**Załącznik 28**

ZPORR
Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

Wyższa Szkoła Handlowa im. Bolesława Markowskiego w Kielcach

EFS
Europejski Fundusz Społeczny

# Zeszyty naukowe 5a

## Konferencja

# ROLA INFORMATYKI W NAUKACH EKONOMICZNYCH I SPOŁECZNYCH

Wyższa Szkoła Handlowa
im. Bolesława Markowskiego w Kielcach
13 września 2007

SCENO
Świętokrzyskie Centrum Edukacji na Odległość

Kielce 2007

ZPORR
Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

Wyższa Szkoła Handlowa im. Bolesława Markowskiego w Kielcach

EFS
Europejski Fundusz Społeczny

SCENO
Świętokrzyskie Centrum Edukacji na Odległość

# Konferencja

# ROLA INFORMATYKI W NAUKACH EKONOMICZNYCH I SPOŁECZNYCH

**Wyższa Szkoła Handlowa**
**im. Bolesława Markowskiego w Kielcach**
**Kielce, 13 września 2007**

# Zeszyty naukowe 5a

**Kielce 2007**

**Redaktor Naukowy**
dr hab. Krzysztof Grysa, prof. WSH w Kielcach

**Recenzenci:**
prof. zw. dr hab. Tadeusz Grabiński
dr hab. Ewa Grzegorzewska-Ramocka
dr hab. Krzysztof Grysa
dr n.med. Jerzy Krzewicki
dr inż. Bożena Kaczmarska
dr Artur Maciąg
dr Tomasz Banasik
dr Agnieszka Piotrowska – Piątek
dr Paulina Nowak
dr Tomasz Konopka
dr Zbigniew E. Zieliński

**Rada Programowa:**
dr hab. Krzysztof Grysa, prof. WSH w Kielcach – *Przewodniczący*
prof. zw. dr hab. Tadeusz Grabiński, AE w Krakowie
prof. dr hab. Janusz Lewandowski, WSH w Kielcach
dr hab. Ewa Grzegorzewska-Ramocka
dr Artur Maciąg
dr Zbigniew E. Zieliński, WSH w Kielcach

**Komitet Organizacyjny:**
dr Zbigniew Zieliński – *Przewodniczący*
mgr inż. Artur Janus
mgr inż. Jarosław Kościelecki
mgr inż. Michał Pańtak
mgr inż. Dariusz Zdziebło
mgr inż. Paweł Morawiecki
mgr Anna Kukla

Publikacja została zrealizowana dzięki funduszom pozyskanym na realizację projektu *SCENO – Świętokrzyskie Centrum Edukacji na Odległość* w ramach priorytetu 2 – *Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach* Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004-2006 (nr projektu: Z/2.26/II/2.6/17/05/U/4/05)

ISBN 83-89274-20-5

© Copyright SCENO – Świętokrzyskie Centrum Edukacji na Odległość, Kielce 2006
Wydawca „Świętokrzyskie Centrum Edukacji na Odległość"
Wyższa Szkoła Handlowa im. Bolesława Markowskiego w Kielcach
25-562 Kielce, ul. Peryferyjna 15, pok. 323
http://www.sceno.edu.pl

# Spis treści

## I. Informatyka jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego

**Nina Perret (Zając)**
Rola technologii ICT i jej znaczenie dla regionów Unii Europejskiej ..... 11
**Agnieszka Budziewicz-Guźlecka**
Rola e- usług administracji publicznej w Polsce w rozwoju społeczno-gospodarczym ..... 17
**Jacek Sułek**
Rola powiązań sieciowych w tworzeniu przewagi konkurencyjnej regionów ..... 24
**Jadwiga Biesaga-Słomczewska**
Negocjacje przez Internet jako wyzwanie XXI wieku ..... 30
**Artur Gajdos**
Wykorzystanie narzędzi informatycznych w badaniach społeczno-ekonomicznych ..... 36
**Janusz Patla**
Efektywność i produktywność inwestycji informatycznych banków ..... 44
**Łukasz Kołodziejczyk**
Wdrażanie strategii eGovernment a rozwój regionu ..... 52

## II. Rola informatyki w innowacyjnym podejściu do nauk społecznych

**Piotr Siuda**
Wirtualne państwa w zwierciadle nauk społecznych. Dlaczego warto badać mikronacje internetowe? ..... 59
**Tomasz Wachowicz**
Konstrukcja systemu wspomagania negocjacji z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego ..... 66
**Janusz Morajda**
Narzędzia sztucznej inteligencji w ekonomii i zarządzaniu – zastosowania i perspektywy rozwoju ..... 74
**Beata Łyżwa**
Internet w pomocy osobom zakażonym HIV ..... 82
**Agnieszka Bukowska-Piestrzyńska**
Wykorzystanie Internetu do dystrybucji usług zdrowotnych 87
**Małgorzata Paszkowska**
Strona internetowa jako narzędzie marketingu zakładu opieki zdrowotnej (ZOZ) ..... 96
**Szczepan Paszkiel**
Wykorzystanie Data Warehouse oraz metodologii Web 2.0 w procesie projektowania internetowych systemów pośrednictwa pracy ..... 109

## III. Informatyzacja i humanizacja: pojęcia sprzeczne czy komplementarne?

**Marian Chojnacki**
Informatyzacja społeczeństwa – komunikowanie – humanizacja środowiska życia ..... 119
**Bogdan Sadecki, Andrzej Szandała**
Kierunki rozwoju społeczności internetowych w aspekcie opisu kariery zawodowej ..... 134

**Marek Krzysztof Zając**
Optymalizacja funkcjonowania więziennictwa poprzez systemową informatyzację jednostek penitencjarnych ..... 141
**Jacek Wołoszyn, Wit Urban, Paweł Wołoszyn**
Bariery technologiczne w komunikacji internetowej osób niepełnosprawnych ..... 146
**Maciej Maj**
Tożsamość online, życie codzienne w sieci ..... 151
**Ewa Grzegorzewska-Ramocka**
Etyczne podstawy społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa ..... 157

## IV. Narzędzia informatyczne a efektywność zarządzania organizacją

**Rafał Marek**
Internet i jego rola jako nowa platforma biznesu ..... 169
**Marcin Szplit**
Modelowanie procesów biznesowych jako element analizy przedwdrożeniowej systemu informatycznego ..... 176
**Mariusz Grabowski**
Some Institutional Aspects of Information Technology ..... 183
**Zdzisław Piasta**
Pozyskiwanie wiedzy z danych za pomocą systemu indukcji reguł ..... 193
**Szczepan Paszkiel**
Zastosowanie autoryzacji i uwierzytelniania w systemach DSS oraz ich wpływ na efektywność zarządzania organizacją ..... 202
**Łukasz Grudzień**
Zastosowanie narzędzi informatycznych w zarządzaniu ryzykiem organizacji ..... 209
**Iwona Kowalska**
Elektroniczna forma czynności prawnych i jej wykorzystanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem na przykładzie spółki kapitałowej ..... 216
**Marcin Relich**
Wyznaczanie przepływów pieniężnych w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem technik drążenia danych ..... 225

## V. Systemy informacyjne w zarządzaniu

**Barbara Ocicka, Urszula Szumiało**
Rola systemów informacyjnych w zarządzaniu łańcuchem dostaw – koncepcja CPFR ..... 235
**Radosław Wolniak**
Oprogramowanie komputerowe wspomagające metodę QFD ..... 242
**Adam Sadowski, Mirosław Zajdel**
Rozwój systemów informatycznych w logistyce jako jedna z determinant rozwoju gospodarczego ..... 251
**Monika Cywka**
Automatyzacja działań jako narzędzie zarządzania w logistycznym łańcuchu dostaw ..... 258
**Jerzy Surma**
Systemy Business Intelligence we wspomaganiu decyzji zarządczych ..... 265

**Wioleta Witczak**
Rozwój e- PR w dobie outsourcingu informatycznego ..... 272
**Marek Markowski, Jolanta Sala**
Metodologiczne aspekty identyfikacji głównych procesów w społeczeństwie informacyjnym ..... 278

**VI. Wykorzystanie Internetu w nowoczesnym nauczaniu**

**Beata Stachowiak**
Rola szkół wyższych w przygotowaniu absolwentów do życia w społeczeństwie informacyjnym ..... 289
**Robert Kubacki**
Zastosowanie wielowymiarowej analizy wariancyjnej (MANOVA) do badania efektywności nauczania studentów pierwszego i drugiego roku Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego ..... 296
**Aneta Sokół**
Wykorzystanie Internetu w procesie nauczania szkoły wyższej ..... 309
**Tomasz Kwiatkowski, Michał Grabowski**
Percepcja eLearningu wśród studentów nowych krajów UE ..... 317
**Małgorzata Wolska-Długosz**
Internet jako narzędzie intelektualne współczesnej technologii kształcenia młodzieży ..... 324
**Paulina Forma**
Oddziaływania współczesnej technologii informacyjno-komunikacyjnej na system nauczania dzieci i młodzieży ..... 330
**Grzegorz Kończak**
Możliwości wykorzystania nowoczesnych metod w nauczaniu statystyki ..... 335
**Zbigniew E. Zieliński**
Edusourcing - przegląd istniejących rozwiązań e-learning w podmiotach edukacyjnych w Polsce ..... 342

**VII. Informatyzacja a rozwój marketingu**

**Agnieszka Chęcińska Zaucha, Ewa Sadowska**
Strategie Marketingowe w Internecie ..... 351
**Bogumiła Smolorz**
Zastosowanie Internetu w działalności marketingowej polskich przedsiębiorstw ..... 358
**Krystyna Iwińska-Knop**
Dystrybucja w świetle uwarunkowań Nowej Gospodarki ..... 365
**Dagmara Wach**
Promocja w serwisach społecznościowych ..... 371

**VIII. Analiza ilościowa w naukach ekonomicznych i społecznych**

**Tomasz Strózik**
Wielowymiarowa analiza porównawcza na przykładzie wykorzystania analizy skupień w badaniu poziomu życia w UE ..... 381
**Andrzej Bąkowski**
Rola informatyzacji w działalności informacyjno-sprawozdawczej służb statystyki publicznej ..... 388

**Artur Maciąg**
Rozwój regionu świętokrzyskiego oraz innowacyjność jego mieszkańców – wyniki badań ankietowych ..... 392
**Olaf Flak**
Rola metod ilościowych w budowaniu narzędzi menedżerskich ..... 402
**Aldona Migała-Warchoł**
Ocena stopnia zadowolenia z jakości życia mieszkańców województwa podkarpackiego ..... 410
**Tomasz Pisarek**
Zastosowanie modeli nieliniowych w analizie popytu na usługi noclegowe i jego determinant na przykładzie gmin nadmorskich ..... 416
**Waldemar Florczak**
Makroekonomiczne determinanty płodności w Polsce. Analiza ekonometryczna ..... 426
**Elżbieta Wiszniewska**
Analiza taksonomiczna poziomu zrównoważonego rozwoju krajów UE w programie STATISTICA ..... 438
**Agnieszka Majka, Dorota Jankowska**
Zastosowanie testu Kruskalla-Wallisa jako alternatywy analizy wariancji w badaniach ekonomiczno-społecznych ..... 447
**Dorota Jankowska, Agnieszka Majka**
Modele ekonometryczne jako narzędzie analizy danych jakościowych ..... 453
**Agata Janas**
Grupowanie województw ze względu na rozwój obszarów wiejskich za pomocą wybranych narzędzi analizy skupień ..... 458
**Wiesław Wagner, Andrzej Mantaj**
Macierz sąsiedztwa jednostek przestrzennych na przykładzie woj. Podkarpackiego ..... 467
**Artur Figurski**
Ocena wybranych przedsiębiorstw za pomocą permutacyjnego miernika syntetycznego ..... 477
**Anna Kurowska**
Zastosowania wskaźników społecznych oraz wybranych metod ilościowych w badaniach z zakresu polityki społecznej ..... 489
**Iwona Markowicz, Beata Stolorz**
Szacowanie parametrów modelu proporcjonalnego hazardu Coxa z wykorzystaniem programu Statistica ..... 497
**Ilona Molenda-Grysa**
Analiza uwarunkowań społeczno-infrastrukturalnych rozwoju przedsiębiorczości lokalnej na podstawie badań ankietowych ..... 503
**Agnieszka Ordon**
Wykorzystanie metod analogii przestrzenno-czasowych i modeli autoregresyjnych do prognozowania wielkości liczby studentów w Polsce ..... 519
**Karolina Lewandowska**
Analiza płac w Polsce z wykorzystaniem programu R CRAN ..... 527
**Ewa Kusideł**
Poziom rozwoju regionów Polski po przystąpieniu do UE ..... 534
**Barbara Dańska-Borsiak**
Wpływ zmian płacy minimalnej i wynagrodzeń przeciętnych na kształtowanie się bezrobocia i zatrudnienia według sektorów gospodarki w Polsce ..... 540

SCeNO Świętokrzyskie Centrum Edukacji na Odległość

Zeszyty Naukowe 5a

# Rola szkół wyższych w przygotowaniu absolwentów do życia w społeczeństwie informacyjnym

Beata Stachowiak

## Wprowadzenie

Przemiany technologiczne od wielu wieków wpływały na funkcjonowanie społeczeństw Wynalezienie czcionki drukarskiej, maszyny parowej, komputera to kamienie milowe w historii cywilizacji. Zmiany dotyczące społeczeństw ogarniają różne obszary ich funkcjonowania, zmieniają się między innymi systemy edukacyjne, które muszą przystosować się do nowych wyzwań. Zmienia się tym samym rola szkół wyższych i to nie tylko w wyniku kształtowania się nowej formacji – społeczeństwa informacyjnego, ale także działań o zasięgu krajowym czy międzynarodowym. W ostatnich latach, kiedy to ogłoszono w krajach Unii Europejskiej Strategię Lizbońską, zmieniło się także podejście do roli szkół wyższych. Obecnie, mówiąc o roli szkół wyższych, wymienia się następujące punkty: podaż wysoko kwalifikowanej kadry, *research universities*, centra regionalnych systemów innowacji, spin-offs i komercjalizację badań, ERA i transfer technologii, udział w funduszach strukturalnych, problem harmonizacji instrumentów[1]. Przyjrzyjmy się dokładniej punktowi pierwszemu, jakim jest podaż wysoko kwalifikowanej kadry. Kwestię tę można rozpatrywać w kontekście przygotowania absolwentów do życia w społeczeństwie informacyjnym – co przekłada się bezpośrednio na kształcenie w zakresie aktywnego i twórczego stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Przyjrzyjmy się bliżej kształceniu w zakresie ICT w szkołach wyższych. Szkoły wyższe posiadają pewną autonomię w prowadzeniu kształcenia na danym kierunku, chociaż programy kształcenia od kilku lat muszą spełniać wymogi standardów, które są określone przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego. 19 lutego 2007 roku na stronach internetowych RGSW zostały zamieszczone zmodyfikowane projekty standardów kształcenia. Znalazł się wśród nich zapis dotyczący kształcenia w zakresie ICT, i odnosi się on prawie do wszystkich kierunków. W punkcie *inne wymagania* pojawił się zapis: „Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu technologii informacyjnej w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzania tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji – powinny stanowić co najmniej dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do pozyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL – European Computer Driving Licence)"[2].

---

[1]Materiały robocze z ogólnopolskiego seminarium nt. „Zadania polskich szkół wyższych w realizacji Strategii Lizbońskiej", które odbyło się 13 grudnia 2004 w Instytucie Społeczeństwa Wiedzy.

[2]Źródło, strony internetowe Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego.

Analiza programów kształcenia w zakresie technologii informacyjnej, obowiązujących na kierunkach humanistycznych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, dowodzi tego, że spełniają one wymagania określone w standardach. Na niektórych kierunkach nawet pojawiają się przedmioty dodatkowe – na przykład na pedagogice, oprócz technologii informacyjnej (w zwiększonej ilości godzin), są zajęcia z przedmiotów *Informatyka – komputery w edukacji* oraz *Media w edukacji*. Na pozostałych badanych kierunkach technologia informacyjna występuje w minimalnym, wymaganym wymiarze godzin, chociaż pojawiają się zajęcia specjalizacyjne, a wśród nich takie, które ujmują problematykę społeczeństwa informacyjnego i funkcjonowania w im jednostki, grup społecznych oraz całych społeczeństw. Jako przykład mogą służyć: *Wybrane zagadnienia z problematyki społeczeństwa informacyjnego*[3] oraz *Rewolucja informatyczna i społeczeństwo*[4].

## Badania 2003-2006

Rodzi się w tym miejscu pytanie, czy to kształcenie jest wystarczające, czy w dostatecznym stopniu przygotowuje absolwentów do aktywnego życia w społeczeństwie informacyjnym? Poszukiwanie odpowiedzi na to pytanie stało się punktem wyjściowym badań, które zostały przeprowadzone w latach 2003-2006. Oto niektóre z pytań, jakie postawiła przed sobą autorka:

- Czy studenci są przygotowani do aktywnego uczestniczenia w społeczeństwie informacyjnym?
- Skąd studenci czerpią wiedzę na temat społeczeństwa informacyjnego?
- Czy studenci zdają sobie sprawę z zagrożeń, jakie mogą mieć miejsce w społeczeństwie informacyjnym?
- Jak studenci oceniają swoje przygotowanie do życia w społeczeństwie informacyjnym?

Badania ankietowe były prowadzone wśród studentów Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu na kierunkach politologia oraz stosunki międzynarodowe. W badaniach ankietowych w roku 2003 wzięło udział 568 studentów, w tym 356 studiujących w systemie dziennym oraz 212 w systemie zaocznym. Natomiast badania z lat 2004-2006 objęły 380 osób. Wyniki badań zamieszczone w tabeli 1 wskazują na to, że z upływem lat respondenci częściej korzystają z Internetu. Spójrzmy na kategorię *prawie codziennie*, w roku 2003 jedynie 25,88% ankietowanych wybierało tę odpowiedź, a po dwóch latach wskaźnik ten osiągnął 53.16%. Zmiana jest wyraźna. Nieco niższy przyrost odnotowano w kategorii *regularnie 2-3 razy w tygodniu*. Informacje przedstawione w tabeli 1 są ważne, ale o wiele ciekawsze są wyniki dotyczące problemu celowości korzystania z Internetu. Dane szczegółowe zawarto w tabelach 2 oraz 3.

**Tabela 1.** Częstotliwość korzystania z Internetu przez badanych.

| | ***badania z roku 2003*** | ***badania z lat 2004-2006*** |
|---|---|---|
| nie korzystam | 0.70% | 0.00% |
| sporadycznie | 28.87% | 9.74% |
| regularnie kilka razy w miesiącu | 29.23% | 12.89% |
| regularnie 2-3 razy w tygodniu | 15.32% | 24.21% |
| prawie codziennie | 25.88% | 53.16% |

**Źródło:** Badania własne 2003-2006.

[3]Przedmiot ten był realizowany na kierunku stosunki międzynarodowe, na jednolitych studiach magisterskich jako przedmiot obowiązkowy, obecnie jest jednym z konwersatoriów do wyboru.

[4]Przedmiot ten był w ofercie dydaktycznej na kierunku socjologia jako obowiązkowe konwersatorium.

**Tabela 2.** Procentowy rozkład odpowiedzi respondentów dotyczący celowości korzystania z Internetu.

| | nie korzystam | korzystam sporadycznie | regularnie 2-5 razy w miesiącu | regularnie 2-4 razy w tygodniu | prawie codziennie | brak odpowiedzi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| przeglądanie stron www | 1.58% | 29.05% | 30.63% | 17.78% | 19.37% | 1.58% |
| poczta elektroniczna | 13.56% | 17.43% | 23.59% | 15.49% | 26.76% | 3.17% |
| czaty | 48.59% | 30.99% | 5.63% | 3.87% | 3.70% | 7.22% |
| komunikacja: sms, pogawędki | 16.20% | 31.16% | 19.37% | 11.80% | 14.44% | 5.28% |
| pobieranie plików | 29.93% | 25.35% | 23.42% | 7.57% | 7.39% | 6.34% |
| e-bankowość | 77.29% | 7.57% | 3.87% | 1.94% | 1.76% | 7.57% |
| zakupy przez Internet | 73.24% | 16.55% | 2.29% | 0.53% | 0.53% | 6.87% |
| e-learning | 74.12% | 14.60% | 2.99% | 0.70% | 0.35% | 7.22% |

**Źródło:** badania własne z roku 2003.

**Tabela 3.** Procentowy rozkład odpowiedzi respondentów dotyczący korzystania z Internetu.

| | nie korzystam | korzystam sporadycznie | regularnie 2-5 razy w miesiącu | regularnie 2-4 razy w tygodniu | prawie codziennie | brak odpowiedzi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| przeglądanie stron www | 0,53% | 11,05% | 17,11% | 26,32% | 44,47% | 0,53% |
| poczta elektroniczna | 6,58% | 7,89% | 16,05% | 27,89% | 41,05% | 0,53% |
| czaty | 60,00% | 25,26% | 5,26% | 2,63% | 2,89% | 3,95% |
| komunikacja: sms, pogawędki | 13,16% | 25,00% | 10,53% | 18,16% | 31,32% | 1,84% |
| pobieranie plików | 23,68% | 27,89% | 17,11% | 16,32% | 12,37% | 2,63% |
| e-bankowość | 73,68% | 9,75% | 8,95% | 3,42% | 1,32% | 2,89% |
| zakupy przez Internet | 55,53% | 35,53% | 6,05% | 0,00% | 0,00% | 2,89% |
| e-learning | 69,21% | 20,00% | 4,47% | 2,11% | 0,79% | 3,42% |
| inne | 29,47% | 13,68% | 7,63% | 4,47% | 10,79% | 33,95% |

**Źródło:** badania własne z lat 2004-2006.

Skupmy się na kategoriach: *prawie codziennie* oraz *regularnie 2-4 razy w tygodniu,* analizując jednocześnie wyniki z 2003 roku. Odpowiedzi respondentów zamieszczone w tabeli 2 wskazują na to, iż studenci wykorzystywali najczęściej Internet do wzajemnego komunikowania się oraz przeglądania stron www. Pierwsze miejsce zajęło korzystanie z poczty elektronicznej – ponad 42% wskazań, miejsce drugie zajęło przeglądanie stron www – 37% odpowiedzi, trzecie komunikacja, czyli pogawędki i wysyłanie smsów – 26%. Dwa lata później czołówka kształtowała się podobnie, aczkolwiek kolejność była nieco inna i zmieniły się wskaźniki procentowe. Ponad 70% wskazań to przeglądanie stron www, podobny wynik uzyskano także w kategorii *poczta elektroniczna.* Natomiast komunikacja, czyli wysyłanie smsów, pogawędki, czaty – uzyskały łącznie ponad 55%. Widoczny jest wyraźny wzrost użytkowników w kategoriach: *regularnie 2-4 razy w tygodniu* oraz *prawie codziennie.* Uzyskane w wyniku badań dane wskazują na to, że duża grupa osób ignoruje możliwości oferowane przez Internet, ograniczając się do triady „przeglądarka-komunikator-poczta". Być może ankietowani nie znają innych usług dostępnych w Internecie, powszechnie wykorzystywanych przez obywateli społeczeństwa

informacyjnego. Na przykład z e-bankowości nie korzysta 73,68% badanych, zakupów przez Internet, nawet sporadycznie, nie robi 55,53%, z e-learningu nie korzysta 69,21% badanych. Podobne wyniki osiągnięto dwa lata wcześniej. Uzyskane wyniki potwierdzają tezę, że ankietowani wykorzystują sieć Internet do komunikowania się z innymi, a nie do ułatwiania sobie życia codziennego. Właściwie z e-bankowości, e-learningu czy też zakupów on-line korzysta regularnie kilka, kilkanaście osób.

Dane z tabeli 2 i 3 jednoznacznie wskazują na to, że studenci nie korzystają w pełni z możliwości, jakie niesie ze sobą społeczeństwo informacyjne. Obywatel społeczeństwa informacyjnego powinien świadomie i aktywnie wykorzystywać dostępne mu technologie w różnych obszarach swojego życia. Obywatel społeczeństwa informacyjnego powinien, używając narzędzi ICT, aczkolwiek nie ograniczając się jedynie do nich, zaspokajać swoje potrzeby, realizować wyznaczone cele. **Wydaje się, opierając się na wynikach badań, że ankietowani studenci nie są w pełni przygotowani do aktywnego uczestniczenia w społeczeństwie informacyjnym, czyli jedna z ról szkół wyższych nie jest w pełni spełniona.** Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest niewątpliwie program realizowany na zajęciach z technologii informacyjnej. Niestety, nadal bardzo często te zajęcia ograniczają się do ćwiczeń z zakresu wykorzystywania programów użytkowych, co zresztą potwierdzają zapisy w projektach standardów opublikowanych przez RGSW.

Jedno z pytań w ankiecie dotyczyło także tego, jakie umiejętności są, zdaniem respondentów, potrzebne w społeczeństwie informacyjnym. Ankietowani mogli wybrać maksymalnie trzy warianty. Wyniki przedstawiono w tabeli 4. Dane z tabeli 4 wskazują na to, iż ankietowani zdają sobie sprawę z tego, jak ważne są umiejętności zarządzania informacją oraz z tego, jak ważną rolę pełni informacja w społeczeństwie. Na drugim miejscu znalazło się szybkie dostosowywanie do nowych sytuacji – to bardzo przydatna umiejętność – szybki rozwój technologiczny wymaga od ludzi umiejętności adaptacyjnych. Trzecie miejsce zajęła kreatywność, jakże znacząca w społeczeństwie informacyjnym. Wyniki te napawają optymizmem, gdyż widzimy, że ankietowani patrzą na problem niezbędnych umiejętności w społeczeństwie informacyjnym nie tylko przez pryzmat obsługi komputera i kolejnych pojawiających się programów komputerowych. To, że ankietowani rozważają problem w szerokim kontekście, powinno także znaleźć odzwierciedlenie w programach kształcenia na poziomie szkół wyższych.

**Tabela 4.** Poglądy ankietowanych dotyczące tego, jakie umiejętności są niezbędne do życia w społeczeństwie informacyjnym.

| | |
|---|---|
| Zarządzanie informacją | 60.26% |
| Obsługa nowych programów | 41.32% |
| Szybkie dostosowywanie do nowych sytuacji | 52.63% |
| Kreatywność | 51.32% |
| Samodzielnie rozwiązywanie problemów | 44.21% |
| Umiejętność współpracy | 37.11% |
| Brak odpowiedzi | 0.53% |

**Źródło:** badania własne 2004-2006.

Powróćmy do kwestii usług priorytetowych w społeczeństwie informacyjnym. Jest to ważna sprawa, ponieważ korzystanie z usług priorytetowych jest jednym z aspektów życia w społeczeństwie informacyjnym i absolwenci szkół wyższych powinni być przygotowani do ich wykorzystywania w życiu zawodowym i prywatnym. Przypomnijmy, usługami priorytetowymi są e-government,

e-learning, e-commerce oraz e-health[5]. W kwestionariuszach ankietowych, zarówno z roku 2003, jak i z lat 2004-2006 znalazło się pytanie dotyczące oczekiwań wobec usług świadczonych drogą elektroniczną. Okazało się, że spora grupa osób nie ma żadnych oczekiwań wobec usług priorytetowych w społeczeństwie informacyjnym. Ankietowani, jak wynika z ich odpowiedzi, nie są zainteresowani tego typu usługami bądź nie mają zdania na ten temat. Przeciętny wskaźnik braku oczekiwań wynosi około 20%.

Dane są niepokojące, tym bardziej, że wyniki badań ankietowych ujawniły stosunkowo dużą grupę osób, która nie ma zdania. Szczegółowe dane zawiera tabela 5. W przypadku trzech pierwszych usług wyniki są zbliżone, wyraźna różnica jest widoczna w przypadku e-commerce, wzrost odpowiedzi „nie mam zdania" z 26,06% do 42,89%.

Dokonując analizy odpowiedzi respondentów w zakresie oczekiwań wobec usług świadczonych elektronicznie, okazuje się, że to nie usługi priorytetowe budzą największe oczekiwania. Zaskakująco wysoką pozycję zajęły poszukiwanie pracy on-line (70,26% – 2004-2006, 68,66% – 2003) oraz gazety on-line (69,21% – 2004-2006, 63,56% – 2003). Stosunkowo wysoką pozycję, bo trzecią, zajęła turystyka on-line (44,89% – 2003 oraz 35,53% – 2004-2006). Żadna z usług priorytetowych dla społeczeństwa informacyjnego nie osiągnęła tak wysokiego wyniku. Najsłabiej wypadły usługi typu e-commerce, wskaźnik dużych oczekiwań nie przekroczył nawet 10%. Wynik ten stoi w sprzeczności z popularnością zakupów przez Internet. Wydaje się, że ta sprzeczność ma stosunkowo banalne wyjaśnienie. Wielu badanych po prostu nie wie, czym jest e-commerce, stąd tak niski odsetek osób mających duże oczekiwania wobec tego typu usług. Nieco wyższym wskaźnikiem może pochwalić się e-health (12,5%-15,5%), choć nie jest to satysfakcjonujący rezultat. Na kolejnym, trzecim miejscu, pojawił się e-government, wysoki procent oczekiwań między 20% a 22%. Czwarta lokata przypadła e-learningowi – 25% wskazań w roku 2003 oraz 33% w latach 2004-2006. Usługi charakterystyczne dla społeczeństwa informacyjnego znacznie ustępują gazetom oraz poszukiwaniu pracy on-line. Można założyć, że oczekiwania dotyczące przyszłości są ściśle związane z dniem dzisiejszym. Jeżeli ktoś nie korzysta z pewnych usług lub korzysta z nich rzadko, to raczej mało prawdopodobne, aby miał duże oczekiwania względem nich w przyszłości. Okazuje się zatem, że wśród usług wybieranych w dniu dzisiejszym przez ankietowanych studentów, kiedy zsumujemy kategorię *regularnie* i *często*, najbardziej popularne jest czytanie gazet on-line (63,42% wskazań), poszukiwanie pracy on-line (23,42%) oraz turystyka on-line (16,32%)[6]. Analiza tych wyników świadczy o tym, że występują pewne braki w przygotowaniu respondentów. Podstawy do tego typu stwierdzenia dają ich odpowiedzi: *nie mam zdania* czy *nie mam pojęcia, co to jest*.

**Tabela 5.** Odsetek osób nie posiadających zdania w zakresie oczekiwań wobec usług priorytetowych w społeczeństwie informacyjnym.

| | ***Badania z roku 2003*** | ***Badania z lat 2004-2006*** |
|---|---|---|
| e-administracja | 23.42% | 16.84% |
| e-health | 28.70% | 12.89% |
| e-learning | 18.49% | 6.84% |
| e-commerce | 26.06% | 42.89% |

**Źródło:** badania własne 2003-2006.

[5] Listę usług priorytetowych w społeczeństwie informacyjnym wymienia się m.in. w "eEurope – an Information Society for All", "eEurope 2005", Strategia Lizbońska, "i2010 - A European Information Society for Growth and Employment".

[6] Dane pochodzą z badań z lat 2004-2006.

Badania ankietowe miały także na celu sprawdzenie, po pierwsze: czy ankietowani widzą wzajemne relacje między aktywnym funkcjonowaniem w społeczeństwie informacyjnym a przygotowaniem obywateli, po drugie: jak ankietowani oceniają przygotowanie swoje i innych. Otrzymane wyniki dowodzą tego, że ankietowani zdają sobie sprawę, iż do aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym niezbędne jest odpowiednie przygotowanie, osiągamy tutaj 47,89% odpowiedzi *zdecydowanie tak* oraz 47,1% *tak*. Te wskaźniki są ważne, gdyż jeżeli ludzie są świadomi wymagań stawianych przez współczesne społeczeństwo, to o wiele łatwiej namówić takie osoby do udziału w akcjach informacyjnych czy w szkoleniach. Ankietowani wysoko ocenili swoje umiejętności, zaledwie 12,98% określiło je jako niewystarczające, a 10,79% stwierdziło, że nie potrafi ocenić swoich umiejętności. Ta sama grupa badanych dokonała także oceny ogółu obywateli, jednak ta ocena nie wypada tak optymistycznie. Ankietowani stwierdzili, że 61,58% współobywateli posiada niewystarczające umiejętności, nikt nie stwierdził natomiast, że są one bardzo dobre. Zaledwie 13,85% oceniło je jako wystarczające. Te różnice w samoocenie łatwo wyjaśnić: studenci to ludzie na ogół młodzi[7], którzy zetknęli się z kształceniem w zakresie ICT w szkole, ponadto samoocena nie jest obiektywna – z reguły oceniamy się wyżej.

## Podsumowanie

Przeprowadzone badania wykazały, że poziom przygotowania badanej grupy studentów do aktywnego uczestniczenia w społeczeństwie informacyjnym nie jest zadowalający. Najprawdopodobniej ten fakt wynika ze stopnia zaawansowania tworzenia społeczeństwa informacyjnego w Polsce. Badania ponadto wykazały istnienie pewnych luk informacyjnych w zakresie zasad funkcjonowania społeczeństwa postindustrialnego. Potwierdzają tę tezę następujące fakty: po pierwsze, studenci traktują Internet jednowymiarowo, widząc w nim jedynie źródło informacji oraz narzędzie do komunikowania. Po drugie, niewiele ankietowanych osób wykorzystuje w chwili obecnej sieć do ułatwiania sobie życia. Po trzecie, wielu ankietowanym trudno określić swoje stanowisko wobec usług priorytetowych w społeczeństwie informacyjnym. Po czwarte, niektóre określenia oraz pojęcia są dla ankietowanych obce i niezrozumiałe. Po piąte, występują pewne trudności w zrozumieniu pojęć, jako przykłady można podać: *wykluczenie cyfrowe* oraz *e-commerce*. Po szóste, wśród części ankietowanych wyraźny jest brak zainteresowania tą problematyką – nie jest to korzystne, gdyż we współczesnym świecie technologie informacyjno-komunikacyjne są używane powszechnie w różnych obszarach naszego życia. Taka postawa z pewnością nie przyczyni się do budowy konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki.

Dlatego też niezbędne jest podjęcie pewnych działań zmierzających do poprawy sytuacji. Po pierwsze, należy rozszerzyć problematykę zajęć z technologii informacyjnej lub wprowadzić w szkołach wyższych, szczególnie na kierunkach humanistycznych, nowy przedmiot (chociażby w formie fakultatywnej), który obejmowałby problematykę związaną z funkcjonowaniem społeczeństwa informacyjnego. Po drugie, należy też organizować akcje promocyjno-informacyjne upowszechniające technologię informacyjną w kontekście ich możliwości i zagrożeń. Po trzecie, działania organów państwowych oraz samorządowych powinny motywować obywateli do korzystania z nowych technologii. Podjęcie tych działań jest niezbędne, gdyż od dynamiki tworzenia społeczeństwa informacyjnego zależy nasz status, status naszego państwa, w przyszłości. Nie zapominajmy o słowach M. Bangemanna zawartych w „The Europe and the global informatic society", że „Kraje, które pierwsze wejdą w erę społeczeństwa informacyjnego, zbiorą największe żniwo. Natomiast te kraje, które będą zwlekać lub podejmą działania połowiczne, mogą w czasie krótszym od dziesięciolecia stanąć w obliczu załamania się inwestycji i kryzysu na rynku pracy". Po czwarte, instytucje edukacyjne powinny w szerszym zakresie stosować nowe technologie w swoich strukturach organizacyjnych.

[7] Wiek 90% badanych wahał się od 19 do 24 lat.

Reasumując, jeżeli występują luki w umiejętnościach i wiedzy studentów, to jak przedstawia się sytuacja w innych grupach wiekowych czy społecznych? Należy zastanowić się nad przeprowadzeniem szeroko zakrojonej akcji społecznej, aby przede wszystkim zapobiegać wykluczeniu cyfrowemu, ale to już temat na odrębne rozważania. A powracając do szkół wyższych, konieczna jest tutaj zmiana podejścia do kształcenia w zakresie ICT. Studentom, jak się okazuje, niezbędna jest wiedza z zakresu funkcjonowania Biuletynu Informacji Publicznej, zmian w strukturze zatrudnienia, bezpiecznego i efektywnego korzystania z usług dostępnych w społeczeństwie informacyjnym. Konieczne jest również szersze udostępnianie usług elektronicznych na uczelni: e-dziekanat, e-książki, komunikacja z wykładowcami. Tego typu działania doprowadzają do wyrobienia odpowiednich nawyków wśród studentów. A zdobyte w ten sposób doświadczenia można by wykorzystać w przygotowaniu do życia w społeczeństwie informacyjnym innych grup społecznych lub wiekowych.

## Bibliografia

1. Bangemann M. (1994), *The Europe and the global informatic society*, Luxemburg.
2. http://europa.eu
3. http://www.spoleczenstwoinformacyjne.pl
4. http://www.rgsw.edu.pl
5. Stachowiak B. (2004), *Studenci wobec e-learningu*, w: *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego, t. 2* (red.) K. Pająk i A. Zduniak, Warszawa-Poznań.

**Dr Beata Stachowiak** pracuje jako adiunkt w Instytucie Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Jej zainteresowania skupiają się na problematyce przygotowania do życia w społeczeństwie informacyjnym oraz edukacji w zakresie stosowania ICT. Jest autorką publikacji poświęconych edukacji informatycznej na różnych szczeblach w polskim systemie edukacyjnym oraz problematyce związanej z tworzeniem i funkcjonowaniem społeczeństwa informacyjnego.