na morzu”, Gdynia 2005.
21. Kobierski J. W., Adamski M., *Symulacja komputerowa bojowego użycia okrętu*, IV Międzynarodowa Konferencja Uzbrojenia, WAT, Waplewo 2002.
22. Kobierski J. W., Żabczyński W., *Cele zadania i treści kształcenia*, Wyd. Miscellanea, Koszalin 1994.
23. Koźmiński A.K., *Współczesne wyzwania dla edukacji*, [w:] *Jakość kształcenia – wyzwaniem XXI wieku. Polski system szkolnictwa wyższego u progu Unii Europejskiej*, Warszawa 1997.
24. Kramek Z., Procki A., *Multimedialne pakiety edukacyjne*. Materiały II Konferencji „Media a Edukacja”, Poznań 1998.
25. Kramer-Hayon L., *Teacher Self-evaluation. A Tool for Professional Development*, Boston, London 1983.
26. Kubiak-Szymborska E., *Nauczyciele akademicki – studenci. Między partnerstwem, a pozorną stycznością*, Bydgoszcz 2005.
27. Mantura W., *Teoretyczne podstawy zarządzania jakością*, [w:] Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2002.
28. Ossowska M., *Ethos rycerski i jego odmiany*, PWN, Warszawa 2000.
29. Palka S., *Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna*, GWP, Gdańsk 2006.
30. Rodziewicz-Winnicka A., *Oblicza zmieniającej się współczesności (szkice z pedagogiki społecznej, etnografii edukacyjnej i socjologii transformacji)*, Oficyna Wyd. Impuls, Kraków 2001.

31. Smal T., *Podręczniki multimedialne w szkolnictwie wojskowym*, Zeszyty Naukowe WSO WL, Rocznik XXXVI, 3(133), Wrocław 2004.
32. Solarczyk-Ambrozik E., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania i zagrożenia początku XXI wieku*, Warszawa-Poznań 2003.
33. Warten B. R., Sanders J. R., *Educational Evaluation. Alternative Approaches and Practical Guidelines*, New York, London 1987.
34. Wenta K., *Nowe trendy w edukacji akademickiej a doskonalenie młodych pracowników naukowo-dydaktycznych*, Pedagogika Szkoły Wyższej, Nr 3/1995, Szczecin-Warszawa 1995.
35. Wosińska W., *Mit o wyższości wysokiej samooceny. Co decyduje o naszej wartości*, <http://kiosk.onet.pl/1085610,1,2,242,druk.html>
36. Wójcicka M., *Dywersyfikacja w szkolnictwie wyższym. Uwarunkowania i perspektywy*, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2002.
37. Wójcicka M., *Jakość kształcenia w szkolnictwie wyższym. Słownik tematyczny*, Wyd. WEMA, Warszawa 2001.
38. Wójcicka M., *Studia zawodowe w Polsce. Problemy i perspektywy*, Wyd. CBPNiSzW Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2002.
39. Wójcicka M., *Zapewnienie jakości kształcenia. Wprowadzenie do samooceny*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 1995.