

Podejście nauczycieli akademickich do rozwoju narzędzi e-learningowych na wyższych uczelniach technicznych

Tacjana Niksa-Rynkiewicz
Politechnika Gdańska
tacniksa@pg.gda.pl

Streszczenie: Platforma edukacyjna na uczelni wyższej stała się już standardem. Jest wyznacznikiem nowoczesności danej uczelni. Wpływa na jej konkurencyjność. Mimo to, istnieje przekonanie że środowisko nauczycieli akademickich nie jest gotowe do akceptacji nowych środków nauczania. Postanowiono zbadać ten problem. Artykuł zawiera odpowiedź na pytanie jaki stosunek do metod e-nauczania panuje wśród nauczycieli akademickich, nie posiadających informatycznego wykształcenia.

Słowa kluczowe: e-learning, e-nauczyciel, e-nauczanie, Moodle.

1. Wprowadzenie

W ostatnim czasie można zaobserwować wciąż postępujące zmiany na uczelniach wyższych, które dotyczą niemalże każdej płaszczyzny jej funkcjonowania. Z punktu widzenia pracownika naukowo-dydaktycznego jest wiele czynników, które budzą zarówno obawy, jak i zainteresowanie związane z technikami e-learningowymi. Wśród pracowników naukowo-dydaktycznych, pracujących na wyższych uczelniach technicznych, funkcjonuje przeświadczenie o co raz niższym poziomie studentów. Ocena ta dotyczy nie tylko poziomu ich wiedzy, ale również możliwości intelektualnych i umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów. Prowadzący coraz częściej zauważają, że literatura „podana” na pierwszych zajęciach jest ignorowana i tylko w wyjątkowych sytuacjach studenci lub studentki zagląдают do proponowanych książek i samodzielnie szukają odpowiedzi. Najczęściej w tym celu wykorzystywany jest Internet, a odnajdowane informacje są bezkrytycznie uznawane za pewne.

Pomimo że zdobywanie informacji w Internecie staje się czymś zupełnie naturalnym, to wciąż budzi dużo wątpliwości i rozterek. Czy oznacza to niechęć do stosowania nowoczesnych technologii nauczania?

Zjawisko to zainspirowało do przeprowadzania badania ankietowego grupy nauczycieli akademickich oraz studentów. Ankieta była przekazywana drogą mailową do osób związanych z wyższymi uczelniami technicznymi (Politechnika Gdańska, Politechnika Częstochowska, Uniwersytet Śląski, Akademia im Jana Długosza w Częstochowie, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Politechnika Wrocławska, Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku) za wyjątkiem osób pracujących i uczących się na kierunkach o typowo informatycznym profilu. Ankieta zawierała pytania zamknięte oraz otwarte. Dotyczyła stosunku do nauczania i uczenia się przez Internet z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi (platform edukacyjnych), które mają wspierać proces edukacji na danej uczelni wyższej.

Artykuł prezentuje otrzymane wyniki ankiet przeprowadzonych wśród nauczycieli akademickich oraz analizę i propozycję rozwoju stosowanych metod upowszechniania technik e-learningowych.

2. Rozwój technik i narzędzi zdalnego nauczania na polskich uczelniach wyższych

Rozwój technik i narzędzi dedykowanych na polskich uczelniach wyższych można obserwować od momentu, gdy rozpoczęła się informatyzacja uczelni. W literaturze (Nojszewski, 2003) zauważono, że początkowo większość platform edukacyjnych tworzona była w celu rozwoju zdalnego nauczania przez Internet. Często rozwiązania te opierały się na komercyjnych produktach. W artykule (Nojszewski, 2003) podkreślano znaczenie dopasowania narzędzi informatycznych do specyfiki nauczania na poziomie akademickim. Prezentowane w tym opracowaniu zestawienie dotyczy 2003 r. Od tego czasu wiele uczelni dostrzegło korzyści płynących z rozwoju platform edukacyjnych. Obecnie są one już tworzone indywidualnie, zgodnie z potrzebami danej uczelni. Dedykowane narzędzia w szerokim zakresie mogą wspierać proces dydaktyczny zarówno na studiach stacjonarnych, jak i w nauczaniu na odległość.

Większość uczelni wprowadziła rozwiązania e-learningowe drogą ewolucji, poprzez stopniową rozbudowę istniejących rozwiązań. W tym celu często wykorzystywana jest platforma Moodle.

Doświadczenia e-learningu na platformie Moodle opisano w wielu artykułach (Adamczewski, 2008; Kulpa, 2014; Bartoszewicz i Gulińska, 2013). W opracowaniach podkreśla się, że pomimo dużej chęci ze strony studentów i ich pozytywnego nastawienia do zadań wykonywanych na platformie Moodle, proces nauczania z zastosowaniem systemu e-learningowego jest bardziej skuteczny na późniejszych latach studiów.

Za przyczynę takiego stanu podaje się wyższy stopień wymagań w stosunku do studenta, co przekłada się bezpośrednio na potrzebę większej motywacji i samodyscypliny.

W pracach (Adamczewski, 2008; Pokojski, Różański i Wicińska, 2011; Wilkin, 2009) prezentuje się pogląd, że platforma Moodle wykorzystywana jest co raz częściej w ramach studiów każdego stopnia. Jej przydatność rośnie wraz z rozwojem modułów e-learningowych z dziedziny finansów, informatyki, bankowości i rachunkowości. Taki stan rzeczy wpływa również na poszerzanie się ofert szkoleniowych różnych uczelni dla sektora finansowo-bankowego oraz małych i średnich przedsiębiorstw – w postaci kursów skierowanych do instytucji (tzw. szkolenia zamknięte „in company”) oraz osób indywidualnych (pracowników tego sektora).

Opisując rozwój technik i narzędzi on-line należy pamiętać (Adamczewski, 2008; Helenowska-Peschke, 2009), że przygotowanie dobrych materiałów dydaktycznych e-learningowych jest zadaniem czasochłonnym, wymagającym od wykładowców dużego nakładu pracy, zaangażowania i wprowadzania na bieżąco koniecznych aktualizacji. W literaturze prezentuje się metody, które mogą korzystnie wpłynąć na efektywność procesu edukacji za pomocą technik e-learningowych. W pracy Tacjany Niksy (2015) proponuje się zastosowanie modułu warsztaty, prezentuje się jego dużą funkcjonalność i skuteczność. Za pomocą platformy Moodle można również rozszerzyć klasyczne metody nauczania (Niksa, 2014).

W opracowaniu Pawłowskiej i Pawełczaka (2014) prezentuje się opinię, że współczesny e-learning można traktować jako konglomerat różnych elementów informatycznego świata, który można opisać w przestrzeni edukacyjnej. Poetycko stwierdza się, że „jest on nurtem skupiającym wiele strumieni”. Jednakże prawdą jest, że tendencje, które są stale wzmacniane i upowszechniane, w końcu osiągają status powszechnie uznawanych i trwałych kierunków rozwojowych, pomimo barier, oporów i początkowych przeszkód opisywanych w pracy Jerzego Mischke (2009).

Rozwój technik e-learningowych można również obserwować korzystając z portali, które koncertują darmowe prezentacje (np. <https://elearningindustry.com>), czy też szkolenia i kursy umożliwiające naukę on-line. Przykładem dobrych praktyk mogą być portale ocw.mit.edu/index.htm, www.khanacademy.org, www.udemy.com, www.coursera.org, www.edx.org.

W artykułach (Niksa, 2014; Pawłowska i Pawełczak, 2014; Mischke, 2009) zaprezentowano wyniki obserwacji ówczesnych trendów panujących w e-learningu. Uznaje się, że pozycja m-learningu jest już wśród tych trendów w zasadzie ugruntowana. W pracach podkreśla się również

rozwój stosowanych technik informatycznych, wejście HTML 5 wraz z CSS3 i JavaScript na miejsce technologii Flash. Coraz większa jest też dostępność materiałów dydaktycznych, które można przypisać do grupy rapid e-learningu. Techniki kształcenia nieformalnego i społecznościowego są coraz bardziej powszechne. Dodatkowo, dąży się, aby proces edukacji wspierały elementy zabawy. Za potwierdzenie tego faktu przyjmuje się wzrost istotności sektora gier szkoleniowych na polskim rynku (Bołtuć & Bołtuć, 2004; Pivec & Dziabenko, 2004). Popularność wybranych metod e-learningowych bardzo silnie wiąże się z rozwojem kulturowym i sposobem myślenia o uczeniu się. Praca Piotra Brzózki (2011) prezentuje zasady, jak można prawidłowo zbudować i zaplanować własne kursy e-learningowe. Istnieje przekonanie, że rozwój metod nauczania on-line wymaga pewnej standaryzacji (Chmielewski, 2006).

3. Stosunek nauczycieli akademickich do nauczania z wykorzystaniem platform edukacyjnych

W dobie tak silnej ekspansji metod e-learningowych, pęd informatyzacji każdej przestrzeni wymusza dopasowanie się do obecnych trendów. Przeprowadzone badanie ankietowe wśród nauczycieli akademickich miało umożliwić poznanie opinii na temat narzędzi dedykowanych, czyli platform edukacyjnych implementowanych w ramach wyższych uczelni technicznych. Badanie zostało przeprowadzone za pomocą anonimowych ankiet, rozsyłanych drogą on-line do osób pracujących na uczelniach wyższych technicznych, z pominięciem kierunków typowo informatycznych. Doświadczenia autorki artykułu pozwalają stwierdzić, że pracownicy tego sektora wykazują dużo większe zainteresowanie rozwojem technik nauczania on-line, a ze względu na swoje wykształcenie i posiadaną wiedzę z zakresu informatyki muszą pokonać mniej barier. Ich odpowiedzi mogłyby znacząco wpłynąć na ostateczny wynik badań i mocno go zniekształcić.

Grupa badawcza składała się z 73 respondentów. 42% grupy stanowiły osoby przed 35. rokiem życia. Na uwagę zasługuje fakt, że 29% grupy to osoby powyżej 55 roku życia. Udział procentowy osób uwzględniający podział ze względu na wiek respondenta zaprezentowano w Tabeli 1.

Tabela 1. Udział procentowy odpowiedzi udzielonych na pytanie:
Proszę o wskazanie swojego przedziału wiekowego

Lp.	Odpowiedzi	Procent
1	<35	42%
2	36–45	17%
3	46–55	13%
4	>55	29%

Respondentów proszono również o wskazanie posiadanego tytułu lub stopnia naukowego. Ankietę wypełniło 34% osób z tytułem mgr inż., ale praktycznie połowa grupy (49%) wskazała stopień naukowy dr inż. Udział procentowy respondentów w poszczególnych grupach został zestawiony w Tabeli 2.

Tabela 2. Udział procentowy odpowiedzi udzielonych na pytanie:
Proszę o wskazanie swojego stopnia/tytułu naukowego

Lp.	Odpowiedzi	Ilość
1	mgr inż.	34%
2	dr inż.	49%
3	dr hab. inż.	13%
4	prof. dr hab. inż.	4%

Udzielone odpowiedzi (Tablica 3) świadczą, o dużym dystansie nauczycieli akademickich do nauczania z wykorzystaniem platformy edukacyjnej. Tylko 17% osób wskazało odpowiedzi potwierdzające umiejętności posługiwania się narzędziami dostępnymi na platformach, ale 30% osób stwierdziło, że zamierza przygotować materiał i umieścić go na platformie.

Tablica 3. Udział procentowy odpowiedzi udzielonych na pytanie:
Czy zdarzyło się Panu/Pani przygotować materiał szkoleniowy i udostępnić go przez platformę edukacyjnej?

Lp.	Odpowiedzi	Ilość
1	Nie, nie sądzę aby taka forma mogłaby być przydatna	22%
2	Tak, ale są to tylko krótkie prezentacje lub dokumenty.	30%
3	Nie, ale zamierzam	30%
4	Tak, potrafię przygotować kurs e-learningowy, ale nie chętnie z tego korzystam	4%
5	Tak, potrafię przygotować kurs e-learningowy bardzo chętnie korzystam z platformy edukacyjnej	13%

Tablica 4. Rozkład procentowy odpowiedzi udzielonych na pytanie: Czy chciałby/chciałaby Pan/Pani lepiej poznać narzędzia dostępne na platformie edukacyjnej?

Lp.	Odpowiedzi	Ilość
1	Nie, nie sądzą że jest to przydatne	8%
2	Nie, uważam że znam je wystarczająco dobrze	0%
3	Tak, ale mam za mało czasu żeby kształcić się w tym kierunku	46%
4	Tak, ale nie wiem jak zdobyć wiedzę w tym zakresie	25%
5	Tak, staram się wciąż rozszerzać swoją wiedzę w tym kierunku	21%

Analizując odpowiedzi na pytanie (Tablica 4): Czy chciałby/chciałaby Pan/Pani lepiej poznać narzędzia dostępne na platformie edukacyjnej, można zauważyć, że aż 92% ankietowanych potwierdziło chęć rozwijania swoich umiejętności w tym kierunku. Przy czym, żaden respondent nie wskazał odpowiedzi: „Nie, uważam, że znam je wystarczająco dobrze.”

Wśród czynników zniechęcających do uczenia się przez internet najczęściej wskazywano brak samodyscypliny (21%). Istotną barierą w rozwoju technik e-nauczania jest brak umiejętności obsługi platformy edukacyjnej którą wskazało aż 17% respondentów (Tablica 5).

Tablica 5. Rozkład procentowy odpowiedzi udzielonych na pytanie:
Co według Pana/Pani aktualnie może najbardziej zniechęcać do uczenia się przez internet przy użyciu platformy edukacyjnej? Proszę wskazać max. 3 najistotniejsze czynniki

Lp.	Odpowiedzi	Ilość
1	Częste awarie platformy	4%
2	Trudność w zalogowaniu się	4%
3	Niechęć do technik nauczania online	9%

Lp.	Odpowiedzi	Ilość
4	Brak samodyscypliny	21%
5	Dekoncentracja	6%
7	Chaotyczna forma przekazu informacji	11%
8	Trudność odnalezienia informacji	11%
9	Brak umiejętności obsługi platformy edukacyjnej	17%
10	Skomplikowany interfejs platformy edukacyjnej	9%

W Tabelicy 6 zestawiono uzyskane odpowiedzi na pytanie: *Co najczęściej według Pana/Pani motywuje naukę przy użyciu platformy edukacyjnej. Wskaż najistotniejsze czynniki...* Jak widać, najczęściej wskazywano na:

- *Możliwość wielokrotnego odtwarzania materiałów.*
- *Dostępność materiałów*
- *Możliwość anonimowej konfrontacji wiedzy*

Ostatecznie Respondenci uznawali platformę za raczej potrzebną. W skali ocen od 5 jako bardzo potrzebna do 1 jako zbędna uzyskano wynik 3,4.

Tablica 6. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie:
*Co najczęściej według Pana/Pani motywuje naukę przy użyciu platformy edukacyjnej?
Wskaż najistotniejsze czynniki, które mogą aktualnie wpływać na proces nauczania. (max. 3)*

Lp.	Odpowiedzi	Ilość
1	Dostępność materiałów	26%
2	Możliwość wielokrotnego odtwarzania materiałów	30%
3	Prosty i łatwy przekaz informacji	4%
4	Stosowanie technik interaktywnych	9%
5	Możliwość szybkiego odnalezienia informacji	9%
6	Możliwość anonimowej konfrontacji wiedzy	15%
7	Niechęć do tradycyjnych metod nauczania	6%

Pytania otwarte nie były obowiązkowe, pozwalały wyrazić opinię na temat barier, przeszkód i ewentualnych trudności związanych z zastosowaniem platformy edukacyjnej.

Najczęściej pojawiały się zdania świadczące o konieczności prowadzenia realnych szkoleń z zakresu obsługi danej platformy. Zdarzyły się również uwagi o niskiej popularności systemu i zbyt silnym przywiązaniu do tradycyjnych metod. Kilka razy wspomniano o lęku przed zmianami. Jednak zdecydowanie najczęściej, uznano, że podstawowym czynnikiem ograniczającym możliwości nauczycieli akademickich jest brak czasu, który można by poświęcić na przygotowanie materiałów dydaktycznych.

W wypowiedziach respondentów podkreślano również, że rola platformy edukacyjnej powinna polegać na magazynowaniu materiałów, które mogą uzupełniać i rozszerzać zakres zajęć prowadzonych tradycyjnymi metodami. Dodatkowo, doceniono rolę platformy w kontakcie ze studentem. Uważa się, że jest ona bardzo wygodnym narzędziem do przesyłania poprawionych prac, wystawiania ocen i korespondencji mailowej.

4. Wnioski końcowe

Otrzymane wyniki badań oraz te przedstawiane w prezentowanej literaturze uświadamiają potrzebę rozwoju narzędzi do e-learningu, usprawniania ich interfejsu oraz podnoszenia funkcjonalności. Analizując wypowiedzi respondentów na pytania otwarte można wysunąć wnioski, że tworzone systemy e-learningowe na bazie platformy Moodle działają co raz sprawniej. Większość respondentów wskazała zdecydowaną chęć uczenia się i poznawania narzędzi umożliwiających stosowanie nowoczesnych technik nauczania, podważając w ten sposób przekonanie o panującej niechęci do e-nauczania.

5. Bibliografia

1. Adamczewski, P. (2008). Z praktyki e-learningu na platformie Moodle. *E-mentor*, 4(26). Pobrano z: <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/26/id/570>
2. Bartoszewicz, M. i Gulińska, H. (2013). Platforma e-learningowa jako element wspomagający przygotowanie studentów do zawodu nauczyciela. *E-mentor* 4(51). Pobrano z: <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/51/id/1045>
3. Botłuc, M., & Botłuc, P. (2004). Inne spojrzenie na nauczanie w oparciu o gry. *E-Mentor*, 2(4). Retrieved from <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/4/id/43>
4. Brzózka, P. (2011). Moodle dla nauczycieli i trenerów. Zaplanuj, stwórz i rozwijaj platformę e-learningową. Gliwice: Helion.
5. Chmielewski, J. M. (2006). E-learning. Standaryzacja platform a jakość aplikacji. „ABC Jakości”, 2–3 (46–47), 77–83.
6. Helenowska-Peschke, M. (2009). Metodyka tworzenia materiałów multimedialnych dla e-edukacji – propozycje autorskie. W: M. Dąbrowski i M. Zając (Red.), *E-edukacja – analiza dokonań i perspektyw rozwoju* (s. 19-24). Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych. Pobrano z: http://www.e-edukacja.net/piata/e-edukacja_5.pdf
7. Kulpa, T. (2014). Doświadczenie z prowadzenia zajęć z wykorzystaniem platformy Moodle. *Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej*, 37, 33–36.
8. Mischke, J. M. (2009). Przeszkody, powody i utracone korzyści. E-nauczanie w polskich uczelniach wyższych. W: M. Dąbrowski i M. Zając. (Red.), *E-edukacja – analiza dokonań i perspektyw rozwoju* (s. 19-24). Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych. Pobrano z: http://www.e-edukacja.net/piata/e-edukacja_5.pdf
9. Niksa, T. (2015). Moduł Warsztaty – narzędzie w procesie edukacji na uczelni wyższej. *E-mentor*, 2(59). Pobrano z: http://www.e-mentor.edu.pl/pdf/59/art_35-39_Niksa_EM%202_59_2015.pdf. doi: 10.15219/em59.1168
10. Niksa, T. (2014). WebQuest – dobra praktyka w e-learningu. *Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej*, 37, 45–48. Pobrano z: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element/baztech-c6f59b00-5d86-4c09-a585-e1ff8b3a1a77/content/partContents/1268f3cc-fc57-318c-8700-2d5e-02fe03a7>
11. Nojszewski, D. (2003). Platformy e-learningowe w polskich instytucjach edukacyjnych. *E-mentor*, 2. Pobrano z: <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/2/id/20>
12. Pawłowska, O. i Pawełczak, M. (2014). E-learning na fali przemian. *E-mentor*, 5(57). doi: 10.15219/em57.1139
13. Pivec, M., & Dziabenko, O. (2004). Model gry edukacyjnej dla potrzeb kształcenia online grup studenckich. *E-Mentor*, 2(4). Retrieved from <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/4/id/42>
14. Pokojski, W., Różański, J. i Wicińska, J. (2011). Wdrażanie e-learningu w szkole wyższej na przykładzie Wszechnicy Polskiej – Szkoły Wyższej TWP. *E-mentor*, 4(41).
15. Wilkin, M. (2009). E-nauczanie dla wielu czy dla nielicznych? In M. Dąbrowski & M. Zając (Eds.), *E-edukacja analiza dokonań i perspektyw rozwoju* (pp. 25–34). Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych. Retrieved from <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper78/paper78.htm>

The Attitude of Academic Teachers to the E-Learning Tools Development at Higher Education Institutions

Keywords: e-learning, Moodle, e-teacher, e-teaching

Abstract: The e-learning platform has become a standard of quality at the university. It is the determinant of the modern university. It proves its competitiveness. Despite this, there is a common belief that the academic community is not ready to adopt new teaching methods. The article investigates this issue. It contains the answer to the question on how the e-learning methods are perceived by the academic teachers who do not have an IT background.