

# Joanna Wójcik

---

## Wpływ Krajowych Ram Kwalifikacji na system e-learningowy uczelni wyższej

---

Edukacja - Technika - Informatyka nr 1(23), 299-306

---

2018

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 WÓJCIK**

## **Wpływ Krajowych Ram Kwalifikacji na system e-learningowy uczelni wyższej**

---

### **Influence of the National Qualifications Framework on the University's e-Learning System**

Doktor, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Wydział Informatyki Stosowanej, Katedra Zastosowań Matematyki, Podstaw Informatyki i Technologii Edukacyjnych, Kierownik Zespołu ds. e-learningu, Polska

#### **Streszczenie**

Wprowadzenie Krajowych Ram Kwalifikacji wpłynęło na różne aspekty funkcjonowania uczelni wyższych, w tym proces kształcenia na odległość. W artykule omówiony został wpływ tych regulacji na tworzenie zawartości kursów online, prowadzenie zajęć za pośrednictwem platformy e-learningowej oraz zarządzanie procesem zdalnego nauczania. Przedstawiono również sposób uwzględnienia Krajowych Ram Kwalifikacji na platformie LCMS Blackboard z wykorzystaniem obiektów wiedzy.

**Słowa kluczowe:** KRK, cele i efekty kształcenia, obiekty wiedzy, platforma e-learningowa, metadane

#### **Abstract**

Implementation of the National Qualifications Framework influenced on different aspects of functioning of universities including distance learning process. In the article an influence of this regulation on creation of content of online courses, teaching through the e-learning platform and management of remote teaching process were described. The way of consideration of the National Qualifications Framework on the LCMS Blackboard platform with usage of knowledge objects was also presented.

**Keywords:** NQF, education effects and objectives, knowledge objects, e-learning platform, metadata

---

#### **Wstęp**

Krajowe Ramy Kwalifikacji (KRK) to w największym uproszczeniu metoda opisu kształcenia, jakie polskie uczelnie mają oferować studentom, wywodząca się z stosowanych w krajach Europy Zachodniej Europejskich Ram Kwalifikacji

(EQF – *European Qualifications Framework*). Do opisu tego, co powinien umieć student po ukończeniu danego poziomu nauczania, służą tzw. efekty kształcenia. Nadrzędnym celem wprowadzenie KRK jest próba ujednoczenia systemów edukacji z różnych krajów, tak aby można było porównywać zdobyte kwalifikacje, które nie wynikają tak naprawdę z ukończonego typu szkoły czy czasu spędzonego na nauce. Najważniejsze stają się efekty kształcenia, które doprowadziły do zdobycia danej kwalifikacji (MNiSW, 2011). Kompetencje można zdefiniować jako wszystko to, co dana osoba wie, rozumie i potrafi wykonać odpowiednio do sytuacji. Za kompetencje kluczowe uważa się te, które są niezbędne do odgrywania aktywnej roli jako obywatel, do integracji społecznej i zatrudnienia (Marszałek, 2011, s. 71). W Europejskich Ramach Odniesienia w kontekście uczenia się przez całe życie wyróżniono osiem kompetencji kluczowych: 1) porozumiewanie się w języku ojczystym; 2) porozumiewanie się w językach obcych; 3) kompetencje matematyczne i kompetencje naukowo-techniczne; 4) kompetencje informatyczne; 5) umiejętność uczenia się; 6) kompetencje społeczne i obywatelskie; 7) inicjatywność i przedsiębiorczość; 8) świadomość i ekspresja kulturalna. Wprowadzenie Krajowych Ram Kwalifikacji nie pozostaje bez wpływu na sposób organizacji zajęć prowadzonych w trybie kształcenia na odległość. Pojawiają się wątpliwości, czy wszystkie te kompetencje dadzą się przekazać za pomocą technik nauczania na odległość. Biorąc pod uwagę możliwości, jakie oferują współczesne platformy e-learningowe, wydaje się, że tak. Oczywiście, najłatwiej przekazać wiedzę, ale w e-learningu możliwe do zastosowania są takie metody, jak:

- dyskusja na dowolne lub zadane tematy poprzez forum dyskusyjne lub chat,
- wspólne rozwiązywanie problemów i realizacja projektów grupowych, na przykład poprzez mechanizm Wiki,
- indywidualna współpraca z mentorem czy też ekspertem z danej dziedziny,
- współpraca w języku obcym ze studentami z zagranicy,
- eksperymenty w warunkach wirtualnych laboratoriów,
- korzystanie z interaktywnych gier i inne.

E-learning daje ogromne możliwości w zakresie każdej z kompetencji, ale działania muszą być zaplanowane i dostosowane zarówno do przedmiotu nauczania, jak i grupy docelowej. Na podstawie doświadczenia autorki zdobytego jako kierownik Zespołu ds. e-learningu WSliZ oraz literatury przedmiotu przedstawione zostały wytyczne związane z różnymi aspektami zdalnego nauczania.

### **Budowa kursu online z uwzględnieniem efektów kształcenia**

Bardzo częstą praktyką w polskich uczelniach jest tworzenie bardzo obszerne kursu online nieraz zaplanowanego na wiele godzin i opatrzenie go krótkim, kilkulinijkowym opisem celów kształcenia, natomiast efekty kształcenia nie są wspomniane w ogóle lub opisane bardzo pobieżnie. Często opis jest przechowywany w karcie przedmiotu lub sylabusie poza platformą zdalnego nauczania.

Uwzględniając KRK, należy precyzyjnie opisać efekty kształcenia, czyli wymagania z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które uczestnik osiągnie po jego ukończeniu. Ponieważ w jednym kursie e-learningowym można się spotkać z wieloma efektami kształcenia, jego treść powinna być podzielona na mniejsze części, w tym artykule nazywane obiektami wiedzy<sup>1</sup>. Jeśli platforma nie pozwala na definiowanie z osobna efektów kształcenia do poszczególnych składowych, do kursu powinno się przynajmniej dodać dokument tekstowy, w którym byłyby opisane efekty i sposób ich walidacji. Głównym celem wprowadzenia opisów efektów kształcenia jest zapewnienie użytkownikowi platformy możliwości doboru efektów kształcenia, które chce osiągnąć, i wybrania wachlarza materiałów dydaktycznych, które mu zapewnią osiągnięcie tych efektów. Wprowadzenie jasnego opisu w postaci celów i efektów kształcenia jest korzystnym zjawiskiem. Gołuchowski i Kajfosz (2010, s. 15) piszą, że jednym z ważniejszych mankamentów dostrzeganych przez studentów jest brak uzasadnienia potrzeby zdobywania określonej wiedzy i określenia znaczenia różnych zagadnień w kontekście późniejszej pracy zawodowej. Należy się jednak liczyć z tym, że łączenie kursów oraz ich składowych z celami i efektami kształcenia zdefiniowanymi przez dany uniwersytet oraz krajowymi i europejskimi ramami odniesienia będzie czasochłonne i wymagające nakładów finansowych (Leacock, Nesbit, 2007, s. 51).

### **Gromadzenie dowodów realizacji efektów kształcenia**

Platforma zdalnego nauczania, na której znajdują się materiały dydaktyczne, powinna dawać możliwość przechowywania danych o wynikach osiągniętych z poszczególnych efektów kształcenia po zakończeniu szkolenia lub kursu. Aby dobrze zarządzać procesem nauczania na odległość, należy mieć dostęp do dokumentacji dotyczącej poszczególnych efektów kształcenia. Gromadzenie dowodów osiągnięć studentów (efektów kształcenia) na platformie e-learningowej zgodnie z koncepcją zarządzania opartego na dowodach (*evidence-based management*) służy (Pańkowska, 2014, s. 125):

- studentom – mają jasno sformułowane oczekiwania, przejrzysty sposób oceny (wiedzą, kiedy i w jaki sposób będą oceniani), mogą analizować osiągnięte przez siebie rezultaty, gromadzić swoje osiągnięcia na przykład w portfolio studenta, które mogłoby być prezentowane pracodawcom,
- nauczycielom – muszą zadbać o precyzję wypowiedzi oraz aktualność treści i ich zgodność z przyjętą kartą przedmiotu; pokazując swoje kursy i obiekty wiedzy władzom uczelni, przedstawić dowody skuteczności nauczania,

---

<sup>1</sup> Obiektem wiedzy nazywamy niezależny element składowy kursów e-learningowych, który można przenosić, wykorzystać w innym środowisku zdalnego nauczania i w innym kontekście edukacyjnym, połączony z odpowiadającym mu efektem kształcenia.

– uczelniom – do prezentowania dowodów wysokiej jakości nauczania na odległość instytucjom finansującym oraz ulepszenia własnej oferty dydaktycznej; analiza efektów kształcenia pozwoli na ulepszenie materiałów dydaktycznych oraz procedur związanych z nauczaniem na odległość; wpłynie też na modyfikację siatek studiów.

Dużym ułatwieniem w przypadku nauczania na odległość jest niejako automatyczne przechowywanie dowodów działalności studentów i nauczycieli. W przypadku nauczania tradycyjnego tylko próbki prac są przechowywane na uczelni, a w środowisku platformy można zarchiwizować wszystkie prace studentów i pokazać instytucji kontrolującej zarówno je same, jak i dyskusje uczestników kursu w formie synchronicznej i asynchronicznej.

### **Zmiana dotychczasowej roli nauczyciela**

Studenci, chcąc zdobyć kompetencje z najwyższych poziomów Europejskich Ram Kwalifikacji, powinni częściej niż do tej pory pracować w grupach, dyskutować, opiniować zjawiska i uczyć się wzajemnie (Osiński, 2010, s. 18). Wykładowca powinien wspierać studentów w tych działaniach, planując na zajęciach e-learningowych zadania problemowe najlepiej zadomowione w praktyce gospodarczej oraz prezentując standardy ich wykonania, a nie starać się zaprojektować jak najbardziej samoobsługowy kurs niewymagający wysiłku ze swojej strony (np. poprzez unikanie dyskusji czy zadań otwartych). Ważne są również kompetencje wykładowcy i jego przygotowanie do pracy w środowisku online. Posiadane przez uczelnię obiekty wiedzy wykorzystywane byłyby jako niezbędny element teorii lub punkt wyjściowy do dyskusji.

### **Polityka jakości kształcenia zdalnego**

Uczelnie prowadzące nauczanie zdalne muszą określić, w jaki sposób będą oceniać jakość zdalnego nauczania z uwzględnieniem wymogów stawianych przez KRK. Aby kształcenie, nie tylko zdalne, charakteryzowało się wysoką jakością, na uczelni muszą istnieć mechanizmy inspirujące i dające możliwość prowadzenia działań pro jakościowych, eliminujące zjawiska niepożądane. Mechanizmy te powinny być wspierane odpowiednimi narzędziami (Kamiszniak, Ziółek, 2012). Zewnętrzna ocena efektów kształcenia będzie dokonywana przez Państwową Komisję Akredytacyjną, natomiast same kursy e-learningowe i proces zdalnego nauczania w Polsce bardzo rzadko poddawany jest zewnętrznej ocenie. Ocena jakości nauczania na odległość może się odbywać albo poprzez ogólny model EEQM/ISO 9000:2000 (opracowany przez The European Foundation for Quality Management), albo poprzez modele specjalistyczne opracowane przez profesjonalne organizacje e-learningowe, np. ASTD.

Aby zapewnić wysoką jakość materiałów e-learningowych, niezbędne jest wprowadzenie metadanych do opisu zarówno kursów, jak i tworzących je obiektów

wiedzy. Niestety, obecnie nie ma standardu metadanych, który odpowiada strategii bolońskiej i opisuje materiały szkoleniowe w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji (Myczkowska, Bubak, Chrzęszcz, Kusiak, 2011). Pojawiły się pierwsze projekty próbujące opracować metadane uwzględniające osiągnięcia studentów, na przykład projekt iCoper (<http://icoper.org>), którego polskim partnerem była AGH, ale wypracowane rozwiązania nie znalazły szerokiej akceptacji.

Metadane powinny służyć nie tylko do opisu treści kursu, ale także do opisu zasobów mówiących o ich jakości. W ramach projektu European Quality Observatory powstał zaawansowany model EQO, w którym na podstawie metadanych kursów i procesów dydaktycznych analizowana jest jakość zasobów, a wynik zapisywany również w postaci metadanych (Hildebrandt, Teschler, 2004, s. 77). Meger (2012, s. 96) podkreśla, że z metadanych coraz częściej korzystają instytucje certyfikujące i akredytujące. Ten sam autor podkreśla, że zastosowanie metadanych wspiera zarządzanie obiektami wiedzy oraz proces ewaluacji i oceny obiektów wiedzy, a także całych kursów. Polskie uczelnie chcące zadbać o jakość nauczania na odległość również powinny zatroszczyć się o opis swoich zasobów i procesów za pomocą metadanych, ponieważ jest to jeden z głównych czynników zapewniających wysoką jakość (Meger, 2012, s. 99). Metadane te powinny również zawierać odniesienia do efektów wynikających z KRK.

### **Implementacja celów i efektów kształcenia na platformie e-learningowej**

Od 2010 r. w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie funkcjonuje platforma Blackboard Learn™. W latach 2016–2017 podjęto próbę sprawdzenia, na ile jest możliwe dostosowanie platformy do wymogów KRK. Dwa z wykorzystywanych w procesie dydaktycznym kursów zostały podzielone na mniejsze elementy (obiekty wiedzy), skojarzone z celami i efektami kształcenia. W tym celu stworzono autorski schemat metadanych (oparty na standardzie IEEE LOM). Przykładowe metadane przedstawione zostały na rysunku 1. Katalog celów i efektów kształcenia został zorganizowany w taki sposób, aby odzwierciedlić relacje pomiędzy nimi dokładnie w taki sam sposób, jak to jest przyjęte na uczelni. Na najwyższym poziomie znalazły się obszarowe efekty kształcenia, następnie kierunkowe efekty kształcenia dla każdego kierunku i stopnia podzielone na kategorię efektów dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a na końcu cele przypisane do poszczególnych efektów. Wybór efektu kształcenia został przedstawiony na rysunku 2. Na platformie odzwierciedlono korelację pomiędzy efektami kształcenia, celami przedmiotu i treściami kształcenia, tak jak ma to miejsce w karcie przedmiotu. Taka organizacja pozwala dydaktykom i kadrze zarządzającej na łatwe i intuicyjne odnalezienie poszukiwanego efektu lub celu nauczania.

Widok modułu Blackboard dla uczestnika ograniczony jest do prezentacji obiektów i odpowiadających im efektów kształcenia. W tym momencie studenci nie mają możliwości wyszukiwania obiektów wiedzy ani sprawdzania, które

obiekty wiedzy odpowiadają założonemu efektowi kształcenia, ale jest planowane uruchomienie repozytorium obiektów wiedzy, w którym to studenci mogliby samodzielnie wybierać efekty kształcenia do potwierdzenia z oferowanych w danym momencie przez uczelnię.

**Informacje dotyczące danych**

- ▼ Informacje o danych Dublin Core
- ▼ Informacje o danych - ogólne
- ▼ Informacje o danych - pełne IMS
- ▲ WSiiz\_v0

**Ogólne informacje o danych**

Identyfikator	OR_1
★ Tytuł	Wypowiedź argumentacyjna
Język	Główny język polski
★ Opis	Główny opis Rozpoznawanie zdań w sensie logiki (w tym nakazy powinności i pytania retoryczne). Rozpoznawanie wypowiedzi argumentacyjnej (słowa wskaźniki). Wypowiedzi mylone z argumentami (raporty, nieuzasadnione dostatecznie przekonania lub opinie, ilustracje, zdania warunkowe, wyjaśnienia). Rozpoznawanie przesłanek i konkluzji w wypowiedzi argumentacyjnej.
★ Słowa kluczowe	Główne słowo kluczowe wypowiedź argumentacyjna przesłanka konkluzja argument
Obszar	Zasięg główny logika ogólnospoleczna
Struktura	Rozgałęziona
★ Poziom agregacji treści	2

**Stan obiektu (Cykl życia)**

Wersja	1
★ Status	Wersja robocza
Rola	Autor
Jednostka	Jednostka cyklu życia Joanna Wójcik
Data utworzenia	piątek, 10 stycznia 2014
★ Przegląd	styczeń 2015
★ Przynależność	Katedra Zastosowań Matematyki, Podstaw Informatyki i Technologii Edukacyjnych

**Dane techniczne**

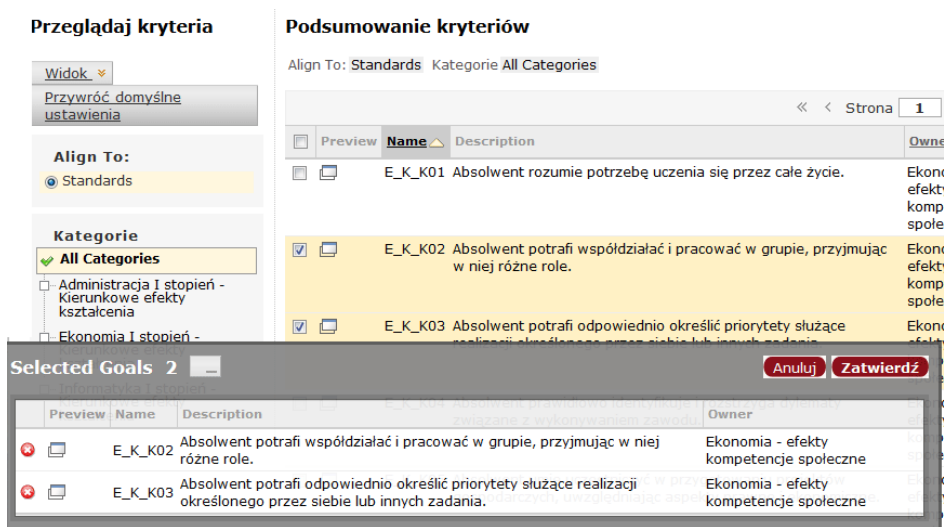
Inne wymagania platformy	zainstalowany Adobe Flash Player
--------------------------	----------------------------------

**Rysunek 1. Podgląd części pól metadanych wybranego obiektu wiedzy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych platformy Blackboard.

Aby zobaczyć, na ile dany efekt kształcenia został zrealizowany, zarówno student, jak i prowadzący musi sprawdzić Dziennik Ocen danego kursu, którego kolumny odpowiadają poszczególnym obiektom i efektom kształcenia. W przypadku przedmiotów prowadzonych w formie zdalnej dobry wynik jest równoważny z uzyskaniem zaliczenia. W przypadku pozostałych przedmiotów wynik służy jako informacja zwrotna dla studenta, na ile opanował dany materiał. Aby móc przyjrzeć się procesowi nauczania pod kątem wyników uzyskiwanych z poszczególnych efektów kształcenia przez studentów lub dydaktyków w prowadzonych przez siebie grupach, planowana jest dalsza konfiguracja i modyfikacja posiadanej przez uczel-

nie platformy e-learningowej. Analiza osiągnięć w obrębie całej platformy umożliwiłaby automatyczne wyznaczenie efektów sprawiających największe problemy lub za łatwych i podjęcie odpowiednich kroków zaradczych, np. w postaci modyfikacji materiałów dydaktycznych. Tego typu analiza pozwoliłaby też wytypować nauczycieli, którzy osiągają najlepsze wyniki w pracy online. Obecnie tego typu analizy są prowadzone, ale nie w sposób zautomatyzowany.



Rysunek 2. Wybór efektu kształcenia odpowiadajacemu obiektowi wiedzy

Źródło: opracowanie własne.

## Podsumowanie

Wstępne zebrane opinie użytkowników systemu dotyczące zaproponowanych zmian są zależne od pełnionej na uczelni roli. Studenci, którzy brali udział w badaniach jakościowych podkreślali, że klarowny podział treści kursów na obiekty wiedzy i jawne wyrażenie efektów kształcenia ułatwia uczenie się. Nauczyciele akademicki wyrażali większy sceptycyzm wynikający z obawy przed obciążeniem kolejnymi obowiązkami, rozumiejąc jednak ideę zaproponowanych modyfikacji. W części przypadków istotną rolę odrywała niepewność wynikająca z słabego poruszania się w technologii zdalnego nauczania. Wydaje się, że kluczowe jest odciążenie od czynności technicznych nauczycieli akademickich, którzy powinni się skupić jedynie na opracowaniu pod względem merytorycznym treści szkoleniowych i określeniu celów i efektów kształcenia. Czynności związane z opracowaniem technicznym obiektów wiedzy, umieszczeniu ich na platformie, opatrzeniem metadanymi i umieszczeniu w repozytorium powinny pozostawać po stronie uczelnianego centrum e-learningu. Oczywiście, próba tak daleko idącej standaryzacji może budzić sprzeciw. Mischke (2012, s. 208) –



pionier polskiego e-learningu – twierdzi, że: 1) zarówno ocena stopnia osiągnięcia efektów kształcenia, jak i ramy kwalifikacji sformułowane są niejednoznacznie; 2) tylko praktyczne efekty kształcenia mogą być sprawdzone jednoznacznie; 3) zwiększenie centralnej kontroli nad uczelniami, wprowadzenie KRK i systemu punktowego paradoksalnie może doprowadzić do ograniczenia procesów dostosowawczych szkolnictwa wyższego do zmian cywilizacyjnych. Mimo tych zastrzeżeń według autorki warto podjąć wysiłek dostosowania uczelnianej platformy e-learningowej do wymogów KRK, bo nawet jeśli same ramy są krytykowane, to jasne wyrażenie celów i efektów kształcenia jest z korzyścią dla wszystkich uczestników procesu nauczania na odległość.

## Literatura

- Gołuchowski, J., Kajfosz, K. (2010). Zarządzanie wiedzą w procesie kształcenia na studiach ekonomicznych. W: M. Zając, M. Dąbrowski (red.), *E-learning w szkolnictwie wyższym – potencjał i wykorzystanie* (s. 13–19). Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych.
- Hildebrandt, B., Teschler, S. (2004). Jak podnieść jakość w e-learningu? European Quality Observatory. *e-Mentor*, 5 (7), s. 76–81.
- Kamisznikow, A., Ziółek, M. (2012). *Budowanie kultury jakości*. Pobrane z: <https://prenumeruj.forumakademickie.pl/fa/2012/06/budowanie-kultury-jakosci> (12.11.2017).
- Leacock, T.L., Nesbit, J.C. (2007). A Framework for Evaluating the Quality of Multimedia Learning Resources. *Educational Technology & Society*, 10 (2), s. 44–59.
- Marszałek, A. (2011). Doskonalenie kluczowych kompetencji jako wymóg współczesnego rynku pracy. *e-Mentor*, 3 (40), s. 67–73.
- Meger, Z. (2012). Analiza metadanych jako kryterium jakościowe w e-learningu. *EduAkcja. Magazyn Edukacji Elektronicznej*, 3 (1), s. 93–103.
- Mischke, J. (2012). Edukacja wyższa pod rządami nowego prawa. Znaki zapytania. W: M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *E-learning – narzędzia i praktyka* (s. 207–215). Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych.
- MNiSW (2011). *Ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego*. Pobrane z: <http://www.nauka.gov.pl/krajowe-ramy-kwalifikacji> (12.11.2017).
- Myczkowska, K., Bubak, J., Chrząszcz, A., Kusiak, J. (2011). *Otwieranie platform e-learningowych – przykładowe rozwiązania. Referat z V konferencji Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*. Pobrane z: [http://www.e-edukacja.net/siodma/referaty/Sesja\\_2a\\_2.pdf](http://www.e-edukacja.net/siodma/referaty/Sesja_2a_2.pdf) (10.11.2017).
- Osiński, Z. (2010). W poszukiwaniu efektywnych metod kształcenia uniwersyteckiego. *e-Mentor*, 2 (34), 18–21.
- Pańkowska, M. (2014). Evidence Based Management for Bologna Process Support. W: V. Strahonja, N. Vrček, D. Plantak Vukovac, C. Barry, M. Lang, H. Linger, C. Schneider (red.), *Information Systems Development: Transforming Organisations and Society through Information Systems (ISD2014 Proceedings)* (s. 123–131). Varaždin: Faculty of Organization and Informatics.