

OCENA WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W PROCESIE KSZTAŁCENIA STUDENTÓW

Edmund Lorenkowicz, Sławomir Kocira

Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania w Inżynierii Rolniczej, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Streszczenie. Na populacji 320 studentów przeprowadzono, metodą wywiadu standaryzowanego, badania dotyczące wykorzystania komputerów i Internetu w procesie kształcenia. Zdecydowana większość – 75% studentów posiadających komputery uznaje ich dużą przydatność w studiowaniu, a podobną opinię dotyczącą przydatności Internetu wyraziło 81% badanych. Według ocen studentów od 70 do 80% nauczycieli wykorzystuje technologie informacyjne, ale jedynie 30 do 40% docenia umiejętności studentów w tym zakresie.

Słowa kluczowe: Internet, kształcenie studentów, programy komputerowe

Wstęp

Każde studia, a zwłaszcza te o charakterze inżynierskim, wymagają od ich uczestników korzystania z komputerów i sieci Internet. Jak podaje portal „egospodarka” [Internet w Polsce...], w pierwszej połowie 2010 roku regularnie z Internetu korzystało około 53% populacji. Choć z badań przedstawionych na tym portalu wynika, że osoby ze średnim wykształceniem stanowią 42% internautów, z wyższym – 27%, a z podstawowym i zasadniczym po 16%, natomiast w podziale na grupy wiekowe dominują osoby 25-39 lat (39%), a następnie 15-24 lat (29%), to niewątpliwie studenci stanowią tą grupę społeczną, która najczęściej wykorzystuje technologie informacyjne. Można jednoznacznie stwierdzić, że prawie 100% studentów wykorzystuje technologie komputerowe i zasoby internetowe, w szczególności na studiach o charakterze inżynierskim

Pomimo około dwudziestoletniego okresu w jakim rozwijał się dostęp do technologii informacyjnych, na uczelniach w dalszym ciągu istnieją jeszcze problemy związane z szerokim i prawidłowym korzystaniem z tych osiągnięć. Dlatego konieczna jest identyfikacja zagrożeń i poszukiwanie metod umożliwiających prawidłowe i efektywne wykorzystanie zarówno komputerów jak i informacji znajdujących się w sieci.

Cel, materiał i metody badań

Celem przeprowadzonych badań było:

- określenie poziomu wykorzystania przez studentów technologii informacyjnych, w tym posiadanego sprzętu komputerowego oraz dostępu do zasobów internetowych,

- zbadanie opinii studentów dotyczącej zaangażowania nauczycieli akademickich w stosowanie technologii informacyjnych w procesie kształcenia.

Badania ankietowe przeprowadzono w okresie styczeń - marzec 2010 roku na grupie 320 studentów z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie i Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie. Badaniami objęto słuchaczy z kierunków inżynierskich: edukacja techniczno-informatyczna – 39 (12,2%), zarządzanie i inżynieria produkcji – 79 (24,7%), technika rolnicza i leśna – 81 (25,3%) oraz rolnictwo - 121 studentów (37,8% badanych).

Ankieta zawierała pytania pogrupowane w trzy bloki dotyczące:

- użytkowanego sprzętu komputerowego i sposobu jego wykorzystania;
- dostępu, rodzaju informacji i częstotliwości korzystania z zasobów internetowych;
- wykorzystania technologii informacyjnych przez studentów oraz nauczycieli akademickich w procesie kształcenia.

Zebrane dane po weryfikacji i sprawdzeniu kompletności zestawiono w arkuszu Excel, za pomocą którego wykonano analizę.

Wyniki badań i ich analiza

Z 320 studentów uczestniczących w badaniu 201 (63%) pochodziło ze wsi, a pozostali (119-37%) to mieszkańcy miast. W trakcie studiów większość z nich mieszkała w domu rodzinnym – 210 (66%). Na stacji mieszkało 67 osób (21%), a w domu studenckim 43 osoby (13%). Tylko 19 (5,9%) osób nie posiadało komputera i byli to w przeważającej części (13 osób) studenci kierunku rolnictwo. Pozostali studenci posiadali komputer stacjonarny lub własny notebook – 255 osób (79,7%), ewentualnie wspólny z rodzeństwem – 46 studentów (14,4%). Wszyscy, którzy nie posiadają komputera planują jego zakup w najbliższej przyszłości. Spośród studentów użytkujących komputer 92,4% posiada dostęp do Internetu w miejscu zamieszkania. Pozostałe osoby korzystają z Internetu głównie u znajomych, na uczelni oraz w kafejkach internetowych. Jednak ta ostatnia to forma wykorzystania zanikająca w porównaniu do poprzednio prowadzonych badań [Lorencowicz, Kocira 2009].

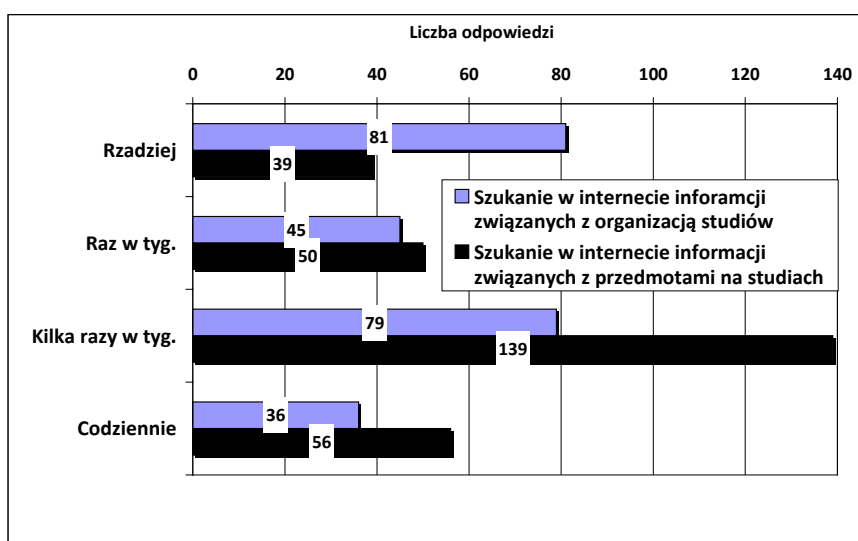
Oceniając przydatność komputera w studiowaniu ankietowani wybierali jedną z pięciu odpowiedzi i najwięcej studentów wskazało, że komputer jest bardzo przydatny w studiowaniu (241 odpowiedzi – 75,3% ogółu). Blisko 19% (60 studentów) uznało, że komputer jest przydatny a tylko 17 studentów (5,3%) zgadzało się ze sformułowaniem „czasami przydatny”. Nikt nie wykorzystywał komputera wyłącznie w celach pozaedukacyjnych.

Jako bardzo przydatne w studiowaniu określono także zasoby Internetu - 260 odpowiedzi (81,2%), 13,4% stwierdziło, że jest „przydatny”, a 13 studentów (4,1%) - „czasami przydatny”.

W badanej populacji wyrażono też jednostkowe opinie o braku przydatności komputerów oraz Internetu w studiowaniu (3 osoby).

Ankietowani studenci wykorzystywali posiadane komputery głównie do edycji tekstów (263 odpowiedzi, 82,2%) oraz ogólnie do przygotowywania materiałów do zajęć

(244 studentów, 76,2%), w tym 149 (46,5%) deklarowało, że takie działania prowadzi codziennie bądź kilka razy w tygodniu. Studenci najczęściej wykorzystywali Internet w celu zdobycia różnego rodzaju informacji związanych ze studium. Informacji związanych z przedmiotami realizowanymi w trakcie studiów poszukiwało w Internecie 284 studentów. Codziennie robiło to 56 osób (17,5%), a kilka razy w tygodniu 139 (43,4%). Natomiast z zamieszczonych w Internecie informacji dotyczących organizacji studiów korzystało 241 ankieterów (75,3%). Codziennie czyniło to 36 studentów czyli ponad 11% badanej populacji (rys. 1).

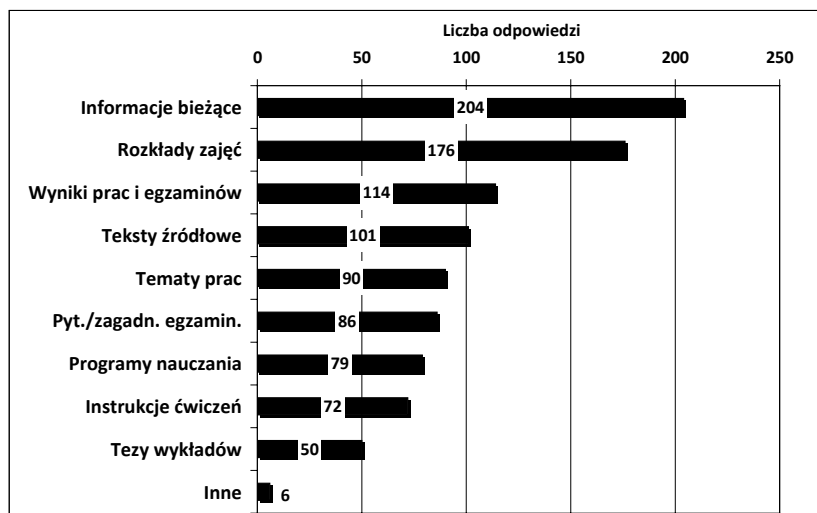


Źródło: obliczenia własne autorów

Rys. 1. Ocena częstotliwości wykorzystywania Internetu do poszukiwania informacji związanych ze studium

Fig. 1. Evaluation of the frequency of using Internet for searching information related to studying

Studenci odpowiadając na pytanie dotyczące rodzaju informacji pobieranych z Internetu wskazywali głównie na informacje o charakterze organizacyjnym (informacje bieżące, rozkłady zajęć, programy nauczania, wyniki prac i egzaminów) – łącznie 58,6% wszystkich odpowiedzi. Poszukiwano również tekstów źródłowych, tematów zajęć, tez wykładów, instrukcji do ćwiczeń (rys. 2). Można stwierdzić, że Internet pozwolił zarówno studentom, jak i prowadzącym zajęcia zmniejszyć ilość dodatkowych materiałów i kopii wykorzystywanych bezpośrednio na zajęciach. Zmienił też formę komunikowania pomiędzy administracją uczelni i wykładowcami a studentami.



Źródło: obliczenia własne autorów

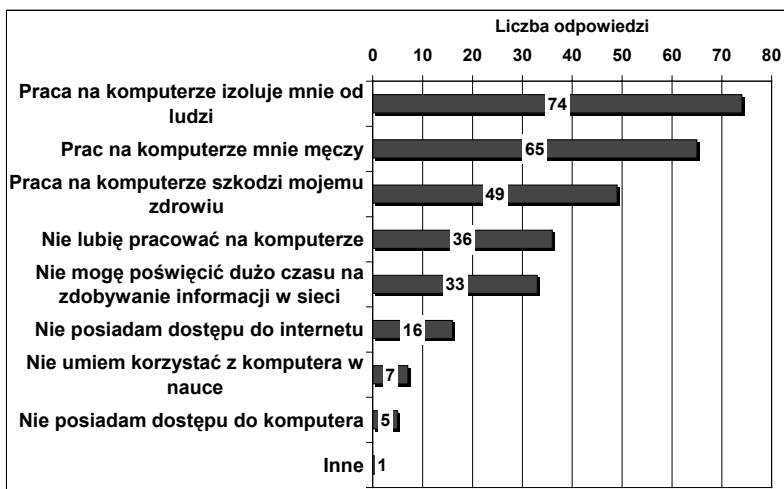
Rys. 2. Rodzaje informacji związanych ze studiowaniem pobieranych z internetu (możliwe było udzielenie kilku odpowiedzi)

Fig. 2. Types of information related to studying and downloaded from the Internet (several answers were possible)

Nie wszyscy studenci mogą w pełni wykorzystywać technologie informacyjne w nauce własnej. Najwięcej studentów, jako przeszkodę w wykorzystaniu tych technologii, podało, że praca przy komputerze izoluje ich od ludzi – 74 (23,1%). Ponad 110 odpowiedzi podało za przyczynę problemy związane z samopoczuciem lub zdrowiem. Ponad 10% studentów zadeklarowało swoją niechęć do komputerów. Natomiast stosunkowo niewielka liczba – 7 studentów – odpowiedziała, że nie umie korzystać z komputera w nauce (rys. 3).

W przeprowadzonej ankiecie studenci określali także, jaki procent nauczycieli prowadzących zajęcia wykorzystuje technologie informacyjne w procesie dydaktycznym. Ponad połowa – 53% (168) studentów oceniło, że więcej niż połowa wykładowców wykorzystuje technologie informacyjne w realizacji zajęć. Jedynie 16 ankietowanych określiło, że prawie wszyscy (90-100%) prowadzący zajęcia wykorzystują technologie informacyjne. Były też 24 odpowiedzi wskazujące na niski (do 10%) odsetek nauczycieli korzystających z tych nowoczesnych technik (tab. 1).

Są to wyniki odmienne niż uzyskane w badaniach Feinera [2003] przeprowadzonych na AGH w Krakowie. Należy jednak zauważyć, uwzględniając ogromny postęp w technikach komputerowych i dostępie do nich, że okres czasu dzielący te badania (7 lat) jest bardzo duży. Określając odsetek nauczycieli doceniających umiejętność wykorzystania technologii informacyjnych przez studentów na zajęciach najczęściej ankietowanych (51) odpowiedziało, że nieliczni nauczyciele akademicki (0-10%) doceniają te umiejętności. Aż 56% odpowiedzi sugerowało, że mniej niż połowa nauczycieli akademickich docenia umiejętności studentów w tym zakresie.



Źródło: obliczenia własne autorów

Rys. 3. Przeszkody napotykanne przy wykorzystaniu komputera i Internetu w nauce własnej studentów

Fig. 3. Obstacles students encountered while using computers and Internet for self-studying

Tabela 1. Ocena aktywności nauczycieli akademickich w zakresie wspomagania procesu dydaktycznego technologiami informacyjnymi (wg ocen ankietowanych studentów)

Tabela 1. Evaluation of academic teachers' activity in supporting didactics with information technologies (according to interviewed students' opinions)

Odsetek nauczycieli	Wykorzystujących technologie informacyjne na zajęciach		Doceniających umiejętność wykorzystania technologii informacyjnych przez studentów	
	Liczba odpowiedzi	%	Liczba odpowiedzi	%
do 10%	24	7,5	51	15,9
10-20%	24	7,5	27	8,4
20-30%	34	10,6	36	11,3
30-40%	45	14,1	45	14,1
40-50%	25	7,8	43	13,4
50-60%	29	9,1	43	13,4
60-70%	43	13,4	24	7,5
70-80%	49	15,3	28	8,8
80-90%	31	9,7	14	4,4
90-100%	16	5,0	9	2,8

Źródło: obliczenia własne autorów

Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy wyników badań można stwierdzić, że praktycznie wszyscy studenci w większym lub mniejszym stopniu wykorzystują technologie informacyjne. Internet służy studentom głównie jako źródło informacji z zakresu realizowanych przedmiotów. Ponad 80% ocenia Internet jako przydatny w studiowaniu. Większość badanych stwierdza, iż blisko $\frac{3}{4}$ nauczycieli akademickich wykorzystuje technologie informacyjne na zajęciach. Nieliczna grupa nauczycieli docenia umiejętność wykorzystania przez studentów technologii informacyjnych w studiowaniu. Aż 23 % studentów za przeszkodę w wykorzystaniu technologii informacyjnych w nauce własnej uważa, że praca przy komputerze izoluje ich od ludzi, a ponad jedna trzecia sygnalizuje zmęczenie tego rodzaju pracą lub problemy zdrowotne.

Bibliografia

- Feiner J.** 2003. Metodyczne aspekty wykorzystania technologii informacyjnej i Internetu w procesie edukacyjnym AGH [online]. [w:] Polskie doświadczenia w kształtowaniu społeczeństwa informacyjnego. [Dostęp dnia 15.04.2009 r.] Dostępny w Internecie: <http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypty/0037/cz4-r39.pdf> .
- Lorencowicz E., Kocira S.** 2009. Wykorzystanie komputerów i Internetu przez studentów studiów o profilu rolniczym. Inżynieria Rolnicza. Nr 9 (118). s. 121-129.
- Internet w Polsce VI-VIII 2010 [online]. [Dostęp z dnia 3.11.2010]. Dostępny w Internecie: <http://www.egospodarka.pl/58459,Internet-w-Polsce-VI-VIII-2010,1,39,1.html>

EVALUATION OF THE INFORMATION TECHNOLOGIES USE IN THE PROCESS OF EDUCATING STUDENTS

Abstract. A population of 320 students was tested regarding the use of computers and Internet in the education process, with the use of standardized interview method. The vast majority – 75% of students that own computers acknowledge that those are very useful in studying, and similar opinion in reference to the Internet was expressed by 81% of tested students. According to students' opinions, between 70 and 80% of teachers use information technologies, but only 30 to 40% appreciate students' skills in this field.

Key words: Internet, education of students, computer programs

Adres do korespondencji:

Edmund Lorencowicz; e-mail: edmund.lorencowicz@up.lublin.pl
Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania w Inżynierii Rolniczej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
ul. Głęboka 28
20-612 Lublin