

# Joanna Ziomek

---

## Studenci Politechniki Poznańskiej jako potencjalni klienci szkoleń w formule "distance learning"

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 105, 691-700

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

JOANNA ZIOMEK

Politechnika Poznańska

STUDENCI POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ  
JAKO POTENCJALNI KLIENCI SZKOLEŃ W FORMULE *DISTANCE LEARNING*

**Wprowadzenie**

W ostatnich latach w Polsce, jak i w całej Europie rozwijana jest koncepcja społeczeństwa świadomego korzystającego z wiedzy. Wiedzy zarówno wykorzystywanej w życiu prywatnym, jak i w życiu zawodowym. Na rynku jest bardzo zróżnicowana tematyka takich form kształcenia. Można wybrać również różne modele ich prowadzenia. Od kilku lat coraz popularniejsze staje się wykorzystywanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT). Niestety, jak wynika z badań, osoby w wieku powyżej 50 lat o wiele rzadziej korzystają z komputerów, jak i z takich zdalnych form. Natomiast „pokolenie Google”<sup>1</sup>, czyli młodzi ludzie urodzeni po 1993 roku, wychowani już w epoce Internetu, bardzo dobrze radzą sobie z technologią. „Młodzież to wymagający konsumenci, ale otwarci na nowości, zmieniające się mody i trendy. (...) Z zainteresowaniem podchodzą do innowacyjnych produktów i usług. (...) W procesie kształtowania swojej tożsamości chętnie zdobywają nowe doświadczenia i są otwarci na zmiany”<sup>2</sup>.

Do ogólnoświatowych trendów, które skłaniają do podjęcia badań w tym zakresie, należy zaliczyć między innymi wzrastającą popularność szkoleń w formach *distance* i *blended learning*, z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Kluczowym pytaniem jest zatem, czy studenci – czyli osoby młode z „pokolenia Google” – są potencjalnymi klientami systemów *distance learning*, w tym *e-learningu* lub *blended learningu*? W tym celu przepro-

<sup>1</sup> [http://www.bl.uk/about/annual/2007to2008/ar0708\\_final.pdf](http://www.bl.uk/about/annual/2007to2008/ar0708_final.pdf)

<sup>2</sup> E. Badzińska: *Konkurowanie przedsiębiorstw w segmencie młodych konsumentów*, PWE, Warszawa 2011, s. 49.

wadzone zostały ilościowe badania ankietowe wśród studentów Politechniki Poznańskiej.

## 1. Ewolucja technologii nauczania

Początkowo w nauczaniu korzystało się głównie z książek i różnego rodzaju czasopism oraz z zajęć stacjonarnych, takich jak wykłady, ćwiczenia czy zajęcia projektowe. Później powstała idea nauczania na odległość – *distance learning*. W Polsce nauczanie na odległość zainicjował Uniwersytet Jagielloński, w którym w 1776 roku podjęto próby prowadzenia wykładów dla osób spoza uczelni, stosując metody nauczania korespondencyjnego<sup>3</sup>. W 1924 roku w Polsce powstał Powszechny Uniwersytet Korespondencyjny. Kolejnym przykładem kształcenia zdalnego z wykorzystaniem przekazu telewizyjnego w Polsce jest powstanie w 1965 roku Telewizyjnego Technikum Rolniczego i działalność Politechniki Telewizyjnej w latach 1966-1971, która oferowała program przygotowawczy dla kandydatów na wyższe uczelnie i materiały pomocnicze dla studentów<sup>4</sup>. W Polsce z sukcesem działa EDUSAT. Jest to polskojęzyczna niekodowana telewizja edukacyjna, działająca od 9 listopada 2002 roku<sup>5</sup>. Niestety, wymienione formy kształcenia na odległość nie były satysfakcjonujące, gdyż sprowadzały się tylko do transmisji wiedzy, bez możliwości sprzężenia zwrotnego i aktywnego włączenia się ucznia w proces kształcenia<sup>6</sup>. Komunikacja w edukacji jest szczególnie ważna, doskonale to opisuje następujące zdanie: „Nie ma kształcenia i wychowania bez efektywnego komunikowania”<sup>7</sup>. Dlatego prawdziwy przełom, jeśli chodzi o *distance learning*, nastąpił wraz

z nadejściem ery Internetu, który stwarza różnorodne możliwości komunikacyjne. Po roku 1991 nastąpił bardzo szybki rozwój kursów udostępnianych za pośrednictwem sieci. Pierwsze studia online w Polsce pojawiły się jako oferta dwóch uczelni: Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie i Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, które razem realizowały projekt PUW – Polski Uniwersytet Wirtualny.

<sup>3</sup> J.J. Czarkowski: *E-learning dla dorosłych*, Difin, Warszawa 2012, s. 60.

<sup>4</sup> *Ibidem*, s. 65.

<sup>5</sup> <http://pl.wikipedia.org/wiki/Edusat>

<sup>6</sup> G. Penkowska: *Meandry e-learningu*, Difin, Warszawa 2010, s. 10.

<sup>7</sup> B. Śliwerski: *Wstęp do wydania polskiego*, w: *Komunikacja codzienna w pedagogice*, red. H. Retter, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005, s. 7.

## 2. Od nauczania tradycyjnego do wirtualnego

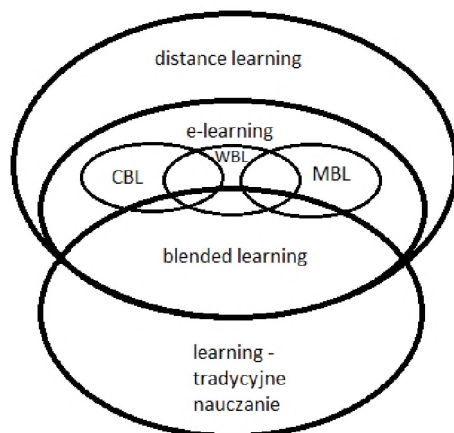
Wyróżnić można kilka rodzajów nauczania:

- tradycyjne nauczanie – grupa uczniów spotyka się z nauczycielem na zajęciach stacjonarnych lub uczy się z wykorzystaniem książek;
- *distance learning* – uczenie się na odległość. Polega to na tym, że uczniowie i nauczyciel są odseparowani od siebie, ale przebiega między nimi proces komunikacji. W zależności od kanału komunikacyjnego wyróżnić można kilka rodzajów nauczania, między innymi:
  - nauczanie korespondencyjne, gdzie kanałem komunikacji jest tradycyjna poczta,
  - nauczanie radiowe,
  - nauczanie z użyciem telewizji,
  - nauczanie z użyciem Internetu, gdzie informacje zwrotne można uzyskać najszybciej, jest to najbardziej efektywny sposób komunikowania z wyżej wymienionych;
- *e-learning* jest przykładem *distance learningu* z zastosowaniem najnowszych zdobyczy technologii informacji i komunikacji w edukacji ostatnich lat<sup>8</sup>. Można to też określić nieco w inny sposób: „*E-learning* to wszelkie działania wspierające proces szkolenia, wykorzystujące technologie teleinformatyczne<sup>9</sup>”;
- *blended learning* jest połączenie *e-learningu* i tradycyjnego nauczania.
- WBL – *Web Based Learning* – jest to uczenie w oparciu o strony internetowe, może wchodzić w zakres tylko *e-learningu* lub też jako część *blended learningu*;
- CBL – *Computer Based Learning* – to forma nauki z wykorzystaniem komputera, użytkownikowi dostarcza się szkolenie na różnych, typowych nośnikach informacji, np. CD-R, CD-RW, DVD, pendrive i inne;
- MBL – *Mobile Based Learning* – forma uczenia się realizowana za pośrednictwem telefonu komórkowego w formie SMS, MMS lub specjalnych aplikacji na smartfony.

---

<sup>8</sup> J.J. Czarkowski: *E-learning dla dorosłych...*, s. 65.

<sup>9</sup> M. Hyla: *Przewodnik po e-learningu*, Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 19.



Rys. 1. Rodzaje nauczania – klasyfikacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Stecyk: *Abc eLearningu. System LAMS – learning activity management system*, Difin, Warszawa 2008, s. 18.

Powyższą klasyfikację przedstawiono na rysunku 1, trzeba jednak zaznaczyć, że jest ona umowna. Można różnie klasyfikować *distance learning* czy *e-learning*, w zależności od definicji, którą się wybierze. Należy jasno stwierdzić, że *e-learning* wykorzystuje technologię, ale podstawą działania jest realizacja celów edukacyjnych.

Zgodnie z badaniami<sup>10</sup> połączenie treści, jako warstwy tekstowej, z obiektami multimedialnymi, dzięki czemu można oddziaływać na prawie wszystkie zmysły człowieka, jest o wiele lepszym narzędziem dydaktycznym i daje o wiele lepsze wyniki niż nauczanie konwencjonalne:

- skuteczność nauczania wyższa o 56%;
- zrozumienie tematu wyższe o 50-60%;
- tempo nauczania wyższe o 60%;
- zakres przyswojonej wiedzy wyższy o 25-50%;
- nieporozumienia przy przekazywaniu wiedzy mniejsze o 20-40%;
- oszczędność czasu 38-70%.

### 3. Charakterystyka badanej próby i wyniki badań

Na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej zostały przeprowadzone badania ankietowe na grupie 100 studentów. Zrealizowano je w stycz-

<sup>10</sup> <http://pnt.pollub.pl/pdf/nr11/17.pdf>

niu 2013 roku i objęto nimi respondentów wybranych w sposób celowy. Przed przeprowadzeniem badań ankietowani zostali poinformowani o ich celu i o tym, że udział w nich jest dobrowolny. Studenci byli również zapewnieni o anonimowości badań oraz otrzymali instrukcje odnośnie do wypełnienia kwestionariusza ankiety.

W świetle uzyskanego materiału źródłowego, na podstawie pytań zamieszczonych w formularzu ankiety i metryczce kwestionariusza, dokonano szczegółowej charakterystyki respondentów. Charakterystykę badanej próby ze względu na cechy demograficzne i ekonomiczne przedstawiono w tabeli 1 i na rysunkach 1-4.

Tabela 1

Charakterystyka badanej próby

	%
<b>Wiek</b>	
18-24 lata	100
<b>Wykształcenie</b>	
średnie	51
wyższe inżynierskie	49
<b>Płeć</b>	
kobieta	52
mężczyzna	48
<b>Miejsce zamieszkania</b>	
wieś	21
miasto do 20 tys. mieszkańców	6
miasto do 50 tys. mieszkańców	11
miasto do 100 tys. mieszkańców	11
miasto do 200 tys. mieszkańców	4
miasto powyżej 200 tys. mieszkańców	47
<b>Średni dochód miesięczny netto</b>	
mniej niż 500 PLN	51
500-1000 PLN	36
1000-2000 PLN	9
2000-3000 PLN	3
4000-5000 PLN	1

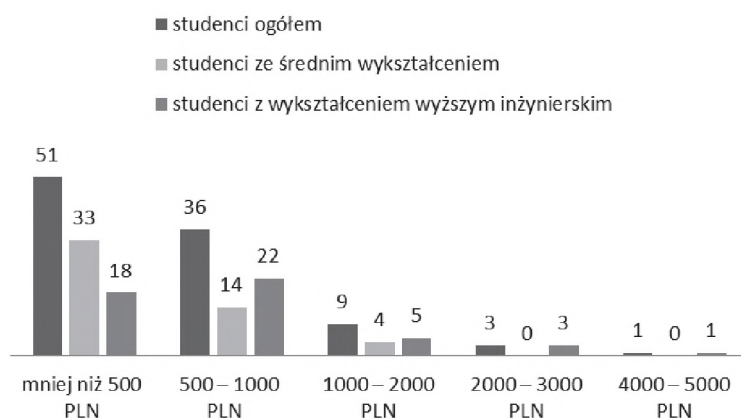
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W badaniach pytano o opinię na temat *distance learningu*, czyli uczenia się na odległość, i *blended learningu*, czyli nauczania częściowo wykorzystującego nowoczesne technologie ICT, oraz o ocenę tych sposobów nauki. Pytania dotyczyły także posiadanego dostępu do Internetu oraz czasu spędzonego w sieci.

W badanej grupie liczba kobiet i mężczyzn była bardzo zbliżona. Podobnie kształtował się poziom wykształcenia – studentów ze średnim wykształceniem było 51%, a studentów z wykształceniem wyższym inżynierskim 49%.

Badani różnili się natomiast, i to znacznie, średnim dochodem miesięcznym w zależności od poziomu wykształcenia (rys. 2). Większość ankietowanych studen-

tów z wykształceniem średnim zarabia mniej niż 500 PLN i tworzy 65% wszystkich osób o tych dochodach, resztę, czyli 35%, stanowili inżynierowie. Sytuacja przy zarobkach 500-1000 PLN była zupełnie inna, gdyż osoby ze średnim wykształceniem stanowiły już tylko 39%, a 44% przy zarobkach 1000-2000 PLN. Tylko 3 studentów z tytułem inżyniera zadeklarowało, że ich dochód jest w przedziale 2000-3000 PLN i tylko jeden 4000-5000 PLN.



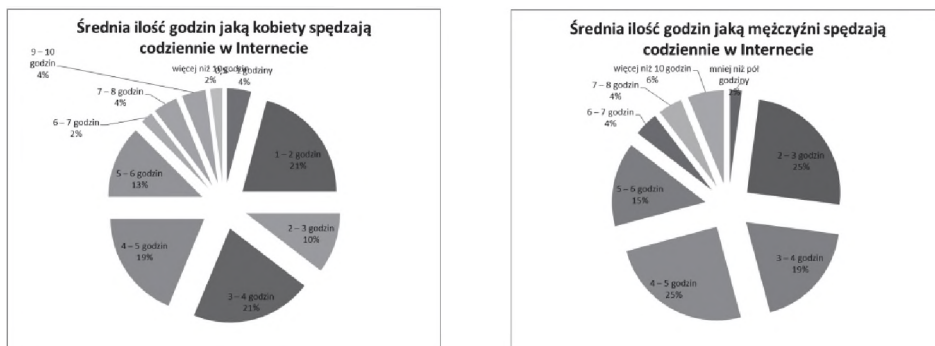
Rys. 2. Średni dochód miesięczny netto z podziałem na poziom wykształcenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Respondenci byli również pytani o dostęp do Internetu i liczbę godzin spędzonych w sieci. Wszyscy badani mieli dostęp do Internetu, aż 84% deklaroowało, że ma tylko stałe łącze, 7% – tylko mobilne i 9% – oba łącza.

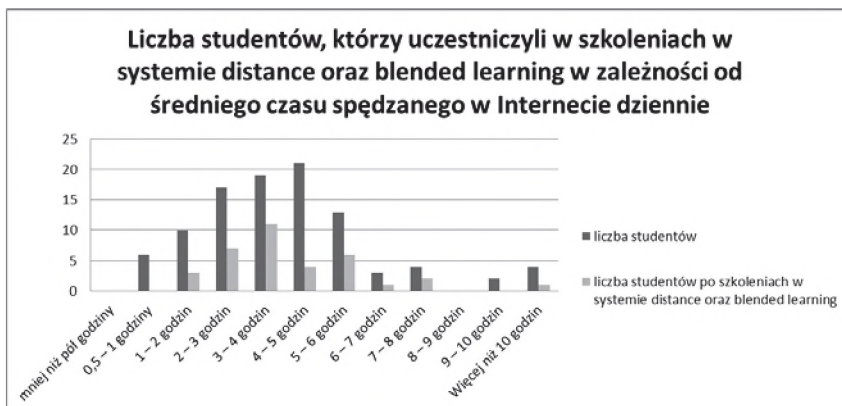
Prawie co trzeci ankieterowany deklaroował, że ma transfer o prędkość powyżej 16 Mbit/s, a prawie co czwarty nie wiedział, jaką prędkością dysponuje. Tylko 14% respondentów ma transfer o prędkości mniejszej niż 2 Mbit/s. Aż 62% korzysta z Internetu również za pomocą telefonu komórkowego.

Liczba godzin spędzanych w sieci jest różna dla kobiet i mężczyzn (rys. 3). Kobiety spędzają w Internecie średnio około 4 godzin dziennie, a mężczyźni aż o 25% więcej, czyli około 5 godzin dziennie.



Rys. 3. Średnia liczba godzin spędzanych codziennie w Internecie według płci respondentów  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tylko 22% respondentów uczestniczyło w szkoleniu, kursie lub innej formie edukacyjnej prowadzonej w systemie *distance learning*, a 23% w systemie *blended learning*. Należy jednak pamiętać, że studenci, którzy brali udział w badaniach, mogli nie do końca rozumieć te dwa pojęcia, choć były one dostatecznie wyjaśnione, co potwierdza istnienie „pokolenia Google”. Natomiast zadowolenie w skali od 1 do 5 (1 oznaczało niezadowolony, 5 – bardzo zadowolony), jakie deklarowali badani z uczestnictwa w wyżej wymienionych formach szkoleń, wyniosły odpowiednio 3,04 dla *distance learning* i 3,56 dla *blended learning*.



Rys. 4. Liczba badanych studentów, którzy uczestniczyli w szkoleniach w systemie *distance* oraz *blended learning* według średniego czasu spędzanego w Internecie dziennie  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Deklaracja uczestniczenia w szkoleniu lub innej formie edukacji w systemach *distance* i *blended learning* korelowała z liczbą godzin spędzonych w Internecie (rys. 4). Szczególnie badani spędzający od 2 do 6 godzin dziennie stanowili 80%



wszystkich pytanych, którzy brali udział w takich szkoleniach. Respondenci, którzy spędzali więcej niż 6 godzin dziennie w Internecie, stanowili ok. 11% wszystkich osób biorących udział w szkoleniu, a resztę, czyli ok. 9%, stanowiły osoby, które spędzają mniej niż 2 godziny w Internecie.

Tylko 27% respondentów zastanawiało się nad możliwością podjęcia edukacji w systemie *distance learning* lub *blended learning*, a 17% szukało na ten temat informacji. Średnia ocena dostępności informacji wyniosła 2,75, w skali od 1 do 5 (1 oznacza niezadowolony, 5 – bardzo zadowolony).

### Podsumowanie i wnioski z badań

W celu zweryfikowania informacji, czy studenci są potencjalnymi klientami szkoleń w formule *distance learning*, przeprowadzono badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety wśród 100 respondentów – studentów Wydziału Inżynierii i Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Pytania były tak skonstruowane, żeby uzyskać odpowiedzi nie tylko na same pytania, ale również na to, czy osoby umieją czytać ze zrozumieniem, żeby sprawdzić, czy należą oni do „pokolenia Google”. Jak wcześniej wspomniano, 13% respondentów odpowiedziało, że uczestniczyło w zajęciach prowadzonych w systemie *blended learning*, ale nie zrozumieli oni, że ta forma edukacji zawiera się również w *distance learningu*, pomimo wyjaśnień zamieszczonych w kwestionariuszu. Aż 15% studentów, którzy oceniali stopień zadowolenia z uzyskanych informacji na temat *distance learningu*, zaznaczyło, że w ogóle nie szukali oni informacji na ten temat. Ponadto 9% ankietowanych wydaje więcej na swoją edukację, niż zarabia. Blisko 1/3 badanych miała ogólne problemy z udzieleniem odpowiedzi na różne pytania. Takie błędy przy odpowiadaniu na pytania i fakt, że studenci korzystają z Internetu średnio ok. 4,5 godziny dziennie, potwierdzają ich przynależność do „pokolenia Google”.

W związku z tym, że studenci tworzą „pokolenie Google”, należy pamiętać, że doskonale radzą sobie z technologią i preferują systemy interaktywne. Wolą informację wizualną, a nie tekst. Standardowe czytanie przez nich tekstów trwa nie więcej niż 5-8 minut, a i tak częściej teksty są tylko szybko przeglądane. Tym bardziej zastosowanie *e-learningu* w nauczaniu *Google Generation* jest uzasadnione, gdyż informacje są podane w takiej formie, że zaangażowanie użytkowników jest większe i narzędzia, czyli komputery, tablety, telefony komórkowe i Internet, są używane codziennie. Użytkownicy są do nich przyzwyczajeni. To wszystko wpływa na fakt, że studentom jest łatwiej skupić się na odbieranych informacjach.

Jeżeli dodatkowo nauczyciele akademicy zastosują elementy *e-learningu* na swoich zajęciach, zaznajamiając studentów z tą formą nauczania, można liczyć, że będzie to pierwsze pokolenie, które w tak dużej grupie będzie korzystało z *distance learningu*. Szczególnie że koszty takiego szkolenia dla użytkownika, w porównaniu

z tradycyjnym, stacjonarnym szkoleniem, są o wiele niższe, a czasami nawet można znaleźć darmowe kursy.

Oprócz tego wszyscy badani posiadali dostęp do Internetu, co jest niezbędne przy takiej formie nauki. Maksymalna prędkość transferu, jeśli była znana przez respondentów, była wystarczająca, a w większości przypadków bardzo dobra, aby taką naukę podjąć. Trzeba pamiętać, że niektóre strony oferujące szkolenia w formie *e-learningu* można otworzyć jedynie wtedy, kiedy prędkość transferu na to pozwala.

Ponadto przy edukacji można stosować mechanizmy gier, gdyż jest to sprawdzony sposób na interesujący i skuteczny rozwój wiedzy i kompetencji, ponieważ gry pozwalają na praktyczne wykorzystanie teorii i sprawdzenie umiejętności w bezpiecznych warunkach. Uczestnicy takich gier są emocjonalnie zaangażowani i dzięki temu pamiętają o wiele dłużej i więcej, gdyż działają twórczo i na bieżąco wyciągają wnioski z podjętych przez siebie działań.

Przykładem zastosowania grywalizacji w edukacji jest KHANacademy, która działa od 2008 roku. „Jest to organizacja non-profit, której celem jest zmiana edukacji na lepszą poprzez zapewnienie swobodnego i darmowego dostępu do światowej klasy edukacji wszędzie i każdemu<sup>11</sup>”. Znajduje się tam ponad 3840 filmów wideo (były one oglądane już ponad 225 000 000 razy) i ponad 380 zadań do zrobienia (wykonanych zadań już jest ponad 915 000 000, czyli około 2 000 000 dziennie). Po zalogowaniu na portalu zaczyna się zdobywać odznaki i punkty za naukę, czyli oglądanie filmów, wykładów i rozwiązywanie problemów i zadań. Im więcej wyzwań się podejmuje, tym więcej odznak można otrzymać. Dodatkowo w ponad 15 szkołach na terenie Stanów Zjednoczonych powstało kilkadziesiąt klas, które korzystają z KHANacademy na co dzień, podczas zajęć lekcyjnych. Badania pilotażowe przeprowadzone w latach 2010 i 2011 wykazały znaczny, bo aż 18-procentowy, wzrost liczby uczniów, którzy opanowali materiał na poziomie zaawansowanym lub profesjonalnym. W 2010 roku liczba takich uczniów wynosiła 23% – tu żadna osoba nie była na poziomie profesjonalnym, a w 2011 już 41% uczniów było zaawansowanych i aż 6% na najwyższym poziomie.

Formy edukacji w systemie *distance learning* mają duży potencjał w odniesieniu do studentów, pomimo że większość ankietowanych, aż 73%, nie myślała o podjęciu edukacji w takiej formie, a tylko 17% szukało informacji na ten temat. Ta nieznanomość tematu wiąże się z niechęcią lub brakiem motywacji do podjęcia nauki w takiej formie.

---

<sup>11</sup> <http://www.khanacademy.pl/o-akademii.html>

**Literatura**

1. Badzińska E.: *Konkurowanie przedsiębiorstw w segmencie młodych konsumentów*, PWE, Warszawa 2011.
2. Czarkowski J.J.: *E-learning dla dorosłych*, Difin, Warszawa 2012.
3. Hyla M.: *Przewodnik po e-learningu*, Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
4. Penkowska G.: *Meandry e-learningu*, Difin, Warszawa 2010.
5. Stecyk A.: *Abc eLearningu. System LAMS – learning activity management system*, Difin, Warszawa 2008.
6. Śliwerski B.: *Wstęp do wydania polskiego*, w: *Komunikacja codzienna w pedagogice*, red. H. Retter, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.
7. <http://www.khanacademy.pl/o-akademii.html>
8. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Edusat>
9. <http://pnt.pollub.pl/pdf/nr11/17.pdf>
10. [http://www.bl.uk/about/annual/2007to2008/ar0708\\_final.pdf](http://www.bl.uk/about/annual/2007to2008/ar0708_final.pdf)

**STUDENTS OF POZNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AS FUTURE CUSTOMERS OF WORKSHOPS IN A FORM OF DISTANCE LEARNING****Summary**

The article discusses issues concerning distance learning among students of Poznan University of Technology. Marketing research was done to check if they are possible future customers to such forms of education. Forms of distance learning are essential in the education of today's youth because of the role of communication online.

*Translated by Joanna Ziomek*