



KONCEPCJA OCENY JAKOŚCI PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

Andrzej Pacana

Politechnika Rzeszowska
Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

Artur Woźny

Politechnika Rzeszowska
Wydział Zarządzania

Anna Sobczyńska

Politechnika Rzeszowska
Biuro ds. Jakości Kształcenia

Streszczenie: Wysoka jakość procesu kształcenia jest wartością pożądaną na każdej uczelni wyższej. Właściwe programy kształcenia zwiększają prawdopodobieństwo osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia. Te z kolei zwiększają szansę absolwentów na satysfakcjonującą pracę i karierę zawodową. Żeby programy kształcenia spełniały tę rolę i odpowiadały wciąż zmieniającemu się otoczeniu, należy je doskonalić. Aby ustalić kierunki doskonalenia, należy wcześniej dokonać przeglądu tych programów. Sam przegląd kończy się najczęściej alternatywną oceną podsumowującą. Celowym jest wprowadzenie liczbowej oceny jakości programu. W opracowaniu ocenę tę zaproponowano przeprowadzić metodą punktacji sformalizowanej.

Słowa kluczowe: program kształcenia, punktacja sformalizowana, jakość kształcenia

DOI: 10.17512/znpcz.2016.2.23

Wprowadzenie

Proces kształcenia w uczelniach wyższych jest weryfikowany poprzez pracowników uczelni, komisje akredytujące, a także poprzez wprowadzone elementy Deklaracji Bolońskiej, wdrożone systemy zarządzania jakością ISO 9001, IWA2, CAF czy Krajowe Ramy Kwalifikacji. Wprowadzenie Krajowych Ram Kwalifikacji do szkolnictwa wyższego w Polsce wydaje się być bardzo korzystne dla naszego kraju. Nie powinno być taktowane jako decyzja wynikająca z konieczności podporządkowania się Unii Europejskiej. Należy mieć na uwadze fakt, że żadne zalecenia czy ustalenia na poziomie europejskim, związane z Procesem Bolońskim czy decyzjami organów Unii Europejskiej, nie obowiązują żadnego kraju pozaeuropejskiego.

Najczęściej podaje się trzy główne powody, dla których kraje Unii Europejskiej oraz znaczna liczba krajów spoza Wspólnoty zdecydowały się kształtować jakość swojego szkolnictwa wyższego na krajowych ramach kwalifikacji (Kraśniewski b.r.):

- Pierwszym z tych powodów jest rosnąca mobilność obywateli UE. Dotyczy to zarówno mobilności studentów, ale także i mobilności absolwentów uczelni i szkół innych typów na europejskim rynku pracy.

- Drugim istotnym powodem stosowania ram kwalifikacji jest coraz wyraźniej rysująca się potrzeba uwzględnienia perspektywy uczenia się przez całe życie. Ciągłe kształcenie powodować będzie konieczność wielokrotnego powrotu wielu osób (absolwentów) do systemu edukacji, w celu poszerzenia (ewentualnie wzbogacenia) swoich kwalifikacji.
- Trzecim ważnym powodem jest umasowienie w Polsce kształcenia na poziomie wyższym – w ostatnich latach liczba studentów wzrosła niemal pięciokrotnie; obecnie więcej niż co drugi młody człowiek w wieku od 19 do 24 lat studiuje. Jest to zmiana znacząca, zważywszy, że jeszcze niedawno studiowało zaledwie około 10% najzdolniejszych młodych ludzi z każdego rocznika. Zjawisko to, niezwykle pochlebnie komentowane w świecie, ma swoje istotne konsekwencje dla procesu kształcenia i jego rezultatów. Realizacja procesu kształcenia w poprzedniej formule – tak, jakby się nic nie zmieniło – nie doprowadzi do oczekiwanych wyników.

Istotne są w tym działaniu dwa występujące łącznie elementy: programy kształcenia i efekty kształcenia. Program kształcenia to opis określonych przez uczelnię spójnych efektów kształcenia, zgodny z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, oraz opis procesu kształcenia, prowadzącego do osiągnięcia tych efektów, wraz z przypisanymi do poszczególnych modułów tego procesu punktami ECTS. Wspomniane w definicji programów kształcenia efekty nauczania, rozumiane jako zasób wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w procesie kształcenia przez osobę uczącą się, powinny być traktowane jako nadrzędne wobec programu studiów. Program studiów, obejmujący m.in. plan studiów i opis poszczególnych modułów kształcenia, powinien być tworzony w oparciu o uprzednio zdefiniowane efekty kształcenia. Działania na rzecz jakości kształcenia są niezwykle istotne, z punktu widzenia prowadzonych procesów dydaktycznych, które nieco inaczej wyglądają na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych, doktoranckich czy podyplomowych. Aby ewentualnym problemom związanym z jakością kształcenia stawić czoło, trzeba obiektywnie ocenić aktualny sposób realizacji programów kształcenia (Pacana, Ostasz 2015, s. 146-157). Stąd jednym z zadań jednostki prowadzącej studia jest stosowanie odpowiednich mechanizmów (procedur) oceny, czy i w jakim stopniu założone efekty kształcenia są osiągnięte. Ocenę taką można wykonać w różny sposób. Częstym przypadkiem jest przegląd i ocena programów kształcenia, która powinna objąć dwa podstawowe elementy programu kształcenia, tj. efekty kształcenia i proces kształcenia prowadzący do uzyskania tych efektów. Odbywa się ona zwyczajowo po zakończonym roku akademickim i łączona jest z weryfikacją zakładanych efektów kształcenia w wybranych modułach kształcenia analizowanego programu (Zatwarnicka-Madura 2011). Stosowane często oceny opisowe i opisowe podsumowania nie pozwalają na konkretną ocenę liczbową planów kształcenia. Nie dają również możliwości porównywania jakości planów. Rozwiązaniem może być tutaj wprowadzenie oceny liczbowej planów kształcenia. Ocenę taką można poprowadzić np. z wykorzystaniem zasad stosowanych przy ocenie zwanej punktacją sformalizowaną. Zastosowanie tej metody pozwoliłoby na zrealizowanie celu opracowania, jakim jest stworzenie koncepcji liczbowej oceny programów kształcenia.

Projekt arkusza przeglądu programu kształcenia

Do stworzenia koncepcji oceny planu kształcenia wybrano druk „Roczny raport z przeglądu programu kształcenia i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia” stosowany w Politechnice Rzeszowskiej (Polska). Raport ten w skróconej wersji zaprezentowano na *Rysunku 1*.

Rzeszów, dn.										
<p>Roczny raport z przeglądu programu kształcenia i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia</p>										
<p>Kierunek</p> <p>Wydział</p> <p>Program, profil i tryb studiów:</p> <p>Imię i nazwisko kierownika studiów:</p> <p>Skład Zespołu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawiciele minimum kadrowego dla danego kierunku studiów, • kierownik studiów na danym kierunku, • przedstawiciele studentów/doktorantów, delegowani przez właściwy organ samorządu studentów/doktorantów, • przedstawiciele pracodawców, • członek (członkowie) WKdZJK. <p>Rok akademicki, którego dotyczy raport:</p> <p>Ogólna ocena programu studiów :</p>										
<p>CZĘŚĆ I. Dane ogólne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statystyki dotyczące przebiegu studiów (liczba kandydatów, studentów, absolwentów w poszczególnych latach, retencja, liczba doktorantów oraz słuchaczy studiów podyplomowych). 2. Informacja o losach zawodowych absolwentów w oparciu o raporty Działu Informacji i Karier i Promocji (KK). 										
<p>CZĘŚĆ II. Stopień realizacji poprzednich działań doskonalących</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja zaplanowanych działań doskonalących (zmian w programie kształcenia) w ocenianym roku (zaproponowanych w raporcie dotyczącym poprzedniego roku akademickiego) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Działanie doskonalące</th> <th style="width: 20%;">Czy zrealizowano? (tak/nie)</th> <th style="width: 20%;">Osoba odpowiedzialna</th> <th style="width: 20%;">Czy zauważalny jest już efekt działań doskonalących?</th> <th style="width: 15%;">Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Działanie doskonalące	Czy zrealizowano? (tak/nie)	Osoba odpowiedzialna	Czy zauważalny jest już efekt działań doskonalących?	Uwagi					
Działanie doskonalące	Czy zrealizowano? (tak/nie)	Osoba odpowiedzialna	Czy zauważalny jest już efekt działań doskonalących?	Uwagi						
<p>CZĘŚĆ III. Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia Skład Zespołu (o ile inny niż dla weryfikacji programu kształcenia): </p> <p>1. Ocena sprawdzalności zdefiniowanych efektów kształcenia</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Ocena sprawdzalności zdefiniowanych efektów kształcenia</th> <th style="width: 15%;">Liczba sprawdzonych kart modułu</th> <th style="width: 15%;">Liczba sprawdzalnych efektów kształcenia</th> <th style="width: 20%;">Liczba efektów kształcenia wymagających poprawy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Krótki komentarz:</p>	Ocena sprawdzalności zdefiniowanych efektów kształcenia	Liczba sprawdzonych kart modułu	Liczba sprawdzalnych efektów kształcenia	Liczba efektów kształcenia wymagających poprawy						
Ocena sprawdzalności zdefiniowanych efektów kształcenia	Liczba sprawdzonych kart modułu	Liczba sprawdzalnych efektów kształcenia	Liczba efektów kształcenia wymagających poprawy							

2. Ocena przejrzystości zasad oceniania studentów, w tym egzaminów, zaliczeń, prac projektowych itp.			
Ocena przejrzystości zasad oceniania studentów	Liczba sprawdzonych kart modułu	Liczba poprawnych kart modułu	Liczba kart modułu wymagających poprawy
Krótki komentarz:			
3. Ocena jakości prac dyplomowych, a w tym procedury zatwierdzania tematów prac dyplomowych oraz doboru recenzentów i jakości recenzji			
Ocena procedury zatwierdzania tematów prac dyplomowych	Ocena procedury doboru recenzentów i jakości recenzji		
Krótki komentarz	Krótki komentarz		
Ocena jakości prac dyplomowych <i>(np. w oparciu o statystykę ocen w rozbiciu na ocenę promotora i recenzenta oraz wyników egzaminów dyplomowych, zestawienie prac nagrodzonych w danym roku)</i>	Ocena adekwatności wymagań stawianych pracom dyplomowym do celów programu kształcenia i zakładanych efektów kształcenia		
Krótki komentarz	Krótki komentarz		
4. Badanie zasad dokumentowania sposobów weryfikacji efektów kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych			
Analiza stosowanych sposobów i form weryfikowania efektów kształcenia <ul style="list-style-type: none"> • analiza sposobu egzaminowania i oceniania • modyfikacje efektów kształcenia • zbiorcze zebranie stosowanych sposobów i form weryfikowania efektów kształcenia 	Ocena ich adekwatności do zakładanych efektów kształcenia <ul style="list-style-type: none"> • • • • 		
5. Ocena efektów kształcenia uzyskanych w wyniku odbycia praktyki			
Ocena jakości praktyk <i>(zawierająca ocenę praktykanta oraz ocenę praktyki przez praktykanta)</i>	Analiza zakładanych i uzyskanych w ich wyniku efektów kształcenia		
<i>(np. zgodnie ze wzorem właściwym dla akredytacji programowej, oparta na analizach ocen końcowych, w rozbiciu na oceny z zaliczeń oraz egzaminów).</i>			
7. Ocena uwzględnienia corocznej opinii nauczycieli akademickich wliczanych do minimum kadrowego, dotyczącej propozycji doskonalenia efektów kształcenia			
CZEŚĆ IV. Przegląd programu kształcenia			
1. Ocena zgodności kierunków i programów kształcenia z misją Uczelni			
2. Ocena zgodności koncepcji kształcenia z celami określonymi w strategii Uczelni oraz strategii Wydziału			
3. Ocena zgodności programów kształcenia z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji			
4. Ocena zgodności kształcenia z koncepcją rozwoju kierunku			
5. Doskonalenie systemu punktowego ECTS, w tym m.in. poprawności przypisywania punktów ECTS do modułu kształcenia			

<i>(głównie dla przedmiotów, dla których pojawiają się sygnały o niedopasowaniu ilości punktów do nakładu lub czasu pracy)</i>				
6. Badanie opinii studentów na temat obciążenia pracą własną				
Oraz:				
Ocena wykorzystania wyników monitorowania karier absolwentów w definiowaniu efektów kształcenia				
Ocena zaangażowania przedstawicieli pracodawców w tworzenie programu kształcenia, sprawdzanie i ocena uzyskanych efektów oraz doskonalenie programu kształcenia				
Analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy				
Ocena infrastruktury dydaktycznej, w tym dostępu do literatury zalecanej w ramach kształcenia na kierunku studiów				
Ocena publicznego dostępu do aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach w toku studiów				
Ocena rzetelności i aktualności informacji o efektach dla programu kształcenia oraz metodach sprawdzania i oceny efektów				
Analiza uczestnictwa wydziału w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów oraz współpracy z krajowymi i międzynarodowymi instytucjami akademickimi, w tym ocena, czy i w jakim stopniu mają one miejsce				
Omówienie wyników ankiet studenckich				
Ocena wyników hospitacji				
Ocena zgodności realizacji procesu dydaktycznego z założeniami programu oraz przepisami wewnątrzuczelnianymi				
CZĘŚĆ IV.				
1. Główne wnioski z analizy SWOT.				
2. Krótkie omówienie sugestii zmian programowych zgłaszanych przez pracowników i studentów.				
3. Rekomendacja dotycząca programu kształcenia, w tym zaplanowanie działań doskonalących oraz zmian w programie kształcenia do realizacji w przyszłym lub następnych latach akademickich.				
Działanie	Osoba odpowiedzialna	Termin realizacji	Spodziewany efekt	Uwagi

Podpisy (-)

Rysunek 1. Fragment druku „Roczny raport z przeglądu programu kształcenia i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia”

Źródło: Opracowanie własne

Na rysunku tym pominięto niewielką ilość informacji, które bezpośrednio nie są związane z przeglądem programów kształcenia. Pozostałe informacje w proponowanej koncepcji należałoby poddać ocenie punktowej, zgodnie z metodyką punktacji sformalizowanej.

Punktacja sformalizowana

Skuteczne zarządzanie jakością procesu kształcenia bardzo często wymaga określenia, czy podejmowane działania przekładają się na zwiększenie poziomu jakości (Zimon 2015, s. 551-564). Prowadzącym analizy jakości często nie wystarczy wskazanie, czy oceniany element jest dobry, czy zły. Takie określenie jest mało precyzyjne, a niekiedy wręcz dezinformujące. Stąd też stosuje się i ciągle do-

skonali metody liczbowego określenia jakości. Słuszne bowiem jest stwierdzenie, że jeżeli czegoś nie potrafi się określić liczbowo, to znaczy, że to coś zbyt mało znamy. Zagadnienia te są przedmiotem szerokiego zainteresowania i obecnie istnieje kilkanaście podstawowych metod liczbowego określania poziomu jakości wyrobów. Samo obliczenie poziomu jakości, czyli skorzystanie z gotowych procedur obliczeniowych, nie nastęrcza więc kłopotu.

Metoda punktacji sformalizowanej może być realizowana w dwóch wariantach:

- zwykłym: ocena stanów kryteriów jest dokonywana według uznania oceniającego;
- uwarunkowanym: ocena stanów kryteriów nie jest dowolna, lecz zależy od ściśle określonych warunków – kryterialny wzorzec jakości.

Gradacja ocen w punktacji sformalizowanej może być różna, np. dwu-, trzy-, pięcio- i dziesięciostopniowa. Ważnym jest, aby liczba punktów dla każdego stopnia była stała (wcześniej ustalona). W przypadku punktacji sformalizowanej literatura (Sęp, Perłowski, Pacana 2006) zaleca stosowanie pięciostopniowej skali ocen - gradacja pięciostopniowa i punktacja: 1 (najgorzej) ÷ 5 (najlepiej).

Przy takim stopniowaniu ocen wzór na obliczanie poziomu jakości wyrobu wygląda następująco (Sęp, Perłowski, Pacana 2006):

$$H = G + K - C \quad (1)$$

Człon główny G obliczany jest:

$$G = \frac{R}{8 \cdot n} \quad (2)$$

gdzie:

$$R = (9 \cdot a + 7 \cdot b + 4 \cdot c + 2 \cdot d + e - n) \quad (3)$$

Człon korekcyjny oznaczony literą K wyliczany jest ze wzoru:

$$K = \frac{c + 5 \cdot d + 10 \cdot e}{200 \cdot n} \quad (4)$$

Dla wymagań normalnych stała $C = 0,05$, a dla wymagań zaostrzonych $C = 0,1$.

Pozostałe oznaczenia we wzorach (1)÷(4):

- n – liczba rozpatrywanych kryteriów,
- a – liczba przyznanych ocen 5-punktowych,
- b – liczba przyznanych ocen 4-punktowych,
- c – liczba przyznanych ocen 3-punktowych,
- d – liczba przyznanych ocen 2-punktowych,
- e – liczba przyznanych ocen 1-punktowych.

W przypadku dokumentowania można stosować w tej metodzie następujący zapis:

$$H = 0, \dots (a + b + c + d + e / n_e - n_d - n_c) K \quad (5)$$

gdzie: $0, \dots$ – poziom jakości wyrażony ułamkiem dziesiętnym,
 K – klasa jakości liczona ze wzoru:

$$K = 10 - (10 \cdot q + y) \quad (6)$$

gdzie: q – jakość wyrażona ułamkiem dziesiętnym,
 y – liczba z przedziału $0 \div 1$ dopełniająca wartość w nawiasie ze wzoru (6),
do najbliższej, większej liczby całkowitej,
 $a \div e$ – liczby przyznanych ocen,
 n_e, n_d, n_c – numery kryteriów zaniżających jakość, zakwalifikowane odpowiednio do grupy o ocenie najniższej, niskiej i średniej.

Do wykonania obliczeń uproszczonych można stosować wzór na poziom jakości wyrobu:

$$H_u = \frac{P}{P_{\max}} - C \quad (7)$$

gdzie: P – liczba punktów uzyskana przez wyrób według dowolnej gradacji ocen,
 P_{\max} – liczba punktów możliwa do zdobycia przy danej gradacji ocen,
 $C = 0,05$ – stała dla odbiorów normalnych,
 $C = 0,1$ – stała dla odbiorów zaostrożonych.

W przypadku zastosowania wzoru (7) metodę nazywa się punktacją uproszczoną (PU). Przebieg postępowania w przypadku metody PS i PU jest następujący:

1. Wybór kryteriów jakości, które będą podlegały ocenie.
2. Ocena punktowa kryteriów jakości.
3. Obliczanie wartości członu głównego oraz korekcyjnego.
4. Dobranie wartości stałej C .
5. Obliczenie poziomu jakości wyrobu i interpretacja wyniku.

Stosując zarówno metodę PS, jak i PU dla porównania względem obliczonego już innymi metodami poziomu jakości, można (dla uniknięcia konieczności ponownej oceny kryteriów opartej na przyznawanych punktach, które wcześniej oceniane były w skali $0 \div 1$) zastosować równoważności przedstawione w Tabeli 1.

Tabela 1. Zależność ilości przyznanych punktów od jakości kryterium

Jakość kryterium	Ocena punktowa (liczba punktów)
Od 0 do 0,2 włącznie	1
Od 0,2 do 0,4 włącznie	2
Od 0,4 do 0,6 włącznie	3
Od 0,6 do 0,8 włącznie	4
Od 0,8 do 1,0 włącznie	5

Źródło: Opracowanie własne

Ocena programu kształcenia

Do liczbowej oceny jakości programu kształcenia wykorzystać można *Tabelę 2*.

Tabela 2. Przykładowe kryteria oceny programu kształcenia

Kryterium oceny	Ocena w skali 1 (najgorzej) ÷ 5 (najlepiej) – zakreśl ocenę				
	1	2	3	4	5
1. Ocena zgodności kierunków i programów kształcenia z misją Uczelni	1	2	3	4	5
2. Ocena zgodności koncepcji kształcenia z celami określonymi w strategii Uczelni oraz strategii Wydziału	1	2	3	4	5
3. Ocena zgodności programów kształcenia z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji	1	2	3	4	5
4. Ocena zgodności kształcenia z koncepcją rozwoju kierunku	1	2	3	4	5
5. Ocena doskonalenia systemu punktowego ECTS		2	3	4	5
6. Ocena postępowania po badaniu opinii studentów na temat obciążenia pracą własną	1	2	3	4	5
7. Ocena wykorzystania wyników monitorowania karier absolwentów w doskonaleniu programów kształcenia	1	2	3	4	5
8. Ocena zaangażowania przedstawicieli pracodawców w tworzenie programu kształcenia oraz doskonalenie programu kształcenia	1	2	3	4	5
9. Ocena zgodności programów kształcenia z potrzebami rynku pracy	1	2	3	4	5
10. Ocena infrastruktury dydaktycznej, w tym dostępu do literatury zalecanej w ramach kształcenia na kierunku studiów	1	2	3	4	5
11. Ocena publicznego dostępu do aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach w toku studiów	1	2	3	4	5
12. Ocena rzetelności i aktualności informacji o efektach dla programu kształcenia oraz metodach sprawdzania i oceny efektów	1	2	3	4	5
13. Ocena doskonalenia programów kształcenia po wynikach ankiet studenckich	1	2	3	4	5
14. Ocena zgodności realizacji procesu dydaktycznego z założeniami programu oraz przepisami wewnątrzuczelnianymi	1	2	3	4	5
Ile ocen					
	a	b	c	d	e

Źródło: Opracowanie własne

Oceniając kryteria w skali od 1 do 5, można następnie, podstawiając do wzoru (5), obliczyć jakość **programu kształcenia**.

$$H = \frac{9a + 7b + 4c + 2d + e - 14}{112} + \frac{c + 5d + 10e}{2800} - 0,05 \quad (8)$$

Wyniki oceny jakości programu kształcenia umożliwiają porównywanie między programami, ale i mogą być też podstawą do wykazywania potrzeb doskonalenia tych programów.

Podsumowanie

Doskonalenie programów kształcenia wydaje się być koniecznością, gdy uczelnie wyższe chcą sprostać oczekiwaniom studentów. Dobrym sposobem skutecznego ich dopasowywania do zmieniającego otoczenia może być ich liczbowa ocena. Jedną z metod, jaką można dokonać ich oceny, jest punktacja sformalizowana. Dla wybranych kryteriów oceny uwidacznianych dzisiaj często w postaci zagadnień do opisanego należałoby dodać ocenę każdego kryterium w skali: 1 (najgorzej) ÷ 5 (najlepiej). Następnie, korzystając z metodyki punktacji sformalizowanej, należałoby wyliczyć aktualną jakość programu. Jakość policzona po kolejnym roku akademickim mogłaby być porównywana do wcześniej wyliczonej. Poprzez to możliwym byłoby określenie rzeczywistego doskonalenia programów kształcenia.

Publikacja nie wyczerpuje tematu tego istotnego zagadnienia. Nie udzielono też odpowiedzi na nasuwające się pytania i nie wyjaśniono wielu wątpliwości. Niektóre z nich pojawią się być może dopiero w późniejszej fazie ocen programów kształcenia, wraz z nabywaniem doświadczeń. Autorzy mają jednak nadzieję, że zaprezentowana metodyka będzie pomocna i będzie dobrze służyć środowisku akademickiemu.

Literatura

1. Kraśniewski A. (b.r.), Projekt Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Krajowe Ramy Kwalifikacji w Szkolnictwie Wyższym jako Narzędzie Poprawy Jakości Kształcenia”, http://www.procesbolonski.uw.edu.pl/.../publikacja_MNISW_AK_111103.pdf (dostęp: 11.01.2016).
2. Pacana A., Ostasz G. (2015), Narzędzia zarządzania jakością w analizie i ocenie jakości kształcenia, [w:] Stawicki R. (red.), *Dydaktyka zawodowa. Dylematy i wyzwania*, Wydział Wydawnictw i Poligrafii Centrum Szkolenia Policji w Legionowie, Legionowo.
3. Pacana A. (2012), Koncepcja ankietowego badania jakości procesów dydaktycznych, Recenzowany zborník vedeckých prác k riešeniu projektov MVP č. 23320262, 2330263, 2330264, „PERFECT (PERFormance & EffiCiencyIndicators)” „Uplatnenie inovatívnych metód vo výučbe manažérskych a ekonomických disciplín II”, „Európska únia na ceste k cieľu stratégie Európa 2020” Ekonomická Univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska Fakulta v Košiciach, Košice, s. 72-80.
4. Pacana A., Sęp J., Zielecki W. (2011), Ocena jakości usług dydaktycznych na przykładzie studiów podyplomowych. *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole.
5. Sęp J., Perłowski R., Pacana A. (2006), *Techniki wspomagania zarządzania jakością*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.

6. Zatwarnicka-Madura B. (2011), Wybrane aspekty promocji szkół wyższych na przykładzie Politechniki Rzeszowskiej, [w:] Cyfert Sz., Kochalski C. (red.), Projektowanie i wdrażanie strategii rozwoju w publicznych szkołach wyższych w Polsce – aspekty teoretyczne i praktyczne, Zeszyty Naukowe, nr 167, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
7. Zimon D. (2015), Impact of the Implementation of Quality Management System on Operating Cost for Small and Medium-Sized Business Organizations Affiliated to a Purchasing Group, “International Journal for Quality Research”, Vol. 9(4).

THE CONCEPT OF QUALITY ASSESSMENT FOR EDUCATIONAL PROGRAMS

Abstract: The high quality of educational process is the desired value for each university. Proper educational programs increase the probability of achieving by students the assumed learning outcomes. These in turn increase the chances of graduates for satisfactory job and professional career. To meet this role educational programs must be improved to match the constantly changing environment. To determine the directions of improvements these programs have to be reviewed first. Mostly this overview ends with the alternative concluding assessment. It seems to be appropriate to introduce a numerical evaluation of the program quality. This study proposes to carry out an assessment with the method of formalized scores.

Keywords: educational program, formalized scores, education quality