

## RAZVOJ BENCHMARKING METODOLOGIJE VISOKOŠKOLSKIH ORGANIZACIJA

### DEVELOPMENT OF BENCHMARKING METHODOLOGY OF HIGHER EDUCATION ORGANIZATIONS

Prof.dr sc. Darko Petković  
Univerzitet u Zenici; [dpetkovic@mf.unze.ba](mailto:dpetkovic@mf.unze.ba)

Mr. sc. Nenad Marković  
Univerzitet u Istočnom Sarajevu; [nenad.markovic@ues.rs.ba](mailto:nenad.markovic@ues.rs.ba)

Doc.dr sc. Ibrahim Plančić  
Univerzitet u Zenici; [iplancic@mf.unze.ba](mailto:iplancic@mf.unze.ba)

Prof.dr sc. Dejan Bokonjić  
Univerzitet u Istočnom Sarajevu; [dejan.bokonjic@ues.rs.ba](mailto:dejan.bokonjic@ues.rs.ba)

#### REZIME

*Benchmarking je proces poređenja jednog poslovnog procesa sa drugim ili performansi (indikatora) iz jedne poslovne grane sa drugom. Kroz ovaj rad pokazano je kako je nakon internog benchmarking-a dvaju univerziteta: Univerziteta u Zenici (UNZE) i Univerziteta u Istočnom Sarajevu (UIS) realizovan eksterni benchmarking odabranih organizacijskih jedinica i službi dva univerziteta. Projektni zadatak za izvođenje benchmarkinga sadržavao je šest radnih paketa (WP) koji su saglasno dinamičkom planu aktivnosti trebali da se provedu u roku od godinu dana.*

**Ključne riječi:** Benchmarking, Visokoškolske ustanove, Poređenje, Unapređenje, Kvalitet

#### ABSTRACT

*Benchmarking is the process of comparing one with another business process or performance (indicators) from one business to another branch. Through this work it was shown that after an internal benchmarking of the two universities University of Zenica and University of East Sarajevo implemented external benchmarking of selected organizational units and departments of two universities. The project task for the benchmarking performance contained six work packages they consistently should be implemented within a year.*

**Keywords:** Benchmarking, Higher education institutions, Comparison, Improvement, Quality

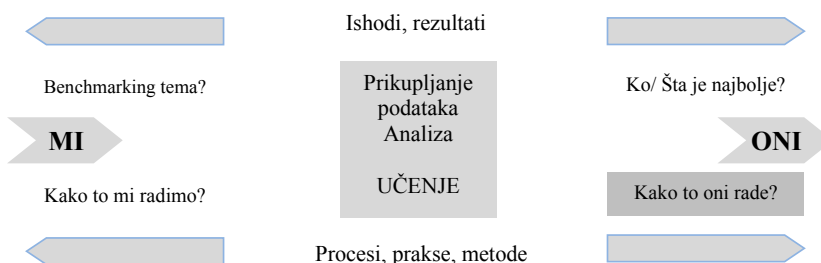
#### 1. UVOD

Tokom 2014. i 2015. godine Univerzitet u Zenici (UNZE) i Univerzitet u Istočnom Sarajevu (UIS) su radili zajedno na razvoju procesa benchmarking-a ovih institucija i njihovih odabranih studijskih programa, kako bi napravili poređenje ključnih strateških područja i kako bi razvili kombinaciju praktičnih i konceptualnih ishoda. Benchmarking predstavlja proces

poređenja koji treba uspostaviti dimenzije dobre prakse i efikasne indikatore te prakse. Procesi unapređenja kvaliteta koji prate sadašnje i buduće performanse će biti odgovornosti svake institucije ponaosob. Ti procesi će naglasiti prioritete za promjene i alokaciju resursa, i unaprijediće saradnju i komunikaciju kroz selektovana područja i organizacione jedinice.

## 2. ISTORIJA I DEFINICIJE BENCHMARKING-A

Benchmarking je razvijen tokom 1980-tih godina od strane kompanije "Xerox" kao odgovor na rastuću konkurenciju. Od tada, procjenjeno kao izuzetno korisno, počinje studiozno da se koristi i primjenjuje u industrijskom sektoru. Zajedno sa konceptom kontinuiranog unapređenja, visokoobrazovni sektor usvaja benchmarking u različitim stepenima i različitim državama. Benchmarking predstavlja formalni i strukturisan proces pronalaženja onih praksi koje vode ka boljim performansama, posmatranju i razmjeni informacija o njima, njihovom usvajanju zbog zadovoljenja potreba vlastite organizacije i implementacije izmjenjene prakse [1]. Benchmarking predstavlja kontinuiranu aktivnost poređenja procesa, proizvoda ili usluga sa sličnom aktivnošću poznatu kao najbolju u tom polju, sa svrhom uspostavljanja ambicioznih ali realnih ciljeva unapređenja i akcija. [2] Benchmarking omogućava univerzitetima da ocjene svoje performanse i unaprijede praksu u cikličnom procesu uključujući osiguranje kvaliteta i unapređenje kvaliteta. [3] Benchmarking je mehanizam koji asistira organizacijama da identifikuju procese koji trebaju biti promijenjeni da bi se omogućilo dostizanje specifičnih strateških ciljeva. [4]



Slika 1. Koncept benchmarking-a [5]

## 3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Osnovni cilj istraživanja metodologije benchmarking-a i njegove praktične primjene na dva različita hijerarhijska nivoa jeste unapređenje performansi oba univerziteta uzimajući u obzir sličnosti u okolnostima i izazovima sa kojima se odabrani partneri suočavaju. Partneri su koristili benchmarking u pravcu identifikacije efikasnih praksi koje vode unapređenju performansi u selektovanim područjima.

Benchmarking UNZE-UIS naglašava sljedeće teme:

1. Univerzitetski nivo (teme: finansiranje, internacionalizacija, osiguranje kvaliteta i dr.)
2. Fakultetski nivo (teme: biblioteke, istraživanje, nastava, projekti i dr.)
3. Studijski program nivo (teme: ljudski resursi, ocjenjivanje, aktuelnost i inoviranje studijskih programa i dr.)

U radu će biti prikazana metodologija benchmarking-a sa univerzitetskog, fakultetskog i nivoa studijskih programa, te rezultati poređenja ključnih pokazatelja stanja na univerzitetskom nivou.

#### **4. UNZE I UIS KAO PARTNERI**

UNZE i UIS posjeduju određene sličnosti u funkcionisanju i posljugu u takvim lokalnim kontekstima koje ih čine pogodnim za benchmarking. Osnovne zajedničke karakteristike ovih institucija su sljedeće:

- Obje institucije su integrisane na način da fakulteti i akademije predstavljaju organizacione jedinice.
- Oba univerziteta imaju slično strateško opredjeljenje. Strategije razvoja koje primjenjuju u radu svjedoče o postojanju značajnog naglaska na planiranje, implementaciju i kontrolu strategije.
- Oba univerziteta imaju razvijen sistem prikupljanja ključnih pokazatelja stanja koji proizilaze iz strategije i odnose se na ključna/ kritična područja djelovanja.
- Oba univerziteta imaju značajnu podršku lokalnih/regionalnih zajednica u svom razvoju.
- Oba univerziteta saraduju na različitim istraživačkim i projektima međunarodne saradnje.
- Oba univerziteta imaju naglašene sisteme osiguranja kvaliteta koji su zastupljeni u svim oblastima funkcionisanja.
- Oba univerziteta se suočavaju sa različitim izazovima okruženja koji se ogledaju u značajnim demografskim promjenama, smanjenjem finansiranja, povećanim nadzorom i kontrolom od strane osnivača i javnosti, internacionalizacijom, novoj konkurenciji, privatizaciji i sl.

#### **5. PRAVILA PONAŠANJA**

Tokom provođenja istraživanja benchmarking partneri su se pridržavali sljedećih načela i pravila ponašanja: [6]

1. Načelo zakonitosti benchmarking vježbe i prikupljanja podataka;
2. Načelo razmjene podataka;
3. Načelo povjerljivosti podataka i informacija;
4. Načelo korištenja podataka samo u svrhu benchmarking-a;
5. Načelo kontaktiranja;
6. Načelo pripreme;
7. Načelo završetka postupka;
8. Načelo razumijevanja i akcije po obavljenom postupku.

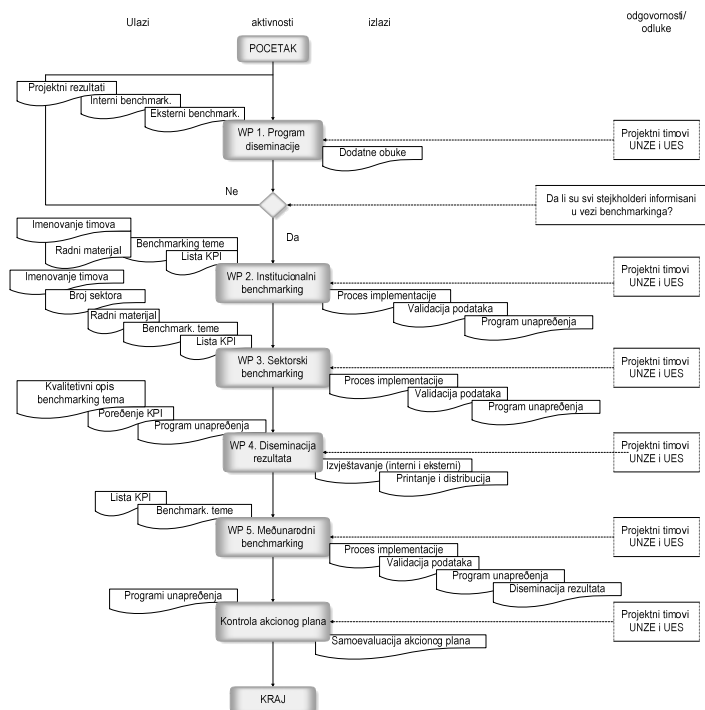
#### **6. RAZVOJ BENCHMARKING METODOLOGIJE**

Preliminarni pripremni sastanci predstavnika rukovodstava i predstavnika kancelarija za osiguranje kvaliteta UNZE i UIS održani su tokom jula i septembra 2014. godine na UNZE i UIS. Na pomenutim sastancima ključno osoblje je dogovaralo metodologiju, izbor ključnih subjekata, identifikovani su najvažniji koraci, identifikovane benchmarking teme, nivoi benchmarking-a, izvršen je pregled samoevaluacionih izvještaja i njihovih dopuna, identifikovane su izjave o dobrim praksama kao referentnim tačkama, te ključni indikatori i mjere.

Nakon preliminarnih sastanaka u februaru i martu 2015. godine, prvo na UIS-u, a zatim na UNZE, održani su praktični seminari za imenovane subjekte u gore navedenoj tabeli. Na svakom seminaru je bilo više od 60 učesnika sa oba benchmarking partnera. Cilj ovih seminara je bio upoznavanje sa benchmarking-om, pravilima ponašanja, zaduženjima, i praktičnom radu na definisanoj benchmarking metodologiji.

Tabela 1. Subjekti benchmarking-a UNZE-UIS

Naučna/ obrazovna oblast/ proces/ sektor	Univerzitet u Zenici	Univerzitet u Istočnom Sarajevu
Tehničke nauke	Mašinski fakultet	Mašinski fakultet
Bio-medicinske i zdravstvene nauke	Zdravstveni fakultet	Medicinski fakultet – studijski program Zdravstvena njega
Društvene nauke	Pravni fakultet	Pravni fakultet
Tehničke nauke	Fakultet za metalurgiju i materijale – studijski program Hemijsko inženjerstvo	Tehnološki fakultet – studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologija
Humanističke nauke	Filozofski fakultet – studijski program Engleski jezik i književnost	Filozofski fakultet – studijski program Engleski jezik i književnost
Humanističke nauke	Islamski pedagoški fakultet	Pravoslavni bogoslovski fakultet
Biblioteka	Univerzitetska	Filozofski fakultet
Osiguranje kvaliteta	Kancelarija za osiguranje kvaliteta	Kancelarija za osiguranje kvaliteta
Internacionalizacija	Kancelarija za međunarodnu saradnju	Kancelarija za međunarodnu saradnju
Finansije	Finansijsko računovodstveno odjeljenje	Finansijsko računovodstveno odjeljenje



Slika 2. Koraci eksternog benchmarking-a UNZE i UES

Tokom istraživanja korištena je sljedeća struktura procesa benchmarking-a, i to:

- Područje djelovanja,
- Izjava dobre prakse,
- Indikatori,
- Mjere prikazane na petostepenoj skali za ocjenjivanje.

### 6.1. Primjer strukture benchmarking-a sa univerzitetskog nivoa (finansiranje)

*Područje djelovanja:* Finansiranje predstavlja najvažniju perspektivu funkcionisanja visokoškolske ustanove. Bez adekvatnih finansijskih izvora, visokoškolsku ustanovu nije moguće dovesti u stanje efikasnog funkcionisanja. Podrška entiteta/ kantona u funkcionisanju visokoškolskom ustanovom je neizostavna. Veliki je naglasak na stvaranju vlastitih prihoda.

*Izjava dobre prakse:* Visokoškolska ustanova ima efikasan sistem finansiranja koji omogućava nesmetano funkcionisanje svih njenih organizacionih jedinica.

Tabela 2. Indikatori i mjere vezane za benchmarking temu finansiranje

Indikatori	Mjere				
	1	2	3	4	5
PI 1. VŠU se finansira najvećim dijelom iz sredstava budžeta entiteta/ kantona.					
PI 2. Vlastite prihode VŠU sačinjavaju najvećim dijelom studentske upisnine i studentske školarine.					
PI 3. VŠU se redovno kontroliše od strane entitetskog/ kantonalnog tijela, a VŠU redovno na godišnjem nivou sprovodi interne kontrolne postupke svojih organizacionih jedinica u svrhu eliminacije uočenih neusaglašenosti.					
PI 4. Sredstva iz budžeta entiteta i kantona su dovoljna za bruto plate zaposlenih na VŠU.					
PI 5. Cijene studentskih školarina za samofinansirajuće studente prvog i drugog ciklusa su u skladu sa opštim materijalnim statusom stanovništva u BiH.					

\* za svaki indikator obavezno je priloženo objašnjenje i dokaz

### 6.2. Primjer strukture benchmarking-a sa nivoa studijskog programa (ljudski resursi)

*Područje djelovanja:* Ljudski resursi su jedan od najvažnijih dijelova visokoškolske ustanove koji omogućava egzistenciju studijskog programa, postizanje obrazovnih ciljeva, uspostavljanje i nadziranje akademskih pravila. Studijski program treba da ima dovoljan broj nastavnog osoblja u stalnom random odnosu sa punim radnim vremenom kako bi se obezbjedili kvalitet i kontinuitet učenja.

*Izjava dobre prakse:* Visokoškolska ustanova obezbjeđuje dovoljan broj kvalifikovanog nastavnog i nenastavnog osoblja, njihovu obuku, usavršavanje i napredovanje u cilju održivosti svojih studijskih programa.

Tabela 3. Indikatori i mjere vezane za benchmarking temu ljudski resursi

Indikatori	Mjere				
	1	2	3	4	5
PI 1. Studijski program angažuje dovoljan broj nastavnog osoblja u stalnom radnom odnosu.					
PI 2. Visokoškolska ustanova zapošljava dovoljan broj stalno zaposlenih saradnika na studijskom programu kako bi obezbjedila kontinuitet akademskog napredovanja i razvoj vlastitog kadra.					
PI 3. Organizaciona jedinica izdvaja sredstva za naučno, stručno i pedagoško usavršavanje akademskog osoblja.					

PI 4. Organizaciona jedinica redovno analizira ljudske resurse (starosna analiza, odnos stalnih i gostujućih nastavnika i saradnika, odnos nastavnika i broja studenata).					
PI 5. Organizaciona jedinica zapošljava dovoljan broj administrativnog i tehničkog osoblja kako bi se obezbijedilo redovno sprovođenje djelatnosti, te obezbjeđuje njihovu obuku, usavršavanje i ocjenjivanje (evaluaciju).					

\* za svaki indikator obavezno je priloženo objašnjenje i dokaz

## 7. KLJUČNE AKTIVNOSTI U IZVOĐENJU PROCESA BENCHMARKING-A

Izvedeni proces eksternog benchmarking-a na UNZE i UIS planiran je po koracima prikazanim na gornjoj slici i dodatnim ključnim aktivnostima:

### - Izbor benchmarking partnera i benchmarking objekta

Odabrani su subjekti koji pokrivaju sve naučne oblasti na oba partnera kao i ključni procesi koji doprinose kvalitetu rada partnera.

### Izbor i obrada podataka

Osnovu za sprovođenje eksternog benchmarking-a predstavljali su Samoevaluacioni izvještaji za 2014. godinu čiji su sastavni dijelovi kvalitativni i kvantitativni opisi svih bitnih definisanih procesa, sektora i aktivnosti za oba partnera. Osnovu za eksterni benchmarking je predstavljao detaljno razrađen interni benchmarking proces na oba partnera, bez kojeg se ovo istraživanje ne bi moglo sprovesti.

### Modeliranje povezanosti

Za sve analize u procesu benchmarking-a korištene su različite šeme, dijagrami, sistemi ocjenjivanja i komparacije koji su bili jedinstveni za sve učesnike u procesu. Vrlo bitan element je konzistentnost podataka koja je provjerljiva i dokaziva.

### Razvoj kriterija vrednovanja i ocjene (definisanje zajedničkih kriterija i određivanje ranga njihove važnosti)

Kriteriji vrednovanja su jedinstveno postavljeni i vrednovani prema pripadnostima procesima pri čemu su subjekti koji su međusobno komparirani imali pravo određivanja rangova prioriteta u svojim akcijama poboljšanja. Kod nekih subjekata npr. prioritet za rasprave će biti nastavni proces, kod drugih elementi NIR-a itd.

### Vrednovanje benchmarking objekta i identifikacija „najbolje prakse“

Planirani eksterni benchmarking daje nedvosmislene ocjene za poređenja i pruža mogućnosti menadžmentima univerziteta i organizacionih jedinica da optimiziraju svoje aktivnosti i procese na poboljšanju stanja.

### Obrada obilježja objekta koji vode do „najbolje prakse“

Jedan od širih ciljeva benchmarking-a je bio da se razvije kritička diskusija različitih subjekata u benchmarking-u a koja će dovesti do toga da ključni akteri prepoznaju prednosti benchmarking-a umjesto stanja letargije i rada po principu „mi smo odlični i nema se tu šta mijenjati“.

### Pokretanje procesa samoučenja i reformi (adaptacija „najbolje prakse“ u vlastitoj instituciji)

Utvrđeno stanje i pokazatelji vode ka sistemskim reformama u organizaciji i ponašanju unutar svakog subjekta i ovaj proces će biti nastavljen i u narednim godinama. Već na prvim praktičnim sastancima oba partnera pokazalo se da postoji želja da se sistem razvija, unapređuje i da postane dio procesa osiguranja kvaliteta UNZE i UIS-a.

Tabela 4. Kvantitativno poređenje ključnih pokazatelja stanja sa univerzitetskog nivoa

OBLASTI	KLJUČNI POKAZATELJI STANJA	UNZE	UIS
		Vrijednosti/ godine	Vrijednosti/ godine
		2014.	2014.
INSTITUCIONALNA ODRŽIVOST	Ukupan budžet/ ukupan broj studenata	16 016 609 / 5 052=3 170 KM	35681201/ 15062 = 2368,95 KM
	Ukupan budžet/ ukupan broj diplomiranih studenata	16 016 609 / 616= 26 001 KM	35681201/ 1607= 22 203,6 KM
	Ukupan budžet/ ukupan broj nastavnog osoblja	16 016 609 /460 = 34 818 KM	35681201/ 953 = 37 440,92 KM
	Prihodi iz budžeta osnivača/ ukupan budžet	10 945 593 / 16 016 609= 68 %	26877000/ 35681201 = 75,32%
	Sopstveni prihodi / Broj stalno zaposlenih	2 974 174 / 345 = 8 620 KM	8804201/ 950 = 9267,58 KM
LJUDSKI RESURSI	Broj studenata/ ukupan broj nastavnog osoblja	5052/460=10,98	15062/ 953 = 15,8
	Broj studenata/ broj nenastavnog osoblja	5052/210=24,06	15062/ 398 = 37,84
	Broj nastavnog osoblja/ broj nenastavnog osoblja	460/210=2,19	953/ 398 = 2,39
OBRAZOVANJE	Broj studenata prvog ciklusa/ broj diplomiranih studenata prvog ciklusa/	4306/616=6,99	12710/ 1607 = 7,9
	Broj studenata drugog ciklusa / broj odbranih master i magistarskih teza	665/81=8,21	1709/ 170 = 10,05
	Broj prijavljenih doktorskih disertacija/ broj odbranih doktorskih teza/	59/14=4,21	155/ 40 = 3,87
	Prolaznost na ispitnim rokovima (I ciklus)	20,42%	65,46%
	Generacijska prohodnost	48,20 %	23%
ISTRAŽIVANJE I UMJETNOST	Broj projekata/ broj organizacionih jedinica	73/ 9=8,11	44/ 17 = 2,58
	Broj nastavnog osoblja/ broj projekata	460/73=6,30	953/ 44 = 21,66
	Broj naučno stručnih i umjetničkih skupova/ broj organizacionih jedinica	18 / 9=2,00	15/17 = 0,88
	Objavljene publikacije/ broj organizacionih jedinica	311 / 9=34,55	963/17 = 56,64
	Objavljene publikacije/ broj stalno zaposlenog nastavnog osoblja	311 /135=2,68	963/ 552 = 1,74
BIBLIOTEČKI RESURSI	Broj bibliotečkih jedinica / broj studenata	70 210 / 5052=13,90	165734/ 15062 = 11
	Broj bibliotečkih jedinica / broj nastavnog osoblja	70 210 / 460=152,63	165734/ 953 = 173,9
	Broj bibliotečkih jedinica/ broj studenata	70 210 / 5 052 =13,90	165734/ 15062 = 11
	Broj studenata/ površina bibliotečkog i čitaoničkog prostora	5052/1451,1 =3,48	15062/ 2446,45 = 6,15
	Površina bibliotečkog i čitaoničkog prostora/ broj organizacionih jedinica	1451,1 / 9=161,22	2446,45/ 17 = 143,9
INFRASTRUKTURA	Ukupna površina/ broj organizacionih jedinica	43 700 / 9=4855,55 m <sup>2</sup> /OJ	58674,67/ 17 = 3451,45 m <sup>2</sup> /OJ
	Ukupna površina/ broj studenata	43 700 / 5 052=8,65 m <sup>2</sup> /st	58674,67/ 15062 = 3,89
	Površina učioničkog prostora/ broj organizacionih jedinica	29 000 / 9= 3 222,22	16852,77/ 17 = 991,34
	Površina učioničkog prostora/ broj studenata	29 000 /5 052= 5,25	16852,77/ 15062 = 1,12
	Broj računara za nastavu/ broj organizacionih jedinica	730/9=81,11	537/ 17 = 31,6
	Broj studenata/ broj računara za nastavu	5 052 /730= 6,92	15062/ 537 = 2,8

Iz tabele 4. mogu se izvući brojni zaključci ili otvoriti teme za brojne diskusije. Ono što je osnovni cilj benchmarking-a je plan mjera za poboljšanja. Stoga gornju i slične tabele nastale u ovom projektu treba iskoristiti za pripreme adekvantnih akcionih planova poboljšanja što je naredni korak na kome trebaju da rade svi akteri na čelu sa menadžmentima OJ i univerziteta kao cjelina.

## 8. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Kao finalni rezultat dobrog benchmarking-a univerzitetska rukovodstva bi trebala znati kako su njihove ustanove ocjenjene u određenim temama u poređenju sa drugom ustanovom, utvrditi svoju konkurentsku poziciju, a istovremeno saznati koja se područja mogu

unaprijediti u odnosu na bolju praksu ustanove partnera. Finalna poređenja, kako kvalitativna, tako i kvantitativna trebaju doprinijeti identifikaciji najboljih slučajeva na oba partnera. Zatim, slabije identifikovana strana, kako kvantitativno tako i kvalitativno, treba preuzeti bolju praksu od partnera koju treba prevesti u akcioni plan za određeni period, a u cilju unapređenja kvaliteta rada, što zapravo i predstavlja cilj ovog istraživanja.

Da bi se maksimizirale koristi benchmarking-a institucije moraju provoditi redovnu temeljnu samoanalizu, u kojoj će biti prikazani prošli i rezultati poboljšanja, i imati jasno razumjevanje svojih osnovnih procesa sa osnovnim prikazima aktivnosti, ulaza i izlaza u/ iz proces/a.

Ono što je uočeno tokom procesa benchmarking-a to je da je ovaj proces izuzetno skupa aktivnost za koju treba obezbjediti namjenska finansijska sredstva kako bi se obezbjedili sastanci različitih grupacija benchmarking partnera. Takođe je uočeno da različita zakonodavstva mogu značajno da utiču na ishode benchmarking-a na način da određeni akcioni planovi neće moći biti ispunjeni u određenom momentu na partnerskim institucijama. Jedan od nedostataka samog procesa benchmarking-a leži u prethodnom nepoznavanju najbolje prakse na benchmarking partnerima, što je moralo biti uspostavljeno tokom same implementacije procesa.

S obzirom da istraživanje nije u potpunosti završeno, u narednom periodu se očekuje izrada detaljnih akcionih planova oba partnera u kojima će biti definisane aktivnosti na osnovu kojih će se benchmarking partneri približiti u stavovima i načinu rada te primijeniti preuzetu najbolju praksu. Na osnovu rezultata u eksternom benchmarking-u UNZE i UIS planirana je realizacija benchmarking-a po istim benchmarking temama i indikatorima sa jednom ili više visokoškolskih ustanova iz Evropske Unije.

## 9. LITERATURA

- [1] Meade, P. H. (1998). A guide to benchmarking. Dunedin, New Zealand: University of Otago
- [2] Balm, G. (1992) Benchmarking: A practitioner's guide for becoming and staying best of the best, QPMA Press.
- [3] Oliver, B. (2011b). Assuring graduate capabilities: Enhancing levels of achievement for graduate capability, from <http://boliver.ning.com/page/benchmarking-2>
- [4] Hacker, M. E., & Kleiner, B. M. (2000). 12 steps to better benchmarking. *Industrial Management*, 42(2), 20-23.
- [5] European Centre for Strategic Management of Universities (ESMU). A practical guide – Benchmarking in European Higher Education (2008), Brussels, ISBN/EAN 978-90-9023635-3, p. 35
- [6] APQC. APQC Benchmarking Code of Conduct (2015) Dostupno na [www.apqc.org](http://www.apqc.org)
- [7] Interne evaluacije UNZE i UIS za 2014.godinu

## 10. ZAHVALA

*Autori se zahvaljuju EC (European Commission) iz Brisela koja je opredijelila sredstva za finansiranje Tempus projekata pod naslovom „Benchmarking as a Tool for improvement of higher education performance“ koji su poslužilo kao osnova za istraživanja i ovaj rad.*