

O konieczności kształcenia medialnego przyszłych pedagogów ...

Poprawne funkcjonowanie we współczesnym, przesyconym mediami, świecie wymaga nowych kompetencji. Nowe role mają przed sobą także pedagodzy. Rodzące się społeczeństwo informacyjne, którego korzenie w Polsce doszukiwać możemy się w okresie transformacji ustrojowych i gospodarczych, kiedy to modnym hasłem było „know how”, czyli wiedzieć jak, a coraz większego znaczenia nabierała informacja, wymusza specyficzne podejście zarówno w percepcji wiedzy, jak jej tworzeniu, czy w końcu ich przekazywaniu. Rodzi to konieczność kształcenia nowych, medialnych kompetencji u przyszłych nauczycieli, wychowawców, pedagogów.

Z jednej strony istnieje wyraźna konieczność zapoznania się z najnowocześniejszymi mediami, jako nośnikami treści w nowoczesnych procesach wirtualnej edukacji, e-edukacji (*e-learningu*), edukacji telematycznej, wspomaganie tradycyjnych, klasowo-lekcyjnych procesów aplikacjami multimedialnymi i najnowszymi zdobyczami techniki, a drugiej jednak strony szczególnie istotnym jest przybliżenie szerokiego wachlarza obaw i zagrożeń, które niosą z sobą owe nowinki techniczne.

Dlaczego kształcić?

Pomijając kwestie związane z regulacjami prawnymi, przyczyn doskonalenia kompetencji medialnych wśród przyszłych pedagogów, prócz narodzin i funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, poszukiwać należy w powszechnej informatyzacji, czy też cybernetyzacji, współczesnego życia. Trudno znaleźć dziś gałąź ludzkiej aktywności, w której coraz większej roli nie odgrywałyby nowoczesne technologie. Konieczność powszechnej technicznej alfabetyzacji, określanej mianem alfabetyzacji komputerowej, czy informatycznej, prowadzonej wśród współczesnych i przyszłych uczniów, wychowanków, studentów zmusza do silniejszego akcentowania tych kwestii w procesie kształcenia nauczycieli.

Komputery i najnowocześniejsze media w szkołach i placówkach oświatowych przyjmują dwojaką rolę. Z jednej strony stały się przedmiotem kształcenia. Wypełniają swą dydaktyczną niszę określaną mianem zajęć z *technologii informacyjnej* czy *informatyki*. Z drugiej strony wkraczają do szkół jako środki dydaktyczne, czyli jak czytamy w *Leksykonie PWN - Pedagogika: ... przedmioty materialne umożliwiający usprawnianie procesu nauczania ...*¹ Przytoczona w *Leksykonie* typologia środków dydaktycznych uzmysławia wielorakość możliwości oferowanych przez współczesne

¹ B. Milerski, B. Śliwerski (red.): *Pedagogika. Leksykon PWN*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 238.

komputery. Dla każdej spośród wymienionych tam grup środków: tekstowe, wzrokowe proste, wzrokowe techniczne, słuchowe techniczne, audiowizualne oraz automatyzujące proces dydaktyczny, można znaleźć egzemplifikację wśród aplikacji komputerowych. Komputer może być nośnikiem każdej z wymienionych grup środków. Elektroniczna książka, format rozwijany przez firmę Adobe², to przykład środka tekstowego. Wykresy, schematy, rysunki itp. tworzone i prezentowane przy pomocy komputera, czy fotografia cyfrowa, spełniają znamiona drugiej grupy środków – wzrokowych prostych. Tradycyjne środki wzrokowe techniczne mogą być zastępowane przez specjalistyczne urządzenia peryferyjne, choćby takie jak wideoprojektor, mikroskop cyfrowy, aparat lub kamera cyfrowa, czy nowoczesne urządzenia takie jak: prezenter, interaktywna tablica, itp. Cyfrowy zapis wideo, możliwość jego obróbki i powielania bez zbytnej straty jakości otwierają zupełnie nowe możliwości przed środkami audiowizualnymi. Olbrzymia mnogość, lepszych lub gorszych, mniej lub bardziej multimedialnych, aplikacji dydaktycznych, choćby służących symulacji pewnych procesów, urządzeń, czy zjawisk, albo nauce języków obcych, z powodzeniem wkradają się do ostatniej grupy środków dydaktycznych – automatyzujących proces nauczania i uczenia się.

O szerokich zastosowaniach komputerów w dydaktyce pisał już w 1991 roku J. Półturzycki: *... wraz z rozwojem komputerów i upowszechnieniem komputerów osobistych pojawia się możliwość wykorzystania w procesie samokształcenia edukacyjnych programów komputerowych ... komputer ze swymi możliwościami może nie tylko eksponować program do opanowania i wspierać go ilustracjami, ale tak że sprawdzać jego zrozumienie i przyswojenie, określać drogę uczenia się i przechowywać potrzebne informacje ...*³

Katalog edukacyjnych zastosowań nowoczesnych mediów, ze szczególnym uwzględnieniem komputerów prezentuje M. Tanaś.⁴ Oprócz rozrywki, komunikacji, twórczości, pracy zawodowej, czy nauki, wskazuje komputery jako stymulator rozwoju autotelicznego, będące narzędziem: komunikacji, twórczości, rozrywki, pracy i poznania.

Przyjmując za M. Tanasiem⁵ można wyróżnić następujące płaszczyzny zastosowań komputerów w nauce i oświacie:

- § proces kształcenia;
- § działalność naukowo-badawcza;
- § prace edytorskie;
- § informacja biblioteczna;
- § zarządzanie (i administrowanie) oświatą;
- § komunikacja osobowa i instytucjonalna.

Reasumując można, wspierając się myślą W. Skrzydlewskiego, zaprezentować następujące etapy użyteczności dydaktycznej komputera:

- § projektowanie i przygotowanie kształcenia;
- § realizacja procesu kształcenia;

² <http://www.adobe.com/>

³ J. Półturzycki: *Dydaktyka dorosłych*. WSiP, Warszawa 1991, s. 326.

⁴ M. Tanaś: *Edukacyjne zastosowania komputerów*. Wyd. ŻAK, Warszawa 1997, s. 40 i następn.

⁵ Tamże, s. 72 i następn.

§ proces kształcenia w ramach zorganizowanych zajęć dydaktycznych i nauki własnej (także poza formami zinstytucjonalizowanymi).⁶

Równie ważną, o ile nie ważniejszą, przyczyną dla której kształcenie przyszłych nauczycieli w zakresie nowoczesnych mediów i technologii jest bardzo szeroki i wciąż, z wielu różnych przyczyn rozszerzający się,⁷ katalog zagrożeń.

B. Siemieniecki wyróżnia następujące tendencje zagrożeń, wynikających z powszechnego wprowadzania technologii informacyjnej do życia człowieka:

- § zanik humanistycznych wartości – technokratyczny sposób widzenia świata;
- § możliwość swobodnego manipulowania ludźmi – sterowania ich świadomością;
- § trudności w przystosowaniu się do zasad funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym oraz uzależnienie od technologii;
- § rozszerzanie się patologicznych procesów związanych z użytkowaniem technologii, takich jak chociażby: przemoc i agresja (w Sieci...), erotyka i pornografia, piractwo i hakerstwo, elektroniczny hazard, przeładowanie informacjami, uzależnienie od komputera.⁸

Katalog zagrożeń niesionych przez nowoczesne technologie jest bardzo rozległy. Najogólniej można byłoby wyróżnić ich dwie grupy: somatyczne (medyczne) i psychiczne.

Źródeł pierwszej z przytoczonych grup poszukiwać można w wielu czynnikach, wśród których wymienić można takie jak chociażby:

- § promieniowanie emitowane przez monitor;
- § pole elektrostatyczne;
- § pole elektromagnetyczne;
- § promieniowanie nadfioletowe;
- § niedostatki w jakości obrazu (migotanie, kontrast, brak ostrości);
- § nieprawidłowości ergonomiczne stanowiska; ...⁹

Wieloaspektowe badania nad ergonomią użytkownika komputerów, stanowiącym symbolem ery informacyjnej, wykazują wiele różnorodnych dolegliwości wywołanych długotrwałą pracą, m.in.:

- § bóle głowy;
- § ogólne dolegliwości;
- § bóle pleców;
- § dolegliwości oczu;
- § szkodliwe dla płodu promieniowanie;
- § zakrzepica, ...

⁶ W. Skrzydlewski: *Technologia kształcenia. Przetwarzanie informacji*. Poznań 1990, s. 120-121.

⁷ Nie tylko ze względu na pojawianie się coraz to nowych patologii, ale także ze względu na wykrywanie lub odkrywanie coraz to nowych procesów i zjawisk.

⁸ B. Siemieniecki: *Technologia informacyjna w polskiej szkole. Stan i zadania*. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2001, s. 31 i następne.

⁹ M. Tanaś: *Medyczne skutki uboczne kształcenia wspomaganego komputerowo*. "Toruńskie Studia Dydaktyczne" nr 3 (II), 1993, s. 127-132.

Swoisty most pomiędzy oboma rodzajami zagrożeń stanowi przestępczość w Sieci (*cybercrime*). Zaliczyć tu należy wiele rodzajów przestępstw popełnianych za pośrednictwem Sieci. Są to zarówno przestępstwa przeciwko zdrowiu (czy to fizycznemu, jak i psychicznemu) jak i mieniu. Specyficznym symptomem jest niestety także nowe oblicze tradycyjnej przestępczości, wspomaganej najnowocześniejszymi technologiami.

Bogatą listę zagrożeń o charakterze psychicznym związanych z pojawieniem się nowoczesnych mediów, powodujących niejednokrotnie trwałe zaburzenia lub dysfunkcje wywołujące inwalidztwo, otwierają mogą:

- § zaburzenia funkcji poznawczych;
- § ucieczka od realnego świata;
- § specyficzne postaci patologii społecznych;
- § nieograniczony dostęp do patologicznych grup i treści;
- § nieograniczony dostęp do toksycznych grup kulturowych, ...

Bardzo poważnym aspektem zagrożeń z tej grupy, wywołującym szczególnie poważne konsekwencje, są uzależnienia.¹⁰ Do diagnozowanych w tej grupie zagrożeń należą następujące syndromy:

- § syndrom IAD (*Internet Adiction Disorder*) – niejednorodne zjawisko uzależnienia od Internetu;
- § syndrom technohipnozy – popadanie w trans dzieci grających w gry komputerowe, czy oglądających telewizję;
- § syndrom ASC – powoduje zmienione stany świadomości, podobne do stanów intoksykacji alkoholowej lub narkotycznej;
- § uzależnienie od rzeczywistości wirtualnej;
- § uzależnienie od programów zawierających elementy psychomanipulacji, ...

Patologiczne korzystanie z osiągnięć nowoczesnej techniki prowadzi także do dysfunkcji o charakterze neurologicznym. Namacalnym, zbiorowym przykładem może być tu 800 przypadków padaczki ekranowej, która wystąpiła u dzieci po obejrzeniu dobranocki. Wyraźny problem stanowią także nerwice, będące konsekwencją frustracji, stresu.

Ostatnim aspektem przemawiającym za koniecznością medialnej alfabetyzacji studentów pedagogiki jest ich niska świadomość, dotycząca nowoczesnych technologii i ich implikacji i aplikacji edukacyjnych. Przeprowadzone w Katedrze Technologii Kształcenia i Komputeryzacji Szkoły Wyższej im. Państwa Włodkowica badania na próbie niemal 200 studentów pedagogiki SWPW i Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku wykazały, iż tylko nieliczne jednostki potrafiły poprawnie podać nazwę lub adres, internetowych serwisów o tematyce pedagogicznej, nikt spośród badanych nie potrafił natomiast podać nazwy jednostki organizacyjnej dowolnej uczelni wyższej zajmującej się kształceniem *online* lub jej adresu

¹⁰ Grochol J. M.: *Internet Addiction Guide*. Mental Health Net – <http://www.cmhc.com/guide/iad.htm>, Pistol K.: *Fanatyki Pajęczyny*. „WWW” Nr 11/1999, Pistol K.: *Internet jak narkotyk? Na tropach nowego uzależnienia*. <http://www.repotrer.pl/danio/artykuly/popart/iad.htm>

internetowego.¹¹ To najdobitniej u świadamia konieczność permanentnego pogłębiania i rozszerzania treści dotyczących nowoczesnych mediów wśród przyszłych pedagogów, studentów pedagogiki.

Jakie kompetencje kształcić?

O ile stosunkowo łatwiej jest wyróżnić (i wyróżniono) specjalistyczne standardy przygotowania nauczycieli podstaw informatyki, informatyki, czy technologii informacyjnej, choćby ze względu na rozszerzony wymiar godzin i zakres treści, to nieco trudniej jest mówić o zakresie kompetencji medialnych nauczyciela nowoczesnej szkoły.

Dawniej w programie studiów pedagogicznych funkcjonował przedmiot o nazwie: *techniczne środki kształcenia*. Stanowił on podstawę do praktycznej alfabetyzacji, do zapoznania w praktycznym wymiarze z zastosowaniem i sprawnym użytkowaniem, dostępnych wówczas technologii stosowanych w procesie dydaktycznym. Z osiągalnością owych środków, zarówno w szkołach, jak i na uczelniach kształcących pedagogów, bywało różnie.

Nieco odmienna jest sytuacja odnosząca się do środków informatycznych. Ich powszechna dostępność, taniość, wielozadaniowość, powodują, że zajmują one specyficzne miejsce, zarówno w systemie środków dydaktycznych, jak i w funkcjonowaniu szkoły, oświaty, czy nauki.

Sytuacja ta znajduje jednak doświadczenie odzwierciedlenie w programach kształcenia pedagogów. Odpowiedź, choć bardzo zdawkową i lakoniczną, na pytanie, *jakie kompetencje kształcić?*, znaleźć można w *Standardach nauczania dla poszczególnych kierunków studiów*.¹² W załączniku nr 46 do tegoż rozporządzenia dla magisterskich studiów na kierunku pedagogika odnajdujemy dwa przedmioty odnoszące się do kształcenia kompetencji medialnych. Pierwszy z nich, należący do grupy A. przedmiotów kształcenia ogólnego i stanowiący kontynuację alfabetyzacji informatycznej prowadzonej na wcześniejszych etapach kształcenia, to przedmiot *informatyka*. Na jego realizację przeznaczono minimum 30 godzin.

Drugi z przedmiotów, zaliczony do grupy C. przedmiotów kierunkowych, to *media w edukacji*. Na jego realizację wyznaczono minimalne obciążenie w wysokości 45 godzin. W *Standardach* przygotowano tak, że zakres treści programowych dla tego przedmiotu. Obejmują one następujące, bardzo ogólnikowo potraktowane zagadnienia:

- § *Teoretyczna wiedza o współczesnych środkach komunikowania.*
- § *Media wizualne, audialne i audiowizualne oraz ich wykorzystanie w edukacji - metodyka mediów.*

¹¹ Korzan D.: Edukacja telematyczna w opinii studentów pedagogiki. [w:] Wesołowska E. A. (red.): Człowiek i Edukacja. Studia ofiarowane Profesorowi Józefowi Piłturzyckiemu. Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2004, s. 513-527.

¹² Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 18 kwietnia 2002 r. w sprawie określenia standardów nauczania dla poszczególnych kierunków studiów i poziomów kształcenia. Dz. U. Nr 116, poz. 1004, dostępne online: http://www.men.gov.pl/prawo/rozp_170/zal_46.htm, z późniejszymi zmianami.

§ Umiejętności przygotowania i przetwarzania komunikatów medialnych.

Dokładniej precyzuje kwestie informacyjnego kształcenia nauczycieli *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 w sprawie standardów kształcenia nauczycieli*.¹³ W załączniku do tego *Rozporządzenia ...* dotyczące konieczności kształcenia nauczycieli dwóch specjalności odnajdujemy zapisy odnoszące się do posługiwania się technologią informacyjną. Zapisy te znalazły się w: wymaganiach ogólnych (pkt. I, ust. 5), w sylwetce absolwenta (pkt. II, ust. 4), wśród wymaganych umiejętności (pkt. III, ust. 6), a także stanowi odrębną grupę przedmiotów, wraz z określonymi minimalnymi obciążeniami godzinowymi dla studiów wyższych zawodowych (pkt. IV, podpunkt E) i jednolitych studiów magisterskich, w zakresie jednej – głównej – specjalności (pkt. VI, podpunkt D) oraz w zakresie dwóch specjalności nauczycielskich – głównej i dodatkowej (pkt. VI, podpunkt E).

Rozporządzenie ... określa także w punkcie VII treści programowe przedmiotów dla studiów wyższych zawodowych i magisterskich, i tak w jego treści czytamy:

Absolwent studiów w specjalizacji nauczycielskiej powinien być przygotowany do posługiwania się technologią informacyjną, w tym jej wykorzystywaniu w nauczaniu przedmiotu (prowadzeniu zajęć). Przygotowanie to powinno obejmować umiejętności z następujących zakresów:

1. *Podstawy posługiwania się terminologią (pojęciami), sprzętem (środkami), oprogramowaniem (narzędziami) i metodami technologii informacyjnej.*

Podstawowe pojęcia i terminologia technologii informacyjnej. Budowa i funkcje zestawu komputerowego i urządzeń współpracujących. Rozbudowa zestawu komputerowego o urządzenia i oprogramowanie przeznaczone do celów edukacyjnych. Posługiwanie się zestawem komputerowym w zakresie potrzeb edukacyjnych. Korzystanie z usług internetowych do celów edukacyjnych w zakresie gromadzenia informacji oraz porozumiewania się. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy komputerze. Usuwanie prostych awarii sprzętu i oprogramowania. Zastosowania technologii informacyjnej w najbliższym otoczeniu oraz kierunki jej rozwoju.

2. *Technologia informacyjna jako składnik warsztatu pracy nauczyciela.*

Posługiwanie się oprogramowaniem użytkowym, przygotowywanie materiałów i prezentacji multimedialnych. Wykorzystywanie technologii informacyjnej do wyszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji oraz do komunikowania się ze współpracownikami i uczniami. Poszerzenie i doskonalenie umiejętności zawodowych z użyciem technologii informacyjnej, w tym nauczaniu na odległość.

3. *Rola i wykorzystanie technologii informacyjnej w dziedzinie właściwej dla nauczanego przedmiotu (prowadzonych zajęć).*

Zastosowania i osiągnięcia informatyki oraz technologii informacyjnej w dziedzinie właściwej dla nauczanego przedmiotu (prowadzonych zajęć). Korzystanie z technologii informacyjnej w celu wzbogacenia swoich umiejętności, poszerzenia zastosowań tej technologii, korzystanie z oprogramowania użytkowego i specjalistycznego, korzystania ze źródeł informacji i baz danych oraz komunikowania się. Kierunki rozwoju zastosowań technologii informacyjnej w dziedzinie właściwej dla nauczanego przedmiotu (prowadzonych zajęć). Wpływ technologii informacyjnej

¹³ Dz. U. Nr 207, poz 2110.

na zakres i sposoby nauczania (prowadzenia zajęć) oraz rolę nauczyciela, korzyści edukacyjne ze stosowania tej technologii. Rola i zakres uwzględnienia technologii informacyjnej w podstawie programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, określonej w odrębnych przepisach, oraz programach nauczania. Scenariusze zajęć uwzględniające korzystanie z technologii informacyjnej. Krytyczna ocena narzędzi i metod technologii informacyjnej. Przygotowanie uczniów do właściwego korzystania z technologii informacyjnej, aktywnego uczenia się i kreatywności. Ocena edukacyjnej przydatności oprogramowania i zasobów elektronicznych. Przykłady dobrej praktyki pedagogicznej wykorzystania technologii informacyjnej. Korzyści z posługiwania się technologią informacyjną przez uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Organizacja zajęć wspomaganych i wzbogacanych technologią informacyjną, współpraca z nauczycielami innych przedmiotów (innych zajęć), realizacja przedmiotów interdyscyplinarnych wspomaganych technologią informacyjną. Wpływ technologii informacyjnej na zachowania, działania i funkcjonowanie uczniów. Rola technologii informacyjnej w uczeniu się uczniów, doskonaleniu zawodowym nauczycieli oraz nauczaniu na odległość.

4. Aspekty humanistyczne, etyczno-prawne i społeczne w dostępie i korzystaniu z technologii informacyjnej.

Wpływ swobodnego dostępu do informacji oraz nieskrępowanej komunikacji na zachowania społeczne, w tym zagrożenia. Normy prawne i etyczne korzystania z informacji źródłowej. Humanistyczne, etyczno-prawne i społeczne aspekty korzystania z technologii informacyjnej. Zasady etyki w korzystaniu z mediów. Etyczne i prawne zagrożenia niewłaściwego posługiwania się komputerami, oprogramowaniem oraz źródłami informacji i skuteczne im przeciwdziałanie. Zagrożenia psychiczne i fizyczne dla zdrowia wynikające z niewłaściwego korzystania ze środków technologii informacyjnej i sposoby ochrony przed nimi.¹⁴

* * *

W potocznej, obiegowej opinii króluje wiele niesprawdzonych i nieprawdziwych opinii na temat komputerów, ich możliwości, implikacji i aplikacji, dotyczy to także edukacji wspieranej komputerowo, czy realizowanej za pośrednictwem nowych mediów.¹⁵ To właśnie m.in. na barkach pedagogów przyszłości spoczywać będzie ciężar walki z tymi pogłoskami i trud pracy w środowiskach społeczeństwa informacyjnego, przesyconego najnowocześniejszymi technologiami.

¹⁴ Tamże, Załącznik do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r.: Standardy kształcenia nauczycieli na studiach wyższych zawodowych, uzupełniających studiach magisterskich, jednolitych studiach magisterskich oraz studiach podyplomowych.

¹⁵ J. Morbitzer: Mity edukacji wspieranej komputerowo, czyli siedem grzechów głównych. Referat wygłoszony na 12 Ogólnopolskim Sympozjum „Techniki Komputerowe w Przekazie Edukacyjnym, Kraków 2002, dostępny online: <http://www.dzieci.org.pl/internet/pomoce/mitewk.html>

Bibliografia:

- Braun-Gałkowska M., Ulfik I.: *Zabawa w zabijanie*. Lublin 2002.
- Gajda J., Juszczyk S., Siemieniecki B., Wentka K.: *Edukacja medialna*. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2003.
- de Kerckhove D.: *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa sieciowego*. Wyd. MIKOM, Warszawa 2001.
- de Kerckhove D.: *Powłoka kultury. Odkrywanie nowej elektronicznej rzeczywistości*. Wyd. MIKOM, Warszawa 2001.
- Korzan D.: *Dorosły e-Uczeń*. [w:] Fabiś A. (red.): *Wyzwania współczesnej edukacji dorosłych. Andragogika jako przedmiot akademicki*. Górnosląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hłonda w Mysłowicach, Mysłowice - Zakopane 2004, s. 219.
- Korzan D.: *Ewolucja kształcenia zdalnego*. [w:] Kruszewski Z. P., Półturzycki J., Wesółowska E. A. (red.): *Kształcenie ustawiczne – idee i doświadczenia*. Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2003, s. 383-401.
- Korzan D.: *Sieć Internet w samokształceniu nauczycieli*. [w:] Górska R., Półturzycki J. (red.): *Edukacja ustawiczna w szkołach wyższych – od idei do praktyki*. Biblioteka Edukacji Dorosłych Tom 33, Akademickie Towarzystwo Andragogiczne, Płock-Toruń 2004 lub „Edukacja Otwarta” Nr 1/2 (5/6) 2002.
- Kubiak M. J.: *Słownik Technologii Informacyjnej*. Wyd. MIKOM, Warszawa 1999.
- Kubiak M. J.: *Szkoła, Internet, Intranet. Wirtualna edukacja*. Wyd. MIKOM, Warszawa 1999.
- Półturzycki J.: *Dydaktyka dla nauczycieli*. Wyd. Naukowe NOVUM, Płock 2002.
- Półturzycki J.: *Dydaktyka dorosłych*. WSiP, Warszawa 1991.
- Półturzycki J.: *Wdrożenie do samokształcenia*. WSiP, Warszawa 1983.
- Siemieniecki B.: *Komputery i hipermedia w procesie edukacji dorosłych*. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 1994.
- Siemieniecki B.: *Komputery w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*. Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna. Wyd. Adam Marszałek Toruń 1997.
- Tanaś M.: *Edukacyjne zastosowania komputerów*. Wyd. ŻAK, Warszawa 1997.
- Van der Leun G., Mandel T.: *Netykieta, czyli kodeks dla internautów*. Wyd. MIKOM, Warszawa 1998.
- Czasopisma: „Edukacja Medialna”, „Edukacja Otwarta”, „Kognitywistyka i Media w Edukacji”