

dwumiesięcznik wydawany przez Szkołę Główną Handlową w Warszawie
współwydawcą pisma jest Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

wersja drukowana
internetowego
czasopisma
e-mentor.edu.pl

ISSN 1731-6758



NAUCZANIE PRZEZ INTERNET
ZARZĄDZANIE WIEDZĄ
E-BIZNES

KSZTAŁCENIE USTAWICZNE
METODY, FORMY I PROGRAMY KSZTAŁCENIA

SPIS TREŚCI

3 Od redakcji

3 Aktualności

metody, formy i programy kształcenia

4 Dojrzałość technologiczna uczniów w świetle wyników badań ankietowych

Dorota Kwiatkowska, Marcin Dąbrowski

14 Metody pracy ze studentami w kontekście efektów określonych w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego

Walentyna Wróblewska

20 Jak prowadzić dialog z interesariuszami?

Piotr Wachowiak

25 Wpływ kultury organizacyjnej na skłonność do dzielenia się wiedzą

Waldemar Walczak

felieton

37 By niemożliwe stało się możliwe, czyli jak pokonać bariery wdrażania e-learningu

Maria Zajac

e-edukacja w kraju

40 Efektywność wspomagania zajęć dydaktycznych e-learningiem w akademickim kształceniu ekonomicznym

Wojciech Bizon

48 E-learning w nauczaniu rachunkowości – wyniki badań ankietowych

Joanna Krasodomska

53 Interaktywne wspomaganie nauczania. Wirtualna Fizyka – innowacyjne rozwiązanie w edukacji

Mirela Karmelita, Łukasz Rypina, Tomasz Królikowski

57 Technologia informacyjna i webGIS w kształceniu nauczycieli – kurs e-learningowy

Wojciech Pokojski

63 Wpływ ilości informacji i atrakcyjności wizualnej prezentacji na zapamiętywanie prezentowanych treści

Maria Kierach, Bartosz Ogonowski

zarządzanie wiedzą

66 Etnografia w badaniu wiedzy ukrytej

Amanda Krzyworzeka, Paweł Krzyworzeka

70 Zarządzanie pracownikami wiedzy – wyzwanie dla współczesnych organizacji

Dorota Maślanka

e-biznes

74 Elektronizacja aktów normatywnych

Marta Matuszewska-Maróń, Justyna Góral-Kaczmarek

84 Problem integracji systemów informatycznych w łańcuchach dostaw

Paweł Fajfer, Adam Koliński

e-edukacja na świecie

90 What Can Traditional Colleges and Online For-profit Universities Learn From Each Other?

Frank B. McCluskey

e-mentor

dwumiesięcznik

wersja drukowana
internetowego czasopisma
e-mentor.edu.pl

wydawcy:

Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie

al. Niepodległości 162

02-554 Warszawa

&

Fundacja Promocji i Akredytacji

Kierunków Ekonomicznych

al. Niepodległości 162

02-554 Warszawa

ISSN: 1731-6758

siedziba redakcji:

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Centrum Rozwoju

Edukacji Niestacjonarnej

al. Niepodległości 162/150

02-554 Warszawa

tel. 22 564 97 23

fax. 22 646 61 42

redakcja@e-mentor.edu.pl

rada programowa:

prof. Kazimierz Kloc - przewodniczący

dr Maria Aluchna

prof. Piotr Bołtuć

prof. Jan Goliński

dr Jan Kruszewski

dr Stanisław Macioł

dr Krzysztof Piech

prof. Marek Rocki

prof. Maria Romanowska

dr Waldemar Rogowski

dr Piotr Wachowiak

dr Maria Zajac

dr inż. Anna Zbierchowska

redaktor naczelny:

mgr Marcin Dąbrowski

redaktorzy:

mgr Beata Mierzejewska, mgr Dariusz
Nojszewski, dr Remigiusz Orzechowski,
mgr Joanna Tabor

sekretarz redakcji:

mgr Karolina Pawlaczyk

redakcja językowa: Paulina Mróz

tłumaczenia: mgr Magdalena Kołacz

skład: Elżbieta Wojnarowska

projekt okładki: Piotr Cuch

*Pismo punktowane przez Ministerstwo
Nauki i Szkolnictwa Wyższego.*

Artykuły naukowe podlegają recenzji.

nakład: 1200 egz.



Szanowni Czytelnicy „e-mentora”,

We wstępnych słowach do bieżącego wydania pisma nie sposób pominąć tematu ACTA i nie wspomnieć o ruchu, który powstał w wyniku ujawnienia kontrowersji związanych z rzeczoną międzynarodową umową handlową, ale jednocześnie wykracza daleko poza dyskusję o niej. O otwartości nauki, uwarunkowaniach dostępu do wiedzy, a także o zagadnieniach związanych z własnością intelektualną w e-edukacji i innych obszarach aktywności społeczeństwa informacyjnego piszemy od lat, a konkretnie od 2003 roku, kiedy ukazał się pierwszy numer „e-mentora”. Warto również podkreślić, iż przyjęta już wtedy formuła pisma, która zakłada, że dostęp do artykułów i wszelkich publikowanych treści jest w internecie w pełni otwarty, a wersja drukowana dystrybuowana jest nieodpłatnie, wskazuje jakie wartości propaguje „e-mentor”. Równocześnie trzeba jednak dostrzec słuszność argumentów dotyczących roli i wymiernej wartości wiedzy w nowoczesnej gospodarce. Gospodarka oparta na wiedzy i związany z nią postęp technologiczny sprzyjają upowszechnianiu się różnych form dystrybucji wytworów niematerialnych i w tej sytuacji musi rodzić się pytanie, czy procesom przyczyniającym się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego towarzyszy wystarczająco dobre zabezpieczenie bezpośrednich interesów twórców i dostawców wiedzy.

Sprawa porozumienia ACTA sprawiła, że zagadnienia bliskie „e-mentorowi” przedarły się do świadomości społecznej i jest to niezwykle cenne. Oby temat ten pozostał ważny dla opinii publicznej, a rozpoczęta dyskusja przyczyniła się do usprawnienia prawa i kształtowania dojrzałości technologicznej społeczeństwa.

Jestem przekonany, iż w bieżącym numerze Czytelnicy znajdą wiele wartościowych dla siebie informacji. Szczegółnej uwadze chciałbym polecić artykuł Franka B. McCluskey’a. Autor dzieli się z nami niezwykle trafnymi spostrzeżeniami płynącymi z wieloletniego doświadczenia w pracy akademickiej na uczelniach non-profit oraz nastawionych na zysk. Prezentuje różnice powstałe przede wszystkim na skutek unowocześniania procesów organizacyjnych i wykorzystania technologii w dydaktyce. Zjawiska i procesy opisywane z perspektywy doświadczeń gromadzonych w Stanach Zjednoczonych są bliskie obserwacjom, jakie możemy poczynić na krajowym rynku edukacyjnym.

Zachęcam do lektury pierwszego w tym roku numeru pisma!

Marcin Dąbrowski
redaktor naczelny

Aktualności

„Rzeczpospolita”: Uczelnie podbijają internet

E-learning, kanały na YouTube, prace naukowe w sieci. Polskie szkoły wyższe coraz łatwiej znaleźć w internecie, uczelnie coraz lepiej go wykorzystują. Choć wciąż daleko im do światowej czołówki, w ciągu roku wykonały ogromny skok. Pokazał to ranking *Webometrics* sporządzany corocznie przez Najwyższą Radę Badań Naukowych w Madrycie, która mierzy „widoczność” stron internetowych uniwersytetów.

„Dziennik”: Rządowy program cyfryzacji szkół. Kłapa przed startem

Środowisko informatyczne miażdży projekt rozporządzenia MEN, zgodnie z którym już za kilka tygodni ma ruszyć pilotażowy program „Cyfrowa szkoła”. Zakłada on, że do wybranych, a potem do wszystkich szkół podstawowych ma trafić sprzęt niezbędny do nauki z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Eksperci wskazują, że rozporządzenie jest tak nieprecyzyjne, iż szkoły w ramach tego programu zamiast np. laptopów mogą zakupić aparat fotograficzny czy odtwarzacz multimedialny.

Ekonomia24: E-booki coraz popularniejsze

Rynek e-booków, który na fali zainteresowania tabletami i e-czytnikami powoli nabiera rozpędu, w ciągu najbliższych lat stanie się pokaźnym sektorem – wynika z najnowszych badań instytutu IDATE. *Spodziewamy się, że wydatki na cyfrowe książki na świecie do 2015 roku będą rosły każdego roku średnio o 30 proc., by w 2015 roku sięgnąć 5,4 mld euro, czyli ok. 12 proc. wartości światowego rynku książek* – komentuje Sophie Lubrano, szef projektu w IDATE.

Edunews.pl: Zrób sobie podręcznik i nie tylko

Wydaje się, że nowy trend rysuje się wyraźnie na rynku edukacyjnym dzięki wprowadzonemu właśnie przez firmę Apple narzędziu do tworzenia e-publikacji. Trend jest globalny i dość silny, zwłaszcza że stanęli za nim giganci rynku wydawniczego w Stanach Zjednoczonych – wydawnictwa edukacyjne Pearson, McGraw Hill i Houghton Mifflin Harcourt. Ale czy to rzeczywiście przełomowy moment na rynku wydawniczym?

„Gazeta Wyborcza”: Założyciel eBaya wspiera fundację ePaństwo 200 tys. dolarów

Fundacja Pierre’a Omidyara i jego żony wsparła twórców serwisu Sejmometr.pl kwotą 200 tys. dolarów. Ma to pomóc fundacji ePaństwo w upublicznianiu danych, które właściwie są już publiczne, ale trudno dostępne.

PAP: Astronomiczne podcasty po polsku

Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO) udostępniło kilkadziesiąt darmowych podcastów astronomicznych w polskiej wersji językowej. Kiluminutowe filmiki prezentują najnowsze odkrycia astronomiczne, wielkie teleskopy oraz prace astronomów.

Więcej doniesień z najważniejszych wydarzeń w e-learningu i ICT dostępnych jest w serwisie: wioska.net – codziennie nowe informacje nt. e-edukacji.

wioska.net



Dorota
Kwiatkowska

Dojrzałość technologiczna uczniów w świetle wyników badań ankietowych



Marcin
Dąbrowski

Kierunek rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) kształtowany jest najczęściej wyobraźnią dorosłych, zaś sposób i skala ich zastosowania w edukacji zależą przede wszystkim od kompetencji nauczycieli, bezpośrednio zaangażowanych w proces kształcenia, jak również od działań decydentów. Jednocześnie zauważalny jest wzrost świadomości i poziomu kompetencji w zakresie ICT wśród najmłodszych użytkowników, którym umiejętne korzystanie z nowoczesnych technologii i usług może przynieść największe profity, zarówno obecnie – w trakcie edukacji szkolnej, jak i w przyszłości – w różnych dziedzinach życia prywatnego i zawodowego. Dojrzałość technologiczna dzieci i młodzieży, warunkująca samodzielne i efektywne funkcjonowanie w społeczeństwie informacyjnym, staje się zatem obecnie ważnym obszarem badawczym.

Artykuł prezentuje wyniki pierwszej części badania przeprowadzonego wśród uczniów ostatnich klas szkoły podstawowej. Jego celem było określenie wzorców korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych, postrzegania przez ankietowanych własnych umiejętności w zakresie wykorzystania ICT, wiedzy na temat zasad zachowania się w środowisku internetu, jak również sposobów wykorzystania ICT w edukacji szkolnej oraz oczekiwań dzieci względem roli ICT w uczeniu się i nauczaniu. Przedmiotem drugiej części badania były wyobrażenia nastolatków dotyczące sposobów wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przyszłości.

Pojęcie dojrzałości technologicznej

Dojrzałość technologiczną można zdefiniować jako gotowość do samodzielnego, efektywnego i odpowiednie

działnego posługiwania się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi – również w sposób innowacyjny – oraz do formułowania oczekiwań wobec technologii dla własnych, obecnych i przyszłych potrzeb¹. Warunkuje ona satysfakcjonujące i konstruktywne funkcjonowanie jednostki w społeczeństwie informacyjnym, zaś brak kompetencji w tym zakresie stwarza zagrożenie wykluczeniem społecznym. Kompetencje związane z ICT mają znaczenie zarówno w kontekście dostępu do szeroko pojętej edukacji, jak i funkcjonowania na rynku pracy, i są wymieniane wśród najważniejszych kompetencji człowieka XXI wieku, tzw. kompetencji kluczowych².

Literatura przedmiotu jako najważniejsze dla kompetencji w zakresie użytkowania technologii informacyjno-komunikacyjnych wymienia:

- odpowiedni poziom zdolności poznawczych, przede wszystkim myślenia logicznego i abstrakcyjnego, posługiwania się symbolami oraz systematycznego rozwiązywania problemów, a także umiejętność czytania i liczenia,
- odpowiedni poziom umiejętności technologicznych,
- odpowiedni poziom wiedzy na temat etycznych i prawnych zasad użytkowania ICT³.

Biorąc pod uwagę wymienione uwarunkowania, uzasadnione wydaje się diagnozowanie dojrzałości technologicznej dopiero u tych dzieci, które w procesie rozwoju poznawczego miały szansę osiągnąć wymienione zdolności⁴ oraz zdobyły przynajmniej elementarną wiedzę i umiejętności w zakresie ICT w trakcie edukacji szkolnej. Taką grupę stanowią

¹ Przyjęte określenie jest tożsame znaczeniowo z angielskim terminem *digital literacy* (*technological literacy*, *ICT literacy*) – alfabetyzm cyfrowy; por. np. ETS, *Digital transformation. A framework for ICT literacy. A report from the ICT literacy Panel Educational Testing Service* ETS, Princeton, NJ, 2002; A. Calvani i in., *Are young generations in secondary school digitally competent? A study of Italian teenagers*. „Computers & Education” 2012, nr 58, s. 797–807.

² Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie, Wspólnoty Europejskie, 2007, http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/l1-learning/keycomp_pl.pdf, [05.02.2012].

³ Por. ETS, *Succeeding in the 21st century: What higher education must do to address the gap in information and communication technology proficiencies*, Princeton, NJ, 2003; A. Calvani i in., dz.cyt.

⁴ Najczęściej wskazuje się wiek 11–12 lat jako czas pojawienia się zdolności myślenia formalnego (hipotetyczno-dedukcyjnego), pozwalającego m.in. na swobodną, oderwaną od rzeczywistości refleksję, zdolność systematycznego rozwiązywania problemów oraz myślenia logicznego – por. np. A.I. Brzezińska, *Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.

uczniowie ostatnich klas szkoły podstawowej – jedenaście- i dwunastolatkowie.

Termin „technologie informacyjno-komunikacyjne” (ICT) rozumiany szeroko obejmuje wszystkie narzędzia i źródła wykorzystywane do komunikowania się, wyszukiwania, tworzenia i rozpowszechniania informacji oraz zarządzania informacją, a więc komputery i ich oprogramowanie, internet, a także radio, telewizję oraz telefonię⁵. Węższe rozumienie tego terminu, przyjęte w opisywanych badaniach, ogranicza się najczęściej do komputerów i sieci internet.

Jak wspomniano wcześniej, dojrzałość technologiczna warunkuje efektywne korzystanie z możliwości, jakie dają ICT, również w sposób twórczy i innowacyjny, a jej poziom kształtuje zarówno potrzeby i oczekiwania użytkownika, jak i jego wyobrażenia na temat rozwoju nowoczesnych technologii w przyszłości. W związku z tym, iż przyszłe trendy rozwojowe będą wyznaczane przez potrzeby i oczekiwania najmłodszych obecnie użytkowników nowoczesnych technologii – uczniów szkół podstawowych – istotne i wartościowe wydaje się wskazanie sposobów wykorzystania ICT w edukacji, zwiększających jej atrakcyjność w oczach dzieci i młodzieży, oraz kierunków doskonalenia metod i technik dydaktycznych. Ważna jest także identyfikacja trendów rozwoju ICT kreowanych przyszłymi oczekiwaniami klientów.

Charakterystyka badania

W badaniu wzięło udział 428 uczniów szkoły podstawowej, przede wszystkim klas 5 i 6 (odpowiednio 40,9 proc. i 55,4 proc., pozostali badani to uczniowie klasy 4). Ankietowani to głównie jedenaście- (41,6 proc.) i dwunastolatkowie (51,6 proc.); najmłodsza osoba badana miała 10, zaś najstarsza 14 lat. W skład przebadanej grupy weszło 226 dziewcząt oraz 202 chłopców (odpowiednio 52,8 i 47,2 procent).

Badani byli studentami Ekonomicznego Uniwersytetu Dziecięcego (EUD) i reprezentowali wszystkie jego ośrodki: Warszawę (26,4 proc.), Katowice (21,5 proc.), Białystok (20,6 proc.), Kielce (15,9 proc.) oraz Poznań (15,7 procent). Stanowili 85,6 proc. wszystkich studentów uczestniczących w zajęciach EUD w semestrze zimowym roku szkolnego 2011/2012.

EUD jest projektem edukacyjnym o zasięgu ogólnopolskim⁶, skierowanym do uczniów klas 5 i 6, mającym na celu popularyzację wiedzy i kształtowanie świadomości ekonomicznej wśród dzieci z ostatnich klas szkoły podstawowej. Założone cele realizowane są przede wszystkim poprzez nieodpłatne spotkania wykładowo-warsztatowe, jak również dodatkowe działania edukacyjne, m.in. internetowy portal edu-

kacyjny i bazę informacji oraz konkursy organizowane za pośrednictwem internetu. W ramach projektu realizowane są również działania edukacyjne (wykłady) skierowane do rodziców, obejmujące zagadnienia z zakresu umiejętności wychowawczych oraz kształtowania postaw dzieci i młodzieży.

Charakterystyka uczestników badania wydaje się dawać podstawy do określenia ich mianem przedstawicieli społeczeństwa informacyjnego (społeczeństwa wiedzy)⁷. Rodziców badanych uczniów, ale również ich samych, można zaliczyć do grona osób cechujących się wysokim poziomem świadomości dotyczącej wagi edukacji pozaszkolnej dla rozwoju intelektualnego. Podjęli oni przemyślaną decyzję o udziale w semestralnym programie edukacyjnym, inwestując swój czas w pogłębianie wiedzy ekonomicznej (dzieci) oraz umiejętności wychowawczych (rodzice). Ponadto większość z nich żyje, pracuje i uczy się w dużych aglomeracjach miejskich lub w ich najbliższej okolicy, co jest uznawane za czynnik sprzyjający rozwojowi kompetencji technologicznych. Udział w projekcie EUD wymagał od nich także przynajmniej podstawowych umiejętności korzystania z komputera i internetu.

Prezentowane badanie miało formę ankiety, a zadane uczniom pytania dotyczyły:

- dostępu do komputera i internetu oraz częstotliwości korzystania z nich przez badanych oraz członków ich rodzin,
- zasad korzystania z komputera i internetu ustalonych przez rodziców,
- sposobów wykorzystania komputera i internetu przez badanych uczniów,
- postrzeganych umiejętności posługiwania się komputerem i internetem, niezbędnych do samodzielnego, efektywnego korzystania z tych narzędzi,
- wiedzy na temat zasad zachowania się w internecie,
- postrzeganej powszechności wśród rówieśników badanych uczniów zachowań niezgodnych z prawem i netykietą lub w jakiś sposób zagrażających użytkownikowi,
- sposobów wykorzystania komputera i internetu przez nauczycieli badanych dzieci oraz pomysłów uczniów na ich wykorzystanie w procesie dydaktycznym w celu jego uatrakcyjnienia.

Korzystanie z komputera i internetu

Pierwszy obszar zainteresowań badawczych obejmował dostępność komputera i internetu, i częstotliwość korzystania z nich przez badanych uczniów oraz członków ich rodzin, jak również

⁵ R. Toomey, *Information and Communication Technology for Teaching and Learning*, „Schooling Issues Digest”, Department of Education, Training and Youth Affairs, May 2001, <http://www.dest.gov.au/archive/schools/publications/2001/digest/technology.pdf>, [05.02.2012].

⁶ Ekonomiczny Uniwersytet Dziecięcy, www.uniwersytet-dzieciecy.pl

⁷ J.S. Nowak, *Społeczeństwo Informacyjne – geneza i definicje*, [w:] J.S. Nowak, G. Bliźniuk (red.), *Społeczeństwo informacyjne*, PTI – Oddział Górnośląski, Katowice 2005; M. Goliński, *Społeczeństwo informacyjne – często (nie)zadawane pytania*, „e-mentor” 2005, nr 2, s. 11–15.

zasady obowiązujące badanych podczas korzystania z ICT. Uzyskane wyniki wykazały, iż prawie wszyscy ankietowani (99,1 proc.) posiadają dostęp do komputera i internetu we własnych domach, ponad połowa (63,3 proc.) korzysta z nich codziennie lub prawie codziennie, 24,3 proc. – co 2–3 dni, a tylko 11,4 proc. używa ich rzadziej.

Prawie połowa ankietowanych uczniów (48,6 proc.) zadeklarowała, że jednorazowo spędzają przed komputerem od 1 do 2 godzin, blisko 30 proc. – że mniej niż jedną godzinę, natomiast co piąty badany uczeń – że 3 godziny i więcej. Częstotliwość korzystania z komputera oraz ilość spędzanego przed nim czasu nie różnicuje istotnie dziewcząt i chłopców⁸.

Rodzice większości badanych uczniów (78,5 proc.) również korzystają z komputera i internetu często, używając go – jak wskazywali badani – przede wszystkim do pracy (66,8 procent). 18,9 proc. rodziców korzysta z komputera rzadko, zaś zaledwie 1,6 proc. nie korzysta z niego wcale. Podobnie wygląda aktywność rodzeństwa badanych uczniów – w większości (77,2 proc.) korzysta ono z komputera i internetu często, głównie w celach rozrywkowych (58 procent). Rzadko korzysta z komputera 13,2 proc. sióstr i braci badanych uczniów, zaś wcale – 9,6 proc., co przynajmniej w części uzasadnione jest wiekiem rodzeństwa.

Mimo prawdopodobnie dobrej znajomości środowiska internetu (a więc związanych z nim możliwości i zagrożeń) przez rodziców badanych uczniów, ponad połowa z nich (58,9 proc.) nie interesuje się na bieżąco tym, w jaki sposób syn lub córka wykorzystuje komputer i internet lub pozwala im spędzać czas przed komputerem podczas swojej nieobecności. Zaledwie kilku badanych uczniów (1,6 proc.) zadeklarowało natomiast, że ich rodzice nie tylko interesują się działaniami własnych dzieci w internecie, ale też aktywnie towarzyszą im przy komputerze.

w dni wolne od nauki szkolnej. 31,3 proc. opiekunów ustanawia ograniczenia związane z ilością czasu spędzanego przed komputerem, zaś stosunkowo najrzadziej (27,8 proc.) określają oni sposób, w jaki dziecko może korzystać z komputera i internetu, np. wskazując strony, których nie może odwiedzać, czy gry, w które nie wolno mu grać⁹. Z wypowiedzi dzieci wynika także, iż część rodziców wykorzystuje automatyczne mechanizmy kontroli rodzicielskiej.

Komunikacja i portale społecznościowe

Dużą część aktywności badanych uczniów w zakresie korzystania z komputera i internetu stanowi kontaktowanie się ze znajomymi za pośrednictwem serwisów społecznościowych oraz komunikowanie się z kolegami w czasie rzeczywistym. Uzyskanie wyników pokazuje, iż najbardziej popularnym serwisem społecznościowym, również wśród najmłodszych, jest Facebook. Konto na tym portalu posiada 55,1 proc. badanych, a 30 proc. loguje się nań codziennie lub prawie codziennie¹⁰. Konto w serwisie Nasza Klasa posiada większy odsetek badanych – 61,2 proc., jednak regularnie odwiedza go tylko 21 procent. Nieliczne osoby badane (ok. 2 proc.) są użytkownikami portalu Twitter.

Co ciekawe, mimo iż prawie 80 proc. badanych uczniów zadeklarowało, że komunikuje się ze znajomymi za pośrednictwem komunikatorów (GaduGadu, Skype), tylko 25,9 proc. używa ich bardzo często (19,9 proc. – często). Jest prawdopodobne, iż narzędzia komunikacji synchronicznej dostępne na portalach społecznościowych stopniowo eliminują z użytku „oddzielne” komunikatory i czaty. Odpowiedzi badanych na pytania otwarte ankiety wskazują ponadto, iż komunikacja ze znajomymi towarzyszy także wspólnej grze w gry sieciowe – w takiej sytuacji jej narzędziem jest komunikator głosowy Skype.

Tabela 1. Sposoby używania komputera i internetu przez badanych uczniów – komunikacja i serwisy społecznościowe (%)

Sposoby używania komputera i internetu	Bardzo często	Często	Czasem	Nigdy	Brak odpowiedzi
Odwiedzanie serwisu Facebook	30,1	10,3	14,7	42,1	2,8
Komunikacja w czasie rzeczywistym (GG, Skype)	25,9	19,9	32,7	19,4	2,1
Odwiedzanie serwisu Nasza Klasa	21,0	15,4	24,8	36,4	2,4
Korzystanie z poczty elektronicznej	11,0	16,1	56,5	14,0	2,4

Źródło: opracowanie własne

Z relacji 30 proc. badanych wynika, iż korzystają oni z komputera i internetu bez żadnych ograniczeń ze strony rodziców. Rodzice pozostałych uczniów najczęściej (50,2 proc.) koncentrują się na określonych warunkach korzystania, np. po odrobieniu lekcji lub

Większość uczniów (83,6 proc.) zadeklarowała posiadanie konta e-mail, zaś 27,1 proc. wskazało, że korzysta z niego regularnie – bardzo często lub często. 14 proc. badanych w ogóle nie używa poczty elektronicznej.

⁸ 1) $\chi^2_{(3)} = 3,175$; ni; 2) $\chi^2_{(3)} = 3,699$; ni.

⁹ O pozorności działań rodzicielskich związanych z ustalaniem zasad korzystania z komputera i internetu świadczy fakt, że spora część badanych posiada konta w serwisie społecznościowym Facebook, gdzie dolny limit wiekowy wynosi 13 lat.

¹⁰ Opcja odpowiedzi brzmiała „bardzo często – codziennie lub prawie codziennie”.

Korzystanie z komputera z dostępem do internetu w celach innych niż komunikacja

Aktywności, które realizuje z pomocą komputera i internetu największy odsetek badanych, to: korzystanie z zasobów Wikipedii (94,2 proc.), oglądanie filmów i słuchanie muzyki (93 proc.), granie w gry komputerowe (92,1 proc.) oraz odrabianie lekcji (89,7 procent). W zakresie wymienionych sposobów użytkowania komputera i internetu zauważalne są zróżnicowane wzorce aktywności. Badani uczniowie najczęściej oglądają filmy i słuchają muzyki (korzystając zazwyczaj z zasobów umieszczonych na portalu YouTube) – codziennie lub prawie codziennie robi to 40,7 proc. badanych, zaś często – 30,1 procent. Równie dużą popularnością cieszą się gry komputerowe – bardzo często gra w nie 38,6 proc. badanych, często – 31,8 procent. Z mniejszą częstotliwością badani uczniowie korzystają z Wikipedii (codziennie lub prawie codziennie – 20,8 proc.) oraz używają komputera i internetu, odrabiając lekcje na polecenie nauczyciela (21 procent).

pismach internetowych – prawie 50 proc. badanych robi to tylko czasem, zaś co piąty uczeń (21,3 proc.) nigdy nie sięga po takie informacje. Nieco chętniej ankietowani poszukują informacji na temat mody, życia gwiazd itp. Badani uczniowie wykazują się również stosunkowo niewielką aktywnością w zakresie udziału w dyskusjach na forach internetowych czy komentowania blogów swoich rówieśników – 31,5 proc. robi to czasem, a aż 40 proc. – nie robi tego nigdy.

Osobnym interesującym zagadnieniem jest wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych do tworzenia własnych prac i dzielenia się nimi z innymi internautami. Prawie 20 proc. badanych zadeklarowało, że robi to często lub bardzo często, ale aż 66,8 proc. w ogóle nie podejmuje tego typu działań. Wśród własnych prac przygotowywanych z wykorzystaniem ICT i udostępnianych w internecie badani wymieniali najczęściej: fotografie, grafikę (przygotowaną najczęściej przy pomocy aplikacji Paint), filmy oraz blogi, a także opowiadania, wiersze i komiksy, pomysły na budowle (np. gracze Minecraft), projekty ubrań i przepisy na potrawy, prezentacje

Tabela 2. Sposoby używania komputera i internetu – z wyłączeniem komunikacji bezpośredniej i serwisów społecznościowych (%)

Sposoby używania komputera i internetu	Bardzo często	Często	Czasem	Nigdy	Brak odpowiedzi
Słuchanie muzyki, oglądanie filmów	40,7	30,1	22,2	3,3	3,7
Granie w gry komputerowe	38,6	31,8	21,7	4,7	3,2
Odrabianie lekcji z wykorzystaniem komputera i internetu na polecenie nauczyciela	21,0	36,0	32,7	7,7	2,6
Korzystanie z Wikipedii	20,8	42,1	31,3	3,3	2,5
Czytanie informacji o rozrywce, grach, modzie, życiu gwiazd	17,1	23,6	34,1	21,7	3,5
Odrabianie lekcji z wykorzystaniem komputera i internetu z własnej inicjatywy	15,9	22,4	39,0	18,9	3,8
Udział w dyskusjach na forum, czytanie i komentowanie blogów rówieśników	12,4	12,6	31,5	40,0	3,5
Odwiedzanie stron aukcyjnych i sklepów internetowych (np. Allegro)	10,7	19,4	39,5	27,6	2,8
Czytanie informacji o nauce, technice, wiadomości gospodarczych, czasopism internetowych	10,0	17,1	48,1	21,3	3,5
Tworzenie i zamieszczanie w internecie swoich prac	8,9	8,2	13,8	66,8	2,3
Korzystanie z innych portali	24,3	11,0	13,1	49,3	2,3

Źródło: opracowanie własne

Uczniowie wykorzystują komputer i internet również do samodzielnego poszukiwania informacji niezbędnych do wykonania zadań domowych, robią to jednak rzadziej niż na polecenie nauczyciela (codziennie lub prawie codziennie – 15,9 proc., często – 22,4 procent).

Wyniki badania wskazują, że ankietowani zdecydowanie rzadziej, niż ma to miejsce w przypadku opisanych wcześniej aktywności, korzystają z internetu, aby zdobywać informacje na temat nauki, techniki czy ekonomii, np. czytać artykuły zamieszczone w cza-

multimedialne, nakładki graficzne oraz instrukcje do gier.

Zapytani o to, jakie miejsca w sieci odwiedzają, badani wskazywali najczęściej strony: gry.pl, wyspagier.pl, MovieStarPlanet, Minecraft, YouTube, zapytaj.onet.pl, kwejk.pl, blogspot.com, a także strony portali informacyjnych Interia, Onet i WP.

Badanym uczniom zadano również pytanie o to, jakie działania podejmują zazwyczaj w pierwszej kolejności po włączeniu komputera i zalogowaniu się do sieci¹¹. Uzyskane odpowiedzi potwierdzają

¹¹ Pytanie miało charakter otwarty, część badanych uczniów wymieniła więcej niż jedną czynność jako tę, od której rozpoczynają swoją aktywność po włączeniu komputera.

dominację aktywności związanych z rozrywką (77,3 proc.) – przede wszystkim grania w gry komputerowe (48,1 proc.) oraz korzystania z multimediów – filmów i muzyki (21,7 proc.), jak również aktywności ukierunkowanych na kontakt i komunikację (64,5 proc.) – odwiedzania serwisów społecznościowych (36,4 proc.), komunikacji w czasie rzeczywistym (15,2 proc.) i korzystania z poczty elektronicznej (12,9 procent).

Stosunkowo najrzadziej (40,9 proc.) jako pierwsze czynności po włączeniu komputera badani wymieniają działania związane z edukacją i rozwojem – najczęściej polegają one na znalezieniu informacji potrzebnych do odrobienia pracy domowej (23,6 procent).

Tabela 3. Pierwsze działania po włączeniu komputera

Pierwsze działania po włączeniu komputera	%
Rozrywka	77,3
• Grame w gry	48,1
• Korzystanie z multimediów w celach rozrywkowych (oglądanie filmów, słuchanie muzyki)	21,7
• Korzystanie ze stron internetowych i Web 2.0 w celach rozrywkowych (np. kwejk.pl, Besty.pl)	7,5
Kontakt i komunikacja	64,5
• Logowanie się do serwisów społecznościowych	36,4
• Komunikacja ze znajomymi w czasie rzeczywistym (komunikatory)	15,2
• Poczta elektroniczna	12,9
Edukacja i rozwój	40,9
• Wyszukiwanie informacji potrzebnych do nauki, strony edukacyjne	23,6
• Rozwijanie zainteresowań poprzez korzystanie ze stron tematycznych i forów dyskusyjnych	16,8
• Wykorzystanie komputera i internetu do działań twórczych, m.in. pisanie bloga, wierszy, tworzenie grafiki	0,5

Źródło: opracowanie własne

Ocena własnych umiejętności związanych z efektywnym korzystaniem z ICT

Kolejnym obszarem badawczym było postrzeganie przez uczniów poziomu własnych podstawowych umiejętności pozwalających na samodzielną pracę z komputerem i internetem – zarówno technicznych, jak i związanych z wyszukiwaniem informacji oraz weryfikacją ich rzetelności. Wyniki badania pokazują, iż ankietowani przekonani są przede wszystkim o swoich umiejętnościach w zakresie wyszukiwania

informacji w internecie (95,1 proc.) oraz podstaw pracy z edytorem tekstu (94,4 proc.). Jeśli chodzi o dostrzegane trudności, największy odsetek badanych uczniów (42,5 proc.) zadeklarował problem związany z oceną wiarygodności informacji znalezionych w sieci.

Tabela 4. Umiejętności w zakresie wykorzystania komputera i internetu („Czy potrafisz?”)

Umiejętności w zakresie wykorzystania komputera i internetu	% odpowiedzi twierdzących
Znaleźć w internecie informację na interesujący Cię temat, np. jakie rejony Polski zamieszkują wydry, jakie miasto jest stolicą Brazylii?	95,1
Stworzyć dokument, np. napisać wypracowanie i zapisać je na komputerze?	94,4
Wysłać wiadomość e-mail?	90,2
Odszukać w komputerze adres strony internetowej, którą przeglądałeś/eś w ostatnim tygodniu?	86,9
Znaleźć w internecie (np. na forum dyskusyjnym) opinie innych internautów na interesujący Cię temat?	86,7
Zarejestrować się (założyć konto) na forum dyskusyjnym, portalu społecznościowym?	84,3
Zmienić ustawienia w swoim profilu na portalu społecznościowym lub w komunikatorze (np. zablokować niechciane kontakty, pozwolić na oglądanie zdjęć tylko wybranym osobom)?	79,4
Ocenić, czy informacje znalezione na stronie internetowej są prawdziwe?	57,5

Źródło: opracowanie własne

Dla oszacowania, jakie jest ogólne przekonanie badanych uczniów na temat własnych umiejętności w zakresie obsługi komputera i internetu, uzyskane w poszczególnych podpunktach odpowiedzi twierdzące zostały zsumowane. Średni wynik uzyskany przez respondentów wyniósł 6,81 punktu (na 8 możliwych). Istotnie wyższe przekonanie o swoich umiejętnościach, w porównaniu do pozostałych badanych, posiadają ci uczniowie, którzy korzystają z komputera codziennie lub prawie codziennie, nie wystąpiły natomiast istotne statystycznie różnice w tym zakresie między dziewczętami i chłopcami oraz między uczniami z różnych miast¹².

Zapytani o najpoważniejszy problem, z jakim zetknęli się podczas korzystania z komputera i internetu, ankietowani najczęściej (22,4 proc.) deklarowali brak (jakichkolwiek lub „poważnych”) trudności lub wskazywali kłopoty związane z działaniem sprzętu (20,8 proc. – np. *zawiesił się komputer, przestał działać internet, nie chciała otworzyć się strona*). Tylko 13,1 proc. badanych za najtrudniejsze uznało problemy

¹² 1) M = 7,02, M = 6,4, $t_{(422)} = 3,804$ p < 0,001; 2) M dziewcząt = 6,7, M chłopców = 6,9, $t_{(422)} = 1,102$; ni; 3) $F_{(4,419)} = 0,371$; ni.

związane z nieumiejętnością znalezienia potrzebnych informacji w sieci lub obsługą aplikacji (np. konta e-mail, konta w serwisie społecznościowym, przeglądarki internetowej). Również tylko niewielki odsetek (14,1 proc.) badanych wymienił problemy wynikające z aktywności internetowej innych osób, np. włamania na konto pocztowe, obraźliwe lub wulgarne komentarze, upublicznianie informacji na temat osoby badanej, próby nawiązywania kontaktu i nagabywanie przez osoby nieznajome, zawirusowanie komputera czy spam reklamowy. Jedynie trzy osoby (0,7 proc.) napisały, iż spotkały się z problemem niedostatecznej ochrony przed zasobami nieprzeznaczonymi dla dzieci. Warto pokreślić, iż pytanie miało charakter otwarty – badanym uczniom nie sugerowano żadnych potencjalnych problemów.

Tabela 5. Najtrudniejszy problem, z jakim spotkała się osoba badana podczas korzystania z komputera i internetu

Najtrudniejszy problem podczas korzystania z komputera i internetu	%
Nie miałam/em problemów	22,4
Problemy techniczne	20,8
Brak umiejętności – obsługi aplikacji, wyszukiwania informacji	13,1
Problemy związane z aktywnością internetową innych osób	14,1
Niedostateczna ochrona przed zasobami nieprzeznaczonymi dla dzieci	0,7
Inne	2,8

Źródło: opracowanie własne

Napotkane podczas użytkowania komputera i internetu problemy badani uczniowie najczęściej starali się rozwiązać samodzielnie (23,4 proc.), zwłaszcza wtedy, gdy dotyczyły one aspektów technicznych lub obsługi aplikacji (często pojawiały się odpowiedzi: *wyłączyłem/am, zresetowałem/am, poczekałem/am*, zdecydowanie rzadziej badani próbowali odnaleźć niezbędne do rozwiązania problemu informacje w sieci). Z pomocy rodziców i innych dorosłych skorzystało 10,3 proc. badanych, szczególnie w sytuacjach, kiedy problem wynikał z działania innych ludzi w sieci lub był związany z obecnością wirusów komputerowych. Tylko nieliczne osoby (2,3 proc.) zwracały się o pomoc do kolegów lub rodzeństwa.

Wiedza na temat zasad zachowania w internecie

Kolejny obszar prezentowanych badań dotyczył poziomu wiedzy badanych uczniów na temat zasad zgodnego z prawem i netykietą oraz bezpiecznego zachowania w internecie. Najwięcej problemów w tym obszarze wiąże się z oceną anonimowości

użytkowników sieci – ponad 40 proc. uczniów uważa, że w internecie są anonimowi, a co za tym idzie, w zasadzie bezkarni – oraz z oceną rzetelności zasobów zgromadzonych w Wikipedii, którą za wiarygodne źródło informacji uznało prawie 40 proc. badanych. Z drugiej strony, tylko 18,5 proc. uczniów stwierdziło, że podpis autora gwarantuje wiarygodność treści (np. artykułu).

Suma poprawnych odpowiedzi na wszystkie zadane pytania wskazuje na to, iż wiedza dziewcząt jest istotnie większa od wiedzy chłopców, szczególnie w zakresie nieufności wobec informacji opatrzonych podpisem autora, konsekwencji podawania się w sieci za inną osobę oraz świadomości wagi kradzieży internetowej. Nie wystąpiły natomiast istotne statystycznie różnice między uczniami z różnych miast oraz między osobami korzystającymi z komputera codziennie i prawie codziennie a tymi, które korzystają z niego rzadziej¹³.

Tabela 6. Wiedza na temat zasad zachowania w internecie

Wiedza na temat zasad zachowania w internecie	% odpowiedzi twierdzących
Dozwolone jest podawanie się w internecie za inną osobę (np. za kolegę).	91,4
Jeżeli pod informacją w internecie znajduje się nazwisko autora, oznacza to, że te informacje są prawdziwe i można im zaufać.	82,5
Ściągnięcie filmu „pirackiego” (nielegalne) z internetu jest mniejszym przestępstwem niż kradzież płyty z filmem w sklepie.	65,2
Gdy pod zdjęciem lub artykułem nie ma nazwiska autora, można ich dowolnie używać, np. zamieścić na blogu, na portalu społecznościowym lub w wypracowaniu szkolnym.	65,0
Informacje zamieszczone w Wikipedii są zawsze prawdziwe i można im zaufać.	61,7
W internecie jesteśmy zupełnie anonimowi, to znaczy możemy napisać coś bez podawania nazwiska i nikt nie dowie się, że to my.	57,2

Źródło: opracowanie własne

Badani uczniowie zostali również poproszeni o ocenę częstotliwości, z jaką ich rówieśnicy przejawiają w internecie określone zachowania niezgodne z prawem lub netykietą, czy też niekorzystne dla nich samych. Największy odsetek badanych uczniów (92,5 proc.) wskazał na zjawisko spędzania przez równolatków bezproduktywnie długiego czasu przed komputerem – aż 63,1 proc. badanych jest zdania, że ich rówieśnicy postępują tak często. 85 proc.

¹³ M chłopców = 4,08, M dziewcząt = 4,44, $t_{(422)} = -2,806$; $p < 0,01$; 2) $F_{(4,419)} = 0,438$; ni ; 2) M codziennie lub prawie codziennie = 4,28, M pozostali uczniowie = 4,26, $t_{(422)} = 0,149$; ni .

uczniów uznało, że ich koledzy wierzą w rzetelność informacji zamieszczonych w sieci, przy czym 24,5 proc. badanych uważa, że ma to miejsce często, zaś 60,5 proc. – że czasami. Bardzo zróżnicowane okazały się natomiast opinie badanych uczniów na temat ściągania przez rówieśników w sposób nielegalny filmów lub muzyki: 29,7 proc. badanych uważa, że robią to często, 34,6 proc. – że czasami, zaś 33,9 proc. – że takie zachowania w ogóle nie mają miejsca.

Pozostałe zachowania, które były przedmiotem analiz, zdaniem badanych charakteryzują ich rówieśników w mniejszym stopniu niż wcześniej wymienione lub też nie pojawiają się wcale (patrz: tabela 7).

Spośród innych aktywności nauczyciele najczęściej polecają uczniom korzystanie z płyt edukacyjnych dołączonych do podręczników (często takie zadanie otrzymuje 28,5 proc. ankietowanych, czasem – 44,9 proc.) oraz przygotowanie prezentacji multimedialnej (często – 26,6 proc., czasem – 48,1 proc.). Rzadziej wykorzystują komputery w celu wspierania rozwoju umiejętności uczniów w zakresie obsługi określonych aplikacji (często – 18 proc., czasem – 41,1 proc.) czy zlecają im napisanie wypracowania na komputerze (często – 19,6 proc., czasem – 45,1 proc.). W odpowiedzi na pytanie o inne niż wskazane w ankiecie sposoby wykorzystania ICT w edukacji szkolnej badani

Tabela 7. Opinia na temat zachowań rówieśników w sieci (%)

Opinia na temat zachowań rówieśników w sieci	Często	Czasem	Nigdy	Brak odpowiedzi
Siedzą długo przy komputerze, chociaż nie robią tam niczego wartościowego	63,1	29,4	5,8	1,7
Ściągają nielegalnie filmy lub muzykę	29,7	34,6	33,9	1,8
Wierzą, że informacje zamieszczone w sieci są prawdziwe	24,5	60,5	13,3	1,7
Piszą w internecie nieprawdę	19,6	53,0	25,7	1,7
Rozmawiają z nieznanymi osobami, np. za pośrednictwem komunikatora	18,7	36,7	41,8	2,8
Piszą w internecie treści, które np. obrażają innych lub sprawiają im przykrość	17,8	43,5	37,4	1,3
Odwiedzają strony przeznaczone dla dorosłych	15,7	44,4	37,1	2,8
Podają się w internecie za kogoś innego, niż są	14,5	36,7	47,0	1,8
Spotykają się w rzeczywistości z osobami poznanymi wcześniej w sieci	4,7	22,2	71,1	2,0

Źródło: opracowanie własne

Wykorzystanie komputera i internetu przez nauczycieli w edukacji szkolnej

Ostatnim z obszarów, jakie objęło prezentowane badanie, było wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych przez nauczycieli w realizacji procesu dydaktycznego w szkole. Uzyskane wyniki pokazują, iż nauczyciele najczęściej polecają uczniom wyszukanie w internecie informacji na określony temat – tego typu zadania otrzymuje 92,8 proc. badanych często (46,5 proc.) lub czasami (46,3 procent). Aktywność nauczycieli w formułowaniu takich zadań jest w ocenie badanych wyraźnie mniejsza, jeżeli wymaga od nich wcześniejszego odnalezienia i analizy źródeł internetowych w celu wyboru tych, które warto polecić uczniom. Tego typu działania podejmują nauczyciele 63 proc. uczniów, jednak tylko niecałe 20 proc. robi to często. Jeszcze mniej aktywni – zdaniem uczniów – są ich nauczyciele w zakresie proponowania innych niż podstawowe zasobów edukacyjnych znajdujących się w sieci (np. ćwiczeń, gier, krzyżówek) – tego typu aktywności podejmują nauczyciele 38,3 proc. badanych uczniów i tylko 10,7 proc. robi to często. Nieco częściej polecają oni natomiast korzystanie ze słowników lub encyklopedii internetowych.

wymienili zadania polegające na wykonaniu pracy graficznej za pomocą prostych aplikacji (Paint), nie pojawiły się natomiast informacje o tym, że nauczyciele wykorzystują komputer i internet w bardziej kreatywny i oryginalny sposób.

Badani uczniowie mieli również możliwość wskazania działań nauczycielskich, które w ich opinii uatrakcyjniłyby proces edukacyjny (pytanie miało formę otwartą). Największy odsetek ankietowanych (57,5 proc.) jest zdania, że lekcje byłyby ciekawsze, gdyby nauczyciele prowadzili je w „bardziej multimedialny” sposób: wspomagając zajęcia prezentacjami, korzystając z tablic interaktywnych czy wyświetlając filmy edukacyjne. 38,8 proc. badanych uważa, że lekcje byłyby bardziej interesujące, gdyby w ich toku uczniowie częściej korzystali z komputera i internetu – wyszukując informacje, grając w gry edukacyjne, sięgając do ciekawych internetowych zasobów edukacyjnych (np. pozwalających na przeprowadzanie symulacji doświadczeń) oraz płyt CD dołączonych do podręczników, a także realizując niektóre zadania – dotychczas wykonywane w sposób tradycyjny – za pomocą komputera, np. pisząc na nim sprawdziany czy testy. Część z uczniów jest również zdania, iż powinna zwiększyć się liczba lekcji z zakresu technologii informacyjnych.

Tabela 8. Aktywność nauczycieli w zakresie wykorzystania ICT w procesie dydaktycznym (%)

Zadania dla uczniów	Często	Czasem	Nigdy	Brak odpowiedzi
Znalezienie informacji na jakiś temat	46,5	46,3	5,6	1,6
Skorzystanie z edukacyjnej płyty CD (np. dołączonej do podręcznika)	28,5	44,9	25,0	1,6
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	26,6	48,1	23,6	1,7
Skorzystanie ze słownika lub encyklopedii internetowej	20,8	47,4	30,4	1,4
Przeczytanie informacji na wskazanej przez nauczyciela stronie	19,9	43,9	34,6	1,6
Napisanie wypracowania na komputerze	19,6	45,1	33,6	1,7
Przećwiczenie programu komputerowego	18,0	41,1	39,0	1,9
Wykonanie ćwiczenia, krzyżówki w sieci	10,7	27,6	59,8	1,9
Inne	7,0	7,2	84,3	1,5

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9. Postulowane działania nauczycieli w zakresie wykorzystania komputera i internetu dla uatrakcyjnienia procesu edukacyjnego

Postulowane wykorzystanie komputera i internetu	%
Wprowadzenie większej ilości multimediiów wykładowych	57,5
Zwiększenie częstotliwości wykorzystania komputerów i internetu podczas lekcji	38,8
Zapewnienie uczniom przenośnego sprzętu komputerowego i zastąpienie nim tradycyjnych przyborów/pomocy dydaktycznych	31,3
Zadawanie prac domowych do realizacji	16,4
Inne	7,2

Źródło: opracowanie własne

31,3 proc. badanych uczniów uznało, iż atrakcyjność procesu edukacyjnego wzrosłaby w wyniku zapewnienia im osobistego sprzętu komputerowego (notebooków, tabletów, czytników e-booków) i zastąpienia nimi tradycyjnych pomocy naukowych. 20,3 proc. badanych uważa, że proces dydaktyczny byłby bardziej atrakcyjny również dzięki zadawaniu prac domowych do realizacji z wykorzystaniem komputera i internetu oraz wprowadzeniu komunikacji nauczycieli z uczniami i uczniów między sobą za pośrednictwem sieci (np. przysyłanie informacji o zadaniach lub zadań do wykonania za pomocą poczty elektronicznej czy założenie forum szkolnego służącego wymianie informacji). Wśród odpowiedzi pojawiło się również kilka propozycji wprowadzenia nauczania przez internet, np. za pośrednictwem komunikatora Skype czy telefonów komórkowych. Warto zauważyć, iż badani uczniowie w swoich propozycjach stosunkowo rzadko wykraczali poza typowe sposoby wykorzystania internetu – jako źródła statycznych informacji lub narzędzia komunikacji – i komputera – jako maszyny do pisania.

Niektórzy uczniowie krytycznie ocenili stan sprzętu i oprogramowania oraz dostępu do internetu w swojej szkole, a także poziom umiejętności nauczycieli w zakresie korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych i zainteresowania stosowaniem ICT na lekcjach (zauważali np. że szkoła dysponuje tablicami interaktywnymi, z których jednak nauczyciele nie korzystają).

Podsumowanie

Uzyskane wyniki badania dojrzałości technologicznej uczniów ostatnich klas szkoły podstawowej pozwoliły m.in. na identyfikację wzorców aktywności w zakresie użytkowania komputera i internetu przez tę grupę nastolatków, ich wiedzy na temat zasad zachowania w sieci oraz istniejących w tym obszarze trudności i problemów, mniej lub bardziej otwarcie deklarowanych przez badanych. Równie istotne wnioski dotyczą aktywności w zakresie ICT osób dorosłych – rodziców i nauczycieli. Na nich bowiem spoczywa obowiązek wspierania rozwoju podopiecznych i przygotowania ich do samodzielnego i efektywnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym (wiedzy), czego istotnym wyznacznikiem będzie niewątpliwie dojrzałość technologiczna.

Objęta badaniami grupa uczniów posiada swobodny dostęp do komputera i internetu we własnych domach i najczęściej korzysta z nich regularnie. Podobny poziom aktywności w tym zakresie cechuje rodziców oraz rodzeństwo badanych, można zatem powiedzieć, iż środowisko rodzinne sprzyja rozwojowi kompetencji technologicznych. Uczniowie dosyć pewnie czują się w środowisku internetu, o czym świadczy nie tylko niski odsetek wskazań dotyczących trudności technicznych, ale także duża samodzielność podczas prób ich rozwiązywania. Można zatem wnioskować, iż bariery technologiczne istotne dla rozwoju kompetencji w zakresie ICT osób starszych przestają być kluczowe w odniesieniu do młodszych użytkowników.

Z relacji badanych wynika jednak, iż ich rodzice, posiadający przynajmniej zadowalający poziom wiedzy na temat możliwości i zagrożeń związanych z użytkowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych, bardzo rzadko aktywnie towarzyszą swoim dzieciom podczas korzystania przez nie z komputera i internetu. Aż 30 proc. badanych uczniów zadeklarowało, iż rodzice nie ustalili z nimi żadnych zasad odnoszących się do czasu, warunków czy sposobów ich użytkowania. Tylko niewielki odsetek rodziców (1,6 proc.) korzysta z komputera wspólnie ze swoim dzieckiem, świadomie i celowo wspierając rozwój jego kompetencji w tym zakresie. Rodzice prawie 60 proc. uczniów nie kontrolują natomiast na bieżąco tego, jak długo i w jaki sposób ich dzieci korzystają z komputera, pozwalając im również na używanie go w czasie swojej nieobecności w domu. Taka postawa opiekunów ma dwie zasadnicze konsekwencje: nie są oni w stanie skutecznie zapobiegać zagrożeniom, na jakie mogą natrafić ich dzieci podczas korzystania z internetu, ale też – co równie istotne – nie stanowią dla nich wsparcia w zakresie doskonalenia umiejętności efektywnego i kreatywnego stosowania ICT, m.in. wyszukiwania, analizy i oceny wiarygodności zasobów sieciowych czy też różnorodnych sposobów wykorzystania możliwości ICT dla indywidualnego rozwoju czy tworzenia własnych, wartościowych treści.

Zidentyfikowane wzorce aktywności badanych w zakresie wykorzystania komputera i internetu wskazują na to, iż nastolatki traktują je przede wszystkim jako źródło i narzędzie rozrywki – grając w gry i korzystając z multimediów oraz kontaktując się z rówieśnikami. Dużym uproszczeniem jednak byłoby twierdzenie, iż aktywności te przedstawiają żadnej wartości dla rozwoju intelektualnego, emocjonalnego czy społecznego najmłodszych, chociażby kształtowania kompetencji komunikacyjnych, językowych, umiejętności pracy w zespole czy kreatywności. Wpływ tego typu aktywności na rozwój dzieci i młodzieży jest jednak odrębnym problemem badawczym.

Warto również podkreślić, iż analiza odpowiedzi na pytania otwarte wyraźnie wskazuje, że komputer i internet traktowane są przez uczniów jako nierozłączna całość – bardzo rzadko wymieniali oni aktywności, które wymagają użycia komputera, lecz nie wymagają skorzystania z internetu.

W obszarze komunikacji i aktywności sieciowej najpowszechniej wykorzystywanym przez badanych środowiskiem jest Facebook, który prawdopodobnie zastąpił w roli lidera popularną wcześniej Naszą Klasę. Wśród badanych uczniów zauważalna jest też tendencja do koncentrowania aktywności związanej z rozrywką, kontaktem z ludźmi, a nawet nauką wokół jednego środowiska, serwisu społecznościowego – staje się on forum wymiany informacji i ciekawostek, rodzajem portfolio i jednocześnie środkiem komunikacji w czasie rzeczywistym, zastępując oddzielne narzędzia komunikacji, np. GaduGadu.

Badani uczniowie dosyć wysoko oceniają swoje umiejętności w zakresie podstaw posługiwania się komputerem i internetem. Cechuje ich również stosunkowo duża wiedza na temat zasad zachowania i zachowań niebezpiecznych w sieci. Jednak w pewnych obszarach – przede wszystkim oceny wiarygodności informacji zamieszczonych w internecie, a także konsekwencji różnorodnych zachowań w wirtualnej rzeczywistości czy oceny moralnej przestępstw internetowych – jest ona niewystarczająca. Przy założeniu, iż w populacji polskich 11 i 12-latków wiedza i umiejętności w zakresie ICT mogą osiągać niższy poziom niż wśród studentów EUD, jak najbardziej konieczne wydaje się organizowanie działań edukacyjnych w tym zakresie, skierowanych do szerokiego kręgu dzieci i młodzieży.

Warto zwrócić również uwagę na fakt, iż badane dziewczęta nie różnią się od chłopców w zakresie oceny własnych umiejętności obsługi komputera i internetu, natomiast ich wiedza ogólna na temat zasad zachowania w sieci jest szersza od wiedzy chłopców. Wyniki badań wskazują zatem na to, iż poczucie własnej skuteczności nastoletnich dziewcząt w odniesieniu do wykorzystania ICT, tradycyjnie traktowanego jako domena męska, nie ustępuje ocenie własnej skuteczności przez chłopców. Zagadnienie to stanowi interesujący kierunek dalszych badań.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że – jak wskazało wielu uczniów – nauczyciele wykorzystują komputer i internet w procesie edukacyjnym w sposób zdecydowanie mało konstruktywny i kreatywny. Najczęściej sprowadza się to do poleceń samodzielnego odnalezienia przez uczniów w internecie informacji na określony temat (przeważnie sięgają oni więc do Wikipedii), rzadziej natomiast nauczyciele wskazują konkretne źródła, z których należy skorzystać, czy też proponują uczniom inne niż statyczne zasoby internetowe, np. ćwiczenia lub gry edukacyjne. W odpowiedziach uczniów brakuje informacji o tym, by ich nauczyciele wykorzystywali zasoby sieciowe w ciekawy, innowacyjny, wspierający kreatywność i pokazujący bogactwo sieci sposób. Co istotne, część badanych zauważa zarówno braki sprzętowe, z jakimi boryka się szkoła, jak i braki kompetencji nauczycielskich w zakresie ICT. Niektórzy uczniowie wskazywali również, iż nauczyciele – choć szkoła posiada odpowiedni sprzęt (np. tablice interaktywne w każdej klasie) – nie korzystają z niego.

Przyjmując założenie, iż środowisko rodzinne oraz otoczenie, w którym rozwijają się uczniowie, warunkują jakość korzystania przez nich z komputera i internetu, można wskazać następujące konsekwencje ukazanego poprzez wyniki badań stanu rzeczy¹⁴:

- w związku z małą aktywnością, zarówno rodziców, jak i nauczycieli, ukierunkowaną na wspieranie rozwoju kompetencji technologicznych ich podopiecznych, nie kształtują się one w sposób optymalny,

¹⁴ Por. L. Kirwil, *Polskie dzieci w Internecie. Zagrożenia i bezpieczeństwo – część 2. Częściowy raport z badań EU Kids Online II przeprowadzonych wśród dzieci w wieku 9-16 lat i ich rodziców*, SWPS EU Kids Online – PL, Warszawa 2011.

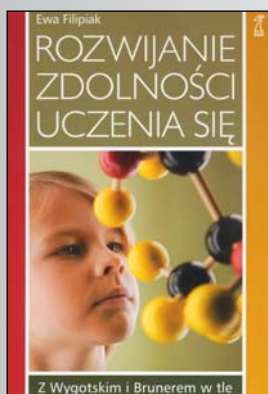
- dzieci pozostawione same sobie co prawda czują się swobodnie i zachowują samodzielnie w środowisku internetu, jednak mogą nie otrzymywać niezbędnego wsparcia w przypadku napotkania problemów, zarówno technicznych, jak i związanych z zachowaniem innych ludzi w sieci,
- w ograniczony sposób kształtują się u uczniów umiejętności wyszukiwania, oceny wiarygodności oraz selekcji informacji, wskazywane jako jedna z najważniejszych kompetencji składających się na dojrzałość technologiczną,
- utrwalają się błędne przekonania na temat zjawisk zachodzących w sieci oraz zasad zachowania w środowisku internetu, m.in. dotyczące anonimowości, rzetelności danych oraz wagi przestępstw internetowych,
- w grupie dzieci i młodzieży utrwała się nawyk wykorzystywania komputera i internetu przede wszystkim jako narzędzi rozrywki i komunikacji, a zdecydowanie rzadziej – w celu samodzielnego rozwijania zdolności czy zainteresowań lub własnej twórczości,
- świadomość najmłodszych dotycząca bogactwa zasobów sieciowych, ich różnorodności i moż-

liwości kreatywnego wykorzystania w procesie rozwoju osobowego, niewspierana przez dorosłych, pozostaje niska, co nie jest bez znaczenia dla kształtowania wyobrażeń i oczekiwań względem rozwoju nowoczesnych technologii w przyszłości.

Uzyskane wyniki badań, w opinii autorów, pozwoliły na diagnozę bardzo istotnego obecnie obszaru aktywności dzieci i młodzieży, jakim jest użytkowanie komputera i internetu, jak również na identyfikację najważniejszych problemów z nim związanych. Aplikacyjna wartość badań to przede wszystkim wskazanie obszarów, jakie powinny być objęte działaniami edukacyjnymi, skierowanymi zarówno do dzieci, jak i do ich rodziców oraz nauczycieli. Z pewnością zasadne jest rozszerzenie badań na większą grupę uczniów szkół podstawowych, m.in. reprezentujących inne środowiska. Ważnym i ciekawym kierunkiem badań wydaje się w dalszym ciągu wpływ jednej z dominujących aktywności sieciowych – korzystania z interaktywnych gier – na rozwój dzieci i młodzieży oraz podejmowanie prób zmierzających do ich efektywnego wykorzystania w procesie edukacyjnym.

Bibliografia i netografia dostępne są w wersji internetowej czasopisma.

POLECAMY



Ewa Filipiak, *Rozwijanie zdolności uczenia się. Z Wygotskim i Brunerem w tle*
Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2012

Jaką rolę pełni nauczyciel w kulturze uczenia się? Jak budować wspierające środowisko uczenia się? Jak nauczyć się uczenia się? – na te i inne pytania odpowiada autorka pracy poświęconej rozwijaniu zdolności uczenia się. Publikacja dzieli się na dwie części. Rozważania w części pierwszej oparte są na teoriach Lwa S. Wygotskiego i Jerome'a S. Brunera i odnoszą się do takich zagadnień jak: tworzenie wiedzy, motywacja do uczenia się, środowisko uczenia się, a także do procesu planowania, organizacji i oceniania pracy ucznia. Druga część zawiera charakterystykę strategii rozwijania zdolności uczenia się.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:
<http://ksiegarnia.pwn.pl>.

EURYPEDIA – Europejska Encyklopedia Krajowych Systemów Edukacji

Dostępna jest już EURYPEDIA – internetowe źródło informacji na temat systemów edukacji w krajach Europy przygotowane przez EURYDICE (Sieć Informacji o Edukacji w Europie istniejąca już od 1980 roku). W serwisie można zapoznać się z opisami 38 systemów edukacyjnych (krajowych i regionalnych) i bardzo czytelnymi grafikami prezentującymi poszczególne szczeble edukacji. Dane można przeglądać tematycznie (dostępne kategorie to m.in. zarządzanie, finanse, jakość, mobilność, reformy), jak również wybierając konkretny kraj. Artykuły (obecnie ponad 5000) przygotowywane są w technologii Wiki przez Krajowe Biura EURYDICE, w języku angielskim oraz w językach narodowych.

Więcej informacji na stronie: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurypedia>.



Metody pracy ze studentami w kontekście efektów określonych w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego

Walentyna Wróblewska

Wiek XXI to czas wielu zmian w strategicznych obszarach życia. Jednym z nich, podniesionym do rangi priorytetu, jest edukacja – zwłaszcza realizowana na poziomie wyższym. Wobec niej formułowane są liczne oczekiwania, generowane przez postęp cywilizacyjny. W nurcie reformy edukacji akademickiej konieczne są zmiany w zakresie metod kształcenia. Powstaje tylko problem: jakie metody pracy ze studentami stosować, aby sprostać wymogom naszych czasów? Niniejsze opracowanie prezentuje przykładowe metody edukacji akademickiej, które aktywizują studentów, a w szczególności pozwalają osiągać efekty określone w Krajowych Ramach Kwalifikacji. Podejmując próbę prezentacji metod kształcenia akademickiego, należy – jak się wydaje – zwrócić uwagę na zmiany, jakie dokonują się w szkolnictwie wyższym oraz na specyfikę uczenia się studiującej młodzieży, co stanowi kontekst rozważań o sposobach pracy ze studentami.

We współczesnej rzeczywistości szkolnictwo wyższe ma szczególne znaczenie jako element systemu tworzenia i wdrażania wiedzy, zwłaszcza w kontekście kształtowania społeczeństwa wiedzy (gospodarki opartej na wiedzy)¹. Szkolnictwo wyższe stanowi element budowy zjednoczonej „Europy Wiedzy”, szczególnie w warunkach przepływu studentów i kadr akademickich. Edukacja akademicka jest podstawowym elementem misji szkoły wyższej, zwłaszcza jako ważny czynnik w systemie uczenia się przez całe życie (związek uczelni z rynkiem pracy i zaspokajaniem potrzeb społeczeństwa rozwiniętej demokracji)².

W obszarze szkolnictwa wyższego dokonują się poważne reformy, które zostały wyznaczone przez Deklarację Bolońską³. Wprowadzenie Europejskich i Krajowych Ram Kwalifikacji, tworzenie programów na podstawie efektów kształcenia, uznawanie osiągnięć kształcenia pozaformalnego i uczenia się nieformalnego prowadzi do zmiany sposobu myślenia o edukacji akademickiej. Według nowego podejścia edukacja akademicka jest zorientowana na studenta, uczenie się dominuje w niej nad nauczaniem, a za główny cel stawia się przygotowanie studentów do życia, pracy i sprostania wyzwaniom szybko zmieniającej się rzeczywistości.

Ponadto warto zwrócić uwagę, iż w ostatnim dwudziestoleciu (1989–2009) liczba studentów w Polsce zwiększyła się blisko pięciokrotnie, a przy dynamicznym wzroście liczby szkół i studentów liczba nauczycieli akademickich wzrosła zaledwie o 60 proc., a zatem na jednego nauczyciela przypadało średnio 19, a na profesora 83 studentów⁴. Sytuacja nie ulega znacznej poprawie mimo pogłębiającego się niżu wśród młodzieży studiującej. Wyraźnie zauważa się wzrost aspiracji edukacyjnych młodych Polaków⁵, ale jednocześnie obniżenie się średniego poziomu uzdolnień młodych ludzi aspirujących do zdobycia wyższego wykształcenia.

Uniwersytet, jak pisze Z. Melosik⁶, przestaje być *świątynią mądrości, majestatycznym symbolem Prawdy i Wiedzy*, a staje się jedną z instytucji społecznych czy nawet ekonomicznych – w sytuacji komercjalizacji uniwersytetów i pracy wykładowców. Edukacja

¹ W dniu 7 lutego 2011 roku odbyła się debata z prezydentem Bronisławem Komorowskim zatytułowana *Uczelnie tworzą społeczeństwo wiedzy*, podczas której Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego stwierdziła, iż uczelnie stają się przemysłem XXI wieku, który nie tylko zatrudnia wielu pracowników, ale także ma wpływ na jakość kadr decydujących o rozwoju państwa. Wyraźne są oczekiwania gospodarki dotyczące innowacji, transferu wiedzy w postaci dobrze wykształconej kadry oraz ekspertyz, analiz.

² E. Chmielecka, M. Taras, *Proces Boloński – co nowego po Leuven?*, „e-mentor” 2009, nr 3, s. 27–28.

³ A. Kraśniewski, *Proces Boloński, to już 10 lat*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2009; J.K. Thieme, *Szkolnictwo wyższe. Wyzwania XXI wieku*, Warszawa 2009.

⁴ A. Grabau, *Kto uczy naszych studentów*, „Wprost” 2010, nr 19; M.J. Szymański, *Kształcenie pedagogiczne w szkołach wyższych w warunkach (nie)zmiany*, „Nowa Szkoła” 2010, nr 9 (687).

⁵ Jak pisze M.J. Szymański, po ukończeniu gimnazjum szkoły umożliwiające zdawanie matury wybiera ponad 80 proc. uczniów, a spośród nich ok. 80 proc. z powodzeniem zdaje maturę i przekracza progi uczelni. M. Szymański, *Wysokie aspiracje*, „Nowa Szkoła” 2009, nr 6.

⁶ Z. Melosik, *Uniwersytet i społeczeństwo*, Impuls, Kraków 2009.

akademicka podlega intensywnym zmianom, uczelnie stają się swego rodzaju przedsiębiorstwami, natomiast nauczyciel akademicki przestaje być mistrzem – zostaje „tutorem”, przekaznikiem pożądanego przez pracodawcę wiedzy i kompetencji. Ponadto, postmodernistyczna krytyka idei wiedzy obiektywnej uznaje, że nastąpił upadek jej uniwersalnego statusu – wiedza w tym ujęciu przestaje być uniwersalna, homogeniczna, postrzegana jest jako relatywna, fragmentaryczna. Uzasadniona jest wiedza, która reprezentuje określoną formę społecznie skonstruowanej praktyki. Wiedza zyskuje ponadto charakter dyskursywny. W konsekwencji dochodzi do dezintegracji współczesnej edukacji. Zacierają się różnice między wiedzą naukową a potoczną, uprawomocnione stają się formy wiedzy alternatywnej wobec wiedzy akademickiej⁷.

W kontekście dokonujących się tak licznych i głębokich zmian w szkolnictwie wyższym należy zadbać o właściwą jakość kształcenia akademickiego⁸. Niepokojąca jest rzadkość podejmowania dyskusji nad rolą metod prowadzenia zajęć w szkołach wyższych w trosce o efektywność edukacji akademickiej. W procesie edukacji akademickiej dominują wykłady, a zajęcia konwersatoryjne są prowadzone w licznych grupach, w których nie ma warunków aktywizowania studentów, wdrażania ich do samodzielnego myślenia i działania, a przede wszystkim do konstruowania wiedzy i kształtowania niezbędnych kompetencji, takich jak: umiejętność uczenia się, sprawnego przetwarzania informacji, wszechstronnego posługiwania się techniką i technologią informacyjną, wykorzystania wiedzy do rozwiązywania problemów, oraz tzw. kompetencji miękkich – osobistych i interpersonalnych (np. umiejętność pracy w grupie, otwartość na zmiany, zdolność motywowania siebie i innych, umiejętność pracy w warunkach stresu, negocjacyjne rozwiązywanie konfliktów, samodzielne i kreatywne wykonywanie zadań)⁹.

Jednym z głównych czynników doboru metod edukacji akademickiej – obok celów i zadań, treści, przygotowania nauczyciela i wyposażenia szkoły wyższej – jest student o specyficznych cechach rozwojowych, a przede wszystkim o dużych możliwościach intelektualnych. Okres studiów, według E. Eriksona¹⁰, przypada na dwa etapy rozwojowe: koniec etapu dojrzewania i wejście w okres wczesnej dorosłości. Stadium adolescencji jest najtrudniejszym etapem w całym życiu człowieka, wiąże się bowiem z podjęciem zadania rozwojowego, jakim jest zbudowanie własnej tożsamości. Dorastanie to czas trudnych prób zmagania się ze sobą i światem, określenia siebie. W okresie wczesnej

dorosłości ma miejsce kształtowanie coraz głębszych relacji z innymi ludźmi. Młodzież studiująca wchodzi w okres najwyższej sprawności uczenia się.

W edukacji zorientowanej na studenta uczenie się dominuje nad nauczaniem – student jest traktowany jako podmiot procesu, osoba kierująca tym procesem i samodzielną. Olbrzymi wpływ na proces edukacji akademickiej ma posiadanie przez studenta bogatego doświadczenia życiowego i edukacyjnego. Zasadne jest stosowanie metod aktywnych, wykorzystujących doświadczenie osób studiujących.

Studenci wyrażają chęć uczenia się tych treści, które uznają za przydatne, potrzebne w przyszłej pracy, w sytuacjach radzenia sobie z życiowymi problemami – muszą dostrzegać możliwość zintegrowania nabytych wiadomości i umiejętności w praktyce. Konieczne jest zatem rozpoznanie ich oczekiwań i aspiracji oraz stosowne do nich planowanie i organizowanie procesu edukacji. W edukacji zorientowanej na studentów należy bazować na ich motywacji wewnętrznej, a zatem rozbudzać potrzebę uczenia się, samodoskonalenia. Aby studenci czuli się współtwórcami, kreatorami procesu edukacyjnego, należy ich włączać do określania celów, dobierania treści, do decydowania w kwestii wykorzystania odpowiednich metod i środków dydaktycznych.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, iż edukacja zorientowana na studenta wynika z założeń teorii poznawczych i humanistycznych. Według podejścia poznawczego student przyjmuje aktywną rolę w procesie edukacji akademickiej – decyduje o celach i strategiach ich realizacji, a także sprawuje kontrolę nad przebiegiem procesu i jego efektami. Nauczyciel jedynie służy pomocą w opracowaniu i opanowaniu strategii uczenia się. Uczenie się jest postrzegane jako konstruowanie wiedzy, tworzenie znaczeń, które obejmuje procesy: kumulacji, asymilacji i akomodacji¹¹.

Zgodnie z założeniami teorii humanistycznych (G. Allporta, A. Masłowa czy C. Rogersa) student, poprzez swoją podmiotowość i aktywność, określa proces uczenia się, wpływa na jego przebieg i sprawuje nad nim kontrolę. Nauczyciel jest tylko przewodnikiem, opiekunem, który wspiera studenta w jego działaniach.

Przykładowe metody edukacji akademickiej

Układ prezentacji przykładowych metod edukacji akademickiej wyznaczyły efekty określone w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji wdrażanych Krajowych Ram Kwalifikacji.

⁷ Tamże, s. 90.

⁸ K. Denek, *Ku uniwersytetowi przyszłości*, „Nowa Szkoła” 2010, nr 9 (687), s. 5.

⁹ A. Szerląg, *Oczekiwanie wobec absolwenta szkoły wyższej jako podmiotu edukacji*, [w:] *też*, *Kompetencje absolwentów szkół wyższych na miarę naszych czasów. Wybrane ujęcia*, Oficyna Wydawnicza ATUT, Wrocław 2009, s. 36.

¹⁰ E. Erikson, *Dzieciństwo i społeczeństwo*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2000.

¹¹ K. Illeris, *Trzy wymiary uczenia się, poznawcze, emocjonalne i społeczne ramy współczesnej teorii uczenia się*, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław 2006.

Przedstawiciele szkoły poznawczej¹² eksponują potrzebę stosowania metody odkrywania do konstruowania wiedzy¹³ ogólnej i szczegółowej w zakresie określonych specjalności. Metoda ta motywuje i aktywizuje studentów. Studenci, korzystając z posiadanej wiedzy i uruchamiając umiejętności myślenia wyższego rzędu (ocenianie, twórcze myślenie, rozwiązywanie problemów, dokonywanie analizy, syntezy i inne), starają się zrozumieć nowe treści i powiązać je w całość.

Pogłębionej analizie treści może służyć metoda projektów, która polega na realizacji dużego zadania samodzielnie przez studentów. Specyficzną cechą projektu jest to, że studenci sami zdobywają informacje o jakimś szerszym niż zwykle zagadnieniu, opracowują je w oryginalnej formie (prezentacje multimedialne, nagrania audio i wideo, książki, gry dydaktyczne, wizualizacje w postaci tablic, plansze, schematy, foliogramy i inne formy), a następnie prezentują członkom grupy. Metoda ta daje szansę na rozbudzenie zainteresowania studentów danym zagadnieniem. Pozwala także rozwijać umiejętności studentów w zakresie korzystania z różnych źródeł informacji, krytycznego analizowania faktów i oceny ich wiarygodności oraz prezentowania zebranych materiałów. Projekty wykonywane przez studentów są oryginalną inicjatywą rozwijania ich wielostronnej aktywności.

Tworzenie, projektowanie i „wynalazki” to metody koncentrujące się na studencie. Jak twierdzi G. Petty: *twórczość jest ważnym narzędziem poznawczym [...], a umiejętności twórcze są niezbędne w życiu codziennym, i nieocenione w pracy nauczyciela*¹⁴. Stwarzanie sytuacji służącej rozwijaniu twórczości studentów i podejmowaniu przez nich aktywności twórczej kształtuje umiejętność kreatywnego myślenia i rozwiązywania problemów. Tworzenie zaspokaja potrzebę szacunku i samorealizacji – bardzo istotne potrzeby według hierarchii A. Masłowa¹⁵, głównego przedstawiciela psychologii humanistycznej. Metoda tworzenia pozwala rozwijać sferę emocjonalną osobowości człowieka, stwarza okazję do poznawania uczuć, rozwija

umiejętność wyrażania swoich stanów emocjonalnych. Studenci w procesie tworzenia samodzielnie nadają znaczenie swojemu doświadczeniu i uczą się mówić o sobie innym ludziom (autoprezentacja).

Do rozwiązywania problemów (szczególnie kontrowersyjnych) niezastąpioną metodą jest dyskusja, której należy przyznać właściwą pozycję wśród metod edukacji akademickiej. W znanych klasyfikacjach metod kształcenia¹⁶ występuje ona w grupie metod asymilacji wiedzy, metod podających, a szerokie możliwości jej zastosowania (różne wersje: debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne), wysokie walory dydaktyczne i wychowawcze przekonują, że jest to metoda w dużym stopniu aktywizująca studentów, sprzyjająca rozwojowi myślenia, kształtowaniu systemu wartości i poglądów, umiejętności ich prezentacji oraz obrony swojego stanowiska za pomocą argumentów.

Metodą, którą należy stosować, aby studenci sami pozyskiwali i tworzyli wiedzę, jest skłanianie ich do studiowania literatury przedmiotu. Wiedza zdobyta w toku samodzielnej lektury może być też wykorzystana jako baza do zastosowania gier dydaktycznych, ujęcia tych treści w problemy czy formułowania na ich podstawie zagadnień do rozwiązania. Należy eksponować samodzielne dochodzenie do wiedzy, uczenie się przez odkrywanie, rozwiązywanie problemów. Można zastosować gry dydaktyczne, a wśród nich burzę mózgów, kiedy chcemy poszukiwać oryginalnych rozwiązań określonego problemu bliskiego studentom. Metodę sytuacyjną stosujemy do rozwiązania problemu kontrowersyjnego, kiedy mamy do czynienia ze złożoną sytuacją, wymagającą podjęcia decyzji. Inną grą dydaktyczną może być metoda biograficzna, która jest bardzo pożądana w edukacji akademickiej do przybliżenia sylwetki wzorcowej (znaczącej) postaci z danej dyscypliny naukowej. Zaangażowanie studentów w tworzenie biografii, sięganie do różnych źródeł i poszukiwanie sytuacji, w której wybrana postać zetknęła się z problemem, opracowanie scenariusza gry (symulacji, bo taka jest droga rozwiązywania problemu), przyjęcie

¹² J. Dewey, *Szkoła i dziecko*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2006; J. Bruner, *Kultura edukacji*, Universitas, Kraków 2006; S. Wygotski, *Myślenie i mowa*, PWN, Warszawa 1989; J. Piaget, *Równoważenie struktur poznawczych*, PWN, Warszawa 1981; D. Barnes, *Nauczyciel i uczniowie. Od porozumiewania się do kształcenia*, WSiP, Warszawa 1988.

¹³ *Europejskie i Krajowe Ramy Kwalifikacji – podstawowe informacje – opracowanie S. Sławiński, na podstawie materiałów stworzonych przez Zespół Ekspertów ds. KRK*, http://dsw.edu.pl/fileadmin/user_upload/Erasmus/koordynator/inne/broszura_net.pdf, [29.11.2011].

Deskryptory efektów w zakresie wiedzy:

- I stopień studiów wyższych: zaawansowana wiedza w danej dziedzinie pracy i nauki, obejmująca krytyczne rozumienie teorii i zasad;
- II stopień studiów wyższych: wysoce wyspecjalizowana wiedza, której część stanowi najnowsza wiedza w danej dziedzinie pracy lub nauki, będąca podstawą oryginalnego myślenia lub badań; krytyczna świadomość zagadnień w zakresie wiedzy w danej dziedzinie oraz na styku różnych dziedzin;
- III stopień studiów wyższych: wiedza na najbardziej zaawansowanym poziomie w danej dziedzinie pracy lub nauki oraz na styku różnych dziedzin.

¹⁴ G. Petty, *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, GWP, Sopot 2010, s. 298.

¹⁵ A. Masłow, *Motywacja i osobowość*, PWN, Warszawa 2006.

¹⁶ C. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki*, Oficyna Wydawnicza GRAF PUNKT, Warszawa 2005; W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003.

ról i ich kreowanie oraz rozwiązywanie problemu w toku symulacji jest bardzo kształcące i wychowuje studentów. Przy zastosowaniu gier dydaktycznych proces edukacyjny przybiera postać procesu badawczego, dzięki czemu studenci przybliżają sobie metody i techniki pozyskiwania danych w zakresie studiowanej dyscypliny. Gry dydaktyczne są zatem atrakcyjnymi, efektywnymi metodami, aktywizującymi studentów w różnych wymiarach¹⁷.

W zakresie umiejętności¹⁸ – kolejnej kategorii efektów określonych w Krajowych Ramach Kwalifikacji – do wykorzystania wiedzy służą metody oparte na działalności praktycznej studentów o charakterze bezpośrednim i pośrednim. Podczas działań praktycznych student ma okazję poznawać nowe, weryfikować wcześniej poznane, a przede wszystkim wykorzystywać sprawdzone już teorie do przekształcania rzeczywistości. Nie zawsze istnieje możliwość podjęcia działań praktycznych w rzeczywistych sytuacjach, np. wykonywania zadań dydaktycznych w konkretnej szkole (ciężko mamy zbyt małą liczbę godzin praktyk studenckich)¹⁹. Wtedy można wykorzystać metodę symulacji – np. symulować sytuację edukacyjną, w której studenci pedagogiki wchodzą w rolę nauczycieli i realizują pewne fragmenty procesu kształcenia czy też wykorzystują określoną metodę. Coraz częściej w procesie edukacji akademickiej pojawia się drama – należy podtrzymać ten trend, gdyż student w dramie jest kreatorem, sprawcą działań. Uczy się i rozwija poprzez wieloraką aktywność. Odgrywając pewną rolę, odwołuje się również do własnych doświadczeń życiowych i zyskuje tym samym większą świadomość motywacji własnych wyborów, sposobu myślenia i postępowania²⁰.

W teorii heutagogicznej²¹ proces uczenia się jest analizowany z punktu widzenia ucznia i jego doświadczeń. Jest to przeniesienie akcentu z nauczyciela, który był inspiratorem procesu uczenia się, na ucznia, który jako osoba świadoma swoich

dotychczasowych doświadczeń jest w stanie bardziej efektywnie kierować procesem własnego rozwoju. Autorzy koncepcji (S. Hase, Ch. Kenyon) dowodzą, iż człowiek w ciągu swojego życia sam odkrywa różne idee i nie musi być karmiony mądrością innych. Niezbędną dla człowieka kompetencją jest umiejętność uczenia się, która pozwala mu rozwijać całościowo własny potencjał²².

Do ćwiczenia wielu umiejętności pedagogicznych można wykorzystać mikronauczanie²³, metodę twórczego uczenia złożonych czynności praktycznych. Stosując przy tym nowoczesne środki dydaktyczne pozwalające nagrywać fragmenty lekcji, można analizować sytuacje edukacyjne, oceniać je, korygować.

Wdrażaniu studentów do samodzielnego ustawicznego uczenia się służą wszystkie metody aktywizujące, polegające na samodzielnej pracy oraz podmiotowe traktowanie studentów w całym procesie edukacji akademickiej (włączanie ich do planowania, realizacji i kontroli oraz oceny procesu kształcenia). Geoff Petty²⁴ proponuje metodę „samodzielnego uczenia się”, która wzmacnia motywację studentów do pracy. Studenci przejmują w tym przypadku odpowiedzialność za własne kształcenie. Metoda ta uczy aktywnych strategii radzenia sobie z trudnościami i kształtuje aktywną postawę – pozwala na pełną indywidualizację w zakresie tempa uczenia się i stosowanych technik. Potrzeba stosowania tego typu metod, które preferują aktywność i samodzielność studentów, wynika z najgłębszych ludzkich potrzeb – wolności i sprawowania kontroli²⁵. Jak pisze G. Petty²⁶, samodzielne uczenie się jest największym darem, jaki nauczyciel może zaoferować swojemu uczniowi, najważniejszym celem kształcenia. Współcześnie samodzielne uczenie się należy traktować jako zasadniczą umiejętność w życiu każdego człowieka (co szczególnie akcentuje T. Bauman)²⁷.

W XXI wieku nieodłącznym elementem studenckich działań powinno być wykorzystywanie zasobów

¹⁷ K. Kruszewski (red.), *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*, PWN, Warszawa 1991; tegoż, *Kształcenie w szkole wyższej. Podręcznik umiejętności dydaktycznych*, PWN, Warszawa 1988.

¹⁸ EIKRK określają następujące efekty w zakresie umiejętności:

- I stopień studiów wyższych: zaawansowane umiejętności wykazywania się biegłością i innowacyjnością potrzebną do rozwiązywania złożonych i nieprzewidywalnych problemów w specjalistycznej dziedzinie pracy lub nauki;
- II stopień studiów: specjalistyczne umiejętności rozwiązywania problemów potrzebne do badań lub działalności innowacyjnej w celu tworzenia nowej wiedzy i procedur oraz integrowania wiedzy z różnych dziedzin;
- III stopień studiów: najbardziej zaawansowane i wyspecjalizowane umiejętności i techniki, w tym synteza i ocena, potrzebne do rozwiązywania krytycznych problemów w badaniach lub działalności innowacyjnej oraz do poszerzania i ponownego określania istniejącej wiedzy lub praktyki zawodowej.

¹⁹ M.J. Szymański, *Kształcenie pedagogiczne...*, dz.cyt.

²⁰ E. Szymik, *Drama jako sposób przełamywania schematów edukacyjnych*, „Innowacje w Edukacji Akademickiej” 2009, nr 1, s. 138.

²¹ *Heutagogy* – przedrostek *heuta* w starożytnej Grecji oznacza *ja*. Stewart Hase i Chris Kenyon są twórcami heutagogiki – podejścia, zgodnie z którym kładzie się nacisk na autodeterminację i niezależność w uczeniu się.

²² E. Czerka, *Rozwój potencjału dorosłych z perspektywy heutagogicznej*, „Rocznik Andragogiczny” 2009, s. 161.

²³ W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 1995, s. 265.

²⁴ G. Petty, dz.cyt.

²⁵ Tę potrzebę najsilniej odczuwa młodzież nastoletnia oraz dorośli poszukujący własnej tożsamości i dróg rozwoju osobistego.

²⁶ G. Petty, dz.cyt, s. 327.

²⁷ T. Bauman, *Dydaktyczny i społeczny status uczenia się*, [w:] tejże (red.), *Uczenie się jako przedsięwzięcie na całe życie*, Impuls, Kraków 2005.

i narzędzi dostępnych w internecie, a także wielu rozwiązań z zastosowaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych²⁸. Studenci mogą wykonywać prezentacje w programie Power Point, wartościowe mogą być również działania oparte na pozyskiwaniu wiedzy z internetu (pod warunkiem, iż nie są przy okazji łamane prawa autorskie) i przygotowaniu własnych stron WWW oraz map myśli, które będą stanowić później podstawę do grupowej dyskusji. Studenci mogą tworzyć dokumenty w serwisie Google Dokumenty i dzielić się nimi z kolegami, którzy następnie mogą zamieszczać swoje opinie na blogach.

Prowadzenie bloga²⁹ to jeszcze jeden sposób aktywizowania studentów z wykorzystaniem internetu. Na blogu studenci mogą codziennie dzielić się swoimi spostrzeżeniami na temat wydarzeń bieżących, ale i na temat pracy własnej, wykonanej danego dnia. Można zachęcić ich do zwracania uwagi zwłaszcza na to, czego nauczyli się od siebie nawzajem, a także do komentowania wpisów kolegów. Dzięki temu uczenie się zawiera komponent refleksji nad jego przebiegiem i uzyskiwanymi efektami. Należy także zwrócić uwagę, iż przy zastosowaniu powyższych metod studenci przejawiają różnorodną aktywność, mają okazję do kształtowania umiejętności i kompetencji niezbędnych we współczesnym świecie.

Kształtowaniu postaw³⁰ – jeszcze jednej kategorii określonej w Krajowych Ramach Kwalifikacji – w tym kształtowaniu postaw kreatywnych, samodzielności i odpowiedzialności w działaniu sprzyjają metody praktyczne, waloryzacyjne oraz metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy. Organizowanie uczestnictwa studentów w eksponowanych wartościach, wywoływanie przeżyć emocjonalnych, stwarzanie sytuacji, w których studenci tworzą wartości oraz wyrażają swoje przeżycia służy kształtowaniu systemu wartości, postaw i przekonań.

W procesie kształtowania postaw refleksyjnych, np. przyszłych nauczycieli, może być wykorzystywane portfolio – np. jako technika planowania i monitorowania przebiegu własnego rozwoju profesjonalnego lub jako narzędzie sprzyjające uruchamianiu świadomej refleksji nad samym sobą w roli nauczyciela, własnym działaniem, osobistym stylem czy teorią nauczania. Metoda portfolio, jak podkreśla M. Cze-

repaniak-Walczak³¹, z definicji niejako uruchamia przede wszystkim refleksję przed działaniem (w fazie planowania m.in. celów) oraz refleksję nad działaniem (podejmowaną *post factum*).

Dbając o wielostronny rozwój studentów, o harmonijną współpracę obu półkul mózgowych, warto stosować metody prawopółkulowe, wizualne i kinestetyczne³². Można proponować zadania wymagające tworzenia reprezentacji wizualnych, np. użycia zdjęć z internetu, przygotowania wystawy lub nagrania filmu wideo, a także strategie nauczania wykorzystujące doświadczenia kinestetyczne, czyli metody wymagające ruchu.

Podsumowanie

Znane są nam od wielu wieków stwierdzenia Konfucjusza: *Co usłyszę, zapomnę. Co zobaczę, zapamiętam. Co sam zrobię, zrozumieć.* Te trzy proste zdania bardzo wiele mówią o mechanizmie uczenia się i o tym, jak ważna dla efektywności tego procesu jest aktywna postawa osoby uczącej się. Skuteczne metody edukacji to metody, które angażują studentów, są oparte na ich aktywności, która ma prowadzić do konstruowania wiedzy, kształtowania pożądanych umiejętności i postaw oraz zdobywania kluczowych kompetencji.

Do osiągnięcia efektów określonych w Krajowych Ramach Kwalifikacji oraz do sprostania wymogom naszych czasów niezbędne są różnorodne, stosowane elastycznie, angażujące studentów metody edukacji akademickiej. Istnieje konieczność ustawicznego poszukiwania nowych sposobów pracy ze studentami, mającego na celu stałe doskonalenie i podnoszenie efektywności kształcenia akademickiego.

Bibliografia

- D. Barnes, *Nauczyciel i uczniowie. Od porozumiewania się do kształcenia*, WSiP, Warszawa 1988.
- T. Bauman, *Dydaktyczny i społeczny status uczenia się*, [w:] tejsze (red.), *Uczenie się jako przedsięwzięcie na całe życie*, Impuls, Kraków 2005.
- J. Bruner, *Kultura edukacji*, Universitas, Kraków 2006.
- E. Chmielecka, M. Taras, *Proces Boloński – co nowego po Leuven?*, „e-mentor” 2009, nr 3.
- M. Czerepaniak-Walczak, *Aspekty i źródła profesjonalnej refleksji nauczyciela*, Wydawnictwo EDYTOR, Toruń 1997.

²⁸ B. Siemieniecki, *Manipulacja informacją w mediach a edukacja*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.

²⁹ B. Śliwerski, *Ped@gog w blogosferze*, Impuls, Kraków 2009.

³⁰ Efekty określone w EIKRK w zakresie kompetencji:

- I stopień: zarządzanie złożonymi technicznymi lub zawodowymi działaniami lub projektami, ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane decyzje w nieprzewidywalnych kontekstach związanych z pracą lub nauką, ponoszenie odpowiedzialności za zarządzanie rozwojem zawodowym jednostek i grup;
- II stopień: zarządzanie i przekształcanie kontekstów związanych z pracą lub nauką, które są złożone, nieprzewidywalne i wymagają nowych podejść strategicznych. Ponoszenie odpowiedzialności za przyczynianie się do rozwoju wiedzy i praktyki zawodowej lub za dokonywanie przeglądów strategicznych wyników zespołów;
- III stopień: wykazywanie się znaczącym autorytetem, innowacyjnością, autonomią, etyką naukową i zawodową oraz trwałym zaangażowaniem w rozwój nowych idei i procesów w najważniejszych kontekstach pracy zawodowej lub nauki, w tym badań.

³¹ M. Czerepaniak-Walczak, *Aspekty i źródła profesjonalnej refleksji nauczyciela*, Wydawnictwo EDYTOR, Toruń 1997, s. 17.

³² G. Petty, dz.cyt., s. 317.

E. Czerka, *Rozwój potencjału dorosłych z perspektywy heutagogicznej*, „Rocznik Andragogiczny” 2009.

K. Denek, *Ku uniwersyteckiej przyszłości*, „Nowa Szkoła” 2010, nr 9 (687).

J. Dewey, *Szkoła i dziecko*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2006.

E. Erikson, *Dzieciństwo i społeczeństwo*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2000.

A. Grabau, *Kto uczy naszych studentów*, „Wprost” 2010, nr 19.

K. Illeris, *Trzy wymiary uczenia się, poznawcze, emocjonalne i społeczne ramy współczesnej teorii uczenia się*, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław 2006.

A. Kraśniewski, *Jak przygotować programy kształcenia zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego*, MNiSW, Warszawa 2011.

A. Kraśniewski, *Proces Boloński, to już 10 lat*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2009.

K. Kruszewski (red.), *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*, PWN, Warszawa 1991.

K. Kruszewski, *Kształcenie w szkole wyższej. Podręcznik umiejętności dydaktycznych*, PWN, Warszawa 1988.

C. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki*, Oficyna Wydawnicza GRAF PUNKT, Warszawa 2005.

A. Masłow, *Motywacja i osobowość*, PWN, Warszawa 2006.

Z. Melosik, *Uniwersytet i społeczeństwo*, Impuls, Kraków 2009.

W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003.

G. Petty, *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, GWP, Sopot 2010.

J. Piaget, *Równoważenie struktur poznawczych*, PWN, Warszawa 1981.

B. Siemieniecki, *Manipulacja informacją w mediach a edukacja*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.

A. Szerląg, *Oczekiwania wobec absolwenta szkoły wyższej jako podmiotu edukacji*, [w:] *też: Kompetencje absolwentów szkół wyższych na miarę naszych czasów. Wybrane ujęcia*, Oficyna Wydawnicza ATUT, Wrocław 2009.

M. Szymański, *Kształcenie pedagogiczne w szkołach wyższych w warunkach (nie)zmiany*, „Nowa Szkoła” 2010, nr 9 (687).

E. Szymik, *Drama jako sposób przełamywania schematów edukacyjnych*, „Innowacje w Edukacji Akademickiej” 2009, nr 1.

B. Śliwerski, *Ped@gog w blogosferze*, Impuls, Kraków 2009.

J.K. Thieme, *Szkolnictwo wyższe. Wyzwania XXI wieku*, Warszawa 2009.

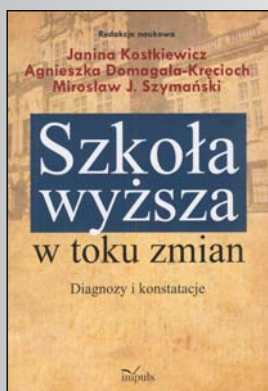
S. Wygotski, *Myślenie i mowa*, PWN, Warszawa 1989.

Netografia

Europejskie i Krajowe Ramy Kwalifikacji – podstawowe informacje – opracowanie S. Sławiński, na podstawie materiałów wypracowanych przez Zespół Ekspertów ds. KRK, http://dsw.edu.pl/fileadmin/user_upload/Erasmus/koordynator/inne/broszura_net.pdf.

Autorka jest adiunktem w Zakładzie Dydaktyki Ogólnej na Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół uczestników procesu edukacji akademickiej. Prowadzi badania nad aspiracjami edukacyjnymi i autoedukacją studentów. Interesuje się nowoczesnymi tendencjami w dydaktyce, a w szczególności edukacją akademicką zorientowaną na studentów. Jest autorką książek: *Aspiracje edukacyjne studentów*, Białystok 2001; *Dynamika aspiracji edukacyjnych studentów w obliczu zmian*, Białystok 2004; *Autoedukacja studentów w uniwersytecie – ujęcie z perspektywy podmiotu*, Białystok 2008, współredaktorem prac zbiorowych: *Pola poznawcze dydaktyki w dialogu i perspektywie*, Białystok 2008; *Dylematy dydaktyki szkoły wyższej w dialogu i perspektywie*, Białystok 2008; *Kierunki rozwoju dydaktyki w dialogu i perspektywie*, Warszawa 2011. Opublikowała też ponad 80 artykułów w pracach zbiorowych i czasopismach pedagogicznych.

POLECAMY



Janina Kostkiewicz, Agnieszka Domagała-Kręcioch
Mirosław J. Szymański (red.)

Szkoła wyższa w toku zmian. Diagnozy i konstatacje
Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2011

W publikacji podjęto próbę oceny funkcjonowania szkół wyższych w Polsce. Zaprezentowano w niej także różne stanowiska i opinie dotyczące nowelizacji Prawa o szkolnictwie wyższym i wskazano skutki, jakie wywołać może jej wejście w życie. Debata podjęta na forum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, przy aktywnym udziale specjalistów z innych szkół wyższych, koncentruje się wokół czterech głównych zagadnień. Pierwsze z nich to problemy związane ze zjawiskiem zmiany społecznej, które stanowią istotny kontekst dalszych rozważań. W części drugiej opisano problematykę trwałości i zmiany w szkolnictwie wyższym. Część trzecia przybliży czytelnikowi wybrane oceny współczesnych problemów i zjawisk w szkolnictwie wyższym, z wyszczególnieniem „grzechów głównych” kształcenia nauczycieli i relacji między ich kształceniem a zatrudnieniem. Ostatnia część, porównawcza, to przykłady zmian zachodzących w zagranicznych szkołach wyższych (tj. w Czechach, Anglii i krajach nordyckich).

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.impulsoficyna.com.pl/>.

Jak prowadzić dialog z interesariuszami?



Piotr Wachowiak

Prowadzenie dialogu z interesariuszami jest jednym z najważniejszych wyzwań, które stoją przed przedsiębiorstwem społecznie odpowiedzialnym. Dialog taki powinien być prowadzony zgodnie ze standardami określającymi zachowania przedsiębiorstw społecznie odpowiedzialnych. Aby był efektywny, należy ustalić kluczowe grupy interesariuszy poprzez określenie siły ich oddziaływania oraz ich znaczenia dla przedsiębiorstwa. Następnie należy ustalić ich oczekiwania. Przedsiębiorstwo powinno prowadzić systematyczny dialog z kluczowymi interesariuszami, wykorzystując różne kanały komunikacyjne. Ważną kwestią jest tu odpowiednie planowanie oraz otwartość przedsiębiorstwa na informacje zwrotne pochodzące od interesariuszy. Niestety większość przedsiębiorstw w Polsce nie prowadzi sformalizowanego i systematycznego dialogu z interesariuszami.

Istotą odpowiedzialnego biznesu jest prowadzenie dialogu z interesariuszami, czyli podmiotami, które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na działanie przedsiębiorstwa i na które ono samo również bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje. Współczesne przedsiębiorstwo, pragnące odnieść sukces, powinno spełniać oczekiwania nie tylko swoich właścicieli, ale także innych interesariuszy. Ze względu na typy relacji zachodzących między interesariuszami a przedsiębiorstwem można wyróżnić następujące trzy grupy interesariuszy¹:

- Interesariusze substanowiący – do tej grupy zalicza się te podmioty, które współtworzą przedsiębiorstwo poprzez zaangażowanie swojego kapitału lub pracę. Są to akcjonariusze, właściciele, pracownicy, a więc takie podmioty, których relacje z przedsiębiorstwem mają charakter substanowiący. Bez tych podmiotów przedsiębiorstwo nie mogłoby istnieć.
- Interesariusze kontraktowi – są to podmioty, które z przedsiębiorstwem są związane pewnymi formalnymi stosunkami, ich relacje są oparte na kontraktach. Do tej grupy zalicza się: klientów, dostawców, konkurentów, sojuszników strategicznych.

- Interesariusze kontekstowi – są to różnego rodzaju wspólnoty, na przykład lokalne, organizacje społeczne, rządowe, które oczekują od przedsiębiorstwa dbania o dobra wspólne, takie jak: środowisko, bezpieczeństwo, wolność, pokój. Jeśli przedsiębiorstwa dbają o te dobra, ich działalność jest przez interesariuszy kontekstowych akceptowana, mają w ich otoczeniu dobry wizerunek.

Każda z wyżej wymienionych grup jest ważna z punktu widzenia społecznej odpowiedzialności, która zobowiązuje przedsiębiorstwo do angażowania interesariuszy w proces identyfikacji, definiowania i podejmowania działań związanych ze zrównoważonym rozwojem oraz do dostarczania im wiarygodnych informacji dotyczących działalności przedsiębiorstwa, a także odpowiadania na ich pytania. Zgodnie z filozofią społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwo musi współpracować ze swoimi interesariuszami, stwarzając odpowiednie mechanizmy komunikowania się z nimi. Najbardziej dojrzałe podejście do relacji z interesariuszami zakłada prowadzenie z nimi systematycznego dialogu oraz wspólne planowanie i wdrażanie różnego rodzaju przedsięwzięć z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu. Inicjatywa prowadzenia dialogu powinna wychodzić przede wszystkim od przedsiębiorstwa, chociaż może być również odpowiedzią na inicjatywę interesariuszy. Dialog powinien być oparty na efektywnej wielostronnej komunikacji uwzględniającej różne stanowiska interesariuszy.

Norma ISO 26000, odnosząca się między innymi do roli interesariuszy w działaniu przedsiębiorstwa, uznaje uwzględnienie ich oczekiwań za jedną z siedmiu podstawowych zasad społecznej odpowiedzialności, do których zalicza się również zasady:

- przestrzegania prawa,
- poszanowania dyrektyw, deklaracji, rezolucji, konwencji i porozumień międzynarodowych,
- odpowiedzialności,
- transparentności,

¹ A. Paliwoda-Matiolańska, *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 59.

Jak prowadzić dialog z interesariuszami?

- przestrzegania fundamentalnych praw człowieka,
- poszanowania odmienności.

Norma ta podkreśla znaczącą rolę angażowania interesariuszy w działalność przedsiębiorstwa i traktuje je jako jedną z dwóch fundamentalnych praktyk społecznej odpowiedzialności. Dla podkreślenia roli interesariuszy uwzględnia ich w definicji społecznej odpowiedzialności, rozumianej tu jako odpowiedzialność za podejmowanie decyzji i prowadzenie działań mających wpływ na społeczeństwo i środowisko, realizowanych poprzez transparentne i etyczne zachowanie, zgodne ze zrównoważonym rozwojem i dobrobytem społecznym, z uwzględnieniem oczekiwań interesariuszy, zgodnie z prawem i międzynarodowymi normami zachowań, które są stosowane w działaniach².

Należy nadmienić, że międzynarodowy standard Global Reporting Initiative (GRI) wymaga od przedsiębiorstwa sporządzającego raport społeczny odpowiedniego udokumentowania w nim udziału kluczowych interesariuszy w procesie raportowania.

Angażowanie interesariuszy powinno odbywać się zgodnie z serią standardów AA 1000. Standard AA 1000 Zasady Odpowiedzialności (AA1000APS) określa trzy podstawowe zasady związane z zarządzaniem relacjami z interesariuszami: zasadę włączania, istotności i odpowiadania. Standard AA 1000 Zaangażowanie Interesariuszy (AA1000SES) przedstawia, jak powinien wyglądać proces angażowania interesariuszy. Natomiast Standard AA 1000 Weryfikacja (AA1000AS) określa, w jaki sposób należy przeprowadzić weryfikację zapewniającą wiarygodność realizowanych przez przedsiębiorstwo działań oraz wiarygodność raportu społecznego. Standardy wskazują na prawo interesariuszy do przedstawiania władzom przedsiębiorstwa swoich opinii na temat kluczowych zadań, które są przez nie realizowane, a także na potrzebę ustanowienia zasad komunikacji z interesariuszami dla zapewnienia ich udziału w procesie zarządzania oraz reagowania na zgłoszone problemy. Punktem wyjścia ustalania sposobu prowadzenia dialogu z interesariuszami jest uznanie jako podstawy działania zasady *inclusivity*, która jest rozumiana jako uznanie partycypacji interesariuszy w kształtowaniu i realizacji strategii rozwoju przedsiębiorstwa, odbywającego się w sposób zrównoważony i społecznie odpowiedzialny. Oznacza ona także uznanie, że przedsiębiorstwo odpowiada za wyniki swoich działań przed interesariuszami i umożliwia im branie czynnego udziału w znajdowaniu rozwiązań problemów dotyczących tych działań³.

Przedsiębiorstwo powinno określić cele prowadzenia dialogu z interesariuszami, co pozwoli na dobre przygotowanie się do tego dialogu. Cele te

powinny być jasno sformułowane i koncentrować się na zagadnieniach najważniejszych z punktu widzenia społecznej odpowiedzialności biznesu. Aby były one możliwe do zrealizowania, ich liczba musi być ograniczona.

Firma GAP w swojej strategii przyjęła trzy następujące kluczowe cele dotyczące dialogu z interesariuszami: zmapowanie najważniejszych problemów społecznych, z którymi firma i jej interesariusze się spotykają, wyznaczenie wspólnych przedsięwzięć do realizacji, zachęcenie interesariuszy do bezpośredniego kontaktu z firmą, gdy tylko zauważą jakiś problem. Dzięki tak prowadzonej polityce wobec interesariuszy kiedy wybuchł kryzys związany z ujawnieniem w fabrykach GAP przypadku wykorzystywania pracy dzieci w Indiach w 2007 roku oraz złymi warunkami pracy w Lesotho w 2009 roku, dialog z interesariuszami pozwolił na szybką i sprawną reakcję. Obecnie GAP jest uznawany za lidera w zakresie odpowiedzialnego biznesu⁴.

Innym przykładem jest Totalizator Sportowy, który na lata 2010–2012 również wyznaczył trzy podstawowe cele komunikacji z interesariuszami: stworzenie szerszych możliwości konsultacji oraz wymiany doświadczeń, zwiększenie wiarygodności i przejrzystości w postrzeganiu spółki oraz zbudowanie wizerunku Totalizatora Sportowego jako odpowiedzialnej firmy oferującej bezpieczne produkty⁵.

Przed rozpoczęciem dialogu z interesariuszami należy wyodrębnić wśród nich kluczowe grupy. W tym celu konieczne jest przeprowadzenie analizy interesariuszy, która obejmuje następujące etapy:

- ich identyfikację,
- określenie ich siły,
- określenie ich znaczenia dla przedsiębiorstwa.

Identyfikacja interesariuszy polega na wyodrębnieniu wszystkich podmiotów funkcjonujących wewnątrz przedsiębiorstwa oraz w jego otoczeniu, na które ma ono wpływ lub które wpływają na jego działalność. Na tym etapie należy sporządzić listę możliwych interesariuszy przedsiębiorstwa. Przy sporządzaniu listy wykorzystuje się najczęściej następujące metody: obserwację sytuacji wewnątrz i w otoczeniu przedsiębiorstwa, analizę dokumentacji i innych informacji pisemnych (np. artykułów prasowych), a także prowadzenie rozmów z pracownikami oraz podmiotami spoza przedsiębiorstwa.

Aby uwzględnić na liście wszystkich interesariuszy, warto dokonać ich podziału na omówione wcześniej trzy grupy interesariuszy: substanowujących, kontraktowych i kontekstowych. Często popełnianym na tym etapie błędem jest odrzucanie któregoś z interesariuszy po uznaniu go za podmiot mało ważny. Nie należy postępować w ten sposób, ponieważ jest to

² ISO/WD 26000 Guidance on Social Responsibility.

³ N. Ćwik, *Nowy standard w służbie interesariuszy – AA 1000 SES*, edycja 2010, www.crnavigator.com, [02.11.2011].

⁴ N.C. Smith, S. Asnett, L. Erez, *Zaangażowanie interesariuszy wg GAP – studium przypadku*, www.odpowiedzialnybiznes.pl, [16.08.2011].

⁵ *Raport Zrównoważonego Rozwoju i Bezpiecznej Gry. Bezpieczna droga do wielkiej wygranej*, Totalizator Sportowy, 2009/2010, s. 32.

etap mający na celu tylko rozpoznanie interesariuszy, a nie określenie ich znaczenia.

O sile poszczególnych interesariuszy decydują ich możliwości oddziaływania na przedsiębiorstwo. Etap drugi jest złożony, ponieważ nie ma jednego miernika określającego siłę danego interesariusza. W przypadku analizy siły wewnętrznych interesariuszy można zastosować zestaw wskaźników, które mają charakter opisowy. Do najważniejszych z nich należą⁶:

- liczba zwycięstw – rozumianych jako sytuacje, w których dany podmiot doprowadził do przyjęcia preferowanego przez niego rozwiązania;
- dostęp do źródeł władzy – wskaźnik ten obejmuje analizę, z jakich źródeł władzy, które w określonej sytuacji są najważniejsze, może korzystać dany podmiot;
- reputacja – jej ocena polega na zebraniu opinii pracowników na temat wpływu poszczególnych podmiotów na działanie przedsiębiorstwa;
- reprezentacja – pozwalająca na zlokalizowanie ośrodków władzy poprzez obserwację, kto zajmuje kluczowe stanowiska w przedsiębiorstwie;
- konsekwencja – jej określenie polega na obserwacji korzyści odnoszonych przez poszczególne grupy interesariuszy wewnętrznych lub strat ponoszonych przez nich w wyniku podejmowanych decyzji;
- symbole władzy – czyli przywileje związane z posiadaniem władzy, np. posiadanie samochodu służbowego.

Przy ustalaniu siły interesariuszy należy ocenić, czy dany podmiot posiada rzeczywistą siłę, czy tylko umiejętność przewidywania tego, co się wydarzy.

Do określenia siły interesariuszy zewnętrznych można z kolei stosować takie wskaźniki jak: liczba zwycięstw, dostęp do źródeł władzy, reputacja, konsekwencja.

O sile interesariuszy decyduje również to, jaka jest podstawa ich roszczeń w stosunku do przedsiębiorstwa. Mogą one wynikać z zagwarantowanej prawnie konieczności uzgodnienia działań z daną grupą interesariuszy. Przykładem może tu być konieczność zasięgania opinii związków zawodowych przy zwalnianiu pracowników należących do tych organizacji. Źródłem roszczeń może być również tzw. podstawa sanacyjna, wynikająca z możliwości zastosowania przez daną grupę interesariuszy sankcji w przypadku nieuwzględnienia przez przedsiębiorstwo ich oczekiwań. Możliwość odwołania przez akcjonariuszy zarządu spółki jest przykładem roszczeń interesariuszy wynikających z podstawy sanacyjnej. Trzecią podstawą jest podstawa substytucyjna, wynikająca z możliwości zerwania związków grupy interesariuszy z danym przedsiębiorstwem i zastąpienia ich związkami z innym przedsiębiorstwem. Przykładem obrazującym postawę substytucyjną

jest rezygnacja klienta z zakupu danego towaru w danym przedsiębiorstwie i dokonanie zakupu w przedsiębiorstwie konkurencyjnym. Podstawą roszczeń wobec przedsiębiorstwa może być również zdolność interesariuszy do tworzenia koalicji dla realizacji wspólnych celów. Działalność władz lokalnych polegająca na zachęceniu interesariuszy przedsiębiorstwa do nakłaniania, aby dbało ono o ochronę środowiska jest przykładem wykorzystania takiej podstawy⁷. Interesariuszy, którzy dysponują przynajmniej jedną z wyżej omówionych podstaw roszczeń, należy zaliczyć do silnych interesariuszy. Silniejszymi interesariuszami są ci, którzy posiadają więcej niż jedną podstawę roszczeń.

Określając znaczenie interesariuszy dla przedsiębiorstwa, należy ocenić, czy przedsiębiorstwo może realizować swoją strategię bez udziału danego interesariusza. Interesariusze o największym znaczeniu dla przedsiębiorstwa to podmioty, bez których przedsiębiorstwo nie może realizować strategii lub jej realizacja jest bardzo utrudniona. Na pewno do takiej grupy interesariuszy można zaliczyć klientów czy pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach.

Dzięki poprawnie sporządzonej analizie interesariuszy można określić rzeczywiste relacje zachodzące między interesariuszami a przedsiębiorstwem. Na podstawie dokonanej analizy można stwierdzić, jaki układ władzy występuje w przedsiębiorstwie i w jaki sposób poszczególni interesariusze będą na nie oddziaływać. Pozwala to na ustalenie kluczowych interesariuszy, którymi są podmioty posiadające dużą siłę oddziaływania na przedsiębiorstwo i o dużym znaczeniu dla niego. Do kluczowych interesariuszy zalicza się zarówno podmioty wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Taką analizę interesariuszy w przedsiębiorstwie należy przeprowadzać co pewien czas, ponieważ ich siła i znaczenie mogą na przestrzeni czasu ulec zmianie. Mogą także pojawić się nowi interesariusze, którzy nie byli dotychczas brani pod uwagę. Trzeba uwzględnić również fakt, że koalicje, które tworzą się między grupami interesariuszy, nie są trwałe. Z tych też względów należy cały czas monitorować ich działania.

Po zidentyfikowaniu kluczowych interesariuszy należy w czasie rozmowy z nimi ustalić ich oczekiwania. Najlepiej prowadzić spotkania z poszczególnymi grupami interesariuszy. Spotkania te powinny być w odpowiedni sposób przygotowane. Interesariusze powinni zostać wyposażeni w informacje o działalności przedsiębiorstwa oraz o jego przedsięwzięciach w kontekście omawianych w trakcie spotkania kluczowych zagadnień. Powinni także mieć zapewnioną swobodę wyrażania opinii. Po odbyciu rozmowy ze wszystkimi kluczowymi interesariuszami przedsiębiorstwo ustala ich oczekiwania, które powinny zostać spisane i przeanalizowane, a następnie przygotowuje odpowiedź.

⁶ J. Miroński, *Władza i polityka w przedsiębiorstwie. Zarządzanie przez wpływ*, Difin, Warszawa 2000, s. 72–85.

⁷ M. Trocki, B. Grucza, *Analiza interesariuszy*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2005, s. 22.

Jak prowadzić dialog z interesariuszami?

Na uwagę zasługuje sposób prowadzenia dialogu z interesariuszami w celu rozpoznania ich oczekiwań przez firmę Provident Polska. Proces dialogu rozpoczął się w październiku 2010 roku i składał się z czterech etapów: planowania, przygotowania, dialogu i odpowiadania. Na etapie planowania firma ustaliła cele i zakres dialogu. Głównym celem było poznanie opinii interesariuszy na temat działalności firmy. W drugiej kolejności chciano przekazać interesariuszom informacje o jej działaniach – aby spotkanie stanowiło dwustronną edukację. W wyniku analizy otoczenia firmy opracowano aktualną mapę interesariuszy. Dalszy proces analizy działalności firmy pozwolił wyodrębnić najważniejsze kwestie zarówno z jej punktu widzenia, jak i z perspektywy interesariuszy. Zagadnienia te stanowiły podstawę do podjęcia dialogu. Na etapie przygotowania wszyscy kluczowi interesariusze zostali zaproszeni na spotkanie oraz otrzymali niezbędne materiały przydatne w trakcie spotkania. Etap trzeci obejmował z kolei zorganizowanie dwóch spotkań. W pierwszym wzięli udział wszyscy kluczowi interesariusze oprócz mediów, dla których zorganizowano oddzielne spotkanie. Sesje dyskusyjne dotyczyły trzech podstawowych obszarów wyłonionych w drodze analizy: funkcjonowania firmy, świadczenia usług finansowych oraz edukacji finansowej. Sesje były moderowane przez partnerów dialogu. Wszystkie oczekiwania interesariuszy zostały zanotowane, a następnie zapiski te przesłano do interesariuszy z prośbą o wprowadzenie uwag lub nowych wątków. Następnie została sporządzona lista 32 oczekiwań. W kolejnym etapie dokonano analizy oczekiwań i przygotowano odpowiedzi na te oczekiwania⁸.

Przedsiębiorstwo powinno prowadzić systematyczny dialog z kluczowymi interesariuszami za pomocą różnych kanałów komunikacyjnych. Do najczęściej stosowanych metod komunikacji z interesariuszami zalicza się z jednej strony porozumiewanie się z wykorzystaniem narzędzi elektronicznych, takich jak: internet, intranet, strona WWW przedsiębiorstwa, fora dyskusyjne czy blogi, z drugiej strony – bezpośredni dialog z interesariuszami podczas spotkań, paneli interesariuszy oraz obrad zespołów doradczych, w skład których wchodzi interesariusze.

Panele interesariuszy łączą funkcje panelu eksperckiego i dialogu z interesariuszami. Udział w nich mogą brać reprezentanci najważniejszych grup interesariuszy oraz eksperci, którzy umożliwiają przedsiębiorstwu ocenę decyzji i umieszczanie działań w szerszym kontekście społeczno-środowiskowym. Zaletą takich paneli jest szybkość reakcji oraz niski koszt w porównaniu do przeprowadzanego na szeroką skalę dialogu z interesariuszami. Ta forma wymaga odpowiedniego doboru członków panelu i zapewnienia jego niezależności. Pomiędzy przedsiębiorstwem a uczestnikami panelu musi istnieć zaufanie. Ten

sposób prowadzenia dialogu z interesariuszami nie powinien zastępować innych, a jedynie dopełniać komunikację.

Często przedsiębiorstwa przechodzą od organizacji paneli *ad hoc*, mających na celu zapewnienie wsparcia pewnym przedsięwzięciom, do tworzenia stałych zespołów doradczych. Dobrym przykładem jest firma HP, która w pierwszym etapie zorganizowała panel z interesariuszami, aby uzyskać informację zwrotną dotyczącą swoich działań. Pod koniec 2008 roku działająca przy firmie HP Stakeholder Advisory Council została przekształcona w Trusted Advisory Network, w której uczestniczy większa liczba interesariuszy⁹.

Z kolei BRE Bank SA może pochwalić się unikatowym narzędziem komunikacji z klientami, rzadko stosowanym przez przedsiębiorstwa działające w Polsce: ciałem doradczym, w skład którego wchodzi klienci banku. MRada funkcjonuje nieprzerwanie od 2000 roku – jej członkowie są wybierani na dwuletnie kadencje przez klientów na forum bankowym i następnie zapraszani do bezinteresownego udziału w pracach. MRada funkcjonuje jako lista mailingowa, na której toczą się dyskusje przedstawicieli klientów z pracownikami banku. Rada opiniuje również nowe rozwiązania wprowadzane przez bank¹⁰.

Planowanie dialogu z interesariuszami powinno się rozpocząć od analizy wykorzystywanych dotychczas przez firmę form komunikacji z nimi i ich efektywności oraz zapoznania się z dobrymi praktykami w tym zakresie. Następnie poszczególnym grupom interesariuszy należy przypisać określone formy komunikacji. Każde przedsiębiorstwo musi ustalić, jakie narzędzia zaangażowania interesariuszy w dialog będą dla niego najbardziej efektywne. Dobrym przykładem jest firma Danone, w której każdej z grup kluczowych interesariuszy przypisano odpowiednią formę komunikowania się z nimi, zapewniającą stały kontakt. W przypadku komunikowania się z pracownikami są to między innymi: regularne spotkania, przekazywanie informacji za pośrednictwem intranetu i gazetki firmowej „Życie Danone’a” oraz badanie opinii pracowników przynajmniej raz na dwa lata. Kontakt z klientami utrzymywany jest za pośrednictwem serwisu konsumenckiego, infolinii, edukacyjnych stron internetowych oraz badania satysfakcji klientów. Dla dostawców organizowane są spotkania ewaluacyjne dotyczące współpracy. Realizowany jest program wspierający rozwój gospodarstw – do dialogu zapraszani są interesariusze posiadający wiedzę ekspercką w tych dziedzinach, które są szczególnie ważne z punktu widzenia działalności firmy i prowadzonych programów CSR. Dlatego też firma współpracuje z naukowcami zajmującymi się tematyką zdrowia i żywienia, władzami centralnymi oraz organizacjami pozarządowymi. Szczególną rolę w komunikacji

⁸ Raport: Dialog z interesariuszami Provident Polska 2010, Provident Polska, s. 6–7, www.csr-provident.pl, [07.11.2011].

⁹ L. Anam, *Zaangażowanie interesariuszy fundamentalną praktyką CSR*, [w:] *Standardy AA 1000. Narzędzie społecznej odpowiedzialności biznesu*, www.odpowiedzialnybiznes.pl, s. 9–10, [12.09.2011].

¹⁰ Egzamin z kryzysu. Zrównoważony rozwój w trudnych czasach, Raport o odpowiedzialności biznesu 2008, BRE Bank SA, s. 53.

odgrywają partnerstwa, które są tworzone w celu wspólnego rozwiązywania konkretnych problemów i kreowania wartości dla społeczeństwa¹¹.

Na rezultaty dialogu decydujący wpływ ma sposób jego przeprowadzania. Istotną jest ponadto otwartość przedsiębiorstwa na wnioski wynikające z dialogu. Znaczenie ma również to, kto odpowiada za dialog z interesariuszami – powinna to być osoba dobrze umocowana w hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa. Często za dialog z interesariuszami odpowiada osoba spoza przedsiębiorstwa – ekspert.

Z badań przeprowadzonych przez firmę CSRinfo wynika, że przedsiębiorstwa działające na polskim rynku nie prowadzą w większości przypadków sformalizowanego dialogu z interesariuszami, są jednak przekonane, że jest on konieczny, aby przedsiębiorstwo mogło właściwie funkcjonować. Co więcej, świadomie podejmują taki dialog w ramach dostępnych środków i wykorzystują pozyskaną w ten sposób wiedzę do poprawienia sytuacji swojej i otoczenia, w którym funkcjonują. Zdaniem osób przeprowadzających badanie, gdy rozpocznie się kolejny etap rozwoju społecznej odpowiedzialności biznesu, przedsiębiorstwa zaczną podchodzić do dialogu w sposób bardziej systemowy i decydują się na jego sformalizowanie¹².

Każde przedsiębiorstwo powinno cały czas poszukiwać sposobów na budowanie dobrych relacji ze swoimi kluczowymi interesariuszami. Dialog z nimi pozwala na wymianę istotnych informacji oraz na budowanie wzajemnego zaufania, a także przyczynia się do wzrostu świadomości jego uczestników. W trakcie dialogu z interesariuszami przedsiębiorstwo może lepiej poznać ich oczekiwania oraz ocenić szanse i ryzyko, jakie niesie ze sobą współpraca z konkretnymi grupami. Dialog ten powinien być prowadzony w sposób systematyczny,

za pośrednictwem różnych narzędzi komunikacyjnych. Istotną kwestią jest to, aby rzeczywiście był to dialog, a nie monolog przedsiębiorstwa, które powinno być otwarte na informacje zwrotne pochodzące od interesariuszy. Przedsiębiorstwo musi być ich partnerem i umieć ich słuchać. Często ważne z punktu widzenia przedsiębiorstwa informacje, np. o naruszeniu norm etycznych przez pracowników, pochodzą właśnie od interesariuszy. Aby efektywnie rozwijać dialog, należy zidentyfikować kluczowych interesariuszy, określić ich oczekiwania oraz ustalić, za pomocą jakich narzędzi będzie prowadzona komunikacja. Dialog pozwala na lepsze zrozumienie otoczenia, w którym funkcjonuje przedsiębiorstwo. Celem angażowania się przedsiębiorstwa w dialog jest również podnoszenie własnej wartości, lepsze zarządzanie ryzykiem oraz wzmacnianie pozycji konkurencyjnej. Kwestie związane ze zrównoważonym rozwojem są zbyt skomplikowane, aby przedsiębiorstwo mogło je rozwiązać samo – bez współpracy z interesariuszami. Prowadzenie z nimi dialogu nie jest prostym procesem, bowiem wymaga dużych nakładów i czasu, ale w dłuższej perspektywie przyczynia się do postrzegania przedsiębiorstwa jako społecznie odpowiedzialnego.

Bibliografia

J. Miroński, *Władza i polityka w przedsiębiorstwie. Zarządzanie przez wpływ*, Difin, Warszawa 2000.

A. Paliwoda-Matiolańska, *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.

M. Trocki, B. Gucza, *Analiza interesariuszy*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2005.

Netografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

¹¹ Raport Odpowiedzialności Społecznej i Środowiskowej 2006–2009, Danone Sp. z o.o., s. 10.

¹² E. Szul-Skjoldkrona, *Dialog z interesariuszami. Polski punkt widzenia*, [w:] *Standardy AA1000. Narzędzie społecznej odpowiedzialności biznesu*, www.odpowiedzialnybiznes.pl, s. 15, [12.09.2011].

POLECAMY



Twenty Years for Sustainable Development: Learning from Each Other
3–5 maja 2012 r., Wilno, Litwa

Celem konferencji jest dzielenie się najlepszymi praktykami w obszarze edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD – *education for sustainable development*). W programie znajduje się omówienie takich zagadnień, jak: ESD w szkolnictwie wyższym, efektywne metody rozwoju kompetencji w zakresie ESD, sposoby włączania ESD do programu nauczania w oświacie i edukacji nieformalnej.

Więcej informacji można znaleźć na stronie:
<http://www.vpu.lt/atee.spu2012/>.

Wpływ kultury organizacyjnej na skłonność do dzielenia się wiedzą

Waldemar Walczak



Powszechną akceptację zarówno wśród teoretyków, jak i praktyków zarządzania zyskuje pogląd, że kultura organizacji jest jednym z jej szczególnie cennych zasobów, który może stanowić ważne źródło przewagi konkurencyjnej, a także decydować o sukcesie rynkowym¹. Wyznawane przez ludzi wartości, przyjmowane wzorce myślenia i zachowań, a przede wszystkim wzajemne relacje oraz metody współdziałania mają znaczny wpływ na sprawne funkcjonowanie każdej organizacji. Problematyka kultury organizacyjnej ma ścisły związek z zarządzaniem wiedzą² i budowaniem wartości rynkowej dzięki umiejętnemu wykorzystywaniu kapitału ludzkiego³. Rola i znaczenie kultury organizacyjnej jest złożonym oraz wielostronnie uwarunkowanym tematem badawczym, który niewątpliwie stanowi odzwierciedlenie wielu rozważań i dociekań w zakresie możliwości wyjaśniania rozmaitych zachowań ludzkich, a także procesów organizacyjnych w kategoriach analizy kulturowej.

W niniejszym opracowaniu skoncentrowano się na diagnozowaniu, w jaki sposób założenia oraz wzorce kulturowe oddziałują na postawy pracowników i ich wzajemne relacje, które w istotnej mierze rzutują na procesy dzielenia się wiedzą.

Kultura organizacyjna – definicje pojęcia

Wieloznaczność terminu „kultura organizacyjna”, sprawia, że w literaturze przedmiotu możemy odnaleźć wiele różnych jej definicji. Monika Kostera, powołując się na Edwarda Halla, postrzega kulturę organizacyjną jako system komunikacji międzyludzkiej. W takim rozumieniu kultura oferuje nam język zarówno „słyszany”, jak i „niesłyszalny”, daje nam wspólny wizerunek świata, nas samych i naszej w nim roli. Uczy nas, jak poruszać się w świecie, jak ocenić, co jest dobre, a co złe – i pozwala porządkować

reguły współżycia społecznego⁴. Można powiedzieć, że ukształtowany sposób porozumiewania się między ludźmi, przestrzegane normy i wartości, przyjmowane określone wzory myślenia i zachowania członków danej organizacji utrwalają się właśnie w postaci jej odrębnej kultury organizacyjnej. Jest ona zatem tworem jednostek ludzkich, które ją świadomie i celowo kształtują jako pochodną swojej przynależności do organizacji. Jej założenia i fundamenty są przekazywane nowym członkom, stającymi się członkami organizacji, a także znajdują swoje odzwierciedlenie w relacjach m.in. z klientami, kontrahentami, dostawcami, kooperantami, współpracownikami oraz grupami interesariuszy zewnętrznych. Oznacza to, że kultura jest tak naprawdę kształtowana i współtworzona w wyniku codziennych zdarzeń, co z jednej strony sprawia, że bardzo trudno jest zmienić utrwalone od lat przyzwyczajenia i wzorce postępowania, z drugiej zaś strony oznacza, że możliwe jest zarządzanie zmianą kulturową.

Andrzej K. Koźmiński akcentuje trafność definicji zaproponowanej przez Edgara Scheina, zgodnie z którą kultura organizacyjna jest wzorcem podzielanych założeń, wynajdowanych, odkrywanych lub rozwijanych przez daną grupę, w miarę jak uczy się ona radzić sobie z problemami zewnętrznej adaptacji i wewnętrznej integracji. Jest to wzorzec, który sprawdził się na tyle dobrze, by uznać go za prawomocny i obowiązujący, co sprawia, iż może być wpajany nowym członkom grupy jako właściwy sposób postrzegania, myślenia i odczuwania w odniesieniu do tych problemów. W tym ujęciu podkreśla się oddziaływanie na zachowania uczestników organizacji w celu przezwyciężenia określonych problemów. A.K. Koźmiński słusznie zauważa, że jest to jednak oddziaływanie pośrednie: dokonuje się za pośrednictwem postrzegania,

¹ Zob. A.K. Koźmiński, D. Jemielniak, D. Latusek, *Współczesne spojrzenie na kulturę organizacji*, „e-mentor” 2009, 3 (30), Warszawa 2009, s. 4–13.

² Zob. A. Glińska-Neweś, *Kulturowe uwarunkowania zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie*, Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2007; D. Gach, *Relacje między kulturą a realizacją procesów zarządzania wiedzą w organizacjach* (cz. I), „e-mentor” 2007, 4 (21), Warszawa 2007, s. 48–52.

³ W. Walczak, *Rola kapitału ludzkiego w procesie rozwijania gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] D. Kopycińska (red.), *Kapitał ludzki jako czynnik przewagi konkurencyjnej*, Katedra Mikroekonomii, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2009, s. 188–189.

⁴ M. Kostera, *Zarządzanie personelem*, PWE, Warszawa 1999, s. 10.

myślenia i odczuwania – czyli procesów poznawczych, intelektualnych i emocjonalnych. W takim rozumieniu kultura jest regulatorem, mającym zdolność do ustalania i zmiany parametrów, którym ma odpowiadać zachowanie członków organizacji⁵.

Należy zgodzić się z opinią Antoniny Kłoskowskiej, która uważa, że kultura organizacyjna to zintegrowana całość, w skład której wchodzi zachowania ludzkie uformowane według wspólnych dla danej zbiorowości wzorów, wykształconych i przyswojonych w toku interakcji, oraz wytwory tych zachowań⁶. W takim ujęciu podłożem i fundamentem kształtowania określonego modelu kultury organizacyjnej stają się wyznawane wartości i normy, jakie w niej obowiązują, a przede wszystkim wzorce zachowań, które są powszechnie akceptowane w danej organizacji.

Identyfikując się z podejściem do kultury jako rdzennej metafory⁷, M. Kostera wyraża podobny pogląd – że kultura organizacyjna powinna być postrzegana jako środowisko ludzi, stanowiące zbiór trwałych wartości i widocznych wzorców zachowań – akceptowanych i uznawanych przez większość członków danej organizacji, które wyrażają się w rzeczywistych postawach, praktykach i zasadach postępowania, symbolach i mitach, zwyczajach oraz rutynowych codziennych działaniach⁸.

Łukasz Sułkowski w swoich rozważaniach podkreśla, że kultura organizacyjna nastręcza wiele problemów epistemologicznych (bardzo zróżnicowane propozycje opisu paradygmatów oraz podejść poznawczych), można jednak uznać, że w naukach o zarządzaniu dominuje podejście instrumentalne, akcentujące potrzebę jej świadomego kształtowania⁹.

Zgadzać się z opinią, że kultura organizacyjna obejmuje niejednorodne aspekty, dla dalszych rozważań przyjęto najbardziej ogólne rozumienie kultury organizacyjnej jako ukształtowanej konfiguracji formalnych i nieformalnych norm, wartości, przekonań oraz zachowań, powszechnie akceptowanych przez większość członków danej organizacji.

Istota kultury organizacyjnej obejmuje wiele elementów – takich jak: deklarowana i przestrzegana hierarchia wartości, wartościowanie pracy, sposoby

wynagradzania, ścieżki kariery, systemy motywacyjne, poziom satysfakcji oraz lojalność pracowników, sposób sprawowania władzy, relacje pomiędzy kierownictwem a pracownikami, jak również relacje pomiędzy pracującymi ludźmi (współuczestnictwo, rywalizacja), wzajemne komunikowanie się, otwartość na innowacje i zmiany organizacyjne¹⁰. Innymi słowy, kulturę tworzą podstawowe normy i wartości, które ściśle wiążą się z głównymi celami i charakterem prowadzonej przez organizację działalności, wyznaczając tym samym określone ramy postępowania w relacjach wewnątrz organizacji, orientację na potrzeby klientów i sposób ich traktowania, jak również formy oraz sposoby komunikowania się z otoczeniem. W takim znaczeniu jest ona nie tylko wyrazem pewnych wzorców myślenia, ale przede wszystkim określonych sposobów działania, mających znaczenie dla realizacji formalnych celów¹¹, które wyróżniają daną organizację na tle pozostałych. Kultura ewoluuje i może się zmieniać pod wpływem bieżących wydarzeń, co oznacza, iż może być świadomie i celowo kształtowana¹².

Elementy kultury organizacyjnej – wzajemne relacje i współzależności

Dla scharakteryzowania poszczególnych elementów kultury organizacyjnej pomocny może być model Edgara H. Scheina, który analizując kulturę organizacyjną, wyróżnił jej trzy podstawowe poziomy:

- symbole i artefakty,
- normy i wartości,
- podstawowe założenia.

Zaprezentowane na rysunku 1 trzy poziomy zostały wyodrębnione ze względu na możliwość ich obserwacji oraz zrozumienia. Najłatwiejszym do zauważenia poziomem (wymiarom) kultury organizacyjnej są symbole i artefakty. Do symboli zalicza się wszelkiego rodzaju zewnętrzne oznaczenia, które mogą odnosić się zarówno do charakterystycznego stroju (np. umundurowanie, odznaki, dystynkcje, firmowe ubranie), jak również do logotypu, znaku firmowego i całokształtu wizualizacji, która wyróżnia daną organizację na tle innych.

⁵ A.K. Koźmiński, *Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zaawansowanych*, PWN, Warszawa 2005, s. 181.

⁶ A. Kłoskowska, *Kultura masowa. Krytyka i obrona*, PWN, Warszawa 1980, s. 40.

⁷ Zob. M. Kostera, *Antropologia organizacji. Metodologia badań terenowych*, PWN, Warszawa 2010, s. 29.

Rdzenna metafora oznacza, że kultura organizacyjna rozumiana jest jako byt autonomiczny – jest utożsamiana z samą organizacją. Zgodnie z opisywanym podejściem ludzie postrzegają organizację poprzez specyficzne kulturowe ramy odniesienia, które nadają sens ich działaniom. Kultura organizacyjna jest traktowana jako forma ekspresji i odzwierciedlenie ludzkiej świadomości. Organizacja ucząca się jest formą ludzkiej ekspresji, w której kultura tworzy wspólne znaczenia i symbole. O metaforach, które ukierunkowują postrzeganie i sposób rozumienia organizacji, pisze m.in. M. Kostera, *Postmodernizm w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1996, s. 32–40, 73–83, natomiast bardzo szerokie omówienie tej problematyki znajduje się w książce G. Morgan, *Images of organization*, Sage Publications, Londyn 2006.

⁸ M. Kostera, *Postmodernizm...*, dz.cyt., s. 63–77.

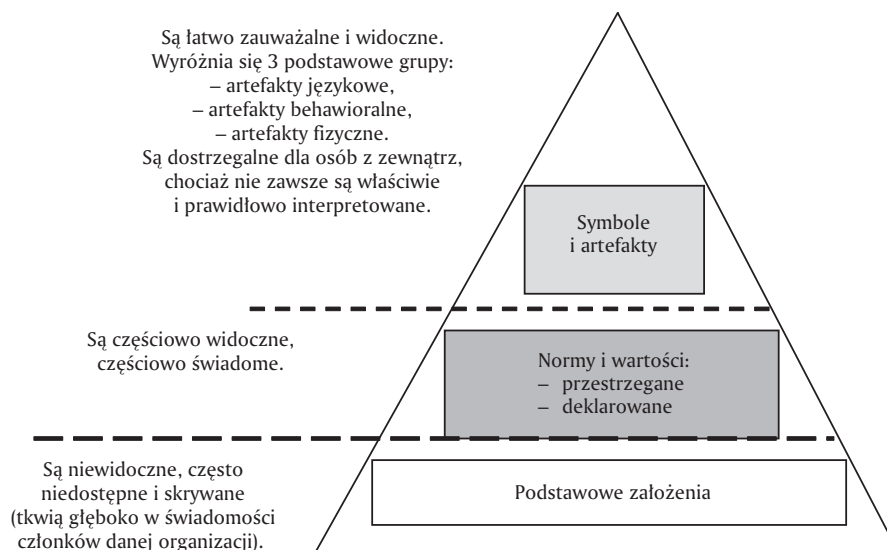
⁹ Ł. Sułkowski, *Epistemologia w naukach o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2005, s. 149–155.

¹⁰ W. Walczak, *Nauka o organizacji. Wybrane zagadnienia*, Warszawska Szkoła Zarządzania – Szkoła Wyższa, Warszawa 2010, s. 187.

¹¹ C. Sikorski, *Kultura organizacyjna*, C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 4.

¹² Zob. szerzej: C. Sikorski, *Kształtowanie kultury organizacyjnej. Filozofia, strategię, metody*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.

Rysunek 1. Podstawowe trzy poziomy kultury organizacyjnej według E. Scheina



Źródło: opracowanie własne na podstawie E.H. Schein, *Organizational Culture and Leadership*, 4th edition, Jossey-Bass, John Wiley & Sons, San Francisco 2010, s. 23–24

W literaturze upowszechnił się podział artefaktów na 3 podstawowe grupy:

- artefakty językowe – język, charakterystyczne słownictwo używane przez członków danej organizacji, mity, legendy,
- artefakty behawioralne związane z zachowaniami organizacyjnymi – ceremonie, zwyczaje, rytuały, tradycja, sposób komunikowania się pomiędzy członkami danej organizacji, relacje z klientami, sposób komunikowania się z interesariuszami zewnętrznymi,
- artefakty fizyczne (namacalne) – sztuka, technologia, wystrój i aranżacja wnętrz, przedmioty materialne¹³.

Kolejny poziom kultury organizacyjnej tworzą normy i wartości, które są trwalsze od artefaktów i jednocześnie znacznie trudniejsze do zaobserwowania.

Możemy je przyporządkować do dwóch zasadniczych kategorii:

- normy i wartości deklarowane,
- normy i wartości przestrzegane¹⁴.

Nie ulega wątpliwości, że pierwsze z nich, mając charakter deklaracyjny, bardzo często pozostają jedynie w formie iluzorycznych zapisów bądź haseł, które podaje się do publicznej wiadomości na stronie internetowej albo zapisuje się w takich dokumentach jak np. kodeksy etyczne, zasady postępowania. Są to górnolotne slogany i zapowiedzi, które są przypominane podczas uroczystości, inauguracji, konferencji, i dość często stanowią wyznacznik standardów, do których organizacja chce dążyć, choć niestety nie zawsze mają one potwierdzenie w rzeczywistości.

System przestrzeganych norm i wartości może nie do końca pokrywać się z tym, co pozostaje w sferze deklarowanej. W wielu przypadkach może on nawet być od deklaracji bardzo odległy. Wydaje się, że pogłębiona diagnoza oraz prawidłowe rozpoznanie tych norm i wartości nie są możliwe do przeprowadzenia za pomocą badań przy wykorzystaniu jako narzędzia kwestionariusza ankietowego. O tym, jakie normy i wartości faktycznie obowiązują, można się przekonać tylko poprzez własne doświadczenia zawodowe, związane z przynależnością do danej organizacji. Obiektywne poznanie jest możliwe tylko dzięki weryfikacji empirycznej, ponieważ te zagadnienia obejmują tzw. wiedzę ezoteryczną, która jest dostępna tylko dla wąskiego grona osób i niechętnie przekazywana osobom z zewnątrz. Jest to właśnie jeden z głębszych poziomów kultury organizacyjnej, który w znacznej mierze ma związek z tożsamością organizacji i jej członków, dla których te przestrzegane normy i wartości stanowią dominantę i spoiwo wzorów zachowań oraz przyjmowanych postaw.

Najbardziej skrywany i trudny do zbadania jest poziom odnoszący się do podstawowych założeń kulturowych, które oczywiście mają ścisły związek z normami i wartościami. Trzeba podkreślić, że założenia kulturowe tkwią głęboko w świadomości ludzkiej, są pochodną ukształtowanego systemu postrzegania swojego miejsca i roli w organizacji. Można je określić jako aksjomaty i fundamenty, na których opierają się systemy myślenia i wzorce zachowań, moralność oraz etyka, rzutujące na całokształt stosunków międzyludzkich. Są zatem podstawą kształtowania

¹³ M. Kostera, S. Kownacki, *Kultura organizacyjna* [w:] A.K. Koźmiński, W Piotrowski (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, PWE, Warszawa 1996, s. 437–442; M. Kostera, *Postmodernizm...*, dz. cyt., s. 73.

¹⁴ E.H. Schein, dz.cyt., s. 23–30;

więzi wewnątrzorganizacyjnych, przynoszą poczucie przynależności do wspólnoty, nadając sens istnieniu organizacji i postrzeganiu jej funkcjonowania przez jej członków.

Analizowany model poziomów kultury organizacyjnej według E.H Scheina jest pewnym uproszczeniem rzeczywistości i nie do końca trafnie obrazuje wzajemne zależności, niemniej jednak może stanowić bazę do dalszych rozważań. Sekwencje oddziaływania poszczególnych składników kultury organizacyjnej na postawy i zachowania ludzi ilustruje rysunek 2¹⁵.

Przyjęte założenia kulturowe organizacji kształtują odpowiedni dla nich system wartości. Wartości, jako składnik kultury organizacyjnej, to przedmioty, stany rzeczy i sytuacje, które ludzie cenią i starają się osiągnąć poprzez przynależność do danej instytucji. Jak podkreśla C. Sikorski, normy oraz wzorce zachowań *wynikają bezpośrednio z przyjętego systemu wartości. Określają, do czego należy dążyć, a czego unikać, i w jaki sposób należy to czynić*¹⁶. Jak wspomniano wcześniej, wartości deklarowane są głoszone i oficjalnie się do nich nawiązuje, natomiast normy i wartości rzeczywiste przestrzegane stanowią prawdziwe podłoże do kreowania zachowań organizacyjnych pracowników.

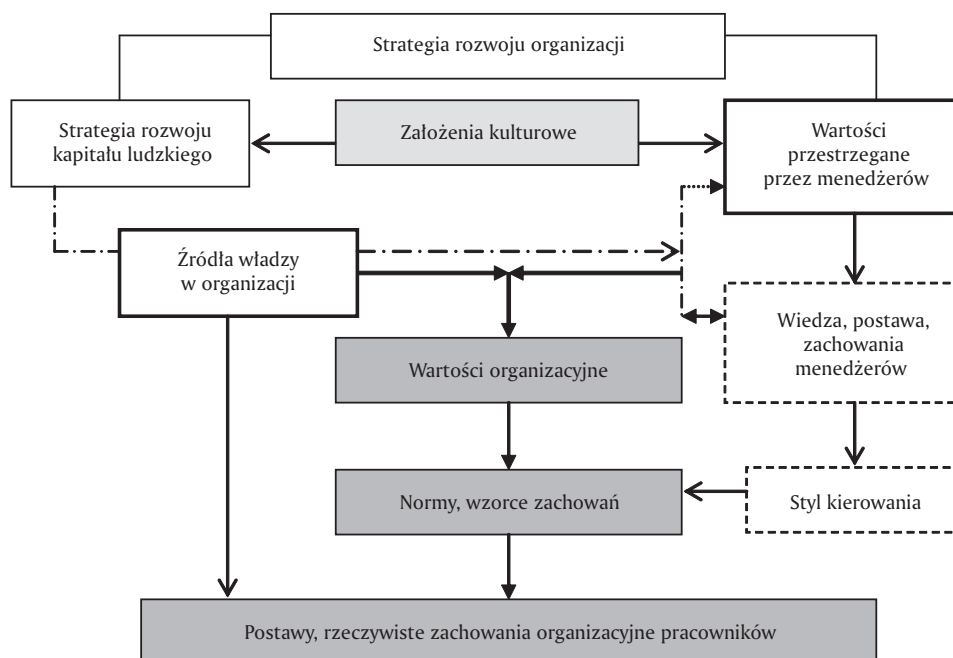
Podstawowe założenia kulturowe mają ścisły związek z przyjętą strategią rozwoju kapitału ludzkiego organizacji, a przede wszystkim muszą być tożsame z systemem wartości, jakich rzeczywistość przestrzegają menedżerowie. Jest to podstawowy warunek, ponieważ to właśnie prawdziwe, a nie deklarowane normy i zachowania, będące pochodną wartości

przestrzeganych przez naczelne kierownictwo, są najważniejszym pryzmatem oceny jego uczciwości i wiarygodności przez pracowników.

Kolejnym, niezwykle ważnym elementem są źródła władzy w organizacji, które bez wątpienia mają także znaczący wpływ na poziom wiedzy, kompetencji, postawy i zachowania organizacyjne menedżerów. Synergiczne oddziaływanie wyżej wymienionych elementów rzutuje na system wartości, które są powszechnie akceptowane w danej organizacji. Ich pochodną są przestrzegane normy oraz przyjmowane wzorce zachowań, które bezpośrednio wpływają na rzeczywiste postawy oraz zachowania organizacyjne pracowników i kształtują je. Trzeba dodać, że styl kierowania przyjęty przez menedżerów również rzutuje na system wartości organizacyjnych, bowiem wzajemne relacje pomiędzy kadrą kierowniczą a pracownikami, liczenie się ze zdaniem pracowników i ich partycypacja w zarządzaniu są istotnymi elementami, które tworzą model kultury organizacyjnej.

Stwierdzenie, że prawdziwe źródła władzy w organizacji mają również bezpośredni wpływ na rzeczywiste postawy pracowników wydaje się niekwestionowalne, zważywszy na fakt, że ludzie potrafią wyciągać wnioski z obserwacji zdarzeń i procesów kreowanych przez kadrę menedżerską, mających miejsce w danej organizacji. Władza jest najważniejszym atrybutem, dającym legitymację do zarządzania, ponieważ ma związek z posiadanymi przez menedżerów uprawnieniami decyzyjnymi:

Rysunek 2. Oddziaływanie elementów kultury organizacyjnej na postawy pracowników



Źródło: opracowanie własne

¹⁵ W. Walczak, *Nauka o organizacji...*, dz.cyt., s. 188.

¹⁶ C. Sikorski, *Zachowania ludzi w organizacji*, PWN, Warszawa 2002, s. 239–240.

możliwością zaciągania zobowiązań finansowych, dysponowania majątkiem, a także podejmowania czynności prawnych związanych z zatrudnianiem, nagradzaniem, awansowaniem i zwalnianiem pracowników. Nie dziwi zatem fakt, że lęk przed utratą pracy jest bardzo skutecznym czynnikiem motywującym do przyjmowania określonych podstaw i zachowań, które wcale nie muszą się pokrywać z systemem wyznaczanych norm, wartości, przekonań. Wyrażona refleksja jest odwzorowaniem mechanizmów zachowań ludzi w szczególności w takich organizacjach, w których źródła władzy mają swoje podłoże w rozstrzygnięciach wyborczych (np. administracja rządowa i samorządowa, spółki ze stuprocentowym udziałem Skarbu Państwa, jednostki samorządu terytorialnego oraz inne organizacje sektora finansów publicznych), jak również w organizacjach, gdzie prywatny właściciel ma pełnię władzy i całkowitą kontrolę nad firmą, która jest w całości jego własnością.

Należy również zauważyć, że zaprezentowany rysunek 2 odwzorowuje bardzo ważną prawidłowość, która z pewnością jest cenną wskazówką dla praktyki zarządzania. Aby można było skutecznie modyfikować i na trwałe zmienić rzeczywiste przyzwyczajenia, postawy i zachowania pracowników, należy zredefiniować i przyjąć nowe założenia kulturowe, które będą spójne ze strategią rozwoju kapitału ludzkiego, a przede wszystkim z wartościami wyznaczanymi przez naczelne kierownictwo. Można bowiem sądzić, że wiedza, postawa, kompetencje, wzorce zachowań i styl kierowania są tymi zmiennymi, które kształtują system norm i wartości organizacyjnych, a nie odwrotnie. Innymi słowy, wyszczególnione na rysunku 2 składniki kultury organizacyjnej stanowią koherentny system współzależnych czynników, a nie zbiór przypadkowo zgromadzonych elementów. Całościowe i kompleksowe postrzeganie tych elementów wraz z zachodzącymi między nimi relacjami i zależnościami jest niezbędne dla zrozumienia istoty procesów kształtowania postaw i zachowań pracowników.

Pod pojęciem „najważniejszych założeń kulturowych” powinno się rozumieć czynniki, które mają związek zarówno z nadrzędnymi celami organizacji, jej strategią rozwoju, jak i filozofią działania. Istotne jest ustalenie następujących kwestii:

- Komu ma służyć organizacja – czy jej działalność ma służyć tylko i wyłącznie realizacji partykularnych interesów i przysparzać korzyści finansowych wąskiej grupie właścicieli (akcjonariuszy), czy organizacja bierze również pod uwagę społeczny kontekst i troszczy się o zaspokajanie potrzeb i oczekiwań jej wewnętrznych klientów, jakimi są pracownicy? Warto zauważyć, że wiele organizacji akcentuje w swojej wizji i misji w szczególności dążenie do zaspokajania potrzeb i oczekiwań klientów, a kwestie związane z pracownikami są niejako deprecjonowane. Oczywiście klient będzie przede wszystkim oceniał wartość, jaką generują dla niego oferowane przez organizację produkty i usługi, niekoniecznie będzie go interesowało, czy są

w organizacji przestrzegane prawa pracownicze, czy co miesiąc wypłacane są wynagrodzenia, czy otrzymywane pensje wystarczają na normalne i godne życie itp. Jest to oczywiste z punktu widzenia klienta, natomiast pracownicy patrzą na te zagadnienia z zupełnie innej perspektywy.

- Czy organizacja jest uczciwym i wiarygodnym pracodawcą, gdzie osoby są w zdecydowanej większości zatrudnione na umowę o pracę, czy działalność organizacji opiera się na współpracownikach, którzy świadczą usługi bądź wykonują pracę w oparciu o własną działalność gospodarczą, umowy-zlecenia bądź umowy o dzieło?
- W jakim stopniu pracownicy identyfikują się z celami organizacji? Jest to niezwykle ważny element, który w znacznej mierze będzie rzutował na budowanie wartości potencjału kapitału ludzkiego, a tym samym na przyjmowane postawy i wzorce zachowań.
- Czy w organizacji jest tworzony czytelny, przejrzysty i zrozumiały system: kryteria naboru na wolne miejsca pracy, zasady awansowania i wynagradzania pracowników, czy są opracowane procedury związane ze wspieraniem uczenia się, podwyższania kwalifikacji i wzbogacania zdobytej wiedzy? Duże znaczenie mają m.in. dysproporcje w wynagrodzeniach kadry kierowniczej i pracowników (czy są skorelowane z poziomem wiedzy, kwalifikacji, odpowiedzialnością i zaangażowaniem) oraz wysokość przeciętnego wynagrodzenia szeregowych pracowników w powiązaniu z możliwością zaspokojenia podstawowych potrzeb socjalno-bytowych.
- Czy pracownicy mają dostęp do wiedzy, jak są wynagradzani ich koledy (czy są to informacje niejawne), jak wygląda system nagradzania, awansowania i premiowania: czy ludzi docenia się za wiedzę, kwalifikacje, rzeczywiste zaangażowanie w pracę i osiągnięte rezultaty, czy też o karierze przesądzają inne uwarunkowania, np. takie czynniki egzogeniczne jak: znajomości, układy, powiązania?
- Czy w organizacji jest podpisany zbiorowy układ pracy, czy istnieje silna reprezentacja związków zawodowych, które stanowią drugie „nieformalne” źródło władzy i wpływów? Bez wątpienia są to istotne elementy, które kreują model kultury organizacyjnej, chociaż nie zawsze są wyraźnie akcentowane i doceniane.
- Fundamentalną kwestią jest również to, czy wiedza i umiejętność jej wykorzystywania przez pracowników stanowi dla organizacji cenny zasób i wartość, będąc czynnikiem uzyskiwania trwałej i trudnej do podważenia przewagi konkurencyjnej. Innymi słowy, należy udzielić odpowiedzi na pytanie, czy umiejętność zdobywania i wykorzystywania wiedzy jest czynnikiem, w oparciu o który jest budowany potencjał kapitału ludzkiego i kreowana jest wartość rynkowa organizacji.

- Czy relacje pomiędzy pracownikami a kadrami kierowniczą opierają się na takich wartościach jak: uczciwość, wiarygodność, otwartość, wzajemny szacunek, zrozumienie, zaufanie, współpraca oparta na partycypacji w podejmowaniu decyzji mających wpływ na bieżące funkcjonowanie, jak również na przyszły rozwój organizacji?
- Czy praca zespołowa, wymiana doświadczeń i dzielenie się wiedzą są postrzegane jako wzorce zachowań, które są formalnie wspierane i akceptowane przez najwyższe kierownictwo, czy takie wartości są stymulatorem organizacyjnego uczenia się?
- Czy organizacja stanowi hermetyczną strukturę, do której dostęp mają tylko osoby wykonujące określony zawód, czy struktura zatrudnionych pracowników jest zróżnicowana pod względem wykształcenia, wyuczonego zawodu?
- Czy organizacja wykazuje umiejętność szybkiej adaptacji do zmieniających się warunków otoczenia, czy potrafi dostosować się do aktualnych potrzeb i oczekiwań klientów, w jaki sposób są kształtowane relacje z grupami interesariuszy zewnętrznych, czy dominuje otwartość i współpraca opierająca się na wzajemnym zaufaniu i równoważeniu korzyści?

Wskazane dylematy nie wyczerpują omawianej złożonej problematyki, odnoszą się jednakże do najbardziej istotnych z punktu widzenia praktyki zarządzania uwarunkowań. Warto również zwrócić uwagę na fakt, że na funkcjonowanie każdej organizacji ma wpływ kompilacja wielu czynników, wśród których oczywiście zdecydowana większość ma związek z profilem i obszarem działalności, celem istnienia organizacji, ale również z jej formą prawną-organizacyjną oraz własnością. Ten ostatni czynnik odgrywa bardzo ważną rolę i jest nie do przecenienia. Można bowiem stwierdzić, że podstawowe założenia kulturowe są ściśle zależne od tego, w jakiej formie prawnej działa organizacja – tj.: kto jest jej właścicielem, kto stanowi grupę najważniejszych akcjonariuszy, jaki jest organ założycielski itp. Obserwacja rzeczywistości upoważnia do sformułowania wniosku, że założenia kulturowe są właśnie w dużej mierze pochodną oczekiwań właścicieli oraz akcjonariuszy, a także rozstrzygnięć i decyzji organów założycielskich.

Kolejnym elementem tkwiącym w otoczeniu, który również ma znaczną siłę oddziaływania na założenia kulturowe, jest kwestia, czy organizacja funkcjonuje na wolnym i konkurencyjnym rynku, gdzie musi walczyć i zabiegać o względy indywidualnego klienta.

Z kolei do głównych czynników wewnętrznych, które mają istotne znaczenie dla przyjmowanych założeń kulturowych, zalicza się m.in.: ogólną liczbę zatrudnionych, relacje pomiędzy liczbą zatrudnionych kobiet i mężczyzn, strukturę wiekową pracowników,

poziom wykształcenia, posiadaną przez nich wiedzę i kwalifikacje, formę zatrudnienia (rodzaj umowy), strukturę organizacyjną, hierarchię służbową, liczbę szczebli kierowania, sposób odnoszenia się menedżerów do pracowników, wiarygodność oraz uczciwość menedżerów i pracowników, rozpiętość stawek wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach, średni staż pracy w organizacji, poziom rotacji pracowników, skłonność do absencji chorobowych, możliwość łączenia etatowej pracy z pobieraniem świadczeń emerytalnych.

Założenia kulturowe, normy i wartości a skłonność do dzielenia się wiedzą

W dobie uwarunkowań współczesnej gospodarki, określanej mianem gospodarki opartej na wiedzy, coraz większą rolę odgrywa kapitał intelektualny, co jest nierozdzielnie związane z wiedzą. Umiejętność zdobywania aktualnych informacji, ich rozumienie i świadome wykorzystywanie, wymagające pojmowania istotnych zależności, konsekwencji i trudno uchwytnych uwarunkowań, wiąże się z posiadaną wiedzą oraz z określonymi predyspozycjami i zdolnościami, a także motywacją wewnętrzną ich posiadaczy. Jak słusznie zauważa Małgorzata Gableta, rodzaj i poziom wiedzy oraz jej aspekty aplikacyjne zależą więc od pracowników, którzy są jej nośnikami. W odniesieniu do ludzi można powiedzieć, że są oni depozytariuszami tzw. wiedzy cichej, ukrytej, milczącej (*tacit knowledge*), która jest również nazywana wiedzą spersonalizowaną. Jest to taka wiedza, którą zdobywa się poprzez doświadczenie i praktykę, wspólne wykonywanie określonych zadań, wymianę poglądów w trakcie bezpośredniej rozmowy, podczas codziennej pracy zawodowej. Uważa się, że właśnie ta wiedza – typu *know-how* i *know-who* – ma priorytetowe znaczenie w osiąganiu przez organizację sukcesu (w tym również w zajmowaniu odpowiedniego miejsca na rynku). W organizacjach powinna istnieć świadomość konieczności wykreowania odpowiedniej motywacji do tego, aby ludzie byli skłonni do dzielenia się tą wiedzą, wspólnego wykorzystywania, poszerzania i wzbogacania jej, mając na względzie skuteczne realizowanie strategicznych celów i przyjętych kierunków działania.

Należy zgodzić się z opinią wyrażoną przez M. Gabletę, że zarządzanie wiedzą w organizacji ma sens o tyle, o ile potencjał ludzki zajmuje w niej odpowiednie, znaczące miejsce. Ma to przede wszystkim ścisły związek z koncepcją zarządzania kapitałem ludzkim, w której docenia się podmiotowość człowieka, a tym samym stara się uwzględniać jego potrzeby i oczekiwania. Aby skutecznie tworzyć, rozwijać i wykorzystywać wiedzę, niezbędna jest przede wszystkim świadomość istnienia obszarów szczególnie ważnych dla jej wzrostu¹⁷.

¹⁷ M. Gableta, *Uwarunkowania i możliwości wzrostu wiedzy spersonalizowanej w organizacji*, [w:] T. Kupczyk (red.), *Uwarunkowania sukcesów kadry kierowniczej w gospodarce opartej na wiedzy*, Difin, Warszawa 2009, s. 21–30.

Dla każdej organizacji można wyszczególnić odrębne obszary, które mają fundamentalne znaczenie z punktu widzenia jej skutecznego funkcjonowania, ponieważ bezpośrednio wiążą się z realizowanymi procesami biznesowymi, strategicznymi obszarami działalności, czy – najogólniej rzecz ujmując – z kluczowymi zasobami i kompetencjami, które w decydującej mierze warunkują i rozstrzygają o możliwości zdobycia przewagi konkurencyjnej oraz są podłożem do budowania wartości rynkowej. Można jednak też wskazać takie czynniki i uwarunkowania, które rzutują na zachowania organizacyjne pracowników w zakresie motywacji do dzielenia się wiedzą niezależnie od tego, w jakiej pracują oni organizacji. Te uwarunkowania i czynniki mają swoje źródło właśnie w założeniach kulturowych oraz obowiązujących normach i wartościach.

Współdziałanie i praca zespołowa są przykładami elementów, które sprzyjają procesom dzielenia się wiedzą. Jedną z ważniejszych zalet pracy zespołowej jest możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń w procesie poszukiwania rozwiązań określonych problemów organizacyjnych. Uważa się, że dzięki takiemu współdziałaniu – w szczególności dzięki twórczemu myśleniu i kreatywności – możliwe jest tworzenie oryginalnych rozwiązań. Wymierną korzyścią takiej formy działania jest tzw. efekt synergiczny, który przejawia się tym, że sumaryczna wartość wiedzy, umiejętności, pomysłów i posiadanego doświadczenia całego zespołu jest większa niż gdyby członkowie zespołu pracowali nad poszukiwaniem rozwiązania określonego problemu indywidualnie. Należy jednak zadać sobie zasadnicze pytania, czy rzeczywiście ludzie są chętni do takiej formy współpracy i jakie przesłanki w największym stopniu przesądzają o rzeczywistym poziomie motywacji i zaangażowania na rzecz dzielenia się wiedzą z innymi.

Okazuje się, że najważniejszym pryzmatem oceny są obiektywne sądy wartościujące dotyczące norm i wartości obowiązujących w danej organizacji, a odnoszących się do faktu, czy postawa charakteryzująca się skłonnością do dzielenia się wiedzą może przynieść nam wymierne korzyści. Ludzie z natury rzeczy zawsze w swoim postępowaniu upatrują możliwości osiągnięcia określonych korzyści, chociaż nie należy ich zawsze utożsamiać z korzyściami mającymi materialny charakter. Okazuje się bowiem, że np. oczekiwaną korzyścią może być uznanie w oczach przełożonych, uznanie i autorytet wśród kolegów i koleżanek z pracy, a także poczucie własnej wartości, gdy ktoś chce wysłuchać naszej opinii, liczy się z naszym zdaniem, chce okazać nam szacunek, zapraszając do wymiany poglądów. Te proste psychologiczne mechanizmy w praktyce są często deprecjonowane przez menedżerów, którzy uważają, że posiadają monopol na wiedzę i mądrość, a zadaniem pracowników jest jedynie posłuszne wykonywanie poleceń. Prawda jest taka, że to menedżerowie mają

pełny dostęp do informacji i wiedzy, a co się z tym wiąże – w praktyce nie zawsze chcą dzielić się wiedzą z pracownikami, bo uważają, że mogą w ten sposób stracić źródło cennej przewagi nad podwładnymi. Dokładnie w ten sam sposób myślą pracownicy, którzy mają długoletni staż w danej organizacji i nie widzą potrzeby służenia radą i pomocą swoim młodszym stażem kolegom, ponieważ w rezultacie zdobycia nowej wiedzy i umiejętności mogliby oni stać się w niedługim czasie potencjalnymi rywalami aspirującymi do stanowisk kierowniczych w firmie. To są rzeczywiste procesy i zjawiska, które mają miejsce niemal w każdej organizacji. Równoważenie i harmonizowanie tych sprzecznych dążeń i interesów wydaje się najważniejszym wyzwaniem dla współczesnych menedżerów, chcących być prawdziwymi przywódcami. Jak podkreśla Edgar H. Schein, przywództwo jest nieodłącznym elementem kreowania nowych elementów i wzorców kultury organizacyjnej¹⁸.

Podobnie jest z opisywaną pracą zespołową, która wymaga umiejętnego przewodzenia, tj. kierowania zachowaniami pracowników, tak aby nie bali się zadawania pytań, mieli możliwość swobodnej wymiany myśli i poglądów, uczyli się przyjmowania odpowiedzialności za podejmowane decyzje, a nade wszystko aby mieli poczucie, że ich głos i opinie rzeczywiście zostaną wysłuchane oraz wzięte pod uwagę. Aby było to możliwe, pracownicy muszą mieć zaufanie do swojego szefa – w ich ocenie musi on być autorytetem: człowiekiem uczciwym, wiarygodnym i sprawiedliwym w stosunku do podległych mu ludzi. Wymienione elementy są niezbędne, aby można było oczekiwać, że pracownicy zechcą podzielić się swoją wiedzą i umiejętnościami z innymi.

Kolejnym, równie istotnym elementem jest system wynagradzania i motywowania, ponieważ nic tak nie stymuluje do wykorzystywania wiedzy i posiadanych umiejętności dla celów organizacji jak wymierne i odczuwalne korzyści materialne. Wcześniej wspomniano, że istnieją jeszcze inne ważne niematerialne czynniki motywujące, należy jednak pamiętać, że żadne słowa uznania, pochwały czy gratulacje nie będą miały najmniejszej siły oddziaływania, jeśli pracownik będzie otrzymywał wynagrodzenie, które uniemożliwia jemu i jego rodzinie zaspokojenie podstawowych potrzeb bytowych, przynajmniej na najniższym poziomie. Ta prosta i logiczna zależność dostarcza niepodważalnych argumentów na rzecz słuszności twierdzenia, że pracownik musi mieć poczucie, iż jego praca jest ważna dla organizacji i należyte wynagradzana (zwłaszcza w zestawieniu z innymi członkami, w szczególności zajmującymi równorzędne stanowiska), aby widział potrzebę dzielenia się posiadaną wiedzą z innymi.

Następnym elementem jest umiejętność uczenia się na błędach innych, a także radzenia sobie z własnymi pomyłkami i porażkami, które mogą znacząco osłabić poczucie własnej wartości oraz skutkować brakiem

¹⁸ E.H. Schein, *The corporate culture survival guide*, Jossey-Bass, John Wiley & Sons, San Francisco 2009, s. 3.

wiary we własne siły. Dlatego też bardzo ważne jest umiejętne radzenie sobie w trudnych sytuacjach, w szczególności pogodzenie się z przegraną w ramach rywalizacji indywidualnej bądź zespołowej.

Aby zachęcić ludzi do dzielenia się wiedzą, trzeba wykazywać się jeszcze innymi cechami, takimi jak lojalność, i cieszyć się zaufaniem. W praktyce organizacyjnej bardzo często się zdarza, że osoby, które znajdują się na wyższym szczeblu hierarchii służbowej, uważają, że odpowiednimi dla nich partnerami do dyskusji i wymiany poglądów są jedynie pracownicy zajmujący równorzędne stanowiska. To zjawisko jest charakterystyczne praktycznie dla wszystkich typów organizacji, wielu menedżerów nie jest skłonnych do prowadzenia partnerskich, merytorycznych rozmów z podwładnymi. W takiej sytuacji nie można liczyć na to, że pracownik będzie chciał się podzielić swoją cenną wiedzą i spostrzeżeniami z przełożonym, jak również z innymi osobami w organizacji. Skromność, otwartość i wyrozumiałość stanowią podstawowe wartości, które powinny przyświecać menedżerom pragnącym stać się rzeczywistymi autorytetami dla pracowników i nie liczącym na iluzoryczne dowody fałszywie pojmowanej lojalności, wyrażającej się w pochlebnych opiniach, wygłaszanych ze strachu bądź z wyrachowania.

Wszystkie wymienione czynniki mają kluczowe znaczenie dla przyjmowanych przez pracowników postaw i zachowań w zakresie skłonności do dzielenia się wiedzą. Oczywiście siła ich oddziaływania może być różna w każdym osobnym przypadku, można jednak powiedzieć, że efekt synergiczny opisywanych elementów ma zdecydowanie największy wpływ na tego typu postawy. Zrozumienie, empatia i poczucie wspólnoty, gotowość do udzielenia pomocy w procesach uczenia się stanowią podstawę budowania pozytywnych relacji i więzi międzyludzkich pomiędzy kadrą kierowniczą a pracownikami, opartych na wzajemnym szacunku, zaufaniu, poczuciu wartości, co stanowi fundament do wykorzystywania wiedzy i dzielenia się nią z innymi.

Warto dodać, że również indywidualne cechy charakteru, przekonania, system uznawanych przez daną osobę norm i wartości będą miały wpływ na skłonność do dzielenia się wiedzą, jednak będą one podlegały ciągłej redefinicji, w zależności od tego, czy postawa i zachowanie tej osoby będą pożądane, oczekiwane i akceptowane przez zwierzchników. Próbę pogrupowania czynników rzutujących na skłonność do dzielenia się wiedzą przedstawia rysunek 3.

Na rysunku 3 zaprezentowano wielowymiarową przestrzeń zmiennych, których synergiczne oddziały-

Rysunek 3. Uwarunkowania i czynniki wpływające na skłonność pracowników do dzielenia się wiedzą



Źródło: opracowanie własne

wanie ma największy wpływ na ukształtowanie postaw i zachowań pracowników wyrażających się skłonnością do dzielenia się wiedzą. Warto zauważyć, że zachowania pracowników są pochodną wielu uwarunkowań bezpośrednio zależnych od obowiązujących w organizacji procesów oraz procedur, jak również pozostają pod silnym wpływem subiektywnych odczuć, sądów wartościujących i własnych opinii. Jest ważne, aby trafnie zdiagnozować rangę, znaczenie i rzeczywisty wpływ poszczególnych wyodrębnionych elementów, bowiem dzięki takiej wiedzy można zrozumieć, jakie działania należy podjąć, aby osiągnąć zamierzony rezultat.

Postrzegając organizowanie jako konstrukcję sieci działań¹⁹, można na podstawie zaprezentowanych rozważań zbudować kompleksowy obraz systemowego podejścia do kreowania założeń i modelu kultury organizacyjnej, która będzie najodpowiedniejsza z punktu widzenia skutecznej realizacji strategicznych celów. Trzeba bowiem pamiętać, że kultura organizacyjna musi być dostosowana do bieżącej sytuacji organizacji i musi zmieniać się wraz z przeobrażeniami zachodzącymi w otoczeniu rynkowym. Z reguły okazuje się, że ukształtowane przez lata rutynowe rozwiązania i utarte kanony zachowań nie muszą być adekwatne do wyzwań współczesności.

Zmiana kultury organizacyjnej polega na celowej modyfikacji wartości, norm i wynikających z nich wzorców zachowań. Procesy te są zależne od przyjętych założeń kulturowych. Można powiedzieć, że są wynikiem świadomej selekcji ludzkich zachowań i postępowania. Kultura organizacyjna nie powstaje z dnia na dzień, tworzona jest zawsze przez dłuższy czas. Przekształceń kulturowych nie da się dokonać automatycznie, nie mogą one polegać również wyłącznie na formalnych decyzjach. Kulturę można zmieniać, lecz wymaga to od menedżerów świadomego wysiłku, wielkiej wrażliwości i uznania wartości partnera, jakim jest pracownik. Menedżer posiadający cechy przywódcy powinien inspirować odpowiedni sposób myślenia i działania pracowników, co więcej – sam musi przestrzegać pożądaných (oczekiwanych) norm i wartości, dążąc do tego, aby podwładni sami uświadamiali sobie wzorce zachowań i uczestniczyli w ten sposób w procesie tworzenia nowego modelu kultury²⁰.

Dzielenie się wiedzą ezoteryczną – dostępną dla zaufanych osób

Ta problematyka niezwykle rzadko poruszana jest w literaturze przedmiotu, ponieważ stanowi temat trudny do identyfikacji, a zarazem obejmuje wrażliwe kwestie. Trzeba jednak chociaż zasygnalizować ten bardzo ważny, występujący w praktyce problem.

W każdej organizacji ze względu na kryterium dostępności możemy wyróżnić kilka podstawowych kategorii wiedzy, m.in.:

- wiedzę faktograficzną jawną, powszechnie dostępną dla członków danej organizacji i dla otoczenia zewnętrznego – są to chociażby wszelkiego rodzaju informacje podawane do publicznej wiadomości, np. za pośrednictwem firmowej strony internetowej;
- wiedzę faktograficzną jawną, obejmującą informacje dostępne dla części członków danej organizacji, które nie są udostępniane do publicznej wiadomości, np. informacje zawarte w dokumentach, pismach urzędowych;
- wiedzę faktograficzną chronioną – np. informacje objęte klauzulą „zastrzeżone”, „poufne”, bądź „tajne”, stanowiące tajemnicę służbową, do której dostęp mają tylko upoważnione osoby, posiadające odpowiednie poświadczenie bezpieczeństwa wydane przez odpowiedni organ;
- wiedzę ukrytą typu *know-how*, która jest chroniona prawnie jako tajemnica przedsiębiorstwa (m.in. patenty, wynalazki);
- wiedzę ezoteryczną, która nie ma atrybutów wiedzy chronionej prawnie – jest to wiedza spersonalizowana, dostępna jedynie dla wąskiego grona wtajemniczonych osób, obejmująca niezwykle ważne procesy i procedury, w szczególności związane z dysponowaniem środkami finansowym i obsadzaniem lukratywnych stanowisk.

Podjętą próbę zdefiniowania cech i opisanie szczególnego charakteru wiedzy ezoterycznej, należy zwrócić uwagę, że jest ona rozpowszechniana w wąskim kręgu wybranych, zaufanych osób, które zachowują ją dla siebie. Są to np. ważne informacje o procesach organizacyjnych bądź planowanych decyzjach, pozyskane w nieformalny sposób, przekazane z takim zamiarem, aby osoba stająca się ich depozytariuszem mogła uczynić z nich właściwy użytek. Innym przykładem mogą być szczególne umiejętności, podpowiedzi i wskazówki wynikające z bogatego doświadczenia zawodowego, które są przekazywane wybranym pracownikom, ponieważ są one cenne i mogą stanowić źródło przewagi konkurencyjnej.

Za istotny należy uznać fakt, że wiedza ezoteryczna jest zawsze przekazywana w wyniku bezpośrednich kontaktów, które z reguły nie mają oficjalnego charakteru rozmowy służbowej. Innymi słowy, wiedza ezoteryczna nie ma charakteru jawnego, niemniej jednak na jej podstawie bardzo często są podejmowane formalne decyzje, legalizujące wcześniejsze nieformalne ustalenia. Wiedzę ezoteryczną stanowią np. poufne negocjacje handlowe czy przesłanki wyboru firm świadczących usługi bądź dostarczających produkty danej organizacji – w szczególności jeśli nie stosuje się otwartych procedur przetargowych.

Czasami zdarzają się przypadki, że wiedza ezoteryczna dotyczy również nieuczciwych procedurów,

¹⁹ Por. B. Czarniawska, *Trochę inna teoria organizacji. Organizowanie jako konstrukcja sieci działań*, Poltext, Warszawa 2010, s. 29, 37–44.

²⁰ W. Walczak, *Kultura organizacyjna jako czynnik wspierający rozwijanie wiedzy i doskonalenie kompetencji pracowników*, „Współczesna ekonomia” 3/2009, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2009, s. 81.

niemniej jednak w żadnej mierze nie można generalizować, że jest to zjawisko powszechne w polskich organizacjach. Podejmując próbę zidentyfikowania kluczowych obszarów i decyzji, które mają związek z tą szczególną kategorią wiedzy ezoterycznej, można wskazać kilka najważniejszych:

- Przygotowywanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia w procedurach przetargowych – zważywszy na fakt, że członkowie zespołu, który przygotowuje taki dokument, muszą dostać od przełożonych wskazówki, jakie kryteria i oczekiwania mają zostać uwzględnione. Takie polecenie nie jest wydawane na piśmie, lecz najczęściej w formie ustnej. Co więcej, kluczową rolę odgrywa tutaj zaufanie w kwestii tego, iż pracownik nie ujawni informacji, że to szef polecił mu sformułować takie a nie inne zapisy, które wyraźnie ograniczają konkurencję, stwarzając tym samym dogodne warunki dla z góry upatrzonego beneficjenta.
- W oparciu o tę wiedzę powołuje się również w skład komisji przetargowej zaufanych pracowników, którzy będą wiedzieli, w jakim przypadku oraz w jakich nieprzewidzianych okolicznościach odstąpić od rozstrzygnięcia przetargu bez podania przyczyny.
- Wiedzę ezoteryczną stanowią między innymi przesłanki, które rzutują na prawdziwe źródła procesów związanych m.in. z desygnowaniem (wyborem) członków do rad nadzorczych w spółkach, którzy będą wiedzieli, jak sformułować ewentualne wymagania konkursowe na członków zarządu i jakimi kryteriami się kierować w decyzjach. Podobnie wygląda sprawa

w przypadku powoływania osób na wysokie kierownicze stanowiska w administracji publicznej, przygotowywania ogłoszeń o naborze na wolne stanowiska urzędnicze i delegowania określonych osób do komisji konkursowej.

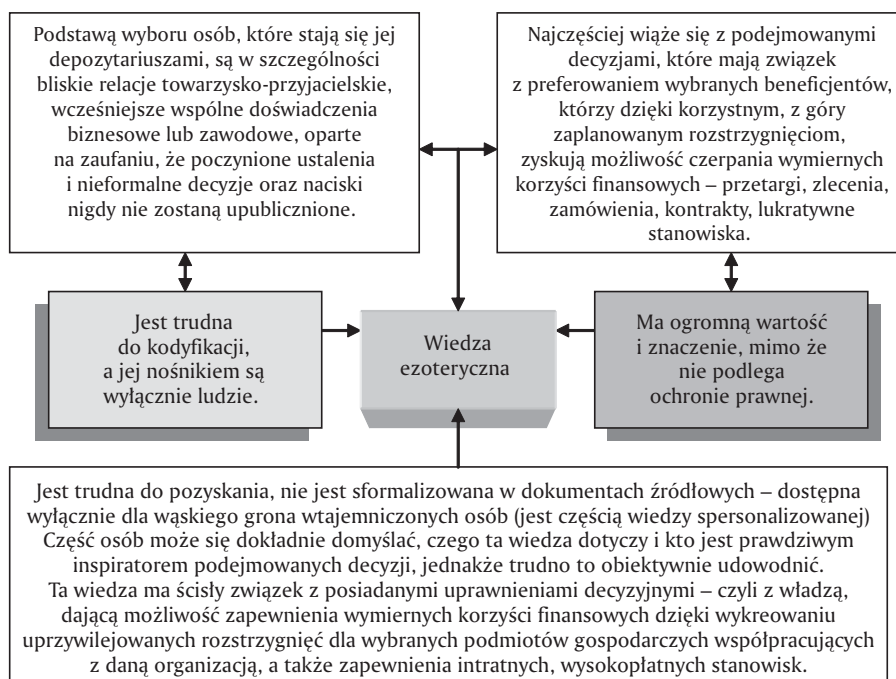
Trzeba oczywiście pamiętać, że wiedza ezoteryczna dotyczy nie tylko patologicznych zjawisk i procesów organizacyjnych.

Podsumowanie

Kultura organizacyjna przyczynia się do gromadzenia wiedzy poprzez motywowanie pracowników do jej zdobywania, rozwijania i wykorzystywania dla realizacji założonych celów. Każdy pracownik jest nośnikiem wiedzy, posiadanych umiejętności i kompetencji – jego wiedza, postawa, normy i wartości, jakimi się kieruje, oraz zachowania wpływają na kulturę, stając się jej integralną częścią. Od nowych pracowników wymaga się określonych zachowań i procedur działania, a nic tak nie uczy jak ukształtowane przez kulturę wzorce i przykłady. Dlatego też kultura sama w sobie jest wiedzą organizacyjną i zarazem czynnikiem integrującym oraz wspierającym procesy organizacyjnego uczenia się – stanowi syntezę podzielanych przez członków organizacji norm etyczno-moralnych, wartości, poglądów i dążeń.

Interesującą opinię wyraża Daniel Gach, który stwierdza, że *stając się członkiem określonej organizacji, nowy pracownik wnosi do niej „bagaż” swoich własnych doświadczeń, swój własny system wartości, zbiór norm i zasad moralnych oraz ukształtowane wyobrażenia i stereotypy o innych. Te elementy w znacznym stopniu wpływają na realizowane w organizacji procesy pozyskiwania, generowania*

Rysunek 4. Cechy i znaczenie wiedzy ezoterycznej mającej związek z uprawnieniami decyzyjnymi



Źródło: opracowanie własne

i wykorzystania wiedzy. Należy bowiem zgodzić się ze stwierdzeniem, że *kreowanie wiedzy jest dynamicznym procesem społecznym, charakteryzującym się głębokimi interakcjami międzyludzkimi*²¹.

Szczególnie cenne i wartościowe dla organizacji jest systematyczne rozwijanie umiejętności dostrzegania i wykorzystywania szans pojawiających się w otoczeniu i unikania zagrożeń. Wiedzę, jak to robić, ludzie zdobywają przez całe życie, zdobywając nowe umiejętności w ramach wykonywanej pracy, zdobywając doświadczenie zawodowe, współdziałając z innymi. Kultura organizacyjna może stymulować pracowników do wypracowania sposobów radzenia sobie w trudnych sytuacjach, w szczególności związanych z dostosowaniem się do zmian zachodzących w otoczeniu.

Zaprezentowane rozważania ukierunkowane na rozpoznanie składników kultury organizacyjnej, które mają wpływ na skłonność do dzielenia się wiedzą, upoważniają do sformułowania wniosku, że przyjmowane przez pracowników postawy i zachowania organizacyjne zależą od synergicznego oddziaływania wielu czynników, które mają swoje źródła w procesach organizacyjnych, jak również są pochodną subiektywnych odczuć i ocen. Ich rola i znaczenie są trudne do jednoznacznej oceny, ponieważ w przypadku każdej organizacji – ze względu na jej specyfikę i obszar działania – poszczególne elementy będą miały inną rangę i wartość dla poszczególnych grup zawodowych, a także pojedynczych pracowników.

Bibliografia

- B. Czarniawska, *Trochę inna teoria organizacji. Organizowanie jako konstrukcja sieci działań*, Poltext, Warszawa 2010.
M. Gableta, *Uwarunkowania i możliwości wzrostu wiedzy spersonalizowanej w organizacji*, [w:] T. Kupczyk (red.), *Uwarunkowania*

sukcesów kadry kierowniczej w gospodarce opartej na wiedzy, Difin, Warszawa 2009.

D. Gach, *Relacje między kulturą a realizacją procesów zarządzania wiedzą w organizacjach* (cz. I), „e-mentor” 2007, nr 4 (21).

A. Glińska-Neweś, *Kulturowe uwarunkowania zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie*, Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2007.

A. Kłoskowska, *Kultura masowa. Krytyka i obrona*, PWN, Warszawa 1980.

M. Kostera, *Zarządzanie personelem*, PWE, Warszawa 1999.

M. Kostera, *Postmodernizm w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1996.

M. Kostera, *Antropologia organizacji. Metodologia badań terenowych*, PWN, Warszawa 2010.

M. Kostera, S. Kownacki, *Kultura organizacyjna*, [w:] A.K. Koźmiński, W. Piotrowski (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, PWE, Warszawa 1996.

A.K. Koźmiński, D. Jemielniak, D. Latusek, *Współczesne spojrzenie na kulturę organizacji*, „e-mentor” 2009, nr 3 (30).

A.K. Koźmiński, *Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zaawansowanych*, PWN, Warszawa 2005.

G. Morgan, *Images of organization*, Sage Publications, Londyn 2006.

E.H. Schein, *Organizational Culture and Leadership*, 4th edition, Jossey-Bass, John Wiley & Sons, San Francisco 2010.

E.H. Schein, *The corporate culture survival guide*, Jossey-Bass, John Wiley & Sons, San Francisco 2009.

C. Sikorski, *Kształtowanie kultury organizacyjnej. Filozofia, strategię, metody*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.

C. Sikorski, *Kultura organizacyjna*, C.H. Beck, Warszawa 2002.

C. Sikorski, *Zachowania ludzi w organizacji*, PWN, Warszawa 2002.

Ł. Sułkowski, *Epistemologia w naukach o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2005.

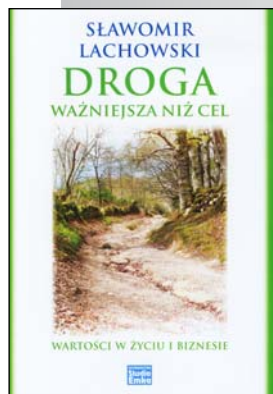
W. Walczak, *Nauka o organizacji. Wybrane zagadnienia*, Warszawska Szkoła Zarządzania – Szkoła Wyższa, Warszawa 2010.

W. Walczak, *Kultura organizacyjna jako czynnik wspierający rozwijanie wiedzy i doskonalenie kompetencji pracowników*, „Współczesna ekonomia” 2009, nr 3.

W. Walczak, *Rola kapitału ludzkiego w procesie rozwijania gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] D. Kopycińska (red.), *Kapitał ludzki jako czynnik przewagi konkurencyjnej*, Katedra Mikroekonomii, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2009.

²¹ D. Gach, *Relacje między kulturą a realizacją procesów zarządzania wiedzą...*, dz.cyt., s. 48.

POLECAMY

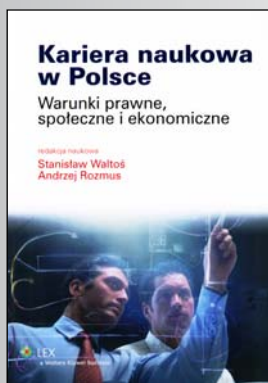


Sławomir Lachowski, Droga ważniejsza niż cel. Wartości w życiu i biznesie
Studio EMKA, Warszawa 2012

Prezentujemy publikację autorstwa Sławomira Lachowskiego, twórcy mBanku i MultiBanku, wieloletniego prezesa instytucji bankowych. Jest ona poświęcona metodzie ZPW – zarządzania przez wartości, którą autor z powodzeniem wdrażał w kierowanych przez siebie organizacjach. Zasadnicze promowane wartości tworzą akronim DROGA, a są to: doskonałość, realizacja, odpowiedzialność, gotowość i angażowanie się. Książka wypełniona jest osobistymi refleksjami autora, opisującymi jego drogę do sukcesu, a jednocześnie nawiązuje do poglądów wielu znanych teoretyków zarządzania. Zaprezentowano również wyzwania, które czekają na osoby zarządzające przedsiębiorstwami w Nowej Gospodarcie. Ostatni rozdział to charakterystyka „mapy drogowej” niezbędnej do wdrożenia koncepcji zarządzania przez wartości w organizacjach. Publikacja do nabycia w księgarni internetowej wydawnictwa:

<http://www.studioemka.com.pl>.

POLECAMY



Stanisław Waltoś, Andrzej Rozmus (red.), *Kariera naukowa w Polsce. Warunki prawne, społeczne i ekonomiczne*
Wolters Kluwer, Warszawa 2012

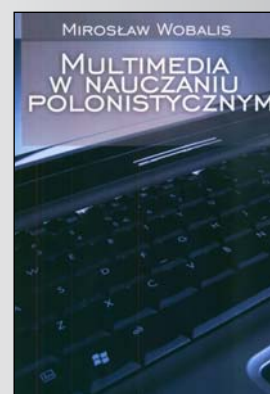
Polecana publikacja w szczegółowy sposób omawia kwestie przebiegu kariery naukowej w Polsce. Autorzy analizują wiele interesujących zjawisk, odnosząc się do szerszego, międzynarodowego kontekstu (np. w aneksach zaprezentowano ścieżki kariery naukowej w USA, Kanadzie, Irlandii, Wielkiej Brytanii oraz Turcji). Dyskusji poddano m.in. społeczno-ekonomiczne uwarunkowania kariery naukowej, mierniki potencjału polskiej nauki oraz warunki rozwijania przedsiębiorczości wśród kadry naukowej w Polsce. W pracy uwzględniono niedawną nowelizację Prawa o szkolnictwie wyższym. Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://wkp.profinfo.pl>.

Mirosław Wobalis, *Multimedia w nauczaniu polonistycznym*
Wydawnictwo „Poznańskie Studia Polonistyczne”, Poznań 2011

Publikacja należy do nielicznych wciąż jeszcze książek poświęconych roli multimediów w szkolnej edukacji polonistycznej. W pierwszych dwóch rozdziałach autor ogólnie opisuje zjawiska charakterystyczne dla ery informacji, narzędzia, bez których współczesny *homo communicans* nie potrafi funkcjonować, a także przemiany nieuchronnie zachodzące na polu edukacji szkolnej. Wskazuje także nadrzędne zadanie nauczania polonistycznego w szkole: jest nim wyposażenie ucznia w kompetencje pozwalające świadomie komunikować się i w sposób krytyczny korzystać z różnego rodzaju tekstów, zwłaszcza tekstów kultury, która staje się coraz bardziej multimedialna. Osiągnięciu tego celu sprzyjać może zastosowanie multimedialnego podręcznika. Jego model teoretyczny, a także podjęta przez autora próba przekształcenia jednego z drukowanych podręczników do nauki języka polskiego w liceum w interaktywny e-podręcznik, zaprezentowane zostały w rozdziałach trzecim i czwartym. Mirosław Wobalis opisuje także multimedialną lekcję z wykorzystaniem skonstruowanego podręcznika, która została przeprowadzona w kilku szkołach, i wyniki dokonanej na jej podstawie badania efektywności dydaktycznej. Rozważania kończy rozdział poświęcony funkcjom, jakie powinien pełnić e-podręcznik w edukacji polonistycznej: narzędzia samokształcenia, „organizatora” procesu kształcenia czy podręcznej biblioteki multimedialnej.

Publikację polecamy nauczycielom języka polskiego, a także innych przedmiotów humanistycznych, zainteresowanym włączaniem narzędzi multimedialnych do zasobu środków stosowanych w nauczaniu szkolnym.

Można ją nabyć na stronie internetowej wydawnictwa: <http://psp.amu.edu.pl>.



Forum Nowej Nauki. Nauka 2.0: więcej niż internet
17–18 kwietnia 2012 r., Uniwersytet Jagielloński
(Auditorium Maximum), Kraków

Zapraszamy na konferencję organizowaną przez Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu (UJ). Jej celem jest zainicjowanie środowiskowej dyskusji na temat rozwoju nowoczesnej nauki i nauki 2.0. Spotkanie, wymiana idei i doświadczeń oraz prezentacja nowoczesnych trendów i rozwiązań mogą przyczynić się do rozpoczęcia procesu zmian w nauce polskiej. Konferencja adresowana jest do naukowców, doktorantów i studentów, dziennikarzy, pracowników otoczenia nauki oraz firm zajmujących się technologiami komunikacyjnym. Wydarzenie dofinansowane jest z funduszy europejskich. Więcej informacji można znaleźć na stronie: <http://www.citru.uj.edu.pl/>.

By niemożliwe stało się możliwe, czyli jak pokonać bariery wdrażania e-learningu

Maria Zając



Szkolna sala gimnastyczna, w niej kilkanaście rzędów krzeseł wypożyczonych z gminnego ośrodka kultury. Kiedyś tak wyglądały przygotowania do akademii – uroczystości, w których obowiązkowo uczestniczyli wszyscy uczniowie i nauczyciele, organizowanych z okazji różnych świąt państwowych i rocznic uznawanych za ważne. W tej sali gimnastycznej uczniów nie widać, a na tle drabinek, przy zaciemnionych

Pojawia się zatem pytanie, co skłoniło tyle osób do przyjazdu do nieznannej wioski w mroźny styczniowy dzień? Powodem bezpośrednim było organizowane tam sympozjum dydaktyczno-naukowe na temat sztuki zdalnego nauczania. W wywiadzie udzielonym dla lokalnego radia TRA¹ dyrektor Grabowski tłumaczy, skąd wziął się tytuł sympozjum. Jak mówi, nauczanie jest sztuką, częściowo w sensie „artystycznym”



oknach zawieszono dwa duże ekrany. Na specjalnych wysięgnikach rzutniki multimedialne. Pośrodku mniejszy ekran, a na nim napis: *sympozjum Sztuka zdalnego nauczania – inspiracje i wyzwania nauczyciela XXI wieku, ZSS Sułkowice-Bolęcina, 27 stycznia 2012 roku*. Gdzie jest Bolęcina? To mała wioska w gminie Andrychów na południu Polski. Dyrektor Zespołu Szkół Samorządowych w Bolęcinie Zbigniew Grabowski żartuje: u nas już autobus zawraca. Rzeczywiście dojazd do wioski jest utrudniony, z Andrychowa prowadzi droga, która stopniowo staje się coraz węższa, bez GPS trudno tu trafić. Jednak na sympozjum dotarło około 130 osób – z wielu miejscowości nie tylko gminy, ale całej Małopolski. A prelegenci przyjechali z Warszawy, Krakowa, Częstochowy, Jarocina i Bielska Białej.

– dotyczy wszak kreowania postaw, kształtowania człowieka, ale stanowi także wyzwanie i sztuką jest mu sprostać. Nauczyciele z tej niewielkiej szkoły doskonale zdają sobie sprawę z tego wyzwania i dlatego szkoła od wielu lat stara się tak kształcić uczniów, aby byli przygotowani do życia w nowoczesnym społeczeństwie, zdominowanym przez technologie, którego funkcjonowanie opiera się na ciągłym przepływie szybko zmieniających się informacji. W szkole, zarówno podstawowej, jak i gimnazjum, już od wielu lat technologie informacyjno-komunikacyjne wykorzystywane są na wiele sposobów. Mówiły o tym podczas sympozjum nauczycielki – Magdalena Kubalka-Pluta oraz Dorota Rzycka. Prezentowały przykłady lekcji języka angielskiego, matematyki, fizyki.

¹ Zbigniew Grabowski o sympozjum w Bolęcinie, <http://www.nowiny.andrychow.eu/index.php/nowiny/wywiady/1155-zbigniew-grabowski-o-sympozjum-w-bolcinie>, [08.02.2012].

Na szkolnym serwerze zainstalowano platformę Moodle, która z powodzeniem wykorzystywana jest do wspomagania zajęć dydaktycznych oraz do zarządzania szkołą. Opowiadał o tym podczas sympozjum dyrektor szkoły w wystąpieniu zatytułowanym „*Work from Home*” dyrektora szkoły – czy to możliwe? Przedstawiał wykorzystanie platformy do wspomagania działalności Rady Pedagogicznej, prowadzenia książki zastępstw i rejestru godzin ponadwymiarowych. Prezentował również, w jaki sposób wykorzystywane są dokumenty Google do organizacji pracy szkoły. Uczestnicy sympozjum – w dużej części nauczyciele – mogli zobaczyć na rzeczywistych przykładach nie tylko, że kształcenie zdalne i stosowanie technologii są możliwe w dowolnym niemal zakątku Polski, ale także że stanowią przydatną pomoc zarówno dla nauczycieli, jak i dla uczniów. Wśród prelegentów i prowadzących warsztaty, stanowiące integralną część sympozjum, pojawili się także nauczyciele z innych szkół – Beata Chodacka z Gimnazjum nr 16 w Krakowie oraz Andrzej Grzybowski, koordynator projektu *Jarocin – Kreatywna szkoła*®. Oni również podawali przykłady praktycznego wykorzystania ICT w szkolnej rzeczywistości.

przyjechać, aby podzielić się swoją wiedzą i doświadczeniem.

Organizacja sympozjum stała się wielkim wyzwaniem dla całej niemal społeczności szkolnej. W jego przygotowanie zaangażowało się wiele osób związanych ze szkołą relacjami służbowymi i więzami rodzinnymi. Każdy miał jakieś zadanie – od pana Stanisława, miejscowej „złotej rączki”, zatrudnionego na etacie konserwatora, który na specjalnie w tym celu zmontowanych wysięgnikach zamocował rzutniki i ekrany, przez panią Marysię ze szkolnej stołówki, która martwiła się, czy gościom będzie smakował żurek i bigos, po panie sekretarki obsługujące konferencyjną recepcję oraz nauczycieli pełniących rolę fotoreportera czy kamerzysty. Już wchodząc do szkolnego budynku, czuło się niemal odświeżoną atmosferę dnia i na każdym kroku widać było wielkie zaangażowanie gospodarzy. Sympozjum było niewątpliwie ważnym wydarzeniem w życiu szkoły. Ale podkreślić należy, że miało ono duże znaczenie nie tylko dla szkoły i zespołu nauczycieli w niej pracujących. Do udziału w spotkaniu zostali zaproszeni dyrektorzy wszystkich szkół w gminie Andrychów i rzeczywiście wzięli w nim udział. Był obecny burmistrz Andrychowa oraz przedstawiciele



Inspiracją do zorganizowania tego niezwykłego spotkania była chęć przybliżenia nauczycielom rozwiązań stosowanych dotychczas głównie na uczelniach wyższych i zaprezentowania możliwości przeniesienia ich na grunt szkolny. Warto podkreślić, że zarówno dyrektor Zbigniew Grabowski, jak i jego zastępczyni, Magdalena Kubalka-Pluta często uczestniczą w konferencjach organizowanych przez środowisko akademickie – poświęconych właśnie wykorzystaniu nowoczesnych technologii w kształceniu, takich jak *Technologie informacyjne w warsztacie nauczyciela* na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie czy *MoodleMoot Polska*, której gospodarzem jest Wyższa Szkoła Lingwistyczna w Częstochowie. Jak podkreśla pani Magdalena – *jeździmy, słuchamy, uczymy się i może dlatego pomysł zorganizowania sympozjum nie wydawał się nam taki nierealny*. Kontakty ze środowiskiem akademickim pozwoliły także zaprosić prelegentów – praktyków nauczania zdalnego, którzy zgodzili się

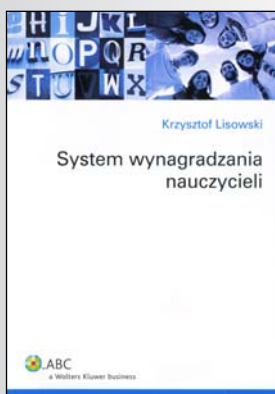
władz samorządowych. I oczywiście nauczyciele. Wielu z nich po raz pierwszy miało okazję zobaczyć, jak praktycznie można wykorzystać w szkole platformę zdalnego nauczania. A trzeba powiedzieć wyraźnie, że dla niektórych uczestników sympozjum nazwa Moodle była czymś zupełnie nieznanym – świadczy o tym pytanie zadane przez jedną z nauczycielek: *Co to właściwie jest ten Moodle, czy to jest jakiś program podobny do Windows*? Spotkanie w Bołecinie było kształcące nie tylko dla tych, którzy po raz pierwszy zetknęli się z pojęciem platformy e-learningowej. Miało ono zdecydowanie szersze znaczenie i to w wielu wymiarach. Najważniejszym z nich jest chyba oddziaływanie na społeczność lokalną – tę najmniejszą, tworzoną przez zespół pracowników szkoły, który miał okazję przekonać się, ile można osiągnąć, zjednoczywszy wysiłki, ale także społeczność edukatorów i samorządowców z gminy Andrychów. Bo oto o kształceniu opartym na nowoczesnych technologiach mówili do nich, bazując

na własnym doświadczeniu, ludzie tacy, jak oni sami – nauczyciele ze szkół, do których uczęszcza w sumie niewiele ponad 150 uczniów. Pokazali, że możliwości są w zasięgu ręki, że wystarczy spróbować, odważyć się, i że młodzież chętnie podejmie wyzwanie. Najważniejsze jest to, by wiedzieć, po co wprowadzamy technologiczne rozwiązania, i mieć pomysł, jak ich użyć. W szkole w Bołęcinie nauczyciele mają takie pomysły. Nowy sprzęt i nowe oprogramowanie pojawiają się w odpowiedzi na określone potrzeby. Ekrany i rzutniki zakupione przed seminarium zostaną w szkole i będą wykorzystywane podczas projekcji filmów. Gdy w przedszkolu, wskutek zmiany przepisów, pojawił się problem z rejestracją czasu, który dzieci spędzają w placówce, zakupiono tablet, a jeden z rodziców stworzył program, który pozwala zapisywać czas przyjscia i wyjścia dziecka, a następnie na tej podstawie obliczać kwoty, jakie mają zapłacić rodzice za opiekę. Zamiast ręcznie wpisywać godziny na kartkach, rodzice na ekranie dotykowym tabletu zawieszonego na ścianie w przedszkolu zaznaczają czas, kiedy przyprowadzili dziecko oraz kiedy je odebrali z placówki, i w każdej chwili mogą zobaczyć na bieżąco aktualizowaną kwotę, jaką będą musieli zapłacić. W tym przedszkolu tablet nie jest technologicznym gadżetem, ale narzędziem usprawniającym pracę. Istotnym elementem jest tutaj odpowiedni program, który ktoś musiał napisać, ale ważne, że znalazła się osoba, która to potrafi i chce się zaangażować. Nauczyciele zainteresowani tworzeniem kursów na platformie też nie od razu byli przekonani, że warto i że sobie poradzą. Ale wiedzą, że do pani Magdaleny zawsze można przyjść i poprosić o pomoc – wytłumaczyć, zachęci, podpowie rozwiązanie.

Co niezwykłego było w seminarium w Sułkowicach-Bołęcinie? Nie to, że mała wiejska szkoła „porwała się” na poważne wydarzenie „naukowe”, ale fakt, że garstka ludzi pokazała, ile można zrobić, gdy się chce.

Ile można działać, mobilizując lokalną społeczność do podjęcia wyzwania, ale także ile można zrobić na co dzień, małymi kroczkami, bez wsparcia medialnego dużych gazet i komputerowych potentatów. Sympozjum pokazało, że tak naprawdę w edukacji najważniejszy jest nauczyciel i jego pasja, a technologia może skutecznie pomóc tę pasję rozwijać. I to jest chyba największa wartość tego spotkania. Kształcenie przy pomocy internetu napotyka w Polsce wiele przeszkód: formalnych – wynikających z braku odpowiednich przepisów, technicznych – związanych z infrastrukturą, a także kompetencyjnych – gdyż nauczyciele rzadko mają możliwość poznania praktycznych przykładów nauczania zdalnego. Często barierą są również ograniczone fundusze, ale najpoważniejsza przeszkoda tkwi w ludziach, w ich nastawieniu do e-edukacji – braku przekonania lub wręcz niechęci do tego, co nowe i nieznane. I z tego właśnie powodu sympozjum zorganizowane w bołęcińskiej szkole było ważnym wydarzeniem. Pokazało bowiem, jak wiele zależy od człowieka – nie od technologii, którą ma do dyspozycji, tylko od jego wiedzy, otwartości na nowe pomysły i od inwencji. A uczniowie bardzo czekają na takie właśnie nowatorskie podejście. Chcą być aktywni, chcą wpływać na swoją edukację. Na poparcie tej tezy można przytoczyć przykłady także z bołęcińskiej szkoły – są nimi kursy tworzone przez uczniów na platformie Moodle, żywa dyskusja nad kodeksem szkoły 2.0 (również na platformie) czy przygotowywane przez uczennice z czwartej klasy filmowe pomoce dydaktyczne do lekcji matematyki. Uczestnicy sympozjum wyjeżdżali z Bołęciny, pytając, czy za rok będzie kolejne spotkanie. I wszystko wskazuje na to, że ich oczekiwania zostaną spełnione. Pozostaje mieć nadzieję, że także inni nauczyciele – zainspirowani przykładem – zechcą podzielić się swoim doświadczeniem oraz pomysłami i że w przyszłym roku lista ciekawych przykładów będzie pełniejsza i bogatsza.

POLECAMY



Teresa Konarska, *Szkolne prawo pracy. Poradnik dyrektora szkoły*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012

Krzysztof Lisowski, *System wynagradzania nauczycieli*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012

Prezentujemy dwie publikacje poświęcone zagadnieniom zatrudniania i wynagradzania nauczycieli. Stanowią one swoiste „niezbędniki” dla osób zarządzających instytucjami edukacyjnymi, ułatwiające interpretację przepisów prawnych. W książce *Szkolne prawo pracy* omówiono takie zagadnienia jak: nawiązywanie stosunku pracy z nauczycielami, ustalanie ich kwalifikacji, ocena pracy nauczycieli i awans zawodowy, a także m.in. zasady udzielania urlopu. Publikacja *System wynagradzania nauczycieli* wyjaśnia

natomiast kwestie dotyczące wypłacania dodatków, wynagrodzeń w przypadku choroby, macierzyństwa, czy też za pracę dodatkową, np. podczas matur.

Obie publikacje można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://wkp.profinfo.pl>.

Efektywność wspomagania zajęć dydaktycznych e-learningiem w akademickim kształceniu ekonomicznym

Wojciech Bizon



E-learning stanowi jedną z metod transferu wiedzy i w coraz szerszym zakresie wykorzystywany jest w Polsce w kształceniu ekonomicznym na poziomie akademickim. Nowatorstwo metod bazujących na technologiach informacyjno-komunikacyjnych może budzić obawy odnoszące się do efektywności takiego procesu nauczania. W opracowaniu zaprezentowano wyniki badań dotyczących pytania, czy zastąpienie całości lub części zajęć tradycyjnych formą e-learningową wpłynie negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną rezultatami testów końcowych oraz stopniem zadowolenia studentów z uczestnictwa w kursie. Na podstawie obserwacji przeprowadzonych wśród studentów Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego realizujących w roku akademickim 2010/11 przedmiot makroekonomia wykazano, że nie ma statystycznie istotnych różnic zarówno w odniesieniu do wyników testów nabytej wiedzy, jak i postrzeganej przez studentów satysfakcji, które byłyby skutkiem stosowania odmiennych metod kształcenia: zajęć tradycyjnych i e-learningu.

Nauczanie na odległość można zdefiniować jako tę formę kształcenia, w której zachodzące pomiędzy uczącym się a nauczającym interakcje nie wymagają przebywania obu uczestników procesu edukacyjnego jednocześnie w tym samym miejscu. Rozwój nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych przyczynił się do coraz powszechniejszego wspomagania dydaktyki poprzez korzystanie z komputerów i internetu (e-learning). Wzbogacanie oferty dydaktycznej na poziomie kursów akademickich właśnie poprzez stwarzanie możliwości uczenia się za pośrednictwem internetu jest tendencją zauważalną również w polskiej praktyce akademickiej. Z badań wynika, że już w 2009 r. w ponad 45 proc. polskich publicznych uczelni wyższych wykorzystywano e-learning¹. Rozmiary i wszechstronność oferty edukacyjnej obejmującej kompletne programy realizowane poprzez e-learning, obecne w systemach kształcenia w najbardziej rozwiniętych krajach², pozwalają przy-

puszczać, że zarówno uzupełnianie tradycyjnej oferty, jak i proces zastępowania zajęć tradycyjnych różnymi formami e-learningu, nadal będą miały miejsce.

Systematycznie wzrasta liczba badań poświęconych pomiarom wpływu, jaki wywierają zdalne formy kształcenia na studentów, wykładowców oraz instytucje wykorzystujące ten typ nauczania. O ile pionierskie prace z początku lat 90. XX w. nie obejmowały jeszcze swym zasięgiem nauki za pośrednictwem internetu, o tyle obecnie jako przedmiot badań w tym zakresie dominują właśnie opracowania odnoszące się do tej formy e-learningu. Towarzyszące nowoczesnym sposobom kształcenia bogactwo form i metod realizacji kursów utrudnia uniwersalne porównania oraz oceny jakości i skuteczności nauczania, tym samym wciąż nie udaje się uzyskać jednoznacznych wyników, które w sposób ostateczny porządkowałyby stan wiedzy na temat efektywności wykorzystania e-learningu w odniesieniu do efektywności tradycyjnych metod nauczania.

Wobec wzrostu znaczenia nowoczesnych form transferu wiedzy i roli e-learningu w kształceniu akademickim w świecie, jak również konieczności skonfrontowania ich jakości w porównaniu z metodami tradycyjnymi, celem przeprowadzonego studium było zbadanie, jaka kombinacja zajęć tradycyjnych i e-learningu w polskich realiach kształcenia ekonomicznego na poziomie wyższym jest najlepsza pod względem efektywności, i znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy zastępowanie zajęć tradycyjnych e-learningiem wiąże się w omawianych realiach z istotną zmianą zauważalną w efektach kształcenia.

Tło teoretyczne i rozwinięcie hipotez

Efektywność nauczania w szerokim sensie może być determinowana przez korzyści uzyskane w trzech obszarach: wiedzy, umiejętności i postaw, zaś jej miarę definiuje to, w jakim stopniu udało się

¹ M. Kraska (red.), *Elektroniczna gospodarka w Polsce. Raport 2009*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010, s. 305.

² *US News and World Report* podaje, że w ramach kształcenia na odległość semestrze zimowym w 2005 r. funkcjonowały w Stanach Zjednoczonych 383 programy, kończące się dyplomem w takich dziedzinach jak biznes, edukacja, inżynieria, pielęgniarstwo czy zdrowie publiczne (L.G. Flores, W.J. Ritchie, J. Wolfe, *Exploring Distance Education As an Alternative to Locally Administred Business Strategy Simulations: The Case of Two Universities*, „Review of Business Research” 2008, t. 8, nr 3, s. 101).

zrealizować założone cele nauczania³. Tym samym proces badawczy koncentruje się w głównej mierze na analizie finalnych rezultatów testów wiedzy lub umiejętności oraz pomiaru satysfakcji uczestników kursu.

Literatura dostarcza przykładów odwołujących się zarówno do badań empirycznych, jak i rozważań teoretycznych. Dominującą metodą szacowania efektywności e-learningu jest porównywanie rezultatów osiąganych w wymienionych obszarach podczas szkolenia e-learningowego i konwencjonalnego (tradycyjnego), a celem analiz jest określenie, czy i w jakim stopniu kształcenie za pomocą e-learningu jest efektywniejsze od kształcenia w formach tradycyjnych.

Na skuteczność e-learningu w procesach przekazywania wiedzy wpływają takie czynniki, jak: dogodny czasowo dostęp do materiałów, ich logiczny układ, łatwość i szybkość komunikacji w przestrzeni wirtualnej (zarówno między uczestnikami szkolenia i prowadzącym, jak i wewnątrz grupy szkolonych) czy odpowiednie zobrazowanie treści poprzez wykorzystanie zaawansowanych technologicznie obiektów multimedialnych i symulacji. Można przyjąć, że szkolenia z wykorzystaniem e-learningu, których konstrukcja w wymienionych obszarach jest właściwa i które przestrzegają ustalonych reguł, sprzyjają wzrostowi skuteczności transferu wiedzy⁴. Zatem wnioski z badań nad skutecznością e-learningu, jak również jego coraz niższe koszty względne sprzyjają inicjatywom zmierzającym do zastąpienia zajęć tradycyjnych tymi prowadzonymi w formie e-learningowej. Z drugiej strony jednakże nie należy pomijać przeświadczenia wynikającego z historycznie uwarunkowanego modelu bazującego na osobistej relacji uczeń-mistrz: że jedynie bezpośredni kontakt z prowadzącymi jest optymalną formą transferu wiedzy w środowisku akademickim i jakiegokolwiek próby jego zastąpienia sprawią, że nauczanie stanie się mniej efektywne. Wobec tak sformułowanych ram badawczych można zaproponować następującą hipotezę:

H1: Zastąpienie całości zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.

Specyfika kształcenia akademickiego i wypracowane przez wiele lat wzorce nauczania bazują jednocześnie na wykładzie – na którym prezentuje się materiał, oraz na ćwiczeniach – polegających na bieżącej weryfikacji osiągnięć i służących wykształceniu u studentów pożądanych przez wykładowców umiejętności.

Szukając analogii dla kształcenia zdalnego, można wyróżnić również dwie formy e-learningu. Formie tradycyjnego wykładu odpowiadać może sytuacja,

w której student ma do dyspozycji materiał prezentujący wybraną tematykę, przy czym rolę wykładowcy aktywnie prezentującego treści dydaktyczne podczas zajęć „przejmują” przygotowane uprzednio materiały e-learningowe. Komunikacja przebiega jednostronnie: studenci w dogodnych terminach (zwykle w określonych uprzednio ramach czasowych) wykorzystują zasoby zgromadzone na platformie bez konsultacji z prowadzącym. Z kolei część uzupełniająca wykład (czyli w nauczaniu tradycyjnym – ćwiczenia) w praktyce e-learningowej może polegać na wykonywaniu przez studentów zadań, które przygotował nauczyciel, bieżącym wspieraniu studentów przez prowadzącego, aktywizowaniu do skutecznej pracy grupowej oraz ocenie przygotowanych rozwiązań. Ta forma wymaga z reguły uprzedniego opanowania niezbędnych treści merytorycznych przez uczestniczących w zajęciach, ustalenia ścisłych ram czasowych oraz aktywnej roli prowadzącego. Można więc przyjąć, że finalny efekt w zakresie efektywności kształcenia jest pochodną dwóch komplementarnych sposobów organizacji zajęć. Wobec tak nakreślonego zróżnicowania możliwych opcji powstają pytania, na ile zasadne może być zastąpienie danej części zajęć konwencjonalnych e-learningiem i jaki to ma wpływ na efektywność transferu wiedzy. Prowadzi to do sformułowania kolejnych hipotez badawczych:

H2: Zastąpienie części zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.

H2a: Zastąpienie części zajęć konwencjonalnych (ćwiczeń) e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.

H2b: Zastąpienie części zajęć konwencjonalnych (wykładu) e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.

Czynnik kosztowy determinuje wybór optymalnego rozwiązania w zakresie metod transferu wiedzy. Jednakże jeżeli jedynym kryterium będzie wzrost efektywności tego procesu, można rozważyć model bazujący na jednoczesnym wykorzystaniu kształcenia tradycyjnego i e-learningu przy nauczaniu tych samych treści. Oznacza to w rzeczywistości dublowanie działań, co – jak wspomniano – może wynikać z zamiaru zwiększenia efektywności. Tym samym zasadna staje się następująca hipoteza badawcza:

H3: Wspomaganie zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa pozytywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.

Jedną ze składowych pojęcia efektywności e-learningu jest poziom satysfakcji uczącego się. Od dawna ten miernik wykorzystuje się zarówno w szkoleniach

³ Por. L. Chien-Hung, Ch. Tzu-Chiang, H. Yueh-Min, *Assessment of Effectiveness of Web-based Training on Demand*, „Interactive Learning Environments” 2007, t. 15, nr 3, s. 221.

⁴ W. Bizon, *Czynniki kształtujące efektywność szkoleń e-learningowych*, „Nauka i Gospodarka” 2011, nr 1, s. 70.

biznesowych, jak i kształceniu akademickim⁵. Mimo zastrzeżeń związanych z niedoskonałościami kursów e-learningowych oraz barierami natury technologicznej, w obliczu coraz lepszych kompetencji informatycznych użytkowników niektóre badania dowiodły, że poziom satysfakcji wśród uczących się e-learningowo jest wyższy niż wśród osób uczących się tradycyjnie⁶. Jednakże w świetle ewolucyjnych zmian i przechodzenia od tradycyjnych form kształcenia akademickiego do tych wykorzystujących w większym stopniu kształcenie zdalne i w kontekście związanych z nim obaw zasadna jest kolejna hipoteza:

H4: Zastąpienie części zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na postrzeganą satysfakcję uczestników zajęć.

Metoda

Wskazane hipotezy były testowane na grupie studentów studiów niestacjonarnych, którzy realizowali przedmiot makroekonomia w roku akademickim 2010/11 na pierwszym roku studiów I stopnia na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego. Badaną grupę stanowili studenci kierunku Międzynarodowe stosunki gospodarcze – grupa kontrolna to studenci kierunku Ekonomii.

Przedstawione wyniki odnoszą się do fazy wstępnej szerszego projektu, który realizowany jest od początku 2010 i trwać będzie do końca 2012 roku. Jego długookresowym celem jest znalezienie odpowiedzi na pytanie, jaki typ kształcenia (e-learning, blended learning, kształcenie tradycyjne, kształcenie poprzez gry lub symulacje itp.) daje najlepsze rezultaty w odniesieniu do wiedzy, umiejętności i postaw w zależności od rodzaju wymaganych kompetencji finalnych (np. wg taksonomii Blooma) w akademickim kształceniu ekonomicznym. To z kolei pozwoli docelowo dopasować poszczególne formy dydaktyczne do nauczania konkretnych zagadnień i tematów z makroekonomii.

Aby móc w pełni przeanalizować uzyskiwane rezultaty, zaplanowane badanie (w ujęciu długookresowym) podzielono na kilka faz. W artykule przedstawiono wyniki fazy wstępnej, która miała na celu wykazanie, że włączanie e-learningu jako metody (jednej z wielu), która docelowo może zastępować kształcenie tradycyjne (w wymiarze, który będzie później dookreślany), nie jest z natury rzeczy bezzasadne, tzn. że w badaniu nie da się wykazać *a priori* negatywnego wpływu e-learningu na efektywność kształcenia. Można bowiem przyjąć, że zastąpienie kształcenia tradycyjnego inną formą, która już w fazie wstępnej cechuje się niższą efektywnością, byłoby niewskazane.

Kolejnymi etapami badania (w dłuższym horyzoncie czasowym) będą:

- zbadanie efektywności różnych form kształcenia (np. gier i symulacji, pracy nad studium przypadku itp.) w porównaniu z kształceniem tradycyjnym,
- określenie efektywności poszczególnych form kształcenia w zależności od konkretnej tematyki z dziedziny makroekonomii wraz z jednoczesnym zbadaniem efektywności poszczególnych form transferu wiedzy w zależności od poziomu oczekiwanych kompetencji finalnych studentów z poszczególnych zagadnień makroekonomicznych.

Wnioski z kilkuetapowego badania mają posłużyć w praktyce do najlepszego z możliwych dopasowania poszczególnych form kształcenia do określonych zagadnień tematycznych oraz wymaganego od studentów stopnia biegłości w danej tematyce.

Materiał merytoryczny tej fazy badań obejmował 12 zagadnień. Grupa kontrolna uczestniczyła w zajęciach prowadzonych w sposób konwencjonalny, co oznacza, że przeprowadzono 24 godziny wykładów i 24 godziny ćwiczeń w tradycyjnej formie. W grupie badanej kurs makroekonomii podzielono na 4 bloki, różnicując metodę przekazu wiedzy. Podział był arbitralny i wynikał z doświadczeń prowadzących odnoszących się do stopnia trudności poszczególnych bloków, jak również z przekonania o zasadności wprowadzenia rozwiązań blended-learningu poprzez organizowanie na samym początku kursu spotkań twarzą w twarz⁷. Tematy wewnątrz bloków były zróżnicowane, co oznacza, że nie było sytuacji, ażeby jeden blok stanowił zamkniętą całość pod względem treści. Tym samym każde z 12 zagadnień (tematów) było przekazywane przy zastosowaniu jednej z 4 metod:

- metoda 1: zajęcia wyłącznie za pośrednictwem platformy e-learningowej (3 tematy),
- metoda 2: 2 godziny wykładu i zajęcia za pośrednictwem platformy e-learningowej (2 tematy),
- metoda 3: 2 godziny ćwiczeń i zajęcia za pośrednictwem platformy e-learningowej (4 tematy),
- metoda 4: 2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń plus zajęcia za pośrednictwem platformy e-learningowej (3 tematy).

Jak można zauważyć, metoda 1 to pełny e-learning, natomiast metody 2-4 stanowią pewne formy blended-learningu. Na platformie e-learningowej umieszczono kurs składający się z 12 rozbudowanych i niezależnych części, o zakresie tematycznym porównywalnym do

⁵ M. Alavi, B.C. Wheeler, J.S. Valacich, *Using IT to reengineer business education: An exploratory investigation of collaborative telelearning*, „MIS Quarterly” 1995, 19 (3), s. 298.

⁶ L. Chien-Hung, Ch. Tzu-Chiang, H. Yueh-Min, *Assessment...*, dz.cyt., s. 222.

⁷ Ch. Abras, A. Ozok, J. Preece, *Research methods for validating and deriving guidelines for e-learning online communities*, „Interactive Technology & Smart Education” 2005, nr 2, s. 210.

200-stronicowego podręcznika. Całość materiału opracowana została z wykorzystaniem zaawansowanych obiektów multimedialnych (rysunki, animacje, obiekty interaktywne, fotografie), które w łącznej liczbie ponad 200 stanowiły element znacząco wzbogacający warstwę tekstową.

Praca własna studenta z wykorzystaniem platformy opierała się na dwóch elementach. Pierwszym było opanowanie treści wykładu, drugim – wykonanie poleceń prowadzącego związanych bezpośrednio z analizowanym tematem (część quasi-ćwiczeniowa). O ile fakt korzystania lub niekorzystania z możliwości przeglądania zawartości przygotowanych materiałów wykładowych nie był weryfikowany (podobnie jak na uniwersytecie nie jest obowiązkowe uczestniczenie w tradycyjnych wykładach), o tyle wymagano od studentów terminowego rozliczania się z zamieszczanych zadań i poleceń do wykonania. Program zajęć realizowany był sekwencyjnie, co oznacza, że kolejne zagadnienie pojawiało się na platformie dopiero po zakończeniu pracy studentów nad zagadnieniem poprzednim. Z kolei w grupie kontrolnej, realizującej zajęcia w sposób tradycyjny, przeprowadzono 12 dwugodzinnych spotkań o charakterze tradycyjnych wykładów i 12 dwugodzinnych spotkań o charakterze tradycyjnych ćwiczeń.

Kurs w obu grupach prowadzony był przez dwóch wykładowców w taki sposób, aby zapewnić maksymalną porównywalność przekazywanych treści. Oznacza to, że w odniesieniu do części wykładowej przyjęto, że jedynie pierwszy prowadzący będzie odpowiedzialny za całość wykładów w grupie kontrolnej (przeprowadzenie tradycyjnych zajęć) oraz e-learningowej (w zakresie umieszczenia materiałów dydaktycznych na platformie i odpowiadania na pytania studentów dotyczące konkretnych kwestii merytorycznych związanych z tematyką wykładu). W odniesieniu do ćwiczeń przyjęto, że obaj prowadzący odpowiadają za przypisaną im część ćwiczeń tradycyjnych oraz za korespondujące z nimi tematycznie ćwiczenia na platformie.

Pomiaru rezultatów finalnych dokonano po zakończeniu kursu. Jednocześnie, aby zredukować możliwe zakłócenia pomiaru, które wynikają ze specyfiki badanych grup (pierwszy rok studiów, studia niestacjonarne), i związaną z tym m.in. dużą rotację studentów (wysoki wskaźnik rezygnacji), włączono do analiz tylko osoby, które rozliczyły zajęcia (ćwiczenia) ze wszystkich ujętych w planie przedmiotów w danym semestrze i podeszły do wszystkich wymaganych egzaminów.

Badanie składało się z dwóch zasadniczych etapów: wstępnego i głównego. W ramach pierwszego przeprowadzono weryfikację grup badanej i kontrolnej pod względem braku różnic początkowych pomiędzy nimi w zakresie czynników, które mogą determinować poziom efektywności kształcenia z wykorzystaniem e-learningu. W analizowanym przypadku są to: deklarowany stopień opanowania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), zainteresowanie problematyką funkcjonowania gospodarki (zainteresowanie), motywacja do nauki (motywacja) oraz poziom wiedzy wstępnej z makroekonomii. W tym celu posłużono się nieznacznie zmodyfikowaną skalą, której trafność i rzetelność została już wcześniej udowodniona⁸.

Zasadność stosowania analizy czynnikowej prowadzonej tą metodą wykazano testem sferyczności Bartletta, zakładając, że macierz korelacji zmiennych nie będzie macierzą jednostkową (czyli taką, która ma na przekątnej jedynki, a na pozostałych polach zera) oraz za pomocą współczynnika Kaisera-Mayera-Olkina (KMO), badającego adekwatność macierzy korelacji, dla którego przyjęto wartość progową – 0,6⁹.

Przy ocenie trafności założono, że:

- wartości własne wyodrębnionych czynników będą większe od jedności (kryterium Kaisera),
- zmienne tworzące poszczególne skale będą korelowały co najmniej na poziomie 0,6 z pierwszą główną składową tworzącą skalę (wartość ładunków czynnikowych większa od 0,6).

Rzetelność badano z kolei, opierając się na metodzie badania spójności wewnętrznej skali. Przyjęto, że:

- poszczególne zmienne skali będą skorelowane z sumarycznym wynikiem dla danej skali na poziomie co najmniej 0,4 (kryterium Kleine'a¹⁰),
- w badanych skalach współczynnik α Cronbacha będzie wyższy niż 0,7 (kryterium Nunnally'ego¹¹).

W tabeli 1 zaprezentowano rezultaty analizy.

Jak można zauważyć, nie ma podstaw, żeby sądzić, że grupy różnią się między sobą w sposób statystycznie istotny. Wobec tego, przyjmując, że badane grupy są takie same pod względem czynników wstępnych warunkujących efektywność kształcenia, można było przystąpić do kolejnego etapu badań.

W etapie drugim zbadano rezultaty testów końcowych oraz satysfakcję z prowadzonych zajęć. W ramach testów końcowych każdy ze studentów, niezależnie od grupy, odpowiadał dokładnie na te same pytania. Były to pytania zamknięte z czterema opcjami do wyboru (jedna poprawna). Każde z 12 zagadnień było reprezentowane przez jednakową liczbę pytań, w opinii prowadzących oraz studentów uznanych za

⁸ W. Bizon, *Trafność i rzetelność pomiarów poprzedzających badanie efektywności szkoleń e-learningowych*, „e-mentor” 2010, nr 5, s. 25.

⁹ G. Wieczorkowska, J. Wierzbński, *Statystyka. Analiza badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2007, s. 322. Konstrukcję ww. statystyk można znaleźć w publikacji: A. Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3: Analizy wielowymiarowe*, StatSoft, Kraków 2007, s. 179.

¹⁰ P. Kline, *A Handbook of Test Construction. Introduction to psychometric design*, Methuen, Londyn 1986, s. 14.

¹¹ J.C. Nunnally, *Psychometric Theory*, McGraw-Hill Book Company, Nowy Jork 1976, s. 245.

Tabela 1. Weryfikacja grup pod względem braku różnic początkowych w zakresie czynników determinujących poziom efektywności kształcenia z wykorzystaniem e-learningu

Skala	Średnia ocena (od 1 do 5-najwyższa)		t	d(f)	p	Odchylenie standardowe	
	grupa badana	grupa kontrolna				grupa badana	grupa kontrolna
ICT	4,116129	4,202985	-0,763347	96	0,447128	0,494703	0,536535
	liczba pytań w skali 5						
	wartość własna 2,7996						
	% wyjaśnianej wariancji 55,9910						
	α Cronbacha 0,783560						
	KMO 0,661						
	test Bartletta chi² = 184,751 d(f) = 10 p = 0,000						
Zainteresowanie	3,306452	3,179104	0,956512	96	0,341216	0,561656	0,634856
	liczba pytań w skali 4						
	wartość własna 2,3850						
	% wyjaśnianej wariancji 59,6238						
	α Cronbacha 0,767423						
	KMO 0,688						
	test Bartletta chi² = 120,785 d(f) = 6 p = 0,000						
Motywacja	4,182796	4,104478	0,760706	96	0,448697	0,420218	0,496482
	liczba pytań w skali 3						
	wartość własna 2,0761						
	% wyjaśnianej wariancji 69,2035						
	α Cronbacha 0,771791						
	KMO 0,662						
	test Bartletta chi² = 84,142 d(f) = 3 p = 0,000						
Test wiedzy wstępnej (w proc.)	0,165633	0,164753	0,028529	96	0,977300	0,141289	0,142235

Źródło: opracowanie własne

pytania o znacznym stopniu trudności¹². Odpowiedź właściwa skutkowałą przyznaniem punktu, niewłaściwa lub jej brak skutkowałą nieprzyznaniem punktu.

Do wprowadzenia i wstępnego przygotowania danych wykorzystano arkusze Microsoft Office Excel 2007. Analizę materiału statystycznego przeprowadzono, wykorzystując pakiet STATISTICA 9.0¹³ (przy ustalaniu KMO i testu sferyczności Bartletta wykorzystano pakiet IBM SPSS Statistics version 19).

Analiza danych i wyniki

W wyniku przeprowadzonego testu końcowego, który badał zdobytą w wyniku kształcenia wiedzę, otrzymano rezultaty dla każdej grupy oraz jednocześnie w ujęciu przekrojowym dla każdej z czterech zaproponowanych metod przekazu treści. Przekształcone na skalę procentową osiągnięcia studentów zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Rezultaty z testu wiedzy końcowej w zależności od przyjętej metody transferu wiedzy

Rezultaty testu finalnego	Średnia punktów [proc.]		t	d(f)	p	Liczba obserwacji		Odchylenie standardowe	
	grupa badana	grupa kontrolna				grupa badana	grupa kontrolna	grupa badana	grupa kontrolna
Metoda 1	42,2043	44,4030	-0,590169	96	0,556464	31	67	17,0695	17,1881
Metoda 2	41,5323	42,9104	-0,329925	96	0,742176	31	67	16,8903	20,2054
Metoda 3	52,2177	53,0784	-0,227735	96	0,820337	31	67	15,6082	18,1525
Metoda 4	50,5376	46,7662	1,127561	96	0,262316	31	67	16,0923	15,0724
Łącznie	47,5134	47,6368	-0,043757	96	0,965189	31	67	12,2003	13,3196

Źródło: opracowanie własne

¹² Zgodnie z wynikami badań ankietowych w zakresie ewaluacji jakości kształcenia prowadzonych na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego w roku akademickim 2010/2011, w grupie badanej 83 proc. ankietowanych studentów stwierdziło, że wymagania stawiane przez prowadzących zajęcia z makroekonomii są wysokie (w grupie kontrolnej odpowiednio 79 procent).

¹³ StatSoft (2009), STATISTICA (data analysis software system), version 9.0, www.statsoft.com.

Należy zwrócić uwagę, że w żadnej z wymienionych metod nauczania nie odnotowano na tyle wyraźnych różnic w wynikach grup, aby były one statystycznie istotne.

Porównując rezultaty kształcenia przy wykorzystaniu metody 1 z wynikami kształcenia tradycyjnego (zajęcia wyłącznie za pośrednictwem platformy e-learningowej, czyli pełny e-learning w grupie badanej), można stwierdzić, że w grupie kontrolnej odnotowano rezultat o blisko 2 punkty proc. wyższy aniżeli w grupie badanej. Tym samym w analizowanym przypadku efektywność kształcenia konwencjonalnego była nieznacznie wyższa niż efektywność e-learningu. Jednakże przy założonym poziomie istotności ($p = 0,05$) wartość statystyki $t = -0,590169$ ($p = 0,556464$) wskazuje, że nie ma podstaw, aby odrzucić hipotezę mówiącą o braku istotnych różnic między grupą badaną oraz kontrolną i aby przyjąć, że zastąpienie całości zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów. Wobec tego należy uznać H1 za nieudowodnioną.

Zastosowanie metody 2 w grupie badanej polegało na wdrożeniu pewnej formy blended-learningu. Zajęcia na platformie wzbogacono konwencjonalnym wykładem. Dane z testów wiedzy wskazują, że przy tej metodzie w grupie kontrolnej otrzymane rezultaty były wyższe o mniej niż 1,5 punktu proc. aniżeli w grupie badanej. Wartość statystyki $t = -0,329925$ ($p = 0,742176$) wskazuje, że nie ma podstaw, by twierdzić, że grupy badana i kontrolna istotnie się różnią, wobec czego nie można przyjąć, że zastąpienie części zajęć konwencjonalnych (ćwiczeń) e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów. A zatem należy uznać H2a za nieudowodnioną.

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku bazowania na metodzie 3 (zajęcia za pośrednictwem platformy e-learningowej, wzbogacone tradycyjnymi ćwiczeniami). Rezultaty w grupie kontrolnej w porównaniu z grupą badaną były wyższe o mniej niż 1 punkt proc. Jednocześnie wartość statystyki $t = -0,227735$ ($p = 0,820337$) wskazuje, że nie ma podstaw, by twierdzić, że grupy badana i kontrolna istotnie się różnią, wobec czego nie można przy-

jąć, że zastąpienie części zajęć konwencjonalnych (wykładu) e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów. Tak więc należy uznać H2b również za nieudowodnioną.

Metoda 4 zakładała, że zajęcia prowadzone konwencjonalnie (tradycyjny wykład wraz z tradycyjnymi ćwiczeniami) zostaną wzbogacone zajęciami e-learningowymi. Oczekiwano, że możliwość skorzystania z dodatkowych zajęć i dostęp do innej formy wspomagających materiałów wpłynie dodatnio na efektywność transferu wiedzy. W rzeczywistości wyższe o niespełna 4 punkty proc. rezultaty z testów wiedzy końcowej odnotowano w grupie badanej, lecz biorąc pod uwagę, że wartość statystyki $t = 1,127561$ ($p = 0,262316$), można przyjąć, że nie ma podstaw, by twierdzić, że grupy badana i kontrolna istotnie się różnią. Tym samym nie można przyjąć, że wspomaganie zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa (w istotnym statystycznie stopniu) pozytywnie na efektywność kształcenia mierzoną ocenami uzyskanymi z testów. Wobec tego należy uznać H3 za hipotezę nieudowodnioną, mimo że spośród porównywanych w badaniu metod kształcenie komplementarne wydaje się względnie najefektywniejsze.

Drugim aspektem szeroko pojętej efektywności kształcenia jest poziom zadowolenia studentów z kursu. W celu zbadania satysfakcji z zajęć posłużono się pięciostopniową skalą Likerta (od 1: stanowczo się nie zgadzam do 5: stanowczo się zgadzam), przy czym zastosowano ją w odniesieniu do 4 szczegółowych stwierdzeń. Następnie zbadano jej trafność i rzetelność, przy ocenie których uwzględniono analogiczne założenia jak przy opisanym wcześniej badaniu wstępnym.

Zasadności przeprowadzenia analizy czynnikowej poprzez wyodrębnienie głównych składowych dla skali badającej satysfakcję dowodzą rezultaty testu sferyczności Bartletta oraz wartość współczynnika KMO. W teście uzyskano wartość statystyki $\chi^2 = 134,724$ ($df = 6, p = 0,000$), co pozwala na przyjęcie hipotezy, że dane mogą zostać użyte do wykonania analizy czynnikowej. Z kolei wartość KMO wynosi 0,666 i jest wyższa od założonej wartości progowej. Parametry skali pokazano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry skali przyjętej do badania zadowolenia studentów w odniesieniu do realizowanego kursu

Pytanie	Wartość ładunku czynnikowego	Korelacja pytanie – skala
Satysfakcja		
1. Jestem zadowolony z przebiegu zajęć (wykłady)	0,801917	0,605065
2. Jestem zadowolony z przebiegu zajęć (ćwiczenia)	0,816063	0,605256
3. Przebieg kursu pokrywał się z moimi wyobrażeniami sprzed jego rozpoczęcia	0,713845	0,528249
4. Prowadzący zajęcia wykazywali wystarczające zaangażowanie podczas kursu	0,780962	0,611941
Wartość własna		2,428507
Udział w wyjaśnianiu wariancji całkowitej		0,607127
α Cronbacha		0,778526

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Poziom satysfakcji studentów w odniesieniu do realizowanego kursu

	Grupa badana	Grupa kontrolna	t	d(f)	p	Liczba obserwacji		Odchylenie standardowe	
						grupa badana	grupa kontrolna	grupa badana	grupa kontrolna
Średni poziom satysfakcji (od 1 do 5, 5- najwyższa)	3,991935	4,074627	-0,764364	96	0,446525	31	67	0,526323	0,484641

Źródło: opracowanie własne

Przy tak ustalonej skali dokonano pomiaru satysfakcji z kursu w grupie badanej oraz kontrolnej. Wyniki zamieszczono w tabeli 4.

Jak można zauważyć, subiektywna satysfakcja z kursu jest nieznacznie wyższa w grupie kontrolnej. Jednakże uwzględniając wartość statystyki $t = -0,764364$ ($p = 0,446525$), można przyjąć, że nie ma podstaw, by twierdzić, że grupy badana i kontrolna istotnie się różnią. Tym samym nie można jednoznacznie stwierdzić, że zastąpienie części zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na satysfakcję uczestników zajęć i należy uznać H_4 za nieudowodnioną.

Wnioski i zalecenia do dalszych prac

W wyniku badania nie udało się potwierdzić przypuszczeń, że zastąpienie konwencjonalnych zajęć formą e-learningową wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną rezultatami testów wiedzy końcowej i na postrzeganą satysfakcję z zajęć. Przegląd hipotez ujęto w tabeli 5.

Mimo że różnice w zmierzonych efektach kształcenia, niezależnie od stosowanych metod, są niewielkie, można zauważyć pewne wyraźniejsze tendencje. Niewątpliwie spośród badanych sposobów nauczania najskuteczniejsza jest forma łącząca zajęcia konwencjonalne, realizowane w pełnym wymiarze, z e-learningiem. Zważywszy jednak na fakt, że w takiej sytuacji zajęcia są *de facto* dublowane, ostateczne

wykorzystanie wspomnianego modelu trzeba poprzeć dogłębną analizą kosztową.

Jak wykazano, obie formy transferu wiedzy – tradycyjna oraz e-learningowa – dają zbliżone rezultaty. Zatem w uzasadnionych przypadkach możliwe jest zastąpienie części (bądź całości) zajęć konwencjonalnych e-learningiem. Tym samym nasuwa się pytanie o przesłanki takiego działania. Bez wątpienia ważną rolę odgrywają w tej sytuacji takie parametry związane z organizacją konkretnego kursu, jak m.in.: liczba słuchaczy, dostępność kadry, liczba możliwych edycji, baza lokalowa (lub jej brak), koszt wytworzenia materiałów dydaktycznych w formie tradycyjnej oraz e-learningowej, koszty administrowania platformą. Jednocześnie należy wciąż pamiętać, że tak jak różnie prowadzone mogą być tradycyjne zajęcia, tak również kształcenie e-learningowe może być wyraźnie zróżnicowane w formie. Wydaje się celowe, aby dążyć do wypracowania w przyszłości najlepszego modelu kształcenia ekonomicznego z wykorzystaniem internetu. W szczególności warto podjąć prace w zakresie:

- lepszego dopasowania typu przekazu (e-learning, blended-learning) – w zależności od tematyki i poziomu trudności analizowanych zagadnień,
- zwiększenia dostępu studentów do nowocześnie zaprojektowanych interaktywnych symulacji, ilustrujących poszczególne zjawiska ekonomiczne,

Tabela 5. Przegląd hipotez dotyczących efektywności różnych metod kształcenia

Hipoteza	Wniosek z badań
H1: Zastąpienie całości zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.	nie udowodniono
H2: Zastąpienie części zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.	nie udowodniono
H2a: Zastąpienie części konwencjonalnych ćwiczeń e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.	nie udowodniono
H2b: Zastąpienie zajęć konwencjonalnych wykładów e-learningiem wpływa negatywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.	nie udowodniono
H3: Wspomaganie zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa pozytywnie na efektywność kształcenia mierzoną uzyskanymi ocenami z testów.	nie udowodniono
H4: Zastąpienie części zajęć konwencjonalnych e-learningiem wpływa negatywnie na postrzeganą satysfakcję wśród uczestników zajęć.	nie udowodniono

Źródło: opracowanie własne

Efektywność wspomagania zajęć dydaktycznych...

- wypracowania skutecznego modelu prezentacji zagadnień cechujących się znacznym udziałem treści liczbowych (wzory, równania, tabele) i wymagających przez to operowania aparatem matematycznym,
- określenia najbardziej efektywnych form ćwiczeń oraz wspierania aktywności indywidualnej i grupowej w odniesieniu do poszczególnych obszarów tematycznych zajęć,
- opracowania bazy grupowych aktywności przypisanych danym treściom programowym – do wykorzystania w pracy na platformie.

Natomiast w kwestiach badawczych wciąż trudności sprawia sam proces organizowania pomiarów. Badania powinny być prowadzone w stosunkowo dużym przedziale czasowym i wymagają licznych (wieloelementowych) prób. Wyzwaniem pozostaje także zobiektywizowanie samych pomiarów efektów kształcenia. Mimo doskonalenia metod wiele wątpliwości pozostaje przy ocenie choćby nabywanych za pośrednictwem różnych form kształcenia kompetencji społecznych i postaw. Niewątpliwie w przyszłości należałoby dążyć do wypracowania spójnego modelu pomiarów efektywności kształcenia, który z jednej strony uwzględniałby niezbędne aspekty wejściowe, ważne np. z punktu reprezentatywności badań, z drugiej zaś dawał precyzyjne odpowiedzi w możliwie wielu ważnych dla jakości kształcenia dziedzinach, takich jak nabyta wiedza, umiejętności, kompetencje, postawy czy towarzysząca zajęciom

satysfakcja studentów z przebiegu kształcenia i jego efektów.

Bibliografia

- Ch. Abras, A. Ozok, J. Preece, *Research methods for validating and deriving guidelines for e-learning online communities*, „Interactive Technology & Smart Education” 2005, nr 2.
- M. Alavi, B.C. Wheeler, J.S. Valacich, *Using IT to reengineer business education: An exploratory investigation of collaborative telelearning*, „MIS Quarterly” 1995, 19 (3).
- W. Bizon, *Czynniki kształtujące efektywność szkoleń e-learningowych*, „Nauka i Gospodarka” 2011, nr 1.
- W. Bizon, *Trafność i rzetelność pomiarów poprzedzających badanie efektywności szkoleń e-learningowych*, „e-mentor” 2010, nr 5.
- L. Chien-Hung, Ch. Tzu-Chiang, H. Yueh-Min, *Assessment of Effectiveness of Web-based Training on Demand*, „Interactive Learning Environments” 2007, t. 15, nr 3.
- L.G. Flores, W.J. Ritchie, J. Wolfe, *Exploring Distance Education As an Alternative to Locally Administered Business Strategy Simulations: The Case of Two Universities*, „Review of Business Research” 2008, t. 8, nr 3.
- P. Kline, *A Handbook of Test Construction. Introduction to psychometric design*, Methuen, Londyn 1986.
- M. Kraska (red.), *Elektroniczna gospodarka w Polsce. Raport 2009*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010.
- J.C. Nunnally, *Psychometric Theory*, McGraw-Hill Book Company, Nowy Jork 1976.
- A. Stanisław, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3: Analizy wielowymiarowe*, StatSoft, Kraków 2007.
- G. Wieczorkowska, J. Wierzbński, *Statystyka. Analiza badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2007.

POLECAMY

Baza narzędzi dydaktycznych

Instytut Badań Edukacyjnych przygotował internetową bazę, w której znajdują się inspirujące zadania do pracy z uczniem. Celem serwisu jest wsparcie nauczycieli w uatrakcyjnieniu oferty edukacyjnej i motywowaniu uczniów do krytycznego myślenia i rozumowania. W zbiorze dostępne są zadania z języka polskiego, historii, matematyki, biologii, chemii, fizyki i geografii na poziomie gimnazjum. Z czasem kreatorzy strony zamierzają uzupełniać ją o zadania dla licealistów i uczniów szkół zawodowych.

Baza narzędzi dydaktycznych została stworzona w ramach projektu *Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego*, który został dofinansowany z funduszy Unii Europejskiej. Więcej informacji można znaleźć na stronie: <http://bnd.ibe.edu.pl/>.



E-learning w nauczaniu rachunkowości – wyniki badań ankietowych

Joanna Krasodomska

W opracowaniu przedstawiono wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów I i III roku studiów I stopnia Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, studiujących na różnych kierunkach i w różnych formach. Celem badań było skonfrontowanie z rzeczywistością oczekiwań i obaw studentów związanych z prowadzeniem zajęć w formie e-learningowej z przedmiotów Rachunkowość międzynarodowa i Rachunkowość bankowa, jak również poznanie ich opinii na temat korzyści i trudności związanych z tą formą nauczania.

Studenci a e-learning

Dla wielu osób internet jest nieodłącznym elementem codzienności, wykorzystywanym w różnych sferach życia, dla realizacji różnych celów. Naturalnym następstwem jego dynamicznego rozwoju stało się zastosowanie go w procesie edukacji. Szkoły wyższe w coraz większym zakresie wdrażają e-edukację, proponując studentom nauczanie w formie e-learningowej. Szczególnie popularnym rozwiązaniem jest blended learning.

Oprócz powszechnie dostrzeganych korzyści, jakie przynosi e-edukacja studentom, nauczycielom akademickim i samym szkołom wyższym, występują także pewne nowe wyzwania, którym musi sprostać każda z wymienionych stron. Dla studentów e-learning oznacza przede wszystkim większą samodzielność i odpowiedzialność za organizację czasu pracy, systematyczność, punktualność czy też dbałość o komunikację z wykładowcą. W zamian studenci otrzymują przede wszystkim większą elastyczność procesu nauczania – co w czasach, gdy powszechne stało się studiowanie na kilku kierun-

kach równocześnie czy łączenie nauki z pracą, ma istotne znaczenie.

Stosunek osób uczących się, w tym studentów szkół wyższych, do e-learningu jest tematem często podejmowanym w badaniach ankietowych. Badania przeprowadzone w 2008 roku przez Uniwersytet Warszawski na reprezentatywnej grupie dorosłych Polaków (do 55. roku życia) wykazały, iż aż 69 proc. respondentów, jeśli miałoby się kształcić, wybrałoby zajęcia w tradycyjnej formie. Co więcej, jedna czwarta (25,1 proc.) odrzuciła nową formę kształcenia, deklarując, że nic ich nie skłoni do podjęcia nauki w formie e-learningu¹.

Wyniki badań przeprowadzonych wśród studentów szkół wyższych są jednak bardziej optymistyczne. Jak pisze E. Lubina: *środowisko studenckie w większości akceptuje formy nauczania na odległość, traktując je jako naturalną konsekwencję rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych, zaś pożądanym modelem edukacyjnym jest edukacja mieszana (blended learning)*².

Większość studentów jest świadoma, że nauka z wykorzystaniem e-learningu w porównaniu z uczeniem się w tradycyjny sposób wymaga większej samodzielności, lepszej organizacji czasu nauki oraz większej motywacji³. Dostrzegają oni zalety zdalnego nauczania, takie jak oszczędność czasu i elastyczność, wynikające z braku konieczności obecności na zajęciach stacjonarnych w ustalonym miejscu i czasie, a także indywidualne tempo i intensywność nauki czy większą efektywność pracy. Natomiast wskazywane przez nich wady e-zajęć to przede wszystkim ograniczenie bezpośredniego kontaktu z prowadzącym oraz pojawiające się prob-

¹ A. Drzewińska, D. Król, M. Wilkin, J. Zając, *Raport z badania potrzeb w zakresie kształcenia na odległość*, COME UW, Warszawa 2008, cyt. za: M. Wilkin, *E-nauczanie dla wielu czy dla nielicznych*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *E-edukacja – analiza dokonań i perspektyw rozwoju*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2009, http://www.e-edukacja.net/pia-ta/referaty/sesja_IIa/07_e-edukacja.pdf, s. 30 i 32, [18.10.2011].

² E. Lubina, *Wdrażanie e-learningu w szkołach wyższych w świetle potrzeb i zainteresowań studentów*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *E-edukacja...*, dz.cyt., s. 36; M. Kierzek, M. Tyburski, *Badanie potrzeb i oczekiwań studentów i pracowników w kontekście rozwoju e-edukacji w Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, „e-mentor” 2005, nr 1 (8), <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/8/id/113>, [15.10.2011].

³ J. Nogiej, *Funkcjonalności platformy Moodle w świetle opinii studentów Wyższych Szkół Bankowych w Polsce*, „e-mentor” 2010, nr 1 (33), http://www.e-mentor.edu.pl/_pdf/ementor33.pdf, [20.10.2011].

lemy z wewnętrzną motywacją i samodyscypliną⁴. Należy jednak podkreślić, że większość biorących udział w badaniach studentów chce uczestniczyć w e-zajęciach i ocenia je pozytywnie⁵.

Cel i metoda badań

Dla przygotowania kursu e-learningowego istotne znaczenie ma specyfika przedmiotu, nie jest ona także bez znaczenia w kontekście opinii studentów na temat tej metody nauczania. Rachunkowość, której dotyczą przedstawione w artykule badania, jest odbierana jako przedmiot trudny i wymagający systematycznej nauki. Z drugiej strony pożądanymi cechami kadr księgowych, które – jak można zakładać – zasilili część studentów uczestniczących w kursach e-learningowych z rachunkowości, są samodzielność i kreatywność. Co więcej, do obowiązków osób zajmujących się księgowością należy dalsze ustawiczne kształcenie się i samokształcenie w celu utrzymania kompetencji na odpowiednio wysokim poziomie⁶.

Przeprowadzone przez autorkę badania dotyczyły realizowania w formie e-learningowej wykładów oraz ćwiczeń z rachunkowości międzynarodowej i bankowej. Za ciekawy problem badawczy uznano skonfrontowanie z rzeczywistością oczekiwań studentów względem kursów oraz ich opinii na temat korzyści i trudności związanych z e-zajęciami.

Rachunkowość międzynarodowa jest przedmiotem prowadzonym na I roku studiów stacjonarnych na kierunku *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*. Rachunkowość bankowa jest natomiast w programie studiów niestacjonarnych na III roku studiów na kierunku *Finanse i rachunkowość* (specjalność: rewizja finansowa).

Oba kursy były prowadzone w semestrze letnim roku akademickiego 2010/2011, w systemie blended learningowym z wykorzystaniem platformy Moodle, w różnych proporcjach godzin stacjonarnych i e-learningowych (40 proc. lub 60 proc.) i obejmowały e-wykłady oraz e-ćwiczenia. W ramach kursów studenci zapoznawali się ze specjalnie opracowanymi przez autorkę materiałami (e-notatkami), rozwiązywali testy i zadania w różnych formach (quizy, zadania typu „prześlij plik”), jak również korzystali z ogłoszeń i uczestniczyli w forach dyskusyjnych.

Ankieta składała się z 16 pytań⁷. Były to pytania zamknięte, w których należało wskazać jedną odpo-

wieź lub zaznaczyć maksymalnie trzy odpowiedzi, oraz pytania otwarte, wymagające przyznania oceny w skali 1–5, przy czym 1 oznaczało odpowiedź „bardzo źle”, a 5 „bardzo dobrze”.

W sumie przeanalizowano 212 ankiet – 88 wypełnili studenci I roku, a 124 studenci III roku. W badaniu uczestniczyło 160 kobiet i 52 mężczyzn. 110 osób brało wcześniej udział w e-zajęciach, natomiast dla 102 była to zupełnie nowa forma nauki. Co ciekawe, prawie wszyscy studenci I roku (85 osób) uczestniczyli już wcześniej w innych kursach e-learningowych. W przypadku studentów III roku okazję taką miało tylko 26 osób.

Konfrontacja oczekiwań studentów z rzeczywistością

O tym, że zajęcia będą prowadzone w systemie blended learningu, studenci dowiedzieli się na początku semestru z planu zajęć, a szczegółowe informacje na ten temat uzyskali na pierwszym spotkaniu.

34 proc. respondentów przyjęło bardzo dobrze informację o tym, że zajęcia będą realizowane w formie kursu e-learningowego, a 30 proc. dobrze. Bardzo źle przyjęło ją tylko 7 proc. ogółu badanych. Dużo pozytywniej zareagowali studenci, którzy brali już udział w e-zajęciach, niż ci, którzy jeszcze się z nimi nie spotkali (wykres 1).

Jako neutralną, pozytywną lub bardzo pozytywną swoją reakcję określiło 96,6 proc. studentów I roku i 78,4 proc. III, a jako negatywną lub bardzo negatywną tylko 3,4 proc. studentów I i aż 21,6 proc. III roku. Bardziej sceptycznie zareagowały kobiety (wykres 2) – co więcej, negatywnej były nastawione kobiety studiujące na III roku. Wśród mężczyzn tendencja była podobna – przy czym żaden ze studentów I roku nie określił swojej reakcji jako bardzo złej lub złej.

Przed rozpoczęciem zajęć największe obawy osób studiujących były związane z tym, że (tabela 1):

- stracą punkty z powodu niemożliwych do przewidzenia problemów technicznych (awaria systemu, internetu, problem z przeglądarką),
- nie będą mieć wystarczającego kontaktu z osobą prowadzącą i przez to pojawiają się kłopoty z poprawnym rozwiązywaniem zadań,
- będą musieli poświęcać więcej czasu na naukę niż w przypadku zajęć realizowanych w formie tradycyjnej (stacjonarnej).

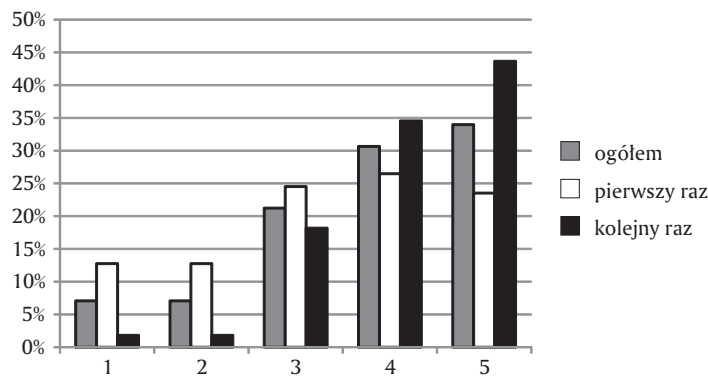
⁴ I. Kula, M. Plebańska, *Ocena efektywności dydaktycznej e-nauczania w opinii studentów*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zajac (red.), *Koncepcje i praktyka e-edukacji*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2011, s. 97, www.e-edukacja.net/siodma/referaty/Sesja_2b_4.pdf, [21.10.2011]; A. Rybak, *Działania wdrożeniowo-badawcze w zakresie zdalnego kształcenia na Uniwersytecie w Białymstoku*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zajac (red.), *Koncepcje...*, dz. cyt., s. 54; P. Betlej, *E-learning w organizacji zajęć i opinii studentów – studium przypadku*, „e-mentor” 2009, nr 1 (28), <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/28/id/615>, [18.10.2011].

⁵ Por. wyniki badań: K.M. Klimczak, *Narzędzia interaktywne – od quizów po warsztaty. Doświadczenia wykładowcy i opinie studentów*, „e-mentor” 2008, nr 4 (26), <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/26/id/571>, [10.06.2011]; P. Zieniuk, *Wykorzystanie e-learningu w nauczaniu rachunkowości zarządczej*, [w:] A. Gospodarowicz (red.), *Dydaktyka finansów na kierunku finanse i rachunkowość*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 136; P. Adamczewski, *Z praktyki e-learningu na platformie Moodle*, „e-mentor” 2008, nr 4, s. 20, <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/26/id/570>, [20.11.2011]; P. Betlej, *E-learning...*, dz. cyt.; J. Nogiej, *Funkcjonalność platformy Moodle...*, dz. cyt.

⁶ A. Kasperowicz, *E-learning w dydaktyce rachunkowości*, [w:] B. Gierusz, P. Lech (red.), *Kluczowe problemy teorii i praktyki rachunkowości*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, t. II, Sopot 2011, s. 387, 392.

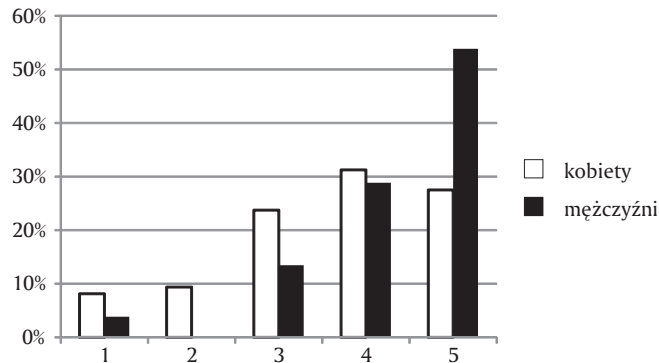
⁷ Przy opracowywaniu kwestionariusza wybrano kilka pytań z niepublikowanej ankiety autorstwa P. Zieniuka.

Wykres 1. Reakcja studentów na informację o realizacji zajęć w formie e-learningowej w zależności od tego, czy brali udział w e-zajęciach pierwszy, czy kolejny raz – ocena w skali 1 (bardzo źle) do 5 (bardzo dobrze) – w %



Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Reakcja studentów na informację o realizacji zajęć w formie e-learningowej – ocena w skali 1 (bardzo źle) do 5 (bardzo dobrze) – według płci (w %)



Źródło: opracowanie własne

Tabela 1. Obawy studentów związane z e-learningową formą zajęć i ich praktyczna realizacja (w %)

	Obawy na początku	Problem wystąpił
Będę musiał(a) poświęcać więcej czasu na naukę niż w przypadku zajęć realizowanych w formie tradycyjnej (stacjonarnej)	50,9	17,0
Nie będę mieć wystarczającego kontaktu z osobą prowadzącą i przez to pojawią się kłopoty z poprawnym rozwiązywaniem zadań	52,8	25,0
Będę mieć trudności z wykonaniem poleceń (przystąpienie do testu, przesłanie/wykonanie zadania) w terminie	43,9	21,2
Nie poradzę sobie z obsługą platformy Moodle	32,5	2,8
Stracę punkty z powodu niemożliwych do przewidzenia problemów technicznych (awaria systemu, internetu, problem z przeglądarką)	55,2	22,2

Źródło: opracowanie własne

Problemem, który wystąpił w rzeczywistości najczęściej, okazały się kłopoty z poprawnym rozwiązywaniem zadań, będące wynikiem niewystarczającego kontaktu z osobą prowadzącą zajęcia. Wskazało go jako zaistniały 25 proc. ogółu respondentów. Wbrew początkowym obawom pozostałe dwa problemy (trudności techniczne, większa ilość czasu poświęcanego na naukę) nie wystąpiły w przewidywanym zakresie (odpowiednio 22 proc. i 17 proc. wskazań, że problem rzeczywiście wystąpił). Nie zaobserwowano istotnych różnic w odpowiedziach osób

biorących udział w kursie e-learningowym pierwszy i kolejny raz.

Najwięcej studentów I roku obawiało się pojawienia się problemów w trakcie rozwiązywania zadań, jako konsekwencji braku wystarczającego kontaktu z wykładowcą (52,3 proc.). Sytuacja ta wystąpiła w przypadku 27,3 proc. z nich. Najczęstszą obawą studentów III roku była konieczność poświęcania większej ilości czasu na naukę niż w przypadku zajęć tradycyjnych (60,8 proc.), zaś problemem, którego obawiali się w nieco mniejszym stopniu (58,4 proc.), a który pojawił

się u największej liczby z nich, była utrata punktów z powodu problemów technicznych (25,6 procent).

Po zakończeniu zajęć 65,6 proc. respondentów oceniło je bardzo dobrze lub dobrze. Odpowiedzi kształtowały się podobnie – niezależnie od roku studiów i płci.

Korzyści i trudności

Za najważniejsze korzyści płynące z uczestniczenia w zajęciach w systemie e-learningowym studenci uznali (wykres 3):

- możliwość nauki w dowolnym miejscu i czasie (wygodnym dla nich),
- oszczędność czasu (dojazd na zajęcia, efektywniej wykorzystany czas na naukę, kompletowanie materiałów, lepsza komunikacja z wykładowcą),
- niższe koszty nauki (m.in. dojazdy, kserowanie notatek).

W przekroju analizowanych grup (I/III rok, kobiety/mężczyźni) hierarchia korzyści prezentowała

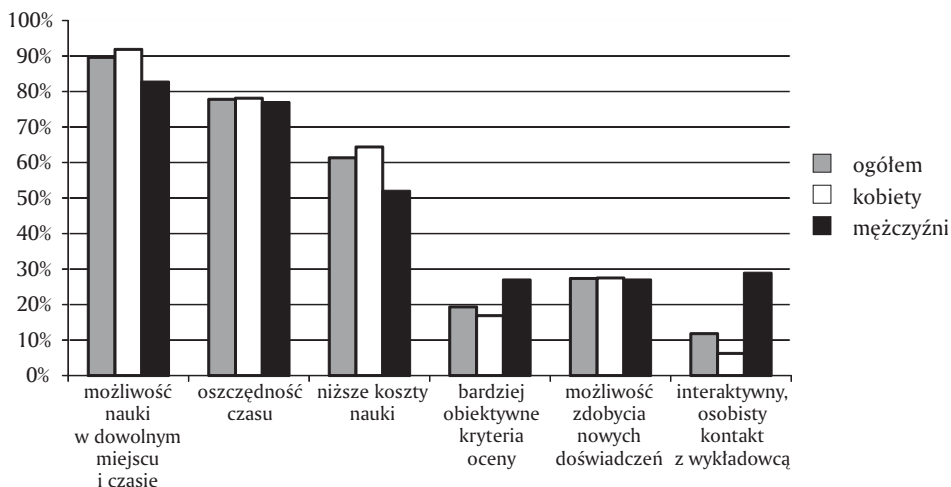
się w zbliżony sposób, z tym że mężczyźni bardziej niż kobiety docenili interaktywny, osobisty kontakt z wykładowcą, a kobiety bardziej niż mężczyźni przede wszystkim niższe koszty nauki oraz możliwość uczenia się w dowolnym miejscu i czasie.

Za najpoważniejsze trudności występujące w trakcie zajęć realizowanych w formie e-learningowej respondenci uznali (wykres 4):

- brak możliwości zadawania pytań na bieżąco,
- brak bezpośredniego kontaktu z nauczycielem,
- konieczność samodzielnej organizacji nauki.

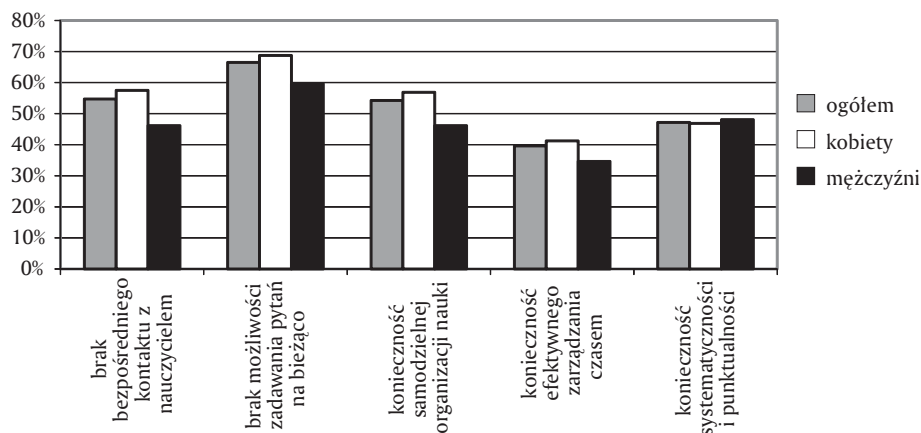
W grupie kobiet wymienione trudności okazały się najważniejsze, z tym że samodzielna organizacja nauki otrzymała nieco więcej wskazań niż brak kontaktu z nauczycielem. Co ciekawe, w grupie mężczyzn na drugiej pozycji, po braku możliwości zadawania pytań na bieżąco, pojawiła się konieczność bycia systematycznym i punktualnym. W grupach studentów I i III roku hierarchia trudności prezentowała się identycznie.

Wykres 3. Korzyści z uczestniczenia w zajęciach prowadzonych metodą e-learningową – ogółem i według płci (w %)



Źródło: opracowanie własne

Wykres 4. Trudności związane z uczestniczeniem w zajęciach prowadzonych metodą e-learningową – ogółem i według płci (%)



Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

Jak pisze P. Adamczewski: *metoda e-learningowa wiąże się z rozwojem kulturowym, jest zmianą sposobu myślenia o uczeniu się. Stanowi ona spore wyzwanie dla uczelni – pod względem finansowym, organizacyjnym i ludzkim*⁸. Wymaga także wysiłku i zaangażowania z drugiej strony – uczestniczących w kursach studentów.

Podsumowując wyniki przeprowadzonych badań ankietowych, można zauważyć, że:

- studenci pozytywnie postrzegają e-learning,
- po zakończeniu zajęć większość respondentów oceniła je bardzo dobrze lub dobrze,
- uczestniczenie w e-zajęciach po raz kolejny pozytywnie wpłynęło na ich ocenę,
- studenci najbardziej obawiali się utraty punktów z powodu problemów technicznych,
- problemem, który wystąpił najczęściej w rzeczywistości, były kłopoty z poprawnym rozwiązywaniem zadań, będące wynikiem niewystarczającego kontaktu z osobą prowadzącą zajęcia,
- najważniejsze korzyści z e-zajęć to według respondentów: możliwość nauki w dowolnym miejscu i czasie, oszczędność czasu oraz niższe koszty nauki,
- najpoważniejsze trudności to z kolei: brak możliwości zadawania pytań na bieżąco, brak bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, konieczność samodzielnej organizacji nauki,
- stosunek kobiet do e-learningu można ocenić jako mniej pozytywny niż mężczyzn.

Warto podkreślić, że wyniki badań odbiegały od spodziewanych. Zakładano bowiem, że wystąpią istotne różnice między odpowiedziami studentów I i III roku, polegające na bardziej pozytywnym spojrzeniu na

e-learning starszej, studiującej w trybie niestacjonarnym grupy. Jak dowiodły jednak wyniki badań, nastawienie obu grup do zajęć e-learningowych było zbliżone. Przyczyny tego stanu rzeczy mogą być następujące:

- dla większości studentów niestacjonarnych był to pierwszy kurs e-learningowy, w którym brali udział; wcześniej uczestniczyli oni w tradycyjnych zajęciach z rachunkowości i byli przyzwyczajeni do tej formy ich prowadzenia; zdecydowanie częściej niż studenci I roku tracili punkty, ponieważ zapominali o wyznaczonych terminach przysyłania zadań; było wśród nich zdecydowanie więcej kobiet;
- dla studentów stacjonarnych I roku był to kolejny kurs e-learningowy, w jakim brali udział, stąd byli im już znane podstawowe narzędzia i obsługa platformy Moodle; było to ich pierwsze spotkanie z rachunkowością, nie mieli więc żadnych obaw czy też oczekiwań związanych z tym przedmiotem; okazali się bardziej zdyscyplinowani i systematyczni; jedynie 54 proc. z nich stanowiły kobiety; byli grupą młodszą, z łatwością korzystającą z narzędzi Moodle.

Jeden z nielicznych bardziej ogólnych komentarzy wpisywanych przez studentów na drugiej stronie ankiety brzmiał optymistycznie: *Kursy e-learningowe (zwłaszcza wykłady) są bardzo dobrym pomysłem i warto je stosować*. Wnioski płynące z badań stanowią zachętę dla dalszego rozwijania e-learningu w dydaktyce rachunkowości, jak również do doskonalenia oferowanych studentom kursów i sposobu ich prowadzenia.

Bibliografia i netografia dostępne są w wersji internetowej czasopisma.

⁸ P. Adamczewski, *Z praktyki e-learningu na platformie Moodle*, dz.cyt., s. 22.

Autorka jest adiunktem w Katedrze Rachunkowości Finansowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Od 2010 r. prowadzi kursy e-learningowe z zakresu rachunkowości z wykorzystaniem platformy Moodle. Jej zainteresowania dotyczą efektywności zastosowania e-learningu w kształceniu wyższym.



POLECAMY

International Conference on Translation and Accessibility in Video Games and Virtual Worlds
22–23 marca 2012 r., Barcelona, Hiszpania

Sukces pierwszej edycji konferencji, zorganizowanej w grudniu 2010 roku, zachęcił organizatorów do ponownego podjęcia dyskusji na temat wykorzystania gier oraz wirtualnych światów w przemyśle i edukacji. Tym razem dyskusja w ramach konferencji skupiać się będzie wokół lokalizacji i dostępu do gier oraz wirtualnych światów (tzw. *metaverses*), a także znaczenia odpowiedniego tłumaczenia gier na języki narodowe, w tym uwzględniania aspektów kulturowych czy humoru. Więcej informacji na stronie: <http://jornades.uab.cat/videogamesaccess/>.

Interaktywne wspomaganie nauczania.

Wirtualna Fizyka

– innowacyjne rozwiązanie w edukacji



Mirela
Karmelita



Łukasz
Rypina



Tomasz
Królikowski

Niniejsze opracowanie zawiera informacje na temat innowacyjnego projektu „Wirtualna Fizyka – Wiedza Prawdziwa”, realizowanego przez Uczelniane Centrum Kształcenia na Odległość Politechniki Koszalińskiej. Celem projektu jest dokonanie zmian w podejściu do nauczania fizyki w szkołach ponadgimnazjalnych poprzez opracowanie, produkcję i wdrożenie innowacyjnego programu nauczania z wykorzystaniem edukacyjnych gier wideo. Projekt ma także zwiększyć zainteresowanie uczniów szkół średnich fizyką, aby mogli osiągnąć taki poziom wiedzy i umiejętności, który umożliwi im kontynuację kształcenia na kierunkach technicznych i przyrodniczych. Skierowany jest do nauczycieli i uczniów szkół ponadgimnazjalnych w województwie zachodniopomorskim i lubuskim¹.

Nie od dziś wiadomo, że wiedza z zakresu fizyki i matematyki jest podstawą uzyskania wysokich kwalifikacji w naukach technicznych, które obecnie uznawane są za kluczowy element rozwoju innowacyjnej gospodarki opartej na wiedzy. Niestety, zdaniem nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych, fizyka jako przedmiot nauczania szczególnie straciła na prestiżu. Stało się tak m.in. z powodu drastycznego ograniczenia liczby godzin i treści nauczania w wyniku reformy systemu oświaty (w 1999 roku)². Ta radykalna redukcja uzasadniana była tym, że uczniowie traktowali fizykę jako najbardziej nie lubiany i stresujący przedmiot.

Analiza problemu

Badania przeprowadzone przez ośrodki realizujące konkursy o tematyce związanej z kształceniem w zakresie przedmiotów ścisłych³ wykazały, że stosowane dotychczas w szkołach metody nauczania są niewystarczające. Fizyka wciąż przysparza uczniom wiele problemów. Przyczyniają się do tego m.in. niedoposażone sale dydaktyczne oraz brak możliwości organizowania wycieczek edukacyjnych, np. do firm

produkcyjnych lub warsztatów, aby w praktyce obserwować omawiane zagadnienia.

Z badań przeprowadzonych w listopadzie 2011 r. przez Zespół Projektowy Politechniki Koszalińskiej na grupie 3000 uczniów z klas I–III szkół ponadgimnazjalnych z woj. lubuskiego i zachodniopomorskiego wynika, że zainteresowanie fizyką wśród młodzieży jest małe. Niespełna 7,1 proc. badanych uczniów deklaruje wysokie zainteresowanie tym przedmiotem. Wynika to głównie z faktu, że uczniowie nie postrzegają fizyki jako przedmiotu atrakcyjnego – uważają, że jest on trudny i skomplikowany (odpowiedzi 70 proc. badanych uczniów).

Niechęć do tego przedmiotu wiąże się przede wszystkim z anachronicznymi metodami prowadzenia zajęć (63,5 proc. odpowiedzi). Wpływ na taki stan rzeczy ma również słabe wyposażenie sal lekcyjnych i laboratoriów (18,7 proc.). Część uczniów (10,3 procent) uważa z kolei, że lekcje fizyki oparte są na zbyt małej liczbie przykładów z życia codziennego. Przeshzkodą w zrozumieniu fizyki są również lekcje przeładowane teorią i zbyt ubogie w praktyczną prezentację omawianych zjawisk (7,5 procent).

Młodzież zaznacza jednak, że jej podejście do nauki tego przedmiotu może zmienić sposób realizowania zajęć – urozmaicenie ich poprzez prezentowanie na lekcjach doświadczeń w postaci filmów interaktywnych (44,6 proc.) czy wprowadzenie większej liczby doświadczeń (30,2 procent). Według uczniów fizyka mogłaby być bardziej interesująca, gdyby lekcje z tego przedmiotu były prowadzone w sposób mniej encyklopedyczny a bardziej praktyczny – np. gdyby zawierały prezentację zjawisk występujących w życiu codziennym, technice, technologii i przemyśle. Wzrost zainteresowania przedmiotem według autorów zdecydowanie przełoży się na zwiększenie liczby osób wybierających fizykę jako przedmiot maturalny.

¹ Przewidziany czas jego realizacji to: 01.11.2010 – 28.02.2013 rok, wartość projektu to ok. 5 mln złotych, <http://www.studianet.pl/>.

² E. Pietras, E. Rydygier, *Spółeczeństwo analfabetów fizycznych. O psychospółecznych aspektach obniżania prestiżu fizyki i fizyków*, Referat na sesję *Nauczanie i Dydaktyka Fizyki XL Jubileuszowego Zjazdu Fizyków Polskich*, Kraków 2009, <http://www.ptf.agh.edu.pl/XL-zjazd/doc/BoA.pdf>, [10.11.2011].

³ *E-Doświadczenia w fizyce, Raport z badań uczniów*, <http://e-doswiadczenia.mif.pg.gda.pl/raporty-pl>, [10.11.2011].

Analiza programu nauczania fizyki (klas I–III ogólnokształcących i technicznych) oraz konspektów lekcji, dokonana przy współpracy z ekspertami z Centrum Edukacji Nauczycieli z Koszalina⁴, wykazała szereg powodów do niepokoju. Okazuje się, że aby podnieść jakość kształcenia, większość zaplanowanych w programie treści nauczania można by przedstawić w sposób aktywizujący uczniów. Metody aktywizujące nie są jednak wykorzystywane w praktyce. Problemem jest brak czasu na przerobienie materiału oraz przyzwyczajenie do „szufladkowania” wiedzy – zarówno wśród nauczycieli, jak i uczniów. Szkoły nie dysponują odpowiednim sprzętem, a nauczyciele (wybierając często łatwiejszą drogę) nadal wykorzystują klasyczne podręczniki i metodę planimetryczną np. w objaśnianiu postępowego i obrotowego ruchu bryły sztywnej, chociaż mogą skorzystać z nowoczesnych narzędzi edukacyjnych, takich jak np. trójwymiarowa animacja cyfrowa wybranych zjawisk.

Alternatywa dla szkół

W celu wzbogacenia systemu nauczania fizyki klas I–III szkół ponadgimnazjalnych Politechnika Koszalińska proponuje innowacyjny program nauczania. Jego najważniejsze elementy są następujące:

- 100 gier wideo, które posłużą do zobrazowania wybranych kwestii z poszczególnych działów fizyki, pomogą w wyjaśnieniu, utrwaleniu lub powtórzeniu przerabianych na lekcji zagad-

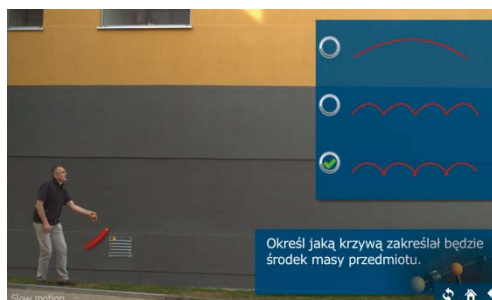
nień. Każda gra oparta jest na interakcji, która umożliwia uczniowi samodzielne decydowanie o dalszym przebiegu ćwiczenia. Zaprojektowana ścieżka filmowa poprzez zabawę i element zaskoczenia powoduje, że niezależnie od tego, czy uczeń dokonał dobrego, czy też złego wyboru, pozna skutki swojej decyzji – co byłoby trudne do przeprowadzenia w przypadku nauczania tradycyjnego (rys. 1).

- 30 filmów nakręconych kamerą szybkościową – kamera typu Phantom High Speed umożliwia pokazanie w zwolnionym tempie złożonych zjawisk fizycznych trwających zaledwie ułamki sekund. Spowolnienie prezentacji ponad 2 tys. klatek na sekundę pozwala na pokazanie tego, co jest niemożliwe do uchwycenia przez ludzkie oko (rys. 2).
- 10 filmów zrealizowanych w konwencji ciekawostek – stworzonych, aby ułatwić i utrwalić zapamiętywanie przerabianego na lekcji materiału. Opracowano również zbiór filmów, których celem jest pokazanie uczniom występowania zjawisk fizycznych w przemyśle (rys. 3).
- Podręcznik użytkownika wraz z innowacyjnym programem nauczania dla szkół ponadgimnazjalnych, zgodnym z treścią podstawy programowej MEN. Znajdują się w nim informacje nt. użytkowania gier oraz proponowane konspekty lekcji, co znacznie ułatwi nauczycielowi korzystanie z gotowego produktu.

Rysunek 1. Przykładowe plansze gier – zrzut z ekranu



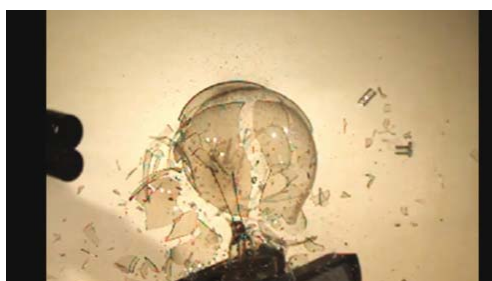
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Przykładowe filmy

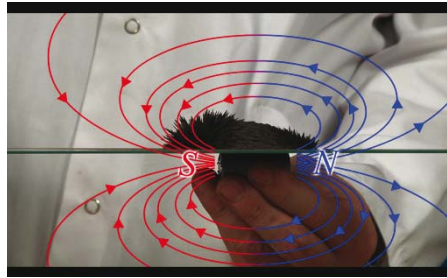
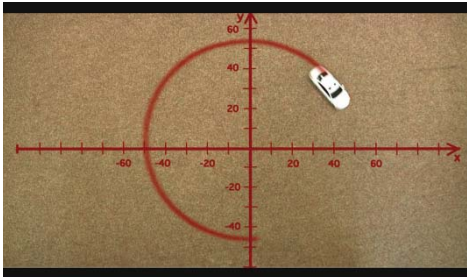


Źródło: opracowanie własne



⁴ Centrum Edukacji Nauczycieli, spotkanie 10.12.2009 roku.

Rysunek 3. Przykładowe filmy



Źródło: opracowanie własne

- Odtwarzacz Blu-Ray – każdy nauczyciel biorący udział w projekcie otrzyma dodatkowo odtwarzacz, dzięki któremu będzie mógł wykorzystać gry wideo na swojej lekcji.
- 100 gier zrealizowanych w technologii flash. Oprócz gier wideo na specjalnie opracowanym portalu (<http://www.e-ai.eu>) uczniowie, po zalogowaniu, będą mieli możliwość korzystania również ze 100 gier flashowych (m.in. *Koło Fortuny*, *Ryzyk-fizyk*, *krzyżówki*). Będą one dostępne za pośrednictwem internetu przez 24 godziny na dobę. Da to uczniom możliwość samodzielnego utrwalenia materiału przerabianego na lekcji (rys. 4).

Rysunek 4. Przykładowe gry w technologii flash



Źródło: opracowanie własne

Wykorzystywanie innowacyjnych narzędzi

Innowacyjne narzędzia opracowane dzięki środkom z Europejskiego Funduszu Społecznego w momencie pisania niniejszego artykułu znajdują się w fazie testowania. Obecnie korzysta z nich 54 nauczycieli

z 49 szkół województw zachodniopomorskiego i lubuskiego. Celem testowania jest sprawdzenie produktu pod względem merytorycznym, zbadanie jego użyteczności oraz ustalenie, w jaki sposób wpływa on na motywację i aktywność uczniów. W związku z tym nauczyciele testujący omawiane narzędzia edukacyjne w okresie od września 2011 roku do końca czerwca 2012 przeprowadzą 76 godzin lekcyjnych zajęć z ich wykorzystaniem. Po każdym zajęciu opracują raporty wynikające z obserwacji uczniów na lekcji, zapisując swoje spostrzeżenia w specjalnie przygotowanych dziennikach. Znajdą się w nich informacje, czy i w jakim stopniu zmieniła się aktywność i motywacja uczniów po wykorzystaniu poszczególnych gier oraz na temat ewentualnych błędów merytorycznych produktu. Oprócz tego, na prośbę zespołu projektowego, uczniowie i nauczyciele za pośrednictwem specjalnego portalu wymieniać się będą opiniami na temat gier, podając autorom wskazówki dotyczące ulepszenia produktu.

Do czerwca 2012 roku zgodnie uwagami uczniów i nauczycieli opracowana zostanie finalna wersja produktu, którą od września 2012 roku projektodawca wdroży w co najmniej 123 szkołach ponadgimnazjalnych w województwie zachodniopomorskim i lubuskim. W związku z tym od 1 września 2011 roku do 14 czerwca 2012 trwa rekrutacja szkół ponadgimnazjalnych do etapu upowszechniania finalnej wersji produktu⁵.

Z bieżących opinii nauczycieli testujących wynika, że narzędzia są pozytywnie odbierane przez uczniów i bardzo dobrze wspomagają zajęcia dydaktyczne, zwiększając aktywność uczniów w trakcie lekcji. Opracowane gry wideo są krótkie, co umożliwia nauczycielom dowolne wkomponowanie ich w ramy czasowe programu nauczania. Fizycy chętnie stosują innowacyjne narzędzia, ponieważ daje im to możliwość przedstawienia na lekcji zjawisk fizycznych, które do tej pory były trudne do zaprezentowania (np. z powodu słabo wyposażonych laboratoriów). Zjawiska przedstawiane w grach rejestrowane są za pomocą najnowszych narzędzi, np. kamery Phantom High Speed, wyposażonej w system umożliwiający pomiar prędkości, przemieszczeń itp. Dzięki takim rozwiązaniom uczniowie mogą niezwykle szczegółowo obserwować zjawiska

⁵ Informacje dla szkół, które chciałyby wziąć udział w projekcie, można znaleźć na stronie: <http://studianet.pl/rekrutacja.html>.

fizyczne występujące w świecie realnym dzięki odpowiednio opracowanym scenariuszom gier w sposób interaktywny rozwiązywać zadania.

Podsumowanie

Wykorzystanie innowacyjnych narzędzi w postaci gier wideo oraz gier w technologii flash doskonale wpisuje się w zmiany, jakie dokonały się w społeczeństwie na przestrzeni ostatnich lat. Młodzi ludzie poszukują dzisiaj informacji bardziej skondensowanej, umożliwiającej znalezienie szybkiego rozwiązania konkretnego problemu. Zauważalne jest przy tym faworyzowanie wzroku jako podstawowego zmysłu, a obrazu jako podstawowego środka przekazu. To właśnie na nich oparte są dominujące metody poznawania i przekazywania wiedzy.

Według autorów projektu proponowana metoda wspomagania nauczania ma duże szanse wpisać się w kanony nowoczesnego nauczania. Prezentowany produkt edukacyjny może w znacznym stopniu poprawić również jakość kształcenia na uczelniach

wyższych, wspomagając zajęcia wykładowe. Odpowiednio przygotowane scenariusze gier są w stanie zaktywizować studentów podczas wykładów, które w ich opinii określane są jako „trudno przyswajalne”. Dzięki tego typu rozwiązaniom studenci mogą, nie wychodząc z sal wykładowych, w sposób interaktywny poznawać mechanizmy i procesy rozwiązań stosowanych w praktyce, które do tej pory znali wyłącznie z teorii.

Prezentując produkt będący jeszcze w fazie testowej na różnego rodzaju targach, zespół projektowy zaobserwował duże zainteresowanie nim nie tylko ze strony szkół ponadgimnazjalnych, ale również gimnazjów i szkół wyższych. Szczególnie duże zainteresowanie pojawiało się wśród instytucji wykorzystujących narzędzia e-learningowe w procesie szkolenia zarówno młodzieży, jak i osób dorosłych. Projektodawca przymierza się do implementacji części gier wideo na platformę e-learningową, dzięki czemu odbiorcy nie będą musieli zaopatrywać się w odtwarzacz Blu-Ray, a przy tym zwiększy się również dostępność omawianych narzędzi dydaktycznych.

Mirela Karmelita jest absolwentką Politechniki Koszalińskiej. Od 2010 roku pracuje w Uczelnianym Centrum Kształcenia na Odległość Politechniki Koszalińskiej. Promuje idee e-learningu oraz zajmuje się montażem i produkcją wideo realizowanymi na potrzeby Politechniki Koszalińskiej.

Łukasz Rypina jest absolwentem Politechniki Koszalińskiej. Od 2009 roku pracuje w Uczelnianym Centrum Kształcenia na Odległość Politechniki Koszalińskiej, obecnie jest kierownikiem projektu *Wirtualna Fizyka – Wiedza Prawdziwa*. Naukowo zajmuje się obliczeniami numerycznymi metodą elementów skończonych oraz kształceniem zdalnym.

Tomasz Królikowski jest absolwentem Politechniki Szczecińskiej. Od 1997 roku pracuje na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej na stanowisku adiunkta. Od 2003 roku promuje idee e-learningu jako pełnomocnik Rektora ds. kształcenia zdalnego. Brał udział w kilku projektach bezpośrednio związanych z kształceniem zdalnym. Naukowo zajmuje się numeryczną analizą procesów w budowie i eksploatacji maszyn oraz kształceniem zdalnym.

POLECAMY

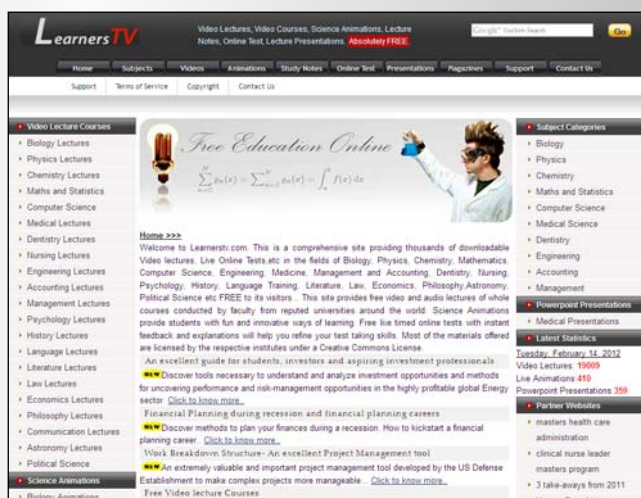
LearnersTV

Prezentujemy wyjątkowy serwis internetowy zawierający ponad 19 tysięcy lekcji wideo, dostępnych online dla wszystkich zainteresowanych osób.

Zajęcia pogrupowane są w kategorie tematyczne, m.in. matematyka, ekonomia, rachunkowość, prawo, języki obce. Oprócz nagrań wideo dostępne są również animacje naukowe (ponad 400), prezentacje PowerPoint (ponad 350) oraz notatki. Zaprezentowano także kilkanaście nieodpłatnych magazynów naukowych.

Więcej informacji na stronie:

<http://learnerstv.com/index.php>.



Technologia informacyjna i webGIS w kształceniu nauczycieli – kurs e-learningowy

Wojciech Pokojński



W artykule zaprezentowano program kursu dotyczącego technologii informacyjnej i webGIS w nauczaniu geografii i przyrody, przeprowadzonego w formie e-learningu na studiach podyplomowych przeznaczonych dla przyszłych nauczycieli tych przedmiotów.

W ramach kursu wykorzystano przede wszystkim oprogramowanie, aplikacje i narzędzia dostępne w internecie, aplikacje webGIS, a także wolne oprogramowanie GIS. Na treść i zakres przeprowadzonych zajęć miało wpływ badanie ankietowe, sprawdzające wiedzę studentów dotyczącą znajomości programów biurowych i umiejętności wyszukiwania informacji przestrzennej.

Wykorzystanie komputera w nauczaniu geografii

Z internetu korzysta na co dzień praktycznie każdy uczeń gimnazjum czy liceum. Przed nauczycielami geografii i przyrody otwiera się więc bardzo wiele nowych możliwości zainteresowania uczniów wiedzą geograficzną nie tylko podczas lekcji, ale także w aktywności pozaszkolnej. Definiowana przez J.M. Morbitzera¹ „edukacja wspierana komputerowo” stała się faktem również w obszarze nauczania geografii.

Idea wykorzystania komputera w edukacji geograficznej nie jest nowa – sięga lat 60. XX wieku². Pierwsze programy komputerowe przeznaczone do nauki geografii pojawiły się w latach 80., a w latach 90. nastąpił „wysyp” różnego rodzaju aplikacji sprawdzających wiedzę, atlasów elektronicznych i gier dydaktycznych³. Coraz bogatsze zasoby internetu umożliwiły osobom zainteresowanym dostęp do informacji popularnonaukowej, danych statystycznych i opisowych, programów edukacyjnych i bibliotek.

Od początku XXI wieku obserwujemy w internecie intensywny rozwój różnego rodzaju serwisów prezentujących informacje o charakterze przestrzennym, w tym mapy. W kształceniu z zakresu geografii coraz większą rolę odgrywają Systemy Informacji Geograficznej (GIS). Były one tworzone od lat 60. i ewoluowały z zamkniętego, komercyjnego oprogramowania typu desktop do narzędzi i produktów GIS rozwijanych jako powszechnie dostępne aplikacje internetowe. Wśród użytkowników systemów GIS pojawiło się w ostatnich dziesięciu latach pojęcie „webGIS” – rozumiane jako udostępnianie w internecie danych przestrzennych oraz usług sieciowych⁴. W toku rozwoju webGIS pojawiły się w internecie ogólnodostępne geoprzeglądarki, geoportale, globusy wirtualne i inne serwisy zawierające interaktywne mapy. Wykorzystywanie danych z tych aplikacji, tj. pozyskiwanie, selekcjonowanie, analizowanie i przetwarzanie informacji geograficznej może znaleźć zastosowanie na lekcjach geografii i przyrody.

Nauczyciele geografii mogą korzystać z istniejących opracowań, scenariuszy lekcji dostępnych na portalach edukacyjnych – choćby z zasobów Interklasy⁵, czy też zagranicznych portali wspierających edukację, firmowanych przez producentów oprogramowania GIS (ESRI Schools & Libraries, GeoMedia for Education).

Dużym zainteresowaniem na świecie cieszy się forum dyskusyjne wspólnoty Google Earth, na którym działa lista dyskusyjna pt. *Education*, skupiająca wielu nauczycieli z różnych krajów, którzy chętnie dzielą się własnymi materiałami dydaktycznymi utworzonymi w tym serwisie⁶. W Polsce dużą popularnością cieszył się projekt Akademia EduGIS, prowadzony przez GRID Polska, mający na celu upowszechnienie zastosowań technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) oraz

¹ J. Morbitzer, *Edukacja wspierana komputerowo a humanistyczne wartości pedagogiki*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2007.

² P.M. Macher, *Komputery w geografii*, PWN, Warszawa 1984.

³ M. Pliszka, *Programy komputerowe użyteczne w nauczaniu i uczeniu się geografii*, „Geografia w Szkole” 1997, nr 2.

⁴ T. Kubik, *GIS, rozwiązania sieciowe*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

⁵ Interklasa. Polski Portal Edukacyjny, <http://eduseek.interklasa.pl/>, [15.01.2012].

⁶ P. Pokojńska, W. Pokojński, *Wirtualny globus Google Earth – charakterystyka i możliwości zastosowania w procesie nauczania*, „Geografia w szkole” 2008, nr 1.

geoinformacyjnych (GIS) w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych w gimnazjum i liceum oraz w edukacji środowiskowej⁷.

Kształcenie kompetencji nauczycieli

Wykorzystanie aktywności użytkowników internetu jest dziś ważnym elementem edukacji, w tym edukacji geograficznej. Nauczyciel posiadający umiejętności korzystania z zasobów internetu może przekazać je uczniom, wspierając ich w nabywaniu opisanych przez Z. Osińskiego kompetencji kluczowych przygotowujących młodych ludzi do sprawnego funkcjonowania w realiach społeczeństwa informacyjnego, w tym do kształcenia przez całe życie, które w dużym stopniu będzie opierało się właśnie na korzystaniu z tego typu zasobów⁸.

Najbardziej istotna w tej kwestii jest rola nauczyciela, który w przypadku nauczania geografii poprzez wykorzystanie zasobów edukacyjnych internetu, aplikacji i narzędzi webGIS może zbudować opisane przez M.M. Sysłę *nowe środowisko kształcenia dla siebie i swoich uczniów*⁹. Rola nauczyciela korzystającego ze zdobyczy technologii informacyjnej jest podwójna – po pierwsze powinien on ustawicznie rozwijać swoje profesjonalne kompetencje, w tym również w zakresie technologii informacyjnej, po drugie wspomagać uczniów w rozwoju umiejętności samodzielnego kształcenia¹⁰.

Kierując się tymi postulatami – ideą kształcenia przez całe życie i potrzebą upowszechniania kompetencji informatycznych wśród przyszłych nauczycieli geografii i przyrody – przygotowano autorski program nauczania *Technologii informacyjnej w nauczaniu geografii i przyrody*. Jest on realizowany na Podyplomowych Studiach Kwalifikacyjnych w Zakresie Nauczania Geografii i Przyrody, połączonych z edukacją regionalną i samorządową, odbywających się na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego. Celem studiów jest m.in. umożliwienie nauczycielom uzyskania kwalifikacji do nauczania kolejnych przedmiotów – geografii w szkołach gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych oraz przyrody. Słuchaczami mogą zostać osoby zatrudnione na stanowisku nauczyciela w województwie mazowieckim i niebędące absolwentami kierunku geografia, posiadające dyplom ukończenia studiów wyższych¹¹.

W pierwszej edycji uruchomionej w 2010 roku do studium przyjęto 60 z 73 kandydatów. W drugiej edycji studium, uruchomionej w 2011 roku, ze 120 kandydatów przyjęto 68. Jednym z kluczowych kryteriów przyjęcia był wiek kandydatów (pierwszeństwo miały osoby, które ukończyły 45 lat). Studia w całości

są finansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu państwa.

W programie nauczania *Technologii informacyjnej w nauczaniu geografii i przyrody* przyjęto założenie, że większość słuchaczy studium podyplomowego sprawnie posługuje się pakietem biurowym. Dlatego program skonstruowano tak, by w ramach 30-godzinnego bloku zajęć jak najbardziej przybliżyć im możliwości wykorzystania elementów technologii informacyjnej, webGIS i wolnego oprogramowania GIS w przyszłej pracy dydaktycznej w roli nauczyciela.

Zajęcia e-learningowe poprzedzono wstępnymi zajęciami organizacyjnymi w sali wykładowej i laboratorium komputerowym, uzupełniono konsultacjami w trakcie trwania kursu i ponownym spotkaniem w laboratorium komputerowym (zaliczenie). Do realizacji kursu wykorzystano e-learningową platformę edukacyjną WGiSR UW uruchomioną w oprogramowaniu Moodle 2.0, zainstalowaną na serwerze Wydziału¹².

Na zajęciach organizacyjnych słuchacze studium zapoznali się z programem kursu i zasadami funkcjonowania platformy e-learningowej, wypełnili także ankietę mającą na celu ocenę stopnia znajomości obsługi komputera, oprogramowania biurowego i elementów webGIS. Uzyskane wyniki posłużyły do modyfikacji programu nauczania w ramach realizowanego przedmiotu – z uwzględnieniem dotychczasowych umiejętności słuchaczy studium w zakresie technologii informacyjnej.

Zajęcia organizacyjne

Na realizację programu zajęć przeznaczono 30 godzin lekcyjnych. Pierwsze dwie godziny stanowił wykład, podczas którego omówiono zasady edukacji na odległość, przedstawiono zakres zajęć oraz przeprowadzono ankietę, kolejne dwie godziny lekcyjne odbyły się w laboratorium komputerowym – poświęcono je na zakładanie kont na platformie e-learningowej oraz krótkie szkolenie w zakresie korzystania z niej. Dla większości słuchaczy studium był to pierwszy kontakt z platformą e-learningową.

W pierwszej edycji studium, w badaniu poprzedzającym rozpoczęcie kształcenia w formie e-learningu, 36 proc. ankietowanych stanowili absolwenci pedagogiki, 28 proc. – matematyki lub fizyki, 14 proc. ukończyło biologię lub chemię, 10 proc. historię lub teologię, 8 proc. lingwistkę. W badaniu wzięło też udział 2 absolwentów kierunku informatyka (4 procent).

Spośród ankietowanych 50 słuchaczy studium 13 osób nie ukończyło 30 lat, 21 osób (42 proc.) było w wieku 30–40 lat, 16 osób (32 proc.) w wieku powyżej 40 lat. W przypadku nauczania technologii

⁷ Akademia EDUGIS, <http://www.edugis.pl/pl/>, [15.01.2012].

⁸ Z. Osiński, *Polskie internetowe serwisy edukacyjne – czy służą edukacji?*, „e-mentor” 2009, nr 2 (29).

⁹ M.M. Sysło, *E-learning w szkole*, „e-mentor” 2009, nr 1 (28), s. 23–31.

¹⁰ Tamże.

¹¹ Strona główna projektu: <http://www.wgsr.uw.edu.pl/psgp/>, [03.02.2012].

¹² GIS e-learning, Geografia, Gospodarka przestrzenna, <http://el.wgsr.uw.edu.pl>, [30.01.2012].

informacyjnych wiek ma ogromne znaczenie, bowiem osoby z trzeciej grupy wiekowej – w przeciwieństwie do grupy najmłodszej – podczas studiów magisterskich, ukończonych najczęściej kilkanaście lat temu, czy nauki w szkole średniej, nie odbyły zajęć z informatyki lub technologii informacyjnej. Uzyskane dane – szczególnie dotyczące wieku i wykształcenia ankietowanych – potwierdziły wstępne przypuszczenia, że wśród słuchaczy studiów pojawiają się różnice dotyczące oceny własnych umiejętności informatycznych.

Na słabą znajomość geograficznych zasobów internetu wśród uczestników zajęć miał wpływ fakt, że żadna osoba nie ukończyła kierunków ściśle powiązanych z geografią (geologii, ochrony środowiska, gospodarki przestrzennej), tym bardziej nigdy nie miała styczności z Systemami Informacji Geograficznej.

Poniżej zaprezentowano program przeprowadzonych zajęć e-learningowych wraz z uzasadnieniem wyboru tematu zajęć.

Zajęcia e-learningowe

Aby zrealizować kolejne etapy zajęć na platformie e-learningowej, podzielono treści kursu na bloki tematyczne. Na każdy blok przeznaczono dwie godziny lekcyjne. W poszczególnych blokach tematycznych wykorzystano zasoby w postaci stron html, plików PDF, prezentacji multimedialnych, linków do stron internetowych, linków do plików instalacyjnych oraz artykułów naukowo-dydaktycznych dostępnych w internecie. Na życzenie uczestników kursu uruchomiony został moduł czatu. Do wykonania quizów służących nauczaniu i sprawdzania wiedzy wykorzystano aplikację Hot Potatoes.

Studenci zaliczali kurs na podstawie zdobytych punktów. Do każdego zadania praktycznego ustalona została punktowa skala ocen, z różną wagą w zależności od stopnia trudności zadania. Oddzielnie punktowane były quizy, aktywność na forum czy uczestnictwo w budowaniu słownika pojęć.

Polecenia praktyczne wykorzystujące oprogramowanie biurowe przygotowano w sposób umożliwiający ich wykonanie zarówno w pakiecie Microsoft Office, jak i za pomocą oprogramowania *open source*. W praktyce tylko około 10 proc. studentów nie korzystało z pakietu Microsoft Office.

Pozostałe zadania praktyczne przygotowano w taki sposób, aby wykorzystywane podczas ich wykonywania aplikacje i programy komputerowe oparte były na wolnym dostępie i aby nauczyciel mógł stworzyć z tych elementów wspomniane powyżej nowe środowisko kształcenia dla siebie i swoich uczniów. Do zadań związanych z grafiką komputerową wykorzystany został łatwy w użytkowaniu, a jednocześnie oferujący szerokie możliwości edycyjne program Paint.NET, dostępny na wolnej licencji. Z grupy aplikacji webGIS do wykonania ćwiczeń praktycznych wykorzystano najbardziej popularne w danej grupie aplikacje: spośród geoprzeglądarek – Mapy Google, spośród globusów wirtualnych – GoogleEarth,

z oprogramowania typu desktop GIS – niekomercyjny program Quantum GIS.

Wyszukiwanie

Jedną z podstawowych kompetencji z zakresu technologii informacyjnej jest umiejętność wyszukiwania informacji. Pierwszy blok tematyczny poświęcono umiejętności wyszukiwania informacji w internecie – w tym informacji przestrzennej, map, obrazów, danych dostępnych na serwerach zawierających dane statystyczne. W przeprowadzonej ankiecie studenci deklarowali, że potrafią korzystać z wyszukiwarki internetowej. Podczas zajęć organizacyjnych przeprowadzonych w laboratorium komputerowym okazało się jednak, że wszyscy studenci potrafili korzystać tylko ze standardowej opcji wyszukiwarki internetowej Google, natomiast połowa osób nie wiedziała o możliwości wyszukiwania zadanych typów plików (PDF, XLS, KMZ) oraz informacji w wybranej witrynie lub domenie, czyli nie znała funkcji, które posiada wyszukiwarka Google w opcji szukania zaawansowanego.

Grafika

Kolejny temat zajęć dotyczył usprawnienia umiejętności posługiwania się programem grafiki komputerowej. Ze względu na e-learningowy charakter zajęć i konieczność posiadania przez studentów odpowiedniego oprogramowania na komputerach domowych do realizacji zadań wykorzystano bezpłatny program graficzny Paint.NET. Ćwiczenia objęły przekształcenia fotografii, rysowanie prostego szkicu terenowego i dorysowywanie warstw wektorowych do istniejącego podkładu rastrowego (mapy).

Oprogramowanie biurowe

W przeprowadzonej ankiecie słuchacze studium oceniali swą znajomość obsługi komputera i umiejętność korzystania z programów biurowych w pięciostopniowej skali (0: brak umiejętności – 4: umiejętności bardzo dobre). Na podstawie wyników obliczono, jaka jest średnia ocena znajomości poszczególnych programów komputerowych. Uczestnicy kursu najwyżej ocenili swoje umiejętności posługiwania się programem do wykonania prezentacji (średnia 3,15) i edytorem tekstu (2,95). Średnia ocena ogólnej umiejętności obsługi komputera wyniosła 2,58. Najniżej słuchacze studium ocenili swoje umiejętności pracy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego (2,32). Zróżnicowanie umiejętności informatycznych w badanej grupie wynika przede wszystkim z faktu, że uczestnicy kursu kończyli różne kierunki studiów.

Edytor

Deklarowana dobra znajomość edytora tekstu i programu do wykonywania prezentacji (wyniki ankiety) spowodowała, że zdecydowano się na znaczne ograniczenie ćwiczeń w tym zakresie.

Zadaniem uczestników kursu było przygotowanie ilustrowanego biuletynu geograficznego zawierają-

cego połączenie tekstu, fotografii i map lub testu sprawdzającego wiedzę w postaci rebusów, krzyżówek i quizów.

Arkusze kalkulacyjny

Ze względu na to, że uczestnicy kursu niżej ocenili swoje umiejętności posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym, kolejny blok zajęć poświęcono właśnie temu zagadnieniu – ze szczególnym uwzględnieniem opracowywania danych geograficznych oraz prawidłowego wykonywania wykresów i obliczeń. Jedno z ćwiczeń poświęcono umiejętności filtrowania danych geograficznych.

Elementy webGIS

Mapy w internecie

Badanie ankietowe wśród słuchaczy studium wykazało, że 84 proc. osób najczęściej korzysta z wyszukiwarki Google. O Mapach Google (Google Maps) słyszało 66 proc. ankietowanych, a korzystało z nich jedynie 36 proc. – niewiele jak na przyszłych nauczycieli geografii i przyrody. Serwis Mapy Google, klasyfikowany jako geoprzeglądarka¹³, od 2008 roku jest dostępny w wersji polskojęzycznej.

Podczas kursu e-learningowego zaprezentowano możliwości, jakie stwarza geoprzeglądarka Mapy Google. Ćwiczenia dotyczyły znanych funkcji odszukiwania lokalizacji i wyznaczania trasy dojazdu, ale także technologii Google Maps API, umożliwiającej rozszerzenie funkcjonalności interfejsu mapy, np. do budowy tzw. wizytówki przestrzennej szkoły, firmy czy wybranego miejsca.

Do Map Google ma dostęp praktycznie każdy internauta, tkwi więc w nich ogromny potencjał edukacyjny.

Widok ulicy

Jednym z elementów uzupełniających mapy Google (także globus wirtualny Google Earth) jest usługa Street View (widok ulicy). Przed rozpoczęciem zajęć słyszało o niej tylko 14 proc. osób, a tylko 10 proc. uczestników kursu z niej korzystało.

Za pomocą tej aplikacji, działającej od maja 2007 r. w ramach Map Google, można oglądać panoramiczne zdjęcia wykonane co kilkadziesiąt metrów z poziomu ulicy. Zasięg usługi obejmuje USA, Wielką Brytanię, duże obszary w Europie Zachodniej, spore obszary RPA, niektóre rejony w Ameryce Południowej i Azji. Rejestrację polskich ulic (pierwszą w 2009 roku przerwano ze względu na protesty GİODO) rozpoczęto w czerwcu 2011 roku w celu promocji Polski przed EURO 2012. Panoramiczne zdjęcia Google Street View

z obszaru Polski będzie można zobaczyć w internecie wiosną 2012 roku. Natomiast aktualnie¹⁴ takie fotografie kilkunastu polskich miast (Warszawa, Kraków, Poznań, Wrocław i miasta aglomeracji śląskiej), a także kilkunastu miast Europy Środkowej i Wschodniej można oglądać w konkurencyjnym projekcie NORC¹⁵ stworzonym przez rumuńską firmę eXtreme Soft Group.

Omawiany blok kursu poświęcono możliwościom wykorzystania widoku ulicy w edukacji geograficznej – zaprezentowania uczniom interesujących miejsc, wskazania typowych krajobrazów naturalnych, przedstawienia różnych typów przestrzeni miejskiej i sieci osadniczej czy typowych cech poszczególnych stref klimatycznych. Pozwala to przybliżyć i urealnić wiele zagadnień omawianych na lekcjach geografii i historii. Nauczyciel – poprzez interaktywne zaprezentowanie możliwości wirtualnego zwiedzania świata – może obudzić w uczniach ciekawość poznawania i chęć podróżowania – nie tylko wirtualnego.

Globus wirtualny – możliwości wykorzystania na lekcji geografii

Kolejny blok tematyczny kursu poświęcono możliwościom, jakie dają w edukacji geograficznej globusy wirtualne. Po omówieniu kilku aplikacji tego typu do zadań praktycznych wybrano najbardziej popularny globus wirtualny: Google Earth (GE). Przed rozpoczęciem kursu o globusie tym słyszało 58 proc. ankietowanych, ale korzystanie z niego zadeklarowała tylko połowa z nich (30 proc. ankietowanych).

Google Earth jest narzędziem, które z powodzeniem może być wykorzystywane na lekcji geografii, przyrody czy historii. Zapewnienie dostępu do różnorodnych źródeł informacji geograficznej – ze szczególnym uwzględnieniem materiałów kartograficznych – i wykształcenie w uczniach umiejętności korzystania z nich to istotne zadania, jakie stoją przed szkołą. Zapisane są one w podstawie programowej przedmiotu geografia dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego i technikum. Wykorzystanie wirtualnych globusów i serwisów mapowych wpisuje się w te zadania, pozwalając uczniom obcować z najnowszymi źródłami informacji geograficznej i poszerzać dzięki nim wiedzę o świecie¹⁶.

Materiały zamieszczone w tym bloku miały charakter wykładowy. Zadaniem studentów było przygotowanie prezentacji ilustrowanej treścią pochodzącą z globusa wirtualnego, przeznaczonej na lekcję geografii, wyjaśniającej dowolne zagadnienie, zjawisko lub proces geograficzny. Wśród wykonanych prezentacji najczęściej powtarzały się prace z zakresu geografii fizycznej – dotyczące typów wybrzeży morskich, ujęć rzecznych i zjawiska wulkanizmu.

¹³ M. Rzeszewski, J. Jasiewicz, *WebGIS – od map w internecie do geoprzetwarzania*, [w:] Z. Zwoliński (red.), *GIS – platforma integracyjna w geografii*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2009.

¹⁴ Stan w dniu 1 lutego 2012 roku.

¹⁵ NORC – street level panoramic images, <http://www.norc.pl>, [12.01.2012].

¹⁶ P. Pokojski, W. Pokojski, *Wirtualny globus nowym narzędziem pracy nauczyciela geografii*, [w:] J. Migdalek, W. Folta (red.), *Technologie informacyjne w warsztacie nauczyciela*, Księgarnia Akademicka, Kraków 2010, s. 117–129.

KML

Osobny blok tematyczny podczas kursu poświęcono formatowi zapisu danych KML (*Keyhole Markup Language*) i możliwości wykorzystania zapisanych w tym formacie danych w procesie nauczania. Za pomocą prostych narzędzi do rysowania punktów, linii i wieloboków, dodawania fotografii i ścieżki ruchu można uzupełnić globus wirtualny Google Earth o własną treść i udostępnić ją innym internautom. Nauczyciel potrafiący wykorzystać to narzędzie może zaznajomić uczniów z podstawami zapisu wektorowego mapy cyfrowej.

Wykonanie własnej mapy cyfrowej w technologii Google Maps API i zapisanie w formacie KML własnej treści mapy to działania kształtujące opisane przez M.F. Goodchilda¹⁷ „współtworzony GIS”, który stanowi jeden z elementów technologii Web 2.0¹⁸. Jest on – obok takich serwisów jak Wikimapia czy Open StreetMap – jednym z kierunków rozwoju pozyskiwania informacji przestrzennej, a także jej udostępniania na zasadach otwartych licencji.

Oprogramowanie GIS

Przeprowadzone wstępne badanie ankietowe wykazało, że zaledwie 8 proc. słuchaczy kursu potrafi

rozwinąć akronim GIS. Tylko jedna osoba potrafiła wyjaśnić pojęcie geoportalu.

Kolejne bloki tematyczne kursu poświęcono możliwościom, jakie daje oprogramowanie GIS. Wykorzystano tym celu program Quantum GIS – wiodący wśród wolnego oprogramowania GIS. Zastosowanie wolnego oprogramowania pozwoli w przyszłości słuchaczom studium na wykorzystanie elementów GIS w pracy zawodowej. Oprogramowanie to wykorzystano w ćwiczeniach poświęconych pozyskiwaniu danych geograficznych z serwerów WMS i WFS¹⁹, analizie danych, wyszukiwaniu informacji w geograficznych bazach danych, a także w prezentacji kartograficznej.

Geoportale

Jeden z ostatnich bloków tematycznych poświęcono omówieniu innych serwisów internetowych zawierających dane geograficzne, w tym zawartościom geoportali o zasięgu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, a także geoportalom tematycznym (mapom geologicznym i hydrograficznym). Mogą być one pomocne w pracy nauczyciela, stanowiąc znane źródło informacji, szczególnie w skali regionalnej i lokalnej. Jedną z ostatnich części kursu poświęcono

Tabela 1. Program zajęć z Technologii informacyjnej w nauczaniu geografii i przyrody w ramach Podyplomowych Studiów Kwalifikacyjnych w Zakresie Nauczania Geografii i Przyrody

Blok	Problematyka zajęć	Forma zajęć	Narzędzia, oprogramowanie
1	Wprowadzenie do kursu e-learningowego, ankieta wstępna	wykład	-
2	Ćwiczenia organizacyjne; zasady funkcjonowania platformy e-learningowej	laboratorium komputerowe	Moodle
3	Wyszukiwanie informacji przestrzennej w internecie	e-learning	wyszukiwarki internetowe
4	Wykorzystanie grafiki komputerowej w prezentacji treści geograficznych	e-learning	Paint.NET
5	Graficzne i tekstowe elementy edytora tekstu, przygotowanie biuletynu	e-learning	oprogramowanie biurowe
6–7	Wybrane elementy arkusza kalkulacyjnego, filtrowanie danych w arkuszu kalkulacyjnym	e-learning	oprogramowanie biurowe
8	Geoprzeglądarki, Mapy Google, budowa wizytówki przestrzennej	e-learning	Mapy Google, ZUMI
9	Street View – możliwości wykorzystania w edukacji	e-learning	Street View, serwis NORC, Street Slide
10–11	Globus wirtualny Google Earth, możliwości wykorzystania w nauczaniu geografii, format KML	e-learning	Google Earth, NASA World Wind, Bing, oprogramowanie biurowe
12–13	Podstawy GIS, źródła danych GIS, serwery WMS i WFS, mapy tematyczne	e-learning	Quantum GIS
14	Geoportale i inne serwisy mapowe	e-learning	Geoportal krajowy Geoportale wojewódzkie i powiatowe
15	Konspekt lekcji (wykorzystanie Technologii Informacyjnej i GIS)	e-learning	oprogramowanie biurowe
	Test sprawdzający, wystawienie ocen	laboratorium komputerowe	-

Źródło: opracowanie własne

¹⁷ M.F. Goodchild, *Citizens as sensors: the world of volunteered geography*, „GeoJournal” 2007, nr 69 (4).

¹⁸ M. Dąbrowski, *E-learning 2.0 – przegląd technologii i praktycznych wdrożeń*, „e-mentor” 2008, nr 1 (23).

¹⁹ WMS (Web Map Service) i WFS (Web Feature Service) są międzynarodowymi standardami serwisów internetowych, służącymi do udostępniania danych przestrzennych i należących do usług typu Web Services.

przygotowaniu przez uczestników konspektu lekcji opartej na wykorzystaniu któregoś z omówionych elementów webGIS. Ostatnie zajęcia zostały przeznaczone na rozwiązanie testu sprawdzającego wiedzę.

Podsumowanie

Przeprowadzenie ankiety przed rozpoczęciem zajęć w ramach studium pozwoliło zmodyfikować program kursu tak, by znalazła się w nim prezentacja nowoczesnych i dostępnych w internecie zasobów informacji geograficznej, które nauczyciel geografii i przyrody może wykorzystać, zarówno omawiając wybrane zagadnienia na tradycyjnej lekcji, jak i przeprowadzając zajęcia w pracowni komputerowej czy mobilizując uczniów do zaglądania do portali mapowych podczas wykonywania prac domowych.

Wprowadzono zaawansowane techniki wyszukiwania informacji, zwłaszcza informacji przestrzennej, danych statystycznych (demograficznych, gospodarczych). Szczególny nacisk położono na uzyskiwanie informacji przestrzennej, głównie map i fotografii. W ankiecie przeprowadzonej przed rozpoczęciem kursu e-learningowego słuchacze studium zadeklarowali umiejętność posługiwania się edytorem tekstu i wykonywania prezentacji multimedialnych, co pozwoliło znacznie ograniczyć liczbę ćwiczeń poświęconych pakietom biurowym. Wprowadzono natomiast elementy grafiki komputerowej, m.in. obróbki graficznej obrazów i map.

Głównym celem dydaktycznym prowadzonych zajęć było przedstawienie różnorodnych treści geograficznych dostępnych w internecie, a także zaprezen-

towanie narzędzi analizy, przetwarzania i prezentacji danych geograficznych. Wprowadzono podstawowe elementy GIS – obejmujące wyszukiwanie, przetwarzanie i prezentację informacji geograficznej. Wykorzystano tym celu oprogramowanie Quantum GIS, rozpowszechniane na wolnej licencji.

Opracowanie kursu w formie kształcenia na odległość pozwoliło na przeprowadzenie go w przyszłości wśród nauczycieli (tych, którzy podczas studiów nie zostali objęci kształceniem w zakresie GIS), którzy chcieliby poszerzyć swą wiedzę na temat zastosowania technologii informacyjnej oraz elementów webGIS i GIS w nauczaniu geografii.

Przeprowadzenie zajęć metodą kształcenia na odległość wymusiło na uczestnikach kursu samodzielne wykorzystanie aplikacji i narzędzi webGIS dostępnych w internecie. Pobranie i zainstalowanie na własnych komputerach oprogramowania *open source* pozwoliło z kolei wykształcić wśród słuchaczy umiejętność budowania nowego środowiska kształcenia dla siebie i swoich uczniów oraz zachęcić ich do tego rodzaju działań. Program kursu ułożono tak, aby zajęcia przygotowywały nauczycieli nie tylko do przekazywania uczniom wiedzy, ale także do kształtowania umiejętności posługiwania się narzędziami i aplikacjami webGIS, niezwykle przydatnych młodym ludziom żyjącym w nowoczesnym społeczeństwie informacyjnym, w którym informacja o charakterze przestrzennym odgrywa coraz większą rolę.

Bibliografia i netografia dostępne są w wersji internetowej czasopisma.

Autor jest adiunktem w Pracowni Edukacji Komputerowej Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego. Zajmuje się problematyką Systemów Informacji Geograficznej, Systemów Informacji Przestrzennej, technologią informacyjną w nauczaniu geografii oraz zagadnieniami związanymi z kształceniem na odległość. Jest autorem i współautorem artykułów opublikowanych w czasopiśmie i monografiach naukowych.

POLECAMY

4th International Conference on Computer Supported Education
16–18 kwietnia 2012 r., Porto, Portugalia

CSEDU 2012 (*the International Conference on Computer Supported Education*) to coroczne spotkania mające na celu prezentację i przedyskutowanie najlepszych praktyk i nowych idei w zakresie strategii nauczania z wykorzystaniem ICT oraz polityk w obszarze edukacji otwartej i edukacji na odległość. Omawiane będą najnowsze trendy i potencjał pedagogiczny technologii edukacyjnych w świecie akademickim oraz korporacyjnym.

Więcej informacji na stronie: <http://www.csedu.org/>.



Wpływ ilości informacji i atrakcyjności wizualnej prezentacji na zapamiętywanie prezentowanych treści

Maria
Kierach



Bartosz
Ogonowski

Prezentacje multimedialne stają się coraz popularniejszą formą przekazywania wiedzy. Z tego typu rozwiązań korzystają już nie tylko studenci i uczniowie, ale także pracownicy wielu firm, poszukujący sposobów szybkiego uzupełnienia wiedzy. Jednak nie każda prezentacja multimedialna jest efektywna, niektóre wydają się o wiele przystępniejsze dla odbiorcy niż inne. Atrakcyjność wizualna prezentacji jest równie ważna jak chęć zdobycia wiedzy, jaką wykazuje odbiorca. Artykuł przedstawia wyniki badań skuteczności zapamiętywania informacji z prezentacji multimedialnych, przeprowadzonych na grupie 118 studentów kierunków humanistycznych. Badania pozwoliły wyłonić najbardziej efektywny sposób prezentowania informacji na slajdach przeznaczonych do samodzielnego uczenia się.

Rola uwagi w procesie zapamiętywania

Sprawnie działające procesy koncentracji uwagi starannie selekcionują napływające z otoczenia człowieka dane, nie dopuszczając do przeładowania poznawczego. Jedne informacje są odrzucane, a inne wręcz przeciwnie – promowane, aby zainteresować się nimi. Według teorii E. Tulvinga, aby informacja została zapamiętana, musi zostać spostrzeżona przez jednostkę¹. Następnie ma miejsce proces kodowania, który polega na przekształceniu spostrzeżenia w ślad pamięciowy. To oczywiście uproszczone przedstawienie zagadnienia, ale zwraca uwagę na fakt, który zapoczątkowuje cały proces zapamiętywania – spostrzeżenie obiektu.

Mechanizmem ułatwiającym spostrzeganie jest odruch orientacyjny, który – najprościej mówiąc – polega na skierowaniu receptorów na źródło stymulacji i ogólnym wzroście poziomu aktywacji organizmu². Za E.N. Sokołowem³ można stwierdzić, że reakcja

orientacyjna jest swoistym otwarciem poznawczym, a jej przeciwieństwem jest reakcja obronna, która ogranicza dopływ bodźców. Im bardziej złożony, niespójny lub niespodziewany bodziec, tym dłużej w odpowiedzi na jego wystąpienie będzie się pojawiać reakcja orientacyjna⁴.

Proste, monotonne bodźce sprawiają, że odruch orientacyjny szybko ulega wygaszeniu. Można więc zakładać, że długotrwałe ekspozowanie bardzo podobnych bodźców (np. slajdów z tekstem rozmieszczonym według jednego schematu, niezawierających dodatkowych, atrakcyjnych dla oglądającego treści), doprowadzi do znużenia odbiorcy i w rezultacie do zaniknięcia u niego reakcji orientacyjnej. Zatem aby wydłużyć czas pojawiania się odruchu orientacyjnego, należałoby przedstawiać bodźce złożone (np. slajdy, które oprócz tekstu zawierają również obrazki, kolorowe czcionki), jednocześnie unikając przeładowania ich informacjami i pamiętając o prawie G.A. Millera⁵, zgodnie z którym liczba elementów możliwych do przetworzenia przez pamięć krótkotrwałą waha się od 5 do 9. Każdorazowa zmiana bodźca (zmiana slajdu w prezentacji multimedialnej) powinna przyciągać i na nowo angażować uwagę odbiorcy.

Po co nam atrakcyjne bodźce?

Czynnikiem decydującym o podtrzymaniu uwagi obserwatora jest stopień atrakcyjności bodźca. Im bardziej bodziec jest atrakcyjny, tym dłużej odbiorca jest nim zainteresowany. Nawet dwumiesięczne niemowlęta potrafią rozpoznać atrakcyjny dla nich bodziec i poświęcić na jego obserwację więcej czasu niż na obserwację bodźca nieatrakcyjnego. Natomiast roczne dzieci częściej wybierają lalki z twarzami atrakcyjnymi

¹ T. Maruszewski, *Pamięć jako podstawowy mechanizm przechowywania doświadczenia*, [w:] J. Strealu (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki*. Tom 2, GWP, Gdańsk 2004, s. 137–164.

² T. Maruszewski, *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, GWP, Gdańsk 2001.

³ E.N. Sokolov, *The modeling properties of nervous system*, [w:] M. Cole, I. Maltzman (red.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*, Basic Books, Nowy Jork 1969, s. 671–704.

⁴ D.E. Berlyne, *Conflict, Arousal, and Curiosity*, McGraw Hill, Nowy Jork 1960.

⁵ G.A. Miller, *The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information*, „Psychological Review” 1956, nr 63, s. 81–97.

i bawią się nimi dwa razy dłużej, niż tymi, które mają twarze nieatrakcyjne⁶. Obserwacja przeprowadzona na ponad 100 dzieciach ujawniła, że wykazują one preferencję twarzy atrakcyjnych w znacznie wcześniejszym wieku, niż zakładano. Na podstawie tych oraz innych wyników badań J.H. Langois sformułowała tezę, iż człowiek rodzi się z pewnego rodzaju „detektorem piękna”, a więc od najmłodszych lat potrafi odróżniać bodźce atrakcyjne od nieatrakcyjnych i oczywiście preferuje to, co uważa za atrakcyjne. Wiadomo również, że atrakcyjne dla danej osoby bodźce są przez nią znacznie bardziej lubiane niż te, które uznaje ona za nieatrakcyjne, a co za tym idzie – jest ona bardziej skłonna do ponownego spotkania z bodźcami atrakcyjnymi⁷. W przypadku prezentacji multimedialnych oznacza to, że odbiorcy znacznie chętniej przeglądają będą te slajdy, które okazały się dla nich atrakcyjne – będą prezentować tekst w zróżnicowany sposób (np. różne wielkości czcionki) lub zawierać zdjęcia ilustrujące przekazywane treści.

Opis badań

Na podstawie przedstawionych informacji autorzy skonstruowali badanie sprawdzające, jaki sposób przedstawiania informacji na slajdach jest najbardziej efektywny. Osoby biorące w nim udział zostały poproszone o zapoznanie się z informacjami z prezentacji multimedialnej, a następnie o udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące prezentowanych treści. Zakładano, że osoby korzystające z prezentacji zawierających oprócz treści atrakcyjne dodatki (zdjęcia) będą lepiej pamiętały informacje, z którymi się zapoznały, niż osoby, które korzystały z prezentacji monottonnych i niezawierających atrakcyjnych uzupełnień. Ponadto założono również, że informacje z prezentacji zawierających mało tekstu na poszczególnych slajdach będą lepiej zapamiętywane niż informacje z prezentacji, w których tekstu na slajdach jest dużo.

Badana próba składała się ze 118 studentów z kierunków humanistycznych z Uniwersytetu Opolskiego i Uniwersytetu Wrocławskiego oraz z Akademii Polonijnej w Częstochowie – 68 kobiet i 50 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła 24,3 lata; rozpiętość wieku wahała się od 20 do 28 lat.

Przygotowane zostały cztery prezentacje multimedialne – dwie z nich zawierały po 8 slajdów, pozostałe dwie po 26. Każda prezentacja zawierała te same informacje dotyczące budowy i funkcjonowania mózgu, różniły się jedynie sposobem rozmieszczenia informacji. Pierwsza złożona była z samego tekstu – każdy slajd zawierał dużą ilość materiału, prezentacja druga była podobna, z tym że do informacji dołączony był atrakcyjny obrazek dotyczący przedstawianych treści (nie był to jednak wykres czy schemat). Prezen-

tacja trzecia złożona była z samego tekstu – rozłożonego w taki sposób, aby każdy slajd zawierał od 5 do 9 elementów informacyjnych zgodnie z założeniem G.A. Millera⁸ dotyczącym funkcjonowania pamięci krótkotrwałej. Ostatnia prezentacja skonstruowana była w ten sam sposób, dodano jedynie obrazki ilustrujące tekst (podobnie jak w prezentacji drugiej).

Do zmierzenia skuteczności zapamiętywania informacji skonstruowany został jednostronicowy test składający się z 10 pytań dotyczących informacji przekazanych w prezentacjach. Test zawierał pytania zamknięte oraz cztery odpowiedzi na każde pytanie, spośród których zawsze tylko jedna była prawidłowa.

Osoby badane były w grupach, po wcześniejszym wyrażeniu zgody na udział w badaniu. Przed zapoznaniem się z prezentacją uczestnicy zostali poproszeni o czytanie informacji w taki sposób, jakby uczyli się do egzaminu oraz o maksymalnie skoncentrowanie się na prezentowanych treściach. Rozmowy w trakcie badania były zabronione. Każda grupa zapoznawała się tylko z jedną prezentacją, która wyświetlana była dla każdej osoby badanej na osobnym komputerze. Na prezentację pojedynczego slajdu przewidziany był określony czas, zróżnicowany w zależności od grupy. Prezentację pierwszą i drugą (a więc zawierającą dużą ilość tekstu oraz dużą ilość tekstu i obrazki) przedstawiane były w schemacie 1 minuta na 1 slajd, pozostałe prezentacje, ze względu na mniejszą ilość informacji na slajdzie, wyświetlano w schemacie ok. 20 sekund na 1 slajd. Slajdy zmieniane były automatycznie po upływie odpowiedniego czasu i nie było możliwości powrotu do prezentowanych informacji. Bezpośrednio po zapoznaniu się z prezentacją osoby badane otrzymywały test z prośbą o samodzielne udzielenie odpowiedzi na pytania. Rozwiązywanie testu nie było ograniczone czasowo.

Wyniki

W celu zweryfikowania hipotezy mówiącej o tym, że osoby korzystające z prezentacji zawierających oprócz treści atrakcyjne dodatki (zdjęcia) będą lepiej pamiętały informacje, z którymi się zapoznały, niż osoby, które korzystały z prezentacji niezawierających atrakcyjnych obrazków, przeprowadzono test t-Studenta. Osoby badane, które oglądały prezentację bez obrazków, uzyskały średnie wyniki w teście $M = 7,66$, natomiast osoby zapoznające się z prezentacjami z obrazkami $M = 9,48$. Różnice te okazały się istotne statystycznie $t(116) = 8,29$; $p < 0,001$. Wielkość efektu (d Cohena $= 1,54$) wskazuje na silny związek między stopniem atrakcyjności prezentacji a efektywnością zapamiętywania zawartych w niej informacji.

⁶ J.H. Langois, L.A. Roggman, L.A. Rieser-Danner, *Infants' differential social responses to attractive and unattractive faces*, „Developmental Psychology” 1990, nr 26, s. 153–159.

⁷ B. Wojciszke, *Człowiek wśród ludzi. Zarys psychologii społecznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2006.

⁸ G.A. Miller, dz.cyt.

Wpływ ilości informacji i atrakcyjności wizualnej prezentacji...

Wykres 1. Średnia liczba punktów uzyskana w teście w przypadku prezentacji z obrazkami i bez obrazków



Źródło: opracowanie własne

W celu zweryfikowania drugiej hipotezy – mówiącej o tym, że informacje z prezentacji zawierających mało tekstu na poszczególnych slajdach będą lepiej zapamiętywane niż informacje z prezentacji zawierających dużą ilość informacji na poszczególnych slajdach – przeprowadzono test t-Studenta. Osoby badane, które odpowiadały na pytania po obejrzeniu prezentacji z dużą ilością informacji, osiągały średnie wyniki $M = 8,69$, natomiast osoby badane, które uczyły się z prezentacji z małą ilością tekstu, w teście osiągały średnie wyniki $M = 8,45$. Różnica w średnich okazała się nieistotna statystycznie ($t(116) = 0,85$, $p < 0,4$).

Przeprowadzono również analizy mające na celu sprawdzenie, która z prezentacji jest najlepiej zapamiętywana. Analiza wariancji ujawniła, że istnieje wpływ rodzaju prezentacji na wyniki w teście sprawdzającym wiedzę – $F(3, 114) = 24,07$; $p < 0,001$.

Po przeprowadzeniu porównania *post-hoc* za pomocą testu NIR okazało się, że najlepiej zapamiętywana jest prezentacja, w której przedstawiano dużą liczbę informacji wraz z atrakcyjnym obrazkiem ($M = 9,7$), trochę gorzej wypadła prezentacja zawierająca mało tekstu i obrazki ($M = 9,25$). Różnica między tymi dwoma prezentacjami nie była istotna statystycznie. Najslabiej zapamiętywano prezentację zawierającą dużo tekstu bez obrazków ($M = 7,61$), niewiele lepiej wypadła prezentacja z małą ilością tekstu bez obrazków ($M = 7,66$). Różnica ta okazała się nieistotna statystycznie.

Maria Kierach jest psychologiem, trenerem biznesu, doktorantką Uniwersytetu Wrocławskiego, pracownikiem naukowym Wyższej Szkoły im. Bogdana Jańskiego w Opolu. Interesuje się głównie psychologią ewolucyjną, psychologią atrakcyjności, a od niedawna także kulturą audiowizualną.

Bartosz Ogonowski jest psychologiem, doktorantem Uniwersytetu Wrocławskiego. Interesuje się psychologią społeczną, ewolucyjną oraz psychologią atrakcyjności. Obecnie jest przewodniczącym zarządu Polskiego Stowarzyszenia Studentów i Absolwentów Psychologii.

Dyskusja

Pierwsza hipoteza, dotycząca umieszczania obrazków w prezentacji, zgodnie z przewidywaniem została potwierdzona. Oznacza to, że przy tworzeniu materiałów edukacyjnych warto zwrócić uwagę na element atrakcyjności. Odbiorcy chętniej uczą się z materiałów, w których pojawia się coś, co przyciąga uwagę.

Druga hipoteza nie została potwierdzona, co oznacza, iż nie odnotowano różnicy pomiędzy prezentacjami z dużą ilością tekstu na slajdach a prezentacjami z małą ilością tekstu. Najprawdopodobniej wynikało to z konstrukcji badania. W jednej wersji badania prezentacja zawierała 8 slajdów, natomiast w drugiej aż 26. Zbyt szybkie zmiany slajdów w drugim przypadku podzielały prawdopodobnie nie jako bodziec wywołujący reakcję orientacyjną, ale jako dystraktor, czyli bodziec odciągający uwagę od zadania głównego⁹. Zasoby uwagi są ograniczone – jeżeli większość z nich została skierowana na monitorowanie szybko zmieniającej się sytuacji, to zabrakło zasobów, które można by przeznaczyć na zapamiętywanie informacji. Dlatego właśnie osoby oglądające prezentację, w której slajdy były szybko zmieniane, nie miały czasu ani wystarczającej ilości zasobów, żeby zapamiętać informacje. Osoby z grupy zapoznającej się z prezentacjami, w których występowała rzadka zmiana slajdów, mogły przeznaczyć całą pulę zasobów jedynie na zapamiętywanie informacji i nie rozpraszać się poprzez monitorowanie sytuacji związanej z szybkimi zmianami.

Bibliografia

- B. Wojciszke, *Człowiek wśród ludzi. Zarys psychologii społecznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2006.
- D.E. Berlyne, *Conflict, Arousal, and Curiosity*, McGraw Hill, Nowy Jork 1960.
- E.N. Sokolov, *The modeling properties of nervous system*, [w:] M. Cole, I. Maltzman (red.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*, Basic Books, Nowy Jork 1969.
- G.A. Miller, *The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information*, „Psychological Review” 1956, nr 63.
- J.H. Langois, L.A. Roggman, L.A. Rieser-Danner, *Infants' differential social responses to attractive and unattractive faces*, „Developmental Psychology” 1990, nr 26.
- T. Maruszewski, *Pamięć jako podstawowy mechanizm przechowywania doświadczenia*, [w:] J. Strealu (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 2*, GWP, Gdańsk 2004.
- T. Maruszewski, *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, GWP, Gdańsk 2001.

⁹ T. Maruszewski, *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, GWP, Gdańsk 2001.

Etnografia w badaniu wiedzy ukrytej



Amanda
Krzyworzeka



Paweł
Krzyworzeka

Wiedzę ukrytą trudno jest kontrolować i badać. Neroztropne byłoby pytanie o nią w ankiecie, nie da się jej też po prostu zaobserwować z zewnątrz, trudno regulować jej funkcjonowanie za pomocą przepisów czy uchwycić ją przy pomocy narzędzi informatycznych. Niniejszy artykuł omawia wykorzystanie etnografii jako sposobu na badanie tego trudno uchwytne go zjawiska.

Praktycy zarządzania dawno zauważyli potencjał, jaki posiadają antropologiczne badania terenowe, nazywane etnografią. Już Elton Mayo w swoim projekcie Hawthorne zdecydował się na wykorzystanie doświadczeń antropologów. Jego konsultantem antropologicznym został Lloyd Warner, który zdobywał wprawę w badaniach etnograficznych, zajmując się Aborygenami. Warner wpłynął nie tylko na sam sposób prowadzenia badań w Hawthorne, ale także na sposób interpretacji materiału empirycznego¹.

Współcześnie etnografia, czy szerzej – antropologia², wciąż jest źródłem inspiracji dla badaczy zarządzania, którzy czerpią z niej przede wszystkim podejście badawcze. I właśnie o etnografii, rozumianej jako badanie zjawisk społeczno-kulturowych w ich naturalnym kontekście, jest niniejszy artykuł. Szczególnie wyeksponowane zostały trzy kluczowe elementy badań etnograficznych: obserwacja uczestnicząca, holizm oraz tzw. „zezowate patrzenie”. Te składowe są jednocześnie odpowiedzią na część problemów, przed którymi stają badacze wiedzy ukrytej w organizacjach oraz praktycy zajmujący się zarządzaniem wiedzą.

Antropologią warto zainteresować się nie tylko ze względu na wypracowany w jej ramach, omawiany w opracowaniu sposób prowadzenia badań, ale także ze względu na propozycje teoretyczne dotyczące wytwarzania i funkcjonowania wiedzy w różnych społecznościach. Antropologia wiedzy jest bardzo rozbudowanym i wewnętrznie zróżnicowanym nurtem, przybliżenie chociażby jego zarysu praktykom i teoretykom zarządzania wymagałoby oddzielnego opracowania. W ostatniej części artykułu zaprezentowana zostanie jedna propozycja teoretyczna – trzy oblicza wiedzy F. Bartha³ – bezpośrednio związana z etnograficznym holizmem w badaniach.

Obserwacja uczestnicząca

Obserwacja uczestnicząca uważana jest za najbardziej charakterystyczną metodę etnograficzną. Nadaje się szczególnie dobrze do badań wiedzy ukrytej, ponieważ wychodzi poza sferę deklaratywną, pozwalając na głębszy wgląd w badaną rzeczywistość. Dodatkowo, skojarzona z teoretycznymi osiągnięciami antropologii wiedzy, może okazać się niezwykle skutecznym narzędziem badawczym.

Obserwacja uczestnicząca narodziła się w początkach XX wieku. Za jej twórcę uważa się powszechnie Bronisława Malinowskiego – brytyjskiego antropologa polskiego pochodzenia, który w okresie pierwszej wojny światowej spędził kilka lat na wyspach Oceanii, prowadząc intensywne badania etnograficzne wśród tamtejszych ludów tubylczych. Sposób jego

¹ E. Mayo, *The Human Problems of an Industrial Civilization*, Routledge, Londyn – Nowy Jork 2003.

² Przyjmując za C. Levi-Straussem (*Antropologia strukturalna*, PIW, Warszawa 1970), że etnografia, etnologia i antropologia to nie różne dyscypliny, lecz pojęcia opisujące kolejne etapy badań, w niniejszym artykule autorzy posługują się wymiennie tymi pojęciami. Można przyjąć, że reprezentują one cały proces badawczy: od opartego na obserwacji skrupulatnego opisu sposobów życia różnych grup (etnografia), przez syntezę (etnologia), po odkrywanie podstawowych praw rządzących życiem społecznym (antropologia). Podział ten, choć idealny dla zaspokojenia potrzeby klarowności, nie oddaje tego, jak współcześnie funkcjonują omawiane pojęcia w dyskursie akademickim. Różnice między tymi terminami są trudne do jednoznacznego i klarownego wyłożenia. Zależnie od kontekstu zmienia się ich znaczenie – czasami bardzo radykalnie. „Etnografia” w grupie badaczy rynku będzie oznaczała sposób zbierania materiału empirycznego poprzez przebywanie z badanymi w ich domu, natomiast kurpiowski działacz regionalny będzie zdziwiony takim rozumieniem tego pojęcia, gdyż dla niego jest to nauka o kulturze ludowej. Wobec powyższego autorzy zdecydowali się pozostawić w artykule użycie pojęć „etnografia”, „etnograf”, „antropologia”, „antropolog” w wersji nieuladzonej, gdyż sami antropolodzy nie oddzielają tego, jak zbiera się materiał empiryczny, od sposobów jego syntezy i stosowanych teorii.

³ F. Barth, *An Anthropology of Knowledge*, „Current Anthropology” 2002, t. 43, z. 1, s. 1–18.

działania nie był całkowicie nowatorski, już wcześniej antropolodzy jeżdżący w teren starali się obserwować zachowania ludzi, a spędzając z nimi wiele tygodni – chcąc nie chcąc – uczestniczyli w ich życiu. Jednak to właśnie Malinowski przesunął akcenty – z samej obserwacji w kierunku równomiernej koncentracji na obu działaniach: obserwowaniu i uczestniczeniu. Odtąd uczestniczenie w życiu badanych ludzi przestało być konieczną – ale czasem niechcianą – okolicznością prowadzenia badań, a stało się dla etnografa jednym z najważniejszych celów⁴.

Metoda ta wydaje się być czymś oczywistym, ale w rzeczywistości niesie ze sobą sprzeczność, przez którą staje się trudna w realizacji. Obserwator stoi na zewnątrz i obserwuje, uczestnik znajduje się wewnątrz i uczestniczy. Połączenie tych dwóch ról jest z definicji niemożliwe. Etnografowie zmagają się z tą niemożnością i latami wypracowują w sobie umiejętność ciągłego, z czasem już odruchowego, robienia kroku w przód (uczestnictwo, doświadczanie, uczenie się, zdobywanie wiedzy ukrytej), a potem w tył (obserwacja, chwila namysłu teoretycznego, opisanie zaobserwowanych zjawisk, zrewidowanie swoich tez i założeń badawczych) i znów – kroku w przód i w tył. Wybitny amerykański komentator antropologii – James Clifford – nazywał obserwację uczestniczącą dialektyką doświadczania i interpretacji⁵. Oba elementy są kluczowe. Bez bezpośredniego doświadczenia pewne aspekty ludzkich działań, takie jak wiedza ukryta, nie byłyby dla badacza dostępne. Natomiast bez interpretacji własnego doświadczenia niemożliwa byłaby eksternalizacja nabytej wiedzy ukrytej, etnograf stałby się „tubylcem”, a więc przestałby być badaczem.

Nacisk na to, żeby poddawać swoje doświadczenie rygorowi naukowemu, jest szczególnie ważny w badaniach organizacji i miejsc pracy, gdzie dużo łatwiej niż w przypadku społeczności zamieszkujących odległe zakątki świata zostać „tubylcem” – być postrzeganym przez innych i przez siebie samego jako członek danej organizacji, tracąc przez to potrzebny dystans. Kluczowym elementem takiego rygoru jest prowadzenie notatek terenowych, czyli skrupulatne zapisywanie tego, co badacz obserwuje i słyszy oraz czego doświadcza. Poprzez notatki terenowe nie mamy jednak jeszcze wglądu w wiedzę ukrytą funkcjonującą w danej organizacji. Same notatki, nieopracowane przez badacza, który jest ich autorem, są martwe. Pożądany wgląd daje dopiero ostateczna monografia etnograficzna, która jest próbą przełożenia odkryć badacza na tekst. Badacz zestawia

notatki terenowe, dokumenty, wywiady, a także własne niezapisane doświadczenia (nie wszystko da się przecież zapisać), i stara się stworzyć opis, który pozwoliłby odbiorcy zrozumieć lepiej badane zjawisko. Najczęściej opisy takie zawierają pieczołowicie dobrane cytaty z rozmów, relacje wydarzeń. Najważniejszą cechą odróżniającą proces tworzenia tekstu etnograficznego od sposobów powstawania innych rodzajów opracowań naukowych jest uwzględnianie osobistych, subiektywnych przeżyć autora. Zarówno tych przelanych na papier (notatki terenowe – *fieldnotes*), jak i tych, które pozostały w „głowie” badacza (*headnotes*⁶). Z tym związany jest fakt, że większość etnografii⁷ pisana jest w pierwszej osobie liczby pojedynczej. Czasami – zdarza się to jednak bardzo rzadko – badacze decydują, że poszczególne rzeczywiste wypowiedzi czy zdarzenia nie oddadzą najpełniej ich doświadczeń i etnograficznych odkryć naukowych, czyli tego, co chcą przekazać odbiorcy, i uciekają się do fikcji literackiej.

Podczas pisania etnografii dochodzi do przełożenia wiedzy ukrytej, w którą wgląd miał badacz, na wiedzę jawną. Dopiero taka może bez problemów (jeśli badacz nie zdecydował się na skorzystanie z fikcji literackiej) funkcjonować w świecie akademickim. Niektórzy etnografowie starają się wykorzystać *performance* jako sposób przekazywania wiedzy ukrytej. Victor Turner, wybitny badacz rytuałów afrykańskiego ludu Ndembu, chociaż jego członkom poświęcił wiele tekstów, aby przekazać to, czego nie da się w pełni stekstualizować, w przestronnej piwnicy swojego domu odgrywał ze studentami rytuały⁸.

Holizm

Charakterystyczną cechą badań etnograficznych jest (i był także – na wczesnym etapie rozwoju tej metody) holizm⁹, kolejny element sprzyjający badaniu wiedzy ukrytej. Jego obecność w etnografii również wiąże się z przeszłością dyscypliny: skoro antropolog był w terenie jedynym przedstawicielem nauki zachodniej, starał się opisać wszystkie aspekty kultury, również takie, którymi w jego rodzimej rzeczywistości zajmowali się odrębni specjaliści – psycholodzy, językoznawcy, ekonomiści. Dodatkowo, ku całociowemu postrzeganiu życia badanych ludzi skłaniała swoistość doświadczenia badań etnograficznych:

Lokalność życia dowolnej, niewielkiej społeczności umożliwia na ogół mieszkającemu w niej badaczowi terenowemu bliskie kontakty z mieszkańcami. Trudno jest ograniczyć swoje zainteresowania do rolnictwa, kiedy mieszka się

⁴ B. Malinowski, *Argonauści zachodniego Pacyfiku. Relacje o poczynaniach i przygodach krajowców z Nowej Gwinei*, PWN, Warszawa 1981.

⁵ J. Clifford, *O autorytecie etnograficznym*, „Polska Sztuka Ludowa – Konteksty” 1995, t. 49, s. 3–4.

⁶ Termin wprowadzony przez Rogera Sajneka (*Fieldnotes: the makings of anthropology*, Cornell University Press, Ithaca 1990).

⁷ Etnografia – tutaj tekst, monografia naukowa lub artykuł.

⁸ V. Turner, *Od rytuału do teatru: powaga zabawy*, Volumen, Warszawa 2005.

⁹ S. Plattner, *Introduction*, [w:] S. Plattner (red.), *Economic Anthropology*, Stanford University Press, Stanford 1989, s. 1–20; zob. też: Ch. Hann, *Antropologia społeczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.

z rolnikiem i obserwuje jego działania ekonomiczne zanurzone w innych jego rolach: ojca, członka kościoła, lokalnego działacza politycznego itp.¹⁰

Daleko posunięta specjalizacja dyscyplin zajmujących się badaniem społeczeństw zachodnich, takich jak psychologia, nauki o zarządzaniu, pedagogika, socjologia, ekonomia, politologia, sprzyja postrzeganiu działań ludzkich jako odrębnych sfer: edukacji, kierowania i organizowania, stanów wewnętrznych, działań gospodarczych, polityki. Etnografowie z kolei, nawet badając przedstawicieli świata zachodniego, pozostają wierni szerokiemu spojrzeniu i umiejscawianiu badanych zjawisk w szerokim kontekście społeczno-kulturowym, co sprzyja specyficznym odkryciom. Jest to jedna z cech etnografii, które odpowiadają za to, że etnograficzna tradycja metodologiczna jest inspirująca dla przedstawicieli innych dyscyplin akademickich, w tym nauk o zarządzaniu.

„Zezowate patrzanie”

Jednym z efektów holizmu jest etnograficzny odruch „zezowatego patrzania”¹¹ – niezwykle przydatny w badaniu zjawisk nieoczywistych i znajdujących się pod powierzchnią tego, co łatwo dostrzegalne. „Zezowate patrzanie” polega na koncentrowaniu się na interesującym nas temacie (np. na funkcjonującej wśród pracowników wiedzy z zakresu IT) – to zadanie dla jednego z „zezujących” oczu – i jednocześnie baczny obserwowaniu innych aspektów życia (relacji władzy zachodzących między pracownikami, wchodzenia w role związane z płcią kulturową, wartości i norm wynoszonych ze środowisk pochodzenia itp.) – co jest rolą drugiego z oczu. Takie podejście do badań pozwala zrealizować wspomniany już wcześniej cel – dostrzegać zjawiska w jak najszerszym społeczno-kulturowym kontekście. Często etnografowie mówią o „znajdowaniu, patrząc gdzie indziej” – nierzadko łatwiej jest odkryć przyczynę jakiegoś zjawiska, dostrzec pewne powiązania, zrozumieć je, gdy nie pyta się o nie wprost, gdy nie patrzy się właśnie tam, gdzie – jak się wydaje – znajduje się epicentrum. Specyfika badań etnograficznych umożliwia takie właśnie patrzanie „obok” – i odkrywanie.

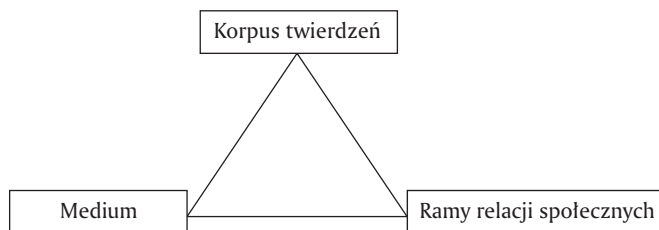
W badaniach etnograficznych i w analizach antropologicznych kwestia wiedzy jest zawsze obecna, bez względu na to, czy będzie to badanie dotyczące religijności ludowej, ziołolecznictwa na Podolu, czy sprzedawców bezpośrednich. W dodatku antropologowie zwykle koncentrują się właśnie na tym, co nie jest widoczne na pierwszy rzut oka – na wiedzy, której sami badani sobie nie uświadamiają na co dzień, choć biegle nią operują. Paralela do badań nad wiedzą ukrytą w przedsiębiorstwach i organizacjach wydaje się tu oczywista.

Trzy twarze wiedzy

Fredrik Barth¹², światowej sławy antropolog, zauważa, że pojęcia „kultura” i „wiedza” w gruncie rzeczy opisują dość zbliżone zjawiska, z tym, że „wiedza” dotyczy tego, co jest materiałem do refleksji oraz punktem wyjścia do działania, natomiast „kultura” dodatkowo obejmuje także efekty, czyli rezultaty refleksji oraz same działania. Zarówno w przypadku kultury, jak i wiedzy, centralnym problemem staje się dialektyka homogeniczności i zróżnicowania. W najpopularniejszym rozumieniu kultura jest tym, co łączy pewną grupę ludzi (zachowania, język, zwyczaje, wartości itd.)¹³, nie wszyscy jednak w ramach danej kultury są tacy sami. Z wiedzą, na przykład w organizacjach, jest podobnie – częścią wiedzy dysponują wszyscy pracownicy, nie każdy jednak wie to samo. Wspólna baza umożliwia komunikację, różnice natomiast powodują, że jesteśmy zainteresowani wchodzeniem w interakcje.

Barth proponuje także spojrzenie na wiedzę jako na fenomen posiadający trzy oblicza. Po pierwsze, na wiedzę składa się zbiór konkretnych twierdzeń i idei dotyczących różnych aspektów rzeczywistości. Po drugie – ponieważ nieodłącznym aspektem wiedzy jest komunikacja – jej „obliczem” będą też sposoby komunikowania i tworzenia wiedzy za pomocą jednego lub wielu mediów, takich jak słowa, gesty, symbole. Barth zwraca ponadto uwagę na fakt, że komunikowanie się – dystrybuowanie wiedzy – odbywa się w ramach ustanowionych relacji społecznych, które

Rysunek 1. Trzy oblicza wiedzy według F. Bartha



Źródło: opracowanie własne, na podstawie: F. Barth, dz.cyt.

¹⁰ Tamże, s. 3.

¹¹ M. Hammersley, P. Atkinson, *Metody badań terenowych*, przeł. S. Dymczyk, Zysk i S-ka, Poznań 2002.

¹² F. Barth, dz.cyt., s. 2–3.

¹³ Takie rozumienie kultury jest jednak współcześnie szeroko krytykowane (zob. P. Krzyworzecka, *Kultura organizacyjna – ślepa uliczka teorii organizacji*, „Management and Business Administration. Central Europe” 2012, nr 1, s. 23–35).

stanowią trzecie „oblicze” wiedzy. Dostrzeżenie tych różnych aspektów daje typowy dla etnografii wgląd w rzeczywistość społeczną, łączący elementy pozornie odrębne (np. „zezowate patrzenie” i holizm).

Te trzy „oblicza” wiedzy są ze sobą połączone i wzajemnie na siebie wpływają. Jeśli analizując konkretne problemy dotyczące wiedzy, uwzględnimy przedstawione wyżej trzy aspekty, możemy odkryć kluczowe ograniczenia analizowanego przypadku.

Podsumowanie

Etnografia, a szczególnie metoda badawcza zwana obserwacją uczestniczącą, służy przekazywaniu wiedzy ukrytej. Etnograf, dzięki zastosowaniu tej metody, staje się medium między dwoma światami. Poprzez uczestnictwo w działaniach badanej grupy i naukową refleksję nad swoim doświadczeniem może stać się wyjątkowym współposiadaczem badanego *know-how*. Jego sytuacja jest inna niż członków badanej grupy, gdyż od początku jego celem jest poznanie danego zjawiska w taki sposób, aby móc je potem przybliżyć innym w formie tekstu, filmu, warsztatów czy opowieści. Aby być skutecznymi „tłumaczami” wiedzy, działającymi pomiędzy

różnymi grupami, etnografowie ciągle dopracowują metody prowadzenia badań, sposoby interpretacji badanej rzeczywistości, a przede wszystkim formy przekazu. Największym wyzwaniem są z pewnością media i na tym polu odbywa się wiele eksperymentów z filmem, warsztatami, działaniami teatralnymi, nowymi mediami. Zakres tych eksperymentów jest jednak ograniczony, bowiem klasyczne badania akademickie i edukacja uniwersytecka nie sprzyjają transferowi wiedzy ukrytej. Przyczyn tego stanu rzeczy należy dopatrywać się w dynamice trzech obliczy wiedzy opisanych przez F. Bartha, przy czym głównym ograniczeniem są tutaj z pewnością ustalone relacje społeczne.

Możliwe, że wiele projektów z zakresu zarządzania wiedzą – szczególnie tych skupionych na wiedzy ukrytej – odniosłoby większy sukces, gdyby oprócz dopracowywania medium, za pomocą którego wiedza ma być przekazywana, przyjrzeć się dynamice trzech aspektów wiedzy i dopasować sposoby przekazu do istniejących relacji społecznych lub postarać się wpłynąć na zmianę tych relacji.

Bibliografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

POLECAMY



Mieczysław Morawski, Maja Prudzienica (red.)
Zarządzanie wiedzą w kreowaniu innowacji zarządczych
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011

Książka poświęcona jest roli, jaką pełni zarządzanie wiedzą w procesie kreowania innowacji zarządczych. W publikacji wyraźnie wyróżniono dwie części: teoretyczną i praktyczną. W pierwszej scharakteryzowano omawiane zagadnienia, tj. zaprezentowano koncepcję zarządzania wiedzą, przedstawiono istotę innowacji i innowacji społecznych, a także podjęto temat implementacji systemów zarządzania wiedzą oraz metod zarządzania w tych systemach. Część druga odnosi się do sfery praktycznej i zawiera zbiór pięciu studiów przypadków odnoszących omawiane wcześniej zagadnienia do praktyki działań przedsiębiorstw.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://ksiegaria.ue.wroc.pl>.

12th Annual Henley KM Forum Conference: *Achieving Knowledge Excellence* 29 lutego – 1 marca 2012 r. Oxfordshire, Wielka Brytania

Tematem przewodnim tegorocznego forum jest promowanie działań ukierunkowanych na postrzeganie uczenia się jako centrum aktywności każdej organizacji (*Putting learning at the heart of the organisation*). Uczestnicy będą rozważać, jakie czynniki wpływają na organizacyjne uczenie się i w jaki sposób tworzyć strategię trwałego sukcesu. Zapoznają się też z najnowszymi zagadnieniami i ideami związanymi z tym obszarem. Więcej informacji na stronie:

<http://www.henley.reading.ac.uk/executiveeducation/excellence/The-Henley-Knowledge-Management-Forum/cl-12th-Annual-Henley-KM-Forum-Conference.aspx>.



Zarządzanie pracownikami wiedzy – wyzwanie dla współczesnych organizacji

Dorota Maślanka

Celem opracowania jest określenie zakresu znaczeniowego pojęcia „pracownik wiedzy” i wskazanie wyzwań, które stoją przed organizacjami w związku z zarządzaniem nową grupą zatrudnionych. W pierwszej części zdefiniowano pojęcie pracownika wiedzy i wskazano zestaw charakterystycznych dla niego cech. Następnie wyszczególniono czynniki, które miały wpływ na pojawienie się grupy, jaką stanowią pracownicy wiedzy. Ostatnia część artykułu jest natomiast próbą wskazania największych wyzwań w zarządzaniu pracownikami wiedzy, jakie stoją przed współczesnymi organizacjami.

W ostatnich latach możemy zaobserwować liczne zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze. Ich dynamika powoduje, że organizacje zmuszone zostały do przekształcenia sposobu funkcjonowania, a co za tym idzie, do zmiany metod zarządzania. Stara gospodarka opierała się na kondensowaniu zasobów, czyli zespłaniu dużej ilości surowców i materiałów za pomocą odrobiny wiedzy, natomiast nowa gospodarka opiera się na kondensowaniu wiedzy, czyli umieszczaniu potężnego ładunku myśli w „niepozornym opakowaniu”¹. Wiedza jest znaczącym czynnikiem sukcesu firmy funkcjonującej w warunkach konkurencyjnego, zmiennego otoczenia i powinna być ukierunkowana na doskonalenie kompleksowo rozumianej jakości wyrobu, informacji, procesów, życia². Powyższe stwierdzenia wskazują, że wiedza stanowi niezbędny zasób zarówno w przypadku wykonywania pracy zawodowej, jak i w rozwoju społecznym i gospodarczym. Niesie to za sobą określone zmiany w formach zatrudnienia i strukturze zawodowej społeczeństw – istotniejsza staje się rola pracowników wiedzy, a ich kreatywność w coraz większym stopniu odzwierciedlona jest w innowacyjności organizacji. Ich pomysły, umiejętności oraz doświadczenie często decydują o sukcesie firmy.

Definicja pojęcia „pracownik wiedzy”

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele różnych definicji pracownika wiedzy. Jedne podkreślają znaczenie wykształcenia, inne rolę charakteryzujących go cech lub jego udział w określonych procesach. Rozbieżności te są wynikiem różnych doświadczeń i wyobrażeń autorów, podkreślają także złożoność i rozległość omawianego terminu.

Peter Drucker w swoich pierwszych pracach podkreślał, że za pracownika wiedzy można uznać osobę, która do pracy potrzebuje formalnego wykształcenia³. Również Thomas Davenport stwierdził, że wykształcenie jest niezbędnym atrybutem pracownika wiedzy, pisząc, że *trudno uznać za pracownika wiedzy osobę bez tytułu co najmniej licencjata*⁴. Charakteryzując pracowników wiedzy, autor akcentował także, że są to ludzie, których cechuje myślenie na wysokim poziomie abstrakcji, niski poziom rutyny, a także ciągła potrzeba aktualizacji wiedzy⁵. Mieczysław Morawski wskazywał natomiast, że pracownik wiedzy łączy w działaniu wiedzę z różnych dziedzin, posiadając jednocześnie pogłębioną wiedzę specjalistyczną i oparte na niej konkretne, sprawdzone umiejętności, często niedostępne innym⁶. Można zatem stwierdzić, że wśród wielu cech głównym wyróżnikiem nowej grupy pracowników jest wiedza, z której korzystają, którą tworzą i rozwijają.

Niektórzy autorzy, definiując pracowników wiedzy, sporządzali wykazy zawodów, których przedstawicielami są właśnie członkowie tej grupy. T. Davenport zaliczył do niej osoby wyspecjalizowane w następujących dziedzinach:

- zarządzanie,
- operacje biznesowe i finansowe,
- informatyka i nauki matematyczne,
- architektura i inżynieria,

¹ T.H. Davenport, L. Prusak, *Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, 1998, s. 17.

² E. Skrzypek, A. Skrzypek, *Knowledge and Intellectual Capital in 21st Century Global Economy*, [w:] J. Bednarz (red.), *New Perspectives for Economic Development and Integration. The Experiences of Poland and Ukraine*, KUL 2008, s. 33–43.

³ M. Morawski, *Zarządzanie profesjonalistami*, PWE, Warszawa 2009, s. 42.

⁴ T.H. Davenport, *Zarządzanie pracownikami wiedzy*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Kraków 2007, s. 24.

⁵ Tamże, s. 22.

⁶ M. Morawski, dz.cyt., s. 42.

- nauki przyrodnicze i społeczne,
- prawo,
- medycyna i opieka zdrowotna,
- usługi socjalne,
- edukacja, szkolenia i bibliotekarstwo⁷.

Natomiast według N. Becka do grona pracowników wiedzy można zaliczyć specjalistów, menedżerów wyższego szczebla, personel techniczny i naukowy oraz inżynierów, czyli wszystkich tych, którzy w organizacji są wynagradzani za „myślenie”⁸.

Tego typu listy zawodów mają na celu wskazanie miejsc, gdzie najczęściej można spotkać pracowników wiedzy. Należy jednak zwrócić uwagę, że obecnie wymieniane grupy są tak liczne i zróżnicowane wewnętrznie, iż ciężko byłoby wszystkich ich członków sklasyfikować jako pracowników wiedzy, jednocześnie odrzucając kategorię inne zawody.

W literaturze pojawiają się również opinie, że pracownikami wiedzy są wszyscy członkowie organizacji. Takie podejście reprezentują między innymi G. Krough, K. Ichijo i G. Nonaka, którzy twierdzą, że bycie pracownikiem wiedzy wynika z człowieczeństwa, a więc jest przynależne każdemu pracownikowi. Praca z wiedzą według tych autorów jest zatem podstawą człowieczeństwa, a nie przywilejem pewnych kategorii pracowników, tj. konsultantów, analityków czy projektantów. Dlatego też ograniczanie się do wąskiego grona pracowników jest barierą w rozwoju organizacji. Zarządzanie musi być nastawione na wydobywanie umiejętności tworzenia wiedzy z wszystkich pracowników⁹.

Niektórzy autorzy, definiując pracowników wiedzy, podkreślają znaczenie ich udziału w określonych czynnościach (procesach). Np. Frances Horibe stwierdza, że *pracownik wiedzy to taki, który wykorzystując swój umysł, tworzy nową wartość poprzez nowe idee, analizy, oceny, syntezy i projekty*¹⁰. Mariusz Bratnicki uważa, że *pracownicy wiedzy są ekspertami w swej dziedzinie, co pozwala im na określenie, jakie elementy wiedzy są najbardziej cenne i na dokonywanie syntez. Ich zadanie polega na uchwyleniu, zmagazynowaniu i podtrzymywaniu wiedzy tworzonej przez innych*¹¹. Również E. Skrzypek wskazuje, że *pracownicy wiedzy to ludzie posiadający unikalne kompetencje, których wykorzystanie kreuje wartość dodaną w nowoczesnych produktach i technologiach. Tworzą oni, przechowują, wykorzystują i upowszechniają wiedzę i informację*¹².

Na podstawie powyższych stwierdzeń można wysnuć wniosek, że pracownik wiedzy to osoba, która

nie tylko potrafi zdobywać i przechowywać wiedzę, ale przede wszystkim przetwarza ją, wykorzystuje i upowszechnia.

Część autorów, definiując pracowników wiedzy, zwraca szczególną uwagę na wyróżniającą ich samodzielność i odpowiedzialność. Bogusława Gołębiak pisze, że *pracownicy wiedzy są bardziej lojalni wobec wykonywanej profesji, a mniej wobec samego pracodawcy. Zadaniem organizacji jest zatem stworzenie idealnych warunków do realizacji celów poszczególnych pracowników. Pracownicy udostępniają swoją wiedzę organizacji, ale organizacja nie jest właścicielem tej wiedzy. Pracownicy wiedzy mają intuicję, jak alokować wiedzę, żeby wykorzystać ją produkcyjnie, tak samo jak kapitaliści w erze przemysłowej wiedzieli, gdzie lokować kapitał*¹³.

Geneza pojęcia „pracownik wiedzy”

Twórcą koncepcji pracownika wiedzy (*knowledge worker*) jest P. Drucker, który po raz pierwszy użył tego sformułowania w 1959 r. w książce *Landmarks of Tomorrow*. Można zatem stwierdzić, że pojęcie to jest stosunkowo nowe. Jego stworzenie związane jest z pojawieniem się w społeczeństwie osób posiadających na tyle unikalną wiedzę, że decydują one o sukcesie organizacji. Peter Drucker definiował pracowników wiedzy jako osoby, które w swojej pracy wykorzystują bardziej rozum niż umiejętności manualne¹⁴.

Rozwój tej grupy pracowników stanowi wynik stopniowych przeobrażeń w hierarchii różnych grup zatrudnionych, przejawiających się obniżeniem pozycji i wpływu dominujących w XX w. pracowników przemysłowych i wypieraniem ich właśnie przez pracowników wiedzy¹⁵. Można stwierdzić, że pracownicy wiedzy stanowili odpowiedź na zmiany zachodzące w otoczeniu organizacji.

Wśród najważniejszych czynników, które wpłynęły na pracę ludzką, można wymienić: automatyzację produkcji, szybki rozwój i upowszechnienie technologii informatycznych, wzrost liczby coraz lepiej wykształconych pracowników, a także nacisk na ciągle podnoszenie kwalifikacji. Charakter pracy uległ przeobrażeniu – stała się ona lżejsza i mniej uciążliwa. Nowe warunki pracy wiązały się jednak ze wzrostem wymagań dotyczących kompetencji i kwalifikacji pracowników. Spowodowane to zostało upowszechnieniem się urządzeń teleinformatycznych, decentralizacją zarządzania, internacjonalizacją działalności gospodarczej oraz

⁷ T.H. Davenport, dz.cyt., s. 18.

⁸ T.A. Stewart, *The Wealth of Knowledge. Intellectual Capital and the Twenty First Century Organization*, Nicholas Brealey Publishing, [w:] M. Morawski, dz.cyt., s. 43.

⁹ G. Krough, K. Ichijo, I. Nonaka, *Enabling Knowledge Creation*, Oxford University Press 2000, s. 12.

¹⁰ M. Fryczyńska, *Pracownicy wiedzy – nowe wyzwanie zarządzania organizacjami*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2003, nr 1, s. 26–27.

¹¹ M. Bratnicki, *Podstawy współczesnego myślenia o zarządzaniu*, Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2000, s. 54.

¹² E. Skrzypek, *Miejsce zarządzania informacją i wiedzą w strategii przedsiębiorstwa*, [w:] A. Stabryła (red.), *Zarządzanie firmą w społeczeństwie informacyjnym*, Wydawnictwo EJB, Kraków 2002, s. 679.

¹³ B.D. Gołębiak (red.), *Uczenie metodą projektów*, WSiP, Warszawa 2002, s. 33.

¹⁴ P.F. Drucker, *Spółeczeństwo pokapitalistyczne*, PWN Warszawa 1999, s. 13.

¹⁵ P.F. Drucker, *Knowledge workers productivity, the biggest challenge*, „California Management Review” 1999, nr 2.

tendencją do spłaszczania struktur organizacyjnych. Duża część dawnej, rutynowej pracy uległa likwidacji lub automatyzacji. O ile dawny model opierał się na wykonywaniu prostych zadań przez prostych ludzi, o tyle nowy model zakłada wykonywanie skomplikowanych zadań przez ludzi inteligentnych i podnosi tym samym poprzeczkę, której pokonanie umożliwia wejście do grona pracowników wykwalifikowanych¹⁶.

Pojawienie się nowej grupy – pracowników wiedzy – jest również pozytywnie skorelowane z zarządzaniem opartym na wiedzy, informacji i kompetencjach. Im mocniej struktury procesów zarządzania opierają się na tych atrybutach, tym częściej miejsce pracownika tradycyjnego zastępuje pracownik wiedzy. Menedżerowie i pracodawcy potrzebują bowiem twórców, dystrybutorów, lokalizatorów, eksploratorów, administratorów i innych fachowców, którzy w sposób profesjonalny operują kapitałem intelektualnym, tworzącym i pozyskiwanym na rzecz danej organizacji¹⁷. Decydującym czynnikiem sukcesu przedsiębiorstw okazuje się więc produktywność pracowników wiedzy, od której zależy efektywność funkcjonowania całego systemu. Pracownicy wiedzy stają się raczej nośnikami kapitału, a nie pracy¹⁸, natomiast produktywność tego kapitału i zwrot z inwestycji dołączają do grupy najważniejszych problemów stojących przed zarządzaniem zasobami ludzkimi.

Wyzwania w zarządzaniu pracownikami wiedzy

Zmiany dokonujące się w strukturze zatrudnienia sprawiły, że najliczniejszą grupą osób aktywnych zawodowo stali się pracownicy wiedzy. Jednym z największych wyzwań, jakie stoją przed zarządzaniem, jest przede wszystkim zmiana dotychczasowej filozofii zarządzania ludźmi oraz modyfikacja używanych dotychczas metod. Nowe wyzwania wynikają głównie z odmiennego charakteru pracy umysłowej, która w znaczący sposób różni się od pracy fizycznej. Pracownika fizycznego traktowano jako źródło kosztów, które trzeba minimalizować. Natomiast pracownika wiedzy należy traktować jako składnik aktywów, które muszą być powiększane¹⁹. Coraz większą trudność stanowić będzie pozyskiwanie, motywowanie i rozwijanie pracowników wiedzy.

Problemy z pozyskiwaniem pracowników wiedzy i talentów wynikają przede wszystkim z rosnących kosztów rekrutacji tych pracowników oraz trudności w ich rozpoznaniu. Zadaniem łatwym nie jest również zatrzymanie tego typu pracowników w organizacji, co wynika głównie z ich silnego poczucia niezależności

i potrzeby autonomii. W tradycyjnym zarządzaniu zasobami ludzkimi funkcjonowało przekonanie, że pracownicy „przynależą” do danej organizacji. Głównym problemem było zapewnienie lojalności pracowników i ograniczenie poziomu fluktuacji. Obecnie kapitał ludzki stał się bardziej mobilny.

Wysoki poziom mobilności pracowników wiedzy jest pochodną profesjonalizmu opartego na indywidualnych kompetencjach, perfekcji w działaniu oraz aktywności intelektualnej. Czas oraz miejsce świadczenia pracy nie mają już znaczenia, gdyż pracownik wiedzy, dysponując środkami komunikacji i łączności, a także poszukiwanymi kompetencjami, może pracować wszędzie. To organizacja jest bardziej zainteresowana posiadanymi przez niego zasobami wiedzy i doświadczeniami niż sam pracownik, który nie potrzebuje konkretnej instytucji do rozwijania swojej kariery zawodowej²⁰.

Trzeba także podkreślić, że omawiani pracownicy są właścicielami szczególnego zasobu – wiedzy, która charakteryzuje się tym, że jej wartość nie zmniejsza się, gdy jest przekazywana. Dlatego pracownicy wiedzy mogą również realizować zadania dla konkurencji. Sporym wyzwaniem dla organizacji staje się więc zachęcenie pracownika do lojalności wobec organizacji i do zaangażowania w realizowanie jej celów.

Ponadto rosnąca rola edukacji i wykształcenia zwiększa u pracowników wiedzy poczucie własnej wartości i pewności siebie, a co za tym idzie – skłania ich do zwiększania oczekiwań wobec pracodawcy²¹. Pracownicy wiedzy demonstrować wobec organizacji silną potrzebę autonomii, uznając ją za premię, która należy im się z tytułu wykształcenia i zdobytego doświadczenia²². Ponadto charakteryzują się niechęcią do wykonywania poleceń, co może skutkować konfliktami z przełożonymi. Zadaniem organizacji jest więc zapewnienie pracownikowi wiedzy dużej swobody i powierzanie mu odpowiedzialności, tak aby mógł on w pełni rozwinąć swój potencjał.

Trudnością w zarządzaniu pracownikami wiedzy jest również skuteczne ocenianie, gdyż efekty ich pracy nie są łatwo mierzalne. Mają one charakter głównie jakościowy, którego nie można skwantyfikować w prosty sposób. Również czas pracy nie jest w tym wypadku miernikiem wydajności, a przyrost nakładów intelektualnych często nie daje proporcjonalnego przyrostu efektów. Ponadto praca oparta na wiedzy nie zawsze przynosi efekty, które można byłoby odnieść do określonego wzorca.

Dużym wyzwaniem dla organizacji okazuje się również zwiększanie wydajności pracowników wiedzy. Nie jest to zadanie łatwe, gdyż ich praca polega

¹⁶ M. Hammer, J. Champy, *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa 2006, s. 84.

¹⁷ M. Morawski, *Zarządzanie wiedzą w perspektywie personalnej*, [w:] K. Perechuda (red.), *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2005, s. 205.

¹⁸ P.F. Drucker, *They're Not Employees, They're People*, „Harvard Business Review”, luty 2002, s. 76.

¹⁹ P.F. Drucker, *Zarządzanie XXI w. – wyzwania*, MT Biznes, Warszawa 2009, s. 152.

²⁰ K. Perechuda, M. Morawski, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2005, s. 204–207.

²¹ J. Fazlagić, *Zatrudnienie i produktywność w gospodarce wiedzy*, <http://www.fazlagic.egov.pl/artukul.php?artykul=10&zakladka=1>, [30.01.2011].

²² T.H. Davenport, dz.cyt., s. 26.

na przetwarzaniu specyficznego rodzaju materii – nieuchwytniej i ulotnej wiedzy. Według P.F. Druckera istnieje kilka głównych czynników mających wpływ na wydajność pracowników wiedzy. Przede wszystkim organizacja musi trafnie definiować stawiane przed nimi zadania, a także zapewniać im stały rozwój. Ponadto ważne jest, aby pracownik wiedzy mógł samodzielnie kierować swoją pracą, posiadał – jak już wspomniano – dużą autonomię oraz by spoczywała na nim odpowiedzialność za wykonane zadania. Istotne dla wzrostu wydajności pracownika wiedzy jest także ciągłe doksztalcanie się i przekazywanie wiedzy innym. Kadra zarządzająca musi zrozumieć ponadto, że pracownicy wiedzy stanowią dla organizacji cenny zasób, w który trzeba nieustannie inwestować, a nie koszt²³.

Wyzwanie dla działów personalnych stanowi także skuteczne motywowanie pracowników wiedzy. Problemem dla organizacji jest zachęcanie ich do kreatywności oraz do wykorzystania zasobów, których właścicielami są sami pracownicy, a o których istnieniu przedsiębiorstwo może nawet nie wiedzieć. Ta grupa zatrudnionych charakteryzuje się ponadto bardziej złożonymi potrzebami niż pozostali zatrudnieni. Pracownicy wiedzy są bardziej zainteresowani zaspokajaniem potrzeb wyższego rzędu – w tym samorealizacji, szacunku, uznania. Motywacja płacowa nie jest więc bardzo skuteczna. W tym przypadku większego znaczenia nabierają bodźce niematerialne, a więc możliwość rozwoju, duży zakres autonomii czy atmosfera w pracy.

Istotnym wyzwaniem dla organizacji jest również skłonienie pracowników do dzielenia się wiedzą, tak aby dobre idee i pomysły mogły się rozprzestrzeniać. Zadanie to jest o tyle trudne, że dzielenie się wiedzą

nie leży w ludzkiej naturze. Bariery dzielenia się wiedzą nie występują jednak tylko po stronie jednostki, ale wynikają również z kultury organizacyjnej nie-sprzyjającej szerzeniu wiedzy²⁴.

Ważnym zadaniem dla organizacji staje się więc stworzenie systemu motywacyjnego, który będzie nakierowany na likwidację barier dla przepływu wiedzy. Pracownicy nie mogą być oceniani tylko na podstawie wyników pracy, ale w oparciu o skłonność do dzielenia się wiedzą. Organizacja musi tworzyć bodźce do dzielenia się wiedzą – np. rankingi, nagrody, wyróżnienia. Istotne jest również kreowanie przez organizację warunków do dzielenia się wiedzą (czas i miejsce)²⁵. Działania te umożliwią nie tylko zatrzymanie wiedzy w organizacji, ale także jej rozprzestrzenienie się i rozwój.

Podsumowanie

W warunkach braku ciągłości i stale postępujących zmian społeczno-gospodarczych rola wiedzy wzrasta, a co za tym idzie ciągle rośnie znaczenie pracowników wiedzy. Zadaniem organizacji staje się dostrzeżenie tej nowej kategorii pracowników, którzy mogą efektywnie realizować cele organizacji przy wykorzystaniu potencjału wiedzy. To właśnie oni – dzięki swoim pomysłom, talentowi, doświadczeniu oraz umiejętności kreowania nowej wartości – tworzą przyszłość organizacji. Pozyskiwanie pracowników wiedzy jest obecnie koniecznością dla wszystkich organizacji, a zarządzanie nimi – wyzwaniem, gdyż pracownicy wiedzy są świadomi, że dla organizacji stanowią cenny kapitał ludzki, cechujący się dużym stopniem zindywidualizowania i niepowtarzalności.

Bibliografia i netografia dostępne są w wersji internetowej czasopisma.

²³ P. F. Drucker, *Zarządzanie...*, dz.cyt., s. 152–153.

²⁴ E. Krok, *Kluczowe aspekty zarządzania wiedzą*, Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, 2007, nr 8, s. 93–94.

²⁵ A. Fazlagić, *Jak motywować do dzielenia się wiedzą?*, <http://www.fazlagic.egov.pl/artukul.php?artukul=48&zakladka=4>, [30.01.2011].

Autorka jest doktorantką Wydziału Zarządzania, Informatyki i Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Ukończyła Uniwersytet Opolski na kierunku ekonomia. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zarządzania wiedzą, kreowania kapitału intelektualnego, a także współczesnych koncepcji zarządzania.

POLECAMY

Experiential Learning in Virtual Worlds, 12–14 marca 2012 r., Praga, Czechy

Konferencja poświęcona jest zagadnieniu nauki przez doświadczenie w światach wirtualnych. W opinii organizatorów zainteresowanie wirtualnymi światami i ich implementacją do nauczania sukcesywnie wzrasta. Są wykorzystywane w grach, do zabawy, nauki, a także w networkingu i biznesie. Celem spotkania przybliżenie specyfiki wirtualnych światów oraz zbadanie możliwości formalnego i nieformalnego nauczania z ich wykorzystaniem. Omawiane będą również perspektywy rozwoju tego obszaru. Więcej informacji na stronie:

<http://www.inter-disciplinary.net/at-the-interface/education/experiential-learning-in-virtual-worlds/call-for-papers/>.

Elektronizacja aktów normatywnych



**Marta
Matuszewska-Maron**



**Justyna
Góral-Kaczmarek**

Od 1 stycznia 2012 r. ustawy i rozporządzenia publikowane są wyłącznie w formie elektronicznej – w internecie, o czym stanowi nowelizacja ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych. Organy administracji publicznej zostały zobowiązane do prowadzenia odrębnej strony internetowej dla każdego dziennika urzędowego wydawanego w postaci elektronicznej. Na podstawie znowelizowanej ustawy wydano również rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów, które określa wymagania techniczne w stosunku do dokumentów elektronicznych zawierających akty normatywne. Ponadto przewidziany został obowiązek wydawania tekstów jednolitych co najmniej raz w roku, jeżeli w tym czasie akt normatywny był nowelizowany.

Niniejsze opracowanie szczegółowo przedstawia wprowadzone zmiany oraz ich komplementarność z innymi zmianami dotyczącymi elektronizacji prawa i procedur administracyjnych, a także analizuje słuszność przyjętych rozwiązań i założeń ustawodawcy o powszechnym dostępie do internetu.

Od 1 stycznia 2012 r. na organy administracji publicznej zostały nałożone nowe obowiązki związane z elektronizacją aktów normatywnych. W przypadku najważniejszych aktów normatywnych obowiązek ich ogłoszenia jest uregulowany w Konstytucji¹. Zgodnie z art. 88 i 190 Konstytucji warunkiem wejścia w życie ustaw, rozporządzeń oraz aktów prawa miejscowego, a także umów międzynarodowych ratyfikowanych za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie i orzeczeń Try-

bunału Konstytucyjnego, jest ich ogłoszenie. Zgodnie z art. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych² obowiązek ten dotyczy wszystkich aktów normatywnych. Ustawa określa w sposób ogólny wyjątki od wspomnianej zasady oraz ustanawia, że formą realizacji tego obowiązku jest ogłoszenie w specjalnie do tego przeznaczonych dziennikach urzędowych³. Akty normatywne i inne akty prawne podlegające ogłoszeniu od początku roku 2012 ogłasza się w formie dokumentu elektronicznego w rozumieniu Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne⁴, chyba że ustawa stanowi inaczej. W związku z tym do ogłoszenia kierowane mają być jedynie akty w formie dokumentu elektronicznego, opatrzonego bezpiecznym podpisem elektronicznym⁵, bez konieczności dołączania – inaczej niż było do tej pory – oryginału w formie papierowej, podpisanego przez organ, wraz z trzema kopiami. Ponadto ustawa o zmianie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych wprowadziła zasadę, iż zbiory dzienników urzędowych wydawanych przez organy i zbiory aktów prawa miejscowego wydawanych przez powiat oraz przez gminę mają być prowadzone jedynie w formie elektronicznej. Organ wydający został zobowiązany do prowadzenia odrębnej strony internetowej dla każdego dziennika urzędowego. Zmiany te spowodowane są wejściem w życie⁶ z początkiem roku 2012 większości przepisów Ustawy z dnia 4 marca 2011 r. o zmianie ustawy

¹ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r. Nr 78 poz. 483 ze zm.), zwana dalej Konstytucją.

² Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz.U. z 2011 r. Nr 197 poz. 1172 j.t.), zwana dalej ustawą o ogłaszaniu aktów normatywnych.

³ G. Wierczyński, *Komentarz do art. 2 ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych*, [w:] tegoż, *Redagowanie i ogłaszanie aktów normatywnych*. Komentarz, Wolters Kluwer, 2009.

⁴ Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2005 r. Nr 64 poz. 565 ze zm.), zwana dalej ustawą o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

⁵ W rozumieniu art. 3 pkt 2 Ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz.U. z 2001 r. Nr 130 poz. 1450 ze zm.), podpis elektroniczny musi spełniać następujące kryteria: a) jest przyporządkowany wyłącznie do osoby składającej ten podpis, b) jest sporządzany za pomocą podlegających wyłącznej kontroli osoby składającej podpis elektroniczny bezpiecznych urządzeń służących do składania podpisu elektronicznego i danych służących do składania podpisu elektronicznego, c) jest powiązany z danymi, do których został dołączony, w taki sposób, że jakakolwiek późniejsza zmiana tych danych jest rozpoznawalna.

⁶ Ustawa o zmianie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r., z wyjątkiem:

1) art. 1 pkt 2 i 5 oraz art. 5, które wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia;

2) art. 1 pkt 3, art. 7 i art. 9, które wchodzi w życie pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu ogłoszenia;

3) art. 1 pkt 4 w zakresie ust. 1 i 2, który wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2016 roku.

o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych oraz niektórych innych ustaw⁷.

Papierowe dzienniki urzędowe zastąpione elektronicznymi

Do tej pory dzienniki urzędowe, takie jak: Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”, dzienniki urzędowe ministrów kierujących działami administracji rządowej, dzienniki urzędowe urzędów centralnych oraz wojewódzkie dzienniki urzędowe, wydawane były zarówno w wersji papierowej, jak i elektronicznej. Zmiana polega na tym, że akty normatywne i inne akty prawne podlegające ogłoszeniu będą ogłaszane w formie dokumentu elektronicznego w rozumieniu art. 3 pkt. 28 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne⁸.

Zmiany w polskim prawie wpisują się w działania innych krajów europejskich w zakresie elektronizacji aktów normatywnych. We wszystkich wskazanych w tabeli 1 państwach wersja online aktu normatywnego jest dostępna, a w 16 państwach – prawnie wiążąca. W Austrii, Belgii, Danii, Hiszpanii, Portugalii i na Wę-

grzech oficjalnej wersji papierowej się nie publikuje, jedynie w Austrii, Belgii i na Węgrzech nieoficjalne kopie papierowe są wydawane na żądanie.

Obowiązek utrzymania dzienników urzędowych w formie papierowej dotyczyć będzie Monitora Polskiego B, więc przy kierowaniu do niego aktów prawnych nie będzie wymagana forma dokumentu elektronicznego. Ponadto dla orzeczeń sądów i trybunałów, uchwał i obwieszczeń Państwowej Komisji Wyborczej oraz protokołów terytorialnych komisji do spraw referendum oraz aktów prawnych dotyczących stwierdzenia ważności wyboru Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, wyborów do Sejmu i Senatu, wyborów do Parlamentu Europejskiego oraz ważności referendum ogólnokrajowego, w tym referendum zatwierdzającego zmianę Konstytucji, podstawą do ogłoszenia będzie odpis orzeczenia w formie dokumentu elektronicznego, zawierający w swojej treści poświadczenie zgodności z oryginałem oraz opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Dziennik urzędowy na zasadach obowiązujących po nowelizacji ustawy wydawany jest z zachowaniem jedynie kolejności pozycji w danym roku kalendarzowym. Kolejność numerów, pozycji i stron zachowane

Tabela 1. Dzienniki urzędowe w krajach europejskich: typy, środki przekazu i sposoby finansowania

	UE	ANGLIA	AUSTRIA	BELGIA	BULGARIA	CYPR	CZECHY	DANIA	ESTONIA	FINLANDIA	FRANCJA	GRECJA	HISZPANIA	HOLANDIA	IRLANDIA	LITWA	LUKSEMBURG	ŁOTWA	MALTA	NIEMCY	POLSKA	PORTUGALIA	RUMUNIA	SŁOWACJA	SŁOWENIA	SZWECJA	WĘGRY	WŁOCHY	ISLANDIA	LIECHTENSTEIN	NORWEGIA	SZWAJCARIA	
Typ dziennika																																	
Jeden dziennik urzędowy	•			•	•	•					•	•	•			•	•	•	•			•	•	•	•		•	•					
Oddzielne dzienniki urzędowe			•				•	•	•	•				•						•	•								•	•	•	•	
Zbiór aktów prawnych		•													•											•							
Wersja online																																	
Dostępna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	
Prawnie wiążąca		• 2	•	•				•	• 2	• 5	• 2	3	•	• 4		• 2						•				• 2		•	• 2		• 3		3
Wersja papierowa																																	
Dostępna	• 6	•	7	7	•	•	•		• 8	•	• 6	•		9	•	•	• 6	•	•	• 6	•	6 8	•	•	•	•	•	7	•	•	•	•	•
CD/DVD																																	
Dostępne	•		•			5					•	•	•		•	•	•		• 10	•		• 10	•		•		•	•			•	•	
Sposób finansowania																																	
Budżet państwa	•		•	•	•	•	•	•	•	•				• 4	•		•		•		•	•						•	•	•	•	•	
Sprzedaż i inne wpływy		•			•		•		•	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	

¹ Format bazy danych; dostępny serwis prowadzony przez sektor prywatny.

² Oficjalnie równorzędna z wersją papierową.

³ Autentyczna technicznie, ale nieoficjalna.

⁴ Od 01.07.2009.

⁵ W przygotowaniu.

⁶ Niektóre części nie są już publikowane na papierze.

⁷ Nieoficjalne kopie papierowe publikowane na żądanie.

⁸ Wydanie papierowe ograniczone do subskrypcji przez obywateli.

⁹ Papier będzie zarzucony od 01.07.2009.

¹⁰ Tylko część.

Źródło: Uzasadnienie do projektu ustawy, http://bip.rcl.gov.pl/portal/rcl/635/1855/Projekt_ustawy_o_oglaszaniu_aktow_normatywnych.html, [03.02.2012]

⁷ Ustawa z dnia 4 marca 2011 r. o zmianie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2011 r. Nr 117 poz. 676), zwana dalej ustawą o zmianie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych.

⁸ Dokument elektroniczny – stanowiący odrębną całość znaczeniową zbiór danych uporządkowanych w określonej strukturze wewnętrznej i zapisany na informatycznym nośniku danych.

zostały natomiast w Monitorze Polskim B. Zlikwidowano podział dziennika urzędowego na numery, a tym samym istotne staje się określenie nie tyle dnia wydania, ile dnia ogłoszenia aktu, którym jest dzień jego ogłoszenia w postaci elektronicznej na stronie internetowej organu wydającego dziennik urzędowy, a w przypadku Monitora Polskiego B – dzień wydania dziennika w formie papierowej, w którym ten akt ogłoszono. Datę ogłoszenia aktu w postaci elektronicznej umieszcza się w obrębie nagłówka strony. Z kolei w przypadku Monitora Polskiego B na każdym numerze tego dziennika oznacza się datę jego wydania, wyznaczoną przez organ wydający dziennik. Nie może to być dzień wcześniejszy od dnia udostępnienia dziennika do sprzedaży. Do zbiorów Dziennika Ustaw i Monitora Polskiego wydaje się skorowidz w postaci elektronicznej.

Strona główna dziennika urzędowego zawiera wyłącznie informacje związane z aktami podlegającymi ogłoszeniu, tzn. nazwę dziennika urzędowego, godło RP, nazwę organu wydającego dziennik urzędowy, odnośniki do poszczególnych pozycji, odnośniki do narzędzi służących do wyszukiwania ogłoszonych aktów, informację o dostępie i sposobie zabezpieczenia. Na stronie głównej dziennika urzędowego organ wydający dziennik umieszcza ponadto odnośniki do certyfikatów osób upoważnionych do podpisywania aktów podlegających ogłoszeniu oraz odnośniki do aplikacji służących weryfikacji tych podpisów, a także inne informacje, których obowiązek zamieszczenia wynika z odrębnych przepisów. Organ, który wydaje dziennik urzędowy, umieszcza odnośnik do strony głównej dziennika urzędowego na stronie Biuletynu Informacji Publicznej.

W urzędach terenowych organów administracji rządowej oraz organów samorządu terytorialnego udostępnienie do wglądu Dziennika Ustaw i Monitora Polskiego, zbiorów dzienników urzędowych oraz zbiorów aktów prawa miejscowego stanowionego przez powiat lub gminę jest nieodpłatne, odpłatność dotyczy jedynie udostępnienia wydruków tych dokumentów.

Ustawa o zmianie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych przewiduje również sytuację, w której ze względu na nadzwyczajne okoliczności nie ma możliwości ogłoszenia aktu w formie elektronicznej w Dzienniku Ustaw, Monitorze Polskim lub dziennikach urzędowych ministrów kierujących działami administracji rządowej oraz kierowników urzędów centralnych. W takim przypadku organ może wydać dziennik urzędowy w formie papierowej, stosując odpowiednio przepisy dotyczące wydawania dzienników urzędowych w formie elektronicznej, z tym że powinien ustalić warunki wydawania i rozpowszechniania tak, by był on powszechnie i nieodpłatnie dostępny. Po ustąpieniu nadzwyczajnych okoliczności

organ powinien opublikować akt również w formie elektronicznej.

Organ wydający dziennik urzędowy został zobowiązany do przechowywania aktów normatywnych i innych aktów prawnych ogłoszonych w tym dzienniku w formie dokumentów elektronicznych. Organ wydający Dziennik Ustaw i Monitor Polski będzie przechowywał po jednym egzemplarzu każdego z tych dzienników również w formie ich wydruków, których zgodność z oryginałem zostanie przez ten organ poświadczona. Egzemplarz każdego z tych dzienników będzie również przekazany w formie wydruków Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej, Marszałkowi Sejmu oraz Bibliotece Narodowej w celu przechowywania. Wydruki będą przechowywane wieczyście.

Ustawa o zmianie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych przewiduje okresy przejściowe, aby organy właściwe miały czas na dostosowanie się do nowych zasad dotyczących kierowania do ogłoszenia oraz samego ogłaszania aktów prawnych. Najdłużej, maksymalnie bowiem przez 12 miesięcy od dnia wejścia w życie omawianej ustawy, na dotychczasowych zasadach rozpowszechniane mogą być wojewódzkie dzienniki urzędowe. Ponadto w okresie 3 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy akty normatywne i inne akty prawne mogą być kierowane do ogłoszenia w dziennikach urzędowych na podstawie dotychczasowych przepisów. Taki termin dotyczy również możliwości kierowania do ogłoszenia w wojewódzkim dzienniku urzędowym aktów prawa miejscowego stanowionego przez organy samorządu województwa. Z kolei w odniesieniu do aktów prawa miejscowego stanowionego przez powiat i gminę stosowanie dotychczasowych przepisów jest możliwe w okresie 6 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy.

Teksty jednolite aktów normatywnych – publikacja nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy

Sporą zmianą stanie się wprowadzenie zasady, iż teksty jednolite ustaw i innych aktów normatywnych będą ogłaszane nie rzadziej niż raz na rok, o ile taki akt był nowelizowany w tym czasie. Ustawodawca w uzasadnieniu nowelizacji wyjaśnia, iż oznacza to obowiązek sporządzenia tekstu jednolitego w terminie 12 miesięcy od dnia dokonania nowelizacji, a nie w ciągu roku kalendarzowego, w którym jej dokonano⁹.

Dokument określany jako „tekst jednolity” został dopuszczony oraz zdefiniowany przepisami Działu III Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie „Zasad techniki prawodawczej”¹⁰. W Polsce oficjalny tekst jednolity publikuje się w formie obwieszczenia w dzienniku urzędowym,

⁹ Uzasadnienie do projektu ustawy, http://bip.rcl.gov.pl/portal/rcl/635/1855/Projekt_ustawy_o_oglaszaniu_aktow_normatywnych.html, [10.06.2010].

¹⁰ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie „Zasad techniki prawodawczej” (Dz.U. z 2002 r. Nr 100 poz. 908), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie zasad techniki prawodawczej.

w którym dany akt normatywny ogłoszono. Teksty jednolite ustaw ogłasza Marszałek Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej, natomiast innych aktów normatywnych – organ właściwy do wydania danego aktu.

Obecnie tekst jednolity aktu normatywnego jest ogłaszany, jeżeli liczba zmian w ustawie lub w innym akcie normatywnym jest znaczna lub gdy akt był wielokrotnie nowelizowany, co powoduje, że posługiwanie się jego tekstem może sprawiać trudności. Obowiązujące kryteria są nieostre i pozostawiają dowolność w kwestii tego, kiedy należy uznać, że posługiwanie się tekstem aktu normatywnego jest utrudnione. Określenie ram czasowych sprawi, że teksty jednolite aktów normatywnych będą ogłaszane częściej niż dotychczas, a tym samym ułatwi obywatelom dostęp do pełnych tekstów aktów, które – w przeciwieństwie do tekstów ujednoliconych – posiadają walor autentyczności. Zarówno ustawa o ogłaszaniu aktów normatywnych, jak i rozporządzenie w sprawie zasad techniki prawodawczej nie definiują pojęcia „tekst ujednolicony”, co oznacza, iż w zakresie technik tworzenia prawa tekst ujednolicony nie jest przewidziany. Jednakże teksty ujednolicone są stosowane w praktyce, nawet przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, który publikuje je na swoich stronach internetowych. Przykładem może być ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, która od 2005 r. zmieniana była parokrotnie¹¹, a Marszałek Sejmu do tej pory nie wydał obwieszczenia w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy. Tymczasem w Internetowym Systemie Aktów Prawnych (strona internetowa Sejmu RP) można

znaleźć tekst ujednolicony uwzględniający zmiany do 16 września 2011 roku¹². W związku z tym, że tekst ujednolicony nie jest aktem prawnym w rozumieniu rozporządzenia w sprawie zasad techniki prawodawczej i ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych, nie można automatycznie zastosować w stosunku do tekstu ujednoliczonego trybu, warunków i zasad tworzenia tekstu jednolitego.

Mimo że teksty ujednolicone aktów normatywnych mogą stanowić ułatwienie, nie są aktami prawnymi. Oznacza to, iż przy stosowaniu aktu w praktyce trzeba powoływać się zawsze na akt źródłowy i zmiany lub tekst jednolity i zmiany. Należy podkreślić, iż na podstawie § 110 rozporządzenia w sprawie zasad techniki prawodawczej oraz art. 16 ust. 3 i 4 ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych zasada ta ma także zastosowanie w przypadku innych niż ustawy aktów normatywnych, w tym między innymi aktów prawa miejscowego.

Pośrednim skutkiem obowiązku sporządzania we wskazanym przedziale czasowym tekstu jednolitego przy wprowadzaniu zmian do aktu normatywnego może być również ograniczenie liczby projektowanych nowelizacji. W rezultacie być może nowelizacje będą miały charakter bardziej kompleksowy, co wpłynie na większą spójność i przejrzystość przepisów.

Sporządzenie tekstu jednolitego ma ułatwić posługiwanie się tekstem aktu prawnego, dokument taki uwzględnia bowiem wszelkie zmiany, jakim podlegał dany akt od chwili ogłoszenia. Ułatwienia takie są niezwykle potrzebne – przykładowo Sejm

Tabela 2. Różnice między tekstem jednolitym i ujednoliconym aktu normatywnego

Tekst jednolity	Tekst ujednolicony
Są podstawy prawne do stosowania i publikowania.	Nie ma określonych podstaw prawnych do stosowania i publikowania.
Określone są zasady redagowania (§ 106 rozporządzenia) oraz warunki opracowywania (art. 16 Ust. 1 Ustawy).	Może być opracowywany po każdej zmianie (nowelizacji) z zastosowaniem zasad przewidzianych dla tekstu jednolitego.
Ogłoszony jest w formie obwieszczenia w trybie uchwalania aktu normatywnego przez organ właściwy do wydania tego aktu; tekst jednolity jest załącznikiem do obwieszczenia.	Nie ma obowiązku publikowania oraz nie jest uchwalany w trybie przewidzianym dla aktu normatywnego, gdyż nie jest aktem normatywnym.
Sam tekst jednolity publikowany jest w załączniku do obwieszczenia czy też uchwały i nie jest podpisywany.	Nie jest załącznikiem, lecz odrębnie opracowanym tekstem.
Poprzedzony jest wykazem wszystkich nowelizacji od nadania aktu bądź jego ostatniego tekstu jednolitego.	Może być sporządzany na bieżąco po każdej nowelizacji; tekstem podstawowym jest zawsze akt nadany.

Źródło: J. Szklarczyk, *Technika tworzenia prawa w praktyce szkolnej* (cd), www.biuletyn.kuratorium.krakow.pl/pliki/techniki_tworzenia_prawa.doc, [01.01.2011]

¹¹ Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2010 r. Nr 182 poz. 1228); Ustawa z dnia 6 sierpnia 2010 r. o dowodach osobistych (Dz.U. z 2010 r. Nr 167 poz. 1131); Ustawa z dnia 12 lutego 2010 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2010 r. Nr 40 poz. 230); Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. Przepisy wprowadzające ustawę o finansach publicznych (Dz.U. z 2009 r. Nr 157 poz. 1241); Ustawa z dnia 13 czerwca 2008 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2008 r. Nr 127 poz. 817); Ustawa z dnia 10 marca 2006 r. o zmianie ustawy o wydawaniu Monitora Sądowego i Gospodarczego oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2006 r. Nr 73 poz. 501); Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2006 r. Nr 12 poz. 65); Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o zmianie ustawy o dostępie do informacji publicznej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2011 r. Nr 204 poz. 1195); Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o kontroli w administracji rządowej (Dz.U. z 2011 r. Nr 185 poz. 1092); Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2011 r. Nr 112 poz. 654).

¹² Internetowy System Aktów Prawnych, <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20050640565>, [02.02.2012].

w 2011 r. uchwalił łącznie 241 ustawy¹³, znowelizowanych zostało 176 ustaw, tymczasem tekstów jednolitych opublikowano w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2011 r. jedynie 30. Dlatego wprowadzenie zasady ogłaszania „tekstów jednolitych” nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy, o ile akt był nowelizowany w tym czasie, będzie przydatną zmianą, zwłaszcza dla obywateli, którzy nie mają dostępu do serwisów internetowych zawierających w swej treści również teksty ujednolicone. Zmiana ta jednak wejdzie w życie dopiero 1 stycznia 2016 roku.

Rozporządzenia w sprawie wymagań technicznych dokumentów elektronicznych

Na podstawie art. 28c znowelizowanej ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych w dniu 29 grudnia 2011 r. Prezes Rady Ministrów wydał Rozporządzenie w sprawie wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych zawierających akty normatywne i inne akty prawne, dzienników urzędowych wydawanych w postaci elektronicznej oraz środków komunikacji elektronicznej i informatycznych nośników danych¹⁴, które weszło w życie 1 stycznia 2012 r.

Rozporządzenie to precyzuje wymagania techniczne, jakim podlegają dokumenty elektroniczne zawierające akty normatywne i inne akty prawne, kierowane do ogłoszenia, a ponadto określa wymagania, jakie musi spełniać elektroniczna forma dzienników urzędowych oraz jakie powinny spełniać środki komunikacji elektronicznej i informatyczne nośniki danych używane do udostępniania dzienników urzędowych, zbiorów aktów prawa miejscowego ustanowionych przez powiat i zbiorów przepisów gminnych albo zawartych w nich aktów normatywnych i innych aktów prawnych.

Rozporządzenie przewiduje, iż dokumenty elektroniczne zawierające akty normatywne i inne akty prawne podlegające ogłoszeniu na podstawie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych sporządza się w formacie XML. Schematy aktów pozwolą na odzwierciedlenie struktury aktów podlegających ogłoszeniu sporządzonych w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu w sprawie zasad techniki prawodawczej. W przypadku ustawy elementami struktury zdefiniowanymi w tym rozpo-

ządzaniu są: tytuł, przepisy merytoryczne ogólne i szczegółowe, przepisy zmieniające, przepisy przejściowe i dostosowujące, przepisy uchylające, przepisy o wejściu ustawy w życie oraz przepisy o wygaśnięciu mocy obowiązującej ustawy (przepisy końcowe).

W związku z tym, że w centralnym repozytorium wzorów dokumentów¹⁵ umieszczonym na Elektronicznej Platformie Usług Administracji Publicznej (ePUAP) publikowane są wzory aktów zawierające opis struktury oraz szablony wizualizacji, a akty przekazywane są do publikacji w formacie XML, uznano za zasadne, aby również sama ich publikacja odbywała się przy użyciu tego formatu. Dlatego właśnie wzory aktów podlegających ogłoszeniu, które są ustalane przez Prezesa Rady Ministrów, spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych¹⁶. Zawierają określenie struktury pism zdefiniowane w formacie danych XSD (schemacie XML) oraz sposobu wizualizacji aktu prawnego zdefiniowane w szablonie wizualizacji określonym w formacie XSL, a także metadane opisujące wzór aktu w formacie XML. Obecnie dzienniki urzędowe wydawane są w postaci pliku PDF, jednak w dobie rozwoju informatyzacji przejście na inne formaty zapewni większe możliwości technologiczne, a i wprowadzanie ewentualnych zmian będzie łatwiejsze oraz szybsze.

Co więcej, wzory aktów podlegających ogłoszeniu, zawierające schematy oraz szablony wizualizacji, mają być ogłaszane przez Prezesa Rady Ministrów w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów na platformie ePUAP oraz na stronie internetowej www.dziennikiurzedowe.gov.pl. Strona ta prowadzona jest przez Rządowe Centrum Legislacji, do którego podstawowych zadań należy koordynowanie działalności legislacyjnej Rady Ministrów, Prezesa Rady Ministrów i podległych mu organów administracji rządowej, opracowywanie pod względem legislacyjnym rządowych projektów aktów prawnych i innych dokumentów rządowych oraz redagowanie Dziennika Ustaw i Monitora Polskiego. RCL umieszcza na wspomnianej stronie odnośniki do stron głównych dzienników urzędowych.

¹³ Podstawowe dane statystyczne dotyczące prac Sejmu w 2011 r., obliczone na podstawie danych ze strony: <http://isap.sejm.gov.pl>, [02.02.2012].

¹⁴ Rozporządzenie w sprawie wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych zawierających akty normatywne i inne akty prawne, dzienników urzędowych wydawanych w postaci elektronicznej oraz środków komunikacji elektronicznej i informatycznych nośników danych (Dz.U. z 2011 r. Nr 289 poz. 1699), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie elektronicznych aktów normatywnych.

¹⁵ Centralne Repozytorium Dokumentów (CRD) – centralna baza wzorów dokumentów elektronicznych akceptowanych przez polskie urzędy, która stanowi bezpieczne źródło informacji o dokumentach elektronicznych administracji publicznej, powstało na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 listopada 2006 r. w sprawie sporządzania i doręczania pism w formie dokumentów elektronicznych (Dz.U. z 2006 r. Nr 227 poz. 1664), wydanego na mocy art. 39¹ § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 ze zmianami). Por. M. Matuszewska-Maróń, J. Góral-Kaczmarek, *Centralna baza e-wzorów w świetle nowych przepisów – ułatwienie czy komplikacja?*, „e-mentor” 2011, nr 5 (42), <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/42/id/890>, [02.02.2012].

¹⁶ Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. z 2011 r. Nr 206 poz. 1216), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie dokumentów elektronicznych.

Rysunek 1. Strona www.dziennikiurzedowe.gov.pl



Informacja o ogłoszeniu nowego wzoru aktu ma być również podawana do wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, a wzór aktu stosuje się nie później niż 6 miesięcy od dnia ogłoszenia w centralnym repozytorium.

Przewidziane są dwa rodzaje wzorów aktów podlegających ogłoszeniu. Wzór ogólny, zgodnie z przyjętymi założeniami, stosowany będzie do wszystkich aktów prawnych i normatywnych. Ponieważ jednak w zbiorze ogłaszanych aktów znajdują się również akty o niesformalizowanej lub specyficznej dla danego dokumentu budowie, wprowadzono przepis umożliwiający Prezesowi Rady Ministrów ogłoszenie tzw. odrębnego wzoru aktu. Wzory tego typu stosowane są w odniesieniu do konkretnego rodzaju aktów. Ogłoszenie odrębnego wzoru aktu automatycznie wyłącza dany rodzaj aktów ze zbioru aktów właściwych dla stosowania wzoru ogólnego.

Natomiast załączniki do aktów, które stanowią zbiór bardzo zróżnicowanych dokumentów, w dużej mierze nieposiadających jednoznacznie sformalizowanej postaci, mogą być przekazane do ogłoszenia w trzech formatach:

1. pliku XML o strukturze specyficznej dla danego rodzaju załącznika wraz ze schematem zdefiniowanym w formacie XSD oraz wygenerowaną na podstawie tego pliku wizualizacją w formacie PDF zgodnym z minimalnymi wymogami dla systemów teleinformatycznych;
2. pliku XML w jednym z formatów określonych w minimalnych wymaganiach dla systemów

teleinformatycznych, którego postać umożliwia konwersję do pliku PDF, a także – bez konieczności dokonywania zmian w dokumencie – wydruk treści w formacie A4 w jakości prezentacji niepozostawiającej wątpliwości co do treści dokumentu;

3. pliku PDF generowanego w sposób umożliwiający przeszukiwanie tekstu dokumentu, którego postać pozwala – bez konieczności dokonywania zmian w dokumencie – na wydruk treści w formacie A4 w jakości prezentacji niepozostawiającej wątpliwości co do treści dokumentu.

W uzasadnionych przypadkach załączniki w postaci pliku XML i PDF mogą być – z uwagi na konieczność zachowania czytelności danych – przekazane w innym formacie arkusza, który został uprzednio uzgodniony z organem wydającym dziennik urzędowy. Może to np. mieć miejsce, gdy zachodzi konieczność załączania map zagospodarowania przestrzennego. Nie dotyczy to jednak załączników przekazanych do publikacji w postaci pliku XML o strukturze specyficznej dla danego rodzaju załącznika wraz ze schematem zdefiniowanym w formacie XSD.

Rozmiar pliku załącznika nie może przekraczać 20 MB, a jego nagłówek musi być zgodny z wyglądem określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia. Strona załącznika sporządzona jest w formacie A4. W lewym górnym rogu każdej strony zamieszcza się nazwę dziennika urzędowego, a ponadto w tej samej linii na środku strony – numer strony między znakami półpauzy. W prawym górnym rogu zamieszcza

się numer pozycji aktu poprzedzony skrótem Poz. Informacje powyższe pisane są czcionką *Times New Roman* o rozmiarze 9 pkt., podano także wymagania dotyczące marginesów. Z uwagi na konieczność zachowania odpowiedniej czytelności danych, rozdzielczości oraz kolorystyki specyficznych dokumentów, jak np. schematy techniczne, dopuszczono również możliwość przekazywania załączników o rozmiarze większym niż 20 MB, uprzednio uzgodnionym z organem wydającym dziennik urzędowy,

Autentyczność i integralność dzienników urzędowych, zbiorów aktów prawa miejscowego stanowiącego przez powiat lub gminę oraz innych aktów podlegających ogłoszeniu jest zapewniona dzięki bezpiecznemu podpisowi elektronicznemu osoby upoważnionej przez organ wydający dziennik urzędowy, weryfikowanemu przy pomocy kwalifikowanego certyfikatu¹⁷. Dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym w ten sposób są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi. Umożliwienie podpisywania elektronicznych aktów normatywnych nie tylko organom, ale także urzędnikom działającym w imieniu właściwego organu, pozwoli przekazywać do ogłoszenia akty większej grupie osób umocowanych do reprezentowania organu.

Odrębna strona internetowa dla każdego dziennika urzędowego wydawanego w formie elektronicznej

Jak już wspomniano, artykuł 2a ust. 3 ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych nakłada na organy wydające dzienniki urzędowe obowiązek prowadzenia dla każdego z nich odrębnej strony internetowej. Wątpliwości może budzić brak definicji pojęcia „odrębna strona internetowa”. Racjonalnym rozwiązaniem byłoby wykorzystanie stron Biuletynu Informacji Publicznej, które zawierają informacje publiczne zorganizowane w postaci baz danych. Tym bardziej, że strony podmiotowe BIP prowadzone są w formie odrębnych stron WWW, a nie każdy podmiot realizujący zadania publiczne posiada swoją własną stronę internetową. Publikacja aktów normatywnych powinna więc być oparta na zasadach określonych w rozporządzeniu

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej¹⁸. Tymczasem § 7 ust. 3 rozporządzenia w sprawie elektronicznych aktów normatywnych zobowiązuje jedynie do umieszczenia na podmiotowej stronie BIP odnośnika do strony głównej dziennika urzędowego, a Rządowe Centrum Legislacji umieszcza na stronie www.dziennikiurzedowe.gov.pl odnośniki do stron głównych dzienników urzędowych. Ponadto ustawodawca wymienił jedynie zakres informacji podlegających ogłoszeniu¹⁹, nie wskazując minimalnych wymagań technicznych oraz wymagań niezbędnych dla zabezpieczenia treści ani nie odwołując się do nich, nie określił również standardowej struktury tychże stron. W tej sytuacji miejscem właściwym do ogłaszania aktów normatywnych mogłyby być strony BIP, których struktura i standardy zostały określone w odrębnym rozporządzeniu²⁰.

Kolejny krok ku informatyzacji – czy w dobrym kierunku?

Celem zmiany ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych jest wdrożenie kolejnego etapu informatyzacji procesu ogłaszania aktów prawnych. Konsekwencją wprowadzanych zmian ma być rezygnacja z wersji papierowej dzienników urzędowych. Papierowe mają pozostać jedynie Monitor Polski B oraz wyodrębnione edycje dzienników urzędowych Ministra Obrony Narodowej, ministra właściwego do spraw wewnętrznych, ministra właściwego do spraw zagranicznych, Szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Szefa Agencji Wywiadu oraz Szefa Centralnego Biura Antykorupcyjnego – z aktami zawierającymi informacje niejawne.

Według opinii Biura Legislacyjnego Kancelarii Sejmu, z którą nie sposób się nie zgodzić, regulacja taka budzi wątpliwości natury konstytucyjnej, zwłaszcza w zakresie zasady dostępu obywatela do informacji publicznej (art. 61 Konstytucji), a także w związku z zasadą równości wobec prawa (art. 32 Konstytucji) oraz zasadą sprawiedliwości społecznej (art. 2 Konstytucji). Potencjalnej niekonstytucyjności regulacji zawartych w przedmiotowym projekcie ustawy należy upatrywać w tym, że powszechność i równość dostępu do dzienników urzędowych będą pozorne, ponieważ brak formy papierowej, a co za tym idzie – możliwości zakupu jednostkowego czy przenie-

¹⁷ W rozumieniu art. 3 pkt 12 Ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz.U. z 2001 Nr 130 poz. 1450 ze zm.) kwalifikowany certyfikat jest to certyfikat spełniający warunki określone w ustawie, wydany przez kwalifikowany podmiot świadczący usługi certyfikacyjne, spełniający wymogi określone w ustawie.

¹⁸ Dz.U. z 2007 r. Nr 10 poz. 68.

¹⁹ § 7 ust. 1 rozporządzenia w sprawie elektronicznych aktów normatywnych:

Strona główna dziennika urzędowego zawiera, z zastrzeżeniem ust. 2, wyłącznie informacje związane z aktami podlegającymi ogłoszeniu, w szczególności:

- 1) nazwę dziennika urzędowego;
- 2) godło Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) nazwę organu wydającego dziennik urzędowy;
- 4) odnośniki do poszczególnych pozycji;
- 5) odnośniki do narzędzi służących do wyszukiwania ogłoszonych aktów podlegających ogłoszeniu;
- 6) informacje o dostępie i sposobie zabezpieczania.

²⁰ Por. rozporządzenie w sprawie BIP.

raty – spowoduje, że pełny i nieskrępowany dostęp do tekstów dzienników urzędowych mieć będą tylko osoby posiadające komputer i możliwość korzystania z internetu. Przyjęte w projektowanej ustawie założenie, że dostęp do internetu ma charakter powszechny, wydaje się błędne²¹.

Świadczy o tym przedstawiona na rysunku 2 mapa Polski, obrazująca wartość inwestycji w złotych, zrealizowanych w obszarze sieci dostępowych w roku 2010 w poszczególnych gminach (ich liczba w nawiasie).

Co więcej, nie tylko brak powszechności dostępu do internetu, ale również brak umiejętności korzystania z niego, zwłaszcza przez osoby starsze, spowoduje ograniczenie dostępu do informacji publicznej.

Trwa żmudna walka o realizację idei społeczeństwa informacyjnego, upowszechnienie stosowania technik systemu telekomunikacyjnego oraz zwiększenie dostępu do usług elektronicznych. Podstawowymi warunkami, które muszą zostać spełnione, aby społeczeństwo można było uznać za informacyjne, są: stworzenie rozbudowanej, nowoczesnej sieci teleinformatycznej, obejmującej swym zasięgiem wszystkich obywateli, powszechne udostępnienie internetu szerokopasmowego oraz poszerzenie zasobów informacyjnych dostępnych publicznie. Ważnym aspektem jest również ciągle kształcenie społeczeństwa, tak aby wszyscy mogli w pełni wykorzystywać możliwości, jakie dają środki masowej komunikacji, co wpływa na mobilność społeczną i zawodową wielu grup społecznych. Proces

Rysunek 2. Inwestycje w infrastrukturę telekomunikacyjną zrealizowane w 2010 r. na terytorium gmin

Wartość inwestycji w sieci dostępowe w 2010 r.

■	600 000	do	104 500 000	(469)
■	500 000	do	600 000	(75)
■	400 000	do	500 000	(105)
■	300 000	do	400 000	(147)
■	200 000	do	300 000	(165)
■	100 000	do	200 000	(394)
□	0	do	100 000	(1679)



Źródło: Raport pokrycia terytorium Rzeczypospolitej Polskiej istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną zrealizowanymi w 2010 r. i planowanymi w 2011 r. inwestycjami oraz budynkami umożliwiającymi kolokację, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa 2011, http://www.uke.gov.pl/_gALLERY/44/18/44186/Raport_pokrycia_RP_UKE.pdf, [02.02.2012]

²¹ Por. Kancelaria Sejmu, Biuro Legislacyjne, *Opinia prawno-legislacyjna o projekcie ustawy o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych ustaw (projekt z dnia 2 czerwca 2010 r. przygotowany przez Rządowe Centrum Legislacji)*, Warszawa, 29 lipca 2010 r., dokument Odpowiedzi na konsultacje społeczne, [21.10.2010].

budowy społeczeństwa informacyjnego wymusza, poza zmianami w prawie, technologii, administracji i gospodarce, także szeroko rozumiane zmiany świadomościowe, mentalne i kulturowe, które często są niezrozumiałe dla osób niekorzystających z technologii informacyjnych.

Rezygnacja z wersji papierowej dzienników urzędowych może budzić również wątpliwości w świetle zasady *ignorantia uris nocet*²², zgodnie z którą nie można zasłaniać się nieznajomością normy prawnej. Zasada ta opiera się na założeniu, iż znajomość prawa jest powszechna (bo każdy może zapoznać się z tekstem aktu normatywnego), co w praktyce oznacza, że nikt nie może uzasadniać niezgodnego z normą prawną postępowania tym, że nie wiedział o jej istnieniu. Aby jednak możliwe było poprawne stosowanie tej zasady, wszystkie akty prawne muszą być publikowane w sposób umożliwiający każdemu zapoznanie się z ich treścią. W Polsce było to dotychczas realizowane poprzez obowiązek publikacji źródeł prawa powszechnie obowiązującego w Dzienniku Ustaw, a pozostałych aktów w Monitorze Polskim, który był ogłaszany w formie pisemnej, a nie ustnej czy elektronicznej.

Przepisy przedmiotowej ustawy oraz rozporządzenia budzą wątpliwości w tej części, w której proponuje się całkowite zaniechanie wydawania dzienników urzędowych Rzeczypospolitej Polskiej w formie papierowej i ograniczenie się jedynie do publikacji aktów prawnych w formie elektronicznej wzorem niektórych państw europejskich²³, zwłaszcza że w wypadku aktów prawnych Unii Europejskiej, dostępnych od dawna także w wersji elektronicznej, za jedyne wiarygodne „źródła prawa” uznaje się dzienniki urzędowe Unii Europejskiej publikowane w formie papierowej.

Ponadto wprowadzenie „na wypadek wystąpienia okoliczności nadzwyczajnych” zastępczej w stosunku do elektronicznej formy ogłaszania aktów prawnych, jest zrozumiałe, lecz pozostawia zbyt dużą swobodę organowi upoważnionemu i zobowiązanemu do wydawania dziennika urzędowego. Jak już wspomniano, gdy zaistnieją nadzwyczajne okoliczności, organ może wydać dziennik urzędowy w formie papierowej, stosując odpowiednio przepisy dotyczące wydawania dzienników urzędowych w formie elektronicznej, z tym że podstawą do ogłoszenia może być akt prawny w postaci papierowej, podpisany przez upoważniony do jego wydania organ i opatrzony pieczęcią urzędową tego organu. Warto zauważyć, iż organ wydający dziennik urzędowy ustala warunki

wydawania i rozpowszechniania dziennika tak, aby dziennik urzędowy mógł być powszechnie i nieodpłatnie dostępny.

Ewentualne wystąpienie bliżej nieznanых okoliczności nadzwyczajnych ma prowadzić do zawieszenia stosowania znacznej części ustawy i wprowadzenia, w nieokreślonej formie, rozwiązań alternatywnych. Wydaje się, że samo zawieszenie, jak również wznowienie stosowania ustawy, powinno przyjąć formę aktu normatywnego, w którym ustalone zostaną warunki wydawania i rozpowszechniania danego dziennika urzędowego na czas zawieszenia.

Wątpliwości może również budzić ustalanie ceny arkusza wydruku przez kierownika urzędu, w którym udostępniane są do wglądu dzienniki urzędowe i zbiory aktów prawa miejscowego. Wprawdzie cena musi pokrywać wyłącznie koszt wydruków, jednak brak jednolitej, ustalonej z góry opłaty, doprowadzi zapewne do zróżnicowania cen i tym samym do zróżnicowania sytuacji obywateli w zakresie dostępu do aktów prawnych. Nie ulega jednak wątpliwości, że elektroniczna dzienników urzędowych przyczyni się do minimalizacji kosztów ponoszonych przez organy administracji publicznej. W 2011 r. Rządowe Centrum Legislacji wydawało Dziennik Ustaw w nakładzie 6550 egzemplarzy, co generowało koszt rocznej prenumeraty w kwocie 1620 zł, oraz Monitor Polski w nakładzie 5250 egzemplarzy, którego roczna prenumerata kosztowała 530 zł. W 2011 r. koszt rocznej prenumeraty kompletu tych druków wynosił więc w sumie 2150 zł. Łącznie wersje papierowe aktów prawnych kupowały 2843 jednostki. Podsumowując, publikacja Dziennika Ustaw oraz Monitora Polskiego w wersji elektronicznej to roczne korzyści rzędu 6,1 mln zł, przy założeniu, że każdy podmiot prenumeruje po jednym egzemplarzu tych dzienników²⁴.

Należy również zwrócić uwagę na § 10 rozporządzenia w sprawie elektronicznych aktów normatywnych, który stanowi, że do czasu stosowania wzoru aktu podlegającego ogłoszeniu stosuje się wymagania określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia. Wynika to z faktu, iż w dniu 1 stycznia 2012 r. w systemie prawa nie było regulacji w zakresie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Zgodnie z art. 13 ust. 1 oraz art. 18 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne takie minimalne wymagania powinny być określone w Krajowych Ramach Interoperacyjności (KRI)²⁵, które ciągle są nie zatwierdzone, mimo iż poprzednie rozporzą-

²² Łac. „nieznajomość prawa szkodzi” – jedna z podstawowych zasad prawa, wywodząca się z prawa rzymskiego.

²³ Por. Odpowiedź na konsultację Pierwszego Prezesa Sądu Najwyższego z dnia 9 lipca 2010 r., http://bip.rcl.gov.pl/portal/rcl/635/1855/Projekt_ustawy_o_oglaszaniu_aktow_normatywnych.html, dokument Odpowiedzi na konsultacje społeczne, [21.10.2010].

²⁴ Centrum Projektów Informatycznych, http://www.cpi.mswia.gov.pl/portal/cpi/416/4045/Akty_prawne_w_sieci.html, [03.02.2012].

²⁵ Projekt rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych w brzmieniu skierowanym do Ministra Gospodarki w celu przeprowadzenia procedury notyfikacji, <http://bip.msw.gov.pl/portal/bip/218/20213/>, [03.02.2012].

dzenie nie obowiązuje od dnia 17 grudnia 2010 r. Skonsultowany już projekt rozporządzenia definiuje sposoby postępowania podmiotu realizującego zadania publiczne w zakresie doboru środków, metod i standardów wykorzystywanych do ustanowienia, wdrożenia, eksploatacji, monitorowania, przeglądu, utrzymania i udoskonalania systemu teleinformatycznego wykorzystywanego do realizacji zadań tego podmiotu oraz procedur organizacyjnych. Zamierzonym przez twórców KRI efektem jest zapewnienie obywatelom oraz przedsiębiorcom dostępu do usług świadczonych przez podmioty realizujące zadania publiczne w postaci elektronicznej. Zadaniem KRI ma być zwiększenie efektywności świadczenia usług przez administrację publiczną, a także zapewnienie obywatelom i przedsiębiorcom zmniejszenia obciążeń związanych z realizacją uprawnień i obowiązków przewidzianych w przepisach odrębnych, a nadto zapewnienie swobody gospodarczej i równego dostępu do rynku informatycznego w zakresie usług i dostaw podczas udzielania zamówień publicznych wszystkim jego uczestnikom. KRI mają również wpłynąć na efektywną realizację ponadgranicznych usług administracji publicznej drogą elektroniczną oraz określić sposoby postępowania podmiotu realizującego zadania publiczne w zakresie przejrzystego wyboru norm, standardów i rekomendacji dotyczącej interoperacyjności semantycznej, organizacyjnej oraz technologicznej, z zapewnieniem zasady neu-

tralności technologicznej. Fakt, iż omawiany projekt rozporządzenia w sprawie KRI, tak ważny z uwagi na informatyzację państwa, nie został do tej pory podpisany, świadczy niestety o braku koordynacji i jednolitego, systematycznie wdrażanego planu w zakresie elektronizacji prawa i informatyzacji administracji publicznej.

Prowadzonych jest jednak szereg działań, które mają przyczynić się do informatyzacji usług świadczonych przez administrację publiczną, m.in. przez elektronizację procedur dotyczących podejmowania i wykonywania działalności usługowej oraz umożliwienie dopełnienia wszelkich formalności z nimi związanych za pośrednictwem pojedynczych punktów kontaktowych (art. 8 dyrektywy usługowej²⁶). Przykładem jest projekt *Uproszczenie procedur związanych z podejmowaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej poprzez ich elektronizację i wdrożenie idei „jednego okienka”* (UEPA)²⁷, realizowany w latach 2009–2013, którego celem jest elektronizacja procedur administracyjnych, przeszkolenie 12,5 tys. pracowników administracji publicznej oraz sądów z zakresu funkcjonowania Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG), procedur elektronicznych, punktu kontaktowego, autoryzacji, bezpieczeństwa i e-podpisu, a także poinformowanie przedsiębiorców o nowych zasadach rejestracji działalności gospodarczej i formularzach elektronicznych.

²⁶ Dyrektywa 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 12 grudnia 2006 r. dotycząca usług na rynku wewnętrznym, Dz. Urz. L 376, 27.12.2006 r.

²⁷ Projekt UEPA realizowany w ramach Priorytetu V POKL – Dobre rządzenie (Działanie 5.3. – Wsparcie na rzecz realizacji Strategii Lizbońskiej), którego liderem jest Ministerstwo Gospodarki, a partnerami Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu oraz Krajowa Izba Gospodarcza.

POLECAMY

10th e-Assessment Question Conference 2012
21–22 marca 2012 r.
Londyn, Wielka Brytania

Już po raz dziesiąty odbędzie się konferencja poświęcona metodom ewaluacji wykorzystującym najnowsze osiągnięcia ICT. Metody te stosowane są coraz częściej zarówno w edukacji, jak i w ramach oceny pracowniczej. W roku 2012 głównym celem konferencji jest podjęcie dyskusji nad oceną kwalifikacji oraz certyfikacją. Omawiane będą również narzędzia i techniki służące ocenie: sposoby ich konstrukcji i użytkowania oraz efekty zastosowań. Więcej informacji na stronie: <http://www.e-assess.co.uk/>.

Problem integracji systemów informatycznych w łańcuchach dostaw



Paweł
Fajfer



Adam
Koliński

Sprawne zarządzanie łańcuchem dostaw umożliwia zarówno fizyczny transfer towarów, jak i przepływ informacji dotyczących danego transferu. W trakcie obiegu towaru w logistycznym łańcuchu dostaw informacja jest bardzo często modyfikowana. Z tego względu systemy informatyczne poszczególnych partnerów biznesowych, nadzorujące przepływ informacji i towarów w łańcuchu dostaw, muszą gwarantować integralność wszystkich jego ogniw. Autorzy przedstawią w niniejszym opracowaniu obecne trendy rozwojowe zintegrowanych systemów informatycznych, skupiając się na skutecznej koordynacji partnerów logistycznych łańcuchów dostaw poprzez integrację informacji w systemach informatycznych poszczególnych uczestników łańcucha dostaw. Ciągłe rosnące wymagania rynku zmuszają do szybszego reagowania na zmiany popytu. Dlatego też integracja przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi partnerami logistycznego łańcucha dostaw musi być dokładna, zarówno w odniesieniu do treści, jak i czasu otrzymania informacji.

Kierownictwo przedsiębiorstwa, decydując się na zakup i wdrożenie systemu informatycznego, planuje poprawić wizerunek firmy w oczach swoich klientów i jednocześnie ulepszyć realizację procesów w obrębie przedsiębiorstwa. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności i posiadanych środków na wdrożenie wybrany system informatyczny może mieć różną funkcjonalność. W niniejszym opracowaniu autorzy skupią się na systemie ERP (*Enterprise Resource Planning*), który należy definiować jako wielomodułowy system informatyczny służący do wspomagania zarządzania szeroką grupą działań realizowanych w przedsiębiorstwie. Oprogramowanie tej klasy wspomaga zwykle gromadzenie danych, magazynowanie, planowanie produkcji, zaopatrzenie, zarządzanie zapasami, kontakty z klientami, śledzenie realizacji dostaw, księgowość i finanse oraz zarządzanie zasobami ludzkimi¹. Dobrze wdrożony system tej klasy przynosi między innymi następujące korzyści:

- pozwala zmniejszyć poziom zapasów poprzez precyzyjne planowanie i realizację procesów produkcyjnych, co pociąga za sobą skrócenie długości cyklu dostaw i zmniejszenie poziomu robót w toku;
- wpływa na redukcję kosztów materiałowych, spowodowaną łączeniem zamówień w grupy (zgodnie z koncepcją ekonomicznych wielkości zamówień *Economic Order Quantity* – EOQ);
- zapewnia płynny przepływ produkcji – dzięki sprawnemu planowaniu zmniejsza się liczba przestojów i braków produkcyjnych;
- pozwala szybko reagować na zmiany w zamówieniach klientów i problemy z dostawami i nadzorować pobieranie należności;
- umożliwia bieżące analizowanie i raportowanie.

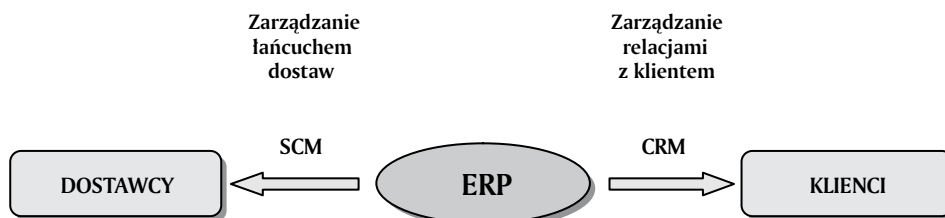
Wdrożenie systemu informatycznego ma jeszcze jedną kluczową zaletę – przynosi nowe spojrzenie na realizowane procesy. Wdrożenie systemu niejako wymusza na pracownikach analizę przebiegu procesów i często ich optymalizację (najczęściej polega ona na dostosowaniu ich przebiegu do możliwości funkcjonalnych systemu). Zmapowanie tego, co dzieje się w firmie, pozwala uporządkować i wyeliminować zbędne czynności, przy jednoczesnym znalezieniu, często nowatorskich, rozwiązań w wykonywaniu czynności niezbędnych w codziennej działalności przedsiębiorstwa.

Nadrzędną korzyścią wynikającą z wdrożenia systemu informatycznego jest przede wszystkim przetwarzanie danych w jednym miejscu. Informacje wprowadzane do systemu mogą być wykorzystywane przez pozostałych użytkowników. Można zatem powiedzieć, że wprowadzoną informację „przejmuje” i nadzoruje system. Pozwala to przetwarzać i analizować zgromadzone dane. Dobrze wdrożenie ERP można więc porównać do „generalnego remontu” procesów wewnątrz firmy². Daje to przedsiębiorstwu stabilną podstawę dalszej działalności. System stano-

¹ M. Fertsch (red.), *Słownik terminologii logistycznej*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006, s. 136.

² P. Fajfer, I. Malanowska, A. Koliński, *Laboratorium systemów informatycznych. Qguar i Graffiti*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2011, s. 14–16.

Rysunek 1. Przyszłościowe trendy systemów ERP



Źródło: opracowanie własne na podstawie: I.J. Chen, *Planning for ERP systems: analysis and future trend*, „Business Process Management Journal” 2001, t. 7, nr 5, s. 374–386

wi narzędzie służące kierownictwu do prowadzenia analiz w czasie rzeczywistym, umożliwiając raportowanie kluczowych dla firmy obszarów prowadzonej działalności.

Integracja systemu ERP w łańcuchu dostaw

Dzisiejsze trendy w rozwoju systemów ERP związane są z budowaniem lepszych relacji z dostawcami i odbiorcami, ze wzmacnianiem ich współpracy. Przewiduje się, że systemy ERP będą współpracowały z innymi specjalistycznymi systemami. Na rysunku 1 przedstawiono przyszłościowe trendy rozwoju systemów ERP.

System ERP współpracuje z systemem CRM (*Customer Relationship Management*) i SCM (*Supply Chain Management*). Informacje dotyczące klienta zbierane są przez system CRM, a efekty analizy pozyskanych informacji trafiają do systemu ERP (np. zamówienia wyrobów gotowych czy projekty nowych wyrobów zgodnych z wymaganiami klienta). Podobnie jest z zarządzaniem łańcuchem dostaw: informacje wynikające z SCM trafiają do ERP i na tej podstawie realizowane są np. poszczególne zamówienia produkcyjne związane ze zmianami zapotrzebowania rynku. Nowe spojrzenie na systemy informatyczne zakłada współpracę poszczególnych ogniw w łańcuchu dostaw.

Wymiana danych pomiędzy ogniwami logistycznego łańcucha dostaw jest podstawowym zadaniem, za które odpowiedzialne są systemy SCM. SCM zarządza przepływem informacji, towarów i usług, integrując cały łańcuch dostaw. Podstawowym negatywnym czynnikiem w perspektywie krótkoterminowej jest wysoki koszt projektu i wdrożenia systemu w logistycznym łańcuchu dostaw. Tak więc samo wdrożenie systemu SCM nie jest sposobem na generowanie oszczędności w krótkim okresie. W dłuższej perspektywie ta wada przekształca się w zaletę, gdyż dobre wdrożenie systemu SCM oraz prawidłowe jego stosowanie przez odpowiednio wyszkolony personel pozwala zaoszczędzić pieniądze poprzez poprawę jakości

realizowanych procesów i ograniczenie problemów dotyczących tworzenia i utrzymywania zapasów na odpowiednim poziomie, w poszczególnych ogniwach łańcucha dostaw.

Kolejne korzyści, jakie przynosi SCM, to uproszczenie i usprawnienie skomplikowanych procesów logistycznego łańcucha dostaw, poprawa jakości obsługi klienta, a także zwiększenie efektywności wykorzystania czasu pracy przez pracowników. Należy również dodać, że odpowiednio wykorzystywany system SCM nie dopuści do występowania takich sytuacji, w których przyjęto by zamówienie od klienta na produkt już niewytwarzany lub obecnie przeprojektowywany³. Systemy SCM są bardzo zaawansowane technologicznie. Dostarczają narzędzi do zarządzania całym łańcuchem – począwszy od projektowania i ustalenia źródła zaopatrzenia w materiały, przez planowanie popytu i dystrybucję, na dostarczeniu konsumentowi wyrobu gotowego skończywszy.

Mimo złożoności SCM i trudności z jego użyciem w poszczególnych ogniwach logistycznego łańcucha dostaw zyski płynące z jego zastosowania przemawiają za wdrożeniem systemu⁴. Do najważniejszych korzyści, jakie przynosi zastosowanie SCM, można zaliczyć:

- pozyskiwanie szczegółowych informacji (dzięki temu np. producent jest w stanie tak zaplanować wielkość i czas trwania cyklu produkcyjnego, by skrócić cykl realizacji zamówienia),
- szybkość reagowania – w zależności od wzrostu bądź spadku popytu system zamówień wykrywa zmiany na tyle wcześniej, by zapewnić podjęcie odpowiednich działań (zwiększenie bądź zmniejszenie liczby zamówień),
- obniżenie kosztów i oszczędności wynikające z synchronizacji całego łańcucha dostaw oraz zoptymalizowanie realizacji potrzeb rynku,
- zmniejszenie zapasów.

Systemy SCM należą do najbardziej rozbudowanych pod względem funkcjonalnym systemów informatycznych. Podstawą obszarów funkcjonalnych są⁵:

³ S. Yi-fen, Y. Chyan, *A structural equation model for analyzing the impact of ERP on SCM*, „Expert Systems with Applications” 2010, t. 37, nr 1, s. 457–458.

⁴ P. Fajfer, R. Pawlak, B. Swoboda, *Procesowe zarządzanie w zintegrowanych systemach informatycznych*, t. 1, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009, s. 123–125.

⁵ W. Wiczerzycki, *Informatyczne wspomaganie zarządzania łańcuchem dostaw*, [w:] M. Ciesielski (red.), *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, PWE, Warszawa 2009, s. 322–324.

- oprogramowanie do planowania łańcucha dostaw (*Supply Chain Planning*, SCP), obejmujące projektowanie łańcucha dostaw, planowanie popytu i podaży, planowanie produkcji, a także planowanie transportu;
- oprogramowanie pomocnicze w realizacji zadań w łańcuchu dostaw (*Supply Chain Execution*), które wykorzystuje informacje wygenerowane w SCP, obejmujące swoją funkcjonalnością: gospodarkę materiałową (dostępność materiałów w odpowiednim miejscu i czasie), koordynację wszystkich procesów produkcyjnych, dostępność zamawianych produktów, koordynację transportu w łańcuchu oraz gospodarkę magazynową;
- elementy związane z koordynacją łańcucha dostaw, której zadaniem jest zarządzanie zdarzeniami oraz zarządzanie wydajnością,
- elementy związane z optymalizacją łańcucha dostaw, które odnoszą się do decyzji związanych z ograniczeniami zasobów czasowych, wszelkiego rodzaju limitami (np. surowce, zdolności produkcyjne), celami wydajnościowymi czy optymalizacją (modele optymalizacyjne),
- elementy związane ze współpracą w ramach tego łańcucha, polegające na wspomaganiu CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*), wspomaganiu VMI (*Vendor Managed Inventory*), wspomaganiu SMI (*Supplier Managed Inventory*).

Wykorzystanie procesu planowania w systemach wspomagających zarządzanie

Aby zapewnić efektywne funkcjonowanie łańcucha dostaw, niezbędne są systemy zaawansowanego planowania. Moduł planowania zawarty w systemach ERP jest narzędziem wystarczającym dla potrzeb wewnętrznych przedsiębiorstwa. Oparty jest on na planowaniu długookresowym (MPS – *Master Planning Schedule*), na podstawie którego dokonuje się planowania średnio- i krótkookresowego (MRP – *Manufacturing Resource Planning*)⁶. Przykładem planowania wykorzystywanego w SCM są zaawansowane systemy planowania APS (*Advanced Planning Systems*), ściśle współpracujące z systemami MES (*Manufacturing Execution System*). Różnice pomiędzy planowaniem w systemie ERP a zaawansowanym planowaniem zestawiono w tabeli 1.

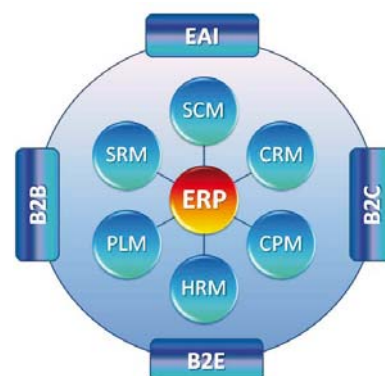
System ERP jest swego rodzaju jądrem będącym źródłem informacji dla przedsiębiorstwa, ale dzięki zebranych informacjom i połączeniom z innymi systemami lub narzędziami gospodarki elektronicznej powstaje rozbudowane narzędzie do przetwarzania informacji wewnątrz firmy i we współpracy z jej partnerami biznesowymi. Schematycznie przedstawiono to na rysunku 2 i opisano w tabeli 2.

Tabela 1. Różnice między planowaniem ERP a APS

ERP	APS
Podstawowym źródłem informacji dotyczących tworzenia Głównego Harmonogramu (MPS) jest historia sprzedaży z wcześniejszych okresów działalności firmy. W ujęciu średnio- i krótkookresowym planowanie przygotowywane jest w oparciu o strukturę wyrobu (<i>bill of material</i> – BOM). Tworzone jest zestawienie niezbędnych materiałów, a następnie, na podstawie cykli wytwarzania, nalicza się najpóźniejsze czasy rozpoczęcia produkcji poszczególnych składników, w ten sposób, by zdążyć z produkcją na żądany termin. Po zsumowaniu zapotrzebowań na dane pozycje otrzymuje się wstępną wersję harmonogramu i nalicza się zapotrzebowanie na zdolności produkcyjne poszczególnych maszyn i urządzeń.	Wykorzystuje się tu technikę harmonogramowania działalności z naliczaniem obciążania zasobów produkcyjnych, uwzględniając ograniczenia zdolności produkcyjnych oraz ograniczenia dostępności materiałów w całym łańcuchu dostaw. Po wstępnym planowaniu do modelu wprowadzane są informacje o ograniczeniach występujących w dystrybucji, wynikających ze zdolności produkcyjnych i dostępności innych zasobów. System nalicza i pokazuje zlecenia produkcyjne, transportowe i dostawy. Uwzględnia również priorytety realizacji zleceń, opóźnienia i zaległe zlecenia.
W tej metodzie zakłada się nieograniczoną dostępność mocy produkcyjnych, w związku z czym niezbędne jest uściślanie manualne zapotrzebowań na zdolności produkcyjne w poszczególnych datach tak, by nie przekroczyć posiadanych zdolności produkcyjnych.	Dzięki ścisłej współpracy z systemem MES możliwe jest bieżące reagowanie na zmienność rynku i modyfikację zleceń. Liczba manualnych korekt jest mniejsza niż w przypadku systemów ERP. Zaplanowane przez APS zlecenia trafiają do dalszego wykorzystania w systemach wykonawczych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: L. Maciejec, APS i harmonogramowanie, „Computerworld” 2007, nr 47

Rysunek 2. Koncepcja ewolucji systemów ERP



Źródło: opracowanie własne na podstawie: C. Möller ERP II: a conceptual framework for next-generation enterprises systems?, „Journal of Enterprise Information Management” 2005, t. 18, nr 4, s. 483–497

⁶ L. Maciejec, APS..., dz.cyt., nr 47.

Problem integracji systemów informatycznych...

Tabela 2. Cztery warstwy przyszłościowej koncepcji systemów ERP

Warstwa	Opis
Podstawowa (stanowi rdzeń funkcjonowania systemu)	Podstawą funkcjonowania systemu jest baza danych. Jej integralność jest kluczowym elementem wpływającym na wydajność systemu, a realizując poszczególne procesy, pracuje się na jednej bazie danych, dzięki czemu dublowanie informacji jest praktycznie niemożliwe. Mówiąc o rdzeniu, mamy również na myśli całą strukturę systemu. Możliwe jest też zintegrowanie informacji z innymi przedsiębiorstwami będącymi partnerami w łańcuchu dostaw.
Procesowa (stanowi centrum całego systemu)	Warstwa procesowa jest sercem całego systemu. W jego centrum znajduje się planowanie zasobów przedsiębiorstwa (ERP), dzięki któremu realizowane są poszczególne procesy wewnątrz przedsiębiorstwa oraz zarządzanie procesami biznesowymi.
Analityczna (dotyczy całego przedsiębiorstwa, obszarów funkcjonowania, współpracy z dostawcami i odbiorcami)	Możliwość przeprowadzania analizy danych jest podstawową zaletą, którą niesie ze sobą zastosowanie systemów informatycznych. Przetwarzane dane stanowią fundament tworzenia różnego rodzaju analiz i raportów, będących dla kierownictwa podstawą do rzeczywistej oceny stanu przedsiębiorstwa. Analiza ta może dotyczyć również relacji z kontrahentami: zarządzania łańcuchem dostaw (SCM) w przypadku dostawców (również SRM – <i>Supplier Relationship Management</i> – czyli zarządzania relacjami z dostawcami) czy zarządzania relacjami z klientem (CRM). Przetwarzanie danych może również dotyczyć produkowanych (dystrybuowanych) wyrobów – zarządzania cyklem życia wyrobu (PLM – <i>Product Lifecycle Management</i>), zarządzania zasobami ludzkimi (na rysunku 2 oznaczonego jako HRM) czy wykorzystania Business Intelligence do kontroli wydajności przedsiębiorstwa (CPM – <i>Corporate Performance Management</i>).
Portalowa (bazująca na internecie)	Uwzględnienie w systemie możliwości, jakie daje internet, przyniesie przedsiębiorstwu wymierne korzyści. Budowanie relacji B2B (<i>Business to Business</i>) między przedsiębiorcami, B2C (<i>Business to Consumer</i>) pomiędzy przedsiębiorstwami a klientami, B2E (<i>Business to Employee</i>) między przedsiębiorstwem a jego pracownikami (są to zazwyczaj witryny dostępne dla pracowników). Integracja międzysystemowa jest ostatnim obszarem przyszłościowych systemów informatycznych. EAI (<i>Enterprise Application Integration</i>) pozwala na przetwarzanie informacji w czasie rzeczywistym, stymuluje procesy biznesowe, a przede wszystkim integruje informacje pochodzące z różnych systemów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie C. Möller, dz.cyt.

Efektywność przepływu informacji w łańcuchu dostaw

Przepływ informacji napotyka również problemy dotyczące m.in. korzystania z różnych formatów informacji i danych, różnych nośników informacji, a także z różnych systemów informatycznych wykorzystywanych przez partnerów do zarządzania w łańcuchu dostaw. Problemy te stanowią barierę dla przepływu informacji w łańcuchu. Efektywny w łańcuchu dostaw jest przepływ wielokierunkowy (w górę łańcucha dostaw – np. zamówienia, w dół łańcucha dostaw – np. awizo wysyłki). Zrozumienie konieczności zwiększenia zaufania do partnerów biznesowych w logistycznym łańcuchu dostaw oraz szersze udostępnianie ważnych informacji dla realizacji wspólnego celu są zasadniczymi warunkami integracji informacyjnej łańcucha dostaw. Mimo spełnienia tych warunków, aby usunąć w znaczącym stopniu bariery przepływu informacji, należy również:

- wdrożyć standardy dotyczące zapisu, odczytu, rejestracji oraz przepływu informacji,
- stosować kody kreskowe i znaczniki elektroniczne jako efektywne nośniki informacji,
- wdrożyć transportery, czyli nośniki informacji, które posiadają funkcję programowania,

- stosować zarówno stacjonarne, jak i mobilne urządzenia służące do identyfikacji i umożliwiającej przepływ informacji,
- rejestrować dane wejściowe i wyjściowe każdego procesu zachodzącego w logistycznym łańcuchu dostaw,
- wykorzystywać systemy informatyczne przystosowane do wzajemnej komunikacji.

W złożonym łańcuchu dostaw, w którym przepływ informacji nie funkcjonuje jak należy, można napotkać wiele zagrożeń. Najczęstszymi, z którymi boryka się logistyczny łańcuch dostaw, są opóźnienia w dostawach (gdy dostawca nie reaguje odpowiednio szybko na zmiany popytu), występowanie błędnych prognoz (gdy prognozy zostały oszacowane na bazie niepełnych lub nieaktualnych danych – w takiej sytuacji może nastąpić znaczne odchylenie planu produkcji od występującego popytu), a także występowanie nadmiaru zapasów lub ich brak (obie sytuacje są niekorzystne i stanowią najczęściej efekt błędnego oszacowania prognoz).

Omawiając zagadnienia związane z nadzorem nad informacją, nie sposób nie wspomnieć o jej automatyzacji i standaryzacji. System SCM może stać się bardziej elastyczny, gdy łańcuch dostaw zostanie tak zorganizowany, aby informacje, przesyłane równolegle z jednostkami logistycznymi, mogły być pobierane

⁷ I. Fechner, *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007, s. 118–119.

i przetwarzane przez system informatyczny występujący w każdym ogniwie logistycznego łańcucha dostaw. W tym celu należy wprowadzić taki standard, który umożliwi identyfikację tej samej informacji w systemach informatycznych wykorzystywanych przez wszystkich uczestników łańcucha dostaw w ten sam sposób.

Rozwiązaniem może być etykieta logistyczna, którą wykorzystuje się, aby nadzorować przepływ towarów przez poszczególne ogniwa łańcucha dostaw, z gwarancją, że informacja będzie jednoznacznie interpretowana we wszystkich ogniwach. Etykieta logistyczna systemu GS1⁸ przedstawia informacje w dwóch formach: czytelnej dla człowieka oraz czytelnej maszynowo, które są przeznaczone do automatycznego wprowadzania danych do systemów informatycznych. Służą do tego kody kreskowe⁹, których wykorzystanie jest tanią i bezpieczną metodą przechowywania i przekazywania informacji¹⁰. Za pomocą etykiety logistycznej można identyfikować każdą jednostkę wysyłkową występującą w dowolnym ogniwie logistycznego łańcucha dostaw.

Przyjmowanie nośnika oznakowanego etykietą logistyczną polega wyłącznie na zeskanowaniu kodu. W konsekwencji informacja w nim zawarta zostaje odczytana przez system. Rola pracownika sprowadza się do porównania informacji widocznej w oknie systemu informatycznego z rzeczywistym, przyjmowanym towarem. Automatyzacja informacji eliminuje błędy powstające przy odczytywaniu i ręcznym wprowadzaniu do systemu informatycznego danych dotyczących zawartości, ilości, terminu przydatności. W efekcie przyjmowana paleta zaraz po zeskanowaniu i potwierdzeniu przyjęcia jest gotowa do przeniesienia do obszaru składowania.

Wprowadzenie kodu elektronicznego rewolucjonizuje odczytywanie informacji z poszczególnych nośników, opakowań i artykułów. Zalety technologii RFID (Radio-Frequency Identification) są znaczące¹¹:

- nie jest wymagana bezpośrednia widzialność między tagiem a anteną urządzenia czytającego,
- RFID ma najniższy współczynnik występowania błędów odczytu spośród wszystkich technologii automatycznej identyfikacji,
- tagi radiowe pracują w szerokim zakresie temperatur, są praktycznie niewrażliwe na warunki otoczenia (śnieg, lód, błoto, deszcz, wibracje) i umożliwiają identyfikację w trudno dostępnych miejscach, gdzie zawodzą metody optyczne,

- tagi radiowe mogą zostać wykonane w kształcie odpowiadającym indywidualnym wymaganiom (np. krążek, pierścień, prostopadłościan, szklana kapsułka, karta kredytowa, guzik, kolczyk),
- tagi radiowe umożliwiają wielokrotny zapis danych (do 300 tys. razy), modyfikację ich części, a nie tylko odczyt (może być on powtarzany bez ograniczeń), dzięki temu oznaczony obiekt może przenosić ze sobą zmienne informacje,
- tagi radiowe są praktycznie niepodrabialne – ich numer seryjny jest nadawany przez producenta w chwili wytwarzania oznaczenia i nie może być zmieniony, a zapisana informacja może być chroniona hasłem użytkownika.

Kolejnym standardem, który przyspiesza przepływ informacji, jest EDI (*Electronic Data Interchange*). Zakończenie wdrożenia systemu klasy ERP w przedsiębiorstwie nie zamyka przed nim dalszych możliwości rozwijania działalności za pomocą technologii informatycznych. Wdrożenie systemu ERP porządkuje wprowadzić komunikację wewnątrz firmy, jednak dopiero elektroniczna wymiana danych pozwala na połączenie odrębnych systemów informatycznych partnerów w logistycznym łańcuchu dostaw. Możliwości EDI nie ograniczają się do automatycznego generowania zlecenia sprzedaży w przypadku, gdy partner wprowadzi do systemu zamówienie od klienta. Za pomocą EDI można realizować scenariusze biznesowe, które w tradycyjnej komunikacji były praktycznie niewykonalne – ze względu na dużą liczbę informacji. Wprowadzenie EDI do łańcucha dostaw powoduje zmniejszenie kosztów współpracy, a także przyspieszenie przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi partnerami logistycznymi. Uruchomienie EDI w przedsiębiorstwie jest inwestycją tańszą, szybszą i mniej ryzykowną niż wdrożenie systemu klasy ERP. Nadrzędnym ośrodkiem porządkującym formaty i rodzaje przesyłanych w łańcuchu dostaw dokumentów oraz wykorzystującym kanały komunikacyjne w celu ustabilizowania rynku EDI jest klub ECR Polska, który zrzesza firmy produkcyjne i handlowe sektora dóbr konsumpcyjnych częstego zakupu (FMCG) oraz firmy usługowe wspierające współpracę w łańcuchu dostaw¹².

Stosowanie EDI w gospodarce światowej upowszechniło się dzięki godnym uwagi sukcesom¹³, jak choćby wysokie oszczędności z tytułu wyeliminowania ręcznego opracowywania faktur i innych dokumentów (np. w Super-Valu Stores Inc.), uniknięcie utrzymywania nadmiernych zapasów (np. w Volvo

⁸ Światowy system identyfikacji i komunikacji dla produktów, usług i lokalizacji, oparty na standardach akceptowanych w handlu międzynarodowym.

⁹ Więcej informacji na temat kodów kreskowych można znaleźć w publikacji: M. Matulewski, S. Konecka, P. Fajfer, A. Wojciechowski, *Systemy logistyczne – komponenty, działania, przykłady*, wyd. 2, Biblioteka Logistyka, Poznań 2008, s. 141–145.

¹⁰ J. Majewski, *Informatyka dla logistyki*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006, s. 239–246.

¹¹ A. Koliński, M. Koliński, M. Kupczyk, *Technologia RFID nowoczesnym rozwiązaniem wykorzystywanym w logistyce i produkcji*, [w:] P. Gołńska, M. Stajniak (red.), *Technologie informacyjne w logistyce*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010, s. 22–23.

¹² M. Fertsch (red.), *Słownik terminologii logistycznej*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006, s. 47.

¹³ J.J.Coyle, E.J. Bardi, C.J Langley Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2010, s. 521.

Transport AB), a także stworzenie połączeń sieciowych między główną siedzibą danego przedsiębiorstwa a magazynami (np. w Warehouse Information Network System).

Warto również przybliżyć zastosowanie EDI w McKesson Corporation, firmie będącej głównym dystrybutorem leków na świecie, która wprowadziła uruchomienie procesu składania zamówień przez klientów w momencie, gdy system EDI odczytuje informacje z kodu kreskowego umieszczonego na ładunku towarowym. Takie zastosowanie EDI skraca czas realizacji zamówienia przez apteki nawet o 75 procent.

Jak już wspomniano, samo wdrożenie EDI nie jest bardzo kosztowne w porównaniu z wdrożeniem systemu klasy ERP, jednak utrzymanie i serwis pociągają już za sobą znaczne koszty, których większość firm nie jest w stanie ponieść. Przedsiębiorstwa współpracujące w łańcuchu dostaw mają jednak możliwość outsourcingu EDI. To pozwala znacznie zmniejszyć koszty związane z utrzymaniem systemu, a także zmniejszyć ryzyko utraty danych.

Obecnie wiele przedsiębiorstw, niezależnie od wielkości, rozszerza działania i sprzedaż na cały świat, tworząc w ten sposób globalne łańcuchy dostaw. Tworzeniu się coraz bardziej globalnego środowiska biznesowego towarzyszą nowe wyzwania: współpracując z partnerami handlowymi i klientami, dąży się do pomniejszenia kosztu prowadzenia działalności i rzeczywistego czasu obsługi zamówienia. EDI jest kręgosłupem zautomatyzowanego łańcucha dostaw, w ramach którego jeszcze do niedawna odlegli partnerzy biznesowi nie mieli żadnych praktycznych środków, by uzyskać dostęp do ogromnej liczby informacji zawartych w ich systemach informatycznych. Przyszłościowo myślący dostawcy muszą łamać ograniczenia, które do tej pory długo powstrzymywały ich od pełnej automatyzacji łańcucha dostaw. Zamiast zdawać się na wewnętrzne rozwiązania, które nie mogłyby zostać rozszerzone na partnerów bizneso-

wych, dostawcy wykorzystują zlecane na zewnątrz rozwiązania EDI, by łączyć się z globalnymi partnerami handlowymi.

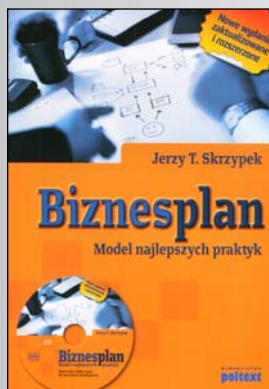
Podsumowanie

W niniejszym opracowaniu autorzy, odnosząc się do problemu logistycznego łańcucha dostaw, przybliżyli aktualne trendy w rozwoju systemów informatycznych. Lista narzędzi, jakimi może dysponować przedsiębiorstwo będące ogniwem w łańcuchu, jest długa. Najważniejsze, by w momencie decydowania się na zakup i wdrożenie któregośkolwiek z nich kierować się faktyczną potrzebą jego posiadania.

Według autorów odpowiednim postępowaniem w tym zakresie jest wdrożenie ERP, które wymusza na kierownictwie określenie faktycznych potrzeb przedsiębiorstwa. Dzięki temu zaimplementowany system nadzoruje procesy wewnątrz firmy. W późniejszym, powdrożeniowym okresie łatwiej będzie definiować potrzeby dalszego rozwoju firmy (który jest oczywiście nieunikniony). Łączenie się w łańcuchy dostaw i budowanie wzajemnych partnerskich relacji biznesowych jest dzisiaj niezbędnym elementem w budowaniu silnej pozycji na rynku. Standaryzacja otwiera globalne horyzonty, dzięki czemu prowadzona działalność może wykroczyć poza regionalne rynki. Inwestowanie w rozwój całych łańcuchów dostaw – wyposażanie ich w zaawansowane narzędzia informatyczne – pozwoli zabezpieczać się na wypadek zmian na rynku i wynikających z tego kosztów, związanych z zamrożeniem kapitału i błędami planistycznymi. Ten kierunek rozwoju i ewolucji systemów informatycznych jest nieunikniony i po raz kolejny otwiera przedsiębiorstwu nowe możliwości w budowaniu silnej organizacji o stabilnej pozycji ekonomicznej.

Bibliografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

POLECAMY



Jerzy T. Skrzypek, *Biznesplan. Model najlepszych praktyk*
Poltext, Warszawa 2012

Ukazało się nowe, zaktualizowane i rozszerzone wydanie książki *Biznesplan – model najlepszych praktyk*. Celem publikacji jest zaprezentowanie zbioru zasad i procedur niezbędnych do opracowania biznesplanu. Omówiono takie zagadnienia jak: plan strategiczny, plan marketingowy, techniczny i organizacyjny. Ze szczególną uwagą potraktowano plan finansowy, któremu autor poświęcił aż trzy rozdziały. Interesujący jest ostatni rozdział, w którym zaproponowano rozwiązania zgodne z wytycznymi dla projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej. Do książki dołączona jest płyta CD, na której znajdują się materiały dodatkowe (m.in. program komputerowy BPLAN-7).

Adresatami publikacji są zarówno przedsiębiorcy sporządzający i oceniający biznesplany, jak również dydaktycy – w każdym rozdziale wyróżniono materiały edukacyjne.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.poltext.pl>.

What Can Traditional Colleges and Online For-profit Universities Learn From Each Other?

Frank B. McCluskey

It is my belief that what is emerging in our time is a new kind of university. It will have elements of a traditional brick and mortar university and elements of the digitally sophisticated online for-profits. They both have lessons to teach the other. But often each thinks the other has nothing to offer.

To begin with I would like to caution the reader on the concepts „for-profit” and „non-profit”. There are more than 4,000 for-profit higher education institutions in the United States of America ranging from truck repair schools to doctoral institutions. They come in all shapes and sizes and often have little in common. Non-profits include Bible colleges in the Ozarks with a faculty of 6 to the nation’s most elite universities. Non-profits include community colleges with a graduation rate of less than 6% to the most prestigious medical schools. Let us keep this diversity in mind when we hear both terms.

Since 1976 I have worked in both non-profit and for-profit higher education. In 2005, after 28 years in non-profit higher education I made the jump to the for-profit world. At my going away party at the non-profit college where I had taught philosophy for many years and then went on to work in online learning, I heard nothing but bad things about the for-profit world. I heard about their unethical behaviors, their lack of quality, their antagonism to true academics and their brutal desire for cash and profit at the expense of their students. They sounded monstrous. One faculty member told me I was going over to „the dark side”.

But there was a reason why I was leaving the non-profit world. I had been involved in online learning for many years and I had reached my breaking point in moving it forward in a traditional bricks and mortar college. Deans of schools had the power to veto things I needed. The CIO reported to a different person on the organization chart than the provost who was my boss. The IT department refused to give me access to data I thought was essential. Powerful elements in the faculty senate could use Robert’s Rules of Order to slow things down to a crawl. I was worn out beating my head against a wall and was ready for a change. I was convinced that we could not manage enough

consensuses to really take advantage of the online experience. So I left my position as Dean of Online Learning and navigated towards an undiscovered country about which I knew very little.

I arrived in the for-profit world as a provost. I began my college career as a professor of philosophy. I went to graduate school in Greenwich Village. I play rock and roll guitar and sit zazen. I dress like a professor. I am very liberal. In my spare time, I read Proust and the New York Review of Books. I was a volunteer fire chief. I believe in academic quality. So you can imagine that my arrival in the Republican, buttoned-down, for-profit world was an event for everybody.

When I arrived in the for-profit world, I found their disdain for the non-profits was just as pronounced. They saw the non-profits as backward, anti-technological, inefficient organizations where the comfort of the faculty and resistance to change trumped the needs of the learner. Many of the executives in the for-profit university I arrived at came from the world of business. They knew about accountability, computer systems and budgets. They did not speak „academic” and there was some suspicion about academics. The atmosphere was more insurance company than college. They dressed more traditionally and did things more conventionally. I had to take this into account as I assumed my new role as provost. I needed to establish an academic presence inside of this business and make sure academics could stand on its own and not give in to short term business decisions. When I arrived, the team at the for-profit felt under siege from the non-profit sector. For the past two decades, the for-profit sector has often been excluded, ignored, or attacked by the traditional colleges so there was a lack of trust on all sides as I arrived. In the years that followed, both sides learned. I learned to see the university as a whole process that could be managed. They learned more about academics and the things that matter to those of us who have chosen that life.

Both forms of higher education felt that they had nothing to learn from the other. I felt and still feel differently. There are things we can learn from each other, and those things are simple. For-profits have to pay attention to academic quality and pay more attention to it than many have in the past. Traditional colleges have to realize that the world has changed

What Can Traditional Colleges and Online For-profit...

and become more digital and efficient. A third form will emerge that will combine these two elements.

There have been privately owned colleges, technical schools and trade schools in America for centuries. These are not new phenomena. But in the last two decades a new kind of institution has evolved that is substantially different from anything that came before it. This new institution is the online for-profit higher education university that is in many ways a new creation in this world.

What made this possible? The answer is simple. These universities are creatures of the digital revolution, which is the result of inexpensive smart chips that automate what was formally done by human labor. Just as the robots of Toyota and Honda destroyed the unionized assembly lines of Detroit, the digital revolution has arrived in higher education.

The digital revolution has impacted many different industries at different times and in different ways. Automation hit banks many years ago when ATMs and computers replaced armies of tellers and actuaries. Their jobs went away never to come back. This also happened to toll collectors, ticket takers, assembly line workers, auto mechanics, and train and bus conductors whose jobs fell because machines could do the job faster and cheaper.

When online learning was in its infancy, many in higher education could already see the impact it would have on the classroom. Colleges were labor-intensive places. Professors gave the same lecture over and over, the registrar's assistants calculated GPAs by hand, librarians patiently helped students find resources and an army of workers moved and stored paper, and kept grade records, the primary method to evaluate student learning.

What the for-profits realized early on was the value of technology and its impact on both cost and the student experience. By automating those things that used to be done by hand, they could improve both the efficiency and costs of the university. Efficiencies in operations generated additional cash to fund more automation. Many of the online for-profits can operate far more efficiently than any of my former non-profit colleagues could envision. The question that must be asked now is how much can be automated before we lose the essence of the university? What must remain for a university to retain its soul?

Here are some ways that for-profits differ from non-profits from my limited experience.

For-profits have a single mission or direction to the organization that support all aspects of the organization. While this mission or direction differs from institution to institution, they have set up their organization in a way to make sure goals are met and objectives achieved. They measure daily, weekly, monthly, and quarterly how they are meeting these goals and make changes on the fly when objectives are not being met. They make changes much quicker than non-profits. This has good and bad consequences as you can imagine. Much has been said about „profit”

in the for-profit model. One of the good things about the concept of profit is that it focuses the organization on metrics that drive profit. Recruiting students is expensive. If academic quality is poor and students drop out and tell other students of their poor experience, this is a bad outcome for a for-profit institution. It is in the interest of the for-profit university to have existing students and graduates who will be advocates for the quality of its academics and not critics.

Many non-profits are not as mission driven. The marketing department may have one set of goals, the provost a second, and the faculty senate may work to obstruct both plans. I know of non-profit institutions where the provost and the president are pursuing different agendas. The terms „faculty governance” or „shared governance” ensure there will be conflicts and resistance to change because of the very nature of a faculty. It has been said that the University of Paris is the first real university, although the University of Bologna was founded much earlier in approximately 1088. What is the reason Paris claims to be first? Bologna was set up and run by a student guild while Paris was founded by a faculty guild. Faculty governance was present at the founding of most ancient European institutions of higher education. In an age where popes and kings could have someone put to death for disagreeing, a strong faculty that could protect the truth was essential. Protection of faculty freedom and thus shared governance has been a priority of the profession ever since.

Many for-profits colleges and universities are not very aware of this history of higher education. Many of the managers of the for-profits institutions were schooled not in Aristotle or Matthew Arnold but in corporate ideas about Deming, TQM, Six Sigma, The One Minute Manager, and so on. I can't tell you how little regard most academics I know have for these management theories. MBAs and JDs are as plentiful among the managers of these new universities as PhDs. In my old life, a professor of Dante could rise to become a dean and then eventually a college president. This is not as easy in the for-profit world. In that world, efficiency and learning outcomes are their goal, and the customer experience is what they focus on, not faculty rights. The student is a customer, and the for-profit institution wants to make sure that each student graduates and tells others about the positive experience they have had. I once made the mistake of referring to the student as our “customer” in my old non-profit university in a faculty meeting and met with such hostility to that term I never mentioned it again.

Many of the for-profits are not easy places to work for someone from a non-profit institution. Let us be honest. Like the banks before them, for-profits are working to eliminate positions by automating functions once done by people. Because of the profit motive, they want to keep costs down. One of the best ways to do this is to digitize manual tasks. The workforce is smaller, and driven harder than in many traditional colleges. For example my old non-profit

was closed from December 15th till about January 4th every year. Staff could take off and relax. My for-profit university starts a new freshman class of more than 3,000 students the first Monday of every single month. If that Monday happens to fall on New Years Day, tough. If it falls on the Fourth of July, we have to be staffed and running. There is no spring break or summer in Tuscany for us. It is all business.

Many non-profits have a work force that has been in place for decades to which they are loyal and feel responsibility. I have a friend who works in an advising office at a small liberal arts non-profit college. The employees there call in sick often, the pace is leisurely, and a number of them play instruments in the university orchestra or have fish to fry other than their job at the advising office. Pay is low but they have been there a long time, they know the job and they are there for life. There are a lot of personal relations and institutional knowledge in that office. There is not much chance for advancement and not much of chance of getting fired. The status quo is moving paper and keeping the lines of students moving. These folks have a job for life and there is little incentive to change or improve their processes. Any rapid change could threaten their lifestyle and their world.

There is much to enjoy about the world of the slow moving traditional colleges. Like the difference between home cooking and fast food, there is often real attention to detail. You can work in a traditional college and be a human being. There is often time for the arts and conversations about great books. There is caring and a safe environment for students. It is hand crafted like a quilt made by a favorite aunt. But just as hand weaving gave way to the looms of the industrial revolution, changes are happening with college records and administration. When one thinks of the animosity many non-profit faculty feel towards the for-profits, I think of Dickens' view of what the machine had done to the poor of London or Blake's revulsion at the „Dark Satanic Mills”.

Some of the for-profits have historically not been as sentimental and loyal about their employees. In my years in the for-profit world, our aim has been to automate everything we can. This has allowed us to become more efficient every year. Because we have grown our enrollment, we have not had to eliminate positions, instead we have not had to hire as many people in some of the administrative offices. Let me give some examples from my own institution of some innovations we have done.

The admissions process is fully automated and the applicant can complete everything without any human intervention in the process. This means our admissions staff is small but can handle a large volume of incoming students very quickly and efficiently. We have automated our registration process, so students cannot take the wrong course by accident. A computer program attached to their degree plan locks them in. If they want to take a course outside their degree plan and the electives allowed within that plan, they have to speak with someone and make sure they

understand this course will not contribute towards their degree. The result of this is that at graduation few of our students are surprised by missing credits or a course they missed. These events were frequent occurrences at graduation in my old world of the non-profit.

Enrolling at many of the large for-profit online universities is as easy as buying a book at Amazon.com. In many non-profits, students are still standing in line at the registrar's office for an hour before they find out they must first go to the bursar's office across campus. The frustration students sometimes feel at traditional colleges has helped make online for-profit universities a success. At the same time there is not usually the one-on-one guidance and attention that students might receive at a traditional college. Something is gained and something is lost.

What has been the payoff for automating things that used to be done by people and digitalizing data that was once held on sheets of paper? I can give one example with which I am familiar. The American Public University System did not raise its undergraduate tuition one cent, not one red cent from 2001 to 2012. While other colleges were often raising tuition by double digits every single year, we held our costs down and made college affordable. This meant we were sometimes not generous with raises and would automate what armies of clerics did at traditional colleges. The benefit, we thought, was in the cost to the student. The digital revolution has brought down the price of computers, televisions, and phones so why not higher education?

What was most amazing to me was the attention the for-profit world paid to data and analytics. In my old world we had end-of-course student evaluations but they were sent to the dean of that school. We often never heard anything about those evaluations again. As provost of a large for-profit, I was now empowered to see how each class, program, professor, and school stacked up in terms of drops, withdrawals and failures. This data was widely shared and not hidden to protect the faculty. Now it was totally transparent to our institutional research team where students were succeeding and where they were being shipwrecked. Upon my arrival, I found that in one of our largest majors there was a professor teaching a large number of students in an upper division course who had a combined drop, withdrawal, and failure rate of 94%. This meant that 6% of the students who signed up for his class passed. I then looked at the student end-of-course surveys where students talked about the professor's opaqueness and lack of interaction with the students. When I had a conversation with this professor he defended his methods and in the end accused me of „dumbing down” the course. In my old non-profit world it would have been all but impossible to curb the behavior of this professor. But in the for-profit realm there was more accountability. Colleges should add value, colleges should educate the students but they should not let the actions of a single professor make it all but impossible to pass.

What Can Traditional Colleges and Online For-profit...

When I was an undergraduate, all the students knew professors who had been there forever and flunked almost everyone. By admitting us to the school, they had either made a mistake in letting us in or he was too tough. One way or the other, something was wrong. When I returned to my college two decades later, the same professor was still there doing the same thing in an empty classroom. Students avoided him like the plague but he still collected his check and continued to be a terrible teacher immune from any improvement. While there must be room for strong, academically demanding courses, it is wrong to wait till a student's senior year and have them face a course that nobody can get out of. I want to say to any school where this kind of behavior is tolerated, shame on you.

Every year at our for-profit university, we send a data sheet to the department chairs and deans on each full time faculty showing all of their stats, student evaluations and match them against the course, program, school and university averages. While we have multi-year contracts for professors with a solid track record, there is no tenure. In the non-profit world this data was really protected so one faculty member could not see the data on another or a dean from one school could not see the data from another school. There are no such silos in most for-profit universities. We want transparency in banking and government, so why not academia?

Now this is a not a simple calculation. Good teaching is not something that can be determined by quantitative measures alone. For example, we teach Calculus, Anatomy and Physiology, and Arabic II. The failure rates in these classes are higher than the university average but that is to be expected. It takes not only technical expertise but also some wisdom and age to know the subjects where students stumble. Another for-profit university even has a metric to show the difficulty of instruction in various majors. For example, teaching English Composition where there are numerous rewrites of student papers may take more work than my favorite class, Introduction to Philosophy. These metrics are a place where the conversation can begin. At my own for-profit, we have had teachers with high dropout and withdrawal rates who we support for reasons beyond simple metrics. But to do that we had to educate the rest of management about what it means to be a university. As I was fond of saying „We are a university that happens to be a business not a business that happens to be a university.” That simple distinction is the difference between a good for-profit university and bad one.

In addition to this internal data, for-profits like external nationally benchmarked measures. Our institution uses the Proficiency Profile and the Major Field Tests both by Princeton's Educational Testing Service (ETS). This allows us to measure our student's knowledge of their major, literacy, analytic skills, and quantitative skills against national and sector averages. In addition, we use the National Survey of Student Engagement (NSSE) from the University of Indiana. Again, this allows us to measure our students'

engagement against a national average. Finally, for our end of course survey we first used an in-house survey that most colleges have developed. Eventually, we migrated to a scientifically validated instrument called the Community of Inquiry Survey (COI). This is a survey that has had more than a million students complete it.

When we combine our internal metrics, nationally benchmarked tests, progression and graduation rates we get a good picture of where we are successful and where we need to improve.

When I was in the non-profit world, the classroom was a private and sacred space belonging to the professor. A dean could only come in once a year and this was only allowed with a 30-day written notice that they were coming. This ensured faculty freedom. Data was not shared and there were black holes that no one could view. As Dean of Online Learning at my non-profit, I was forbidden by the faculty senate rules to observe classes. I was told this would violate the academic freedom of the faculty. If I received student complaints, I would forward them on to the school dean for that faculty member and sometimes something was done and sometimes nothing was done. In the for-profit world, all is transparent and on the table. This means the learning experience is transparent to all and is subject to a group analysis. It is no longer the private property of a single professor, but part of the data that the institution needs to learn. This is a fundamental change in the university.

We have now seen some of the things for-profits have done well, what they done poorly at?

All of these metrics and systems have weakened the faculty at these institutions. For-profits often get by with a large number of adjuncts and where there are full-time faculty, they do not usually have a strong voice. In a number of the larger online for-profits, there is little or no faculty input. This means that the business could be running the curriculum as well as the balance sheet and this is clearly a bad idea for which they have rightly been criticized.

This is a lesson the for-profits need to take from the traditional colleges. They need to empower faculty more without giving them veto power over things that could hurt the university or the students.

Faculty must be paid a living wage so they do not have to slave at other part time jobs (which I did for my first two decades in traditional academia) to pay the rent. Student complaints must be looked at in a careful and factual way before deciding on either the side of the faculty or the student in the dispute. The lesson the for-profits need to learn is to create a wall between the business and the academics where both can do what they do best.

What is in store for the future of the university? It should be a combination of the best of the digital revolution without losing the heart of what it means to be a university. Traditional colleges have to embrace technology, and this means they must breakdown the silos that have characterized the university since its founding. Online for-profits have to pay much more

attention to academic quality and this can only be done by giving the faculty a voice within their expertise and lanes.

This means that the rubber band has to snap back to the center. For-profits need to make sure academics have a strong voice that ensures academic quality and a solid learning environment. They must protect the academic side of the house from the pressures of profit, quarterly reports, and micromanaging. This is easier said than done. The non-profits need to come into the digital age, get rid of silos, get rid of fiefdoms that don't communicate with each other and begin to see the student experience as a whole.

In his seminal work, *The Idea of the University*, published in 1852, John Cardinal Newman saw that the university was not simply a place to prepare one

for a job but for a life. He thought the edification of a true university education would prepare someone as a moral and analytical human being who could cope with change. In his own day the management theories were not Six Sigma but Bentham and Mill's Utilitarianism, which equated what was good with what was useful. We have not progressed too far from that debate.

A friend of mine, Professor Schwartz, puts it simply: a bad school is where either the academics run the business or the business tries to run the academics. Too often the non-profits have erred on one side and the for-profits on the other. We must learn to put together the best of both worlds and truly become learning organizations.

References are available in the online version.

POLECAMY

3rd International Conference on Elderly and New Technologies
18–20 kwietnia 2012 r.
Castelló de la Plana, Hiszpania

Rok 2012 został ogłoszony Europejskim Rokiem Aktywności Osób Starszych i Solidarności Międzypokoleniowej. Jednym z elementów wsparcia jest umożliwianie starszym osobom aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym poprzez usuwanie barier i działanie pomocy w korzystaniu z nowych technologii. Tym i powiązanym aspektom poświęcona będzie zapowiadana konferencja. Więcej informacji na stronie: <http://mayores-nt.uji.es/>.

2012 EDEN Annual Conference: Open Learning Generations
6–9 czerwca 2012 r., Porto, Portugalia

Tegoroczna konferencja stowarzyszenia EDEN poświęcona jest tematyce kształcenia ustawicznego i sposobom niwelowania luki pomiędzy generacją Y (młodych osób dorastających w dobie internetu) a osobami starszymi, dla których korzyści z użytkowania nowych technologii niejednokrotnie pozostają nieznane. Główne zagadnienia omawiane w ramach konferencji będą dotyczyć metodologii nauczania i technologii kreowania „pokoleń otwartego nauczania” (*Open Learning Generations*). Więcej informacji na stronie: http://www.eden-online.org/2012_porto.html.

e-mentor

INFORMACJE DLA AUTORÓW

Redakcja otrzymuje coraz więcej zapytań dotyczących warunków publikowania artykułów oraz obowiązujących zasad w zakresie przygotowania tekstów. Niewątpliwie wpływ na to ma fakt, że „e-mentor” należy do grupy czasopism punktowanych, którym na liście Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznano 6 punktów. Z tego też względu publikujemy poniżej podstawowe informacje dla autorów.

DWUMIESIĘCZNIK „E-MENTOR” - WWW.E-MENTOR.EDU.PL

Wydawcy: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie oraz Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Adres Redakcji: al. Niepodległości 162 lokal 150, 02-554 Warszawa, tel./fax (22) 646 61 42

Adres e-mail: redakcja@e-mentor.edu.pl

Czasopismo wydawane jest od 2003 roku. Wersja drukowana „e-mentora”, o nakładzie 1200 egz., dystrybuowana jest w ponad 285 ośrodkach akademickich i instytucjach zajmujących się edukacją, jak również wśród przedstawicieli środowiska biznesu. Natomiast dla wersji internetowej odnotowujemy do 130 tysięcy odwiedzin miesięcznie.

Wszystkie opublikowane artykuły są recenzowane przez specjalistów z danych dziedzin.

TEMATYKA CZASOPISMA

„E-mentor” jest pismem skoncentrowanym na zagadnieniach związanych z e-learningiem, e-biznesem, zarządzaniem wiedzą i kształceniem ustawicznym oraz – w szerszym zakresie – zajmującym się metodami, formami i programami kształcenia. Szczególną rolę pełni ostatni dział, który porusza zagadnienia związane z tworzeniem społeczeństwa informacyjnego, organizacją procesów edukacyjnych oraz najnowszymi trendami z dziedziny zarządzania i ekonomii.

PROFIL PRZYJMOWANYCH OPRACOWAŃ

Redakcja przyjmuje artykuły o charakterze naukowym i popularnonaukowym, komunikaty z badań, studia przypadków, recenzje publikacji oraz relacje z konferencji i seminariów. Opracowania powinny zawierać materiał oryginalny, wcześniej niepublikowany, pisany stylem naukowym.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Autorów nadsyłanych tekstów obowiązują normy redakcyjne, które dotyczą: wielkości materiału, stosowanego języka, formatu treści, przypisów, bibliografii i prezentacji źródeł. Ponadto do opracowania należy dołączyć dwujęzyczne streszczenie (w j. polskim i j. angielskim) oraz notę biograficzną autora wraz z jego fotografią. Przesyłane zdjęcia (także te związane z treścią artykułu) oraz ilustracje muszą spełniać kryteria zdefiniowane dla plików graficznych.

Szczegółowe wskazówki opublikowane są na stronie:

http://www.e-mentor.edu.pl/dla_autora.php

Materiały zamieszczone w dwumiesięczniku „e-mentor” chronione są prawem autorskim. Przekształcenie tekstu bądź jego fragmentu może nastąpić jedynie za zgodą Redakcji. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i zmian w materiałach niezamówionych.



*Zmieniamy edukację
ekonomiczną*



Podaruj 1% swojego podatku



Fundacja, jako organizacja pożytku publicznego, może realizować swoje cele statutowe jedynie dzięki wsparciu Dobroczyńców. Działalność Fundacji na rzecz jakości kształcenia, projekty edukacji ekonomicznej oraz rozwój nowoczesnej dydaktyki nie byłyby możliwe do realizowania bez wsparcia indywidualnych osób, które przeznaczają 1% swojego podatku dochodowego na naszą organizację.

Zwracamy się więc z gorącą prośbą o wsparcie działań Fundacji poprzez przekazanie jej 1% swojego podatku dochodowego.

Przekazanie 1% podatku możliwe jest poprzez wskazanie naszej organizacji na rocznym rozliczeniu podatkowym składanym do urzędu skarbowego. Odpowiednie rubryki znajdują się na ostatniej stronie formularza PIT-36 oraz PIT-37, w części zatytułowanej „Wniosek o przekazanie 1% podatku należnego na rzecz organizacji pożytku publicznego (OPP)”. Należy podać numer KRS naszej organizacji (**0000005496**) oraz wnioskowaną do przekazania kwotę. Przelewu na konto Fundacji dokona w imieniu podatnika urząd skarbowy.

Zapewniamy, iż środki te zostaną przeznaczone na ważne cele, jakimi są: działania na rzecz podwyższania jakości edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym oraz budowy standardów kształcenia, środowiskowe seminaria i konferencje, projekty propagujące nowoczesne technologie w dydaktyce, jak również inicjatywy służące kształtowaniu postaw przedsiębiorczych wśród młodzieży (m.in. poprzez Olimpiadę Przedsiębiorczości oraz Ekonomiczny Uniwersytet Dziecięcy) oraz szerzej – służące edukacji młodzieży w ramach prowadzonego przez Fundację liceum ogólnokształcącego.

Z góry dziękujemy za ofiarność i przejawiającą się w ten sposób troskę o jakość edukacji w Polsce.

www.fundacja.edu.pl



Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa
Gmach Główny SGH, lokal 150
tel./faks (022) 646 61 42, tel. (022) 564 97 23
e-mail: biuro@fundacja.edu.pl
Nr KRS: 0000005496

Fundacja powołana w 2000 r. przez:

