

Tomasz WARZOCHA
Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Wykorzystanie nowych technologii informacyjnych przez nauczycieli akademickich w procesie edukacyjnym – wyniki badań

1. Nowe technologie w procesie kształcenia

Postęp techniki, a co za tym idzie – rozwój nowych technologii informacyjnych stwarza wiele możliwości wykorzystania ich w życiu codziennym. Stają się one wyzwaniem dla różnych dziedzin życia w społeczeństwie informacyjnym. W każdym miejscu życia codziennego można się z nimi spotkać. Czy to w sklepie podczas robienia zakupów, czy w banku, w galeriach handlowych, obiektach użytku publicznego, jak również w szkole. Do nowoczesnych technologii informacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia możemy zaliczyć m.in.: tablice interaktywne, projektory, wizualizery, zestawy telekonferencyjne itp. To dzięki nim nauczyciel w pewnym zakresie może uatrakcyjnić zajęcia, podczas których przekazuje wiadomości studentom. W przypadku studentów to już na tym etapie niejednokrotnie mogą się z nimi zapoznać, zobaczyć zasadę działania, wykorzystać w swoich pracach zaliczeniowych, dyplomowych w celu dokonania odpowiednich analiz, badań itp.

Wykorzystanie nowych technologii informacyjnych w procesie kształcenia w szkole wyższej wynika bezpośrednio z Krajowych Ram Kwalifikacji w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 02.11.2011 r. w załącznikach 1 oraz 2, w tym:

- a) wyszukiwanie, analizowanie, ocenianie, selekcjonowanie i użytkowanie informacji z wykorzystaniem różnych źródeł i sposobów;
- b) wiedza na temat metod i narzędzi oraz technik pozyskiwania danych odpowiednich dla dziedzin nauki i dyscypliny naukowej;
- c) potrzeba uczenia się przez całe życie – z uwzględnieniem nowych technologii informacyjnych.

2. Wykorzystanie nowych technologii informacyjnych przez nauczycieli akademickich – cel badań

Celem badań przeprowadzonych w roku akademickim 2013/2014 na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Rzeszowskiego wśród studentów kierunków: Edukacja techniczno-informatyczna oraz Inżynieria bezpieczeństwa było określenie, czy kompetencje nauczycieli akademickich z zakresu wykorzystania TI są w pełni wykorzystywane, potrzebne oraz szczegółowo określone. Uwzględniona została wizja studentów, jak widzą to zagadnienie, jak je postrze-

gają i czy wiedza z zakresu działań TI jest wykorzystywana przez nauczycieli akademickich w codziennej pracy właśnie ze studentami. Do przeprowadzenia badania wykorzystano ankietę zawierającą 12 pytań, z czego 9 pytań to pytania teoretyczne, a 3 to pytania wykorzystane do metryczki. Problematyka poruszana w pytaniach dotyczy uczelni, jej dostosowania do wymogów przekazywania wiedzy przez nauczycieli akademickich, wyposażenia, które pozwoli na przekazywanie tej wiedzy, możliwości i umiejętności przekazywania wiedzy przez nauczycieli, dostępnych urządzeń multimedialnych i elektronicznych z zakresu TI.

Ankieta miała na celu odpowiedzieć na szereg pytań: czy kadra akademicka jest odpowiednio przygotowana do przekazywania wiedzy z zakresu TI, czy korzysta i w pełni wykorzystuje kompetencje kluczowe, jakimi powinna się kierować. Dodatkowo również odpowiada na takie pytania, czy uczelnie są odpowiednio wyposażone, posiadają odpowiednią ilość sprzętu i narzędzi multimedialnych, aby nauczyciele mogli w pełni przekazywać swoją wiedzę.

Płeć badanych. Do badania zaproszono 50 osób, po równo kobiet i mężczyzn.

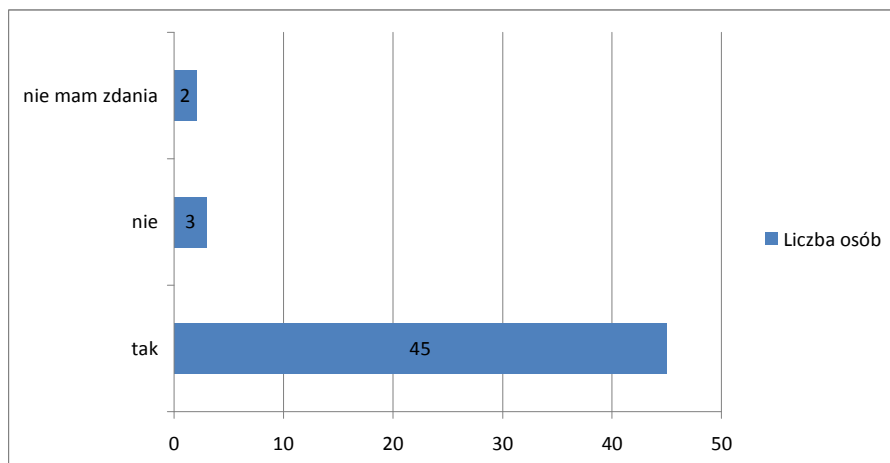
Miejsce zamieszkania. Osoby, które zdecydowały się uczestniczyć w przeprowadzonym badaniu, za miejsce zamieszkania wskazały zarówno wieś (13 osób), jak i miasto (37 osób).

Wiek badanych. Wśród ankietowanych wyłoniły się 3 grupy, a mianowicie 18–20, 21–23 oraz 24–26 lat. Najwięcej studentów ujawniło się w grupie 21–23, było to 30 osób. 11 osób wystąpiło w grupie wiekowej 24–26. Najmniejszą grupą była grupa 18–20 i obejmowała 9 osób.

3. Analiza wyników badań

Wykres 1

Przygotowanie nauczycieli do przekazywania wiedzy i prowadzenia zajęć z zakresu TI



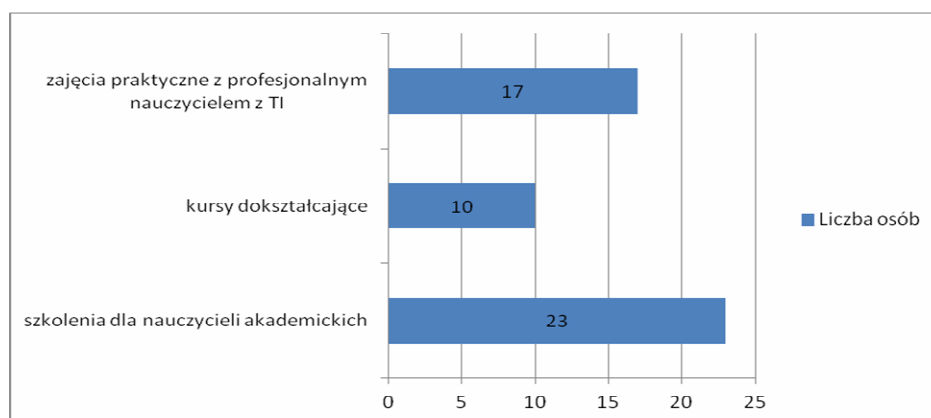
Czy uważa Pan/Pani, że nauczyciele akademicy są profesjonalnie przygotowani do prowadzenia zajęć i przekazywania wiedzy z zakresu TI?

Według większości ankietowanych nauczyciele akademicy są profesjonalnie przygotowani do przekazywania wiedzy z zakresu TI i odpowiednio tę wiedzę wykorzystują. Aż 45 osób z 50 ankietowanych tak twierdzi, 3 osoby uważają, że nauczyciele nie przekazują odpowiednio tej wiedzy, a 2 osoby nie mają na ten temat zdania.

Co można byłoby zrobić według Pani/Pana, aby nauczyciele akademicy byli jeszcze bardziej przygotowani do przekazywania wiedzy studentom?

Pytanie to dotyczy tego, co można byłoby zrobić, aby poprawić taki stan rzeczy. 23 osoby uważają, że powinno się przeprowadzać szkolenia dla nauczycieli akademickich, 17 osób sądzi, że warto byłoby przygotowywać zajęcia praktyczne, na których nauczyciele mogliby uczyć się nowinek technicznych, a następnie wykorzystywać tę wiedzę w pracy ze studentami. Zaledwie 10 osób polecałoby kursy doształcające dla nauczycieli, aby jeszcze efektywniej mogli wykorzystywać dostępne narzędzia TI w pracy ze studentami.

Wykres 2
Metody wspomagające przygotowanie nauczycieli akademickich do przekazywania wiedzy studentom



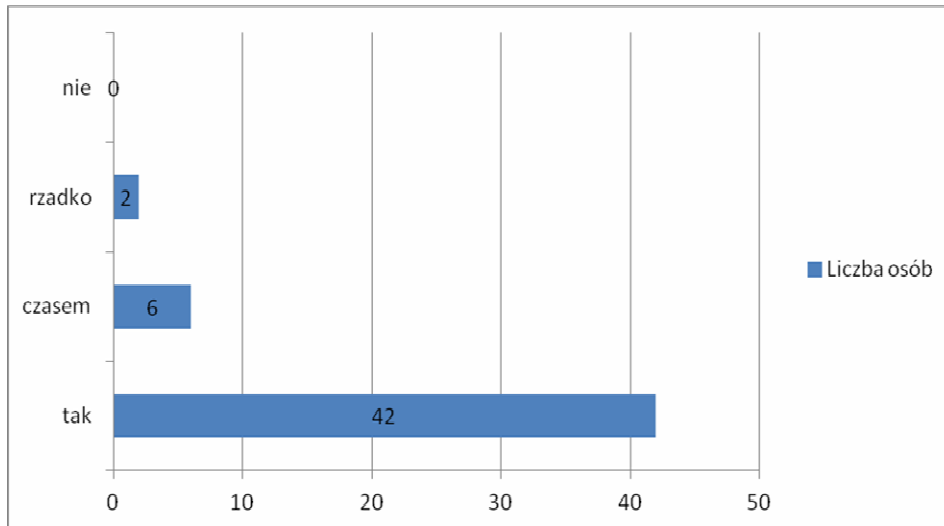
Czy nauczyciele akademicy wykorzystują dostępne środki wspomagające przekazywanie wiedzy, np. projektory, laptopy, palmtopy, tablice interaktywne itp.?

W związku z pytaniem dotyczącym tego, czy nauczyciele akademicy wykorzystują dostępne narzędzia, takie jak: laptopy, tablice interaktywne, projektory, zdecydowana większość zaznaczyła odpowiedź tak, było to 42 osoby. Wynika z tego, iż studenci uważają, iż nauczyciele wykorzystują dostępne narzędzia interaktywne w komunikacji i pracy z nimi samymi. 6 osób uważa, że tylko czasem nauczyciele akademicy korzystają z tych urządzeń, a 2 osoby uważają, że rzadko

są te narzędzia wykorzystane. Ciekawy jest fakt, że nie było osoby, która zazna-
czyłaby odpowiedź nie, co może sugerować, że ankietowani studenci uważają, że
nauczyciele umieją i często wykorzystują dostępne narzędzia i wiedzę z zakresu TI.

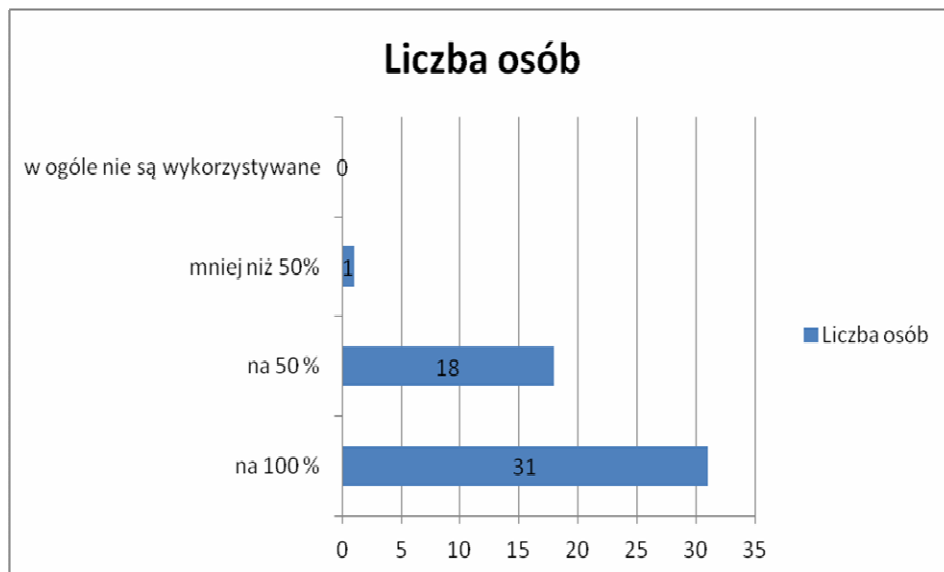
Wykres 3

**Wykorzystanie nowych technologii wspomagających prowadzenie zajęć
przez nauczycieli akademickich**



Wykres 4

Stopień wykorzystania nowych technologii przez nauczycieli akademickich



W jakim stopniu wykorzystywane są urządzenia pomocne w przekazywaniu wiedzy i informacji przez nauczycieli akademickich?

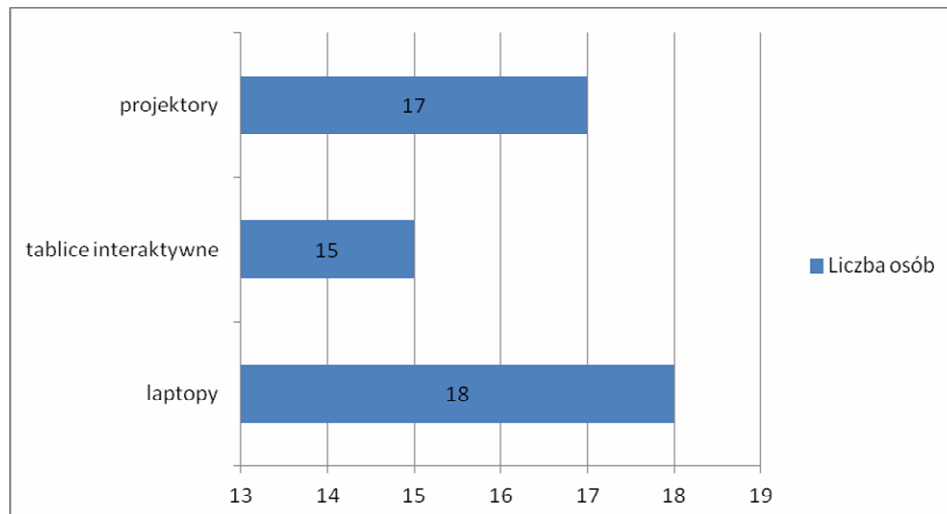
Na pytanie, w jakim stopniu wykorzystywane są urządzenia interaktywne i pomocne w przekazywaniu wiedzy, znaczna większość ankietowanych odpowiedziała, że w 100%. Było to aż 31 osób. 18 osób uznało, że w 50%, natomiast 1 osoba tylko uznała, że mniej niż 50%. O tym, iż nauczyciele akademicki w ogóle nie wykorzystują kompetencji i urządzeń wspomagających przedstawienie omawianego zagadnienia, nie wspomniała żadna z ankietowanych osób.

Jakie według Ciebie urządzenia z zakresu TI są najczęściej wykorzystywane przez nauczycieli prowadzących zajęcia na uczelniach?

W związku z tym pytaniem odpowiedzi ankietowanych były podzielone i mniej więcej równe. Mianowicie ankietowani uznali, iż urządzeniami, jakie są wykorzystywane przez nauczycieli akademickich w ich pracy, są: projektory, tablice interaktywne, laptopy. Najwięcej osób odpowiedziało, iż najczęściej są używane przez nauczycieli laptopy (18 osób), następnie projektory (17 osób). Najmniej ankietowanych (15 osób) uznało, iż tablice interaktywne są również często używane w pracy nauczyciela akademickiego. Wynika z tego, iż ankietowani uważają, że wszystkie te urządzenia są bardzo potrzebne w pracy nauczyciela. Dzięki nim można przedstawić temat ciekawiej, z wykorzystaniem różnych slajdów, projekcji, prezentacji, a także przekazywanie wiedzy jest bardziej efektywne i preferowane przez studentów.

Wykres 5

Nowe technologie wykorzystywane do prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich

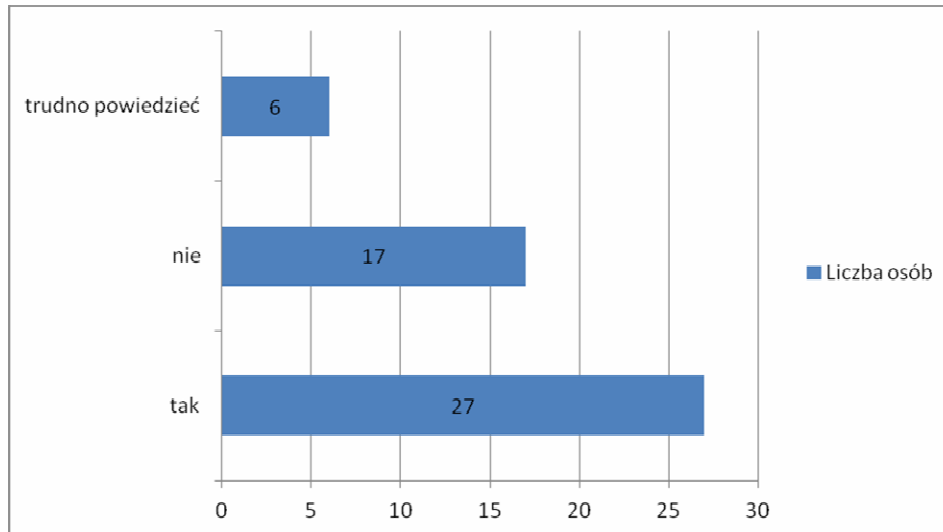


Czy według Ciebie uczelnie w należyty sposób wyposażają pracownie, aby nauczyciele mogli w profesjonalny sposób przekazywać swoją wiedzę i umiejętności?

Na to pytanie 27 osób odpowiedziało, iż uczelnie w odpowiedni sposób wyposażają pracownie, tak aby nauczyciele mogli przekazywać swoją wiedzę i umiejętności. 17 osób uznało, iż pracownie nie są odpowiednio wyposażone, natomiast 6 osób uznało, że trudno to stwierdzić.

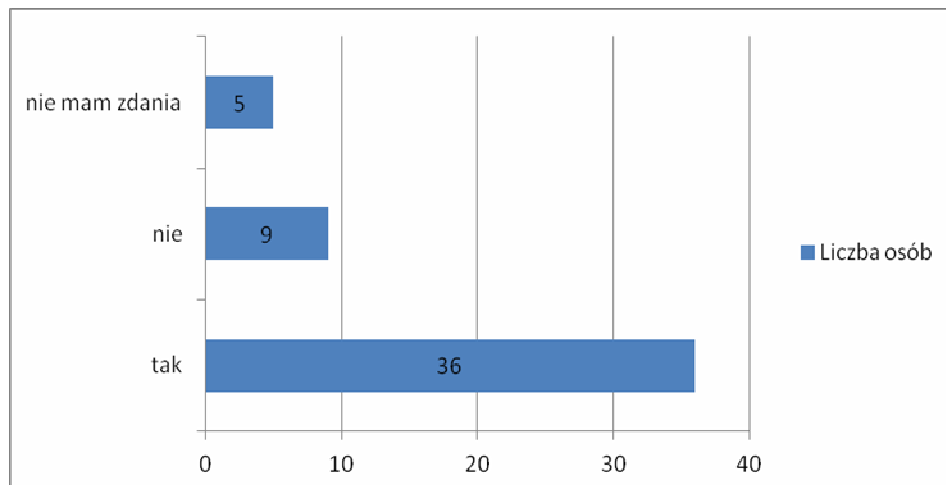
Wykres 6

Wyposażenie pracowni w nowe technologie wspomagające proces dydaktyczny



Wykres 7

Przydatność wiedzy w zakresie TI w dalszej karierze zawodowej



Czy uważa Pan/Pani, iż wiedza przekazywana przez nauczycieli akademickich w zakresie TI jest użyteczna i potrzebna w dalszej karierze zawodowej studentów już po zakończeniu studiów?

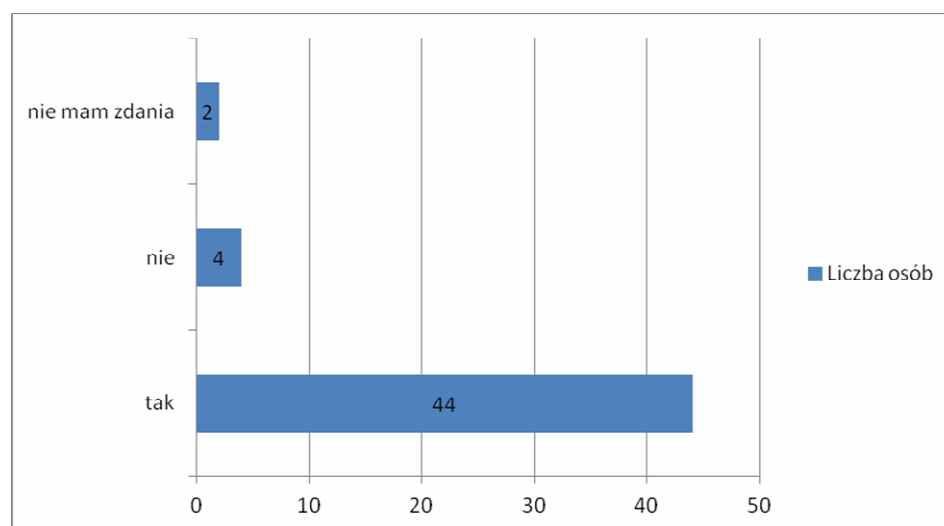
Aż 36 osób uznało, iż wiedza przekazywana przez nauczycieli akademickich jest użyteczna i potrzebna w dalszej karierze zawodowej studentów. 9 osób stwierdziło, że niepotrzebna jest im wiedza z zakresu TI w dalszym życiu zawodowym, natomiast 5 osób nie wyraziło swojego zdania na ten temat.

Czy podobają się Panu/Pani zajęcia, jakie są prowadzone przez nauczycieli akademickich z wykorzystaniem nowoczesnych urządzeń?

Znacznej większości podobają się zajęcia prowadzone przez nauczycieli z wykorzystaniem nowoczesnych urządzeń. Tę grupę stanowią aż 44 osoby ankietowane. 4 osoby uznały, że takie zajęcia im się nie podobają, a 2 osoby nie mają zdania na ten temat.

Wykres 8

Wpływ nowoczesnych urządzeń na sposób prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich



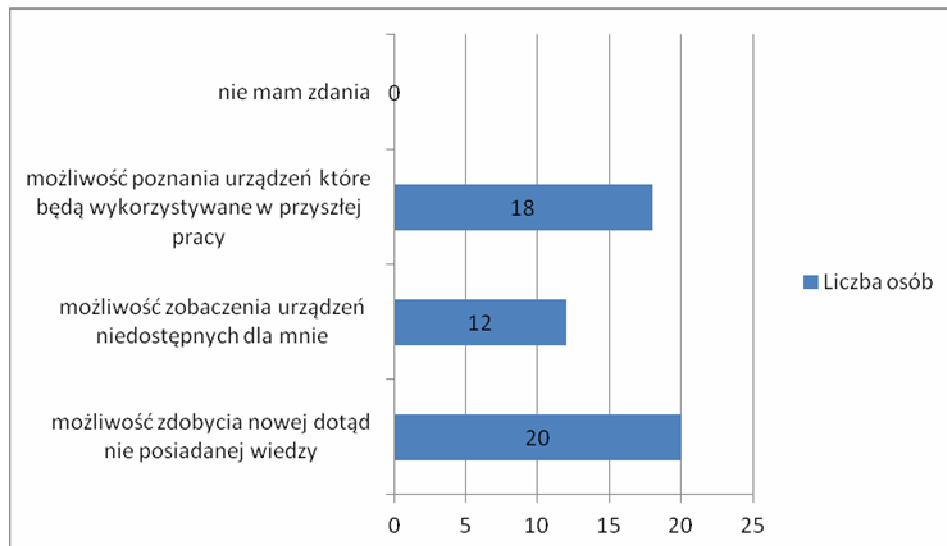
Co sprawia, iż zajęcia prowadzone z użyciem nowoczesnych urządzeń elektronicznych są takie ciekawe i zaskakujące, a zarazem pouczające?

Za atuty tak prowadzonych zajęć ankietowani uznali: możliwość zdobycia nowej, dotąd nieposiadanej wiedzy, zobaczenia urządzeń niedostępnych oraz możliwość poznania urządzeń, które będą wykorzystywane w przyszłej pracy. Najwięcej osób stwierdziło, że to właśnie możliwość zdobycia nowej, dotąd nieposiadanej wiedzy jest tym atrybutem najważniejszym, który przekonał ich właśnie do zajęć prowadzonych w takiej formie. 18 osób widzi możliwości po-

znania urządzeń, które będą wykorzystywane w przyszłej pracy, natomiast 12 osób szansę zobaczenia urządzeń niedostępnych.

Wykres 9

Zalety wykorzystania nowych technologii podczas prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich



Podsumowanie

Wykorzystanie nowych technologii w procesie dydaktycznym przez nauczycieli akademickich sprawia, że przekazywane wiadomości niejednokrotnie stają się bardziej zrozumiałe, łatwiej je można zapamiętać, a sama forma przekazywanych informacji jest bardziej atrakcyjna. Odpowiednie przygotowanie pod względem merytorycznym, jak również technicznym pozwala nauczycielowi podnieść efektywność, zwiększyć zaangażowanie oraz poziom motywacji studentów. Można zatem stwierdzić, że wykorzystanie nowych technologii i posługiwanie się nimi w pracy zawodowej nauczyciela akademickiego staje się jego „cieniem”, którego nie jest w stanie postawić obok siebie, a który idzie z nim w parze.

Literatura

- Bogaj A., Kwiatkowski S., Młynarczyk G. (2007), *Infrastruktura medialna szkół*, Warszawa.
- Kosmala J. (2008), *Nauczyciele wobec procesu informatyzacji szkół*. Raport Komisji Europejskiej: *Edukacja dla Europy*, Częstochowa.
- Lorens R. (2011), *Nowe technologie w edukacji*, Warszawa.
- Raport Komisji Europejskiej: *Edukacja dla Europy*, PAN.
- Rozp. MNiSW z 2.11.2011, zał. 1.
- Rozp. MNiSW z 2.11.2011, zał. 2.

Streszczenie

W artykule przedstawiono wyniki badań wykorzystania nowych technologii informacyjnych w procesie edukacyjnym przez nauczycieli akademickich w opinii studentów Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. W tym celu przygotowano ankietę składającą się z 12 pytań.

Słowa kluczowe: edukacja, nowe technologie informacyjne, nauczyciel.

The use of new information technologies by academic teachers in the educational process – the results of research**Abstract**

The article was presents the results of the use of new information technologies in the educational process by academic teachers in the opinion of students of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. For this purpose, prepared a questionnaire consisting of 12 questions.

Key words: education, new information technologies, teachers.