

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
TRANSCARPATHIAN STATE UNIVERSITY (UKRAINE)
THE UNIVERSITY OF ECONOMICS (SLOVAK REPUBLIC)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC HERALD

IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION AT UNIVERSITIES

**The collection of scientific articles, based on the materials of the International
scientific conference,
held on March 25-27, 2011**

Uzhorod (Ukraine) – Košice (Slovak republic)

Voevodyno – Ukraine – 2011

ЗМІСТ

Michal Tkáč - Fedir Hryhorovych Vaschuk

Desaťročné trvanie Bolonského procesu z pohľadu vysokoškolského vzdelávania v Karpatskom regióne 5

Peter Staněk

Globálna kríza a ekonomická veda 12

Michal Tkáč – Milan Majerník – Jana Panková Juríková

Integrované manažérstvo a environmentalizácia ako rozvojové stratégie výchovy a vzdelávania na podnikovohospodárskej fakulte 17

Андрейко Віталій Іванович

Організація самостійної та індивідуальної роботи студентів під час підготовки до лекційних і семінарських занять 34

Michal Tkáč – Renáta Turisová

Meranie výkonnosti vzdelávania pomocou modelu CAF 41

Erika Liptáková – Monika Čonková

Alternatívna výučba základov štatistiky (zameraná na rozvoj štatistickej argumentácie) 51

Tomáš Výrost – Eduard Baumöhl – Štefan Lyócsa

A note on the R&D expenditures and European economic strategy 59

Beáta Gavurová

Determinanty hodnotenia kvality vysokého školstva na Slovensku 65

Silvia Megyesiová

Vzdelanie z pohľadu zamestnanosti a nezamestnanosti v krajinách EÚ 77

Передрій Олександр Самойлович

Соціально-економічні аспекти входження України в європейський науково-освітній простір 84

Emília Spišáková

Financovanie vzdelávania vo vybraných krajinách a jeho komparácia podľa zvolených ukazovateľov 92

Renáta Turisová – Jaroslava Kádárová

Financovanie slovenských vysokých škôl 105

Rastislav Jurga

Niektoré problémy ekonomickej dynamiky 112

Jozef Gajdoš – Jana Naščáková	
<i>Zabezpečenie vzdelávania na Katedre marketingu a obchodu v súčinnosti s určením poslania, vízie, hlavných cieľov, stratégií a plánov pre PHF na 2011-2015.....</i>	<i>118</i>
Radoslav Delina – Michal Tkáč	
<i>Inovácie vo vzdelávaní pre oblasť riadenia financií a rizika na Technickej Univerzite v Košiciach</i>	<i>126</i>
Eva Kafková – Igor Hudák	
<i>Aplikácia e-Learningu na Podnikovohospodárskej fakulte EU v Bratislave so sídlom v Košiciach ako príspevok ku zvyšovaniu kvality pedagogického procesu... </i>	<i>136</i>
Zuzana Hajduová - Marek Andrejkovič	
<i>Implementácia poznatkov matematickej štatistiky v praxi.....</i>	<i>145</i>
Patrycja Pudło	
<i>Total quality management in higher education</i>	<i>151</i>
Mária Andrejčíková	
<i>The new methods of education: e-learning.....</i>	<i>158</i>
Daniela Urblíková	
<i>Environmentálne vzdelávanie ako súčasť vzdelávacieho procesu.....</i>	<i>166</i>
Denisa Ďuričeková – Pavol Andrejovský	
<i>Ukazovatele kvality a navrhované opatrenia na zlepšenie hodnotenia kvality PHF EU Košice.....</i>	<i>174</i>
Michal Pružinský – Lenka Pčolinská	
<i>Research-scientific activities at the Department of Marketing and Trade in 2010 and Some options for its development</i>	<i>182</i>
Eva Prividiová– Dagmar Prividi	
<i>Zvyšovanie kvality stratégie pri učení cudzích jazykov</i>	<i>188</i>
Lucia Tóthová	
<i>Stratégia pre viacjazyčnosť v EÚ ako dôsledok politickej a ekonomickej globalizácie</i>	<i>192</i>
Jaroslava Kádárová – Renáta Turisová	
<i>e-Learning na vysokých školách a v podnikovom vzdelávaní.....</i>	<i>198</i>
Michal Stričík – Erika Liptáková	
<i>Pedagogické pracovisko EU PHF v Michalovciach.....</i>	<i>206</i>
Monika Bačová	
<i>Absolventi vysokých škôl.....</i>	<i>214</i>

Jana Simonidesová – Jana Czillingová

*Problematika kvality vysokoškolskej výučby z pohľadu stanovených štandardov
a kritérií..... 220*

DESAŤROČIE TRVANIA BOLONSKÉHO PROCESU Z POHLADU VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDELÁVANIA V KARPATSKOM REGIÓNE

Michal Tkáč* - Fedir Hryhorovych Vaschuk**

The paper is focused on the evaluation of a ten-year action Bologna Process, focusing on national higher education systems of countries of the Carpathian region. We sketch the benefits of the process approach to improving the quality of higher education while is underlined the need for uniform assessment models. They provide for specific groups of countries to increase their efficiency of their education systems.

Key words: *The Bologna Process, the Carpathian region, European higher education and research space, quality of educational processes.*

Úvod

História Európskeho vysokého školstva siaha do 11. storočia, kedy v Bologni vznikla prvá Európska univerzita. Je príznačné, že práve mesto Bologna sa stalo synonymom rozvoja vzdelávania v Európe v poslednom desaťročí. 19. júna 1999 zástupcovia 29 Európskych krajín (väčšina štátov Európskej únie – tri pobaltské republiky a Švajčiarsko) slávnostne prijali tzv. Bolonskú deklaráciu. Ide o dokument zameraný na zvyšovanie kvality vysokoškolského vzdelávania v Európe a zosúladenie národných vzdelávacích systémov.

Bolonskému procesu predchádzala tzv. Sorbonnská deklarácia. Jej signatári deklarovali potrebu vytvorenia priestoru jednotného celoeurópskeho systému vysokoškolského vzdelávania založeného na štruktúrovaných programoch, ktorého základom má byť medzinárodné uznávanie titulov a komplexné hodnotenie terciárneho vzdelávania v integrujúcej sa Európe.

Nástroje na dosiahnutie spomenutého súladu popísané v Bolonskej deklarácii sú nasledovné [6]:

- systém ľahko čitateľných a porovnateľných diplomov (aj Dodatku k diplomu),
- systém štúdia založený na dvoch stupňoch: pregraduálny (bakalárske štúdium) a graduálny (magisterské štúdium),
- zriadenie kreditového systému (napr. ECTS),
- podpora akademickej mobility a odstraňovanie prekážok voľného pohybu,

* Michal TKÁČ, dekan Podnikovohospodárskej fakulty so sídlom v Košiciach, Ekonomická univerzita v Bratislave, Tajovského 13, 040 01 Košice, Slovenská republika, e-mail: mtkac@euke.sk

** Fedir Hryhorovych VASCHUK, rector of Transcarpathian State University, 88015, Ukraine, Transcarpathian region, Uzhhorod, 89a Zanykovetskoyi Street, phone (0312) 65-14-34

- zlepšenie európskej spolupráce pri zabezpečovaní kvality,
- podpora európskej dimenzie vo vysokoškolskom vzdelávaní.

1 História Bolonského procesu

Slovensko, Rumunsko, Maďarsko a Poľsko boli jednými zo signatárov Bolonskej deklarácie. Ukrajina sa pripojila k deklarácii v roku 2005 na jednaní ministrov v nórskom Bergene. Myšlienka vytvorenia jednotného vzdelávacieho systému odštartovala proces, ktorého súčasťou je v súčasnosti skoro 50 krajín Euroázie, vrátane Ruska, Turecka, Malty a Vatikánu. Okrem návratu historickým základom vzdelanostnej Európy, založenej na prirodzenej mobilite učiteľov a študentov, rieši Bolonský proces aj všade uznávané trojstupňové diplomy – bakalár, magister, doktor. Vytvára tiež priestor pre jednotné systémy hodnotenia kvality národných vzdelávacích systémov. Ide jednoznačne o proces potrebný a pozitívny, ktorý sa javí ako nevyhnutný predpoklad pre vybudovanie konkurencieschopnej Európskej znalostnej ekonomiky. Podobne ako sa už od 16. storočia snažia jednotlivé európske vlády rušením colných bariér, odstránením nejednotnosti v národných mierach a váhach, ako aj v účtovných, resp. v právnych systémoch podporiť rozvoj obchodu jednotným európskym trhom, tak i v oblasti vzdelávania je nutné harmonizovať všetky základné atribúty národných vzdelávacích systémov. Je to proces neľahký vzhľadom na jazykovú, kultúrnu, ale i historickú a geopolitickú heterogenitu jednotlivých národov Európy.

Základným dokumentom pre náš kontinent sa stala Lisabonská stratégia EÚ, ktorá bola prijatá v marci 2000, t.j. necelý rok po Bolonskej deklarácii. Do roku 2010 mala táto stratégia vytvoriť z EÚ jednu z najviac konkurencieschopných a najdynamickejších ekonomík sveta. Napriek tomu, že spomínaný termín už uplynul, môžeme len veľmi ťažko konštatovať čo i len čiastočné naplnenie spomínaného cieľa. Niektorí autori za vinníka spomínaného neúspechu považujú „redukcionalistické – príliš ekonomicko-technologické poňatie vzdelávacieho procesu, ktorú síce Lisabonská stratégia nevytvorila, ale iba nadviazala na predchádzajúci vývoj, ktorý kanonizovala a prehĺbila“. Výsledkom takého to procesu je podriadenie sa vysokých škôl ekonomickému imperatívu, kedy sa z role obstarávateľa verejnoprospešnej služby vysoké školy dostávajú do role platených servisných agentúr, ktoré sľubujú klientom (kedysi študentom) istotu zamestnanosti a vyšších príjmov. Potreba produkcie absolventov schopných flexibilne sa prispôbiť pracovnému trhu vnáša do vysokoškolských systémov kategorizáciu odborov na viac či menej lukratívne, ktoré sú z tohto pohľadu potenciálne viacej či menej výhodné. Vývoj Bolonského procesu charakterizujú stretnutia ministrov signatárskych krajín zodpovedných za vzdelávanie. V roku 2001 sa stretli v Prahe. Ich komuniké zdôraznilo prioritu základných prvkov vysokoškolského európskeho priestoru [2]:

- celoživotné vzdelávanie,
- angažovanosť študentov,
- zvyšovanie atraktívnosti Európskeho vysokoškolského priestoru.

Na tomto stretnutí bol do vysokoškolského priestoru včlenený aj výskumný priestor. Za základ vysokého školstva a obdivoch spomínaných priestorov bola vytýčená kvalita.

Bergenský samit 2005 bol charakteristický prijatím európskych štandardov a smerníc pre zabezpečovanie kvality. Bol vytvorený Európsky register pre agentúry zabezpečujúce hodnotenie kvality. V Londýne 2007 bol zriadený rámec pre kvalifikácie v Európskom vysokoškolskom priestore do roku 2010, ktorý je kompatibilný s Európskym kvalifikačným rámcom pre celoživotné vzdelávanie EK [7,9,10].

Na spomínanom stretnutí bola prijatá podpora exportu reformy mimo Európsky priestor vo forme Stratégie pre externý rozmer Bolonského procesu „Európske vysoké školstvo vo svete“. Následné Leuvenské komuniké reaguje na prepuknutie svetovej finančnej a hospodárskej krízy. Zdôrazňuje potrebu budovať znalostnú Európu založenú na vysokoškolskom výskume a inováciách. Bola deklarovaná potreba dostatočného množstva finančných zdrojov. Ministri ďalej deklarovali priority vysokoškolského vzdelávania pre budúce obdobie. Posledné spoločné rokovanie ministrov v Budapešti a Viedni v marci roku 2010 konštatuje platnosť reformy až do roku 2020 bez prijatia nejakých zásadných zmien v Bolonskom procese.

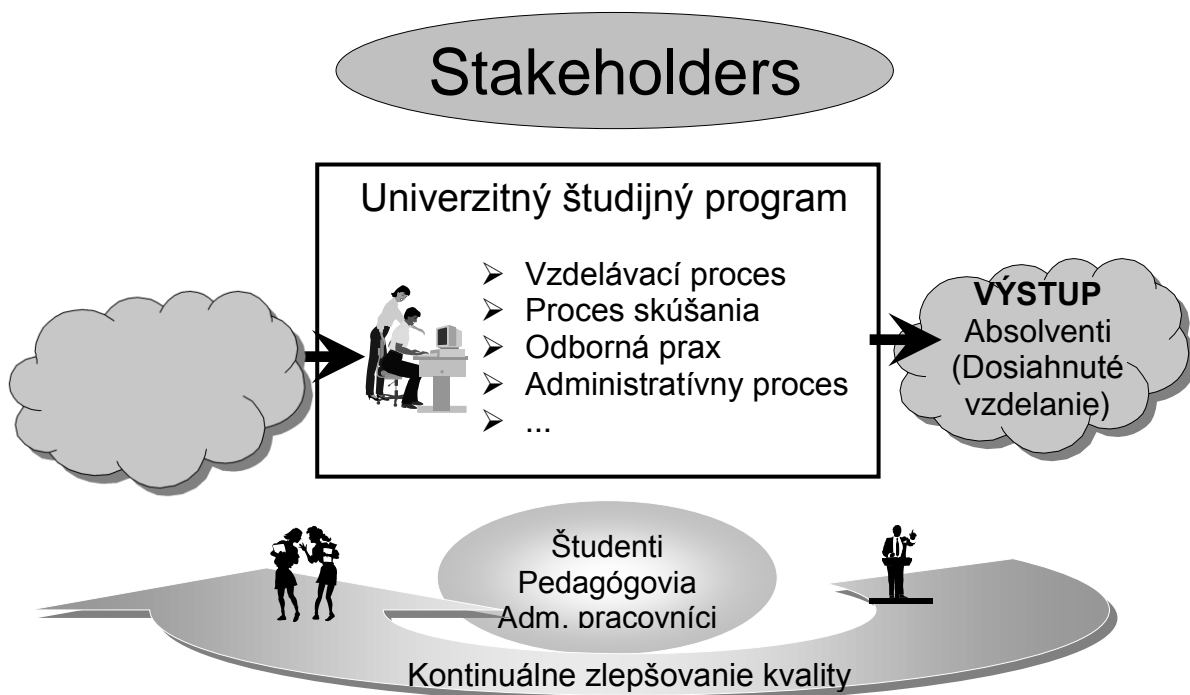
2 Bolonský proces v Karpatskom regióne

Všetky členské krajiny Karpatského regiónu, t.j. Slovensko, Maďarsko, Rumunsko, Poľsko a Ukrajina, sa aktívne podieľajú na Bolonskom procese. Ide o krajiny s rovnakým geopolitickým vývojom a s bohatými spoločnými kultúrnymi tradíciami. Vývoj vysokého školstva v Karpatskom regióne má veľa spoločných znakov a problémov:

1. Finančná poddimenzovanosť národných školských systémov.
2. Spoločná historická minulosť a to aj v novodobej histórii v rámci príslušnosti k sovietskemu bloku.
3. Jazyková rôznorodosť, kultúrna vzájomnosť, atď.

Zo spomínaných krajín EÚ Slovensko je členom eurozóny, zatiaľ čo Ukrajina nie je členom EÚ. V celom regióne má vysoké školstvo relatívne bohatú tradíciu. Národné systémy vysokoškolského vzdelávania sú poznamenané vplyvom „socialistického vysokého školstva z obdobia studenej vojny, pred pádom železnej opony“. V tom čase bolo vysoké školstvo v Európe poznačené určitým stupňom izolovanosti. Preto sa systémy vzdelávania v krajinách bývalého socialistického bloku vyvíjali odlišne ako v krajinách západnej Európy. Tento cca polstoročia trvajúci fenomén spôsobil, že Bolonský proces v bývalých krajinách socialistického bloku, a teda aj v Karpatskom regióne prebiehal špecificky. Proces transformácie prebiehal ako súčasť transformujúcich sa ekonomík, ale aj základných etických a hodnotových atribútov novým smerom sa rozvíjajúcich krajín regiónu. Jedným z hlavných špecifických prvkov transformácie bolo odideologizovanie školstva, návrat k európskym tradíciám, humanizmu, demokracie a dodržiavaniu ľudských práv. Keďže však transformácia

vysokého školstva je proces značne zdĺhavý, dochádza pri nej v jednotlivých krajinách regiónu k rôznym paradoxom. Ide o akési hybridné stavy, kedy staré postupy, hodnoty a skúsenosti sú potláčané až eliminované aj keď ich platnosť a pozitívny prínos je overený dlhoročnou praxou. Na druhej strane nové prístupy formulované v súlade Bolonským procesom sú implementované formálne zhora bez dostatočného vysvetlenia a hlavne pochopenia zo strany pedagógov. Takýto hybridné systémy popisujú súčasný stav vysokého školstva v regióne. Ide o stav kedy je veľmi ťažko udržať kvalitu pedagogického procesu na požadovanej úrovni. Je preto veľmi dôležité pri uplatňovaní základných princípov Bolonského procesu vychádzať z procesného prístupu a využívať základné nástroje teórie riadenia kvality modifikované pre potreby vzdelávacích inštitúcií. Takýto prístup je zložitý, pretože musí vychádzať z reálneho stavu v tej ktorej krajine a musí sa orientovať takým smerom, aby bol v konkrétnych podmienkach ekonomiky danej krajiny prijateľný, ale aj uskutočniteľný. Na obrázku č. 1 je stručne načrtnutý proces vysokoškolského vzdelávania. V zmysle metodiky zlepšovania kvality procesov je dôležité jednoznačne popísať a identifikovať tak všetkých zainteresované strany (stakeholders) ako aj rôzne metriky na hodnotenie vstupov, výstupov, ale aj jednotlivých podprocesov a zdrojov. Tieto ukazovatele sú základom merania výkonnosti pedagogického procesu.



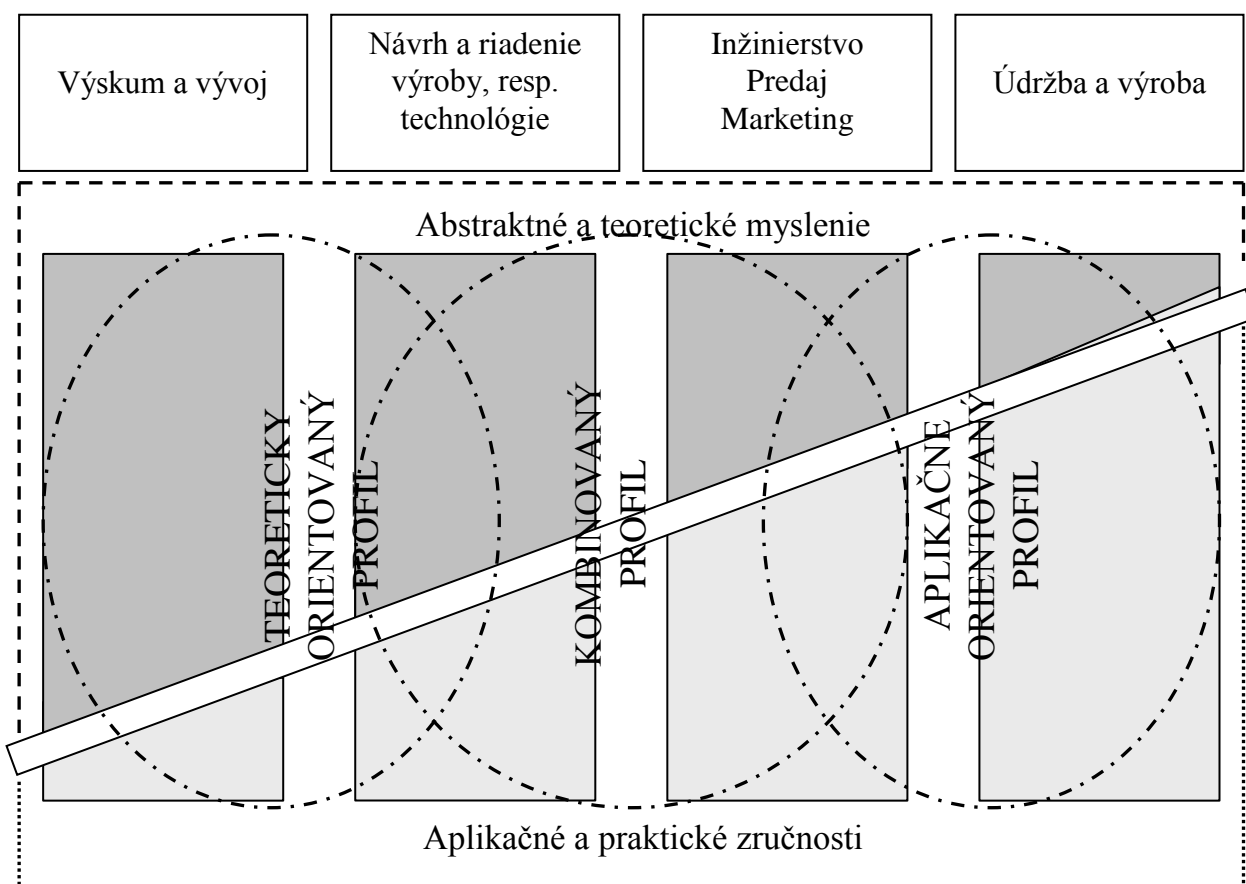
Obr. 1 Proces vzdelávania

Zdroj: Vlastné spracovanie

Iba vhodným nastavením metrik je možné vykonať procesné audity, nájsť kritické miesta a vypracovať kroky vedúce k zlepšeniu. V zmysle metodiky benchmarkingu je možné využiť skúsenosti vyspelých univerzít západných krajín, avšak iba ako benchmark. Napriek desaťročiu pôsobenia Bolonského procesu totiž zrovnávanie jednotlivých národných systémov školstva nie je na takej úrovni, že by bolo možné

objektívne a zodpovedne porovnávať jednotlivé typy školstva, napr. spôsobom akým to organizuje PISA, organizácia zabezpečujúca medzinárodné porovnanie študentov. Tak ako nemôžeme porovnať ekonomiky jednotlivých krajín z hľadiska ich perspektívy budúceho rozvoja, ale aj veľkosti vplyvu, napr. na finančné trhy, tak nemôžeme jednoducho porovnávať vysokoškolské systémy krajín s tak rozdielnou kultúrou, históriou, vývojom a dostupnými zdrojmi. Jedným z riešení je vytypovať akési homogénne spravidla regionálne zoskupenia krajín, kde vzhľadom na určitú podobnosť vývoja je porovnávanie vhodné a môže byť aj efektívne. Takýmto príkladom je aj Karpatský región.

Ďalším problémom vysokého školstva v regióne je profilácia absolventov. Na rozdiel od vyspelých ekonomík, ktoré majú dostatočné množstvo zdrojov na pokrývanie potrieb základného výskumu, ako aj kooperáciu medzi krajinami a riešenie rozsiahlych problémov zvyšovania poznania ľudstva, v krajinách s malou rozvinutou ekonomikou je existenčným národným záujmom orientovať svoje vedecké a odborné kapacity takým smerom, ktorý by čo najviac pomohol rozvoju predmetnej krajiny. V takomto prípade sa najefektívnejšie javí orientácia na aplikovaný výskum a zvyšovanie konkurencieschopnosti domácich podnikov. Tomu je nutné prispôbiť aj profil absolventa. Na obrázku č. 2 je znázornená istá kategorizácia možných profilov absolventa, abstraktne použiteľná pre rôzne sektory.



Obr. 2 Profil absolventa
Zdroj: Vlastné spracovanie

Z náčrtu je zrejmé, že v krajinách s menej rozvinutou ekonomickou je efektívnejšie orientovať svojich absolventov skôr na aplikačný, resp. kombinovaný profil. Takýmto spôsobom orientovaný absolventi, ktorí budú schopní čo v najkratšom čase plniť konkrétne úlohy priemyslu, hospodárstva, ale aj umeniu, športu a kultúry danej krajiny, budú pre ňu určite ekonomicky prínosnejší než nejaký laureát Nobelovej ceny z oblasti základného výskumu, ktorý posunie poznanie ľudstva podstatným spôsobom dopredu ak výsledky jeho práce prinesú efekt až v budúcom storočí (ak vôbec). Historické skúsenosti ukázali, že aj v prípade ak vysoká škola vychová takého špičkového odborníka, spravidla nemá dostatočné množstvo zdrojov na jeho udržanie. Tento aj tak skončí na niektorej z prestížnych univerzít v krajinách s rozvinutou ekonomikou, ktoré zdroje na jeho udržanie majú. Z tohto pohľadu sú rôzne ratingové hodnotenia vysokých škôl vychádzajúce z požiadavky počtu nositeľov Nobelových cien, ako jedného zo základných kritérií absolútne nevhodným benchmarkom napríklad pre krajiny Karpatského regiónu.

Záver

Je nesporené, že Bolonský proces je procesom pozitívnym a prínosným. Spomínané prínosy však pravdepodobne nebude možné markantným spôsobom zaznamenať v najbližšom desaťročí. Ide o proces zdĺhavý, ktorý vyžaduje zmenu myslenia až niekoľkých generácií. Na druhej strane však pri interpretácii princípov Bolonského procesu je treba postupovať tak, aby pozitívne v praxi overené špecifiká konkrétneho regiónu v danej oblasti boli zachované a ďalej rozvíjané. Pretože tak ako Bolonský proces je jednoznačným prínosom pre zlepšovanie vysokoškolských systémov Karpatského regiónu, tak aj skúsenosti z jednotlivých národných systémov môžu byť prínosné pre Európsky vysokoškolský a výskumný priestor.

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia grantového projektu KEGA č.158-042EU-4/2010 Tvorba koncepcie a implementácia blended e-learningu do vzdelávacieho procesu blokovej výučby odboru 3.3.16 Ekonomika a manažment podniku.

Literatúra:

1. Čikešová, M.: Bolonský proces - Čo? Kde? Prečo? In: Sme. Vydavateľ Petit-Pres a.s. Bratislava 2011. Dostupné na: http://cikesova.blog.sme.sk/c/233489/Bolonsky-proces-Co-Kde-Preco.html#_ftn10
2. Čech, J.: Míry a váhy vzdelanosti. In: Profit. Vydavateľstvo Stanford a.s. Praha. 2011. Dostupné na: <http://www.profit.cz/clanek/miry-a-vahy-vzdelanosti/>
3. Sinay, J.: Bergenský summit a európske vysoké školy – Deklarácia z Glasgowu. In: Realizácia bolonského procesu na vysokých školách. Zborník z konferencie. Nitra 2005. ISBN 80-969353-0-5. Dostupné na: <http://www.saaic.sk/socrates/dokumenty/Publikacie/publikacie/Zbornik.pdf>
4. Sivák, R.: Chceme vzdelávať špičkových ekonómov. In: Eurobiznis : mesačník o ekonomike a podnikaní. - Bratislava : Versa Media, 2011. - Roč. 11, č. 5 (2011), s. 53. - ISSN 1336-393X.

5. Turisová, R.: Riadenie spokojnosti zainteresovaných strán a nezhody pri implementácii SMK na verejných vysokých školách v SR. In: Normalizácia. Roč. 16, č. 4 (2010), s. 9-13. - ISSN 1335-5511
6. Bolonská deklarácia:
http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/BOLONGNA_DECLARATION1.pdf
7. Londýnske komuniké :
http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/London_Communique18May2007.pdf
8. Pražské komuniké :
http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/PRAHUE_COMMUNIQUE.pdf
9. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44_en.htm
10. <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/WGR2007/Strategy-for-EHEA-in-global-setting.pdf>

GLOBALNA KRÍZA A EKONOMICKÁ VEDA

Peter Staněk*

The ongoing global crisis is a challenge for the economy as a scientific discipline due to systematic explanation of changes and impacts that caused its emergence. This contribution, formulated in the form of answers to four basic questions, suggests which events preceded the emergence of economic recession in the years 2008 - 2009, and which actually have a causal link with the status quo. On specific examples, the history, development and further directions of development of world economy in the global crisis is described.

Key words: *global crisis, economic recession, emergence of crisis*

Vývoj hospodárskej recesie prebiehajúcej v rokoch 2008 a 2009 nastoľuje niekoľko základných kľúčových otázok.¹

1. Je problémom nedostatok likvidity? A je problémom objem toxických úverov, ktoré zmrazujú finančné toky medzi podnikateľskou sférou a bankovou sférou?
2. Je problémom nedostatočná regulácia? Takže hlavným nástrojom riešenia súčasnej krízy je zvýšenie kontrolných mechanizmov na jednotlivých úrovniach a zvýšenie kontroly celého finančného sektora ako komplexného systému?
3. Je súčasná kríza krízou cyklickou, alebo ide o krízu, ktorá súvisí s celkovými štrukturálnymi zmenami v jednotlivých ekonomikách?

Z tohto hľadiska na to nadväzuje aj otázka:

4. Aká môže byť predpokladaná dĺžka hospodárskej krízy vzhľadom na skúsenosti z kríz v posledných 20 – 25 rokoch?

Za posledných dvadsať rokov došlo približne k deviatim krízam len v Spojených štátoch amerických. Dĺžka recesie bola v priemere 11 mesiacov. Došlo k prepadu indexov na hlavných akciových trhoch v hodnote 50 – 60 %. V podstate najtvrdšia recesia trvala spravidla 5 – 7 mesiacov. Môžeme konštatovať, že takýto priebeh bude mať aj súčasná kríza? Ukazuje sa, že táto kríza pravdepodobne potrvá podstatne dlhšie a má iné štrukturálne dôvody. Problém je, že hlavné faktory krízy sa objavujú

* Peter STANĚK, docent, hosťujúci profesor Ekonomického ústavu Slovenskej akadémie vied/Institute of Economic Research Slovak Academy of Sciences, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovenská republika

¹ Staněk (2009).

v podstate už od roku 2000 – od kolapsu akcií technologických trhov. Súvisí to s celým mechanizmom súvislostí viazaných jednak na finančný sektor, jednak na podnikateľskú sféru. Podnikateľská sféra sa dlhé obdobie, minimálne od roku 1993, dostávala do problémov prefinancovania svojich investičných a iných expanzných akcií. Väčšina podnikov musela úverovať svoje akcie predovšetkým emitovaním podnikových dlhopisov. Emitovanie podnikových dlhopisov súviselo síce s hodnotením ratingovými agentúrami, avšak podobne ako pri audítorskom hodnotení jednotlivých firiem dochádzalo k nadhodnocovaniu reálnej hodnoty aj akcií emitovaných v podnikovej sfére. Vznikol duálny finančný systém, pri ktorom malé a stredné firmy boli finančne sanované predovšetkým rôznymi formami štátnej pomoci, a sčasti úvermi bankovej sféry. Na druhej strane, veľké podniky národného alebo nadnárodného typu boli financované predovšetkým emitovaním akcií na kapitálových trhoch. Tento dualizmus sa postupne premietal do vytvárania ďalšieho významného piliera finančného systému. Banky sa začali orientovať na poskytovanie úverov obyvateľstvu. S tým súvisí aj úverová expanzia v posledných 18 – 20 rokoch, pri ktorej došlo k nárastu spotrebných a hypotekárnych úverov pre obyvateľstvo v rozsahu stoviek percent. Výsledkom bola situácia nielen z hľadiska reštrukturalizácie, smerovania a činnosti bankového sektora, znamenalo to aj zásadné preskupenie finančných tokov v rámci vytvárania zdrojov na úverovanie podnikateľskej sféry, bánk, ale i obyvateľstva.

Obdobie 90. rokov, a takisto aj obdobie nového milénia je poznačené narastajúcim dlhom jednotlivých hlavne priemyselných krajín. Väčšina vlád, osobitne v EÚ, ale aj v krajinách juhovýchodnej Ázie a Južnej Ameriky sa snažila udržať základné sociálne štandardy. Z tohto hľadiska však bolo nutné získať dostatočný objem finančných prostriedkov a väčšina rozpočtov – národných rozpočtov sa dostáva do zásadnej dilemy. Na jednej strane sú to postupne sa zvyšujúce výdavky súvisiace s rastom výdavkov na penzijné systémy a zdravotníctvo, pretože v týchto dvoch systémoch dochádza k najvýznamnejšiemu nárastu výdavkov, a na druhej strane je to znižovanie objemu rozpočtových zdrojov.

S tým súvisí aj celková zmena v oblasti priamych a nepriamych daní. V podstate už v polovici 90. rokov národné vlády pochopili, že možnosť získať dostatočné finančné prostriedky prostredníctvom priamych daní je významne limitovaná, a preto ťažisko pozornosti preniesli na získavanie prostriedkov z nepriamych daní, predovšetkým spotrebných daní a dane z pridanej hodnoty. Logickým dôsledkom tohto poznania je postupný pokles priamych daní právnických a fyzických osôb v krajinách OECD, kde došlo k poklesu zo 42 % na súčasných 23 – 24 %. Tento pokles zrejme bude pokračovať a súvisí priamo s hospodárskou krízou.

V hospodárskej kríze súčasného typu sa totiž podniky dostali do neriešiteľnej situácie, na ktorú sa snažia reagovať výrazným znížením vlastných nákladov. Toto zníženie je, paradoxne, limitované niektorými ďalšími procesmi, ako je napríklad zmena štruktúry zamestnávania pracovnej sily, prechod na rôzne časové a iné formy pracovných úväzkov, a tým aj vytvorenie novej možnosti flexibilného riešenia zamestnanosti. Ukazuje sa, že niektoré americké alebo európske firmy riešia súčasnú situáciu nie priamo prepustením pracovníkov, ale zavedením nových – pružnejších, flexibilnejších foriem práce. Napríklad flexibilné časové konto, uvoľňovanie pracovníkov na určitý

čas so 60 % mzdy, zavádzanie iba určitej pracovnej činnosti počas niekoľkých dní – nie plného pracovného týždňa, ako aj niektoré ďalšie flexibilné formy časového využitia pracovných síl. S tým súvisí aj nutnosť znižovať výdavky v podnikoch vo väzbe na procesy *outsourcingu* a *offshoringu*, čo sa už určitým spôsobom realizovalo, avšak ukazuje sa ako čoraz dôležitejšie, pretože v prípade tlaku na situáciu v podnikoch dochádza k častejším odchodom týchto podnikov do daňových rajov.

Všeobecne sa tvrdí, že k súčasnej recesii došlo predovšetkým pre zlyhanie kontrolných mechanizmov. Ak však urobíme analýzu mechanizmov, ktoré sa prijali predovšetkým na nadnárodnej úrovni v posledných 10 – 12 rokoch, možno konštatovať, že sa prijal celý rad tvrdých legislatívnych noriem, ktoré vo svojej podstate mali stransparentniť nielen činnosť finančných trhov, ale aj podnikovej sféry. Ide predovšetkým o Sarbanesov-Oxleyho zákon, ktorý bol prijatý v USA po krachu firmy Enron a firmy WorldCom. Ukázalo sa, že jedným z najväčších problémov týchto firiem bola netransparentnosť finančných operácií, možnosť tunelovania vnútorných rezerv nielen vlastných kapitálových zdrojov, ale predovšetkým podnikových penzijných schém. Bola to však aj otázka úplného uvoľnenia mechanizmov v rámci firmy z hľadiska účtovných princípov.

Práve preto legislatíva, prijatá pod názvom Sarbanesov-Oxleyho zákon, znamenala významný zásah do činnosti vnútrofirémnych informačných a finančných tokov. Pre väčšinu firiem to v podstate znamenalo aj zásadné prehodnotenie z hľadiska uvádzania akcií na kapitálové trhy, a zároveň aj stransparentnenie novej činnosti audítorov vo vzťahu k hodnoteniam firiem. V prvých dvoch rokoch pôsobenia Sarbanesov-Oxleyho zákon skutočne začal vnášať oveľa väčšiu transparentnosť do činnosti väčšiny kľúčových korporácií v USA. Postupne ale dochádzalo, paradoxne, k druhému javu, keď veľká časť firiem, ktorá spravidla kótovala svoje akcie na Newyorskej burze, začala vďaka Sarbanesovmu-Oxleyho zákonu prenášať svoje firemné akcie na európske trhy, a to predovšetkým na Londýnsku burzu. Súviselo to totiž s tým, že splnenie podmienok tohto zákona vyžadovalo pomerne rozsiahle finančné zdroje na prehodnotenie účtovných a informačných mechanizmov v rámci firiem. Na základe toho firmy zvolili jednoduchšiu stratégiu prechodu na kapitálové trhy, v ktorých miera kontroly a transparentnosti emitentov akcií, ale aj obchodníkov s cennými akciami bola podstatne nižšia a na základe toho aj náklady na uvádzanie akcií boli podstatne menšie.

Sprísnenie v oblasti kontrolných mechanizmov sa týkalo aj operácií v bankovom sektore. Nejde len o smernicu Bazilej I, ale najmä o smernicu Bazilej II, v ktorej sa po ôsmich rokoch prípravy konečne dosiahla zhoda medzi európskym a americkým bankovým systémom. Pritom nové princípy koncipovania miery rizikovosti jednotlivých úverov z hľadiska portfólia finančnej inštitúcie znamenali podstatné zvýšenie nárokov na kvalitu hodnotenia rizikovosti poskytnutých úverov, vytvárali omnoho väčší priestor na flexibilné vytváranie oprávok a rezerv na krytie poskytnutých úverov a znamenali zásadné zvýšenie zodpovednosti bánk za definovanie vlastnej situácie. V súčasnosti ide o smernicu Bazilej III, ktorá by mala platiť od roku 2019, a ktorá opätovne prenáša ďalej hodnotenie rizikovosti na banky. Keď zoberieme do úvahy otázku *fondov*, tiež môžeme uviesť niekoľko smerníc, ktoré upravovali činnosť či už hedžových alebo otvorených alebo uzavretých podielových

fondov. Vo väčšine prípadov ide nielen o stanovenie predpísanej štruktúry portfólia z hľadiska jednotlivých aktív, definovanie povinných záväzkov voči akcionárom týchto fondov, čo sa týka osobitne hedžových fondov, ale je to pôsobenie aj kontrolných mechanizmov v oblasti investičných aktivít z hľadiska teritórií či produktov, ktoré tieto fondy kupovali.

Možno konštatovať, že obdobie poslednej dekády bolo na jednej strane charakteristické výrazným sprísňovaním kontrolných mechanizmov, na druhej strane výrazným uvoľňovaním kontrolných mechanizmov v niektorých segmentoch finančných trhov.

Prvé varovné signály prichádzali od roku 1992, keď vzniklo len v USA približne päť kríz, ale prejavovalo sa to aj postupným nárastom kríz v juhovýchodnej Ázii, v Rusku, v Latinskej Amerike, pokračovaním trvalej krízy v Japonsku a prehlbovaním vnútorných rozporov v krajinách, ako je Veľká Británia či Írsko. Vznikol paradoxný jav: na jednej strane išlo o významné faktory vykazované ako hospodársky rast (Írsko, Portugalsko, Španielsko), na druhej strane, čím rýchlejší bol rast, tým väčšia krehkosť tohto rastu viedla k jeho zrýchľovaniu. Vznikla rozpornosť, pri ktorej síce bolo možné hovoriť o výraznom boome nových ekonomík, ktoré prešli tzv. reformami, v skutočnosti však kľúčovú časť tohto rastu tvorili dva fenomény: jednak príchod transnacionálnych firiem, ktoré získavali stále väčší vplyv na celkový tok tovarov, služieb, ale aj financií v globálnom svete, jednak vytváranie bublinovitých mechanizmov v rámci vybraných segmentov svetových trhov – či už išlo o nehnuteľnosti, obchod s energetickými médiami, obchod s potravinami alebo infraštruktúrne siete.

Vznikol kontroverzný jav. Na jednej strane vlády ráтали s tým, že za zavedenie Bazilej II by mohli len v EÚ uvoľnením oprávok a rezerv viazaných v bankovom sektore získať 800 mld. – 1 bil. eur dodatočného kapitálu. Keďže vlády podporovali malé a stredné podniky predovšetkým preto, že držali lokálnu miestne viazanú zamestnanosť a ich vnútorné finančné zdroje boli už vyčerpané, považovalo sa za potrebné využiť tieto zdroje, uvoľnené z bankového sektora, hlavne na úverovanie malých a stredných firiem. Predpokladaný zdroj by mal stačiť na zabezpečenie činnosti malých a stredných firiem v podmienkach EÚ minimálne na 4 – 5 rokov. Zároveň, na druhej strane, prebiehal aj mechanizmus hodnotenia v oblasti akciových a kapitálových trhov.

V podnikovej sfére sa stále viac ukazuje, že nie je dôležitá len inovatívna produkcia, alebo len komunikácia so zákazníkom, ale v krízových podmienkach sa rozhodujúcim už stáva vlastníctvo finančnej hotovosti. Pokiaľ je v rukách vedenia firmy, firma vo väčšine prípadov prežije, a to dokonca bez ohľadu na projekty znižovania nákladov alebo znižovania počtu zamestnancov či odpredaja distribučných sietí a pod. Rozhodujúcim faktorom sa stal reálny objem likvidity, ktorou vedenia podnikov disponujú. Z tohto hľadiska nemožno očakávať nielen v roku 2009, ale ani v ďalších rokoch, že by dochádzalo k náhrade doteraz existujúcich dlhopisov novými dlhopismi, ktoré by boli emitované vo forme roamingu.

S tým, samozrejme, súvisí aj ďalšia otázka. Od deväťdesiatych rokov, približne od roku 1996 vlády, aby sanovali deficitné hospodárenie, odpredávali väčšinu majetku v rukách štátu. Pretože v období 1998 – 2002 už vlastne išlo prevažne o nehnuteľnosti, ktoré vlastnil štát, došlo k masívnym privatizačným procesom, k predaju

nehnutelností. Išlo predovšetkým o komplexy v oblasti zdravotníctva, sociálne byty a pod. Väčšinu z týchto nehnuteľností kupovali *private equity fondy, ako je skupina Carlyle Group a iné. Tým, že dochádzalo k odpredaju, paradoxne došlo nie k poklesu ceny predávaných nehnuteľností, ale k jej nárastu, čo len umocnilo celkový nárast hypoték na hypotekárnom trhu. Problémom sa však stala skutočnosť, že odpredajom veľkých komplexov sociálnych bytov sa vlády dostali do veľmi problémovej situácie. Pokiaľ pokračoval hospodársky rast, väčšina obyvateľov týchto bytov bola schopná splácať svoje základné poplatky. Len čo však došlo k recesii, zvýšila sa nezamestnanosť a pod., značná časť obyvateľov týchto bytov začala mať veľké problémy so splácaním nájomného, čo sa začalo prejavovať v celom rade sociálnych nepokojov napríklad v Grécku, Portugalsku, Španielsku a v Taliansku. Spôsobilo to však nielen vznik sociálnych nepokojov, ale aj pokles domácej spotreby.*

Literatúra:

1. GLENN, J. C. – GORDON, T. J. (2007): The Millennium Project. Stav budoucnosti: vybrané kapitoly z let 1997-2007. (Editor českého vyd. P. Nováček.) Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1818-6.
2. Global Trends 2025 (2008): A Transformed World. Washington, DC: National Intelligence Council. ISBN 978-0-16-081834-9.
3. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (2008). Paris. <www.stiglitz-sen-fitoussi.fr>.
4. STANĚK, P. (2005): Fakty a mýty globalizácie (vybrané aspekty). 1. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm, 319 s. ISBN 80-225-2016-0.
5. STANĚK, P. (2009): Charakter a mechanizmy hospodárskej krízy. In: WORKIE, T. M. a kol.: Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky. Globálna finančná a hospodárska kríza. Príčiny – náklady – východiská. [Monografia.] Bratislava: EÚ SAV, s. 208 – 231. ISBN 978-80-7144-175-5.
6. STANĚK, P. (2010): Globálna kríza – hrozba alebo výzva? [Monografia.] Bratislava: Sprint dva. ISBN 978-80-89393-24-4.
7. WIEDEMER, D. – WIEDEMER, R. – SPITZER, C. (2009): Next Global Financial. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 978-0-470-481-561.

INTEGROVANÉ MANAŽÉRSTVO A ENVIRONMENTALIZÁCIA AKO ROZVOJOVÉ STRATÉGIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA NA PODNIKOVHOŠPODÁRSKEJ FAKULTE

Michal Tkáč* – Milan Majerník** – Jana Panková Juríková***

The authors, based on the analysis of global and European economic - development documents and predictions of related requirements for university profiled professionals, are presenting development strategy of education at the Faculty of Business Economics in Kosice. Emphasis is placed, also in connection with the Action plan of education for sustainable development of universities in Slovakia, on integrated business management, environmentalisation of processes and products, sustainable production and consumption in general and sustainable, thus a balanced socio - economic - environmental social development. The third level study program of Integrated Business Management in the field of Business Management 3.3.22 according to the European scientific disciplines structures is presented for the accreditation and the second level study program Business Management in the field 3.3.16 Economics and Business Management is presented for re-accreditation. Within the innovation of running courses outlines of some additional subjects of studies focused on Integrated Environmental Management and Sustainable Development are presented for the next academic year 2011/2012 in accordance with the main development activities of FBA UE in the period from 2011 to 2015.

Key words: *education and training, sustainable development, curriculum, accreditation, environmental management, integrated management*

Úvod

Udržateľný rozvoj, environmentálne manažérstvo a integrované podnikové manažérstvo ako nové megatrendy, resp. stratégie rozvoja spoločnosti, jej aktivít, spotrebných a produkčných činností, je možné jednoducho charakterizovať ako ekonomicky, sociálne a environmentálne vyvážený rozvoj predstavujúci neustály proces zmien vyplývajúci z aktuálneho stavu a nového poznania. Uspokojovanie potrieb, využívanie zdrojov, smerovanie investícií, technologického rozvoja a inštitucionálnych zmien má teda byť v rámci udržateľného rozvoja vo vzájomnom harmonickom vzťahu.

Environmentálna zložka a zvlášť environmentálne manažérstvo v integrovanom manažérskom systéme je dnes chápaná ako základný pilier UR. Národná stratégia

* Michal TKÁČ, dekan Podnikovohospodárskej fakulty so sídlom v Košiciach, Ekonomická univerzita v Bratislave, Tajovského 13, 040 01 Košice, Slovenská republika, e-mail: mtkac@euke.sk

** Milan MAJERNÍK, profesor

*** Jana PANKOVÁ JURÍKOVÁ, odborný asistent

trvalo udržateľného rozvoja (NS TUR) ho charakterizuje ako cielený, dlhodobý (priebežný), komplexný a synergický proces ovplyvňujúci všetky oblasti života (duchovnú, sociálnu, ekonomickú, environmentálnu a inštitucionálnu, odohrajúci sa na viacerých úrovniach (lokálna, regionálna, národná, globálna) a smerujúci prostredníctvom uplatňovania praktických nástrojov a inštitúcií k takému modelu fungovania príslušného spoločenstva (miestnej a regionálnej komunity, krajiny, medzinárodného spoločenstva), ktorý komplexne a kvalitne uspokojuje materiálne, duchovné a sociálne potreby a záujmy ľudí, pričom rešpektuje hodnoty prírody a neprekračuje únosnú kapacitu krajiny a jej zdrojov.

Spoločenstvo národov uznalo dôležitosť environmentálneho vzdelávania v medzinárodných dohovoroch, povinnostiach, záväzkoch (napr. Agenda 21), ktoré sa premietli do národných dokumentov (Stratégia pre zmenu klímy, Programy zachovania prírodného dedičstva, Národná stratégia TUR, Akčný plán atď.), ale zatiaľ tieto záväzky neboli adekvátne premietnuté do environmentálnej výchovy a vzdelávania vo všeobecnosti, vysoké školy nevynímajúc.

Do budúca je nepredstaviteľné, aby na tieto zmeny akčne nereagovala aj PHF inováciou svojich učebných plánov, programov a profiláciou absolventov aj vo väzbe na Oznámenie komisie EURÓPA 2020 – Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, vo väzbe na Akčný plán výchovy a vzdelávania k TUR slovenských vysokých škôl apod.

Podnikové hospodárstvo a Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave, so sídlom v Košiciach sú dnes a do budúca nepredstaviteľné bez týchto rozvojových dimenzií. Je preto povinnosťou manažmentu fakulty a univerzity naštartovať pozitívne zmeny vo vzdelávaní a príprave vysokoškolsky vzdelaných európskych odborníkov, tak ako boli formulované v Dlhodobom zámere rozvoja PHF na roky 2011 – 2015.

1 Environmentálna výchova a vzdelávanie pre udržateľný rozvoj vysokých škôl SR

Pri historickom pohľade na tvorbu špecializovaných výchovných programov zameraných na environmentálnu výchovu a vzdelávania vo všeobecnosti sa v minulosti nadviazalo na jednoznačné závery Štokholmskej konferencie o ŽP (1972), resp. závery Tbiliskej konferencie o výchove v ŽP (1977) a následných konferencií, ako aj záverov Svetového samitu v Rio de Janeiro (1994). Postupne, keď sa v celosvetovom meradle začala upriamovať pozornosť na potrebu riešenia environmentálnych problémov v záujme realizácie UR sa realizovali ďalšie konferencie bližšie orientované aj na vysoké školy (napr. Európska konferencia ministrov zodpovedných za vzdelávanie na VŠ, Londýn 2007, Ministerská konferencia ŽP pre Európu, Belehrad 2007 apod.).

Slovenská republika bola signatárom väčšiny týchto významných dohovorov a účastníkom medzinárodných environmentálnych aktivít. Nové prístupy k environmentu a UR, vychádzajúc z toho, uplatňuje dnes vo svojej environmentálnej

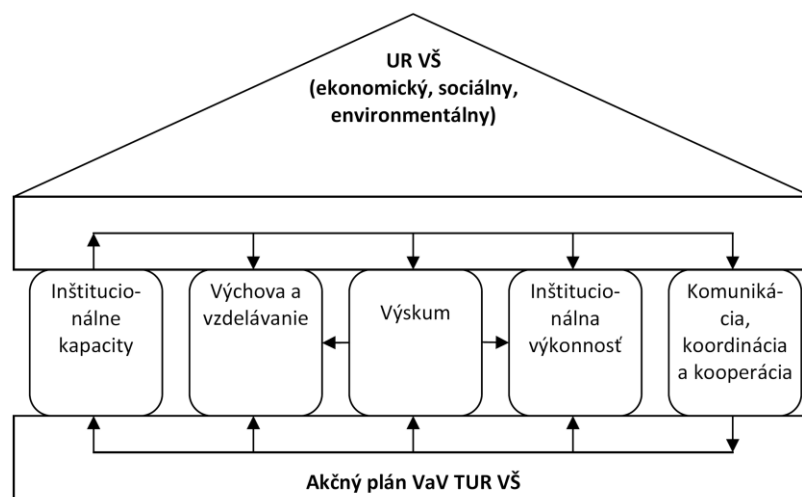
politike, právnom systéme a v systéme výchovy a vzdelávania k nim, v rámci školského systému.

Zdrojovým aktuálnym dokumentom pre činnosť v oblasti výchovy a vzdelávania je dnes najmä „Akčný plán výchovy a vzdelávania k trvalo udržateľnému rozvoju na všetkých stupňoch škôl SR a v systéme celoživotného vzdelávania (AP VaV TUR).“

1.1 Akčný plán VaV k TUR a úlohy pre VŠ

Z Akčného plánu (Obr. 1) pre oblasť školstva a celoživotného vzdelávania vyplývajú úlohy vytvárajúce komplexný rámec podporujúci UR SR, konkrétne:

- dokončenie reformy základného a stredného školstva s dôrazom na reformy obsahu vzdelávania všetkých stupňov,
- dlhodobá vedná a technická politika,
- **zvýšenie kvality a efektívnosti vysokého školstva,**
- celoživotné vzdelávanie na národnej, regionálnej a miestnej úrovni,
- príprava ľudských zdrojov na implementáciu udržateľného rozvoja do rozhodovania štátnych orgánov SR,
- **implementovanie základných princípov udržateľného rozvoja do učebných osnov na všetkých stupňoch škôl v SR a v systéme celoživotného vzdelávania,**
- zabezpečenie implementácie „Stratégie EHK OSN pre výchovu k udržateľnému rozvoju do vzdelávacieho procesu“.



Obr. 1 Piliere Akčného plánu a ich prepojenosť úlohami

Zo Stratégie EHK vyplývajú v rámci evaluácie a časového plánu tri dôležité fázy implementácie:

- I. (do roku 2007) – vytvorenie pevného základu na začatie s implementáciou (preskúmanie súčasnej politiky, právnych a organizačných rámcov, finančných

mechanizmov a vzdelávacích činností, ako aj odhalenie prekážok a nedostatkov),

- II. (do roku 2010) – implementácia ustanovení Stratégie EHK by mala byť v plnom prúde, krajiny by mali preskúmať pokrok dosiahnutý pri implementácii ich príslušných národných stratégií a v prípade potreby ich revidovať,
- III. (do roku 2015 a ďalej) – krajiny by mali dosiahnuť značný pokrok v implementácii výchovy k udržateľnému rozvoju.

1.1.1 Implementácia úloh AP do oblasti výchovy a vzdelávania

Systémovým cieľom AP pre vysoké školy v pilieri „Výchova a vzdelávanie“ je integrovanie problematiky VaV k UR, najmä environmentálnej do predmetov všetkých študijných odborov s využitím inovatívnych metód výučby na všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia.

Úlohy pre II. etapu realizácie AP (do roku 2010) v pilieri výchova a vzdelávanie boli najmä:

1. **Posilniť a rozšíriť interdisciplinárne/prierezové formy štúdia** a vo zvýšenej miere podporovať **integrovanie problematiky UR do relevantných predmetov.**
2. Postupne zaviesť výučbu problematiky UR **na všetky slovenské VŠ** a externé vzdelávacie **inštitúcie doktorandského štúdia**. Povinne v **1. stupni zaviesť samostatný predmet venovaný** tejto problematike, alebo ju integrovať do vybraných predmetov študijného programu.
3. V rámci nových, ako aj všetkých priebežných **akreditácii študijných programov požadovať zahrnutie (integrovanie) problematiky UR aspoň v rámci jedného predmetu vo všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia.**

Aj bez hlbších analýz je zrejmé, že PHF tieto trendy nezachytila. Z tohto pohľadu je pre fakultu (jej profil) „životne“ dôležité tieto zmeny okamžite naštartovať a rozvojový zámer z toho vychádza.

Úlohy pre III. etapu realizácie AP (do roku 2015):

1. **Dosiahnuť významný pokrok v implementácii výchovy a vzdelávania k UR v podmienkach vysokých škôl** a všetkých externých vzdelávacích inštitúcií.
2. **Preskúmať dosiahnutý pokrok** pomocou stanoveného postupu a navrhovaných indikátorov, v prípade potreby aktualizovať alebo upraviť opatrenia a postupy v Akčnom pláne.
3. **Zavádzať systémy environmentálneho manažérstva** (STN EN ISO 14001, EMAS III a menej formálne nástroje – ekodizajn, hodnotenie environmentálneho správania, environmentálny benchmarking, environmentálny reporting, environmentálne prevádzkové účtovníctvo, ...) **a princípy „Zelených univerzít“.**

1.1.2 Niektoré bariéry a príležitosti pri implementácii úloh AP v oblasti výchova a vzdelávanie

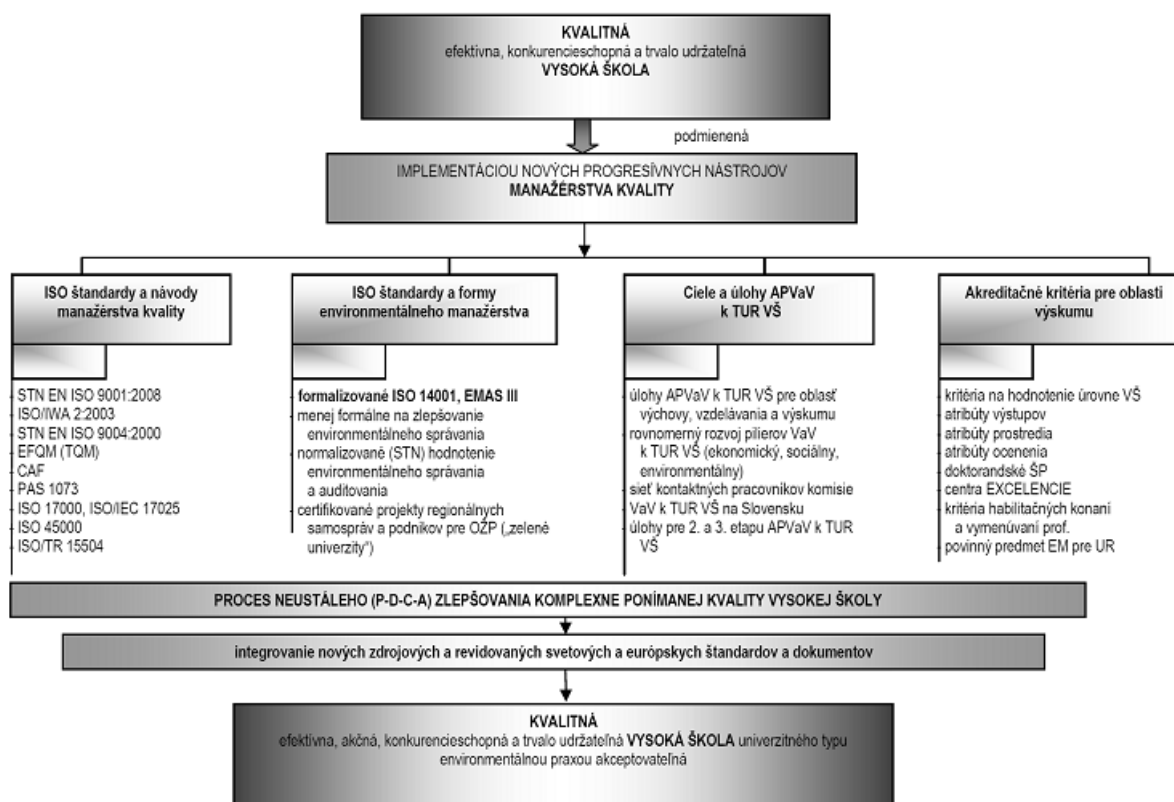
Akčný plán výchovy a vzdelávania k TUR v SR určuje ciele, úlohy a činnosti vo všeobecnosti, vytyčuje harmonogramy, určuje zodpovednosť, ale nešpecifikuje zdroje, nerieši pridelenie pracovných síl a finančných prostriedkov. Pri posudzovaní možností na dosiahnutie cieľov sa vo všeobecnosti naráža práve na túto bariéru. V pilieri „Inštitucionálna výkonnosť“ bude musieť zohrať aktívnejšiu úlohu MŠ a MŽP vrátane intervenčných väzieb na manažmenty univerzít.

V súvislosti so zavedením študijného predmetu v rámci príslušného študijného odboru sú prekážkou manažmentov a akademických obcí VŠ popri nízkom povedomí o UR, najmä „korpusy“, resp. opisy študijných odborov podľa novej (Európskej) štruktúry, podľa ktorých sa kreje skladba študijných predmetov. Korpusy dalo vypracovať (už v roku 2002) a spravuje ich MŠ SR. Aj z úrovne Pracovných skupín AK je dnes konštatované, že korpusy podľa ktorých sa akreditujú študijné programy sú:

- spracované nekvalitne (najmä vo väzbe na príbuznosť študijných programov), poplatne dobe keď boli spracované (nevedelo sa k čomu a ako budú slúžiť v budúcnosti) a dnes sa podľa nich robí aj komplexná akreditácia,
- je nevyhnutná ich úprava vyplývajúca aj z nového poznania vo všeobecnosti aj v oblasti implementácie princípov UR a hodnotenia kvality VŠ,
- podnety na úpravu korpusov však musia prísť z úrovne VŠ (rektorov), nie AK alebo MŠ SR, čím sa vytvára „začarovaný kruh“. Systém implementácie „zdola“ bude aj vo väzbe na „objektívne prekážky“ zrejme veľmi zdĺhavý a málo účinný.
- aj z hľadiska motta konferencie, nedávno poriadanej PHF „Kvalita vzdelávacieho procesu v rámci vysokého školstva SR – systém manažérstva kvality v školstve“ boli jednoznačne formulované progresívne nástroje manažérstva kvality (Obr. 2). Kvalitná, efektívna, konkurencieschopná a udržateľná vysoká škola univerzitného typu je nepredstaviteľná bez aplikácie európskych nariadení a ISO štandardov a návodov manažérstva kvality, požiadaviek Akčného plánu výchovy a vzdelávania k TUR VŠ a samozrejme akreditačných kritérií pre príslušnú oblasť výskumu. Tieto nástroje sa navzájom nevyklučujú, ale naopak vzácné dopĺňajú a vytvárajú synergický efekt k dosiahnutiu „komplexne kvalitnej VŠ“. Jadrom k prechodu na takúto VŠ je environmentalizácia, environmentálne manažérstvo a audit a integrované manažérstvo ako špecializované predmety štúdia.

Naznačované problémy, resp. bariéry sa môžu cez usmernenie MŠ SR pre VŠ SR stať ideálnou príležitosťou na implementovanie problematiky environmentálneho a integrovaného manažérstva a auditu pre UR do všetkých študijných programov na VŠ SR. V podstate tak v budúcnosti nebude zakreditovaný ŠP, ktorý neobsahuje aspoň 1 predmet zameraný na túto problematiku. A pri komplexných akreditáciách sa môžu riešiť aj doteraz akreditované a vyučované študijné programy.

Z úrovne pracovných skupín AK č. 9, 10, 13 je už v súčasnosti formulované uznesenie k úprave korpusov, ktoré by malo byť predložené na odsúhlasenie v AK. (Hneď po ukončení prebiehajúcich komplexných akreditácií je potrebné pristúpiť k úprave opisov študijných programov.)



Obr. 2 Progresívne nástroje manažérstva kvality vysokého školstva SR

2 Predmety štúdia environmentálneho a integrovaného manažérstva v študijných plánoch PHF – implementácia úloh AP VaV k TUR

V snahe vykryť deficit v realizácii úloh II. etapy AP VaV k TUR a snahe zapojenia sa do úloh III. Etapy na PHF EU prišlo vedenie fakulty (po odsúhlasení vo VR) k úpravám študijných plánov v rámci ŠP zavedením predmetov už pre ak. rok 2011/2012 nasledovne:

Študijný program 1. Stupňa: **Ekonomika a manažment podniku (KE, MI)**

Skupina voliteľných a výberových predmetov	Počet kreditov	Týždenná výmera hodín za semester					
		1	2	3	4	5	6
<i>Povinne voliteľné predmety I.</i>							
Udržateľnosť prírodných zdrojov	3			1/1 z			
<i>Povinne voliteľné predmety II.</i>							
Udržateľný rozvoj	4				1/1 z		

Študijný program 1. Stupňa: **Obchodné podnikanie (KE)**

Skupina voliteľných a výberových predmetov	Počet kredito v	Týždenná výmera hodín za semester					
		1	2	3	4	5	6
<i>Povinne voliteľné predmety I.</i>							
Udržateľnosť prírodných zdrojov	3			1/1 z			
<i>Povinne voliteľné predmety II.</i>							
Udržateľný rozvoj	4				1/1 z		

Študijný program 2. Stupňa: **Finančné riadenie podniku (KE, MI)**

Povinné predmety	Počet kredito v	Týždenná výmera hodín za semester			
		1	2	3	4
Manažérstvo kvality v integrovanom systéme *Quality management in integrated system	6			2/2 zs	

* Študenti si môžu zapísať výučbu predmetu v slovenskom alebo anglickom jazyku.

Skupina voliteľných a výberových predmetov	Počet kredito v	Týždenná výmera hodín za semester			
		1	2	3	4
<i>Povinne voliteľné predmety VI.</i>					
Ekonomia životného prostredia	4			2/2 z	
Ekonomické aspekty environmentálneho manažérstva	4			2/2 z	
<i>Výberové predmety</i>					
Akreditácia, certifikácia a auditovanie	3			1/1 z	

2.1 Osnovy novozavedených a inovovaných predmetov na 1. a 2. stupni vzdelávania

2.1.1 Udržateľný rozvoj

Stručná osnova predmetu:

- Globálne problémy Zeme a prístupy ľudskej spoločnosti k ich riešeniu : Vývoj ľudskej populácie, jej rast, problémy a dôsledky; Ľudské sídla a demografický vývoj; Výživa a zdravie obyvateľstva; Zdroje energie ako podmienka života – rozdelenie, čerpanie; Odpady ako environmentálny problém; Klimatické zmeny a ich dôsledky; Bezpečnosť súčasného sveta, vojny, násilie, geopolitické problémy; Morálna, ekologická a ekonomická kríza a jej dopady na kvalitu života

- Udržateľný rozvoj a jeho význam pre život: Udržateľný rozvoj a životné prostredia, definície, väzby; Základné procesy v biosfére; Ekologické aspekty udržateľného rozvoja – ekosystémy, energetická bilancia, produkcia, stabilita, vývoj, biodiverzita
- Environmentálne aspekty udržateľného rozvoja na Slovensku: Kvalita ovzdušia a udržateľný rozvoj, zloženie znečisťovania, dôsledky; Pôda, jej produkčné a mimoprodukčné funkcie vo vzťahu k udržateľnému rozvoju; Voda ako základná podmienka života, jej rozdelenie, zásoby a kvalita; Stav biotických a abiotických zložiek prostredia v Slovenskej republike; Zdravie obyvateľstva, demografický vývoj, Problémové oblasti Slovenskej republiky, ich kvalifikácia a kvantifikácia, súčasný stav a možné riziká
- Perspektívy udržateľného rozvoja v hlavných hospodárskych odvetviach Slovenskej republiky, zásady a princípy: Poľnohospodárska výroba; Vodné hospodárstvo; Lesné hospodárstvo; Ťažba surovín; Výroba energie podľa zdrojov; Hutnícka a strojárka výroba; Doprava a jej orientácia vo vzťahu k udržateľnému rozvoju
- Nevýrobná sféra a jej využitie pre zabezpečenie udržateľného rozvoja: Výchova a vzdelávanie a ich orientácia na zvýšenie environmentálneho povedomia; Ekonomické nástroje k zabezpečeniu udržateľného rozvoja; Turizmus a agroturizmus, ich význam, limity a zosúladenie s udržateľným rozvojom; Hodnotový systém obyvateľstva
- Indikátory udržateľného rozvoja: História uplatňovania indikátorov udržateľného rozvoja u nás a v rámci Európskej únie; Ukazovatele udržateľného rozvoja – Sociálne, Ekonomické, Environmentálne, Inštitucionálne; Strategické európske dokumenty (Európa 2020, Ozeleňovanie produkcie, Zelené univerzity, Zelený rast, Udržateľná spotreba a výroba)

2.1.2 Manažérstvo kvality v integrovanom systéme

Stručná osnova predmetu:

- Všeobecný úvod do problematiky manažérstva kvality v integrovanom systéme manažérstva, definovanie základných pojmov a procesnej integrácie systémov manažérstva; koncepty, modely a systémy manažérstva a ich vzájomné vzťahy, ISO štandardy
- Štandardizované modely manažérstva kvality ISO 9001; Princípy systémov manažérstva; Revízia normy ISO 9001
- Modely environmentálneho manažérstva podľa ISO radu 14000 a nariadenia EÚ; kľúčové prvky environmentálneho manažérstva
- Modely bezpečnostného manažérstva podľa OHSAS 18001; Revízia normy OHSAS 18001
- Systémy manažérstva informačnej bezpečnosti podľa ISO 27001; východiská pri zavádzaní manažérstva informačnej bezpečnosti
- Integrované systémy manažérstva, súčasný stav a vývojové trendy, cesty k integrácii manažérskych systémov,
- Porovnanie na úrovni spoločných prvkov všetkých systémov, porovnanie na úrovni špecifických prvkov jednotlivých systémov manažérstva, výhody a

prekážky integrácie manažérskych systémov, kroky implementácie integrovaných manažérskych systémov; dokumentácia IMS

- Nové trendy v rámci integrovaných systémov manažérstva (ISO 31000 – systém manažérstva rizík, využitie špecifikácie PAS 99:2006 pri výstavbe integrovaného systému manažérstva)
- Integrovaný audit manažérskych systémov podľa normy STN EN ISO 19011:2002
- Metodika projektovania, implementácie a posudzovania integrovaných systémov manažérstva: projektová fáza, procesná fáza, integračná fáza, dokumentačná fáza, posudzovacia/certifikačná fáza

2.1.3 Akreditácia, certifikácia a audit

Stručná osnova predmetu:

- Základná terminológia; účel, predmet a význam akreditácie, certifikácie a notifikácie vo všeobecnosti
- Medzinárodná akreditácia a certifikácia; WTO; Akreditácia a certifikácia na Slovensku, Slovenská národná akreditačná služba, jej pôsobnosť v oblasti systémov manažérstva
- Metodické smernice – Postup pri akreditácii
- Akreditácia orgánov certifikujúcich systémy manažérstva, posudzovanie žiadateľa o akreditáciu pre oblasť systémov manažérstva, Metodické smernice – oblasť a rozsah akreditácie orgánov certifikujúcich systémy manažérstva, Metodické smernice – oblasť a rozsah akreditácie environmentálnych overovateľov
- Certifikácia systémov environmentálneho manažérstva
- Akreditácia orgánov certifikujúcich osoby a orgánov certifikujúcich produkty; Metodické smernice – oblasť a rozsah akreditácie orgánov certifikujúcich osoby, Metodické smernice – oblasť a rozsah akreditácie orgánov certifikujúcich produkty
- Certifikácia osôb a personálu
- Notifikácia ako nástroj posudzovania zhody
- Audit ako nástroj posudzovania zhody; interný a externý audit, zásady auditovania
- Následný, systémový, procesný a výrobný audit , predcertifikačný audit, certifikačný audit, audit pri dohľade
- Integrovaný audit ako nástroj posudzovania zhody pri certifikácii integrovaného manažérského systému, aspekty auditu integrovaného manažérského systému, kontrolné listiny pre audit IMS

Na základe overenia implementácie nových predmetov štúdia (záujem študentov, pokrytie študijnou literatúrou, výsledky štúdia, atď.) počas ak. roka 2011/2012 sa vybrané voliteľné predmety pre nasledujúci ak. rok posunu do povinnej formy a voliteľné predmety sa rozšíria o ďalšie špecifikované (Obr. 3).

3 Študijný program 3. Stupňa štúdia „Integrované podnikové manažerstvo“ v rámci odboru 3.3.22 Podnikový manažment

K prioritným rozvojovým zámerom PHF patrí aj príprava na akreditáciu ŠP „Integrované podnikové manažerstvo“ v rámci ŠO 3.3.22 „Podnikový manažment“. Tento je možné v zmysle „Sústavy študijných odborov vysokoškolského vzdelávania Slovenskej republiky“ študovať len v treťom stupni (teda ako vedecký). Jeho opodstatnenosť zvyrazňuje aj skutočnosť (náš prieskum), že zatiaľ ho nemá akreditovaný žiadna vysoká škola na Slovensku. PHF by sa z tohto pohľadu do budúcnosti zaradila ako priekopníčka aj z pohľadu implementácie strategických hospodársko – rozvojových dokumentov EÚ (napr. EUROPA 2020, EMAS III, ...) a krajín OECD (napr. Udržateľná produkcia a spotreba, Zelený rast, ...) a ich implementácie do prípravy vysokoškolsky vzdelaných odborníkov.

3.1 Identifikácia študijného odboru v štruktúre podľa § 50 ods. 5

a) Názov: *PODNIKOVÝ MANAŽMENT* (Business Management)

Podnikový manažment je študijný odbor zo sústavy študijných odborov spravovaných Ministerstvom školstva SR ako oblasť poznania (§ 50 ods. 1 Zákona č. 131/2002), v ktorej absolvent študijného programu (§ 51 ods. 1 Zákona č. 1312/2002) rozvíja svoje schopnosti samostatnej vedeckej práce, aktívne si osvojuje a v spolupráci s praxou uplatňuje najnovšie vedecké výsledky a obohacuje poznatky a aplikácie o vlastné skúsenosti v odbore podnikový manažment.

b) Stupne vysokoškolského štúdia, v ktorých sa odbor študuje

Študijný odbor podnikový manažment č. 3.3.22 sa môže podľa sústavy študijných odborov vydanéj rozhodnutím Ministerstva školstva SR č. 2090/2002-sekr. zo dňa 16. 12. 2002 študovať len na treťom stupni vysokoškolského štúdia (PhD.).

c) Obsah:

Absolvent študijného odboru 3.3.22 podnikový manažment nadobudol poznatky o súčasnom stave vedeckého poznania, založené na vlastnom vedeckom bádani a má schopnosti samostatnej tvorivej činnosti v odbore podnikový manažment.

d) Zdôvodnenie potreby:

Absolvent má hlboké a obsiahle poznatky o súčasnom stave vedeckého poznania v odbore podnikový manažment, uplatňuje svoje schopnosti samostatnej vedeckej práce v teórii a praxi, aktívne si osvojuje a v spolupráci s praxou uplatňuje najnovšie vedecké výsledky a obohacuje poznatky a aplikácie o vlastné teoretické výsledky a praktické skúsenosti v odbore.

e) Podobné študijné odbory v zahraničí:

Ekvivalentné študijné odbory pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia sú takmer na každej západoeurópskej a severoamerickej univerzite.

f) Vymedzenie príbuzných študijných odborov a rozdielov medzi nimi:

3.3.16 Ekonomika a manažment podniku (bez odvetvovej špecializácie)

3.3.21 Ekonomika a riadenie podnikov (odvetvová špecializácia, napr. strojárstvo, stavebníctvo a pod.)

3.3.15 Manažment

3.3.20 Odvetvové ekonomiky a manažment

3.3.18 Medzinárodné podnikanie

Existujúce študijné odbory preferujú samostatnú tvorivú vedeckú a výskumnú činnosť v jednotlivých oblastiach manažmentu. Študijný odbor podnikový manažment sa sústreďuje hlavne na vedecké metódy výskumu v manažmente firiem, a presadzovanie komplexných pohľadov v manažmente podnikov.

3.2 Príbuzné študijné programy študijného odboru 3.3.22 Podnikový manažment na slovenských VŠ

3.3.16 Ekonomika a manažment podniku

- Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline (1, 2, 3 stupeň)
- Vysoká škola manažmentu v Trenčíne (1 stupeň)
- Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave (1 stupeň)
- Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (1, 2, 3 stupeň)
- Ekonomická fakulta, Univerzita J. Selyeho v Komárne (1 stupeň)
- Fakulta ekonómie a podnikania, Paneurópska vysoká škola (1 stupeň)
- Fakulta podnikového manažmentu, Ekonomická univerzita v Bratislave (1, 2, 3 stupeň)
- Fakulta ekonomiky a manažmentu, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (1, 2, 3 stupeň)

3.3.21 Ekonomika a riadenie podnikov (odvetvová špecializácia, napr. strojárstvo, stavebníctvo a pod.)

- v minulosti z úrovne AK účelovo pozastavené a zrušené akreditácie

3.3.15 Manažment

- Vysoká škola manažmentu v Trenčíne (1, 2 stupeň)
- Fakulta managementu, Univerzita Komenského v Bratislave (1, 2 stupeň)
- Ekonomická fakulta, Univerzita J. Selyeho v Komárne (2 stupeň)
- Fakulta manažmentu, Prešovská univerzita v Prešove (1, 2, 3 stupeň)

3.3.20 Odvetvové ekonomiky a manažment

- Fakulta ekonomiky a manažmentu, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (1, 3 stupeň)

3.3.18 Medzinárodné podnikanie

- Fakulta ekonómie a podnikania, Paneurópska vysoká škola (2, 3 stupeň)

- Obchodná fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave (2, 3 stupeň)

Fakulta podnikového manažmentu, Ekonomická univerzita v Bratislave (1, 2, 3 stupeň)

1. Študijný program bakalárskeho štúdia: Ekonomika a manažment podniku
2. Študijné programy inžinierskeho štúdia: Všeobecný manažment
Personálny manažment podniku
Manažment výroby a logistika
Ekonomika podniku
Manažment a ekonomické zručnosti
3. Študijný program doktorandského štúdia: Ekonomika a manažment podniku

Fakulta ekonomiky a manažmentu, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (1, 2, 3 stupeň)

1. Študijný program bakalárskeho štúdia: Manažment podniku
Ekonomika podniku
2. Študijné programy inžinierskeho štúdia: Ekonomika podniku
Business Economics V4
3. Študijný program doktorandského štúdia: Ekonomika a manažment podniku

3.3 Obsah pre tretí stupeň

Vymedzenie odborného profilu absolventa (3. stupeň)

Absolvent získal poznatky o súčasnom stave vedeckého poznania v oblasti teórie a praxe manažmentu, založené na vlastnom vedeckom skúmaní a samostatnej tvorivej činnosti. Je schopný samostatnej teoretickej a tvorivej činnosti a aplikovať nadobudnuté poznatky pri riešení problémov súčasnej praxe. Ovláda vedecké metódy výskumu. Má komplexné a hlboké poznatky o manažmente podniku a vybraných oblastiach manažmentu.

Všeobecná charakteristika odborného profilu absolventa (3. stupeň)

Teoretické vedomosti

- ovláda najnovšie poznatky z teórie podnikového manažmentu, nadväzuje na ne a samostatnou vedecko-výskumnou prácou posúva vpred súčasnú úroveň poznania v tejto disciplíne.

Doplňujúce vedomosti, schopnosti a zručnosti (3. stupeň)

- osvojenie princípov a postupov vedecko-výskumnej práce,
- nachádzanie praktickej aplikácie výsledkov vlastnej vedecko-výskumnej práce,
- poznanie a rešpektovanie etických a spoločenských súvislostí a dôsledkov vedeckej práce,
- orientácia v medzinárodnom prostredí vedecko-výskumných inštitúcií a vedeckých osobností.

Vymedzenie jadra znalostí (3. stupeň)

Nosné témy jadra znalostí študijného odboru (3. stupeň). Jadro obsahuje len rámcové témy a vybrané state z vedeckých disciplín: ekonómia, manažment, podnikový manažment, financie a štatistika, informačné a komunikačné technológie, marketing.

Študijná časť:

- ekonómia – makro a mikro-ekonómia,
- manažment,
- smery rozvoja jednotlivých oblastí manažmentu

Vedecká časť:

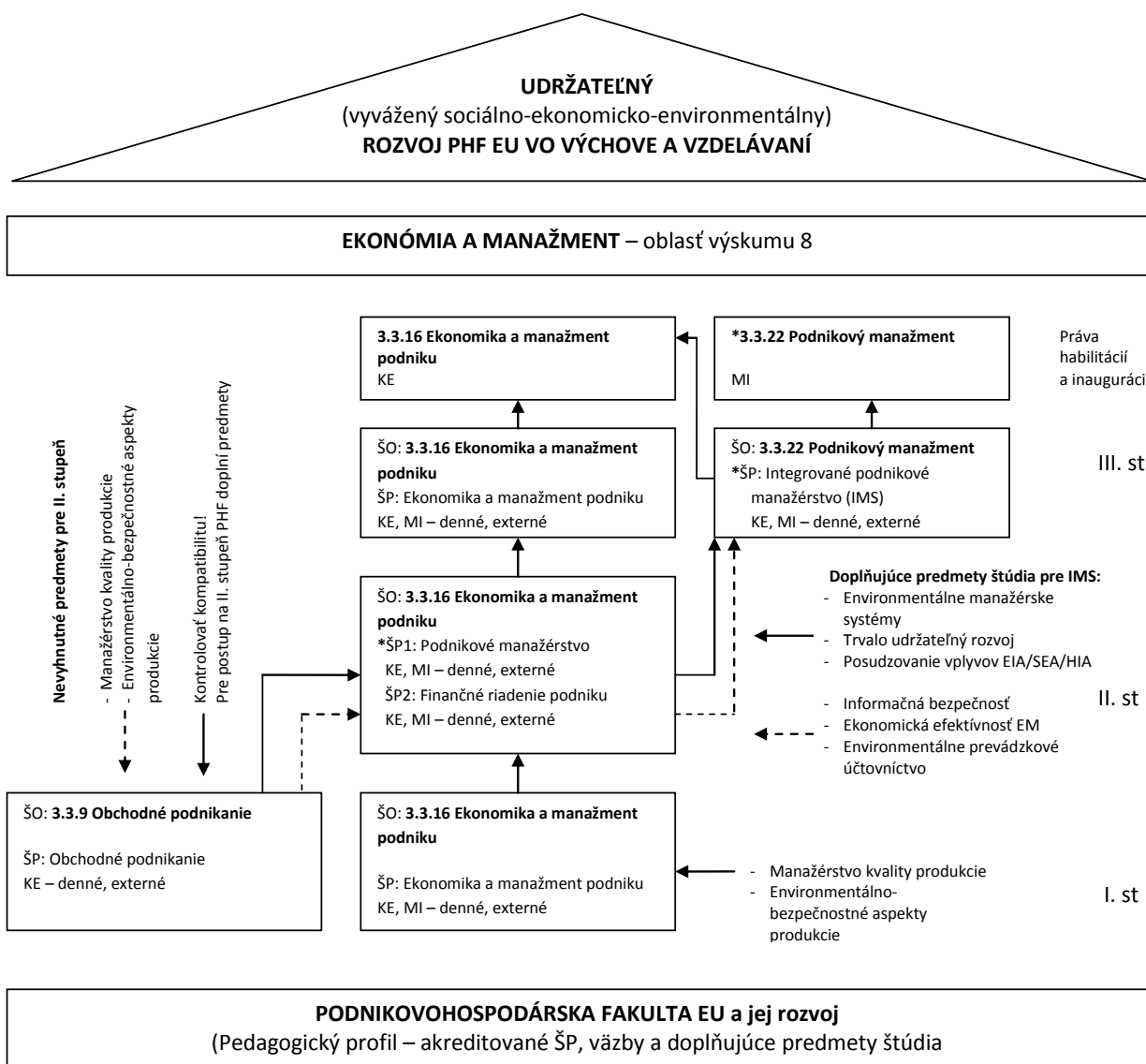
- zoznámiť sa so všeobecnou metodológiou vedeckého výskumu, naučiť sa konkrétne metódy a techniky výskumu vhodné pre vedný odbor manažment,
- formulovať vedecký cieľ výskumu,
- realizovať výskum aktuálneho a významného vedeckého problému vo vednom odbore,
- oboznámiť sa s metódami spracovania a interpretácie výsledkov vedeckého výskumu.

Skúšky (3. stupeň):

- dizertačná skúška,
- obhajoba doktorskej práce.

4 Začlenenie ŠP „Integrované podnikové manažerstvo“ do štruktúry ŠP realizovaných na PHF

Na obr. 3 je znázornené zaradenie pripravovaného študijného programu do štruktúry v súčasnosti zabezpečovaných programov 1., 2. a 3. stupňa vrátane práv habilitácii a inaugurácii s nadväznosťou 1., 2., 3. stupňa a možných ciest postupu v štúdiu pre pracoviská v Košiciach (KE) a Michalovciach (MI), a tiež nevyhnutné dopĺňajúce predmety orientované na environmentalizáciu štúdia a implementáciu integrovaného manažerstva.



* novoakreditované ŠP (do 1 roka)
KE Košice
MI Michalovce

Obr. 3 Pedagogická rozvojová profilácia PHF

4.1 Kreovanie študijných predmetov študijného programu „Integrované podnikové manažerstvo“

Opis študijného odboru 3.3.22 (mimočodom nekvalitne spracovaný) nedáva návod na kreovanie konkrétnych predmetov štúdia na 3. stupni. Vychádzajúc však z požadovaného profilu absolventa a našich praktických skúsenosti najmä pri certifikačných a recertifikačných auditoch štandardizovaných manažérskych systémov (QMS – STN EN ISO 9001, EMS – STN EN ISO 14001, HSMS – OHSAS 18001, ISMS – STN ISO/IEC 27001, ...) je možné skladbu predmetov štúdia odporúčať podľa tab. 1.

Tab. 1 Predbežný návrh študijnej časti

ŠO: 3.3.22 Podnikový manažment
ŠP: Integrované podnikové manažerstvo
Predmety štúdia
ŠIRŠÍ VEDNÝ ZÁKLAD - Podnikové hospodárstvo - Udržateľný rozvoj podniku - Štatistika pre podnikových manažérov - Podnikové manažerstvo - Ekonómia – makro, mikro
PREDMETY VEDNÉHO ODBORU - Manažerstvo kvality v integrovanom systéme - Environmentálne manažerstvo v integrovanom systéme - Bezpečnostné manažerstvo v integrovanom systéme - Manažerstvo spoločenskej zodpovednosti v integrovanom systéme - Manažerstvo podnikových rizík v integrovanom systéme - Akreditácia, certifikácia a auditovanie manažérskych systémov - Integrovaný manažérsky systém - Environmentálne ekonomika - Finančné riadenie podniku - Ekonomika a manažment podniku - Obchodné podnikanie
Poznámka: Jedná sa o predbežný návrh, ktorý bude prerokovaný, doplňovaný a schvaľovaný kolégiom dekana a VR fakulty.

Uvažuje sa u všetkých predmetov s počtom kreditov 20, pri rozsahu konzultácií 50 hodín.

4.2 Príprava študijnej literatúry pre pedagogické zabezpečenie programu

V súvislosti s aktuálnosťou pripravovaného ŠP 3. stupňa „Integrované podnikové manažerstvo“ a skutočnosťou, že sa jedná o prípravu jeho „prvoakreditácie“ na Slovensku bude nevyhnutné postupne pripraviť aj študijnú literatúru.

Zdrojovou literatúrou pre zabezpečenie ŠP bude pripravovaná 6 dielna monografia (využiteľná aj ako učebnica) autorov:

Majerník, Milan

Mihok, Jozef

Tkáč, Michal a kolektív

PODNIKOVÉ MANAŽÉRSTVO V INTEGROVANOM SYSTÉME

6 dielna vedecká monografia

1. Časť Podnikové manažerstvo ako integrovaný systém
 Majerník, M., Mihok, J., Tkáč, M., Andrejovský, P., Turisová, R.

- II. Časť Manažérstvo kvality v integrovanom systéme
Majerník, M., Mihok, J., Tkáč, M., Bosák, M.
- III. Časť Environmentálne manažérstvo v integrovanom systéme
Majerník, M., Mihok, J., Tkáč, M., Panková Juríková, J.
- IV. Časť Bezpečnostné manažérstvo v integrovanom systéme
Majerník, M., Mihok, J., Tkáč, M., Turisová, R., Bosák, M.
- V. Časť Manažérstvo spoločensky zodpovedného podnikania v integrovanom systéme
Majerník, M., Mihok, J., Tkáč, M., Bašistová, A., Andrejovský, P., Hudák, M.
- VI. Časť Manažérstvo podnikových rizík v integrovanom systéme
Majerník, M., Mihok, J., Tkáč, M., Panková Juríková, J.

Poznámka:

- Monografia využiteľná ako celok (6 dielov), ale možnosť využitia aj samostatne, časti I. – VI.
- Využiteľná aj ako celoštátna učebnica IMS (bude vydaná aj v ČR a na Ukrajine)
- Základná učebnica pre 3. stupeň štúdia (PHF EÚ) „Integrované podnikové manažérstvo“

Jednotlivé tematické okruhy monografie už boli autormi vedecky rozpracované v rámci ich kvalifikačných prác a postupov a súčasných vedecko – odborných a pedagogických aktivít.

Ich publikovanie navrhovanou formou by bolo z tohto titulu možné v relatívne krátkom čase, počas ak. roka 2011/2012.

ZÁVER

Environmentálne vzdelávanie a výchova k udržateľnému rozvoju sa z hľadiska koncepcného musia vnímať ako organická súčasť celého komplexu výchovy a vzdelávania na školách, vysoké školy a univerzity nevynímajúc. Práve naopak, vysoké školy, ako vždy pri významných rozvojových aktivitách musia byť predvojom svojimi vedecko – odbornými a pedagogickými aktivitami. Zdokonaľovanie vzdelávania a zvyšovanie jeho efektívnosti je pritom multidisciplinárnym a interdisciplinárnym problémom, ktorý vyžaduje systematické a permanentné riešenie vychádzajúc z vedeckého skúmania, teoretických východísk, stavu a progresívnych požiadaviek praxe, ako aj prognóz rozvoja produkcie, spotreby aj vývoja samotnej oblasti výskumu Ekonómia a manažment v prepojení na Environmentalistiku a Udržateľný rozvoj spoločnosti.

Podnikovohospodárska fakulta, vedomá si svojho poslania, úloh a postavenia v zmieňovanej problematike orientuje svoj „Dlhodobý zámer rozvoja“ a z neho plynúci „Akčný program na environmentalizáciu vzdelávania, výchovu k udržateľnému rozvoju a integrované podnikové manažérstvo.

Literatúra:

1. MAJERNÍK, M. – PANKOVÁ JURÍKOVÁ, J.: Edukačno – komunikačná podpora implementácie schémy EMAS III na Slovensku. Equilibria, s. r. o. pre Pro Enviro, Košice 2011, ISBN 978-80-89284-79-5.

2. MAJERNÍK, M. – CHOVANCOVÁ, J. – JURÍKOVÁ, J.: Implementácia úloh AP VVTUR do vedecko-výskumných a pedagogických aktivít Katedry environmentalistiky a riadenia procesov, TUKE – identifikácia bariér a príležitostí. In: Seminár Výchova a vzdelávanie k trvalo udržateľnému rozvoju na slovenských vysokých školách konaný 20.11.2008. Prírodovedecká fakulta UK Bratislava. ISBN 978-80-223-2581-3. s. 50-55.
3. MAJERNÍK, M. – PANKOVÁ JURÍKOVÁ, J. – BOSÁK, M.: Environmentálna výchova a vzdelávanie pre trvalo udržateľný rozvoj vysokých škôl. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Kvalita vzdelávacieho procesu v rámci vysokého školstva SR – systém manažérstva kvality v školstve“, konanej dňa 23. – 24. septembra 2010 v Štrbe. PHF EU v Bratislave so sídlom v Košiciach. ISBN 978-80-225-3074-3.
4. TKÁČ, M. a kol.: Pedagogická dokumentácia PHF EU v Košiciach.
5. TKÁČ, M.: Materiály na rokovanie vedeckej rady, EU v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta Košice, F-OS/PHFEU/H2/01-02/09/73
6. Akčný plán na realizáciu Koncepcie environmentálnej výchovy a vzdelávania na všetkých stupňoch škôl v SR a v systéme celoživotného vzdelávania.
7. Oznámenie Komisie EUROPA 2020: Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu. V Bruseli 3.3.2010.
8. Záznamy zo zasadnutí PS AK č. 10 pre oblasť výskumu „Environmentalistika a ekológia“.
9. GREEN GROWTH STRATEGY SYNTHESIS REPORT (Note by the Secretary-General), Council, For Official Use C(2011)29, 31-Jan-2011, JT03295752
10. MONITORING PROGRESS TOWARDS GREEN GROWTH OECD INDICATORS, Draft report, Council, For Official Use C(2011)30, 03-Feb-2011, JT03295901
11. Working Group on Environmental Information and Outlooks MONITORING PROGRESS TOWARDS GREEN GROWTH MINISTERIAL REPORT ON GREEN GROWTH INDICATORS, Draft outline and measurement framework, ENVIRONMENT DIRECTORATE, ENVIRONMENT POLICY COMMITTEE, For Official Use, ENV/EPOC/SE(2010)4, 05-Nov-2010, JT03291935
12. Working Group on Environmental Information and Outlooks MEASURING SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION EXAMPLES OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING APPLICATIONS, by Rocky Harris, DEFRA, United Kingdom, For Official Use ENV/EPOC/SE(2010)6, 25-Nov-2010, JT03290990

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЛЕКЦІЙНИХ І СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Андрейко Віталій Іванович*

In the article the author highlights that one of the main tasks of the effective organization of students' independent and individual work during the preparation for lectures and seminars in the framework of the Bologna Process is introduction, development and support of lifelong learning. The author emphasizes that in the history of development of pedagogical science researchers and practicing teachers highlighted the importance of independent work in the process of self-education and formal education in schools. The article deals with the current problems of education in different countries and in Ukraine in particular. The list of tasks that can be solved in Ukraine to improve and raise the level of independent, curricular and extracurricular work is substantiated.

Key words: *independent and individual work, the introduction of new technologies in the learning process, consultation, Bologna, class and outside class participation.*

Традиційно вчені-педагоги вищої школи трактують сутність самостійної роботи студентів (П. І. Підкасистий) як «засіб організації та виконання студентами визначеної пізнавальної діяльності». Такий підхід дає можливість поділити самостійну роботу студентів на аудиторну і позааудиторну.

Під час аудиторних занять студенти слухають лекції, конспектують їх, виконують практичні та лабораторні роботи, беруть участь у дискусіях або просто в обговоренні питань під час семінарських занять та ін. Позааудиторна робота менш регламентована, ніж аудиторна, внаслідок чого її організація, керівництво і контроль пов'язані з певними труднощами [4, 72].

В умовах реформування вищої освіти і входження України до європейського освітнього простору через так званий Болонський процес і розуміння самостійної роботи студентів є іншим. Всю кількість годин відведених навчальним планом на вивчення певної дисципліни поділяють на аудиторну роботу (або роботу з викладачем) і самостійну роботу студентів.

В історії розвитку педагогіки дослідники та педагоги-практики наголошували на значенні самостійної роботи як в процесі формального здобуття освіти у навчальних закладах, так і самоосвіти людей. Так, Я. А. Каменський наголошував: «...Альфою та омегою нашої дидактики нехай буде пошук і

* АНДРЕЙКО Віталій Іванович, доцент кафедри країнознавства факультету міжнародних відносин Закарпатського державного університету, Адреса: м.Ужгород, вул.Квітів, 19., Тел.. 050 – 672 93 96, E-mail: vital-2005@mail.ru

відкриття способу, за якого б учителі менше навчали, а учні більше б училися» [1, 67].

Дослідження В. Беспалька, М. Кпаріна, Є. Полата, Г. Селевко та інших показують, що в умовах інформаційного суспільства широке запровадження новітніх досягнень, акцентованих на самостійність у навчанні, неможливе без використання нових інформаційних технологій, котрі забезпечують найбільш ефективну реалізацію можливостей для самоосвітньої діяльності, закладену у них. Але разом з тим аналіз наукових праць показав, що теоретичні та методичні аспекти використання нових інформаційних технологій для реалізації конкретних завдань організації самостійної роботи є недостатньо розробленими, що у свою чергу не дозволяє широко використовувати ці технології у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя. Зокрема, поза увагою дослідників залишилася проблема використання засобів нових інформаційних технологій для формування умінь і навичок самостійної навчальної роботи студентів, які є основою для їх подальшого професійного зростання в системі безперервного навчання [5].

Самостійна робота є не лише одним з видів роботи студентів над здобуттям знань, але й способом виховання особистості. Тому в даному випадку ми маємо справу не лише з навчальним процесом, але й з процесом виховання особистості. Гегель писав із цього приводу: щоб навчитися плавати, треба увійти у воду. Це стосується й виховання самостійності як риси особистості. Мають рацію ті, хто стверджує, що цього навчитися неможливо. Самостійність у здобутті знань проявляється лише завдяки власній діяльності, з появою внутрішньої потреби у знаннях, пізнавальних інтересів, захопленості. У цьому розумінні самостійності справді неможливо навчитися. Таку самостійність можна лише формувати у процесі виховання.

Самостійність у здобутті знань передбачає оволодіння складними вміннями і навичками бачити зміст та мету роботи, організовувати власну самоосвіту, вміння по-новому підходити до вирішуваних питань, пізнавальну і розумову активність і самостійність, здатність до творчості. Досвід переконує, що далеко не всі студенти виявляють свідомість і волю, вкрай необхідні для організації власної самостійної роботи. У цій галузі існують ще значні недоліки. Самостійну роботу студентів денної та заочної, вечірньої форм навчання потрібно розглядати під різним кутом зору, оскільки в кожній з них робиться різний акцент на цей вид діяльності [3, 52-54].

Традиційно в національній системі вищої освіти України, визначаючи бюджет навчального часу студентів денної форми навчання, виходили із співвідношення 6:4, що передбачає 6 годин щоденних аудиторних занять і 3-4 години позааудиторних. Шість годин обов'язкових аудиторних занять для студентів, з допущенням деякого скорочення цього часу тільки на старших курсах, були остаточно закріплені низкою постанов у першій половині 30-х років. Тоді ж утвердився лекційний метод викладання у вузах, на противагу бригадно-лабораторному методу, який безпідставно почали називати «пресловутим», а

групові заняття — його пережитком, що з часом перетворилося на серйозне гальмо розвитку вищої школи.

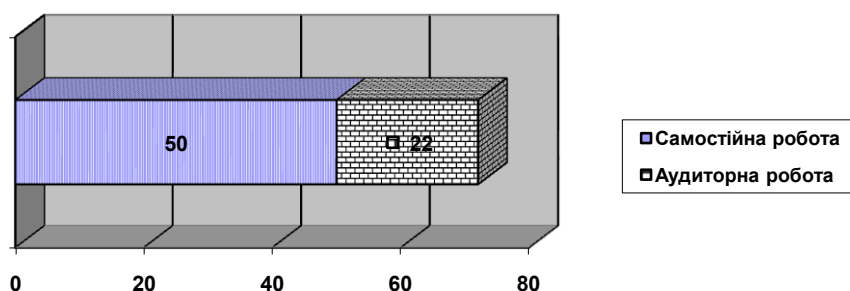
На сьогодні при здобутті освіти студентами денної форми навчання на аудиторні заняття відводиться 30-50% бюджету часу дисципліни. Отже, на самостійне вивчення – від 50% до 70% навчального матеріалу. Таким чином ми маємо значне наближення розуміння самостійної роботи студентів денної та заочної форм навчання.

Слід зазначити, що вже кілька років передбачаються і проведення консультативних та індивідуальних занять, що мають особливе значення для організації саме самостійної роботи студентів. Адже вони далеко не завжди можуть самостійно опанувати потрібний навчальний матеріал. Це зумовлюється різними чинниками: перевантаженістю міського транспорту, значною віддаленістю студентських гуртожитків від навчальних корпусів вузів, нестачею навчальної та навчально-методичної літератури для студентів, відсутністю або недостатньою кількістю читальних кімнат для самостійної роботи у гуртожитках, браком місць у читальних залах студентських бібліотек, не сформованістю умінь та навичок самостійної роботи в деяких студентів, а то й відсутністю в них бажання систематично працювати, несформованістю пізнавальних інтересів у частини студентів, перевантаженістю їх обов'язковими аудиторними заняттями і браком вільного часу для індивідуальної самостійної роботи тощо. Завдання викладача під час проведення таких занять не лише перевірити та оцінити вивчене студентом, але й скерувати його у вірному напрямку, допомогти організувати процес самостійного оволодіння знаннями. Тому посилення індивідуалізації навчання під час Болонського процесу є позитивним фактором [6, 49-51].

Проте кількість годин, відведених на консультації та індивідуальні заняття, обраховується пропорційно до кількості аудиторних занять. Таким чином, збільшуючи кількість матеріалу, відведеного на самостійне вивчення, зменшуємо кількість годин на консультації та індивідуальну роботу зі студентом. Розглянемо на такому прикладі:

Навчальним планом передбачено вивчення дисципліни в 2 кредити, тобто 72 год. З них маємо 30% аудиторних (≈ 22 год.) і 70% самостійних (≈ 50 год.). (див. Малюнок 1).

Малюнок 1 Розподіл бюджету часу дисципліни



Тепер вирахуємо кількість годин відведених на консультації (протягом семестру) та індивідуальну роботу. Для студентів денної форми навчання застосовуємо формули:

$K=A*0,06$; де K – кількість годин, відведених на консультацію, A – кількість аудиторних годин.

Оскільки консультативні години складають 6% від аудиторних.

$I=A*0,1$; де I – кількість годин, відведених на індивідуальну роботу зі студентами, A – кількість аудиторних годин.

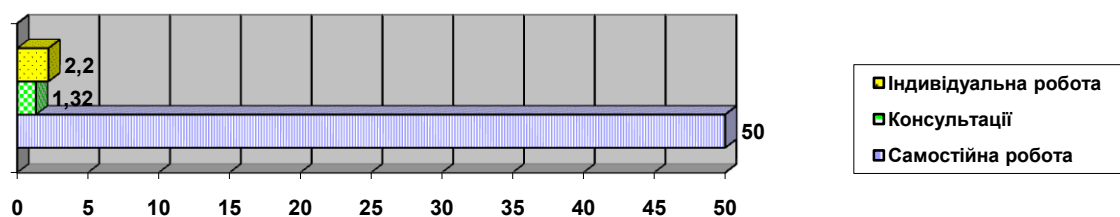
Оскільки години індивідуальної роботи складають 10% від аудиторних.

Таким чином, для даного прикладу отримуємо:

$K=1,32$ год.; $I=2,2$ год.

Всього на ці види роботи відводиться 3,52 год. І це проти 50 годин самостійної роботи (див. малюнок2).

Малюнок 2 Співвідношення часу, відведеного на самостійну роботу, і часу відведеного на консультації (протягом семестру) та індивідуальну роботу



Якщо ж врахувати, що цей час ще потрібно поділити на кількість студентів у групі (граничною є кількість більше 45 чоловік), то зрозуміло з якими складнощами стикається як студент, так і викладач.

Таким чином, на нашу думку було б логічніше вираховувати час, відведений на консультації (протягом семестру) та індивідуальну роботу, пропорційно до часу, відведеного на самостійну роботу.

Важливим фактором активізації самостійної роботи студентів є введення навчально-наукового стажування. Воно передбачає організацію різних її форм: роботу над підручниками, навчальними посібниками, першоджерелами в поза лекційний час (конспектування, реферування, складання тез); над конспектами лекцій (до і після них); над документами; розв'язання задач, виконання вправ, самостійні спостереження, написання творів та переказів, підготовка доповідей, наукових повідомлень, переклад спеціальної літератури, виконання різного роду індивідуальних завдань, залучення студентів усіх курсів до активної науково-дослідної роботи різного рівня складності тощо.

Усі види самостійної роботи студентів можна поділити на роботи репродуктивного типу, творчі і комбіновані, тобто такі, що включають елементи творчості і репродукції.

Деякі педагоги вищої школи пропонують з метою організації управління поза аудиторною самостійною роботою студентів виділяти дві взаємопов'язані підсистеми — систематичну і так звану акордну самостійну працю. При цьому під систематичною працею розуміють працю, розподілену по днях невеликими порціями, а під акордною — компактну і довготривалу за часом. Поділ поза аудиторної самостійної роботи студентів на систематичну повсякденну й акордну досить точно відображає ритм роботи вищої школи і може слугувати певною основою для її планування, організації й управління нею. Такий розподіл доцільно розглядати в нерозривній єдності з репродуктивним, творчим і комбінованим варіантами самостійних робіт студентів. На базі кількісного нагромадження навичок самостійної роботи до певного рівня виникає необхідність в акордній праці. Остання має нову мету — перетворення набутих навичок у нову якісну структуру (підготовка виступу, доповіді на науковій студентській конференції й т. ін.). Після цього формування навичок продовжується до якісно нового етапу узагальнення і т. п. Для цілеспрямованого й оптимального управління процесуальною стороною пізнавальної діяльності студентів інколи розробляються технологічні карти для різних видів самостійних робіт, зокрема: процесу складання тез; складання бібліографічних карток за книгою; складання карток за статтею; складання виписок; роботи з книгою; читання наукової літератури; процесу конспектування першоджерел; роботи з пресою; процесу реферування; підготовки доповідей, повідомлень, виступів [2, 68-70].

В рамках Болонського процесу важливе значення для організації самостійної роботи студентів також відіграє складання індивідуального плану студента, який є одночасно засобом інформування студента про необхідний обсяг самостійного засвоєння дисципліни. Подібна система вже використовувалась свого часу в Московському фізико-технічному інституті (МФТІ), де кожний студент отримував графік завдань на семестр. Це забезпечувало організацію систематичної самостійної роботи студентів протягом семестру. Студент зобов'язувався дотримуватися графіка і час від часу звітувати перед викладачем про його виконання. Аналогічний досвід існував також у Московському енергетичному інституті (МЕІ).

Відобразилось на організації самостійної роботи студентів і введення модульної системи навчання. Щоправда в межах експерименту в Україні існують і різні підходи до відображення самостійної роботи в модулях: від виокремлення окремого модуля самостійної роботи з окремою оцінкою, до виділення окремих тем на самостійне вивчення в межах одного модуля.

За задумом отримання оцінки студентом з усіх модулів дисципліни позбавляє його підсумкової форми контролю (іспиту чи заліку). Для отримання ж оцінки із модулю необхідно, щоб студент отримав оцінки з 90-100% тем даного модулю. На практиці ж маємо ситуацію, коли студент отримавши оцінки з 20-45% тем отримує позитивну оцінку за модуль. А до великої кількості тем, винесених на самостійний розгляд навіть не торкається. Це трапляється в тому числі і через недостатню кількість годин, відведених на перевірку його самостійної роботи [7].

Сформулюємо деякі загальні висновки.

1. У сучасних умовах слід значно збільшити обсяг консультативної роботи викладачів та індивідуальної роботи зі студентами, насамперед доцентів і професорів, розглядаючи її як важливу складову викладацького навантаження. Нині така робота ведеться, але її рівень ще недостатній.
2. Необхідно узагальнити позитивний досвід передових вузів, професорів і доцентів щодо посилення методологічної ролі лекцій в організації самостійної та індивідуальної роботи студентів.
3. Слід активно створювати у вузах умови, за яких студенти цілком усвідомлюватимуть необхідність самоосвіти, самостійної роботи.
4. Чинні навчальні плани вузів досі є недостатньо активним важелем інтенсифікації самостійної роботи студентів. Не можна вважати оптимальною і кількість дисциплін, що вивчаються.

Таким чином, самостійну роботу можна визначити з однієї сторони як роботу студента з навчальною літературою, що виконується поза основним розкладом занять, з іншого боку, - це постійна, цілеспрямована робота, що здійснюється студентом у ході обов'язкових за розкладом занять, де він слухає і самостійно конспектує пояснення викладача, на практичних або лабораторних заняттях, сам або у колективі виконує лабораторні, розв'язує задачі тощо. Отже, на сьогодні є потреба ще зі студентських років розвивати у майбутніх фахівців бажання уміння, перевагою якої є підготовка особистості до навчання упродовж життя, до подальшої професійної діяльності. Але разом з тим, обов'язково потрібно пам'ятати про взаємозв'язок індивідуально-типологічних особливостей і дидактичних умов їхньої навчальної діяльності, впливу визначеного взаємозв'язку на результативність, позитивну динаміку розвитку особистості майбутнього педагога. Перспективи подальших пошуків у напрямку дослідження ми вбачаємо у розробці інтегративної методики дослідження індивідуально-типологічних і дидактичних чинників результативності у навчальних групах освітньо-кваліфікаційних рівнів: "молодший спеціаліст", "бакалавр", "магістр" упровадженні моделі майбутніх учителів трудового навчання.

Key words: independent and individual work, introduction of new technologies in educational process, consultation, Bologna Process, curricular and extracurricular work.

Література:

1. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : метод, посібник [для студентів магістратури] / Вітвицька С. С. - К.: Центр навч. л-ри, 2003. - 316с.
2. Демченко О. Дидактична система організації самостійної роботи студентів // Рідна школа. – 2006. – № 5. – С. 68– 70.

3. Кучер З. Форми самостійної роботи студентів за кредитно-модульної системи навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2007. - № 5-6.- С 52-54.
4. Пидкасистый П. И. Организация деятельности ученика на уроке / П. И. Пидкасистый, Б. И. Коротяев // Педагогика и психология. -1985. - № 3. - С. 72.
5. Самоукина Н. В. Психология и педагогика профессиональной деятельности / Самоукина Н. В. - [изд. 2-е, доп.]. - М. : ЭКМОС, 2000.
6. Солдатенко М. Самостійна пізнавальна діяльність у контексті Болонського процесу // Рідна школа. – 2005. – № 1. – С. 49–51.
7. Цюприк А. Результати самостійної роботи студентів під час вивчення суспільних дисциплін // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 1.

MERANIE VÝKONNOSTI VZDELÁVANIA POMOCOU MODELU CAF

Michal Tkáč* – Renáta Turisová**

In the present paper we describe the possibility of using the self-evaluation CAF model to measure performance and quality of education on university. In addition to theoretical specific implementation of the model outputs of universities, in this paper we also present practical results of the implementation of that model in terms of the faculty of economics and technical university in Slovakia.

Key words: *Efficiency, Educational processes, Self-assessment, Model CAF.*

Úvod

Ak sa chce organizácia (vysoká škola) neustále rozvíjať je potrebné, aby sa zamerala na zvyšovanie, a teda aj monitorovanie svojich pedagogických, vedeckých, ale aj administratívnych procesov. Ďalším dôležitým atribútom je zlepšovanie a teda aj hodnotenie, resp. meranie výkonnosti týchto procesov. Pre vysokú školu, ktorá chce uplatňovať princípy efektívneho zlepšovania systému manažérstva kvality, je veľmi dôležité získať pre túto filozofiu každého zamestnanca. V praxi sa tieto princípy zavádzajú pomocou vhodných modelov hodnotenia v rámci systémov manažérstva kvality. V Európe je najuznávanejším modelom zlepšovania výkonnosti model výnimočnosti EFQM. Vychádzajúc z modelu EFQM bol pre verejnú správu a teda aj pre verejné vysoké školy vytvorený model CAF. Pre vysoké školy, ktoré chcú získať celkový obraz o svojich predpokladoch a chcú zviditeľniť svoje výsledky sebe aj svojmu okoliu, je tento model ideálnym nástrojom.

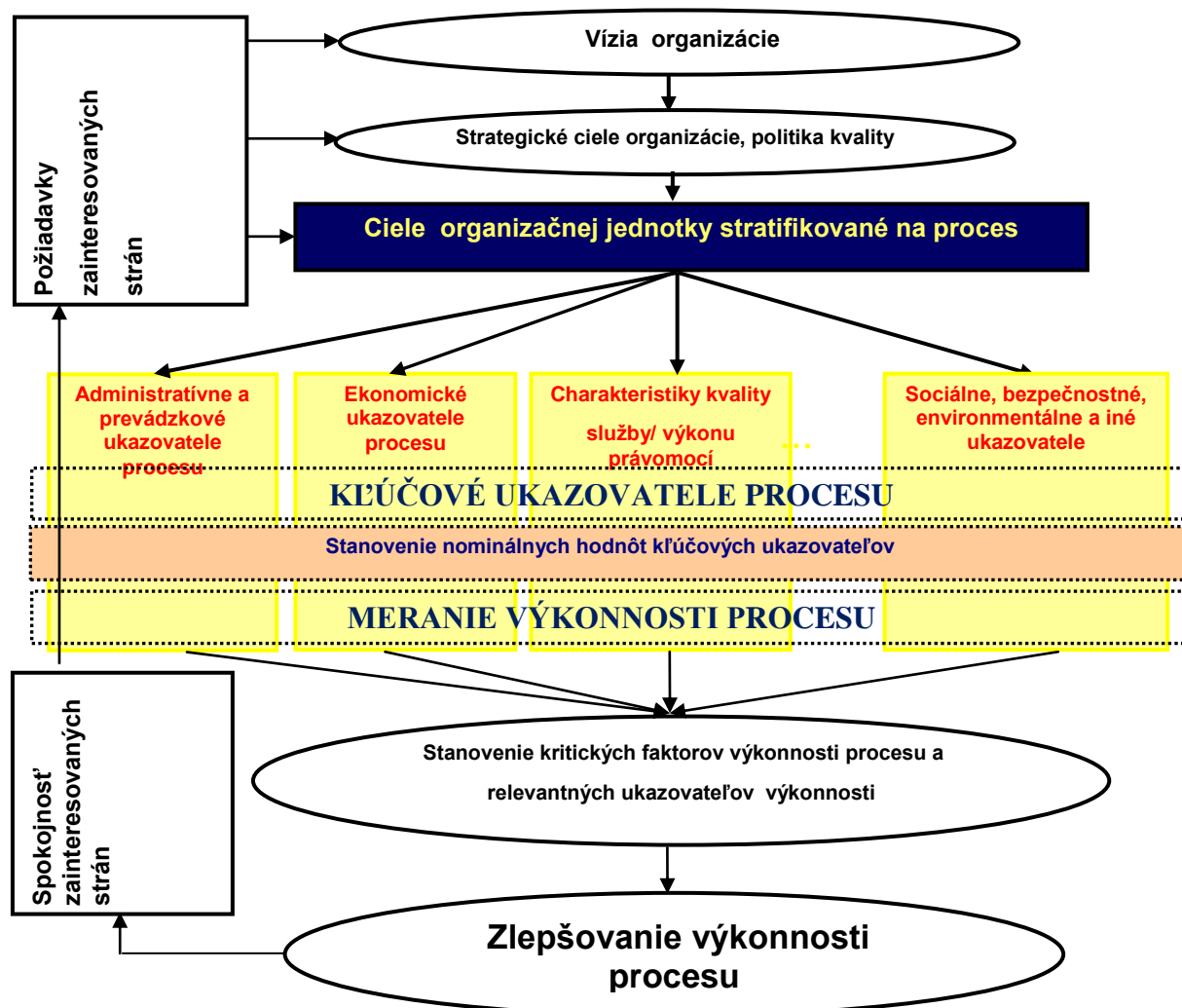
Aj na slovenských vysokých školách sa okrem spomínaných modelov využívajú modely hodnotenia výkonnosti procesov na báze noriem ISO 9000. Budovanie systému manažérstva kvality na vysokých školách je pomerne rozsiahly komplikovaný proces, ktorý má nesporne množstvo špecifik. Skúsenosti ukazujú, že zatiaľ čo hodnotenie výkonnosti a zlepšovanie kvality na báze ISO 9000 je veľmi prínosné pri administratívnej, riadenej a zabezpečovanej chodu školy, pedagogickej a vedeckej činnosti sa viacej osvedčili systém samohodnotenia v zmysle modelu EFQM, resp. metodiky CAF. Tieto modely merania výkonnosti sú veľmi flexibilné a relatívne ľahko implementovateľné.

* Michal TKÁČ, dekan Podnikovohospodárskej fakulty so sídlom v Košiciach, Ekonomická univerzita v Bratislave, Tajovského 13, 040 01 Košice, Slovenská republika, e-mail: mtkac@euke.sk

** Renáta TURISOVÁ, odborný asistent Katedry priemyselného inžinierstva a manažmentu, Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach, Nĕmcovej 32, 042 00 Košice, Slovenská republika, e-mail: renata.turiso@tuke.sk

2 Model EFQM

V zmysle definície EFQM [6]: „Výkonnosť budeme chápať ako mieru dosahovaných výsledkov jednotlivcami, skupinami, organizáciami i procesmi“, na základe nej sa dá merať výkonnosť iba v porovnaní s nejakou presne definovanou, tzv. cieľovou hodnotou výsledku, t.j. určovanie cieľov tvorí teoretický základ akéhokoľvek merania, resp. zlepšovania výkonnosti (Obrázok č. 1).

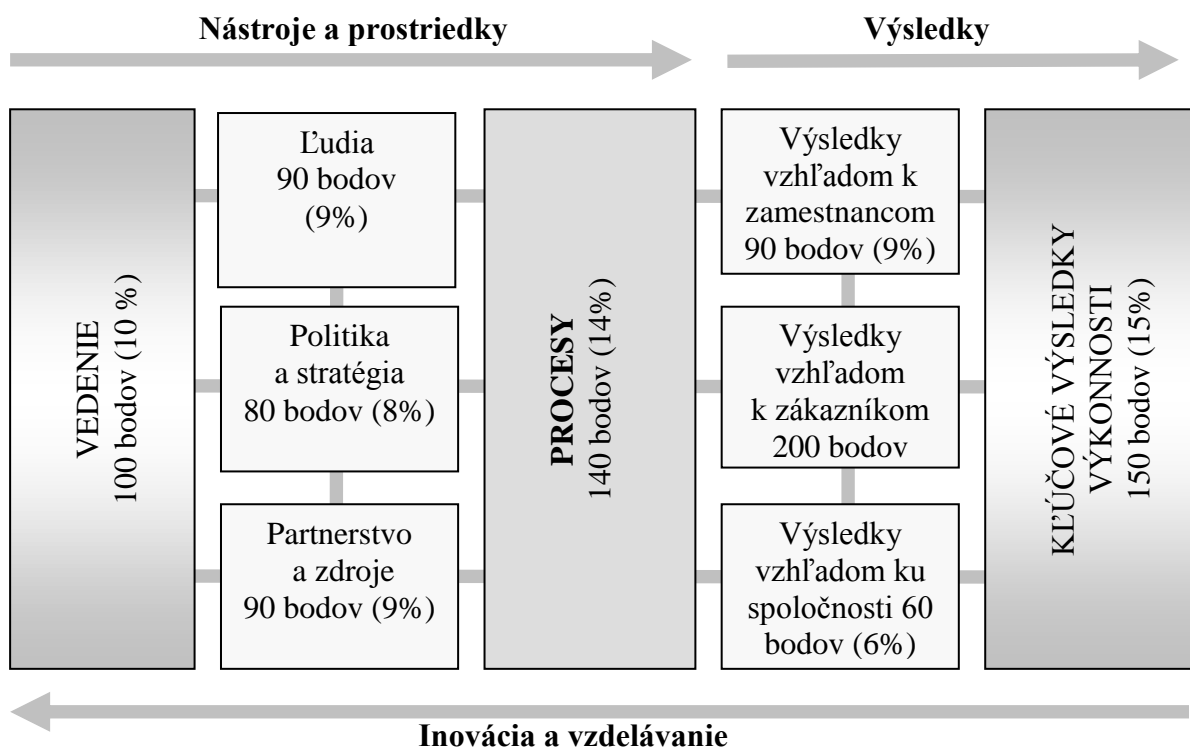


Obrázok č. 1 Meranie výkonnosti
Zdroj: Spracované z [6]

Problematiku určovania cieľov hodnotenej organizácie je treba chápať komplexne z niekoľkých pohľadov. Ak totiž organizácia si kladie ľahko dosiahnuteľné ciele, môže to viesť k subjektívnemu nadhodnocovaniu skutočného stavu výkonnosti. Na druhej strane, ak organizácia deklaruje nedosiahnuteľné a príliš náročné ciele, bude mať zrejme model tendenciu podhodnocovať skutočnú výkonnosť. Určovanie vhodných primeraných cieľov je teda kľúčovým momentom samohodnotenia v zmysle spomínaných modelov. Model EFQM, ale aj CAF majú systémy zabraňujúce vzniku spomínaných chýb. Ide v prvom rade o benchmarking zabezpečovaný v rámci súťaže

ako nezávislé posúdenie samohodnotenia tzv. externými hodnotiteľmi. V oboch prípadoch pri benchmarkingu a externom hodnotení, keďže ide o veľmi všeobecné modely hodnotenia schopné merať výkonnosť pre celú škálu rôznych organizácií, je dôležitá jednotná štruktúra vytvárajúca tzv. model hodnotenia.

Pri EFQM aj pri CAF ide o rovnakú štruktúru modelu pozostávajúcu z deviatich kritérií. Na sprehľadnenie modelu sú jednotlivé kritéria samohodnotenia rozdelené na nástroje, prostriedky a výsledky. Nástroje a prostriedky sa zaoberajú tým, ČO sa robí a AKO sa to robí. Výsledky hodnotia ČO bolo pomocou nástrojov a prostriedkov dosiahnuté (Obrázok č. 2).



Obrázok č. 2 Model výnimočnosti EFQM
Zdroj: Spracované z [7]

Model pomenúva kľúčové úlohy vedenia, manažmentu ľudských zdrojov, politiky a stratégie, manažmentu partnerstiev a zdrojov. V oblasti výsledkov rozlišuje výsledky vo vzťahu k záujmovým skupinám – zákazníkom, pracovníkom a spoločnosti. Dosahovaním spokojnosti všetkých záujmových skupín organizácia maximalizuje pravdepodobnosť dosahovania dobrých kľúčových výsledkov vlastnej činnosti a uspokojovania vlastníkov organizácie a tých, ktorí majú záujem o jej dobré finančné výsledky.

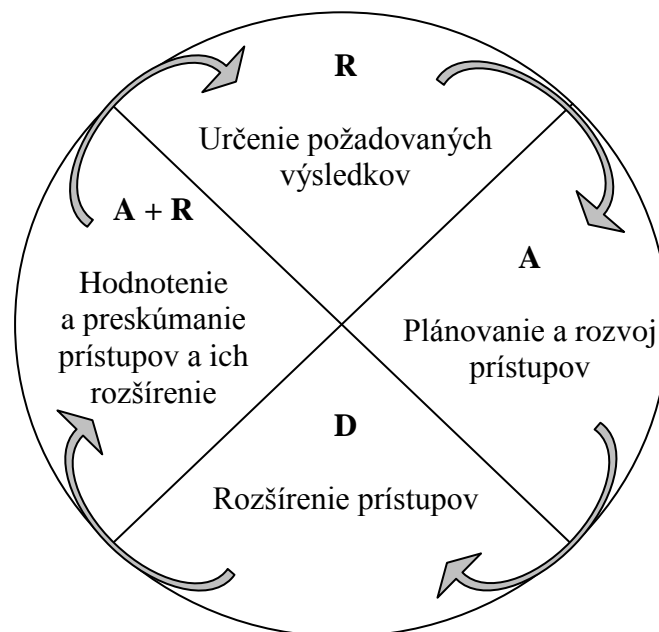
Aj keď je na obrázku č. 2 popísaný model hodnotenia EFQM, ako sme spomínali CAF používa taký istý model, avšak bez percentuálneho a bodového hodnotenia. V rámci zjednodušenia sa pri modeli CAF považujú jednotlivé kritéria za rovnocenné, čo značne zjednodušuje samotný postup hodnotenia. Na základe percentuálneho

hodnotenia modelu EFQM je vypracovaný kvantifikačný postup známy ako RADAR karta.

Hodnotenie pomocou RADAR karty

RADAR karta sa rozumie ako nový prístup kvantifikácie výsledkov samohodnotenia a hodnotenia (Obrázok č. 3). Samotné pomenovanie RADAR je odvodené od počiatočných písmen slov [3]:

- **R**esults (výsledky) – určovanie požadovaných výsledkov,
- **A**pproach (prístup) – plánovanie rozvoj prístupov,
- **D**eployment (rozšírenie) – rozšírenie prístupov,
- **A**ssessment & **R**eview (hodnotenie a preskúmanie) – hodnotenie a preskúmanie prístupov a ich rozšírenie.



Obrázok č. 3 Hodnotiaci nástroj RADAR karta

Základná schéma hodnotenia RADAR karty pre oblasť nástrojov a prostriedkov je uvedená na obrázku č. 4 a schéma hodnotenia RADAR v časti výsledky je na obrázku č. 5.

RADAR – NÁSTROJE A PROSTRIEDKY							
Prvky	Atribúty	hodnotenie	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %
Prístup (Approach)	Zdravý (racionálny) • prístup jasne racionálny • dobre definované a rozvinuté procesy • prístup zameraný na potreby zainteresovaných		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	Integrovaný: • prístup podporuje politiku a stratégiu • prístup je spojený s ostatnými prístupmi podľa potreby		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	CELKOM		0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100
Prvky	Atribúty	hodnotenie	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %
Rozšírenie (Deployment)	Implementované • prístup je implementovaný		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	Systematické: • prístup je rozšírený štruktúrovaným spôsobom		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	CELKOM		0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100
Prvky	Hodnotené atribúty	hodnotenie	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %
Hodnotenie a preskúmanie (Assessment & Review)	Meranie • pravidelné meranie efektívnosti prístupu, rozšírenie sa vykonáva		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	Učenie sa • učiace sa aktivity sú používané k identifikácii a používaniu najlepších praktík a príležitosti k zlepšovaniu		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	Zlepšovanie • analýza výstupov z meraní a učenia sa používa na identifikáciu, stanovenie priorít, na plánovanie a implementovanie zlepšení		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Nejaký dôkaz	Dôkaz	Jasný dôkaz	Podrobný dôkaz
	CELKOM		0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100
CELKOVÉ HODNOTENIE:			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Obrázok č. 4 Schéma hodnotenia RADAR pre oblasť nástroje a prostriedky

RADAR - VÝSLEDKY							
Prvky	Atribúty	hodnotenie	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %
Výsledky (Results)	Trendy • trendy sú pozitívne a/alebo sa udržuje dobrá výkonnosť		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Pozitívne trendy a/alebo uspokojivé plnenie pri niektorých výsledkoch	Pozitívne trendy a/alebo sústavne dobré plnenia v mnohých výsledkoch po dobu min 3. rokov	Silne pozitívne trendy a/alebo sústavne dobré plnenia v mnohých výsledkoch po dobu min 3. rokov	Silne pozitívne trendy a/alebo sústavne vynikajúce plnenia vo všetkých výsledkoch po dobu min 3. rokov
	Ciele • ciele sa dosahujú • ciele sú vhodné		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Priaznivé a vhodné v niektorých oblastiach	Priaznivé a vhodné v mnohých oblastiach	Priaznivé a vhodné vo väčšine oblastí	Vynikajúce a vhodné vo väčšine oblastí
	Porovnanie • porovnanie s externými organizáciami sa konajú a výsledky sú dobre porovnateľné s priemerom odvetvia alebo potvrdené ako „najlepšie v triede“		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Porovnanie v niektorých oblastiach	Priaznivé v niektorých oblastiach	Priaznivé v mnohých oblastiach	Vynikajúce vo väčšine oblastí a „najlepšia v triede“ v mnohých oblastiach
	Príčiny • výsledky sú zapríčinené prístupom		Žiadny dôkaz alebo udalosť	Niektoré výsledky	Mnohé výsledky	Väčšina výsledkov	Všetky výsledky, vedúca pozícia bude udržaná
	CELKOM		0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100
	Atribúty	hodnotenie	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %
	Rozsah: • výsledky sa týkajú relevantných oblastí		Žiadne výsledky alebo ojedinelé informácie	Týkajú sa niektorých oblastí	Týkajú sa mnohých oblastí	Týkajú sa väčšiny oblastí	Týkajú sa všetkých oblastí
	CELKOM		0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Obrázok č. 5 Základná schéma hodnotenia RADAR pre oblasť výsledky

Tieto schémy má k dispozícii každý posudzovateľ a je jeho dôležitou pomôckou pri hodnotení jednotlivých dielčích kritérií. Je možné sa vopred dohodnúť, či sa pri hodnotení využije hrubšia percentuálna škála (t.j. 0, 25, 50, 75 a 100 %) vyznačená v hornej časti matice, alebo či sa zvolí jemnejšia 5 % škála uvedená vždy v spodnej časti príslušného prvku matice. Táto jemnejšia škála by mala byť preferovaná pre svoju vyššiu rozlišovaciu schopnosť.

Hodnotiaci, ale aj posudzovateľ pri hodnotení akéhokoľvek dielčieho kritéria modelu výnimočnosti v časti nástroje a prostriedky hodnotí v percentách najskôr prístupy, rozšírenie a následne hodnotenie a preskúmanie. Pre každý z týchto prvkov sa ohodnotí plnenie požiadaviek zvlášť a až následne sa stanoví celkové hodnotenie daného dielčieho kritéria. Obdobné je to aj pri hodnotení výsledkových kritérií, kde posudzovateľ najskôr ohodnotí trendy, plnenie cieľov, porovnanie s konkurenciou a príčiny a potom rozsah pôsobnosti. Na základe týchto dvoch parciálnych hodnotení sa následne stanoví celkové hodnotenie dielčieho kritéria v oblasti dosahovaných výsledkov.

Pri prevode percentuálneho hodnotenia na hodnotenie bodové slúži nasledujúci postup:

- a) Hodnotenia v percentách u jednotlivých dielčích kritérií v časti nástroje a prostriedky sa prepíšu do tabuľky (Tabuľka č. 1). Výsledné hodnotenie príslušného kritéria je vždy dané jednoduchým aritmetickým priemerom hodnotenia dielčích kritérií vo vnútri celého kritéria, pretože v časti nástroje a prostriedky nie je rozlišovaná váha dielčích kritérií.

Tabuľka č. 1 RADAR – Vyhodnocovacia tabuľka pre kritéria v časti nástroje a prostriedky

Kritérium 1: Vedenie		Kritérium 2: Politika a stratégia		Kritérium 3: Ľudia		Kritérium 4: Partnerstvo a zdroje		Kritérium 5: Procesy	
DK	%	DK	%	DK	%	DK	%	DK	%
1a		2a		3a		4a		5a	
1b		2b		3b		4b		5b	
1c		2c		3c		4c		5c	
1d		2d		3d		4d		5d	
		2e		3e		4e		5e	
Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%
	: 4		: 5		: 5		: 5		: 5
Výsledné hodnotenie:		Výsledné hodnotenie:		Výsledné hodnotenie:		Výsledné hodnotenie:		Výsledné hodnotenie:	

- b) Pretože v časti výsledkových kritérií sú pri kritériách 6, 7 a 8 modelu výnimočnosti EFQM rozlišované závažnosti dielčích kritérií, percentuálne hodnoty je potrebné zapísať do inej tabuľky, ktorá túto skutočnosť reflektuje (Tabuľka č. 2).

Tabuľka č. 2 RADAR – Vyhodnocovacia tabuľka pre kritéria výsledkov

Kritérium 6: Výsledky vzhľadom k zákazníkom				Kritérium 7: Výsledky vzhľadom k zamestnancom			
DK	%	x váha	% celkom	DK	%	x váha	% celkom
6a		x 0,75		7a		x 0,75	
6b		x 0,25		7b		x 0,25	
Výsledné hodnotenie: %				Výsledné hodnotenie: %			
Kritérium 8: Výsledky vzhľadom k spoločnosti				Kritérium 9: Kľúčové výsledky výkonnosti			
DK	%	x váha	% celkom	DK	%	x váha	% celkom
8a		x 0,75		9a		x 0,75	
8b		x 0,25		9b		x 0,25	
Výsledné hodnotenie: %				Výsledné hodnotenie: %			

- c) Výsledky samohodnotenia sa zisťujú pomocou sumarizačnej Tabuľky č. 3, do ktorej sa prepíšu výsledné percentuálne hodnotenia jednotlivých dielčích kritérií modelu výnimočnosti do prostredného stĺpca tak, aby sa v stĺpci „získané body“ dali pre jednotlivé kritéria zaznamenať súčiny percentuálneho hodnotenia a predpísané váhy kritéria, ktoré sú funkciou maximálne možného bodového hodnotenia každého z deviatich kritérií modelu.

Tabuľka č. 3 RADAR – Príklad sumarizačnej vyhodnocovacej tabuľky

Kritérium:	x váha kritéria	Získané body
1- Vedenie	x 1,0	
2 – Politika a stratégia	x 0,8	
3 – Ľudia	x 0,9	
4 – Partnerstvo a zdroje	x 0,9	
5 – Procesy	x 1,4	
6 – Výsledky vzhľadom k zákazníkom	x 2,0	
7 - Výsledky vzhľadom k zamestnancom	x 0,9	
8 - Výsledky vzhľadom k spoločnosti	x 0,6	
9 – Kľúčové výsledky výkonnosti	x 1,5	
Body celkom:		

Popísaný spôsob hodnotenia pri praktickom používaní má svoje výhody, ale aj nevýhody. Nevýhodou je relatívne veľká zložitosť, ktorá v konečnom dôsledku môže zapríčiniť nepresnosť pri hodnotení. Spomínaná nepresnosť je následkom vysokej univerzálnosti pri aplikovaní modelu. Ide o model, ktorý práve z dôvodu benchmarkingu je rovnaký pre rôzne formy, typy organizácií v rôznych sektoroch. Model CAF, ktorý je v tomto zúžení – je zameraný na organizácie verejnej správy, používa zjednodušené hodnotenie. Od modelu EFQM sa líši jednotlivými otázkami v rámci deviatich hodnotených kritérií.

Významnosť modelu CAF pre vysoké školy

Pre účely merania výkonnosti vysokých škôl sa používa model CAF (Common Assessment Framework). Model CAF bol vyvinutý na základe analýz vykonaných Európskou nadáciou pre manažérstvo kvality, Akadémiou Speyer v Nemecku a Európskym inštitútom pre verejnú správu v Maastrichte. Finálna verzia sa dostala na svetlo na prelome rokov 1999/2000. Je odporúčaný organizáciám verejnej správy v členských štátoch EÚ ako pomocný nástroj na pochopenie techník manažérstva kvality a ich aplikáciu vo svojej činnosti.

Model CAF v sebe zahŕňa hlavné črty modelu výnimočnosti EFQM. Teoretický základ modelu tvorí štruktúra deviatich oblastí identifikujúcich hlavné aspekty hodnotenia organizácie. V rámci každej z týchto oblastí sa identifikuje zoznam výkonnostných kritérií. Kritériá udávajú hlavné výstupy, ktoré treba zvážiť pri hodnotení organizácie. Pre organizácie, ktoré chcú získať celkový obraz o svojich predpokladoch a chcú zviditeľniť svoje výsledky sebe aj svojmu okoliu, je model CAF ideálnym nástrojom samohodnotenia.

Na rozdiel od výrobných podnikov, pri vysokých školách nie je problém v tom, či merať výkonnosť finančnými alebo nefinančnými parametrami, ale aký zvolíť ich pomer a vôbec, aké ukazovatele pre meranie vybrať. Obraz zdravej a perspektívnej miestnej samosprávy sa skladá z viacerých súčastí. Aby bola vysoká škola dostatočne výkonná, účinná a efektívna, potrebuje vierohodnú stratégiu, vysokú spoľahlivosť, dobrú organizáciu, inovatívne prístupy, služby a procesy, výbornú reputáciu medzi ľuďmi a nadriadenými orgánmi, prípadne ďalšími záujmovými skupinami. A v neposlednom rade musí byť schopná motivovať pritiahnúť, udržať a rozvíjať schopnosti študentov. Tak pomáha riadiacim pracovníkom pozrieť sa na jej súčasný stav takým spôsobom, ktorý zabezpečí budúci trvalo udržateľný rozvoj a prosperitu vysokej školy, či univerzity v danom regióne.

Model CAF je orientovaný na ciele vysokej školy a pozitívne ocení tú školu, ktorej cieľom nie je iba orientácia na vnútorné problémy, resp. problémy vedecko-technického rozvoja, ale vo všeobecnosti do svojich hlavných procesov hlavne pri tvorbe cieľov zapojí všetky zainteresované strany. Napríklad verejnej vysokej škole by zrejme pomohlo veľmi výdatne k zlepšeniu dobrého mena, t.j. napríklad umiestnenie sa na lepšom mieste nejakého ratingu, ak by na univerzite pôsobil profesor - nositeľ napr. Nobelovej ceny za biológiu, ktorému sa podarilo popísať špeciálny druh chrobákov jedinečných v rámci svetového meradla. Z ďaleka by takýto ohlas v rámci spomínaných ratingov nedosiahol profesor - technik, ktorému sa podarilo implementovať už existujúcu používanú technológiu v podmienkach daného regiónu vysokej školy, aj keby išlo o významnú modifikáciu existujúceho modelu zaujímavú z pohľadu aplikovaného výskumu. Keďže spomínaný profesor vysokej školy nie je pôvodným autorom myšlienky, zrejme nemôže publikovať svoje výstupy v uznávaných karentovaných časopisoch. Jeho úspešná aj keď z ďaleka nie triviálna implementácia už existujúceho modelu by však mohla teoreticky pomôcť ekonomike kvality, resp. zabezpečiť zvýšenie zamestnanosti v danom regióne, zabezpečiť jeho rozvoj a týmto zvýšiť kvalitu života pre množstvo jeho rodákov.

Model EFQM, ale aj CAF by však na rozdiel od spomínaných ratingov vysoko pozitívne hodnotil obidvoch týchto profesorov. Pri hodnotení rôznych ratingových agentúr by hodnotenia profesora – aplikátora už známych publikovaných myšlienok bolo podstatne nižšie a jeho prínos pre univerzitu by nezriedka mohol byť deklarovaný ako zanedbateľný.

aj keď hodnoteniu podľa ratingu by profesora už známych myšlienok existujúcich v praxi hodnotil z pohľadu výkonnosti ako zanedbateľný prínos.

Záver

Nájsť hodnotiace kritéria, ktoré by objektívne a ohodnotili výkonnosť vzdelávacích inštitúcií, je vzhľadom na ich rôznorodosť, ale aj samotný predmet práce týchto inštitúcií veľmi zložitým problémom. Je skutočne veľmi ťažké nájsť číselnú charakteristiku, ktorá by bola dobre implementovateľná v prostredí vysokých škôl so zameraním na umenie, matematiku, medicínu, či chémiu. Jedným zo spôsobov ako merať výkonnosť je implementovať existujúce modely na meranie výkonnosti. Nami popísaný prístup vychádzajúci z modelu hodnotenia CAF je podľa nášho názoru jedným z najlepších v praxi používaným a svetovo akceptovateľným modelom, na základe ktorého je možné nielen výkonnosť vzdelávacích inštitúcií merať, ale na základe výsledkov modelu je možné systematicky zlepšovať systém manažérstva analyzovanej vzdelávacej inštitúcie, čo následne vytvorí predpoklady na zlepšenie jej konkurencieschopnosti.

Príspevok bol pripravený v rámci riešenia grantovej úlohy KEGA č.158-042EU-4/2010 Tvorba koncepcie a implementácia blended e-learningu do vzdelávacieho procesu blokovej výučby odboru 3.3.16 Ekonomika a manažment podniku a projektu ITMS 26220120060 Centrum výskumu riadenia technických, environmentálnych a humánných rizík pre trvalý rozvoj produkcie a výrobkov v strojárstve.

Literatúra:

1. Andrejkovič, M. - Hajduová, Z. - Mixtaj, L. - Weiss, E. - Weiss, R.: Process improvement in metallurgy company. In: Metalurgija. Vol. 49, no. 3 (2010), p. 240. - ISSN 0543-5846.
2. Bednárová, I. - Liberko, I. - Gazda, A. - Pacan, A.: Integrated management system in wood companies. In: Intercathedra : annual scientific bulletin of plant - economic department of the European wood technology university studies. - ISSN 1640-3622. - no. 26 (2010), p. 185-189.
3. Bróska, M. - Šurín, P.: Uplatnenie Radaru v organizácii. In: Kvalita 2. Ročník XVIII. Odborný časopis o systémoch manažérstva. Vydavateľstvo MASM, 2010.
4. Dietrich, E. - Schülze, A.: Statistical Procedures for Machine and Process Qualification. ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin, 1999.
5. Gitlow, H. - Gitlow, S. - Oppenheim, A. - Oppenheim, R.: Tools and Methods for the Improvement of Quality. Richard D. Irwin, Inc., USA, 1989.
6. Roháč, J., Šesták, M.: Model výnimočnosti EFQM. Prípadová štúdia. Slovenská spoločnosť pre kvalitu, 2005
7. Tkáč, M. - Szabo, S. - Olejník, F.: Meranie výkonnosti procesov zabezpečujúcich leteckú prevádzku. In: Nové trendy rozvoja letectva. - Košice : TU, 2006 5 s. - ISBN 8080735204.

ALTERNATÍVNA VÝUČBA ZÁKLADOV ŠTATISTIKY (ZAMERANÁ NA ROZVOJ ŠTATISTICKEJ ARGUMENTÁCIE)

Erika Liptáková – Monika Čonková *

Educational institutions wishing to implement a quality management system must declare efforts to continuously improve processes. The main processes of such institutions include also the learning process. To improve this process affects several aspects, including the motivation of students and teaching style.

Higher education institutions with different focus, whether economic, technical, social or natural sciences, have in their study programs in place mandatory basic course completion statistics. In this article we show a way to change the teaching of statistics from knowledge of procedures and calculations to a deeper understanding of statistical ideas.

Key words: *learning process, statistics, statistical reasoning, teaching statistics*

Úvod

Význam štatistiky v súčasnom svete neustále narastá. Pochopenie vecí verejných, spravovanie osobných financií, a i. si vyžaduje určitú úroveň štatistických vedomostí. Prostredníctvom popularizácie výsledkov vedeckých štúdií podložených štatistickými výsledkami sa štatistika stala súčasťou informácií prijímaných v rámci bežného života. Navyše, na trhu práce sú stále viac požadované vlastnosti, ako je abstraktné, samostatné a tvorivé myslenie, schopnosť presne formulovať problémy, hľadať exaktné riešenia a vedieť ich prezentovať.

Študenti na fakultách s rôznym zameraním, či už ide o ekonomické, technické, sociálne alebo prírodné vedy, povinne absolvujú základný kurz štatistiky. Učiteľia sa pri výučbe tohto predmetu stretávajú s viacerými problémami, ako sú pasívny prístup študentov k procesu výučby, obavy resp. strach študentov zo štatistiky, negatívne komentáre na adresu štatistiky po jej absolvovaní, frustrácia samého seba (ako vyučujúceho) z výučby študentov, ktorí majú málo motivácie, slabšie matematické schopnosti, vynechávajú hodiny alebo sú veľmi slabí pri preverovaní vedomostí (Moore, 1997; Gal, 2004; Garfield & Ben-Zvi, 2009). Eliminácia týchto problémov si vyžaduje okrem iného aj prehodnotiť to, ako učíme, t.j. akým spôsobom a akými metódami.

Ústrednou myšlienkou zlepšenia kvality vo výučbe štatistiky je upustenie od modelu výmeny informácií v prospech konštruktivistického pohľadu na vzdelávanie. V tomto príspevku priblížime čitateľom spôsob výučby štatistiky, ktorý vychádza z konštruktivistickej teórie vzdelávania. Týmto spôsobom sme realizovali výučbu Štatistiky

* Erika LIPTÁKOVÁ, Monika ČONKOVÁ, odborné asistentky Katedry hospodárskej informatiky a matematiky, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Ekonomická univerzita v Bratislave, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, Tel.: +0421(0)55 / 622 19 55, E-mail: erika.liptakova@euke.sk, monika.conkova@euke.sk

na Podnikovohospodárskej fakulte EU počas jedného semestra. V závere príspevku analýzou testov ukážeme, že tento spôsob výučby sa ukazuje z pohľadu schopnosti štatistickej argumentácie byť lepší, ako „tradičná“ výučba.

1 Výučba štatistiky v úvodných kurzoch na vysokých školách

Hlavným cieľom výučby základov štatistiky na vysokých školách s nematematickým zameraním je produkovať štatisticky vzdelaných ľudí (ASA, 2005), pričom štatistická vzdelanosť by sa dala podľa mnohých autorov (napr. DelMas, 2002; Chance, 2002; Pfannkuch & Wild, 2004) rozdeliť do troch základných úrovní, ktoré korešpondujú s hlavnými cieľmi vzdelávania:

1. úroveň: štatistická gramotnosť,
2. úroveň: štatistická argumentácia,
3. úroveň: štatistické myslenie.

Štatistickú gramotnosť možno chápať ako minimálnu znalosť štatistických pojmov a postupov. Z takéhoto pohľadu môžeme definovať štatistickú gramotnosť ako pochopenie jazyka štatistiky (slov, symbolov a termínov), schopnosť interpretovať grafy a tabuľky a schopnosť rozumieť štatistickým informáciám v novinách a iných médiách (Garfield, 1998).

Štatistická argumentácia znamená schopnosť vysvetliť štatistické postupy a schopnosť plne interpretovať štatistické výsledky na základe dôkladného porozumenia základným myšlienkam štatistiky. Základom tejto argumentácie je konceptuálne pochopenie dôležitých myšlienok a pojmov štatistiky.

Štatistické myslenie vyžaduje pochopenie prečo a ako sa robia štatistické zisťovania a prieskumy. To zahŕňa rozpoznanie a pochopenie celého procesu skúmania (od otázok predstavujúcich zber dát, k voľbe analýzy na testovanie predpokladov, atď.); pochopenie toho, ako sa používajú modely na simulovanie.

2 Štatistická argumentácia

Počiatky výučby štatistiky s dôrazom na rozvíjanie schopnosti argumentácie by sa dali datovať ku koncu 70-tych a začiatku 80-tych rokov 20. storočia. Chervaney a kol. (1980) definovali štatistickú argumentáciu ako to, čo je študent schopný vykonať so štatistickými pojmami (pripomenúť si, rozpoznať a rozlišovať medzi nimi) a zručnosti, ktoré študent vie použiť v konkrétnych krokoch riešenia štatistického problému.

Koncom 20. storočia sa výskum v oblasti štatistického vzdelávania zamerl na zlepšenie metód výučby štatistiky s cieľom pomôcť študentom v správnej štatistickej argumentácii (Garfield & delMas, 1991). Z výskumov v oblasti hodnotenia štatistickej argumentácie vyplynulo, že hoci sú študenti často dobrí v priebehu výučby štatistiky, získavajú dobré hodnotenia z domácich zadaní alebo skúšok, mnohí z nich sú slabí v štatistickej argumentácii (Garfield, 1998). Tieto výsledky podľa Garfieldovej naznačujú, že *učitelia štatistiky výslovne neučia študentov, ako aplikovať spôsoby štatistickej argumentácie. Naopak, väčšina učiteľov má sklon k výučbe štatistických pojmov a procedúr, poskytuje študentom možnosť pracovať s dátami a softvérom a dúfa, že schopnosť argumentovať sa*

bude akosi automaticky sama rozvíjať. To podnietilo ďalších autorov (deMas, Garfield & Chance; 1998) k skúmaniu a opisu vývoja a hodnotenia zručnosti štatistickej argumentácie, najmä v oblasti induktívnej štatistiky.

3 Tradičná výučba verzus výučba zameraná na rozvoj hlbšieho porozumenia

Súčasný trend vo svete vo výučbe štatistiky je zameraný na rozvoj jej hlbšieho a zmysluplného chápania a pomoc študentom rozvíjať ich schopnosti štatisticky premýšľať a argumentovať. Podľa Cobba a McClaina (2004) by takáto výučba mala byť založená na šiestich zásadách:

1. Viac sa zamerať na rozvoj dôležitých štatistických myšlienok, než na prezentáciu nástrojov a postupov riešení.
2. Použiť reálne a motivujúce dáta za účelom povzbudenia študentov k zapojeniu sa do štatistických analýz.
3. Využívať aktivity na podporu rozvoja štatistickej argumentácie.
4. Integrovať použitie vhodných technologických nástrojov, ktoré umožňujú študentom skúmať a analyzovať dáta, otestovať hypotézy a rozvíjať štatistickú argumentáciu.
5. Počas cvičení podporovať diskusie, ktoré obsahujú štatistické argumenty, a ktoré sa zameriavajú na významné štatistické myšlienky.
6. Použiť hodnotenie za účelom zistenia, čo študenti vedia (v korešpondencii s obsahom vyučovaného predmetu); monitorovania úrovne štatistickej argumentácie; monitorovania zlepšenia študentov.

Hlavným dôvodom pre zmenu prístupu vo vyučovaní, v ktorom je v centre pozornosti učiteľ („tradičná“ výučba), k prístupu, kde je v centre pozornosti študent, je ten, že druhý prístup je efektívnejší pri pomáhaní študentom budovať a prehĺbiť chápanie štatistiky, schopnosť zužitkovať, čo sa naučili v škole alebo v reálnom svete.

„Tradičná“ výučba

Študenti prichádzajú na cvičenie bez väčšieho očakávania, čo sa naučia, pripravení zapisovať si, čo učiteľ povie. Učiteľ prezentuje množstvo vzorcov a postupov výpočtov, čo dopĺňa o príklady, nejaké analýzy dát a názorné ukážky. Študenti počúvajú, robia si poznámky a možno sa aj niečo opýtajú. Stredobodom „tradičnej“ výučby je učiteľ, ktorý si pri príprave na výučbu kladie otázku: "Čo chcem povedať mojim študentom?". Učiteľ študentom predkladá hotové poznatky.

Výučba zameraná na rozvoj hlbšieho porozumenia

Tento prístup je viac sústredený na študentov. Učiteľ si v rámci prípravy kladie otázky: "Čo môžem urobiť, aby som podporil študentov pri učení?", "Ako môžem študentov zapojiť do výučby, aktivít, rozvíjania argumentačných a diskusných úvahy, tímových prác, atď.?"

Študenti vedia, že majú byť pripravení na výučbu – preštudovať si vopred oznámenú tému z rôznych zdrojov (učebnice, prednášky, internet...). Študenti tak na cvičenie prichádzajú s predbežnou predstavou pojmov a techník. Výučba sa začína krátkym súhrnom toho, čo sa študenti naučili na predchádzajúcom cvičení, pričom môžu položiť otázky týkajúce sa prebraného učiva. Tieto otázky by mali zodpovedať študenti a/alebo učiteľ. Učiteľ zriedka

odpovedá na otázku priamo, ale často sa pýta študentov čo si myslia o probléme, aký je ich názor. Ak nejaký študent odpovie, učiteľ ďalej vyzve ostatných vyjadriť sa k tejto odpovedi.

Po takomto úvode sú študenti pripravení na začatie aktivít. Môžu dostať k dispozícii scenár cvičenia resp. pracovný list, ktorý ich sprevádza vyučovacou hodinou. Študentom sú kladené otázky typu: "Čo si myslíte o....?", "Čo by ste očakávali ...?", "Ako sa zmení ..., keď ...?" atď. Študenti tvoria malé skupiny, diskutujú o týchto otázkach a potom zdieľajú a porovnávajú svoje dohady a úvahy, hypotézy a argumentáciu s ostatnými spolužiakmi.

V ďalšej časti cvičenia študenti pomocou softvéru zobrazia dátový súbor, ktorý si sami zostavili. Prácou v pároch riešia problém pomocou grafických a numerických metód – vytvárajú grafy a štatistiky odpovedajúce na otázky.

Úlohou učiteľa na takomto cvičení je predstaviť problém, viesť diskusiu, predvídať nepochopenie alebo ťažkosti s argumentáciou, uistiť sa, že študenti sa zaoberajú úlohou a nemajú problémy pri jej riešení.

Učiteľ by mal vedieť, kedy ukončiť diskusiu, kedy opraviť chyby, ako poskytnúť dobré zhrnutie aktivít študentov opierajúc sa o ich prácu, takže títo potom ocenia, čo sa z aktivity naučili.

4 Pedagogický experiment

S cieľom skvalitniť výučbu predmetu Štatistika sme na Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity počas letného semestra akademického roku 2009/2010 realizovali pedagogický experiment. Spočíval v tom, že daný predmet sme učili okrem tradičného spôsobu i spôsobom zameraným na hlbšie porozumenie dôležitým štatistickým myšlienkam.

Pripravili sme didaktický materiál (pracovné listy s úlohami a kontrolné testy), ktorý sme následne použili vo výučbe. Hlavným cieľom tohto didaktického spracovania bolo pomôcť k rozvoju štatistickej argumentácie u študentov. Pred začiatkom experimentu sme si stanovili pracovnú hypotézu: *Aktivizujúce metódy vo výučbe štatistiky pomáhajú študentom v rozvoji štatistickej argumentácie lepšie ako tradičná výučba.*

4.1 Metodika

Experimentu sa zúčastnilo 132 študentov prvého ročníka denného štúdia študijného odboru Ekonomika a manažment podniku, ktorí boli rozdelení už v úvode ich štúdia do 6 študijných skupín (rozdelenie nezáviselo od ich predchádzajúcich študijných výsledkov, takže ho môžeme považovať za náhodné), a traja vyučujúci. Každý z vyučujúcich učil v dvoch študijných skupinách (Tab. 1):

1. skupina (kontrolná) – tradičný spôsob výučby;
2. skupina (experimentálna) – spôsob výučby zameraný na rozvoj štatistickej argumentácie vychádzajúci z konštruktivistickej teórie vzdelávania.

Tabuľka č. 1 Študijné skupiny zúčastnené v experimente

		Vyučujúci		
		E	M	S
Status	KON (kontrolná)	<i>E_kon</i>	<i>M_kon</i>	<i>S_kon</i>
	EXP (experimentálna)	<i>E_exp</i>	<i>M_exp</i>	<i>S_exp</i>

V úvode výučby základov štatistiky, ešte pred začiatkom experimentu, sme vstupným testom (pretestom) zistili úroveň štatistickej argumentácie u všetkých študentov, ktorí sa zúčastnia experimentu.

Počas semestra, ktorý trval 13 týždňov, študenti absolvovali každý týždeň jednu prednášku a jedno cvičenie. Experimentálne skupiny mali odlišnú výučbu počas piatich cvičení, na ktorých sa preberali nasledujúce témy: charakteristiky stredu, charakteristiky variability, intervaly spoľahlivosti, testovanie hypotéz a korelačná a regresná analýza. V závere každého takéhoto cvičenia študenti vypracovali anonymný krátky kontrolný test k prebranej téme zameraný na porozumenie a štatistickú argumentáciu. Správne riešenia testových úloh potom boli následne na ďalšom cvičení konzultované so študentmi, aby mali zabezpečenú spätnú väzbu.

V závere výučby základov štatistiky študenti vypracovali posttest. Na konci experimentu sme porovnali výsledky pretestu a posttestu.

Na spracovanie výsledkov pedagogického experimentu sme použili nasledujúce štatisticko-matematické analytické metódy:

- Mann-Whitneyho test (resp. Wilcoxonov test) - porovnanie výsledkov kontrolných testov medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou.
- Dvojfaktorová analýza rozptylu (ANOVA) - zistenie, či sú rozdiely medzi výsledkami z testov medzi študijnými skupinami v závislosti od vyučujúceho (1. faktor) a statusu skupiny (2. faktor) štatisticky významné.
 - Normalitu sme overovali pomocou Shapiro-Wilkovho testu.
 - Na overenie homoskedasticity sme použili Bartlettov test.

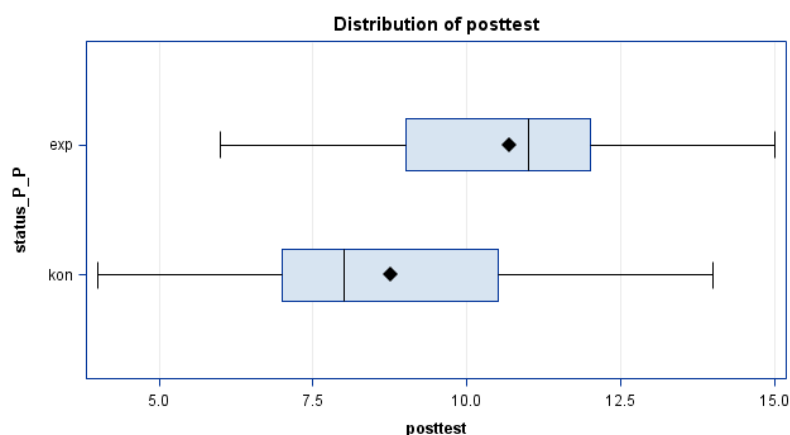
Analýzy sme realizovali pomocou štatistického softvéru SAS EG a Minitab.

4.2 Analýza výsledkov experimentu

V úvode analýz sme dvojfaktorovou ANOVA overili rovnocennosť skupín vstupujúcich do experimentu (z pohľadu úrovne štatistickej argumentácie).

Analýzou výsledkov posttestu (dvojfaktorovou ANOVA) sme ukázali, že jeho výsledky závisia od spôsobu výučby a že osoba vyučujúceho na ne nemá významný vplyv. Teda sme ukázali, že tým faktorom, ktorý významne ovplyvňuje štatistickú argumentáciu, je spôsob výučby.

V grafe č.1 je zobrazené vzájomné porovnanie počtu bodov získaných z posttestu v jednotlivých skupinách – vidíme, že študenti v experimentálnych skupinách vykazujú lepšie výsledky ako študenti v kontrolných skupinách.



Graf č.1 Porovnanie experimentálnej a kontrolnej skupiny (podľa počtu bodov získaných z posttestu), Zdroj: vlastné spracovanie

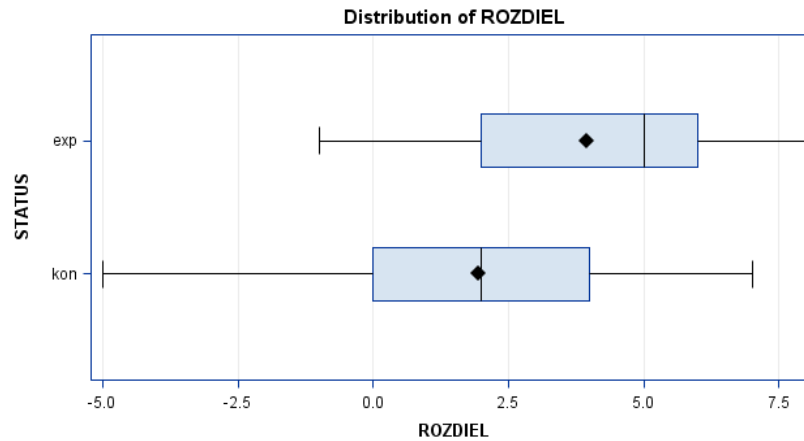
K overeniu pracovnej hypotézy bolo potrebné ukázať, že sa študenti ako jednotlivci zlepšili v štatistickej argumentácii od pretestu k posttestu, pričom sme sledovali, či toto zlepšenie bolo významnejšie u študentov vyučovaných pomocou aktivizujúcich metód. Vzájomne sme porovnávali dve skupiny meraní (počet bodov z pretestu a počet bodov z posttestu) založené na tej istej vzorke študentov. Odčítaním oboch meraní sme získali párové rozdiely, ktoré vstúpili do analýzy.

Porovnanie zlepšenia štatistickej argumentácie medzi študijnými skupinami sme realizovali znova pomocou dvojfaktorovej ANOVA, ktorá bola v tomto prípade aplikovaná na rozdiely v párových hodnotách. Výsledky analýzy sú zobrazené v tabuľke č. 2. Z pohľadu faktora „vyučujúci“ je p-hodnota=0,4216, takže sme nezamietli nulovú hypotézu o rovnosti priemerov rozdielov v počte získaných bodov z posttestu a pretestu medzi skupinami, ktoré učili rôzni učitelia. Pri druhom faktore je p-hodnota ≈ 0 . Preto v tomto prípade sme zamietli nulovú hypotézu o rovnosti priemerov rozdielov v počte získaných bodov z posttestu a pretestu pri rôznych spôsoboch výučby.

Tabuľka č. 2 Tabuľka ANOVA pre párové rozdiely (posttest – pretest); Zdroj: vlastné spracovanie

Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	138.395378	3	46.1317927	7.70	0.0001
vyucujuci	10.4255618	2	5.21278092	0.87	0.4216
status	119.906777	1	119.906777	20.00	0.0000
Residual	749.294544	125	5.99435635		
Total	887.689922	128	6.93507752		

Z grafického porovnania rozdielov v počte získaných bodov z posttestu a prestu vidíme, že študenti v experimentálnych skupinách vykazujú väčšie zlepšenie v úrovni štatistickej argumentácie ako študenti v kontrolných skupinách.



*Graf č.2 Vzájomné porovnanie experimentálnych a kontrolných skupín podľa rozdielov v počte získaných bodov (posttest – pretest)
Zdroj: vlastné spracovanie*

Touto analýzou sme ukázali, že po absolvovaní aktivizujúcimi metódami podporovanej výučby sa študenti zlepšili v štatistickej argumentácii viac ako študenti, ktorí absolvovali tradičnú výučbu, a že toto zlepšenie je štatisticky významné.

Záver z experimentu

Analýzou výsledkov pretestu, posttestu i kontrolných testov, ktoré boli zamerané na správnu štatistickú argumentáciu, sme ukázali, že lepšie dopadli experimentálne skupiny v porovnaní s kontrolnými skupinami, a že tieto výsledky neboli ovplyvnené tým, kto z vyučujúcich učil v danej skupine. Z týchto poznatkov by sme mohli vyvodiť záver, že metóda výučby vychádzajúca z konštruktivistickej teórie vzdelávania podporená aktivizujúcimi metódami vedie k hlbšiemu porozumeniu dôležitých štatistických myšlienok, čím rozvíja schopnosť štatistickej argumentácie.

Záver

V súčasnosti zamestnávateľa čoraz viac vyžadujú od svojich zamestnancov analytické, kvantitatívne a počítačové zručnosti. Tieto požiadavky tlačia na zmeny vo vzdelávaní. Preto snahou vzdelávacích inštitúcií, pokiaľ chcú zostať konkurencieschopné, musí byť neustále zlepšovanie vyučovacieho procesu.

V príspevku sme priblížili spôsob výučby, ktorý je odlišný od „tradičného“ vyučovania. Je to spôsob vychádzajúci z konštruktivistickej teórie vzdelávania a využívajúci vo väčšej miere aktivizujúce metódy vo výučbe. Konkrétne sme ukázali jeho pozitívny dopad na študentov v predmete Štatistika.

Stojíme pred výzvou modernizovať to, čo ponúkame študentom – čo ich učíme a ako. A to vo veľkej miere stále zostáva na učiteľoch.

Literatúra:

1. AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION (ASA): Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE) College Report, 2005. [online]. [cit. 2010-05-12]. <<http://www.amstat.org/education/gaise/>>.
2. COBB, P. - McCLAIN, K. 2004. Principles of instructional design for supporting the development of students' statistical reasoning. In BEN-ZVI, D. - GARFIELD, J. 2004. The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking. Dordrecht, The Netherlands : Kluwer Academic Publishers, 2004. s. 375-396.
3. DELMAS, R. 2002. Statistical Literacy, Reasoning, and Learning : A Commentary. Journal of Statistics Education [online]. 2002, roč. 10, č. 3. [cit. 2010.05.12]. Dostupné na internete: <http://www.amstat.org/publications/jse/v10n3/delmas_discussion.html>.
4. DELMAS, R. - GARFIELD, J. - CHANCE, B. 2003. The Web-based ARTIST : Assessment Resource Tools for Improving Statistical Thinking [online]. Chicago : AERA Annual Meeting, 2003. [cit. 2010-05-20] Dostupné na internete: <https://app.gen.umn.edu/artist/articles/AERA_2003.pdf>.
5. GAL, I.: Statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. In: BEN-ZVI, D.- GARFIELD, J. (Eds.): The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning, and Thinking (s. 47-78). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004
6. GARFIELD, J. 1998. Challenges in Assessing Statistical Reasoning : American Educational Research Association annual meeting. San Diego, CA : 1998
7. GARFIELD, J., BEN-ZVI, D.: Helping students develop statistical reasoning: Implementing a statistical reasoning learning environment. In: Teaching Statistics, vol.31, č. 3, s. 72-77, 2009, ISSN 1467-9639
8. GARFIELD, J. - DELMAS, R. C. 1991. Student's conceptions of probability. In Vere-Jones, D – Carlyle, S. - Dawkins B. P. (Eds.) 1991: Proceedings of the Third International Conference on Teaching Statistics. 1991, roč. 1, s. 340-349
9. CHANCE, B. L. 2002. Components of Statistical Thinking and Implications for Instruction and Assessment. In Journal of Statistics Education. [online]. 2002, roč. 10, č. 3. [cit. 2010-05-17]. Dostupné na internete: <www.amstat.org/publications/jse/v10n3/chance.html>.
10. CHERVANEY, N. a kol. 1977: A framework for the development of measurement instruments for evaluating the introductory statistics course. In The American Statistician. 1977, roč. 31, s. 17-23
11. LIPTÁKOVÁ, E.: Quality improvement of the teaching process. In Acta Oeconomica Cassoviensia, č. 2, 2010, s. 48-56, ISSN 1337-6020
12. MOORE, D. S.: New pedagogy and New Content: The Case of Statistics. International Statistical Review, 65 (2), 123-165, 1997
13. PFANNKUCH, M. - WILD, C. J. 2004. Towards an understanding of statistical thinking. In J. Garfield - D. Ben-Zvi. The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking. Dordrecht, The Netherlands : Kluwer Academic, 2004, s. 17-46.

A NOTE ON THE R&D EXPENDITURES AND EUROPEAN ECONOMIC STRATEGY

Tomáš Výrost* – Eduard Baumöhl** – Štefan Lyócsa***

We perform a simple analysis of time trends on the research and development expenditures of 21 European countries. We compare the dynamics of their growth in the context of the Lisbon Agenda, as well as the current Europe 2020 initiative. By estimating panel data models, we show that even though the overall trend is positive, only a small minority of countries are able, or are even close to achieving the set objectives. We also show there are not only big differences in R&D expenditures, but also in their trends, potentially casting doubt on the 3% target.

Key words: R&D expenditures, Lisbon Strategy, LSDV estimation

Introduction

The Lisbon Strategy (also known as Agenda) was a set of principles approved by the European Council in March 2000 to ensure the development of the European Union (EU henceforth) economy. The aim was to create the most competitive, knowledge-based economy till the year 2010, with respect to social cohesion and environmental preservation in the EU member states. In the mid-term evaluation, most of the specified goals have been found as not accomplished. As a result, many quantitative targets were reduced with an exception of that of 3% of GDP should be directed to R&D.

From empirical point of view, it has been shown in many studies that R&D expenditures are closely linked to productivity and productivity growth (among others see, e.g., Cameron et al., 2005; Brown et al., 2009; Gustafsson – Segerstrom, 2010). Moreover, the benefits from R&D are twofold: (a) as a firm asset the contribution lies in productivity growth of the original investors and (b) partly gains are provided to other economic entities through R&D spillovers, i.e. positive externalities are present. Harris (2010) states:

“...if the outputs from R&D are largely non-appropriable (and thus spillover to other firms) then government policy should aim at improving R&D cooperation, networks, university-firm linkages, etc. If, however, the benefits of R&D are mostly firm specific (and if the external influences on the determinants of R&D spending are mainly through specific firm-to-firm pecuniary linkages), then

* Tomáš VÝROST, Assistant Professor, Department of Finance and Accounting, Faculty of Business Economics in Košice, University of Economics in Bratislava, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovakia, e-mail: tomas.vyrost@euke.sk

** Eduard BAUMÖHL, Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Business Economics in Košice, University of Economics in Bratislava, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovakia, e-mail: eduard.baumohl@euke.sk

*** Štefan LYÓCSA, Assistant Professor, Department of Business Informatics and Mathematics, Faculty of Business Economics in Košice, University of Economics in Bratislava, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovakia, e-mail: stefan.lyocsa@euke.sk

policy to increase R&D should be focused on helping firms directly rather than the external environment in which firms operate”.

To sum up, R&D activities have two primary implications – they stimulate innovations and facilitate the others’ discoveries. The first one is called productivity accelerator and its existence is well documented¹. Griffith et al. (2004) provide an evidence of the second „face” of R&D, the so-called absorptive capacity. Using industry panel data of 12 OECD countries they found evidence, that R&D is statistically and economically important in this catch up process as well as stimulating innovation directly.

Moreover, Lokshin et al. (2008) showed that combining internal and external R&D can improve performance. By estimation of non-linear model they showed a complementarity in combining both internal (“make”) and external (“buy”) R&D strategies. Their findings also support the dual role of R&D, i.e. contribution of R&D as productivity accelerator and absorptive capacity.

By previous brief discussion we wanted to emphasize the role of R&D in economy and thus its high relevance under the Lisbon Strategy. In this paper, we will focus on the sustainability of R&D expenditures within the EU countries by analyzing their common and individual trends as well. Next section describes utilized data and methodology, Section 3 provides empirical results and Section 4 concludes.

1 Data and methodology

The data on R&D expenditures (GERD) for 27 member EU states were obtained from the Eurostat database. To take into account the size of the economy, we used the ratio GERD/GDP, where the denominator is the nominal Gross Domestic Product. The annual frequency of the data is available for some countries since 1981. However, efforts towards the knowledge-based economies are apparent since the Lisbon Strategy. Moreover, the accession of newer EU member states started in both the 90s and at the beginning of the millennium. We have preferred to use balanced panel data in our analysis, as the inferences are much more straightforward, not to mention that in most countries the non availability of data is restricted solely on the beginning of the series (thus in 80s and first half of the 90s). We have therefore used a balanced panel dataset with $N = 21$ and $T = 15$, thus 21 countries with annual data on GERD/GDP which starts from 1995 and ends in 2009. Due to data unavailability, we have excluded Cyprus, Estonia, Greece, Luxemburg, Malta and Sweden. The descriptive statistics are presented in the following table.

The new EU members have clearly smallest average amounts of relative expenditures into R&D with Latvia in the bottom with 0.468 and not surprisingly Slovenia at the top with 1.453 which is a value comparable with the old EU members. We have also provided two tests within our panel. Unsurprisingly, the autocorrelation in the data is significant. Such results are typical for macroeconomic data. More interestingly there is also a cross-sectional dependence in the data series. This may be interpreted in many ways; one may be the view of a coordinated policy. Another, probably more realistic is that the presence of cross-sectional dependence is due to the interrelationships between countries, which manifests itself in the nominal GDP, thus in our variable GERD/GDP as well. From the estimation

¹ For an excellent survey of the existing literature see Sveikauskas (2007).

point of view, such results are important for large panels and in situations with non-deterministic independent variables, neither of which is our case.

We estimate two linear regression models. In the first one we estimate the common linear trend and in the second country specific trends. In both cases we will use the **Least Squares Dummy Variable (LSDV)** estimation, where standard errors were obtained using the Hubert-White technique. The first model includes only country specific dummies with one common time trend:

$$y_{i,t} = \beta t + \sum_{j=1}^N \delta_j D_j + e_{i,t} \quad (1)$$

where $i = 1, 2, \dots, N$ is the country specific index, $t = 1, 2, \dots, T$ is the time index and $y_{i,t}$ is the GERD/GDP variable. The D_j are indicator variables, satisfying $D_j = 1$ when $i = j$ and zero otherwise.

Table no. 1 Descriptive statistics of GERD/GDP data

<i>Country</i>	<i>Mean</i>	<i>St.dev</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>AUT</i>	2.137	0.386	0.001	1.798
<i>BEL</i>	1.887	0.095	-0.375	3.443
<i>BGR</i>	0.504	0.048	0.997	3.290
<i>CZE</i>	1.260	0.198	0.142	1.913
<i>DEU</i>	2.450	0.175	0.195	2.785
<i>DNK</i>	2.361	0.355	0.037	2.279
<i>ESP</i>	1.025	0.201	0.503	1.940
<i>FIN</i>	3.239	0.456	-0.734	2.831
<i>FRA</i>	2.169	0.063	0.353	2.331
<i>GBR</i>	1.787	0.056	0.405	3.257
<i>HUN</i>	0.864	0.158	-0.059	1.862
<i>IRL</i>	1.265	0.166	1.964	6.886
<i>ITA</i>	1.096	0.084	0.524	2.630
<i>LTU</i>	0.655	0.133	-0.184	1.685
<i>LVA</i>	0.468	0.100	1.066	2.976
<i>NLD</i>	1.879	0.084	-0.352	2.015
<i>POL</i>	0.613	0.050	0.063	1.575
<i>POR</i>	0.851	0.340	1.383	3.717
<i>ROU</i>	0.483	0.117	1.044	3.010
<i>SVK</i>	0.646	0.192	1.009	2.831
<i>SVN</i>	1.453	0.156	1.137	4.129
<i>Annual data 1995-2009 with dimensions N = 21 and T = 15</i>				
<i>Overall mean</i>			1.385	
<i>Variance between countries</i>			0.783	
<i>Variance within countries</i>			0.200	
<i>Pesaran test for Cross Sectional Dependence</i>			0.000***	
<i>Wooldridge test for Autocorrelation in data</i>			0.000***	

Note: *** indicates statistical significance at 0.99 confidence level. The 3 letter abbreviations correspond to the ISO 3166-1 alpha-3 codes.

For the observed period and countries, the coefficient β estimates the size of the common linear trend and $e_{i,t}$ are error terms. The coefficient of determination was calculated from a model, where one dummy variable was omitted and a common constant was added in Eq. (1). The dummy variables in Eq. (1) control for the country specific effects thus β estimates the pure time effect.

The second model includes country specific trends:

$$y_{i,t} = \sum_{j=1}^N \beta_j DT_{j,t} + \sum_{j=1}^N \delta_j D_j + e_{i,t} \quad (2)$$

where similarly as for D_j above, if $i = j$ for $y_{i,t}$ and $DT_{j,t}$, we set $DT_{j,t} = t$ and zero otherwise. The β_i in this case correspond to the country specific values describing time trends. Again, the coefficient of determination was calculated from a model, where one dummy variable has been omitted and a constant was added into Eq. (2).

2 Empirical results

In Table 2, we see the results of both estimated models, i.e. with a common and individual time trends for each country.

As for the first model, we again see a picture similar to the one in Table 1, containing the descriptive statistics. The individual country-specific dummies roughly correspond to the original ordering of countries based on GERD per unit of GDP in the beginning of the series (that is, in 1995). In all cases, the country dummies are statistically significant. More interestingly, the common time trend is significant as well, and is positive. We are therefore able to conclude, that despite the fact that the objectives declared by the European commission were not met, on the average across all analyzed countries, the general trend in R&D expenditure is in the right direction.

We can also note the coefficient for the time trend, which was estimated to be 0.0239. That means that the growth in R&D expenditures is quite slow overall – two hundredths of a percentage point relative to the GDP. When measured relative to the initial levels of 1995, we see that this growth translates to about one percent increase in the proportion to GDP in countries like France, Finland and Germany. This is however equivalent to about 5% annual increase for countries with low initial expenditures, such as Latvia, Lithuania and Portugal.

For the purposes of describing the actual dynamics of expenditures in individual countries, we estimate a similar model with individual time trend variables. Again, we can see in Table 2 that country specific intercepts are statistically significant. However, in case of several countries, namely Great Britain, Ireland, Poland and Romania we are unable to confirm any trend in GERD per GDP, which might be interpreted as a possible stagnation with respect to the support for R&D. None of the four countries have reached the objective of 3% as of 2009.

For all other countries, the individual trend variables were statistically significant, at least at 5% significance level. In case of Bulgaria, France, the Netherlands and Slovakia, this trend is negative. For these countries, we see that the objective of the Lisbon Strategy is actually becoming less and less likely to be attained. This is especially true in the case of Slovakia, where instead of the small decreases (observed in the other three countries) the GERD per

GDP has fallen almost by half within the years 1995 to 2009 to the level of 0.48%. One explanation for this is, that in comparison to other European member states, Slovakia's economy had record breaking growths. Still, GERD were simply unable to keep pace with the growth of the economy.

Table no. 2 Estimation results

Variable	Common time trend		Individual time trend			
	Coef.	<i>t</i> -stat	Coef. (country)	<i>t</i> -stat	Coef. (time)	<i>t</i> -stat
time	0.0239	7.72***	-	-	-	-
AUT	1.9452	25.43***	1.4475	139.43***	0.0861	57.24***
BEL	1.6952	46.45***	1.8072	34.12***	0.0099	2.10**
BGR	0.3126	6.91***	0.5600	21.51***	-0.0070	-2.37**
CZE	1.0686	29.97***	0.9200	43.74***	0.0425	13.86***
DEU	2.2586	69.70***	2.1571	78.14***	0.0366	8.80***
DNK	2.1692	30.83***	1.7564	45.17***	0.0755	12.23***
ESP	0.8332	24.06***	0.6744	23.87***	0.0438	14.05***
FIN	3.0479	30.25***	2.4825	21.29***	0.0946	8.32***
FRA	1.9779	41.47***	2.2405	73.12***	-0.0089	-2.34**
GBR	1.5959	36.09***	1.8216	53.58***	-0.0043	-1.02
HUN	0.6726	21.07***	0.6083	16.06***	0.0320	8.53***
IRL	1.0739	24.22***	1.1193	13.57***	0.0183	1.56
ITA	0.9046	33.58***	0.9549	80.84***	0.0176	9.42***
LTU	0.4639	17.40***	0.4225	26.41***	0.0291	19.20***
LVA	0.2766	8.12***	0.3580	9.45***	0.0138	2.63***
NLD	1.6872	33.07***	1.9658	71.56***	-0.0109	-4.18***
POL	0.4212	9.64***	0.6524	30.95***	-0.0050	-1.61
POR	0.6592	10.31***	0.3275	4.30***	0.0654	5.18***
ROU	0.2912	5.06***	0.5655	7.49***	-0.0104	-1.33
SVK	0.4546	5.57***	0.9537	15.60***	-0.0385	-6.65***
SVN	1.2619	31.90***	1.2762	16.12***	0.0221	2.26**
adj. R ² †	0.9498		0.9863			
F-stat	2483.05***		6275.67***			

Note: † adjusted R-squared is computed from models with constant

*, **, *** denotes significance at the 10%, 5% and 1% level, respectively

On a more positive note, there are also countries where the growth is quite strong, particularly in Finland, Austria, Denmark and Portugal. Of these countries, we could see Finland and Denmark at the top of the list in 1995, and they do so again in 2009. Actually, as of 2009, only these two countries have reached the Lisbon objective, with 3.96% and 3.02% of GDP. Also, the case of Portugal shows interesting development. Initially, it was listed as a country with one of the lowest expenditures in 1995. Its support for research development has however more than tripled in the given period.

Conclusion

In this note, we show the development in the expenditures in research and development in 21 EU members. The importance of R&D support for the competitiveness of economies and their growth are well known. These were also the reasons for the formulation of the Lisbon Strategy in 2000, which has explicitly set as one of its goals the rise in R&D expenditures to the level of 3% of GDP. In 2010, it was seen that the goal has not been met and therefore has been reiterated in the “*Europe 2020*” initiative proposed by the European Commission.

The results of our simple models show two things. In general, we can observe a common positive, even though sluggish trend indicating and overall increase in R&D expenditures. However, when considering individual countries, we see marked differences. Some countries, like Finland and Denmark, show impressive growth and are primarily responsible for the overall positive trend. There are also cases where the development in the last 15 years literally contradicts the declared European objective, as the proportion of R&D on GDP diminishes over time. This raises the question, whether the objectives extended to 2020 can be achieved, especially when considering the domestic problems in some EU members, like Greece and Ireland.

The support of the Slovak Grant Agency for Science (VEGA project no. 1/0826/11) is acknowledged.

Literatúra:

1. BROWN, J. – FAZZARI, S. – PETERSEN, B. (2009). Financing Innovation and Growth: Cash Flow, External Equity, and the 1990s R&D Boom. In: *The Journal of Finance*, vol. 64, no. 1, p. 151-85. ISSN 0022-1082
2. CAMERON, G. – PROUDMAN, J. – REDDING, S. (2005). Technological Convergence, R&D, Trade and Productivity Growth. In: *European Economic Review*, vol. 49, no. 3, p. 775-807. ISSN 0014-2921
3. GRIFFITH, R. – REDDING, S. – VAN REENEN J. (2004). Mapping the two faces of R&D: Productivity growth in a panel of OECD industries. In: *Review of Economics and Statistics*, vol. 86, no. 4, p. 883-95. ISSN 0034-6535
4. GUSTAFSSON, P. – SEGERSTROM, P. (2010). Trade Liberalization and Productivity Growth. In: *Review of International Economics*, vol. 18, no. 2, p. 207-28. ISSN 0965-7576
5. HARRIS, R. (2010). Models of Regional Growth: Past, Present and Future. In: *Journal of Economic Surveys*, forthcoming. Doi: 10.1111/j.1467-6419.2010.00630.x. ISSN 0950-0804
6. JOHANSSON, B. – KARLSSON, Ch. – BACKMAN, M. – JUUSOLA, P. (2007). Lisbon Agenda from 2000 to 2010. Working Paper no. 106, *Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation, CESIS*.
7. LOKSHIN, B. – BELDERBOS, R. – CARRE, M. (2008). The Productivity Effects of Internal and External R&D: Evidence from a Dynamic Panel Data Model. In: *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 70, no. 3, p. 399-413. ISSN 0305-9049
8. SVEIKAUSKAS, L. (2007). R&D and Productivity Growth: A Review of the Literature. Working Paper no. 408, *U.S. Bureau of Labor Statistics*.

DETERMINANTY HODNOTENIA KVALITY VYSOKÉHO ŠKOLSTVA NA SLOVENSKU

DETERMINANTS OF QUALITY EVALUATION OF TERTIARY EDUCATION IN SLOVAKIA

Beáta Gavurová*

Education may also be characterized as a strategic estate whose power influences the ability of society to satisfy its needs, and to face global challenges. Massification of education is one of many aspects of globalization that results in an extensive development and expansion of number of tertiary education institutions. Rapid development of tertiary education also brings the requirements for a growth of autonomy of the universities and their self-governments, higher participation of society in management as well as the requirements for the declaration of quality of a provided education and research. A continual expansion of capacities at Slovak universities and a reduced reproduction of population represent two different tendencies which many Slovak universities will face in 15-20 years. Similarly, weak application of the evaluation parameters of quality and rising tendency of the alumni unemployment rate are typical of the Slovak tertiary education. These aspects of the tertiary education in Slovakia are presented in the article.

Key words: *education, quality of universities, European norms of quality provision for universities, demographic development, agencies of quality evaluation for universities.*

Úvod

Pre slovenský vzdelávací systém je príznačný stále narastajúci nábor na vysoké školy. Krajiny s vysokou mierou absolventov vysokých škôl majú oveľa väčší potenciál vyvíjať a udržiavať si vysokokvalifikovanú pracovnú silu. Kvalita terciárneho vzdelania na Slovensku neustále klesá, čím je jeho hodnota devalvovaná a prispôsobená priemernosti až podpriemernosti prijímaných študentov. V neposlednom rade klesá aj reálny prínos z vysokej miery absolventov.

Ako nežiaduci dlhodobý trend sprevádzajúci naše školstvo možno uviesť aj nedostatočnú pripravenosť absolventov stredných a vysokých škôl na pracovný proces. Zamestnanci sa kontinuálne sťažujú na nedostatočnú pripravenosť absolventov stredných a vysokých škôl. Prieskumy uvádzajú, že až tri štvrtiny firiem sa stretáva s nepripravenosťou absolventov vždy, prípadne často.¹ Aj keď sa čiastočná reforma obsahu školstva uskutočnila, rozvoj tzv. „mäkkých zručností“ popri profesijnej kvalifikácii je stále nedostatočne implementovaný do vyučovacieho procesu. Absolventom chýba schopnosť samostatného a kritického myslenia, komunikačné schopnosti, vodcovstvo, schopnosť tímovej práce a pod. Z toho dôvodu

* Beáta GAVUROVÁ, Assistant Professor, Department of Banking and Investment. Technical University of Košice, Faculty of Economics, e-mail: beata.gavurova@tuke.sk

¹ Údaje z prieskumov Trend Analysis, Správa o stave podnikateľského prostredia, 2010. Zdroj: Spracované podľa <http://www.alianciapas.sk/menu_projekty_sspp_2010_01b_skolstvo.pdf>

potrebuje slovenské vysoké školstvo systémovú kurikulárnu reformu, ktorá by zohľadňovala potrebu nielen špecializovaných, ale aj univerzálnych zručností, vrátane spôsobu myslenia, aby bol absolvent pripravený na pracovné prostredie podnecujúce osobný rozvoj, kritické myslenie, schopnosť aplikovať vedomosti a aktívne pristupovať k riešeniu pracovných problémov. K dispozícii máme širokú paletu nástrojov, od bežných, až po špecifické, napr. na úrovni vysokoškolského vzdelávania osvojovanie získaných poznatkov

a kreatívneho myslenia u študentov je možné aj vďaka zavedeniu didaktických hier (Pudlo, 2008).

Spôsob alokácie financií vysokým školám taktiež signalizuje naviazanosť na systémové problémy, pretože motivuje zvyšovať počty prijímaných študentov bez monitorovania kvality. Zmena spôsobu financovania vysokého školstva by mala spočívať na rozdeľovaní zdrojov na základe takých indikátorov, ako je napríklad publikačná činnosť v medzinárodnej akadémii, miera internacionalizácie škôl, alebo schopnosť generovať financie zo súkromných zdrojov a prepojenie teórie s praxou (Kureková, 2010).

Pokiaľ ide o pomer medzi kvantitou mladých ľudí vo vysokom školstve a kvalitou vzdelania, nie je vyvážený. Väčšina absolventov slovenských vysokých škôl končí druhý stupeň vysokoškolského vzdelávania (magisterský). K tomuto stavu výrazne prispelo aj Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny, ktoré má vplyv na určenie kvalifikačných predpokladov zamestnancov v štátnej správe.² V slovenských podmienkach „Bakalár“ akoby neexistoval, z toho dôvodu bakalársky titul u nás prakticky nemá hodnotu. Ani náš trh práce tento stupeň vzdelania nevyhľadáva, pretože je z jeho pohľadu obsahovo nedostatočne pripravený ako kandidát na trh práce. Nemožno povedať, že slovenský trh práce absolventov – bakalárov vôbec nepotrebuje. Tým, že bakalári získavajú „formálny titul“, pokračujú vo väčšine prípadov ďalej v štúdiu, čím dochádza k tzv. „nadprodukcii“ absolventov s inžinierskymi alebo magisterskými titulmi, a tí potom zastávajú aj menej náročné pracovné pozície, vhodnejšie pre bakalársky stupeň štúdia. Preto by bolo vhodné prehodnotiť obsah a náročnosť bakalárskej úrovne štúdia tak, aby pripravila absolventov uplatniteľných v praxi.

V tomto kontexte je nutné spomenúť aj nedostatočnú komunikáciu vysokého školstva so súkromnou sférou, čím dochádza k nízkej miere prepojenia teórie s praxou. Aplikovaný výskum sa využíva len vo veľmi malej miere, aj keď by mohol byť zdrojom získania finančných prostriedkov na činnosť, a následne aj na prestíž školy. Ako uvádza Hudec (2007, s. 45) vo svojej štúdiu venovanej regionálnym inovačným systémom, výraznou slabou stránkou v rámci SWOT analýzy situácie o prvkoch národného inovačného systému je aj neexistujúci silný vzťah medzi výskumno-vzdelávacím systémom a podnikovou sférou, čo spôsobuje následne extrémne nízku mieru súkromných investícií vo výskume a vývoji. Ako výrazné obmedzenie uvádza autor štúdie okrem iného aj nízke využívanie výsledkov výskumu a vývoja zo štátneho a verejného (vysokoškolského) sektora súkromným sektorom v praxi. Táto skutočnosť prispieva k nestabilnému hospodárskemu rastu a k zaostávajúcej životnej úrovni za EÚ.³

² Spracované podľa: FRONC, M. 2010. *Vysoké školy v kríze*. [online] [citované 09.03.2011]. URL: <<http://hnonline.sk/slovensko/c1-40753640-vysoke-skoly-v-krize>>

³ SWOT analýza situácie o prvkoch národného inovačného systému bola vypracovaná v rámci Inovačnej stratégie pre SR 2006 – 2010. Podrobnejšie je táto problematika rozpracovaná vo vedeckej monografii: Hudec, O. 2007.

Prostredie vysokej školy je dynamické a ovplyvňuje ho mnoho faktorov. Každý z nich vplýva na školu rozdielnym spôsobom a preto má aj inú váhu pri strategických, ako aj marketingových rozhodnutiach týkajúcich sa vysokej školy. Ako uvádza Lesáková (2002, s. 7-8) „*vysoké školy si uvedomujú svoju závislosť od vonkajšieho prostredia a skúmajú, ako by mohli byť úspešnejšie a príťažlivejšie pre verejnosť.*“

Zabezpečovanie kvality vysokých škôl

Kvalita vysokoškolského vzdelávania je celosvetový problém. Záujem o kvalitu a jej štandardy enormne narastá. Súvisí to aj s neustálym rastom záujmu o vysokoškolské vzdelávanie, ako aj s jeho financovaním. Podľa Lisabonskej stratégie má Európa ambíciu stať sa najdynamickejšou znalostnou ekonomikou na svete, čo musí deklarovať aj kvalitou svojich študijných programov, akademických titulov, v neposlednom rade aj prostriedkami na jej demonštrovanie. Kvalita vysokoškolského vzdelávania a výskumu je dôležitým znakom konkurencieschopnosti Európy, ako aj medzinárodnej príťažlivosti. Iniciatívou Európskej asociácie na zabezpečovanie kvality v oblasti vysokoškolského vzdelávania (ENQA), v spolupráci s Európskou asociáciou univerzít (EUA), Národných zväzov študentov v Európe (ESIB) a Európskou asociáciou inštitúcií vysokoškolského vzdelávania (EURASHE) bol vytvorený súbor noriem, postupov a smerníc na zabezpečovanie kvality a hľadanie riešení na vzájomné posudzovanie systémov zabezpečovania kvality a/alebo akreditačných agentúr, alebo orgánov (ENQA, 2010). Tabuľka 1 vyjadruje štruktúru noriem na zabezpečovanie kvality vysokých škôl.

Tabuľka 1 Normy na interné a externé zabezpečovanie kvality vysokých škôl

NORMY NA ZABEZPEČOVANIE KVALITY VYSOKÝCH ŠKÔL	
Európske normy na interné zabezpečovanie kvality vysokých škôl	Európske normy na externé zabezpečovanie kvality vysokých škôl
<ul style="list-style-type: none"> • Zásady a postupy zabezpečovania kvality • Schvaľovanie, monitorovanie a pravidelné hodnotenie študijných programov a akademických titulov • Hodnotenie študentov • Zabezpečovanie kvality pedagogických pracovníkov • Študijné zdroje a zdroje na podporu študentov • Informačné systémy • Verejné informácie 	<ul style="list-style-type: none"> • Využívanie interných postupov zabezpečovania kvality • Vývoj externých postupov zabezpečovania kvality • Kritériá pre rozhodovanie • Procesy vhodné na daný účel • Podávanie správ • Následné postupy • Periodické hodnotenie • Celosystémové analýzy
Európske normy pre agentúry na externé zabezpečovanie kvality vysokoškolského vzdelávania	
<ul style="list-style-type: none"> • Použitie externých postupov na zabezpečovanie kvality vysokoškolského vzdelávania • Oficiálny status • Činnosti • Zdroje • Poslanie • Nezávislosť • Externé kritériá kvality a procesy používané agentúrami • Postupy v oblasti zodpovednosti 	

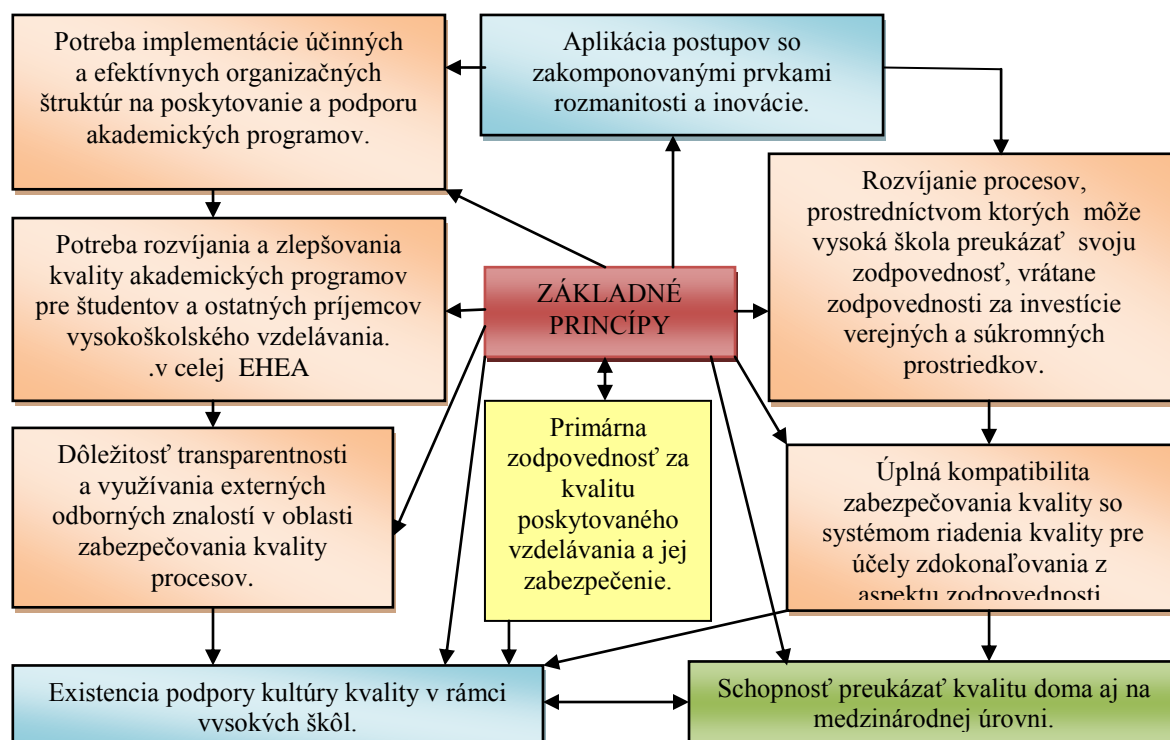
Zdroj: vlastné spracovanie podľa ENQA (2010, s. 6)

Účelom uvádzaných noriem (Tabuľka 1) je zlepšiť vzdelávanie študentov na vysokých školách v EHEA, pomôcť im pri riadení a zvyšovaní ich kvality, vytvoriť zázemie pre agentúry na zabezpečovanie kvality a k tomu prináležiacu činnosť, urobiť systém zabezpečovania kvality transparentnejším a jednoduchším pre všetky zúčastnené strany. Normy a smernice by mali podnecovať rozvoj tých vysokých škôl, ktoré podporujú intelektuálny a edukačný progres, poskytovať zdroje pomoci a poradenstva vysokým školám a ďalším príslušným agentúram v rozvoji ich vlastnej kultúry a kvality. V neposlednom rade cieľom je aj zabezpečiť informovanosť a zvyšovať očakávania vysokých škôl, študentov, zamestnávateľov a ďalších zainteresovaných strán o procesoch a výsledkoch vysokoškolského vzdelávania.

Pokiaľ ide o externé agentúry na hodnotenie kvality vysokoškolského vzdelávania, tie môžu vykonávať zabezpečovanie kvality vzdelávania pre rôzne účely, vrátane:⁴

- zabezpečenia národných akademických štandardov pre vysokoškolské vzdelávanie;
- akreditácie programov a/alebo vysokých škôl;
- ochrany používateľa;
- verejného poskytovania nezávisle overiteľných informácií (kvantitatívne a kvalitatívne) o programoch alebo vysokých školách;
- zlepšenia a zvýšenia kvality.

Základné princípy Európskych noriem a smerníc na interné a externé zabezpečovanie kvality vysokoškolského vzdelávania v rámci EHEA uvádza Obrázok 1.



Obrázok 1 Základné princípy Európskych noriem a smerníc na interné a externé zabezpečovanie kvality vysokoškolského vzdelávania v rámci EHEA a jej vzájomné interakcie

Zdroj: vlastné spracovanie podľa ENQA (2010, s. 12)

⁴ Spracované podľa ENQA, 2010

Európske agentúry na zabezpečovanie kvality majú reflektovať právne, sociálne a kultúrne požiadavky jurisdikcií a prostredia, v ktorom pôsobia. Ich činnosti závisia od účelu a výsledkov, ktoré majú dosiahnuť.

Všeobecné zásady osvedčenej praxe v oblasti externých procesov zabezpečovania kvality sú skoncipované do troch základných bodov⁵:

1. rešpektovanie inštitucionálnej autonómie;
2. rešpektovanie záujmov študentov a ďalších zainteresovaných strán (napríklad zástupcovia trhu práce by mali stáť na čele externých procesov zabezpečovania kvality);
3. v čo najvyššej miere využívať výsledky z vlastných aktivít na interné zabezpečovanie kvality na vysokých školách.

Európske normy a smernice pre agentúry na externé zabezpečovanie kvality vysokoškolského vzdelávania

Výrazné aktivity európskych agentúr na zabezpečovanie kvality možno datovať začiatkom 90-tych rokov minulého storočia a to vďaka Európskym pilotným projektom, iniciovaných Európskou komisiou v roku 1994/1995, čím sa rozvinula spolupráca a zdieľanie osvedčených postupov medzi agentúrami. Pre agentúry to bolo prínosné v kontexte vzájomného porovnávania a uznávania základnej metodiky zabezpečovania kvality. Vytvorením ENQA sa tento vývoj len formalizoval, pretože ENQA nadviazala na všeobecne prijatý konsenzus v 90-tych rokoch. Pri vývoji európskych noriem pre externé agentúry sa kládol dôraz na to, aby normy neboli príliš podrobné, ani príliš preskriptívne. Taktiež aby sa neobmedzovala sloboda európskych agentúr na zabezpečovanie kvality, aby odrážali v organizáciách a procesoch očakávanie ich národov, resp. regiónov. Na druhej strane sa od nich vyžadovalo zabezpečovanie transparentnosti a viditeľnosti profesionality, dôveryhodnosti a integrity s cieľom, aby medzi agentúrami vznikla viditeľná porovnateľnosť a aby bola možná tvorba európskeho rozmeru. Jednotný monolitický prístup ku kvalite nie je možný už z princípu rozmanitosti politických systémov, systémov vysokoškolského vzdelávania, sociálnokultúrnych a vzdelávacích tradícií, aspirácií, jazykov a pod. jednotlivých členských štátov EHEA. Preto je v normách a smerniciach evidentná preferencia všeobecných princípov pred špecifickými požiadavkami (ENQA, 2010).

Hodnotenie kvality slovenských vysokých škôl

Demografický vývoj na Slovensku – počet uchádzačov o štúdium – kvalita štúdia

Dopyt po vysokoškolskom vzdelávaní ovplyvňuje viacero skutočností, medzi ktoré patrí aj demografický vývoj. Pri relatívne nižšej miere pôrodnosti môže nastať vo výhľade niekoľkých rokov zníženie počtu záujemcov o vysokoškolské vzdelanie. Ak pôrodnosť bude výrazne klesať, musia na tento indikátor reagovať aj vysoké školy z hľadiska vlastných kapacít. Prognostické modely vývoja počtu a štruktúry obyvateľov na Slovensku

⁵ Spracované podľa ENQA, 2010

v rozmedzí rokov 2002 – 2025 predpokladajú postupné starnutie populácie (stredný variant prognóz počtu a štruktúry obyvateľstva poukazuje, že počet obyvateľov vo veku 0 – 14 rokov bude klesať, rovnako ako v kategórii od 15 – 44 rokov, naopak vzostup sa očakáva v kategórii 45 – 64., ako aj 65 – viac rokov) Tabuľka 2.

Tabuľka 2 Štruktúra počtu obyvateľov v jednotlivých vekových kategóriách na Slovensku (údaje v %)

ROK	0 – 14 rokov	15 – 44 rokov	45 – 64 rokov	65 a viac rokov
2002	17,98	46,37	24,05	11,60
2005	16,30	46,32	25,40	11,99
2010	14,30	45,67	27,21	12,83
2015	13,47	44,39	27,46	14,68
2020	13,10	41,36	28,04	17,50
2025	12,56	37,58	29,81	20,05

Zdroj: spracované podľa Řádek (2011)

Ako uvádzajú štúdie European Public Policy Partnership (Řádek, 2011), miera ekonomickej aktivity vo veku do 25 rokov je ovplyvnená na strane mužov i žien predovšetkým zvyšujúcou sa participáciou osôb v procese štúdia na stredných a najmä vysokých školách. Za zmienku stojí fakt, že kým na začiatku 21. storočia podiel študujúcich mužov vo veku od 20 – 24 rokov z populačného ročníka dosahoval priemerne úroveň 16 %, v roku 2009 to bolo už viac ako 35 %. U žien vo vekovej skupine od 20 – 24 rokov vzrástlo zastúpenie študentiek od roku 2001 do roku 2009 z 22 % na 46 % z celkového počtu osôb príslušného veku. Štúdia predpokladá mierne spomaľovanie tohto trendu. Vzhľadom na dominanciu žien na vysokých školách sa vytvára väčší priestor na nárast podielu študentov – mužov. Nemyslí sa tým zvrátená disproporcia medzi pohlaviami. Pokiaľ ide o záujem o štúdium, markantný nárast počtu študujúcich na vysokých školách bol zaznamenaný v roku 2005 oproti roku 1995 a to až o 132,9 %. Taktiež v roku 2000 bolo prijatých na vysoké školy z celkového počtu 18-19 ročných 27,57 %, v roku 2007 to už bola takmer polovica populácie (47,45 %). Taktiež rástol počet prijatých uchádzačov o externé štúdium.

Tabuľka 3 a Tabuľka 4 uvádza údaje pre konfrontáciu nárastu záujmu o vysokoškolské štúdium v roku 2010 oproti roku 2003 vyjadrený v počte podaných prihlášok na jednotlivé vysoké školy (vyselektované v rebríčku podľa počtu prihlášok na vysoké školy).

Tabuľka 3 Poradie vysokých škôl podľa počtu prihlásených uchádzačov o denné a externé vysokoškolské štúdium

Rebríček vysokých škôl podľa počtu prihlášok na dennú a externú formu štúdia	2010	2003	Zmena 2010/2003 (v %)
UNIVERZITA KOMENSKÉHO v Bratislave	26 372	18 633	141,53
UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA v Nitre	10 655	8 869	120,14
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA v Bratislave	10 365	7 347	141,08
TECHNICKÁ UNIVERZITA v Košiciach	10 108	7 827	129,14
UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA v Košiciach	9 131	4 480	203,82
ŽILINSKÁ UNIVERZITA v Žiline	8 766	5 241	167,26
PREŠOVSKÁ UNIVERZITA v Prešove	8 645	5 683	152,12
UNIVERZITA MATEJA BELA v Banskej Bystrici	8 617	10 201	84,47
EKONOMICKÁ UNIVERZITA v Bratislave	7 529	6 621	113,71
SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA v Nitre	6 524	4 548	143,45

Zdroj: vlastné spracovanie podľa: Ústav informácií a prognóz školstva (2011). URL: <<http://www.uips.sk/sub/uips.sk/images/PKvs/REbrickly/vsk/prt10vss.pdf>>

Tabuľka 4 Poradie vysokých škôl podľa počtu prihlásených cudzincov na denné a externé vysokoškolské štúdium

Rebríček vysokých škôl podľa počtu prihlášok cudzincov na dennú a externú formu štúdia	2010	2003	Zmena 2010/2003 (v %)
VŠ ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE sv. ALŽBETY v Bratislave	845	1	enormný nárast
UNIVERZITA KOMENSKÉHO v Bratislave	768	536	143,28
PANEURÓPSKA VYSOKÁ ŠKOLA v Bratislave	414	x*	x*
DUBNICKÝ TECHNOLOGICKÝ INŠTITÚT v Dubnici nad Váhom	403	x*	x*
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA v Bratislave	236	78	302,56
UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA v Nitre	111	30	370,00
VYSOKÁ ŠKOLA v Sládkovičove	83	x*	x*
SLOVENSKÁ ZDRAVOTNÍCKA UNIVERZITA v Bratislave	69	x*	x*
TECHNICKÁ UNIVERZITA vo Zvolene	64	14	457,14
PREŠOVSKÁ UNIVERZITA v Prešove	49	15	326,67
x* dáta neboli k dispozícii			

Zdroj: vlastné spracovanie podľa: Ústav informácií a prognóz školstva (2011). URL: <<http://www.uips.sk/sub/uips.sk/images/PKvs/REbrickly/vsk/prt10vss.pdf>>

Z národnej perspektívy možno konštatovať, že na vysoké školy ide cca 75 % maturantov. Ak chápeme vysoké školy ako elitné inštitúcie, kde študujú tí najlepší, tak na Slovensku máme až 75 % mladých v tejto kategórii. Realita je však trochu iná. Inteligencia našej populácie bude veľmi podobná ako v okolitých krajinách, preto fakt, že až 75 % maturantov ide na slovenské vysoké školy svedčí o rezignácii skutočného výberového procesu už na začiatku štúdia. To isté možno očakávať aj na jeho konci, najmä v situácii, kedy konštatujeme národnú stagnáciu v tejto oblasti a zaostávanie za okolitými krajinami (Považan, 2010).

Jednoznačne pozitívnym trendom na viacerých fakultách vysokých škôl je rastúci počet zahraničných študentov či už z krajín Európskej únie, alebo z tretích krajín. Silný nárast počtu sa prejavuje najmä na lekárskejších a farmaceutických fakultách. Na Univerzite veterinárneho lekárstva počet zahraničných študentov mierne klesol, ale stále si zachováva na slovenské pomery nadštandardnú úroveň. Zvýšený záujem zahraničných študentov o štúdium na niektorých slovenských fakultách dáva jasný signál o dobrom renomé našich fakúlt v zahraničí, čo v konečnom dôsledku je aj známkou ich kvality.

Možno konštatovať, že trh potenciálnych uchádzačov o vysokoškolské štúdium prechádza postupnými zmenami, a to z dôvodu slabších populačných ročníkov. V podmienkach Slovenska má demografická krivka za posledných desať rokov klesajúci charakter, v dôsledku čoho sa znižuje aj trh potenciálnych uchádzačov o vysokoškolské štúdium. Na základe súčasnej štruktúry obyvateľstva bol predikovaný vývoj demografickej krivky 18 – 19 ročných uchádzačov o štúdium do roku 2023. Táto predikcia vyjadruje pokles počtu potenciálnych uchádzačov o vysokoškolské štúdium o 65,97 % v roku 2023 oproti roku 2006. Vo vekovej skupine 15 – 19 rokov sa predpokladá pokles počtu obyvateľov minimálne o 30 % na Slovensku, v Čechách, Poľsku a Ruskej federácii (OECD, 2006, s. 6).

Vysoké školy v súčasnosti zatiaľ nemuseli reagovať na negatívny demografický trend spoločnosti, počet každoročne študujúcich na vysokých školách je stúpajúci⁶. Avšak vzhľadom k prognózam demografického vývoja sa predpokladá v roku 2020 výrazné prevýšenie dopytu ponukou zo strany vysokých škôl.

Tendencie na dosiahnutie čo najvyššieho vzdelania a zvyšovanie vzdelanostnej úrovne obyvateľov sú charakteristické pre školské politiky väčšiny európskych štátov a ich výsledkom je neustále narastajúci počet absolventov s vysokoškolským vzdelaním (Zvalová – Srnátková, 2008, s. 7). Je však nevyhnutné zabezpečiť rovnováhu medzi rastom počtu kvalifikovaných pracovníkov a ich uplatnením na trhu práce. Z toho aspektu je potrebná konfrontácia s trhom práce, ktorá by dopomohla k zabezpečeniu rovnováhy medzi rastom počtu kvalifikovaných pracovníkov a ich uplatnením na trhu práce. Základným prvkom európskeho vysokoškolského vzdelávania je aj stratégia celoživotného vzdelávania, ktorá by mala predstavovať aj výzvu k zvyšovaniu konkurencieschopnosti, k využívaniu nových technológií a prispievať k zlepšovaniu sociálnej súdržnosti, rovnakých príležitostí a kvality života. Celoživotné vzdelávanie a školenia v praxi ešte nie sú skutočnosťou pre všetkých. Starší zamestnanci sú poslednou skupinou ľudí, ktorú zahrňame do diskusie o celoživotnom vzdelávaní, aj keď existuje mnoho pozitívnych skúseností so vzdelávaním dôchodcov a s univerzitami tretieho veku (Ilmarinen, 2008, s. 223). Na základe

⁶ V roku 1997 prekročil počet 100 000 a roku 2007 hodnotu 200 000 študentov. Zdroj: <http://www.jeneweingroup.com/dokumenty/eppp/Vysoke_skolstvo.pdf>

prognózovaného demografického vývoja možno identifikovať štyri scenáre vývoja počtu študentov (Tabuľka 5).

Tabuľka 5 Varianty vývoja počtu študentov

<p>1. scenár UDRŽANIE AKTUÁLNEHO POČTU</p> <ul style="list-style-type: none"> • znižovanie kvalitatívnych predpokladov na vysokoškolské štúdium u uchádzačov o vysokoškolské vzdelanie 	<p>2. scenár UDRŽANIE AKTUÁLNEHO POČTU</p> <ul style="list-style-type: none"> • prílev zahraničných študentov
<p>3. scenár REDUKCIA VLASTNÝCH KAPACÍT</p> <ul style="list-style-type: none"> • prijímanie čoraz menšieho počtu študentov 	<p>4. scenár UDRŽANIE AKTUÁLNEHO POČTU</p> <ul style="list-style-type: none"> • príliv prisťahovalcov/migrantov

Zdroj: vlastné spracovanie

V rámci občianskej spoločnosti existujú na európskej a národnej úrovni inštitúcie, ktoré sa zaoberajú hodnotením kvality vysokých škôl a univerzít:

- **Akademic Ranking** of World Universities sa zaoberá medzinárodným hodnotením vysokého školstva,
- **Európska asociácia univerzít** pripravuje hodnotenia vysokých škôl v rámci Európy,
- **Akademická rankingová a ratingová agentúra (ARRA)** realizuje hodnotenie kvality vysokých škôl na Slovensku,
- **Inštitút pre dobre spravovanú spoločnosť** zverejnil doplnkové hodnotenie s názvom Správa o hodnotení výročných správ o činnosti verejných vysokých škôl za obdobie rokov 2007 – 2008.

Tieto inštitúcie hodnotia kvalitu vysokých škôl na základe vlastných kritérií. Relevancia týchto hodnotení pre verejnosť a predovšetkým pre potenciálnych uchádzačov o štúdium závisí od spätných väzieb uchádzačov. Pokiaľ ide o názory jednotlivých zástupcov vysokých škôl (akademických hodnostárov), tie sa rôznia. Negatívne sú práve tých, ktorých vysoké školy neuspeli, a tak po zverejnení výsledkov reagujú nezáujmom, prípadne spochybňujú výsledky subjektívnym hodnotiacej metodiky. Pozitívne reakcie sú v prípadoch škôl, ktoré si rating zlepšili, aj keď realita nemusí byť adekvátna.

Každopádne hodnotenie agentúrou by malo pozitívne motivovať a vyvolávať tlak na neustále zvyšovanie kvality celého procesu vzdelávania na vysokých školách, čo bude možné hodnotiť až z dlhodobejšieho časového horizontu. Prínosy činnosti agentúr môžeme konkretizovať napríklad pri agentúre ARRA. Je to nezávislé občianske združenie, ktorého cieľom je hodnotiť kvalitu slovenských vysokých škôl, ako aj vedeckých ustanovizní.⁷ Medzi jej primárne ciele patrí stimulácia pozitívnych zmien v slovenskom vysokom školstve. Okrem plnenia primárnych cieľov sa snaží vyvíjať aj ďalšie aktivity, smerujúce k zabezpečeniu kvality vysokých škôl na Slovensku. Medzi jej významné aktivity v roku 2010 možno zaradiť aj realizáciu projektov, napr. klasifikáciu slovenských vysokých škôl,

⁷ Občianske združenie ARRA bolo založené v roku 2004. Počas svojej existencie pripravila a zverejnila šesť správ hodnotiacich slovenské vysoké školy. Pri začiatkoch ARRA stáli experti Svetovej banky Dr. Don Thornhill a Dr. Lewis Purser. ARRA pokračuje v medzinárodnej spolupráci a v roku 2010 získala certifikát zakladajúceho člena celosvetovej organizácie rankingových agentúr **IREG Observatory** (International Ranking Expert Group, Observatory on Academic Ranking and Excellence), pri zrode ktorého v roku 2009 stála (ARRA, 2010).

štúdiu mapujúcu názory učiteľov vysokých škôl na stav a kvalitu súčasného vysokého školstva, ako aj štúdiu mapujúcu názory absolventov slovenských vysokých škôl na kvalitu. Posledné menované štúdie boli vypracované v spolupráci so spoločnosťou GfK a portálom Profesia. Výskumy týchto združení môžu odhaliť aj niektoré zaujímavé skutočnosti. Za zmienku stoja tieto príklady, vyplývajúce z výskumu ARRA a GfK⁸.

1. potenciálni študenti pri rozhodovaní na ktorú školu alebo fakultu ísť študovať neberú veľký ohľad na samotnú kvalitu školy propagovanú úspechmi vo vede a často sa rozhodujú pre fakulty s priemernými, prípadne podpriemernými výsledkami (GfK, 2006, 2009),
2. už dlhší čas je v slovenskom vysokoškolskom priestore pozorovaný zaujímavý jav: tie fakulty, ktorých vedecká činnosť je slabá (deklarovaná počtom vedeckých publikácií a ich citovanosti), vychovávajú veľký počet doktorandov – budúcich vedcov. Na základe uvedeného sa vynára otázka: „Je možné vychovať kvalitných vedcov v prostredí chudobnom na výskum?“ Túto „anomáliu“ identifikovala agentúra predovšetkým v technických, spoločenskovedných a humanitných odboroch.

Novela vysokoškolského zákona uvádza ako jedno zo základných kritérií pre financovanie verejných vysokých škôl štátom aj kvalitu vzdelania poskytovanú jednotlivými verejnými vysokými školami. Taktiež na financovanie vysokých škôl by malo mať vplyv aj uplatnenie absolventov v praxi. To si vyžaduje špecifikovať presné kvalitatívne kritériá, vyžadujúce detailnejšie informácie o konkrétnom zamestnaní, alebo o tom, koľko absolventov vycestovalo za prácou do zahraničia. Na celkovú zamestnanosť absolventov vysokých škôl má okrem iných faktorov výrazný vplyv aj vysoká miera hrubého domáceho produktu, zvýšený dopyt zamestnávateľov o prácu, ako aj klesajúca miera celkovej nezamestnanosti na Slovensku.

Veda a výskum na vysokých školách

Vysokoškolský sektor ešte stále trpí na svoju uzavretosť, už síce akceptoval kritériá na porovnanie vysokých škôl, výsledkov vedy a výskumu, ale stále nie je dostatočne konfrontovaný s konkurenciou zahraničných vysokých škôl. Pozitívne je, že sa postupne aj na Slovensku presadzujú kritériá vedeckovýskumných výsledkov na financovanie vysokých škôl, ktoré majú vplyv na dotácie pre vysoké školy (hodnotí sa výskumno-vývojová kapacita, objem domácich grantov a zvlášť grantov zo zahraničia, počty publikácií, počet doktorandov a absolventov doktorandského štúdia) (Hudec, 2007, s. 50).

Štátna podpora výskumu a vývoja na verejných vysokých školách sa poskytuje inštitucionálnou formou na podporu výskumu a vývoja, ako nevyhnutného predpokladu vysokoškolského vzdelávania a účelovou formou (poskytovanie finančných prostriedkov na riešenie projektov výskumu a vývoja prostredníctvom Agentúry na podporu výskumu a vývoja, a v rámci štátnych programov výskumu a vývoja). Finančné prostriedky poskytované v rámci inštitucionálnej formy podpory výskumu a vývoja verejných vysokých

⁸ Spracované podľa: ARRA. 2010. Správa – Hodnotenie vysokých škôl a ich fakúlt. ARRA – Bratislava, 2010. [online] [citované 11.03.2011]. URL: <http://www.ara.sk/sites/ara.sk/files/Hodnotenie%20vysok%C3%BDch%20C5%A1k%C3%B4l%20a%20ich%20fak%C3%BAlt%202010_0.pdf>

škôl sú pridelované v rámci vnútorného grantového systému Ministerstva školstva súťažným spôsobom na projekty VEGA, aplikovaný výskum, medzinárodnú spoluprácu, projekty KEGA. Okrem toho sa finančné prostriedky poskytujú aj na prevádzku a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj (Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2007, 2007, s. 2).

Príležitosť na zlepšenie financovania ponúkajú aj zdroje z fondov EÚ. Aj v týchto oblastiach Slovensko výrazne zaostáva. Štrukturálne fondy môžu nielen podporiť rozvoj materiálnej infraštruktúry, ale aj ponúkať zdroje na financovanie ľudského kapitálu formou pritiahnutia významných akademických a vedeckých kapacít na Slovensko. K zvýšeniu kvality vysokých škôl by mohla dopomôcť aj cieľená podpora tých pracovníkov, ktoré majú potenciál sa dostať medzi svetovú špičku a do akreditácie (či výučby) v nich zapájať externých hodnotiteľov z etablovaných svetových vzdelávacích inštitúcií. Preto je potrebné viac apelovať na podporu spolupráce vzdelávacích a výskumných inštitúcií so súkromnou sférou na všetkých úrovniach vzdelania a zviditeľňovať pozitívne, inšpiratívne príklady (Kureková, 2010).

Záver

Vysoké školstvo na Slovensku predstavuje veľmi dôležitú a často diskutovanú tému. Laická aj odborná verejnosť si uvedomuje význam kvality vysokého školstva, pretože tá má vplyv na budúcu elitu našej spoločnosti. Príspevok sa venuje len vybraným determinantom kvality vysokého školstva na Slovensku a otvára tak priestor na širokú polemiku, podnecuje k úvahám o súčasnom stave, ako aj k návrhom možných riešení.

Dlhú históriu problematiky kvality vzdelávania potvrdzuje aj výrok známeho materialistického filozofa 17. storočia Thomasa Hobbesa z diela Leviathan o zodpovednosti (nielen) univerzít za kvalitu vzdelávania. Bol vydaný už v roku 1651 a je i po viac ako 350 rokoch aktuálny aj v súčasnosti, nehovoriac o narastaní jeho významu aj do budúcnosti. Jeho význam spočíva predovšetkým v deklarovaní požiadaviek na kvalitu, ktoré sprevádzajú vysoké školy už od ich vzniku: „*Ak uznávame, že univerzity predstavujú žriedla občianskej a morálnej náuky, z ktorých kazatelia a vidiecka šľachta čerpajú svoju silu, aby ju šírili medzi ľud, mali by sme určite venovať mimoriadnu pozornosť tomu, aby tieto žriedla zostali čisté, nezakalené neznabožnými politikmi, či ovplyvňované zlými duchmi*“ (EUA, 2005).

Literatúra:

1. ARRA. 2010. Správa – Hodnotenie vysokých škôl a ich fakúlt. ARRA – Bratislava, 2010. [online] [citované 11.03.2011]. URL: <http://www.arra.sk/sites/arra.sk/files/Hodnotenie%20vysok%C3%BDch%20C5%A1k%C3%B4l%20a%20ich%20fak%C3%BAlt%202010_0.pdf>
2. ENQA. 2010. Normy a smernice na zabezpečovanie kvality v Európskom priestore vysokoškolského vzdelávania. Európska asociácia na zabezpečovanie kvality v oblasti vysokoškolského vzdelávania, 2009. Helsinky, 3. Vydanie. Slovenská rektorská konferencia, 2010. ISBN 952-5539-05-9. [online] [citované 11.07.2011]. URL: <<http://www.enqa.eu/files/ESG%20in%20Slovak.pdf>>

3. EUA. 2005. Projekt inštitucionálneho hodnotenia vysokých škôl v Slovenskej republike. Slovenská rektorská konferencia. Gabčíkovo, 2005. [online] [citované 11.07.2011]. URL: <http://www.unipo.sk/public/media/files/docs/u/svk/dokument_17_12.pdf>
4. FRONC, M. 2010. Vysoké školy v kríze. [online] [citované 09.07.2011]. URL: <<http://hnonline.sk/slovensko/c1-40753640-vysoke-skoly-v-krize>>
5. HUDEC, O. 2007. Regionálne inovačné systémy. Strategické plánovanie a prognózovanie. Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach, 2007, s. 198. ISBN 978-80-8073-964-5
6. ILMARINEN, J. 2008. Ako si predĺžiť aktívny život. Stárnutie a kvalita pracovného života v Európskej únii. 1. vyd. Bratislava: 2008, 467 s. ISBN 978-80-07-01658-3
7. KUREKOVÁ, L. 2010. Ľudský kapitál: Školstvo a vzdelávanie. Správa o stave podnikateľského prostredia v SR, 2010. Stredoeurópska univerzita Budapešť a CELSI, Bratislava, 2010. [online] [citované 31.07.2011]. URL: <http://www.alianciapas.sk/menu_projekty_sspp_2010_01b_skolstvo.pdf>
8. LESÁKOVÁ, D. 2002. Uplatňovanie marketingu a PR v podmienkach univerzít SR. In: Trend. Bratislava : TREND Holding, 2002. č. 13. s. 7 – 8. ISSN 1336-2674
9. Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2007. Bratislava, 2007, 10 s. [online] [citované 18.03.2011]. URL: <http://www.minedu.sk/povodna.sk/FaR/FINVS/2007/2007_metodika_rozpisu.doc>
10. POVAŽAN, M. 2010. Stav vysokého školstva na Slovensku a osobitne Katolíckej univerzity v Ružomberku. [online] [citované 31.07.2011]. URL: <http://www.postoy.sk/vysoke_skoly_a_katolicka_univerzita>
11. PUDŁO, P. 2008. Wpływ gier symulacyjnych na jakość nauczania w szkolnictwie wyższym. In Miżnarodnij naukovij visnik : Lisabonska strategija jak viznačal'nij činnik evropejskoj integraciji v galuzi osviti i nauki. - Užgorod : Lira, 2008, s. 221-233. ISBN 978-966-2195-32-3
12. ŘÁDEK, M. a kol. 2011. Vysoké školstvo na Slovensku. Bratislava: European Public Policy Partnership. [online] [citované 11.05.2011]. URL: http://www.google.sk/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.jeneweingroup.com%2Fdokumenty%2Feppp%2FVysoke_skolstvo.pdf&ei=ywiMTbqFHpKxhAfd0pC_Cw&usg=AFQjCNHE1z8Qk62Q2Owvki9P5bm n1WqZHA
13. OECD. 2006. EDUCATION AT A GLANCE: OECD INDICATORS. Francúzsko: OECD Rights and Translation unit, 2006, 7 s. ISBN-92-64-02531-6. [online] [citované 10.05.2011]. URL: <<http://www.oecd.org/dataoecd/31/32/37393617.pdf>>
14. Štatistická ročenka – vysoké školy. 2011. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2011. [online] [citované 27.07.2011]. URL: <<http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---vysoke-skoly>>, http://www.uips.sk/sub/uips.sk/images/PKvs/RE_bricky/vsk/prt10vss.pdf>
15. ZVALOVÁ, M. – SRNÁTKOVÁ, L. 2008. Absolventi vysokých škôl na trhu práce. In: Academia. Bratislava: ÚIPS, 2008. roč. XIX, č. 3, s. 7 - 16. ISSN 1335-5864

VZDELANIE Z POHLADU ZAMESTNANOSTI A NEZAMESTNANOSTI V KRAJINÁCH EÚ

Silvia Megyesiová*

The Bologna Process is an intergovernmental initiative which also involves the European Commission, the Council of Europe and UNESCO-CEPES, as well as representatives of higher education institutions, students, staff, employers and quality assurance agencies. One of the operational goals to reach this broad objective is to remove the obstacles to student mobility across Europe, and more broadly support the mobility of students, teachers and researchers. For students it is very important the study and train their skills in foreign languages. Students in Slovakia prefer English language studies, while most students proceeds with only one foreign language, because the average number of foreign languages that a pupil achieved in Slovakia in 2009 reached only 1.2, while in Luxembourg it was 2.5.

The achieved level of education is a determinant of success at the domestic or foreign labour market. The highest employment rate across all 27 EU countries was reached in the population group with the highest level of education (International Standard Classification of Education, ISCED 5-6). Conversely the highest unemployment rate was reached by the population, whose education is at the lowest level measured by the international standards of education (ISCED 0-2).

Contribution was prepared within the project VEGA 1/0906/11.

Key words: *The Bologna Process, the employment rate, unemployment rate, level of education achieved*

Úvod

Pri príležitosti 700 výročia parížskej Sorbonny podpísali ministri zodpovední za vysoké školstvo Francúzska, Nemecka, Talianska a Spojeného kráľovstva v máji 1998 v Paríži Spoločnú deklaráciu o harmonizácii výstavby Európskeho systému vysokého školstva, tzv. Sorbonnskú deklaráciu. Ministri sa dohodli umožniť každému vysokoškolského študentovi stráviť aspoň jeden semester štúdia na niektorej zahraničnej vysokej škole, s tým, že domáca inštitúcia mu uzná tento pobyt ako súčasť jeho študijného programu. Táto deklarácia významných európskych krajín, ktorých vysokoškolské systémy sa výrazne líšili, umožnila ich vzájomnú dohodu na konkrétnych zásadách a cieľoch, ktoré v nasledujúcich rokoch zmenili nielen ich vysokoškolské systémy, ale naštartovali aj reformy v oblasti vysokoškolského systému v ďalších európskych krajinách.

V priebehu ďalšieho stretnutia v júni 1999 podpísali ministri 29 európskych štátov tzv. Bolonskú deklaráciu, ktorá zahájila Bolonský proces. Ministri a neskôr aj vysoké školy

* Silvia MEGYESIOVÁ, Assistant Professor, Department of Business Informatics and Mathematics, Faculty of Business Economics in Košice, University of Economics in Bratislava, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovakia, Tel.: +421(0)55 / 722 31 11, Fax.: +421(0)55 / 623 06 20, e-mail:silvia.megyesiova@euke.sk

a študenti sa prihlásili k vytvoreniu otvoreného priestoru vysokého školstva v Európe. Po stretnutí v Bologni sa konali ďalšie stretnutia a rokovania ohľadom Európskeho vysokoškolského priestoru: Praha (2001), Berlín (2003), Bergen (2005), Londýn (2007), Budapešť – Viedeň (2010). Tieto stretnutia upravili priority Bolonského procesu.

1 Bolonská deklarácia

Sorbonnská ako aj Bolonská deklarácia boli reakciou na meniacu sa štruktúru európskej ekonomiky smerom k ekonomike znalostnej. Cieľom bolo vytvoriť do roku 2010 atraktívny a medzinárodne konkurencieschopný Európsky priestor vysokoškolského vzdelávania (European Higher Education Area – EHEA), ktorý je zároveň prítiažlivý aj pre študentov a vedcov z mimoeurópskych krajín.

V *Bolonskej deklarácii* boli vyhlásené nasledovné zámery:

- prijať systém ľahko čitateľných a porovnateľných akademických hodností,
- prijať systém s dvoma stupňami (pregraduálnym a graduálnym),
- zriadiť systém získavania a transferu kreditov (podobne ako ECTS v programoch Sokrates - Erazmus),
- zlepšiť mobilitu študentov, pedagógov a vedcov odstránením prekážok,
- zlepšiť európsku spoluprácu v hodnotení kvality,
- zlepšiť európsku dimenziu vo vysokom školstve.

Na *pražskom stretnutí* zdôraznili predstavitelia štátov dôležité prvky Európskeho vysokoškolského priestoru: celoživotné vzdelávanie, angažovanie študentov, zlepšenie atraktívnosti a konkurencieschopnosti Európskeho vysokoškolského priestoru s ostatnými časťami sveta.

Berlínske stretnutie odporučilo používanie kreditového systému aj v rámci celoživotného vzdelávania. Berlínska deklarácia zjednotila Európsky vysokoškolský a výskumný priestor. Na stretnutí boli medzi priority zahrnuté kvalita poskytovaného štúdia a akademická mobilita.

V nórskom *Bergene* boli priority pre obdobie 2005-2007 stanovené nasledovne: uznávanie diplomov a dĺžky štúdia, aplikácia štandardov a smerníc pre zabezpečenie kvality, aplikácia národných rámcov pre kvalifikácie, udeľovanie a uznávanie spoločných diplomov, vrátane doktorandského stupňa, vytváranie príležitostí pre flexibilné kariérne postupy vo vysokom školstve, vrátane procesov pre uznávanie predchádzajúceho vzdelania.

Na konferencii ministrov v *Budapešti* a vo *Viedni* v marci 2010 bol slávnostne vyhlásený Európsky priestor vysokoškolského vzdelávania. Spoločnú deklaráciu prijalo 47 krajín. Nezávislí experti ako aj jednotlivé inštitúcie sa zhodli, že sa dosiahol výrazný pokrok a zdôraznili obrovskú zmenu, ktorá sa uskutočnila v systéme vysokého školstva hlavne na kontinentálnej Európe. Z výlučne národných systémov vysokoškolského vzdelávania, ktoré sa líšili štruktúrou štúdia a ich študijné programy bolo veľmi obtiažne porovnávať sa vytvorila platforma krajín, ktoré spoločne koordinujú rozvoj svojho vysokoškolského systému.

2 Zamestnanosť a nezamestnanosť z pohľadu stupňa vzdelania

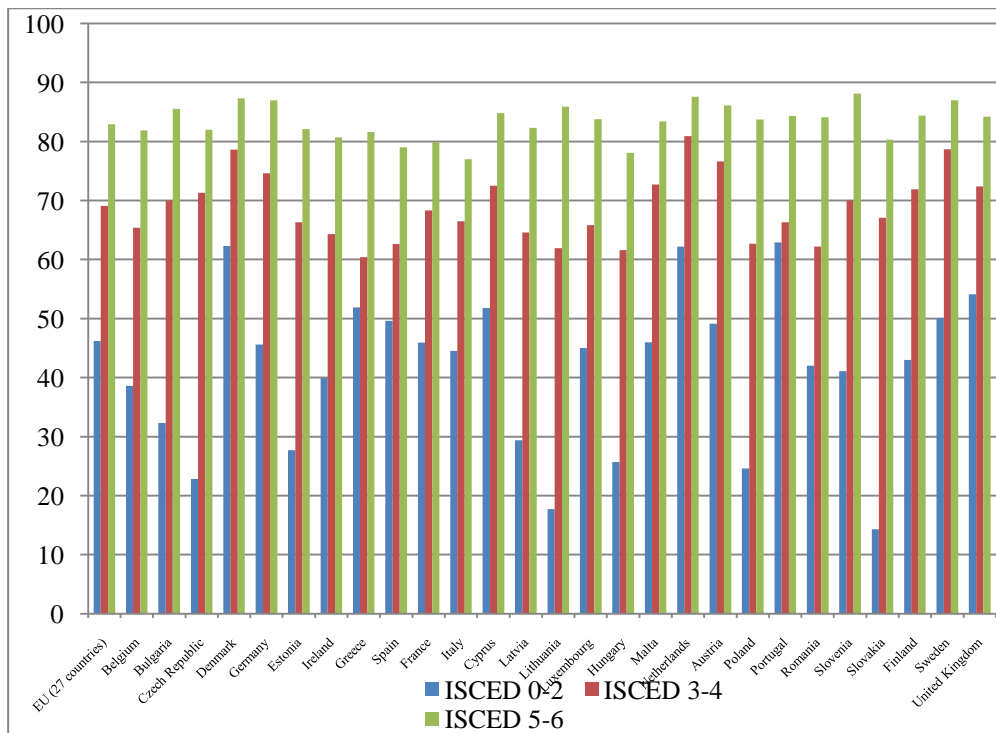
Stupeň vzdelania zohráva veľmi významnú úlohu pri schopnosti nájsť si vhodné zamestnanie s adekvátnym ohodnotením práce. Štatistický úrad Európskych spoločností *Eurostat* na svojej stránke prezentuje v časti štatistických údajov o vzdelávaní a výcviku indikátory, pomocou ktorých sleduje schopnosť zamestnať sa pri dosiahnutom stupni vzdelania. Stupeň dosiahnutého vzdelania je preberaný z medzinárodného štandardu, ktorý stanovila organizácia UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation), konkrétne sa jedná o štandardy v oblasti vzdelávania, ktoré umožňujú zostavovanie a predkladanie štatistík vzdelávania, tak v rámci jednotlivých krajín ako aj na medzinárodnej úrovni. Štandardy ISCED (The International Standard Classification of Education) sa začali vyvíjať a používať začiatkom 70-tych rokov minulého storočia.

Základné skupiny vzdelávania podľa ISCED, ktoré použijeme pre porovnanie zamestnanosti a nezamestnanosti sú členené nasledovne:

- skupina 0-2 – materská škola (predprimárne vzdelanie),
1. stupeň základnej školy (primárne vzdelanie),
2. stupeň základnej školy/príma až kvarta osemročných gymnázií (nižšie stredné vzdelanie),
- skupina 3-4 – 3A - gymnázium (úplné stredné všeobecné vzdelanie),
3B, 3C – stredné odborné školy,
4 – pomaturitné štúdium (vyššie odborné školy),
- skupina 5-6 – 5 vysoké školy,
6 – doktorandské štúdium.

2.1 Zamestnanosť z pohľadu dosiahnutého stupňa vzdelania

Miera zamestnanosti je indikátorom, ktorý predstavuje podiel zamestnaných osôb vo veku 25-64 rokov, ktorí dosiahli istý stupeň vzdelania na celkovom počte osôb danej vekovej kategórie. Dosiahnutý stupeň vzdelania je prevzatý z medzinárodnej klasifikácie stupňov vzdelania ISCED, pričom sú vytvorené tri skupiny dosiahnutého vzdelania, ako to bolo popísané v predchádzajúcej časti. Údaje sú založené na výberovom zisťovaní pracovných síl krajín EÚ a týkajú sa druhého štvrt'roku kalendárneho roka, okrem Francúzska a Rakúska (údaje týchto krajín sú prevzaté z prvého štvrt'roku kalendárneho roka).



Obrázok 1 Miera zamestnanosti podľa stupňa vzdelania v roku 2009
Zdroj: Eurostat

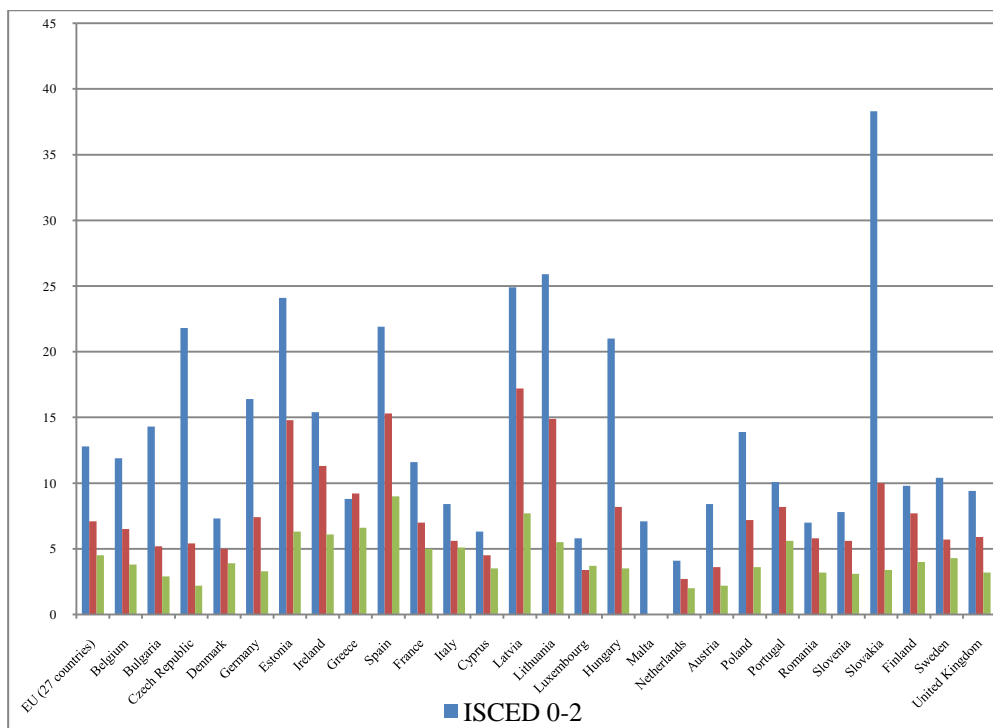
Najvyššia miera zamestnanosti bola dosiahnutá vo všetkých krajinách EÚ v skupine obyvateľstva s najvyšším možným dosiahnutým stupňom vzdelania (ISCED 5-6). Miera zamestnanosti sa v tejto skupine pohybovala v rozmedzí 77% až 88%. Najnižšia miera zamestnanosti v tejto skupine bola v dosiahnutá v Taliansku a najvyššia v Slovinsku. V Slovenskej republike bolo zamestnaných približne 80,3 % obyvateľov s najvyšším stupňom vzdelania.

Zamestnanosť obyvateľov podľa dosiahnutého stupňa vzdelania na úrovni ISCED 3-4 sa pohybovala v intervale 60% až 81%. Najviac obyvateľov tohto typu vzdelania bolo zamestnaných v Holandsku.

Najnižšiu mieru zamestnanosti vykazujú obyvatelia s najnižším stupňom vzdelania (ISCED 0-2). V rámci priemeru krajín EÚ dosahuje táto miera zamestnanosti 46,2%. Veľmi nelichotivé hodnoty boli zistené v miere zamestnanosti tejto skupiny obyvateľstva na Slovensku, kde iba 14,3% obyvateľov s týmto typom vzdelania si bolo schopných nájsť zamestnanie a uplatnenie. Je to najhorší výsledok v rámci krajín EÚ. Až okolo 60% ľudí s týmto typom vzdelania si dokáže nájsť prácu v Dánsku, Holandsku, Portugalsku.

2.2 Nezamestnanosť z pohľadu dosiahnutého stupňa vzdelania

Priemerná ročná miera nezamestnanosti obyvateľstva vo veku 25-64 rokov podľa dosiahnutého stupňa vzdelania je graficky zobrazená na obrázku 2.



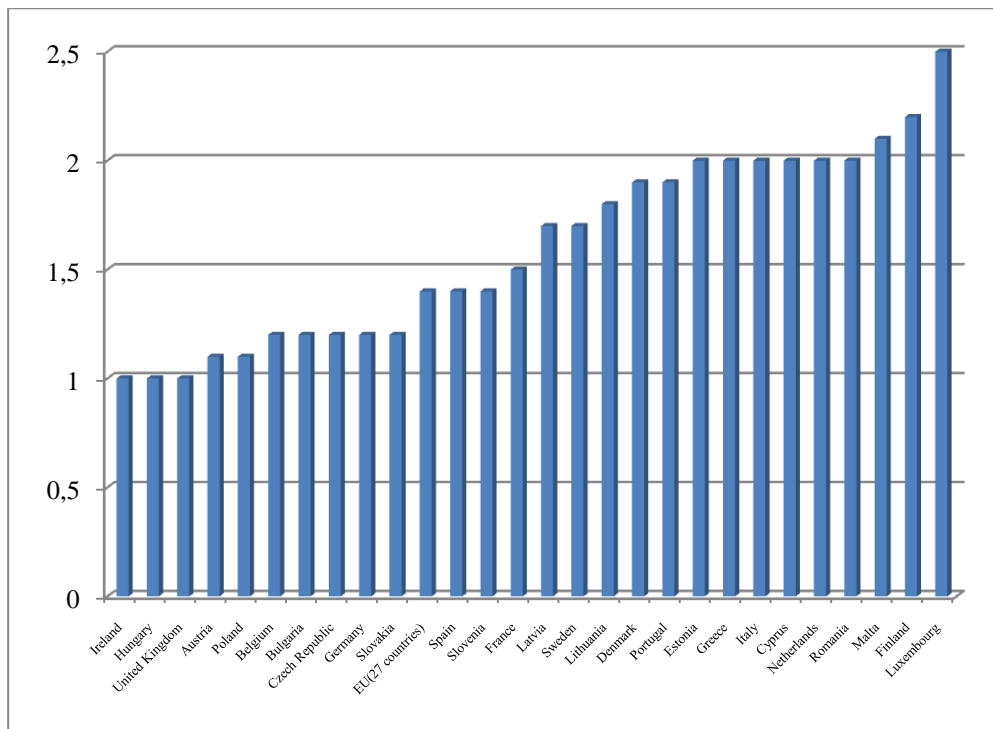
Obrázok 2 Miera nezamestnanosti podľa stupňa vzdelania v roku 2009
Zdroj: Eurostat

Najhoršiu pozíciu na trhu práce krajín EÚ majú podľa očakávania obyvatelia s najnižším dosiahnutým stupňom vzdelania (ISCED 0-2). Priemerná ročná miera nezamestnanosti tejto skupiny obyvateľstva sa pohybuje v rozpätí 4-38%. Najvyššiu mieru nezamestnanosti na úrovni až 38% pritom dosiahlo Slovensko, čo je v rámci krajín EÚ najvyššia miera nezamestnanosti určitej skupiny obyvateľstva v závislosti od jeho vzdelania.

Najnižšiu mieru nezamestnanosti dosiahli obyvatelia s najvyšším, teda vysokoškolským resp. doktorandským vzdelaním. Nezamestnanosť tejto skupiny obyvateľstva sa pohybovala v rozpätí 2 až 9%, pričom najnižšiu mieru nezamestnanosti dosiahli obyvatelia Holandska a najvyššiu mieru nezamestnanosti tejto skupiny obyvateľstva dosiahlo Španielsko – 9%.

3 Jazyková príprava študentov krajín EÚ na stupni ISCED 2-3

Predpokladom mobility študentov vysokých škôl krajín EÚ je štúdium cudzích jazykov. Na obrázku 3 je zachytený priemerný počet cudzích jazykov, ktorým sa venujú študenti na vzdelanostnom stupni ISCED 2-3 v jednotlivých krajinách EÚ v roku 2009.



Obrázok 3 Priemerný počet cudzích jazykov pripadajúci na 1 študenta
Zdroj: Eurostat

Najvyšší počet cudzích jazykov študujú žiaci v Luxembursku. Priemerne sa študent venuje štúdiu 2,5 cudzieho jazyka. V každej krajine EÚ sa študenti venujú minimálne jednému cudziemu jazyku, viac než dva cudzie jazyky študujú žiaci okrem Luxemburska ešte vo Fínsku a Malte. Priemer krajín EÚ dosiahol 1,4 cudzieho jazyka na jedného študenta, pričom Slovensko priemerom 1,2 cudzieho jazyka na jedného žiaka sa pohybuje tesne pod priemerom EÚ. Stratégiou EÚ je pritom viesť študentov k tomu, aby sa venovali dvom cudzím jazykom, je preto pravdepodobné, že sa tento priemer krajín EÚ bude postupne zvyšovať. Znalosť cudzieho jazyka predstavuje výhodu študentov v rámci celoeurópskeho vysokoškolského priestoru.

Porovnaním troch najčastejšie vyučovaných cudzích jazykov (anglického, nemeckého, francúzskeho) sa zistila silná preferencia štúdia anglického jazyka. Väčšina študentov krajín EÚ na úrovni ISCED 2-3 sa venuje anglickému jazyku, v prípade študentov na Slovensku je to až 98,3%.

Záver

Vzdelávanie v priestore krajín Európskej únie zohráva významnú úlohu a poskytuje vysokoškolským študentom rôzne možnosti štúdia na domovskej univerzite resp. na vysokých školách a univerzitách v zahraničí. S problematikou štúdia na zahraničných univerzitách súvisí aj vzdelávanie v oblasti cudzích jazykov. Študenti na Slovensku preferujú štúdium anglického jazyka, pričom najčastejšie sa venujú štúdiu iba jedného cudzieho jazyka, pretože priemerný počet cudzích jazykov na 1 študenta v SR dosiahol iba 1,2.

Dosiahnutý stupeň najvyššieho vzdelania je determinantom úspešnosti uplatnenia sa na domácom alebo zahraničnom pracovnom trhu. Najvyššia miera zamestnanosti v rámci 27 členských krajín EÚ bola dosiahnutá práve v skupine obyvateľstva s najvyšším stupňom vzdelania (ISCED 5-6). Naopak najvyššia priemerná miera nezamestnanosti bola dosiahnutá tou časťou obyvateľstva, ktorej vzdelanie je na najnižšej úrovni meranej spoločným rámcom vzdelanostnej štruktúry (ISCED 0-2).

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia grantového projektu VEGA 1/0906/11.

Literatúra:

1. LANGHAMROVÁ, Jitka, LANGHAMROVÁ, Jana, ARLTOVÁ, Markéta. Aging and Human Resources in European Union Countries. Ras Al Khaimah 29.11.2010 – 03.12.2010. In: *ICABR 2008 – VI. International Conference on Applied Business Research [CD-ROM]*. Brno : Mendel University in Brno, 2010, s. 75. ISBN 978-80-7375-462-4.
2. LIESKOVSKÁ, Vanda. Bolonský proces a jeho implementácia na inštitucionálnej úrovni EU-PHF v Košiciach. In Condition, problems and perspective of Ukrainian integration in the European educational and scientific environment : materials of IX international scientific conference, april 12-15 2005, Uzhgorod (Ukraine) - Snina (Slovakia). - Uzhgorod : Ministry of Education and Science of Ukraine, 2005. ISBN 966-8110-19-6, s. 47-51.
3. LÖSTER, Tomáš, LANGHAMROVÁ, Jitka. Comparison of EU Countries from the Viewpoint of Demographic Data and Determination of Optimal Number of Clusters. Ras Al Khaimah 29.11.2010 – 03.12.2010. In: *ICABR 2010 – VI. International Conference on Applied Business Research [CD-ROM]*. Brno : Mendel University in Brno, 2010, s. 78. ISBN 978-80-7375-462-4.
4. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
5. http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm
6. <http://www.minedu.sk/>
7. <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/>

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВХОДЖЕННЯ УКРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАУКОВО-ОСВІТНІЙ ПРОСТІР

Передрій Олександр Самойлович*

The article deals with the analysis of the process of Ukraine's integration into the European scientific and educational system and the problems which arise or may arise in this way. The author comes to the conclusion that this process has to be accompanied by a more active anticipatory socio-economic state policy.

Key words: *globalization, Bologna process, migration, 'brain drain'.*

Анотація

В статті здійснений аналіз процесу входження України в європейську науково-освітню систему та проблеми, які виникають, або можуть виникнути на цьому шляху. Робиться висновок про те, що цей процес повинен супроводжуватися більш активною випереджуючою державною соціально-економічно політикою.

Ключові слова: глобалізація, Болонська система, міграція, перелив «мізків».

Глобалізація, як об'єктивний соціально-економічний процес, формує чітку тенденцію до відкритості що обумовлюється космічно-діючого фундаментального закону єдності світу. Уже сьогодні вказаний процес з усією очевидністю можна спостерігати на прикладі наслідків комунікаційної революції, яка практично ліквідувала кордони в інформаційному просторі і по образному виразу одного із дослідників перетворила світ в «глобальне село». Дослідження останніх років і реальні процеси глобальної корпоратизації дають підставу зробити висновок про те, що вони стануть каталізатором небаченого технологічного прориву уже в першій половині ХХІ століття. Разом з тим очевидним є і те, що на сучасному етапі глобалізаційні процеси не менш динамічно формують і відтворюють дезінтеграційне середовище. До найбільш драматичних проявів глобальної інтеграції слід віднести розмежування і поляризацію країн, релігій, культур, політик, тощо.

Особливо небезпечний вплив глобалізаційні процеси здійснюють на поляризацію між окремими країнами і регіонами в цілому технологічного розвитку, що об'єктивно тягне за собою поляризацію багатства на одному полюсі й бідності – на іншому. Функціонуючи паралельно і в безпосередньому взаємозв'язку з вказаними процесами загострюється проблема поляризації на світовому ринку освіти і науки, суть яких полягає у концентрації наукового потенціалу й інтелекту на незначній території

* ПЕРЕДРІЙ Олександр Самойлович, професор, Декан факультету економіки та туризму Закарпатського державного університету

планети і деградація в інших регіонах. Практично сьогодні полюсом концентрації вище наведених факторів є Японія, США та окремі країни Західної Європи.

Матеріальним підґрунтям диференціація в розвитку освіти і науки є, головним чином, суттєвий розрив, а то і прірва в соціально-економічному розвитку, якості життя між окремими країнами і регіонами. Показовим в цьому відношенні є той факт, що сьогодні 1 мільярд населення на планеті живе менше ніж на 1\$ в день. Більше половини країн світу постійно знаходяться на межі виживання. Не рідко бідність панує навіть в країнах, в розпорядженні яких знаходиться унікальний по кількості і якості природні й інші ресурси. Переконалий, однією з базових причин і одночасово наслідком такої диференціації, є інтенсивний перелив і концентрація інтелекту, професіоналізму, науково-технічної інформації в різних її формах в розвинуті в соціально-економічному та технічному плані країни і регіони. Вони сьогодні є потужною силою науково-технічних і соціально-економічних перетворень. На думку теоретика-патріарха сучасного управління П.Друкера, «працівник інтелектуальної праці є визначальним ресурсом і активом любої корпорації. Результат такої праці...- найбільш цінний капітал ХХІ століття». Виникає якісно-нова реальність, коли знання і інформація стають головною продуктивною силою, новим джерелом багатства, чого ніколи не було раніше.

Сьогодні однозначно можна констатувати, що суспільство, яке не здатне створити належних умов для розвитку науки знань в широкому розумінні цього слова не має стратегічної перспективи. Стосовно країн з перехідними економіками такі умови, які б сприяли розвитку науки і освіти не повинні зводитись до формування ринкового середовища. Більше того, не можна кидати в ринкове середовище ці важливі сфери захищеними збоку держави. Адже відомо, що наука освіта не ринкові галузі. Вони найбільш вразливі в ринковому середовищі. Особливо це стосується фундаментальних наук, розвитком яких, до речі, Україна гордилася до недалекого минулого. Ця сфера вимагає постійної уваги і підтримки з боку держави. Цілком закономірно, що в абсолютній більшості розвинених країн фінансування фундаментальних досліджень-державний пріоритет.

На сьогодні уже аксіоматичним є положення про те, що в умовах ринку формування інтелектуального капіталу праці – одна з основних функцій держави. Без сумніву, кожна країна вирішує ці питання, виходячи з своїх можливостей, традицій, досвіду, місця, яке вона займає в цивілізаційному процесі. Уже згадана Японія свій науковий і науково-технічний потенціал формує базуючись переважно на власних трудових ресурсах, враховуючи світові досягнення науки, освіти, менеджменту. Вона сформувала свою школу у цих сферах, яка суттєво відрізняється від західної.

Другий, принципово-відмінний напрямок уособлюють США, які власними зусиллями задовольняють свої потреби фахівців у високо-технологічних галузях економіки (інформатика, біотехнологія,будівельна інженерія, тощо) лише на 25%. Три четверті фахівців у названих галузях задовольняються через імпорт «мізків». Красномовний приклад - в США близько 40% лауреатів Нобелівської премії, вихідці з інших країн. Причому стимулювання їх імпорту – закріплено законодавством. До прикладу, щорічна квота на імпорт фахівців з дефіцитних спеціальностей, яка встановлена сенатом США, складає 100-150 тис.чоловік.

Європейський Союз в компоненті наукового, науково-технічного потенціалу помітно поступається своїм конкурентам в трикутнику США-ЄС-Японія. Цьому свідчать показники інтелектуального капіталу, науково-технічної інформації, які зосереджені у вказаних центрах. Зокрема в Японії, на інтелект, професіоналізм, науково-технічний потенціал в структурі національного багатства, припадає 80%, США – 70%, найбільш потужних країнах Західної Європи 60-65%. На цьому фоні на іншому полюсі країн і цілих регіонів відсоток науки, інтелекту, професіоналізму в національному багатстві, обмежується показником в декілька відсотків, в кращому випадку сягає 10-15 відсоткового рівня.

На сьогодні практично в кожній із розвинених країн розроблені комплексні програми стимулювання науково-технічного прогресу. До прикладу Німеччина, яка сьогодні визначає обличчя західної Європи в науково-технічній сфері, використовуючи досвід США, спеціально розробила програму залучення спеціалістів з-за кордону в різні галузі, у першу чергу високотехнологічні. На прискорення розвитку науково-технічного потенціалу, як одного з пріоритетних напрямків своєї діяльності, зосереджена увага Європейського Союзу. На це націлена головним чином і Болонська система реорганізації вищої освіти.

Слід наголосити, що Європа до Болонії йшла півстоліття. За цей час було сформовано більш-менш однорідне соціально-економічне середовище в рамках інтеграційного об'єднання. На сьогодні в ЄС не просто адаптовані національні системи державного управління. Це глибоко інтегрована по всіх напрямках система управління в рамках об'єднання, в якому сформований досить потужний наднаціональний механізм регулювання внутрішніх і зовнішніх зносів. Тільки при цих умовах можлива ефективна реалізація концепції інтеграції в науково-освітній сфері. Потреба в цьому підсилилась суттєвим зростанням жорсткої боротьби за конкурентні переваги в трикутнику США-Японія-Європейський Союз, який в недалекому майбутньому, з включенням китайського фактору, прогнозується стати квадратом.

Боротьбу за інтелект, яка розгорнулася на міжнародному ринку праці, сьогодні дуже гостро відчуває Україна. Згідно статистики, яку дає Держкомстат України, за останнє десятиріччя з України мігрувало більше 300 докторів наук. Майже 40% з них спеціалізуються у галузі технічних наук, 20% - медичних, 18% - фізико-математичних наук. Значно більше мігрувало кандидатів наук. Україна є найбільшим донором «мізків» для США, Ізраїлю і, як не дивно, Росії. З України виїхали фахівці, які працювали над проблемами математичного аналізу, фізики твердого тіла, фізики напівпровідників, будівельної механіки і т.д. Тобто, це ті галузі науки, які сьогодні знаходяться на стержні науково-технічного прогресу, галузі, які визначають обличчя, конкурентоздатність тієї чи іншої галузі економіки.

Визначальною причиною вказаних процесів є, в першу чергу, значно вищий життєвий рівень у країнах імпортерів трудових ресурсів, але не тільки цей фактор. Справа в тому, що суттєвий розрив в технологічному і науково-технічному рівнях між країнами імпортерами і експортерами «мізків» не дозволяє їм в повній мірі застосувати свої професійні здібності у себе на батьківщині. Це стосується і України. Таким чином, можливість підвищення життєвого рівня і самореалізація є головними причинами міграції науково-технічних кадрів.

Але виїзд науковців за кордон - це тільки надводна частина айсберга. Крім міграції за кордон, наукову та науково-педагогічну сферу за останні десятиріччя покинули десятки тисяч фахівців, які перейшли в інші сфери діяльності, де можуть хоча б на середньостатистичному прожитковому рівні забезпечити себе і свою сім'ю. В одному із виступів президент Національної академії наук України Патон Б.С. навів наступні дані: чисельність спеціалістів, що виконують наукові дослідження та розробки, лише за перше десятиліття незалежності України скоротилась з 449,8 тис. до 199 тис.

Без сумніву всі перераховані і не перераховані проблеми негативно впливають на соціально-економічний розвиток. Наприклад, сьогодні спостерігається постійне падіння рівня розвитку наукоємної вітчизняної продукції. Зокрема, у машинобудуванні цей показник складає менше 3,0% . Понад 90% продукції, яка сьогодні виробляється в Україні, не має відповідного науково-технічного забезпечення на національному рівні. Це ті технології, які можуть бути забезпечені науково-технічним потенціалом лише з-за кордону. Тому це найменш стійкі та вразливі в конкурентному середовищі технології. Адже, стабільність на світовому ринку в тій чи іншій галузі економіки визначається головним чином їх науково-технічним забезпеченням. Сьогодні ми маємо відповідне науково-технічне забезпечення тільки в деяких видах виробництва, зокрема, це ракетобудування, літакобудування, деякі види виробництва у військово-промисловому комплексі тощо.

Виникає закономірне питання: а що ж робити? Які невідкладні проблеми повинні бути вирішені, в першу чергу, на рівні держави, щоб принаймні зменшити негативний вплив тих проблем про які йшлося, адже про їх ліквідацію мова сьогодні вже не йде.

Зрозуміло, що ця проблема комплексна. Серед першочергових завдань слід виділити бюджетне фінансування науки і освіти. Сьогодні воно мізерне і не дає можливість науці навіть виживати. До речі, політика "виживання науки" була започаткована на поч. 90-х рр. і фактично продовжує реалізовуватись. Сьогодні на науку із бюджету, користуючись залишковим принципом, планується щорічно

менше 2% його витратної частини, що складає менше 0,15% ВВП. В абсолютних показниках це 500-700 млн. грн. Але навіть такий жалюгідний план бюджетного фінансування науки на Україні жодного року не був викопаний. Бували роки, коли практично фінансувалося тільки 50% від запланованого. Подібна ситуація і у вищій школі, і освіті в цілому.

Ще більш вражаючі відносні показники фінансування. Зокрема, сьогоднішня наука одна з найбільш капіталомістких галузей. Належне забезпечення її відповідними ресурсами - визначальна умова якості наукових досліджень. Важливим показником у цьому є питома вага витрат на одного науковця. До речі, вона має свою нижню критичну величину, за якою стає взагалі неможливим науково-дослідний процес.

Для наглядності наведемо порівняльні дані по бюджетному фінансуванню середньостатистичного науковця по деяких країнах з різним рівнем економічного розвитку в другій половині 90-х рр. Воно складало: на Україні 1,9 тисяч доларів США за рік; у Бразилії - 48 тис; Південній Кореї - 92 тис; Франції - 174 тис; США - 195 тис; Японії - 142 тис. доларів США. Чи можна очікувати від науковця і від науки в цілому

належного конкурентоздатного рівня, якщо на Україні середньостатистичний науковець фінансується рівно в 100 разів менше, порівняно із США?

Державна політика "виживання науки" привела до того, що сьогодні Україна в науково-технічному розвитку відстає не тільки від провідних країн світу, але і від середняків і впевнено прямує до рівня країн африканського континенту. Центр дослідження науково-технічного потенціалу по історії науки ім. Доброва зробив підрахунок по семи європейських країнах: Україні, Польщі, Німеччині, Франції, Великобританії, Росії, Угорщині. В рамках вказаної сімки Україна займає частку, яка дорівнює 1,75%; Польща - 3,03%; Німеччина - 43%; Франція - 23%; Великобританія - 21%; Росія - 7,8%; Угорщина - 4%. Цифри красномовно говорять самі за себе.

Академічна, галузева та вузівська наука безпосередньо інтегрується з вузівською освітою. Це і підготовка наукових кадрів у вузах, це і спільні дослідження галузевої, академічної і вузівської науки. Тому можна констатувати, що наука та освіта і особливо її сегмент - вища школа безпосередньо взаємопов'язані, взаємоінтегровані галузі. Тому проблеми науки - це прямо чи опосередковано проблеми вищої школи і навпаки.

Перед вищою школою завжди стояло, стоїть і буде стояти головне завдання - готувати спеціалістів на рівні сучасних вимог, які ставить практика. Цьому підпорядкована, головним чином, вузівська наука. Сьогодні динаміка цивілізаційних процесів така, що 70% інформації, яку отримує студент на першому курсі, на п'ятому вже застаріла. Виникає проблема - чому і як вчити? Це проблема багатопланова і неоднозначна. Однак очевидним є те, що ми сьогодні повинні відійти від принципу "освіта на все життя", яким керувалися у підготовці спеціаліста з вищою освітою донедавна. Цей принцип сьогодні хибний. В сучасних умовах динамічного розвитку науково-технічного прогресу актуальним є перехід на принцип - "освіта протягом усього життя". Тому сьогодні найважливішим є навчити студента вчитися. Отже, інформативний, репродуктивний підхід в освіті - не вчорашній день, він не просто малоефективний, це даремно втрачений час викладача і студента. Головне сьогодні - вчити студента мислити, аналізувати, робити узагальнення, працювати на рівні найновіших досягнень науки. Але, реалізувати це завдання не просто.

Найскладнішою із проблем в цьому відношенні є кадрова. Можна забезпечити технічним оснащенням лабораторію, можна комп'ютеризувати класи, можна навчити студента працювати на комп'ютері, але те, про що ми говоримо - навчити студента творчо мислити, глибоко аналізувати складні процеси, явища, працювати на рівні сучасного розвитку науки може викладач, спеціаліст, який сам працює на рівні сучасних наукових досягнень і навчає цьому студента. Тобто, викладач повинен бути не репродуктором знань, репродуктором інформації, він повинен бути аналітиком, науковцем і, цілком очевидно, педагогом. Він повинен ввести студента у світ науки, світ аналізу. Ми повинні сьогодні відмовлятися від традиційних лекційних курсів, повинні збільшити об'єм практичних, лабораторних занять, створити умови для того, щоб студент не заучував, не зубрив, а творив. Інформація повинна бути лише засобом для вирішення головного завдання - навчити студента творчо мислити. Тому ми повинні творчо підходити і до проблеми "суцільної комп'ютеризації" учбового процесу. У чистому варіанті навчання через систему комп'ютерного зв'язку - це, образно кажучи, "магдональдене" навчання. Воно може ефективно виконувати свою

функцію лише як одна із форм самостійної роботи студента і ніколи не замінить живого спілкування викладача із студентом.

Про глобалізаційні процеси не тільки говорять і пишуть. Вони є очевидною реальністю сьогодення. Це стосується, зокрема, як науки, так і вищої школи. На сьогодні в цих проблемах значно більше питань, ніж відповідей на них. Очевидним є лише те, що глобалізація - це не тільки плюси. Але оскільки це об'єктивний процес, потрібно враховувати всі його за і проти, в тому числі і в системі управління освітою і наукою. Стосовно вузівської освіти, нам представляється, що актуальною проблемою є мовна. Сучасний спеціаліст - це насамперед високоосвічений фахівець, який прекрасно знає свою державну мову, культуру. В той же час сьогодні цього не досить, щоб бути конкурентоздатним на ринку праці. Сьогодні конкурентоздатний фахівець повинен знати як мінімум одну, а то і дві - три іноземні мови. В сучасних умовах для фахівця іноземна мова є другою робочою мовою. До прикладу, в мережі Інтернет 90% англomовної інформації. Цілком зрозуміло, що в умовах комп'ютеризації, глобалізації науки, інформаційного простору, спеціаліст, який хоче бути на сучасному рівні науково-технічних досягнень, повинен володіти хоча б англійською мовою. Але це проблема не тільки і не стільки вищої школи, а й освіти в цілому. Адже базові знання іноземної мови повинні надаватися в середній школі. Вища школа повинна

лише розширити знання іноземної мови у відповідності із спеціалізацією майбутнього фахівця.

Далеко не останнє місце в переліку проблем вищої школи займає матеріальне стимулювання її працівників. Аналіз показує, що за останні 50 років реальна заробітна плата працівників освіти і науки скоротилася багаторазово. До прикладу, 50 років назад посадовий оклад професора університету в 4,5 рази перевищував середню заробітну плату в промисловості. В 2010 році він складав лише 103% середнього показника в промисловості. В США, Японії, Великій Британії, ФРН розмір заробітної плат наукового співробітника в 2 рази вища від середнього показника по народному господарству.

Без сумніву, така заробітна плата, яка була півстоліття тому в науковців і освітян забезпечувала їм безбідне життя. В них, як правило, це був єдиний, або принаймні основний вид діяльності. Сьогодні їх реальна заробітна плата зменшилася більше ніж у три-чотири рази, порівняно із періодом, про який йшлося. Тому зараз значна кількість працівників вищої школи і академічної науки поряд із основним заняттям працюють на інших роботах. Часто робота викладача або науковця стає просто його хобі, а основні доходи отримує в іншій сфері діяльності. У зв'язку з цим не вистачає часу для самопідготовки. Тому проблема підвищення оплати праці, до речі не тільки науковців і вузівських спеціалістів, а й освітян в цілому до рівня того, щоб він міг спокійно займатися основною професійною роботою, самовдосконалюватися, підвищувати свою кваліфікацію, працювати над собою, є вкрай необхідною справою.

Важливим, на нашу думку, є відновлення практики обов'язкового підвищення кваліфікацій викладачів вузів раз у п'ять років у відповідних інститутах підвищення кваліфікацій, або в базових вузах із повним бюджетним фінансуванням проходження такого стажування. Сьогодні таку практику не можливо реалізувати на достатньо

якісному рівні з причини фактичної відсутності відповідного бюджетного фінансування.

Вище перераховані соціально-економічні проблеми науки та вищої школи формують суттєві бар'єри до інтеграції у європейське і світове цивілізаційне середовище. Але не тільки внутрішні проблеми стоять на шляху ефективного включення України в інтеграційні процеси в галузі науки і освіти. Не менш складними сьогодні є зовнішні бар'єри входження України в європейський науково-освітній простір. Зокрема, особливістю сучасного етапу розвитку Європейського союзу є його вихід на максимально можливі територіальні параметри при яких ще зберігається можливість більш-менш успішно проводити внутрішню соціально-економічну політику. З досить високим рівнем достовірності можна констатувати, що процес розширення ЄС, при існуючих нині обмеженнях політичного, інституційного та економічного плану, досягнув критично позначки, на якій при інших сприятливих умовах, можна ще гарантувати реалізацію ефективної регіональної політики. За цією позначкою можуть мати місце не прогнозовані і, тим більше, нерегульовані процеси, які загрожуватимуть власне існуванню Союзу. Події останніх років - запровадження ЄС стратегії сусідства, «конституційна» криза, помітно піднята планка вимог до кандидатів на членство в Союзі, блокування переговорного процесу з Туреччиною – цілком очевидно засвідчують, що ЄС призупинив на невизначений час свою діяльність стосовно подальшого розширення.

До загальної тенденції процесу формування нового східного кордону ЄС слід віднести посилення його бар'єрної функції, становлення його в першу чергу як захисного рубежу з боку ЄС з чітко вираженим, довгостроковим характером. Така тенденція обумовлюється в першу чергу введенням шенгенських угод, які забезпечують вільне пересування людей, капіталів, товарів і послуг в рамках шенгенського простору. Таким чином, фактична ліквідація внутрішніх кордонів ЄС логічно призвела до зміцнення його зовнішніх кордонів. Ця якісно нова політична ситуація вносить суттєву корекцію у відносини з ЄС країн-сусідів, особливо це стосується претендентів на членство в інтеграційному об'єднанні.

На завершення, як підсумок, ще раз підкреслимо те, про що було сказано на початку. Сьогодні Україна в науковій співпраці є головним чином постачальником інтелектуального товару для розвинених країн. Тому визнання її конкурентноспроможності на світовому ринку науки і освіти, забезпечення рівноцінної співпраці, ефективного включення в світові інтеграційні процеси залежатиме від того, наскільки державна політика стосовно розвитку освіти і науки не тільки сприятиме припиненню відтоку наукових, науково-педагогічних кадрів за кордон, а стимулюватиме повернення в Україну вітчизняних науковців, залученню до науково-дослідної роботи в наших наукових закладах закордонних фахівців.

Таким чином інтеграція вузівської освіти і науки України в аналогічну європейську систему стосується не тільки, і не стільки, організаційно інституційної сторони нашої національної системи освіти, більше того саме в цьому сегменті проблем існує менше всього. Основні з них стосуються економічних і соціально-економічних підвалин. І не тільки науки і освіти, а й країни в цілому. З цією метою інтеграційні процеси в сфері вищої школи і науки слід синхронізувати з більш активною випереджуючою державною соціально-економічною політикою в цілому і, зокрема, в освіті й науці.

Літератури

1. Олег Білорус. Глобалізація і національна стратегія України. Броди-Просвіта.2001.с.37.
2. Drucker P. Management Challenges for 21 st. Century. N.Y.,1999.P.135.
3. Thurow L. Creating Wealth. The New Rules for Individuals. Companies and Countries in a Knowledge-Based Economy. N.Y.,1999.P.XV.

FINANCOVANIE VZDELÁVANIA VO VYBRANÝCH KRAJINÁCH A JEHO KOMPARÁCIA PODĽA ZVOLENÝCH UKAZOVATEĽOV

Emília Spišáková*

The knowledge is a key factor in creating a knowledge economy and it contributes to the increasing of countries' competitiveness. It is therefore necessary to focus on promoting this area and provide sufficient resources for its funding. This article compares the total expenditure on education in V4 countries, Finland, Germany and United Kingdom and compares the share of expenditure to GDP of each analyzed country. It also deals with financing of education in selected countries through the private and public sources and with amount of expenditure on education per capita in the country. In conclusion, the article is focused on the calculation of the Knowledge Economy Index of 145 countries in the world and compares the location of the analyzed countries in the ranking created by this index.

Key words: *education, funding education, public resources, private resources, the knowledge economy index*

Úvod

Na prelome 20. a 21. storočia sa svet vyznačuje vysokým stupňom globalizácie, v ktorom navzájom súťažia podniky, regióny, ale aj krajiny s cieľom získať zdroje (investície, ľudský kapitál a technológie), pričom úspech stále vo väčšej miere závisí od ich celkovej výkonnosti a konkurencieschopnosti. Kľúčovým faktorom sa tak stávajú znalosti, nové formy ich vytvárania a šírenia, ktoré charakterizujú prechod ku znalostne založenej ekonomike.

Preto je téma znalostnej ekonomiky a potreby vzdelávania sa na začiatku tohto storočia zvlášť aktuálnou problematikou. Žijeme v časoch neustálych zmien, inovácií a technického pokroku. Človek a spoločnosť musí kráčať s touto rýchlo meniacou sa dobou. Ak sa chce nielen Slovenská republika, ale aj ostatné krajiny V4 stať dynamicky sa rozvíjajúcimi a konkurencieschopnými krajinami, musia prejsť na cestu smerujúcu k znalostnej ekonomike.

Znalosti sú v súčasnosti pohonom dnešnej ekonomiky, hlavným zdrojom bohatstva ľudí, podnikov, regiónov a krajín. Na druhej strane však môžu prispievať k prehlbovaniu nerovností medzi nimi. Znalostná ekonomika označovaná často aj ako nová, digitálna, inovačná ekonomika je považovaná za pilier dnešného inovačného systému. Podľa Atkinsona a Courta [1] je znalostná ekonomika ekonomikou vedomostí a ideí, v ktorej inovatívne myšlienky a technológie integrované v produktoch a službách predstavujú kľúč k vytváraniu nových pracovných miest a rastu životnej úrovne obyvateľstva.

* Emília SPIŠÁKOVÁ, odborná asistentka Katedry ekonómie, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Ekonomická univerzita v Bratislave, Tajovského 13, 041 30 Košice, e-mail: emilia.spisakova@euke.sk

Svetová banka [9] definuje znalostnú ekonomiku ako využitie vedomostí na vytvorenie hospodárskeho úžitku. Je to spôsob, akým činnosti informačných, telekomunikačných a virtuálnych technológií, a tiež vzdelávacích a výskumných inštitúcií môžu prispieť k rozvoju ekonomiky danej krajiny.

Investície do znalostí pozostávajú z investícií do výskumu a vývoja, investícií do vzdelávania a investícií do informačných a komunikačných technológií. V tomto príspevku sa zameriame na jednu oblasť, a to na podporu vzdelávania ako nevyhnutného predpokladu formovania znalostnej ekonomiky.

Hlavné ciele v oblasti vzdelávania sú vymedzené v Lisabonskej stratégii Európskej únie. Tie sa zameriavajú na zvýšenie kvality ľudského potenciálu a sú úzko prepojené s cieľmi v oblasti zamestnanosti a sociálnej kohézie. Ide predovšetkým o zvýšenie celkovej kvality a výkonnosti vzdelávania, riešenie problému starnutia spoločnosti a o vzájomnú spoluprácu vzdelávacích inštitúcií.

1 Komparácia krajín podľa indexu znalostnej ekonomiky

Na porovnávanie krajín alebo regiónov vzhľadom k prechodu na znalostne založenú ekonomiku a spoločnosť sa využíva viacero ukazovateľov ako napríklad celkové výdavky na vzdelávanie a ich podiel na HDP krajiny, výdavky na vzdelávanie pripadajúce na jedného obyvateľa, veľkosť súkromných a verejných výdavkov na vzdelávanie a ich podiel na HDP, počet absolventov základných, stredných a vysokých škôl, účasť na celoživotnom vzdelávaní, celkové výdavky pripadajúce na jedného žiaka, študenta v jednotlivých stupňoch vzdelávania, počet vedecko-výskumných pracovníkov a pod., ale aj index znalostnej ekonomiky (Knowledge Economy Index – KEI). Index berie do úvahy, či sú vytvorené priaznivé spoločenské a ekonomické podmienky pre efektívne využívanie znalostí a vedomostí pre ďalší ekonomický rozvoj krajiny.

KEI je súhrnný index vyvinutý Svetovou bankou, ktorý predstavuje celkový stupeň rozvoja krajiny alebo regiónu vzhľadom ku znalostnej ekonomike. Rozdiely v hodnote indexu poukazujú na stupeň využívania nadobudnutých znalostí v krajine a na nevyhnutnosť zvyšovanie objemu finančných prostriedkov pre podporu vzdelávania za účelom zvýšenia konkurencieschopnosti krajiny. Predstavuje priemernú hodnotu štyroch subindexov, pričom každý subindex je prepojený s jedným zo štyroch pilierov znalostnej ekonomiky [8]:

- **Ekonomická motivácia a inštitucionálny systém** – pilier poskytuje motiváciu pre efektívne využívanie tak existujúcich, ako aj nových vedomostí a motiváciu pre prosperujúce podnikanie. Kľúčové premenné tohto piliera sú tarifné a netarifné bariéry, regulácie a právny princíp.
- **Vzdelávanie, výučba a ľudské zdroje** – pilier poukazuje na schopnosť vzdelaného a vyškoleného obyvateľstva vytvoriť, zdieľať a využívať vedomosti. Úroveň gramotnosti dospelých, sekundárne a terciárne vzdelanie predstavujú tri kľúčové premenné tohto piliera.
- **Inovácie a technologický pokrok** – pilier sa zameriava na to, aby efektívne inovačné systémy firiem, výskumné centrá, univerzity, výskumné tímy, špecialisti a ostatné organizácie držali krok s rastúcim objemom globálnych vedomostí, prispôbovali sa lokálnym potrebám a vytvárali nové technológie. Pilier má tri kľúčové premenné, a to

licenčný a autorský poplatok, počet patentov a počet publikovaných článkov z oblasti vedy a výskumu.

- **Informačná a komunikačno-technologická infraštruktúra** – úlohou je zabezpečiť modernú a dostupnú IKT infraštruktúra, ktorá umožní efektívnu komunikáciu, šírenie a spracovanie informácií. Počet telefónov na 1000 obyvateľov, počet počítačov na 1000 obyvateľov a počet internetových užívateľov na 10 000 obyvateľov sú základnými premennými tohto piliera.

Usporiadanie 145 krajín sveta podľa KEI v roku 2009 je zachytené v tabuľke 1. Ide o krajiny OECD a viac ako 90 rozvojových krajín sveta, ktoré sú porovnané na základe hodnoty indexu – hodnota sa pohybuje v rozmedzí 0 - 10. Krajiny s hodnotou blízku nule predstavujú najmenej znalostne založené ekonomiky a mali by prijímať potrebné opatrenia pre budovanie znalostnej spoločnosti. Výpočet KEI je nasledovný [8]:

- krajiny sú zoradené od najlepšej po najhoršiu na základe aktuálneho skóre každej premennej (každého ukazovateľa);
- skóre je normalizované v škále 0 - 10 pre každú krajinu v sledovanej skupine krajín, pričom 10 je najvyššie skóre pre najvýkonnejšie krajiny a 0 je najnižšie skóre pre tzv. „oneskorencov“;
- 10% najlepších krajín má skóre normalizované medzi 9 a 10, pre druhých najlepších 10% krajín sa skóre normalizuje medzi 8 a 9. Rovnako sa postupuje aj pri ostatných krajinách, ktoré dosiahli horšie výsledky a zostávajú v rebríček.

Porovnaním hodnoty KEI jednotlivých krajín je možné konštatovať, že práve severné krajiny Európy dosahovali v priebehu ostatných troch rokov najvyššie hodnoty KEI vďaka dobre rozvinutým všetkým štyrom pilierom znalostnej ekonomiky. Na základe výslednej hodnoty KEI (9,52 bodov) bolo Dánsko v roku 2009 najviac znalostne založenou ekonomikou sveta, čím si krajina udržala vedúcu pozíciu z predchádzajúceho roka. Tesne za ním sa nachádza Švédsko s hodnotou indexu 9,51 bodov. Fínsko, ako jedna zo siedmich krajín sledovaných a porovnávaných v tomto príspevku, je v poradí treťou najviac znalostne založenou svetovou ekonomikou. Veľká Británia je na siedmom mieste s hodnotou indexu 9,1 bodov a v porovnaní s rokom 2008 postúpila v rebríčku o dve miesta.

Aj Nemecko si v roku 2009 polepšilo o dve miesta v porovnaní s predchádzajúcim rokom a dostalo sa na 12. miesto s hodnotou indexu 8,96 bodov. Z krajín V4 bolo najviac znalostne založenou ekonomikou v roku 2009 Maďarsko, ktoré sa dostalo na 27. miesto. Polepšilo si o jednu priečku a index sa v porovnaní z predchádzajúcim rokom zvýšil zo 7,85 bodov na 8 bodov. Hneď za Maďarskom sa v rebríčku tak v roku 2008, ako aj v roku 2009 nachádzala Česká republika.

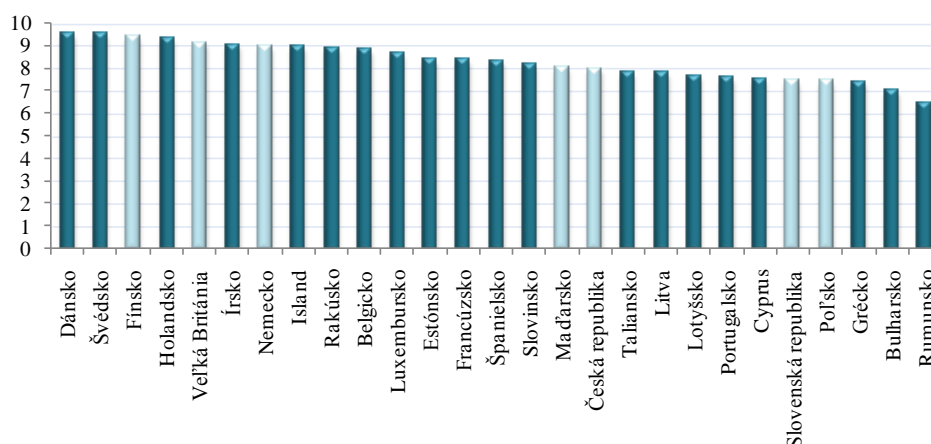
Slovenská republika a Poľsko sa tiež nachádzajú v rebríčku hneď za sebou. Slovenská republika predstihla v roku 2009 Poľsko, a tým si len vymenili pozície, t.j. Slovenská republika sa dostala na 36. miesto s hodnotou indexu KEI 7,47 bodov a Poľsko na 37. miesto s hodnotou indexu 7,41 bodov. Poľsko sa tak stalo najmenej znalostne založenou ekonomikou zo skupiny šiestich sledovaných krajín.

Tabuľka č. 1 Rebríček krajín sveta podľa indexu znalostnej ekonomiky v roku 2009

Pora-die	Krajina	KEI						
1	Dánsko	9,52	49	Bahrajn	6,04	99	Maroko	3,54
2	Švédsko	9,51	50	Costa Rica	6,03	100	Vietnam	3,51
3	Fínsko	9,37	51	Ukrajina	6	101	Bolívia	3,46
4	Holandsko	9,35	52	Kuvajt	5,85	102	Kapverdské ostrovy	3,35
5	Nórsko	9,31	53	Srbsko	5,74	103	Indonézia	3,29
6	Kanada	9,17	54	Brazília	5,66	104	Uzbekistan	3,25
7	Veľká Británia	9,1	55	Dominica	5,65	105	Alžírsko	3,22
8	Írsko	9,05	56	Arménsko	5,65	106	Tadžikistan	3,22
9	USA	9,02	57	Trinidad a Tobago	5,59	107	Honduras	3,21
10	Švajčiarsko	9,01	58	Macedónsko	5,58	108	Sýrska Arábia	3,09
11	Austrália	8,97	59	Argentína	5,57	109	India	3,09
12	Nemecko	8,96	60	Ruská federácia	5,55	110	Guatemala	2,89
13	Island	8,95	61	Turecko	5,55	111	Nikaragua	2,81
14	Nový Zéland	8,92	62	Jordánsko	5,54	112	Svazijsko	2,78
15	Rakúsko	8,91	63	Thajsko	5,52	113	Keňa	2,77
16	Belgicko	8,8	64	Mauricius	5,48	114	Senegal	2,57
17	Luxembursko	8,64	65	Južná Afrika	5,38	115	Ghana	2,46
18	Taiwan, Čína	8,45	66	Oman	5,36	116	Mauretánia	2,36
19	Singapur	8,44	67	Mexiko	5,33	117	Uganda	2,36
20	Japonsko	8,42	68	Saudská Arábia	5,31	118	Pakistan	2,34
21	Estónsko	8,42	69	Georgia	5,21	119	Zimbabwe	2,25
22	Francúzsko	8,4	70	Panama	5,16	120	Madagaskar	2,21
23	Hong Kong, Čína	8,32	71	Moldavsko	5,07	121	Jemen	2,2
24	Španielsko	8,28	72	Kazachstan	5,05	122	Tanzánia	2,17
25	Slovinsko	8,15	73	Bielorusko	4,93	123	Zambia	2,12
26	Izrael	8,01	74	Jamajka	4,9	124	Mali	2,06
27	Maďarsko	8	75	Kolumbia	4,84	125	Lesotho	2,05
28	ČR	7,97	76	Libanon	4,81	126	Benin	2,05
29	Kórea	7,82	77	Peru	4,79	127	Angola	2
30	Taliano	7,79	78	Mongolsko	4,72	128	Laoská republika	1,94
31	Litva	7,77	79	Bosna a Hercegovina	4,58	129	Nigéria	1,84
32	Lotyšsko	7,65	80	Guyana	4,57	130	Sudán	1,78
33	Portugalsko	7,61	81	Čína	4,47	131	Nepál	1,74
34	Malta	7,58	82	Tunisko	4,42	132	Burkina Faso	1,71
35	Cyprus	7,5	83	Kuba	4,36	133	Kamerun	1,71
36	SR	7,47	84	Kyrgyzsko	4,29	134	Malawi	1,69
37	Poľsko	7,41	85	Namíbia	4,28	135	Cote d'Ivoire	1,65
38	Grécko	7,39	86	Fidži	4,2	136	Mozambik	1,58
39	Aruba	7,38	87	Venezuela	4,18	137	Kambodža	1,56
40	Chorvátsko	7,28	88	Srí Lanka	4,17	138	Bangladéž	1,48
41	Barbados	7,16	89	Filipíny	4,12	139	Džibuti	1,47
42	Čile	7,09	90	Egypt	4,08	140	Myanmar	1,34
43	Bulharsko	6,99	91	Salvador	4,06	141	Etiópia	1,3
44	Karat	6,73	92	Paraguaj	4	142	Eritrea	1,27
45	Spojené Arab. Emiráty	6,73	93	Albánsko	3,96	143	Rwanda	1,14
46	Uruguaj	6,49	94	Ekvádor	3,9	144	Guinea	1,07
47	Rumunsko	6,43	95	Botswana	3,88	145	Sierra Leone	0,96
48	Malajzia	6,07	96	Dominik.republika	3,85			
			97	Azerbajdžan	3,83			
			98	Irán	3,75			

Zdroj: World Bank, Knowledge Economy Index

Obrázok 1 graficky znázorňuje porovnanie indexu znalostnej ekonomiky v jednotlivých krajinách EU 27. V sledovanej oblasti sa za najvyspelejšie krajiny EU 27 považujú Dánsko, Švédsko, Fínsko, Holandsko, Veľká Británia a Írsko, ktorých hodnota KEI je vyššia ako 9 bodov. Tieto krajiny dosiahli vedúce postavenie aj vo všetkých skúmaných ukazovateľoch. Menej ako 7 bodov dosiahol index v dvoch krajinách EU 27, a to v Rumunsku a Bulharsku.



Obrázok č. 1 Usporiadanie krajín EU 27 podľa indexu znalostnej ekonomiky v roku 2009
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov z World Bank k 15.3.2011

Na siedmom mieste v tomto rebríčku je Nemecko. Všetky ostatné analyzované krajiny, t.j. krajiny V4, sa nachádzajú až v druhej polovici rebríčka. Maďarsko je na 16. mieste a Česká republika na 17. mieste. Slovenská republika a Poľsko sa v rámci členských štátov Európskej únie umiestnili na konci rebríčka, tzn. Slovenská republika na 22. pozícii a Poľsko na 23. pozícii. Nižšie hodnoty indexu znalostnej ekonomiky dosahujú už len Grécko, Bulharsko a Rumunsko.

Na základe dosiahnutej hodnoty indexu vo všetkých krajinách V4 je možné konštatovať, že krajiny majú pri prechode na znalostnú ekonomiku značné rezervy, ktoré je potrebné v najbližších rokoch vyplniť. Práve severné krajiny Európy by im mali byť vzorom. Krajiny V4 by mali preto hľadať spôsoby, ako sa k týmto vyspelým severným krajinám priblížiť a zabrániť tak vlastnému zaostávaniu v silnom konkurenčnom boji (napr. vziať si príklad z Fínska, ktorého vláda začiatkom leta 2010 rozhodla, že každá domácnosť bude pripojená na internet. Toto rozhodnutie výrazne podporuje jeden zo štyroch pilierov znalostnej ekonomiky).

2 Celkové výdavky na vzdelávanie vo vybraných krajinách

Podľa Benča [2] predstavuje vzdelanie výsledný efekt vzdelávania. Je to súbor všeobecných a odborných teoretických vedomostí a praktických zručností, ktoré získava človek počas procesu vzdelávania. Prechod na znalostnú ekonomiku si vyžaduje neustálu tvorbu, osvojovanie a prehĺbovanie vedomostí a znalostí, pretože práve tie sa v súčasnej dobe stávajú kľúčovým faktorom znalostnej ekonomiky.

Na porovnávanie krajín alebo regiónov vzhľadom ku znalostnej ekonomike sa využíva nielen už spomínaný index znalostnej ekonomiky, ale aj výška celkových výdavkov na

vzdelávanie, verejných a súkromných výdavkov, ich podiel na HDP a výška výdavkov na vzdelávanie pripadajúcich na jedného obyvateľa.

Celkové výdavky na vzdelávanie odrážajú význam, ktorý spoločnosť, jednotlivci a firmy pripisujú vzdelávaniu. Podiel výdavkov na vzdelávanie na celkových výdavkoch štátu, firmy alebo rodiny poukazuje na to, či je vzdelávanie považované za prioritu alebo nie. Výdavky na vzdelávanie predstavujú investície s dlhšou dobou návratnosti, ktorej návratnosť je obtiažne určiť z dôvodu obtiažneho zisťovania celkových prínosov z danej investície. Ide o prostriedky verejného sektora určené na financovanie vzdelávania formou bežných a verejných prostriedkov, t.j. priame výdavky na vzdelávacie inštitúcie. Môžu však vystupovať aj vo forme podpory študentov a ich rodín, verejných pôžičiek, štipendií, ako aj vo forme prevodu verejných dotácií na vzdelávaciu činnosť do súkromných firiem alebo neziskových organizácií (transfery domácnostiam a firmám).

Analýzou údajov dostupných z Eurostatu (posledné dostupné údaje sú za rok 2007) je možné konštatovať, že najnižší objem finančných prostriedkov vynakladaných na vzdelávanie bol v období rokov 1999 - 2007 pozorovaný práve v Slovenskej republike. V roku 1999 to bola suma 2 077 mil. €, ktorá sa z roka na rok zvyšovala až na 3 288 mil. € v roku 2007. Naopak, najväčší objem finančných prostriedkov na podporu vzdelávania zo siedmich porovnávaných krajín vynakladalo Nemecko (v roku 1999 to bola suma 78 962 mil. €, ktorá do roku 2007 vzrástla na 106 626 mil. €). Za ním nasledovala Veľká Británia.

Keďže absolútne veličiny nemajú veľkú vypovedaciu schopnosť, dôležitejšie je zamerať sa na relatívne ukazovatele, ako napríklad ukazovateľ vyjadrujúci podiel celkových výdavkov na vzdelávanie na HDP krajiny alebo porovnať krajiny V4 s tromi vyspelými trhovými ekonomikami ¹ z pohľadu výšky celkových výdavkov pripadajúcich na jedného obyvateľa v krajine.

Porovnanie podielu celkových výdavkov vzniknutých v oblasti vzdelávania na HDP v rokoch 1999 - 2007 v krajinách V4, vo Fínsku, Nemecku a Veľkej Británii s priemerom EU 27 zachytáva tabuľka 2.

Najnižší podiel celkových výdavkov na vzdelávanie na HDP bol zaznamenaný v sledovanom období práve v Slovenskej republike, ktorá sa v tomto ukazovateli spolu s Českou republikou a Nemeckom dlhodobo nachádza pod priemerom členských krajín Európskej únie. Hodnota ukazovateľa Slovenskej republiky sa v priebehu sledovaného obdobia vyvíjala kolísavo v rozmedzí od 4,08% do 4,94% (tab. 2). Od roku 2004 postupne klesá, čím sa vzdďaľuje priemeru EU 27. Priaznivejšie sa však vyvíja ukazovateľ vyjadrujúci celkové výdavky na vzdelávanie pripadajúce na jedného obyvateľa krajiny, ktorého hodnota postupne rastie (tab. 3). Kým v roku 1999 boli tieto výdavky len vo výške 385 €, v roku 2007 vzrástli na 609,6 €.

¹ Pre porovnanie sme si zvolili Fínsko, Veľkú Britániu a Nemecko, pretože ide o vyspelé európske krajiny na popredných priečkach rebríčka zostaveného podľa hodnôt KEI

Tabuľka č. 2 *Percentuálny podiel celkových výdavkov na vzdelávanie na HDP vo vybraných krajinách*

	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
EU 27	5,68	5,71	5,74	5,71	5,78	5,70	5,59	5,51	5,46
Slovenská republika	4,15	4,42	4,55	4,94	4,75	4,50	4,11	4,08	4,27
Česká republika	4,71	5,15	4,83	4,98	4,88	4,56	4,49	4,39	4,50
Poľsko	5,41	5,79	6,02	6,00	6,01	6,05	6,02	5,19	4,94
Maďarsko	5,70	5,96	5,96	5,93	6,45	5,93	5,56	4,99	5,29
Nemecko	5,19	5,10	5,45	5,50	5,62	5,57	5,45	5,43	5,52
Fínsko	6,05	6,34	6,44	6,56	6,57	6,34	6,16	6,00	6,21
Veľká Británia	7,14	6,91	6,59	6,09	6,19	6	5,39	5,22	5,29

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov z Eurostatu k 20.03.2011

Na predposlednom mieste sa v rámci porovnávaných krajín nachádza Česká republika. Aj napriek tomu, že celkové výdavky krajiny na podporu a rozvoj vzdelávania postupne rástli z 5 066 mil. € v roku 1999 na 8 648 mil. € v roku 2007, hodnota ukazovateľa sledujúceho podiel výdavkov na vzdelávanie na HDP v krajine zaznamenala len malé výkyvy. Najvyššia hodnota, ktorá bola dosiahnutá v roku 2006, prekročila 5% čím sa priblížila priemeru EU 27, avšak neustále za ním zaostáva (tab. 2).

Napriek tomu, že výška celkových výdavkov vzniknutých v oblasti vzdelávania v Maďarsku a Poľsku sa v priebehu sledovaného obdobia výrazne odlišovala, podiel týchto výdavkov na HDP tej ktorej krajiny bol takmer rovnaký a od roku 2002 sa obe krajiny dostali nad priemer EU 27 (tab. 2).

Výška výdavkov na vzdelávanie v Nemecku a vo Veľkej Británii bola neporovnateľne vyššia ako v ostatných sledovaných krajinách. Aj v týchto krajinách mali výdavky v sledovanom období rastúci trend. Podiel výdavkov na vzdelávanie na HDP bol však v Nemecku nižší ako v Maďarsku a Poľsku. Od roku 2000 sa tento ukazovateľ dostal dokonca aj pod európsky priemer a v ostatných rokoch, aj napriek rastúcim celkovým výdavkom na vzdelávanie, má ukazovateľ klesajúci charakter. Naopak, podiel výdavkov na vzdelávanie na HDP vo Veľkej Británii je spomedzi sledovaných krajín od roku 2005 najvyšší a v roku 2007 dosiahol hodnotu 7,14% HDP.

Celkové výdavky na vzdelávanie vo Fínsku sú podstatne nižšie ako celkové výdavky vo viacerých európskych krajinách. Ich výška je však porovnateľná s výškou výdavkov Maďarska a Českej republiky. V roku 2007 dosiahli hodnotu 9 178 mil. €. Hodnota ukazovateľa, ktorý sleduje podiel výdavkov na vzdelávanie na HDP, bola v sledovanom období najvyššia. Ukazovateľ bol v priebehu celého sledovaného obdobia nad priemerom EU 27 a nad hodnotou 6%. Jeho hodnota však v ostatných rokoch mierne klesla (tab. 2).

Tabuľka č. 3 Výdavky na vzdelávanie pripadajúce na jedného obyvateľa krajiny

	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
EU 27	1 229,3	1 183,1	1 129,2	1 091,8	1 061,9	1 040,8	983,9	n.a. *	n.a. *
Slovenská republika	609,6	569,0	521,7	518,1	494,4	477,2	414,0	375,0	385,1
Česká republika	840,7	838,6	727,1	709,9	686,2	623,2	566,3	517,2	492,3
Poľsko	666,1	644,7	630,9	592,4	541,9	534,7	510,2	444,8	412,8
Maďarsko	810,7	810,2	775,4	741,7	766,3	674,4	581,7	471,5	453,3
Nemecko	1 295,3	1 208,4	1 190,3	1 156,2	1 136,4	1 109,0	1 035,7	1 006,6	962,5
Fínsko	1 739,2	1 672,3	1 624,1	1 618,3	1 503,7	1 465,3	1 384,2	1 316,9	1 305,3
Veľká Británia	1 510,8	1 497,7	1 429,9	1 329,9	1 269,5	1 215,8	1 048,4	975,2	922,9

* n.a. - not available

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov z Eurostatu k 20.03.2011

Ako už bolo spomenuté, okrem celkových výdavkov na vzdelávanie a ukazovateľa vyjadrujúceho podiel výdavkov na vzdelávanie na HDP krajiny je zaujímavé sledovať aj ukazovateľ vyjadrujúci výdavky na vzdelávanie pripadajúce na jedného obyvateľa. V tomto ukazovateli je na tom Česká republika a Maďarsko lepšie ako zvyšné dve krajiny V4 (tab. 3). Slovenská republika sa nachádza na chvoste skupiny vybraných krajín. Len o niečo vyššie sú celkové výdavky na vzdelávanie vynakladané na jedného poľského občana.

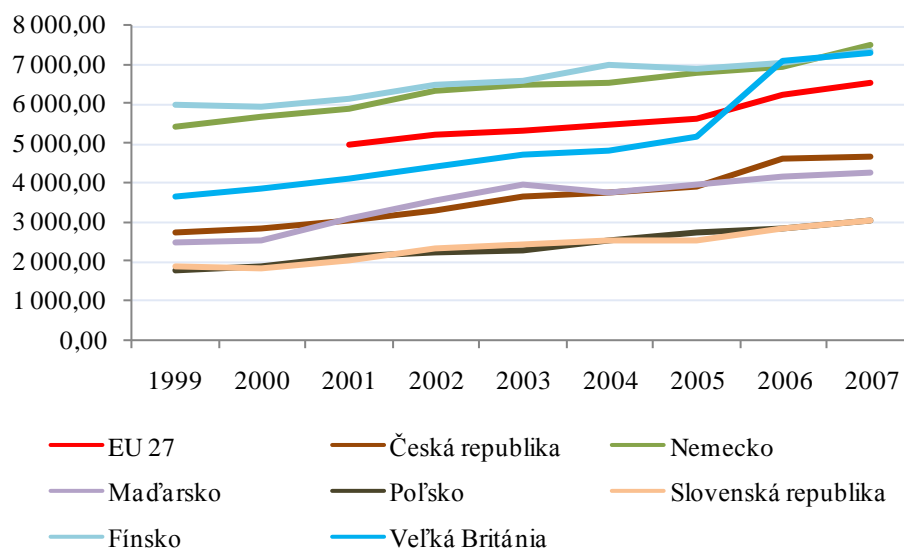
Napriek tomu, že výdavky na vzdelávanie na jedného obyvateľa v Českej republike a Maďarsku dosahovali v ostatných sledovaných rokoch viac ako 800 €, tieto výdavky sú podstatne nižšie ako výdavky troch vyspelých analyzovaných krajín (výdavky Fínska, Veľkej Británie a Nemecka), nachádzajúcich sa v rebríčku krajín, zostaveného podľa hodnoty indexu znalostnej ekonomiky, na popredných pozíciách. Výdavky týchto troch krajín pripadajúce na jedného obyvateľa sú dvoj až trojnásobne vyššie ako výdavky na vzdelávanie na obyvateľa v Slovenskej republike a nachádzajú sa nad priemerom výdavkov členských krajín EU.

Práve tento ukazovateľ poukazuje na výraznejšie zaostávanie krajín V4 za vyspelými trhovými ekonomikami a ich pomalší presun k znalostne založenej ekonomike.

Ako zaujímavosť je možné uviesť aj výšku výdavkov na vzdelávanie pripadajúcich na jedného študenta v krajine (Obr. 2). Najvyššie výdavky v priebehu sledovaných rokov boli vynakladané v troch porovnávaných vyspelých európskych krajinách, a to v Nemecku, Fínsku a vo Veľkej Británii, v ktorej výdavky na jedného študenta vzrástli od roku 1999 do 2007 až dvojnásobne. Výdavky týchto krajín boli v roku 2007 vyššie ako 7 280 €. Ostatné porovnávané krajiny, t.j. krajiny V4 sú v sledovanom ukazovateli dlhodobo pod priemerom EU27.

Najvyššie výdavky na vzdelávanie pripadajúce na jedného študenta zo skupiny krajín V4 vykazovala v priebehu celého sledovaného obdobia Česká republika (v roku 1999 bola hodnota ukazovateľa rovná 2 702 € a v roku 2007 bola hodnota 4 661 €). Nasledovalo Maďarsko, v ktorom výdavky na vzdelávanie na jedného študenta boli v roku 2007 vo výške 4 259 €. Na predposlednom a poslednom mieste sa v priebehu rokov 1999 až 2007

striedala Slovenská republika s Poľskom. Výdavky oboch krajín pripadajúce na jedného študenta vzrástli až v roku 2007 nad 3 000 €.



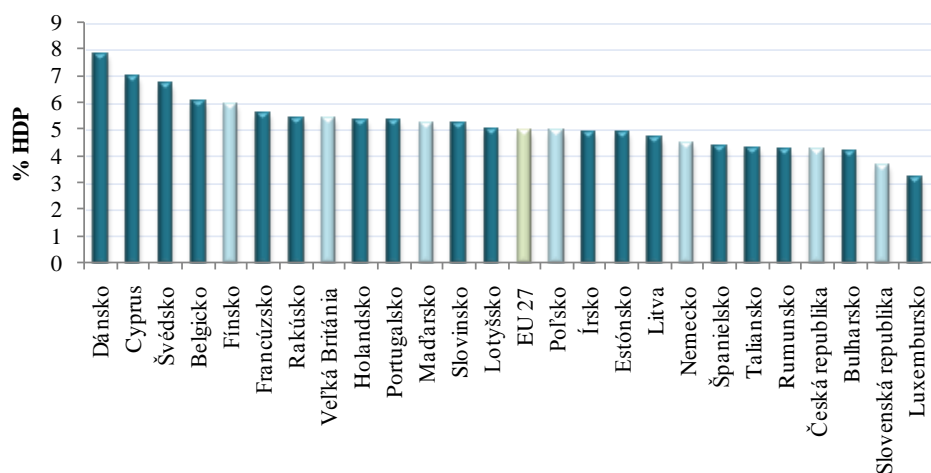
Obrázok č. 2 Výdavky na vzdelávanie pripadajúce na jedného študenta v krajine
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov z Eurostatu k 20.03.2011

3 Porovnanie podielu verejných a súkromných výdavkov na vzdelávanie na HDP vybraných krajín s ostatnými krajinami EU 27

Najväčší podiel na financovaní vzdelávania majú v krajinách Európskej únie vlády jednotlivých krajín. Výška financií vyčlenených pre túto oblasť sa však v krajinách líši. **Verejné výdavky** na vzdelávanie zahrňujú priame výdavky na vzdelávacie inštitúcie a transfery súkromným subjektom z verejných zdrojov, t.j. zo štátnych, regionálnych a miestnych verejných rozpočtov a fondov. Základným ukazovateľom pre hodnotenie financovania vzdelávania z verejných zdrojov v jednotlivých krajinách je percentuálny podiel verejných výdavkov na vzdelávanie na HDP.

Porovnanie podielu verejných výdavkov na vzdelávanie na HDP v členských krajinách Európskej únie zachytáva obrázok 3². V roku 2007 dosiahlo najvyššiu hodnotu sledovaného ukazovateľa Dánsko (7,83%), nasledoval Cyprus (6,93%) a Švédsko (6,69%). Fínsko bolo v sledovanom roku piatou krajinou EU 27 s najvyšším podielom verejných výdavkov na vzdelávanie na HDP krajiny (5,91%). Nad európskym priemerom, ktorý predstavoval 4,96%, sa z ostatných sledovaných krajín v tomto príspevku nachádzala aj Veľká Británia a Maďarsko, ktorých verejné výdavky na vzdelávanie tvorili 5,4% HDP a 5,2% HDP. Zvyšné tri krajiny V4 a Nemecko nedosiahli v roku 2007 priemernú hodnotu EU 27.

² Krajiny Malta a Grécko nie sú zahrnuté do porovnania krajín EU 27 z dôvodu nedostupnosti údajov o výške verejných výdavkov na vzdelávanie a ich podiele na HDP týchto dvoch krajín.



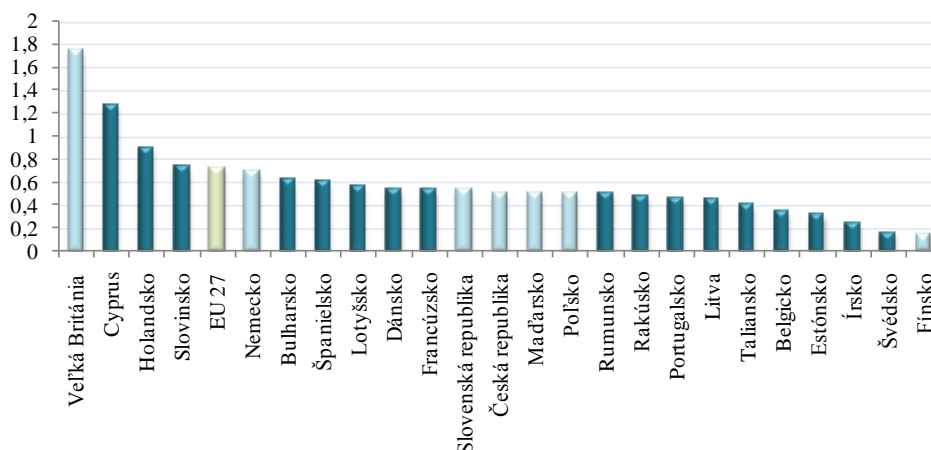
Obrázok č. 3 Podiel verejných výdavkov na vzdelávanie na HDP v krajinách EU 27 v roku 2007

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov z Eurostatu k 20.03.2011

Objem súkromných výdavkov na vzdelávanie je ovplyvnený nielen tým, aký význam pripisujú jednotlivci a súkromné firmy vzdelávaniu, ale aj príslušnými zákonnými normami, ktoré sa týkajú výšky školného a nástrojov na podporu investícií do vzdelávania. Vzhľadom k obmedzenosti verejných zdrojov je nevyhnutné zamerať pozornosť aj na zvyšovanie súkromných výdavkov, a to tak jednotlivcov, ako aj firiem.

Pojem **súkromné výdavky** na vzdelávanie teda predstavuje výdavky súkromných osôb na vzdelávanie, napr. školné platené študentmi vzdelávacím inštitúciám, ostatné poplatky ako ubytovanie, cestovné, strava, nákup skrípt, učebníc a iných materiálov a pod. Podpora vzdelávacích inštitúcií a študentov sa realizuje aj prostredníctvom zdrojov vynakladaných súkromnými podnikmi a neziskovými organizáciami.

Podiel súkromných výdavkov na vzdelávanie na HDP zachytáva obrázok 4. Z krajín EU 27 vynakladali najviac súkromných výdavkov na vzdelávanie vo vzťahu k HDP obyvatelia Veľkej Británie, a to 1,75% HDP a Cypru 1,27% HDP. Nad priemerom EU 27, ktorý bol 0,67% HDP, sa teda zo siedmich sledovaných a porovnávaných krajín v tomto príspevku nachádzala len jedna krajina. Hodnota ukazovateľa Nemecka bola tesne pod priemernou hodnotu EU 27, a to na úrovni 0,69% HDP. Podiel súkromných výdavkov na vzdelávanie k HDP v Slovenskej republike bol 0,53%, v Českej republike 0,51%, v Maďarsku a Poľsku zhodne 0,5%.



Obrázok č. 4 Podiel súkromných výdavkov na vzdelávanie na HDP v krajinách EU 27 v roku 2007

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov z Eurostatu k 20.03.2011

Fínsko dosahovalo z krajín EU 27 najnižšiu hodnotu ukazovateľa, t.j. podiel súkromných výdavkov na vzdelávanie na HDP bol v roku 2007 len 0,14%. Na základe týchto štatistík je možné konštatovať, že práve fínska vláda sa snaží najmenej zaťažovať rozpočty domácností v oblasti vzdelávania a táto oblasť je v krajine financovaná a zabezpečovaná vo veľkej miere z verejných zdrojov. Ako zaujímavosť je však možné uviesť to, že hodnota ukazovateľa v USA je podstatne vyššia (2,58%) a v Japonsku je to 1,64% HDP. Až po týchto dvoch svetových veľmociach nasleduje väčšina európskych krajín.

Uvedomujeme si, že vo všetkých porovnávaných krajinách a vo všetkých sledovaných ukazovateľoch sa mohla situácia v ostatných rokoch výrazne zhoršiť v dôsledku vzniku a pôsobenia negatívnych dopadov finančnej a hospodárskej krízy. Vzhľadom na to, že novšie štatistiky v sledovanej oblasti nie sú dostupné, nie je možné túto komparáciu vykonať a zhodnotiť dopady krízy na oblasť vzdelávania vo všetkých európskych krajinách.

Záver

Nové členské krajiny Európskej únie úspešne konvergujú k ekonomickej úrovni vyspelých krajín. Rýchlosť konvergenencie však závisí predovšetkým od ich zdrojov, t.j. od ich schopnosti zvyšovať technologickú úroveň produkcie a vývozu, ale aj od rozvoja kvalitatívne založenej konkurencieschopnosti. Premena znalostných vstupov na merateľné výstupy je veľmi zložitý nelineárny proces a inštitúcie vyššieho vzdelania patria medzi najdôležitejších aktérov v procese tvorby, šírenia a využívania znalostí. Práve vedomostný potenciál obyvateľstva sa stáva základnou podmienkou budovania znalostnej ekonomiky. Neustále zvyšovanie vzdelanostnej úrovne sa považuje za významný faktor udržateľného rastu a technologického rozvoja.

Vzdelanie je teda základný pilier znalostnej ekonomiky a spoločnosti. Kvalita vzdelania predstavuje jednu z hlavných konkurenčných výhod spoločnosti, preto sú členské krajiny Európskej únie vyzývané k zvyšovaniu investícií do ľudských zdrojov prostredníctvom zvyšovania výdavkov na poskytovanie široko dostupného a kvalitného vzdelávania. Podľa odporúčaní Európskej komisie by mali členské krajiny Európskej únie v najbližších rokoch

vytvoriť vzdelávací systém zameraný na podporu inovácií a tiež jednotný, otvorený a konkurencieschopný európsky trh práce pre výskumných pracovníkov. Potrebné je:

- zvýšiť kvalitu vzdelávania,
- zvýšiť podiel verejných výdavkov na vzdelávanie a
- podporiť inovačné zručnosti za účelom zvýšenia úrovne zamestnanosti, podpory uplatnenie absolventov na trhu práce a zvýšenia atraktivity univerzít v Európskej únii.

Z pohľadu vytvorenia atraktívneho trhu práce je dôležité zamerať sa na mobilitu pracovníkov výskumu a vývoja nielen medzi krajinami, podnikateľskou sférou a univerzitami, ale aj medzi Európskou úniou a tretími krajinami sveta. Za najdôležitejšie sa však považuje zefektívnenie európskeho inovačného systému prostredníctvom uplatnenia výsledkov univerzitného výskumu a práv duševného vlastníctva v podnikoch a regiónoch, čím by sa mohlo zabrániť odlivu mozgov z európskych krajín.

Na základe komparácií vykonaných v tomto príspevku je možné konštatovať, že Slovenská republika zo skupiny porovnávaných krajín dosahuje vo väčšine ukazovateľov najhoršie výsledky. Potvrďuje to aj hodnota indexu znalostnej ekonomiky, na základe ktorej bola Slovenská republika v roku 1995 na 21. mieste, v roku 2008 bola spomedzi krajín EU 27 na 24. mieste a v roku 2009 na 22. mieste. Krajina sa nielenže nachádza v znalostnej ekonomike na posledných miestach medzi krajinami Európskej únie, ale jej pozícia sa v poslednom období zhoršila.

Stratégia rozvoja slovenskej spoločnosti uvádza, že problémy, ktorým je slovenská vzdelávacia sústava vystavená, si vyžadujú vnímať problematiku vzdelávania ako základný rozvojový faktor slovenskej ekonomiky a spoločnosti. Preto je nevyhnutné zamerať sa na [7]:

- prekonanie zaostávania vo financovaní vzdelávania,
- vytvorenie uceleného systému rozvoja celoživotného učenia,
- zabezpečenie rovnakého prístupu ku vzdelávaniu,
- inovovanie procesu vzdelávania a zvyšovanie jeho kvality,
- zabezpečenie dostatočného počtu a kvality učiteľov,
- zvýšenie priepustnosti vzdelávacieho systému vytvorením otvoreného priestoru pre celoživotné učenie a vzdelávanie,
- zdokonalenie systému realizácie zámerov v oblasti výchovy a vzdelávania,
- zdokonalenie poradenských a informačných služieb.

Bez podstatných zmien ekonomického prostredia, ktoré stimuluje tvorbu inovácií, bez zvýšenia objemu prostriedkov do vzdelania, výskumu a vývoja, kvalitného manažmentu, bez podpory štátu a spoločnej účasti podnikovej sféry, vysokých škôl, Slovenskej akadémie vied, vedeckovýskumných organizácií, rozvinutej medzinárodnej spolupráce, Slovenská republika nebude schopná dosahovať výraznejšie úspechy vo zvyšovaní svojej konkurenčnej schopnosti a v zlepšení svojho postavenia v rámci vyspelých krajín Európskej únie.

Literatúra:

1. ATKINSON, R. A. – COURT, R. H.: *The New Economy Index – Understanding American's Economic Transformation*, Wahington D. C.: Progressive Policy Institute, 1998.
2. BENČO J.: *Ekonomía vzdelávania*, Bratislava: IRIS, 2002, ISBN 80-89018-41-6
3. CENTRUM VÝZKUMU KONKURENČNÍ SCHOPNOSTI ČESKÉ EKONOMIKY: *Ročenka konkurenceschopnosti České republiky 2008 – 2009*. Praha: Linde nakladatelství. 2010. s. 460. ISBN 978-80-86131-87-0
4. KADEŘÁBKOVÁ, A.: *Výzvy pro podnikání - inovace a vzdělání: Česká republika na cestě ke znalostně založené ekonomice*. Praha: LINDE, 2004. 199 s. ISBN 80-86131-50-5
5. KELEMEN, J. a kol.: *Pozvanie do znalostnej spoločnosti*. Bratislava: IURA EDITION, 2007. 265 s. ISBN 978-80-8078-149-1
6. KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV: *Memorandum o celoživotnom vzdelávaní sa*, Brusel, [online] Október, 2000, [citované 20.03.2011]. Dostupné na internete: <http://www.minedu.sk/data/USERDATA/DalsieVzdel/VDOC/2000_memorandum_o_celozivotnom_vzdelavani.pdf>.
7. SAV: *Vízia a stratégia rozvoja slovenskej spoločnosti*, Bratislava, [online] Február 2010, citované [10.03.2011]. Dostupné na internete: <<http://www.government.govsk/11289/vizia-a-strategia-rozvoja-slovenskej-spolocnosti.php>>.
8. SPIŠÁKOVÁ, E.: *Inovačné aktivity podnikov, možnosti financovania inovácií a ich reálne využití*. Košice: TUKE, 2010. 241 s. ISBN 978-80-553-0587-5
9. THE WORLD BANK: *Knowledge Economy index*, citované [15.03.2011]. Dostupné na internete: <http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp>.
10. THE WORLD BANK: *Global Information and Communication Technologies, Glossara Guide*. citované [15.03.2011]. Dostupné na internete: <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/0,,contentMDK:21035032~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:282823,00.html>>
11. <http://vedomostnaspolocnost.vlada.gov.sk/4755/vzdelavanie.php>
12. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

FINANCOVANIE SLOVENSKÝCH VYSOKÝCH ŠKÔL

Renáta Turisová* – Jaroslava Kádárová**

The contribution deals with innovative forms of the education of Industrial Engineering at Faculty of Mechanical Engineering Technical University of Košice and also in industrial companies. Industrial Engineering has found its placement in education at our faculty, because the practices from companies are shown its requirement. The practice is required innovative forms of the education; those better than classical forms, and prepared students for work in industrial companies.

Key words: Education, finance, state budget.

Úvod

V období neustále sa reformujúceho školstva v Slovenskej republike, je zrejme nevyhnutné, aby vrcholový manažment jednotlivých vysokých škôl začal pri svojich riadiacich a rozhodovacích procesoch využívať moderné efektívne nástroje manažmentu. Vzrastajúci počet vysokoškolských vzdelávacích inštitúcií s rôznou úrovňou a kvalitou poskytovaných služieb, pri systematicky klesajúcom počte potenciálnych záujemcov danom demografickým vývojom populácie, predstavuje sprísnenie konkurenčných podmienok v oblasti vzdelávania na Slovensku. Navyše v podmienkach globalizujúcej sa ekonomiky dlhodobo podfinancované slovenské vysoké školstvo musí čeliť zahraničnej konkurencii. Táto konkurencia sa prejavuje hlavne rastúcim trendom odchodu študentov študovať do zahraničia. Rádovo niekoľko násobne vyššie finančne dotované vysoké školy v okolitých krajinách sú pre vysokoškolských učiteľov výzvou s ktorou sa budú musieť v budúcnosti popasovať. Ďalším fenoménom zostrojúceho sa konkurenčného boja na Slovensku v oblasti vzdelávania je prienik rôznych filiálok zahraničných vzdelávacích inštitúcií na Slovensku. Ide o rôzne „city univerzity“, akadémie, atď. Tieto inštitúcie na jednej strane nepodliehajú klasickej akreditácie na území SR čo znamená, že ich kvalitou sa spravidla nik nezaobera a na strane druhej využívajú kredit domovskej inštitúcie, ktorý však v slovenských podmienkach zďaleka nemusí platiť (ak nejaký existuje).

V poslednom čase sa čoraz viac objavujú pochybné reklamy sľubujúce „dodanie“ titulov, resp. certifikátov v rekordne krátkom čase a s minimálnou dávkou námahy. Často na ňu nalákajú neskúseného stredoškolača, ktorý potom na štúdium míňa svoj čas a peniaze. V takýchto vzdelávacích inštitúciách sa systematickosť nahrádza módnosťou, odbornosť informatívnosťou a pracovné zanievanie formalizmom. Ak sa k tomu pridá prisľub výučby v cudzom svetovom jazyku ne jeden z rozhodujúcich sa absolventov strednej školy sa vydá

* Renáta TURISOVÁ, odborný asistent Katedry priemyselného inžinierstva a manažmentu, Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach, Nĕmcovej 32, 042 00 Košice, Slovenská republika, e-mail: renata.turisoval@tuke.sk

** Jaroslava KÁDAROVÁ, docentka Katedry priemyselného inžinierstva a manažmentu, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, Nĕmcovej 32, 042 00 Košice, Slovenská republika, e-mail: Jaroslava.Vidova@tuke.sk

touto cestou menšieho odporu. Záujem štátu o akúsi uniformitu kvality vysokoškolského vzdelávania, ktorý sa v minulosti premietol aj do výberu zamestnancov všetkých spoločností, je nenávratne preč. Keď v minulosti uchádzač o zamestnanie predložil doklad o vysokoškolskom vzdelaní predmetného zamerania, bol tento doklad 100% bez výhrad akceptovaný. V dnešnej dobe však mnohé hlavne malé a stredné podniky pri výbere zamestnancov nie sú ochotný akceptovať doklad o vysokoškolskom vzdelaní vystavený niektorými univerzitami. Rozdiel v kvalite medzi jednotlivými školami sa stále zväčšuje.

Na kvalitu vzdelávania v oblasti vysokých škôl má v nepodstatnom rade negatívny vplyv objemu financií, ktorý je pridelený na vzdelávanie a ktorý môžeme efektívne hodnotiť napríklad nenávratnosť - podiel výdavkov z hrubého domáceho produktu (HDP).

Podielom výdavkov na vysokoškolské vzdelávanie z HDP patrí Slovensko dlhodobo k tým štátom Európskej únie, ktoré do vzdelávania investujú menej a to i napriek tomu, že strategické vládne dokumenty stále deklarujú rozvoj vzdelávania ako jednu z priorit. V roku 2010 predstavovali výdavky zo štátneho rozpočtu určené na vysokoškolské vzdelávanie cca. 0,85% HDP. V krajinách EÚ je priemer 1,1 % HDP. V Kanade je to 2,5 %, v USA 2,7 % a v Južnej Kórei 2,8 % HDP [2].

1 Financovanie vysokých škôl

Na Slovensku má vo vysokoškolskom vzdelávaní rozhodujúce právomoci štát, ktorý využíva rôzne odporúčania prerozdelenia finančných prostriedkov.

Vo svete sa najčastejšie uvádzajú tri základné modely financovania vysokých škôl a to [4]:

1. *Anglo-americký systém financovania* – je „trhovo“ založený a vysokoškolské štúdium v prevažnej miere financujú študenti, ktorí prípadný nedostatok zdrojov prekonávajú systémom pôžičiek. Medzi výhodami tohto systému sa uvádza napr. pohyblivé školné v závislosti od kvality vysokej školy, rôznorodosť študijných programov, vysoká úroveň vedy a výskumu, a taktiež nevzniká Johnsonov efekt (efekt pozláteného chladiča) čo znamená, že vysoké školy sa nesnažia vykazovať najvyššie možné náklady, aby mohli v budúcom roku získať čo najvyššie príspevky od štátu.
2. *Švédsky daňovo-dotačný systém* – je založený na princípe rovného prístupu všetkých jednotlivcov ku bezplatnému vzdelaniu, pričom vysoké školy sú financované zo štátneho rozpočtu. Výhodou tohto systému je hlavne odstránenie bariér rozpočtového obmedzenia študentov a sprístupnenie vzdelania širšiemu okruhu záujemcov. Systém funguje v Nemecku, Rakúsku, Švédsku, ale ako v Česku a na Slovensku.
3. *Austrálsky systém HECS (Higher Education Contribution Scheme)* – v tomto systéme sa študenti podieľajú na nákladoch spojených s vyšším vzdelaním podľa svojich rozpočtových možností. Študenti majú k dispozícii rôzne modely platenia poplatkov, pričom si vyberú pre seba najpriateľnejší variant. Študenti môžu platiť vopred, v priebehu semestra aj po ukončení semestra, môžu zaplatiť rôzne sumy, pričom pri zaplatení väčšej sumy môžu získať zľavu atď. Systém je využívaný v Austrálii a na Novom Zélande.

Ako sme už spomínali zdrojom financovania verejných vysokých škôl sú dotácie zo štátneho rozpočtu. Kritéria rozdelenia finančných prostriedkov štátneho rozpočtu vysoké

školy sú každoročne upresňované a predstavujú kombináciu medzi rôznymi modelmi financovania [1]:

1. *Model účelového financovania* na základe programového plánovania, keď sú zdroje účelovo pridelované na nasledujúce programy:

- na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov,
- na výskumnú, vývojovú a umeleckú činnosť,
- na rozvoj vysokej školy,
- na sociálnu podporu študentov.

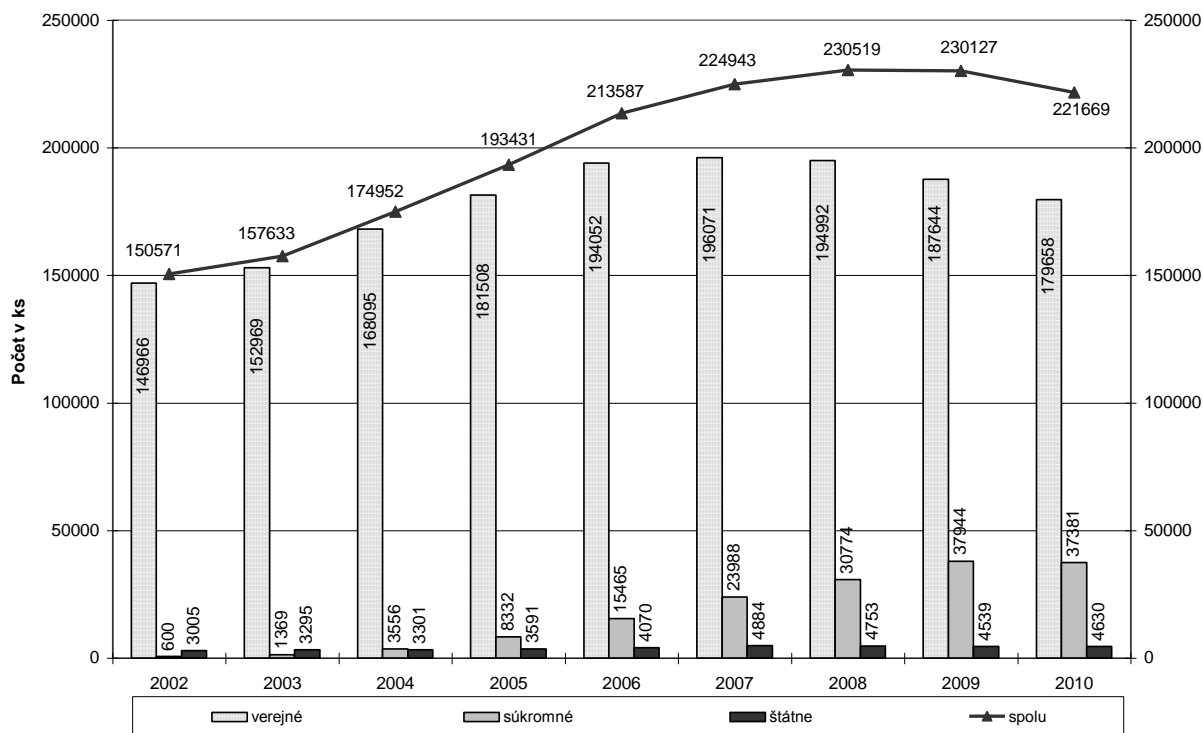
Pridelené finančné prostriedky sú limitované stanovením najvyššej sumy, ktorá môže byť z dotácie použiteľ na jednotlivé programy. Objem finančných prostriedkov vynakladaných vysokou školou na mzdy a odvody do poisťovních fondov nesmie prekročiť 80 % štátnych dotácií. Ak sú potreby vysokej školy vyššie ako pridelená dotácia, musí si zabezpečiť ich krytie z iných zdrojov.

2. *Model financovania podľa výkonov*, keď sú finančné prostriedky pridelované v závislosti od veľkosti skutočne vykázaných výkonov. Pri stanovení výšky dotácie sa vychádza z údajov o počte študentov, absolventov, pedagogických a nepedagogických pracovníkov. Berie sa do úvahy ekonomická náročnosť výučby a personálna náročnosť podľa jednotlivých študijných odborov. Pričom tieto koeficienty boli po roku 2007 stotožnené. Najnižšie koeficienty má pridelené štúdium práva, najvyššie koeficienty veterinárske štúdium. Tento model zrealňuje náklady na jedného študenta v konkrétnom študijnom odbore.

3. *Model financovania podľa kvality*. Tento model sleduje výkony vysokej školy z hľadiska kvality – počtu publikácií, citácií, dosiahnutých výsledkov vo vede a výskume, v počte získaných domácich a zahraničných grantov.

V systéme financovania vysokých škôl dlho prevažoval kvantitatívny princíp rozdeľovania dotácií podľa počtu študentov. Z Obrázku č. 1 vieme vyčítať počet študujúcich podľa typu vysokej školy za určité obdobie.

V roku 2006 študovalo na verejných vysokých školách najviac študentov. Od tohto roku sa zaznamenal mierny pokles študujúcich nielen na verejných vysokých školách. V rámci súkromných vysokých škôl pokračoval nárast študujúcich. U štátnych vysokých školách k od roku 2006 nenastali žiadne výrazné zmeny. Pri dnešnom hodnotení vysokých škôl sa kladie veľký dôraz aj na kvalitu danej vysokej školy a jej výsledky v oblasti vedy a výskumu.



Obrázok č. 1 Prehľad počtu študentov podľa typu vysokej školy za obdobie 2002-2010
Zdroj: Spracované z [11]

2 Rozdelenie finančných prostriedkov podľa typu dotácie

Na základe ustanovenia paragraf 89 ods. 2 zákona pozostáva finančná podpora zo štátneho rozpočtu pre verejnú vysokú školu z nasledujúcich štyroch dotácií poskytovaných na základe zmluvy [6]:

1. dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov,
2. dotácia na výskumnú, vývojovú alebo umeleckú činnosť,
3. dotácia na rozvoj vysokej školy,
4. dotácia na sociálnu podporu študentov.

Zo štátneho rozpočtu boli verejným vysokým školám pridelené finančné prostriedky, ktorých prehľad je v nasledujúcej tabuľke (Tabuľka č. 1).

Tabuľka č. 1 Rozpis finančných prostriedkov verejným vysokým školám v Eurách

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
A	241463732	248813199	270706304	293399097	314846000	331129158	253945233
B	32081400	32201308	33730239	36145835	39600000	35414580	103548241
C	6639445	8299306	12913720	4523321	11617000	4731370	4843580
D	26889752	38176808	42824420	56443183	57493000	49421297	52645047
E	308734190	344089234	360174684	390511436	423556000	420696405	414982101

Zdroj: Spracované z [11]

Legenda:

A - Vysokoškolského vzdelávania a zabezpečenie prevádzky vysokých škôl

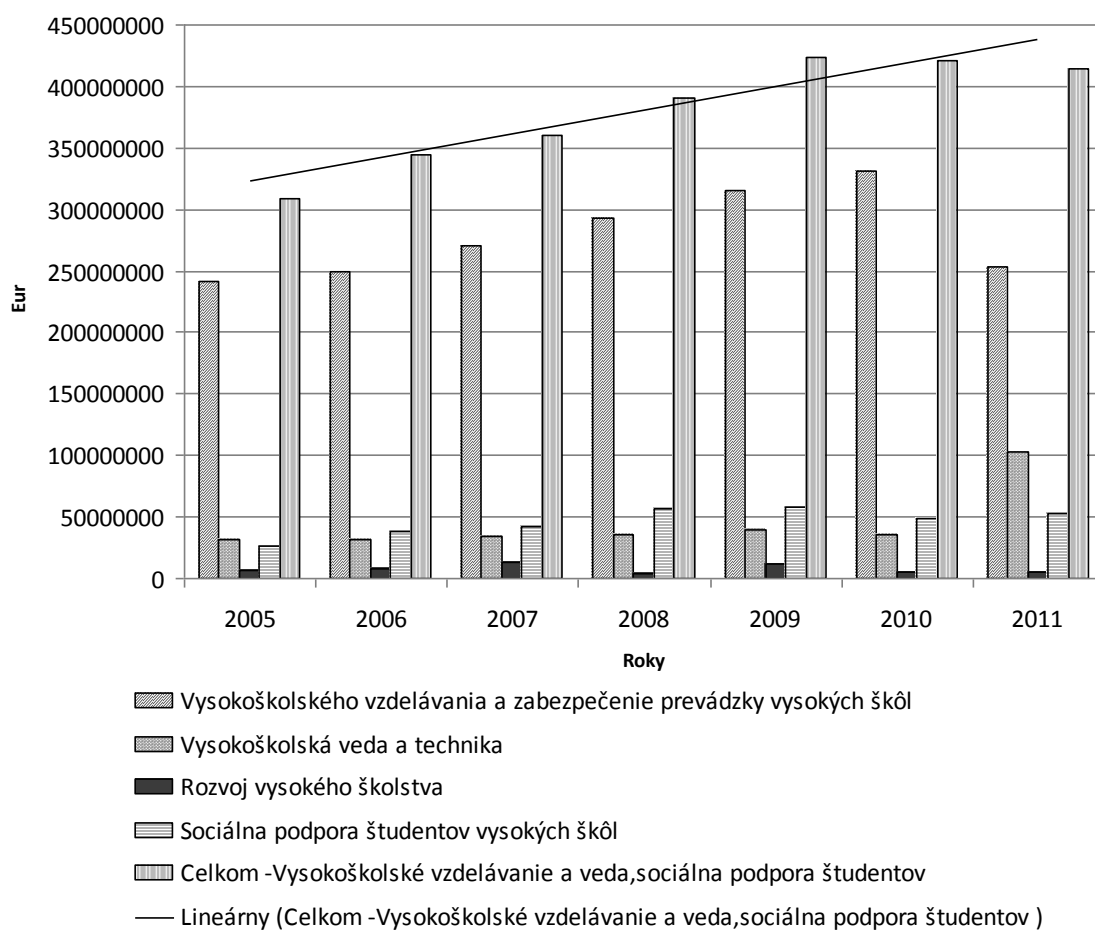
B - Vysokoškolská veda a technika

C - Rozvoj vysokého školstva

D - Sociálna podpora študentov vysokých škôl

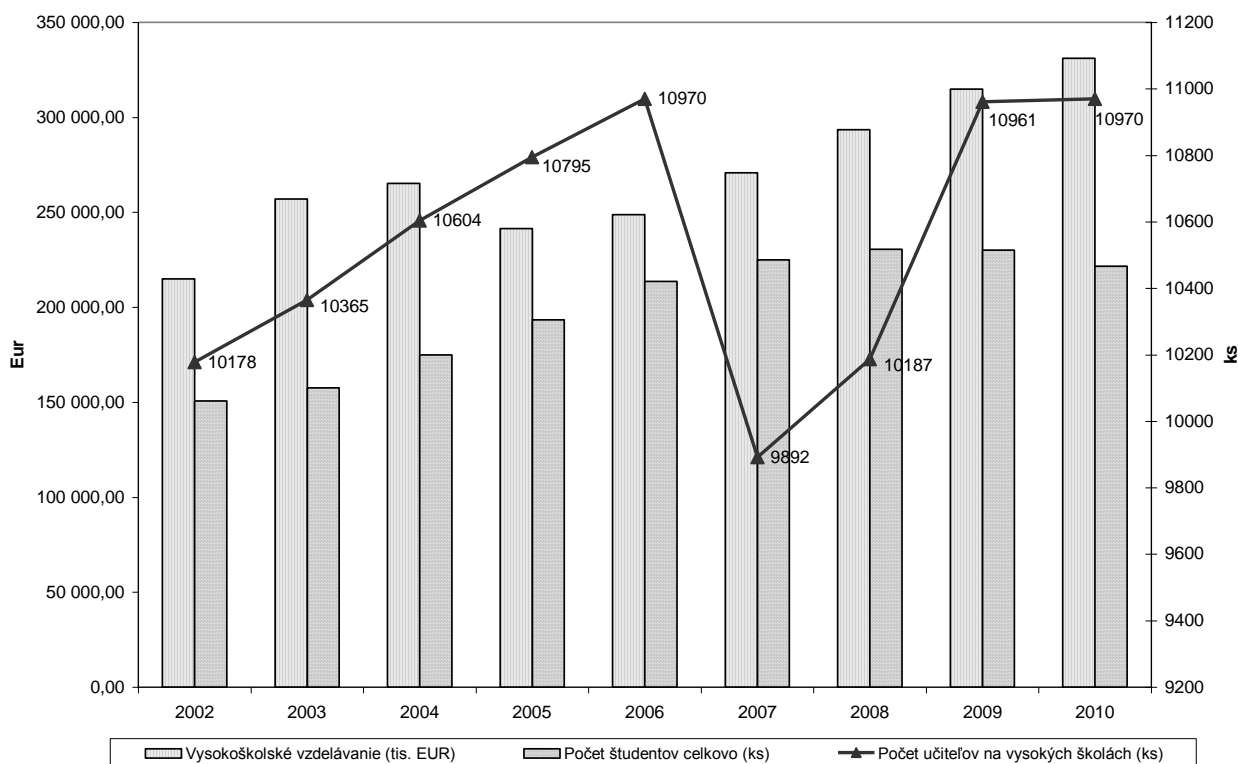
E - Vysokoškolské vzdelávanie a veda, sociálna podpora študentov

Aký bol vývoj pridelovania finančných prostriedkov verejným vysokým školám nám ukazuje Obrázok č. 2.



Obrázok č. 2 Prehľad finančných prostriedkov poskytnutý verejným vysokým školám za obdobie 2005-2011

Zdroj: Vlastné spracovanie z [10]



Obrázok č. 3 Prehľad finančných prostriedkov verejným vysokým školám za obdobie 2005-2010

Zdroj: Vlastné spracovanie z [6]

Vysoké školy boli a sú financované zo štátneho rozpočtu. Podiel z balíka pre vysoké školy závisí nielen od počtu študentov, ale aj od finančnej náročnosti študijného programu a iných výkonnostných kritérií najmä z oblasti výskumu. V posledných rokoch práve financie ovplyvňujú kvalitu vysokých škôl. Absolventi vysokých škôl sa buď málo alebo vôbec neuplatnia vo vyštudovanom odbore a štát, ktorý môže ovplyvniť kvalitu týchto škôl pridelenými financiami, ho dostatočne nepodporuje.

Záver

Verejné a štátne vysoké školy orientované na potreby študenta sa vyznačujú tým, že sa kontinuálne venujú nielen tomu čo potrebuje študent, ale aj spoločnosť a ostatní zainteresovaní. Všetky svoje vnútorné procesy a štruktúry orientujú na naplnenie týchto potrieb. Tým, že vysoká škola ponúkne žiadaný spoločnosťou, ale aj študentmi odbor, vytvorí základné predpoklady pre príchod študentov s vysokou hodnotou, čím následne sama zvýši svoju hodnotu. Svoju hodnotu vysoká škola vie zvýšiť aj kvalitou, ktorú poskytuje. Avšak táto kvalita je v značnej miere ovplyvnená financiami, ktoré jej pridelí štát.

Príspevok bol pripravený v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA 1/0102/11 Metódy a techniky experimentálneho modelovania vnútropodnikových výrobných a nevýrobných procesov a projektu ITMS 26220120060 Centrum výskumu riadenia technických, environmentálnych a humánných rizík pre trvalý rozvoj produkcie a výrobkov v strojárstve.

Literatúra:

1. DURAČINSKÁ, M.: Finančné hospodárenie vysokých škôl v Slovenskej republike z aspektu požiadaviek Európskej únie na rozvoj vzdelávania a vedy. In: Mezinárodní a srovnávací právní revue. - Roč. 5, č. 14 (2005), s. 78-94.
2. ĎURIČEKOVÁ, D. – HAJDUOVÁ, Z. – ANDREJKOVIČ, M.: Blended eLearning ako nástroj skvalitnenia predmetu Matematika na Podnikovohospodárskej fakulte so sídlom v Košiciach. In: Podniková revue : Podnikovohospodárska fakulta EU so sídlom v Košiciach, 2010. - Roč. 9, č. 19 (2010), s. 37-44. - ISSN 1335-9746.
3. JURKOVÁ, J.: Vybrané aspekty financovania vysokého školstva v SR [online] [cit. 2009-10-15] Dostupné na internete: <<http://semafor.euke.sk/zbornik2007/pdf/jurkova.pdf>>.
4. KÁDÁROVÁ, J. – TURISOVÁ, R.: Inovatívne formy vzdelávania v priemyselnom inžinierstve. In: International Scientific Herald. Vol. 20, no. 1 (2010), p. 75-80. - ISSN 2218-5348.
5. NEUBAUEROVÁ, E. a kol.: Reforma systému financovania vysokých škôl v SR [online] Máj, 2007. [cit. 2009-10-08] Dostupné na internete: <http://www.radavs.sk/index.php?option=com_remository&Itemid=21&func=fileinfo&id=24>.
6. TKÁČ, Michal. Povedomie kvality u študentov vysokých škôl. In Kvalita pedagogiky kvality. Konferencia. 2004. ISBN 80-8075-022-X, s. 110-116.
7. Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2011[online]. 2011. Dostupné na internete: <http://www.ukf.sk/data/epca/Metodika_rozpisu_dotacii_za_EPCA_-_2011.pdf>.
8. Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách. [online]. Publikované Február 2002. Dostupné na internete: <http://www.radavs.sk/index.php?option=com_remository&Itemid=21&func=fileinfo&id=1>.
9. Zákon č. 363/2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon š. 131/2002 Z. z. o vysokých školách. [online]. Publikované Júl 2007. [cit. 2009-04-15]. Dostupné na internete: <http://www.srk.sk/autoupload/363_2007.pdf>.
10. Ústav informácií a prognóz školstva. Dostupné na internete: <<http://www.uips.sk/statistiky/statisticka-rocenka>>.
11. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR - Financovanie vysokých škôl. Dostupné na internete: <http://www.minedu.sk/index.php?lang=sk&rootId=377>
12. Štatistický úrad Slovenskej republiky. Dostupné na internete: <http://www.statistics.sk>

NIEKTORÉ PROBLÉMY EKONOMICKEJ DYNAMIKY

Rastislav Jurga*

This paper is directed on the study of economic dynamics. We investigate the balanced and the unbalanced model..

Key words: *demand, supply, price equilibrium model solution unbalanced model*

Úvod

Statický pohľad je pojem bezčasový. Premenné môžu byť v skutočnosti stavy alebo toky, sú však vzťahnuté k rovnakému časovému okamihu alebo obdobiu a nekladú sa na ne žiadne podmienky, ktoré by sa vzťahovali k rôznym časovým okamihom. V statickej rovnováhe sa vyžaduje aby sa jednotlivé premenné bez prebytku alebo schodku určitým spôsobom vyrovnávali. Stav je bezčasový v tom zmysle, že neexistujú žiadne spojovacie články s minulosťou alebo budúcnosťou. Príkladom stavu statickej rovnováhy je situácia, kde na danom trhu je dopyt vyrovnávaný ponukou pri určitej cene alebo dôchodku.

System sa nazýva dynamický, ak premenné závislé na čase sa vzťahujú k rôznym časovým okamihom alebo obdobiám a sú nejakým spôsobom spojené s minulosťou a s budúcnosťou.

1 Jednoduchá názorná situácia

Uvedieme veľmi jednoduchú situáciu, analýzu dopytu a ponuky pre daný druh tovaru X. Predpokladáme, že ceny ostatných druhov tovaru a dôchodok Y sú dané parametre. Ďalej predpokladáme, že dopyt a ponuka sú funkcie ceny P tovaru X, teda

$$D = D(P), \quad S = S(P) \tag{1.1}$$

kde D je dopyt S je ponuka. Cena v statickej rovnováhe a odpovedajúca úroveň ceny v stacionárnom stave sú určené podmienkou rovnováhy, t.j. podmienkou, že dopyt sa rovná ponuke pri splnení daných podmienok. Rovnovážna cena, označme ju \bar{P} , vyhovuje vzťahu

$$D(\bar{P}) = S(\bar{P}) \text{ za predpokladu, že } \bar{P} \geq 0 \tag{1.2}$$

Najjednoduchší dynamický rovnovážny systém vzniká ak sa dopytová a ponuková krivka v čase posúvajú daným spôsobom, predpokladajme, že platí

* Rastislav JURGA, odborný asistent Katedry hospodárskej informatiky a matematiky, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Ekonomická univerzita v Bratislave, Tajovského 13, 041 30 Košice, e-mail: rastislav.jurga@euke.sk

$$D = D(P, t), S = S(P, t) \quad (1.3)$$

kde t je časová premenná. Rovnovážny priebeh ceny $P(t)$ dostaneme riešením rovnice

$$D(P, t) = S(P, t) \quad (1.4)$$

Ak sú tieto posuny exogénne tak rovnica (1.4) je algebraická rovnica, z ktorej možno získať P ako funkciu t a priebeh je v skutočnosti nejakou postupnosťou statických rovnovážnych úrovní.

Ak sú uvažované posuny endogénne a používame spojitý postup tak rovnica (1.4) obsahuje derivácie funkcie P , a tak (1.4) sa stáva diferenciálnou rovnicou ktorej riešením je funkcia $P(t)$.

Uvažujme teraz s lineárnou funkciou dopytu a ponuky, teda

$$D = \alpha + \alpha' t - a P, S = \beta + \beta' t + b P, a > 0, b > 0, \alpha > \beta > 0 \quad (1.5)$$

Podmienka rovnováhy má teraz tvar

$$\alpha + \alpha' t - a P = \beta + \beta' t + b P \quad (1.6)$$

Pre úroveň stacionárneho stavu \bar{P} položíme v (1.6) $\alpha' = \beta' = 0$ aby sme $P = \bar{P}$ dostali v tvare

$$\bar{P} = \frac{\alpha - \beta}{a + b}, a > 0, b > 0, \alpha > \beta > 0 \quad (1.7)$$

Pri porovnávaní statických rovnovážnych stavov vezmeme a ako parameter dopytu, ktorý budeme vyšetrovať. Zrejme platí

$$\frac{\partial P}{\partial a} = - \frac{\alpha - \beta}{(a + b)^2} < 0$$

takže cenová úroveň P klesá s rastom pružnosti dopytovej krivky. Rovnovážny priebeh ceny, ktorý je dôsledkom exogénneho rastu dopytu a ponuky možno získať riešením rovnice (1.6).

Totíž

$$P = \frac{\alpha - \beta}{a + b} + \frac{\alpha' - \beta'}{a + b} t$$

a zohľadniac (1.7) máme

$$P(t) = \bar{P} + \frac{\alpha' - \beta'}{a + b} t, \quad a > 0, \quad b > 0, \quad \alpha' > 0, \quad \beta' > 0$$

Teda $P(t)$ sa s časom monotónne vzdďaľuje od stacionárnej úrovne \bar{P} pričom, ak je $\alpha' > \beta'$ tak rastie ak $\alpha' < \beta'$ tak klesá.

Vyšetrujme teraz všeobecný tvar vzťahu (1.4), predpokladajme, že dopyt je ovplyvňovaný cenovými zmenami a ponuka nezávisí na cenových zmenách.

V lineárnom prípade platí

$$D = \alpha - a \left(P + \frac{dP}{dt} \right), \quad S = \beta + bP, \quad a > 0, \quad b > 0, \quad \alpha > \beta > 0$$

Vzťah (1.4) potom dáva diferenciálnu rovnicu

$$\alpha - a \left(P + \frac{dP}{dt} \right) = \beta + bP$$

t. j.

$$\frac{dP}{dt} + \frac{a+b}{a} P = \frac{\alpha - \beta}{a} \tag{1.8}$$

Riešme rovnicu (1.8) najprv bez pravej strany, teda máme

$$\begin{aligned} \frac{dP}{dt} &= - \frac{a+b}{a} P \\ \frac{dP}{P} &= - \frac{a+b}{a} dt \end{aligned}$$

z čoho po integrácii máme

$$\ln P = - \frac{a+b}{a} t + c$$

a teda

$$P = e^{-\frac{(a+b)t}{a}} \cdot C = Ce^{-\lambda t}, \text{ kde } \lambda = \frac{a+b}{a} > 0$$

Riešenie s pravou stranou nájdeme metódou variácie konštanty, položme

$$P(t) = C(t) e^{-\lambda t}$$

Počítajme

$$C'(t) e^{-\lambda t} + C(t) e^{-\lambda t} (-\lambda) + \lambda C(t) e^{-\lambda t} = \frac{\alpha - \beta}{a}$$

čiže

$$C'(t) = \frac{\alpha - \beta}{a} e^{\lambda t}$$

a teda

$$C(t) = \frac{(\alpha - \beta)e^{\lambda t}}{a\lambda}$$

čiže

$$P = \frac{\alpha - \beta}{a} \frac{1}{\lambda} = \frac{\alpha - \beta}{a + b} = \bar{P}$$

Potom

$$P(t) = \bar{P} + (P_0 - \bar{P}) e^{-\lambda t} \tag{1.9}$$

pri danej počiatočnej cene $P_0 \neq \bar{P}$. Teda z (1.9) vyplýva monotónna konvergencia $P \rightarrow \bar{P}$ pri $t \rightarrow \infty$. Stacionárna úroveň ceny \bar{P} je v tomto rovnovážnom dynamickom modeli stabilná.

Študujme teraz dynamiku nerovnováhy. Predpokladajme, že vo všetkých obdobiach je dopyt D a ponuka S pevná, takže skúmaná rovnovážna úroveň ceny nastáva pri stacionárnom stave $P_t = \bar{P}$, keď $D(\bar{P}) = S(\bar{P})$. Nech je splnená podmienka nerovnováhy, takže v ľubovoľnom období je $D(P_t) \neq S(P_t)$ a zaveďme nejaký prispôsobovací proces. Nech dopyt je $D_t = D(P_t)$ je daný bežnou cenou P_t . Prispôsobenie sa uvažuje na strane ponuky

$S_t = S(P_{t-1})$, t. j. odklad o jedno obdobie, keď výrobcovia predpokladajú, že úroveň ceny posledného obdobia P_{t-1} sa udrží. Teda množstvo tovaru, ktoré bolo predané v období t je X_t , pričom platí

$$X_t = D(P_t) = S(P_{t-1}) \quad (1.10)$$

Predpokladáme, že v období t je cena P_t daná exogénne, tak aby vyrovnávala dostupnú ponuku. Podmienka (1.10) dáva diferenčnú rovnicu pre P_t z ktorej je potrebné nájsť priebeh ceny v čase a odtiaľ vyplývajúce nákupy $X_t = D(P_t)$ v každom období. Nech počiatočná cena je P_0 . Potom platí

$$X_1 = D(P_1) = S(P_0)$$

Uvažujme teraz lineárny prípad. Položme $D_t = \alpha - aP_t$ a $S_t = \beta + bP_t$, $a > 0$, $b > 0$, $\alpha > \beta > 0$

Potom platí

$$X_t = \alpha - aP_t = \beta + bP_{t-1}$$

odkiaľ

$$P_t + \frac{b}{a}P_{t-1} = \frac{\alpha - \beta}{b} \quad (1.11)$$

Stacionárna úroveň ceny je $P_t = \bar{P} = \frac{\alpha - \beta}{a + b}$ pre všetky t a všeobecné riešenie (1.11) je

$$P_t = \bar{P} + (P_0 - \bar{P}) \left(-\frac{b}{a}\right)^t \quad (1.12)$$

pri danej počiatočnej cene $P_0 \neq \bar{P}$. Pritom predpokladáme , $a > 0$, $b > 0$, $\alpha > \beta > 0$.

Výsledok závisí na vzájomnom vzťahu parametra b a parametra a možno formulovať tvrdenie: *Nerovnovážna cena P_t kolíše v jednotlivých časových obdobiach okolo rovnovážnej úrovne \bar{P} a konverguje k \bar{P} práve vtedy, ak je $b < a$.*

Z toho vyplýva, že v tomto nerovnovážnom modeli stacionárna úroveň \bar{P} je stabilná ak je $b < a$ a nestabilná ak je $b > a$. Výsledok týkajúci sa stability je odlišný od výsledku, ktorý bol získaný v analogickom spojitom prípade. To názorne ukazuje skutočnosť, že stabilita závisí na konkrétnom uvažovanom modeli, tak aj to, že použitie nespojitého postupu vedie často k zložitejším výsledkom ako použitie spojitého postupu.

Poznamenajme, že v tomto modeli môže vzniknúť rovnomerná oscilácia. Ak je $a = b$, označme $p_t = P_t - \bar{P}$ tak máme zo vzťahu (1.11)

$$p_t = (-1)^t p_0$$

t. j. rozdiel p_t strieda znamienka. Rovnosť čísel a , b treba chápať ako náhodný jav.

Záver

Dosiahnuté výsledky vytvárajú predpoklady k ďalšiemu detailnejšiemu štúdiu ekonomickej dynamiky.

Literatúra:

1. Dornbusch, R., Fischer, S.: Macroeconomics, Fifth edition. New – York, Mc Graw – Hill Publishing company, 1990
2. Husár, J.: Aplikovaná makroekonómia. Sprint, Bratislava, 2003
3. Jurga, R.: Akumulácia kapitálu a ekonomický rast. Podniková revue, Volume VI, No.12, 2007
4. Jurga, R.: Kvantitatívna makroekonómia. Ekonóm, Bratislava, 2005
5. Peller, F., Pinda, E., Fecenko, J.: Matematika 3. Bratislava, Iura edition, 2001
6. Popper, K. R.: Logika vědeckého zkoumání. Oikoymenh, Praha, 1997

ZABEZPEČENIE VZDELÁVANIA NA KATEDRE MARKETINGU A OBCHODU V SÚČINNOSTI S URČENÍM POSLANIA, VÍZIE, HLAVNÝCH CIEĽOV, STRATÉGIÍ A PLÁNOV PRE PHF NA 2011-2015

Jozef Gajdoš* – Jana Naščáková**

The paper presents the forms of education and profile of graduates of accredited study programs and programs of Department of Marketing at the Faculty of business administration (University of economics) and provides detailed information about the current status and education of this department..

Key words: education, quality, study programs

Úvod

Katedra marketingu a obchodu na Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej Univerzity prostredníctvom vzdelávania vo vyučovaných odborných predmetoch poskytuje vzdelávanie v špecifických oblastiach marketingu a obchodu. V predmetoch zameraných na zelený marketing a ekonomické zhodnotenie využívania obnoviteľných zdrojov energií podporuje ciele regionálnych a národných energetických politík a má snahu posilňovať ich uplatňovanie.

Katedra rieši i vedecko-výskumné projekty zamerané na tzv. zelený marketing, retail manažment bioproduktov, energetickú efektívnosť a podporu využívania OZE, podporuje rozvoj a využívanie výskumno-vývojových a vzdelávacích centier pre získanie nových informácií a výsledkov výskumu ktoré uplatňuje v rámci ďalšieho vzdelávania.

1 Študijný odbor Obchodné podnikanie a vyučované predmety na Katedre marketingu a obchodu

Študijný odbor je obsahovo zameraný na obchod a podnikateľské aktivity, obchodno-záväzkové vzťahy medzi podnikateľmi v oblasti obchodných podnikov, podnikov služieb a podnikov cestovného ruchu, a to na domácom i zahraničnom trhu. Orientuje sa tiež na obchodno-záväzkové vzťahy medzi obchodnými podnikmi a štátom, ako i na všetky takéto vzťahy, ktoré obchodný zákonník vymedzuje taxatívne.

System stavby obsahu a štruktúry predmetov je pružný a flexibilný tak, aby toto vzdelávanie bolo jednak kompatibilné a umožňovalo prechod na inžinierske štúdium, na druhej strane tak, aby bolo prínosom pre regióny, v ktorých sa uskutočňuje, aby malo tak časť

* Jozef GAJDOŠ, odborný asistent Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: jozef.gajdos@euke.sk.

** Jana NAŠČÁKOVÁ, vedúca Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: jana.nascakova@euke.sk

zodpovednosti vzdelávacieho systému voči spoločnosti, voči konkrétnemu regiónu, a aby malo prvky internacionalizácie vzdelávania.

Vyučované predmety na Katedre marketingu a obchodu sú: Marketing, Strategický marketing, Marketing manažment, Marketing služieb, Medzinárodný marketing, Euromarketing, Teória imidža, Teória obchodu, Obchodné služby, Obchodná prevádzka maloobchodnej jednotky, Medzinárodný obchod, Operácie v zahraničnom obchode, Zahranično-obchodné operácie a medzinárodný platobný styk, Metódy vedeckej práce, Výskum trhu, Produkt a kvalita, Ekonomika a manažment využitia obnoviteľných zdrojov energií, Distribučné systémy a logistika, Odbytové stratégie podniku, Podniková logistika, Riadenie skladovania a zásob.

2 Pedagogická činnosť Katedry marketingu a obchodu /KMaO/ - súčasný stav

Na katedre pôsobia 2 profesori, 9 odborných asistentov s PhD. a 4 interní doktorandi. Spolu ma KMaO 11 členov a 4 doktorandov.

Katedra zabezpečuje spolu 21 predmetov v troch študijných programoch. Na 1. stupni štúdia zabezpečuje predmetmi program EaMP a OP, na 2. stupni štúdia program FRP. Podrobný rozpis predmetov je v Tab. 1.

Tab. 1 Zoznam predmetov zabezpečovaných KMaO podľa stupňov a ročníkov

Povinné predmety – I. stupeň (11 predmetov)	Ročník
Marketing 3.3.16/EaMP - 1.st. 3.3.9 /OP - 1.st.	I.
Teória obchodu 3.3.9 /OP - 1.st.	I.
Medzinárodný obchod 3.3.16/EaMP - 1.st. 3.3.9/ OP - 1.st.	II
Obchodné služby 3.3.9/ OP - 1.st.	II.
Strategický marketing 3.3.9/ OP - 1.st.	II.
Výskum trhu 3.3.9/OP - 1.st.	III.
Euromarketing 3.3.9/OP - 1.st.	III.
Obchodná prevádzka maloobchodnej jednotky 3.3.9/OP - 1.st.	III.
DS a logistika 3.3.9/OP -1.st.	III.
Teória imidža 3.3.9/ OP - 1.st.	III

Produkt a kvalita 3.3.9/ OP - 1.st.	III.
<i>Povinné predmety – II. Stupeň (2-3 predmety)</i>	
Podniková logistika FRP	I.
Projekt k diplomovej práci FRP	I.
Odbytové stratégie FRP	II.
<i>Predmety povinne voliteľné – I. stupeň (4 predmety)</i>	
PVP II. Metódy vedeckej práce 3.3.9/ OP - 1.st. 3.3.16/EaMP - 1.st.	II.
PVP III. Marketing služieb 3.3.9, 3.3.16	III.
PVP III. Ekonomika a manažment využitia OZE 3.3.9, 3.3.16	III.
PVP III. Riadenie skladovania a zásob 3.3.9, 3.3.16	III.
<i>Predmety povinne voliteľné – II. stupeň (2 predmety)</i>	
PVP IV. Marketing manažment FRP	I.
PVP V. OOvZO a MPS FRP	I.
<i>Predmety výberové – II. stupeň (2 predmety)</i>	
Výskum trhu FRP	I.
Medzinárodný marketing FRP	II.

Legenda:

FRP – Finančné riadenie podniku

OP – Obchodné podnikanie

EAMP – Ekonomika a manažment podniku

OOvZO – Obchodné operácie v zahraničnom obchode

MPS – Medzinárodný platobný styk

Katedra zabezpečuje výrazne viac predmetov v zimnom semestri ako v letnom semestri. Plnenie úväzkov jednotlivých členov KMaO v ak. roku 2010/11 podľa semestrov je v Tab. 2.

Tab. 2 Úväzky KMaO v ak. roku 2010/11 – ZS a LS

Členovia katedry:	miesto	ZS				LS			
		DŠ	EŠ	Spolu ZS (počet hodín)	% podiel z úväzku ZS na celkovom úväzku	DŠ	EŠ	Spolu LS (počet hodín)	% podiel z úväzku LS na celkovom úväzku
Andrejovský Pavol	OA	104	0	104	50 %	52	0	52	25 %
Andrejčíková Mária	OA	130	16	146	70 %	78	16	94	45 %
Ďuríčková Denisa	OA	13	0	13	6 %	78	0	78	37 %
Gajdoš Jozef	OA	186	16	202	96 %	48	0	48	23 %
Lieskovská Vanda	prof	26	0	26	22 %	52	16	68	57 %
Naščáková Jana	OA	120	0	120	57 %	78	0	78	37 %
Pčolinská Lenka	OA	234	0	234	111 %	52	0	52	25 %
Petrovčíková Katarína	OA	104	0	104	50 %	0	0	0	0 %
Pružinský Michal	prof	130	44	174	145 %	78	8	86	72 %
Ručinský Rastislav	OA	130	16	146	70 %	78	0	78	37 %
Urbliková Daniela	OA	212	16	228	109 %	156	16	172	82 %
Doktorandi:									
Bilohuščinová Denisa	dok	52	0	52	50 %	26	0	26	25 %
Girgošková Mária	dok	78	0	78	75 %	0	0	0	0 %
Milčevičová Edita	dok	104	0	104	100 %	0	0	0	0 %
Katedra spolu:		1623	108	1731	72,1 %	750	56	806	31,3 %

Legenda:

OA – odborný asistent

dok – doktorand

prof – profesor

Ako je možné vidieť z Tab. 2 členovia katedry odučili v ak. roku 2010/2011 spolu 2 537 hodín, pričom až 1 731 (68,2 %) z nich bolo odučených v zimnom semestri. Celkové plnenie úväzkov jednotlivých členov KMaO v ak. roku 2010/11 a katedry celkom je v Tab. 3.

Tab. 3 Úväzky KMaO v ak. roku 2010/11 celkom

Členovia katedry:	miesto	Celkom ZS + LS (počet hodín)	Minimálna výška priamej vyučovacej činnosti	Úväzok po korekcii (v hod.)	Percento plnenia úväzku
Andrejovský Pavol	OA	156	210	140	111,4%
Andrejčíková Mária	OA	240	210	140	171,4%
Ďuričeková Denisa	OA	91	210	210	43,3%
Gajdoš Jozef	OA	250	210	210	119,0%
Lieskovská Vanda	prof	94	120	120	78,3%
Naščáková Jana	OA	198	210	170	116,5%
Pčolinská Lenka	OA	286	210	210	136,2%
Petrovčíková Katarína	OA	104	210	210	49,5%
Pružinský Michal	prof	260	120	120	216,7%
Ručinský Rastislav	OA	224	210	210	106,7%
Urblíková Daniela	OA	400	210	210	190,5%
Doktorandi:					
Bilohuščinová Denisa	dok	78	104	104	75,0%
Girgošková Mária	dok	78	104	104	75,0%
Milčevičová Edita	dok	104	104	104	100,0%
Katedra spolu:		2537	2442	2262	112,2%

Legenda:

OA – odborný asistent

dok – doktorand

prof – profesor

Podľa prepočtov v Tab. 3, členovia katedry plnia celkový úväzok priemerne na 112,2 %. Vysoké je prekračovanie úväzku (nad 150 %) 3 členmi.

Členovia KMaO v ak. roku 2010/2011 vedú 172 záverečných prác, ktoré študenti majú v tomto roku 2011 obhajovať. Z uvedeného počtu sú 3 doktorandské práce, 90 diplomových prác a 79 bakalárskych prác. Vedenie prác jednotlivými členmi KMaO je v Tab. 4.

Tab. 4 Závěrečné práce na KMaO s predpokladaným termínom ukončenia v ak. roku 2010/11

	PhD.	Ing.	bc	celkom
prof. Ing. Michal Pružinský, CSc.	1	6	8	14
prof. Ing. Vanda Lieskovská, PhD.	2	6	3	11
Ing. Mária Andrejčíková, PhD.	0	7	5	12
Ing. Pavol Andrejovský, PhD.	0	9	9	18
Ing. Denisa Ďuričeková, PhD.	0	3	0	3
Ing. Jozef Gajdoš, PhD.	0	5	8 (2 prenos)	13 (2 prenos)
Ing. Jana Naščáková, PhD.	0	7	7	14
Ing. Lenka Pčolinská, PhD.	0	6	5	11
Ing. Katarína Petrovčíková, PhD.	0	2	3	5
Ing. Rastislav Ručinský, PhD.	0	6	7	13
Ing. Daniela Urblíková, PhD.	0	8	6	14
Ing. Denisa Bilohuščinová	0	0	3	3
Ing. Mária Girgošková	0	0	2	2
Ing. Edita Milčevičová	0	0	3	3
Mgr. Jana Slaninková	0	0	3	3
Externisti:	0	25	7	32
Katedra spolu:	3	90	79	172
Katedra priemerne na člena:	1,5 (na 2 prof)	5,91 (na 11 čl.)	4,8 (na 15 čl.)	9,27*
Katedra priemerne na člena (bez doktorandov):	1,5 (na 2 prof)	5,91 (na 11 čl.)	5,55 (na 11 čl.)	11,64*

* len diplomové a bakalárske práce

Na základe údajov v Tab. 4 vidíme, že na jedného člena KMaO pripadá priemerne 11,64 diplomových a bakalárskych záverečných prác bez doktorandov a 9,27 diplomových a bakalárskych záverečných prác vrátane doktorandov (4 doktorandi spolu vedú 11 bakalárskych prác). Okrem toho externí vedúci vedú 25 diplomových prác a 7 bakalárskych prác.

3 Možnosti ďalšieho smerovania a skvalitňovania Katedry marketingu a obchodu v oblasti vzdelávania

Ďalšie skvalitňovanie práce katedry vo vzdelávaní je zamerané na zvyšovanie konkurencieschopnosti Podnikovohospodárskej fakulty so sídlom v Košiciach ako jednej z fakúlt Ekonomickej univerzity v Bratislave. Je to jeden z faktorov, ktoré identifikovali viacerí autori (Naščáková, Pčolinská, 2010, Pudlo, 2008, Polák, Gajdoš, 2005).

Ciele v pedagogickej činnosti katedry:

- skvalitňovanie študijného odboru Obchodné podnikanie prostredníctvom prehĺbovania spätnej väzby výskum - prax – pedagogika, (orientácia výskumu v súlade so zameraním KMaO),
- umožniť a podporiť mobility učiteľov katedry na iných univerzitách za účelom získavania nových skúseností a kontaktov pre ďalšiu spoluprácu,
- umožniť a podporiť krátkodobé prednáškové pobyty odborníkov zo zahraničných a domácich univerzít, ako aj z iných fakúlt EU v Bratislave,
- pokračovať vo vypracovaní a realizácii Plánov hospitačnej činnosti.

Ku kvalitnému procesu vzdelávania na katedre je potrebná aj participácia vedenia fakulty v oblastiach:

- zverejňovania všetkých relevantných informácií týkajúcich sa vzdelávania na web stránke fakulty pred začiatkom zimného semestra a akademického roka, pričom dokumenty sú platné a nemenné počas akademického roka,
- zabezpečenia vysokoškolskej pedagogiky, alebo pedagogického minima pre nových odborných asistentov, ktorí tieto semináre neabsolvovali počas štúdia,
- zabezpečenia pravidelných seminárov zameraných na podporný informačný systém a na nové softvérové produkty.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu KEGA 158-042EU-4/2010 - Tvorba koncepcie a implementácia blended e-learningu do vzdelávacieho procesu blokovej výučby 3.3.16. Ekonomika a manažment podniku a riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0339/10 - Ekonomický rast a jeho limitujúce faktory - Návrh nových ekonomických cieľov a indikátorov kvality života potrebných pre vytvorenie všeobecne platnej, novej metodiky hodnotenia kvality života a trvalo udržateľného rozvoja na území Slovenskej republiky

Literatúra:

1. GAJDOŠ, J. – BOSÁKOVÁ, M.: Komunikácia ako súčasť manažmentu a jej vnímanie zo strany študentov na PHF EU v Košiciach. In: *Zvyšovanie konkurencieschopnosti vysokoškolského vzdelávania. Zborník zo sympózia*. Košice: Katedra marketingu a obchodu EU PHF, 2007. s. 109 – 117. ISBN 978-80-225-2292-2
2. NAŠČÁKOVÁ, J. – PČOLINSKÁ, L: Moderné prístupy a perspektívy rozvoja predmetov vyučovaných Katedrou marketingu a obchodu Podnikovohospodárskej

- fakulty Ekonomickej univerzity v Košiciach. In: *Podniková revue 2010*. Košice: PHF, 2010. ISSN 1335 – 9746
3. PČOLINSKÁ, L. – NAŠČÁKOVÁ, J.: Celoživotné vzdelávanie ako nástroj zvyšovania kvality života spoločnosti so zameraním na podporu využívania obnoviteľných zdrojov energií. In: *Medzinárodná vedecká konferencia: „Kvalita vzdelávacieho procesu v rámci vysokého školstva SR – Systém manažérstva kvality v školstve“*, 23. – 24. september 2010, Štrba. ISBN 978-80-225-3074-3
 4. POLÁK, M. – GAJDOŠ, J.: Nová podnikateľská úloha škôl v oblasti vzdelávania. In: *Enlargement of The European Union: New Reality and Perspectives in The International Market of Higher Education and Science. Materials of International Scientific Conference, November 24 - 27, 2004*. Užhorod: Ministry of Education and Science of Ukraine, Transcarpathian State University, Koretsky institute of State and Law of National Academy of Science, 2005. s. 120 – 124. ISBN 996–95601-0-0
 5. PUDLO, P.: Wplyw gier symulacyjnych na jakość nauczania w szkolnictwie wyższym. In: *International scientific herald „Lisbon Strategy as a Determinant Factor of European Integration in the Sphere of Education and Science. Užhorod – Herlany, 6.-9.5.2008*. Užhorod, Lira: Ministry of Education of Ukraine, Transcarpathian State University, 2008. ISBN 978-966–2195-32-3

INOVÁCIE VO VZDELÁVANÍ PRE OBLASŤ RIADENIA FINANCIÍ A RIZIKA NA TECHNICKEJ UNIVERZITE V KOŠICIACH

Radoslav Delina* – Michal Tkáč**

The paper examines education in area of finance and risk management. This particular area is characterized by rapid development of tools, methods and technologies, so it is important to establish faster and flexible communication channel between university and organizations. Moreover, present business environment is represented by strengthening urge for better involvement of modern ICT technologies in education of managers and financial analysts. Organizations, as well as public sector require students with higher e-skills to be able to implement new technologies to their processes. The purpose of this paper is to introduce innovative educational model based on Living Lab concept that enables fast, flexible and effective cooperation between organizations and students of economics and business studies. It is designed as simulation environment of e-business services and e-business models in inter-organizational networks of Digital business ecosystems.

Kľúčove slová: IKT zručností, Living Lab, Digitálne ekosystémy, elektronický obchod

Úvod

Potreba zlad'ovania vedomostí nadobudnutých v škole s požiadavkami praxe je dnes úlohou, pred ktorou stojí nielen Slovensko, ale aj Európska únia ako celok. Európska komisia na základe cieľa stratégie „Európa 2020“ – inteligentný a inkluzívny rast poukazuje na nedostatočnú úroveň poskytovaného tzv. „voliteľného“ vzdelania, kde študenti majú možnosť rozvíjať sa v oblasti, ktorú považujú za pre nich najvhodnejšiu. Študijné odbory majú charakter všeobecných, zastaraných a málo flexibilných (Vajda a kol., 2009, Hrehová a Agafonová, 2010). Jednotlivé študijné programy však nie sú málo flexibilné len z pohľadu študentských preferencií. Flexibilita totiž chýba aj z pohľadu odzrkadľovania požiadaviek praxe na vyučované poznatky. Firmy poukazujú na pre ich potreby neprakticky pripravených absolventov. Dané zistenia potvrdzuje aj správa „Zamestnanie pre mladých“ vydaná organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD, 2007), ktorá ako jedno z hlavných odporúčaní pre podporu uplatnenia absolventov na trhu práce uvádza práve zabezpečenie účasti firiem na tvorbe učebných osnov. Tento článok sa zaoberá návrhom edukačného modelu pre študentov ekonomických odborov, ktorý je postavený na báze Living Labu a umožňuje tak efektívne prepojenie študentov s praxou.

* Radoslav DELINA, docent, vedúci Katedry bankovníctva a investovania, Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta, Nĕmcovej 32, 040 01 Kosice, Slovakia, e-mail: Radoslav.Delina@tuke.sk

** Michal TKÁČ, interný doktorand Katedry bankovníctva a investovania, Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta, Nĕmcovej 32, 040 01 Kosice, Slovakia, e-mail: Michal.Tkac@tuke.sk

Identifikácia potrieb

Pri analýze možností prispôsobenia študijného programu Financie, bankovníctvo a investovanie, došlo v rámci rozhovorov s viacerými firmami, pôsobiacimi hlavne na Slovensku a v Českej republike, k objaveniu oblasti ekonomického odboru, v ktorej je priestor na zladovanie vzdelávacieho procesu a v ktorom hlásia firmy nedostatok kvalitnej pracovnej sily. Ide o nákupné, t.j. obstarávacie procesy firiem. Na firmy bol totiž v posledných rokoch kvôli znižujúcim sa príjmom vyvíjaný tlak na minimalizáciu výdavkov na strane vstupov. V zahraničí na to firmy reagovali zavádzaním inovatívnych metód pre redukciu výdavkov na obstarávané produkty a služby (e-procurement alebo e-sourcing technológie). Tie sú v podmienkach Slovenska, nie veľmi rozvinuté, prípadne ak firma dané metódy zaviedla (čo je prípad firiem napr. USS a VSE), nebola schopná prispôbiť svoju pracovnú silu novovzniknutým nárokom. Ako jednotlivé firmy deklarovali, vo všeobecnosti študenti majú málo vedomostí a zručností v oblasti inovatívneho manažmentu dodávateľsko-odberateľských vzťahov a taktiež im chýbajú praktické skúsenosti s vyučovanými poznatkami. Keďže rozvoj na poli IKT rastie rapidným tempom, sú to práve absolventi vysokých škôl, od ktorých firmy očakávajú, že budú prichádzať s novými prístupmi, respektíve budú schopní implementovať moderné technológie do existujúcich procesov firmy. Okrem firiem s podobnou požiadavkou prichádza aj verejný sektor. S povinným zavádzaním elektronického verejného obstarávania sa totiž stále zvyšuje dopyt po pracovníkoch s dostatočnými IKT zručnosťami, ktorí by dokázali efektívne riadiť obstarávacie procesy. V súvislosti s rastúcou potrebou IKT zručností, bol pre Európsku komisiu vypracovaný foresight zaoberajúci sa vývojom dopytu a ponuky po IKT zručnostiach od roku 2010 do roku 2015 v Európe (Cattaneo, 2009). Foresight obsahoval päť rôznych scenárov (Cattaneo, 2009):

- **Back to normal** (návrat k normalu) – návrat ekonomiky EU k predkrízovému ekonomickému rastu a s tým spojený aj nárast v rámci IKT inovácií.
- **Investing in the future** (investovanie do budúcnosti) – návrat ekonomiky EU k miernejšiemu ekonomickému rastu, sprevádzaný prudkým nárastom IKT investícií a inovácií, ktorých hlavné prínosy sa odzrkadlia až po roku 2015, no zabezpečia budúcu konkurencieschopnosť a ekonomický rast EU.
- **Turbo knowledge economy** (prudký nástup znalostnej ekonomiky) – prudký rozmach znalostnej ekonomiky v Európe, spôsobený nárastom produktivity a ekonomického rastu uvedie do pohybu cyklus s pozitívnou spätnou väzbou (virtuous cycle), ktorá bude poháňaná širokým spektrom inovácií založených na IKT. Kariéra v oblasti IKT bude čoraz atraktívnejšou, čo spôsobí nárast dopytu po IKT zručnostiach.
- **Tradition wins** (vít'azstvo tradičných technológií) – po kríze exportom riadené uzdravovanie ekonomík uprednostní skôr tradičné prístupy, než špičkové a inovačné technológie, čo sa odrazí v miernom ekonomickom raste a nízkom raste IKT. Rozvoj v rámci IKT sa tak presunie mimo Európy, čo spôsobí jemný pokles dopytu po IKT zručnostiach.
- **Stagnation** (Stagnácia) – veľmi pomalé uzdravovanie ekonomík, sprevádzané národným protekcionizmom najdôležitejších krajín EU, odradí investorov od investovania do inovácií. Európsky sociálno-ekonomický systém sa bude snažiť nezaostávať za rozvíjajúcimi sa ekonomikami a bude inklinovať uzavretej ekonomike („fortress Europe“- Európa ako pevnosť). Nízke IKT investície a rast IT

offshoringu (t.j. outsourcingu do iných, geograficky značne vzdialených krajín), povedie k redukcii dopytu po IKT zručnostiach, čo môže spôsobiť prípadnú prevahu ponuky po IKT nad dopytom.

Súčasťou spomínanej forsightovej štúdie boli aj prognózy týkajúce sa budúceho vývoja dopytu a ponuky po IKT zručnostiach v rámci rokov 2010 až 2015, ktoré sú znázornené v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Prehľad prognózovaného dopytu a ponuky po IKT zručnostiach za roky 2010 až 2015 (Zdroj: Cattaneo, 2009)

Typy scenárov pre EU27	2010			2015		
	Dopyt po IKT zručnostiach	Ponuka IKT zručností	Dopyt/ponuka rozdiel	Dopyt po IKT zručnostiach	Ponuka IKT zručností	Dopyt/ponuka rozdiel
Back to normal	4,852,700	4,876,200	-23,5	5,445,700	5,061,600	384,1
Investing in the future	4,870,800	4,876,200	-5,4	5,646,700	5,067,200	579,5
Turbo knowledge economy	4,899,900	4,876,200	23,7	5,927,700	5,258,500	669,1
Tradition wins	4,873,200	4,876,200	-3	5,102,300	4,973,500	128,9
Stagnation	4,839,500	4,876,200	-36,8	5,038,700	4,952,200	86,5

Ako vyplýva z tabuľky 1, prognózy ukazujú, že rok 2015 bude charakterizovaný väčšou či menšou prevahou dopytu po IKT nad ponukou po IKT. Z toho dôvodu by bolo vhodné zvýšiť úroveň znalostí absolventov v rámci ich IKT zručností, a tak zabezpečiť ich lepšie uplatnenie na trhu práce. Zvyšovanie zručností pracovnej sily smerom k väčšiemu využívaniu elektronických nástrojov je navyše cieľom viacerých európskych iniciatív. Azda najvýznamnejšou je iniciatíva „e-skills for the 21st Century“ (European Commission, 2007). Iniciatíva podmieňuje úspech dosiahnutia cieľov stratégie „Európa 2020“, t.j. zvýšenie konkurencieschopnosti a inovačného vybavenia európskeho priemyslu a sociálna kohézia, strategickým a efektívnym využívaním informačných a komunikačných technológií, využívaním a transferom znalostí, zvyšovaním zručností a tvorby invencií európskou pracovnou silou a obyvateľstvom. Pracovnú silu je teda potrebné vzdelávať v oblasti praktickej práce s elektronickými nástrojmi. V súvislosti s automatizáciou, elektronizáciou a sieťovaním firemných procesov a odberateľsko-dodávateľských reťazcov, sú to práve absolventi ekonomických odborov od ktorých sa popri informatikoch očakáva vysoká úroveň IKT znalostí. Tu je však treba zdôrazniť, že báza znalostí požadovaná firmami od absolventov ekonomických odborov sa od tej informatickej líši. Absolvent ekonomických odborov, so svojimi poznatkami o procesoch prebiehajúcich v rámci firmy by mal byť schopný navrhnuť a implementovať jednotlivé IKT systémy do existujúcich procesov firmy, ako aj tieto systémy efektívne riadiť, aby dosahovali stanovené ciele. Samotný vývoj, údržba ako aj zabezpečenie navrhnutých systémov, by malo byť súčasťou IKT zručností informatika. Presnejšie rozdelenie pozícií, ktoré v organizáciách pri zavádzaní novej IKT technológie poväčšine zastávajú absolventi informatických a ekonomických odborov sú popísane v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Rozdelenie pozícií, ktoré pri zavádzaní novej IKT technológie zastávajú informatici a ekonómovia/manažéri (Zdroj: Cattaneo, 2009)

Informatik	Sektory	
Ekonóm/manažér	poskytujúce IKT	Sektory využívajúce IKT
Plánovanie Externé poradenstvo, Informačný manažment, Riadenie externých poskytovateľov služieb (providerov)	IKT konzultanti (špecializujúci sa na špecifickú oblasť informačného systému spoločnosti)	Vnútropodnikový informačný manažér Analytik informačného systému a systémový architekt Manažér pre elektronický obchod / špecialista na e-komerciu Špecialista na Business intelligence tzv. BI v rámci informačného systému
Výroba Vývoj produktu	Vývojári softvéru a aplikácií Weboví návrhári Vývojári multimediálnych systémov	Návrhári systémov Integrátori systémov
Spustenie Vnútropodniková infraštruktúra Údržba a technická podpora	Špecialista na IKT bezpečnosť Technik zabezpečujúci fungovanie IKT a užívateľskú podporu Systémový a sieťový administrátor Správa databáz Webový technik	

Čo sa týka vzdelávania absolventov vysokých škôl, je potrebné si uvedomiť, že IKT sú jedným z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich odvetví. Je preto potrebné vytvoriť také edukačné modely, v rámci ktorých by sa v pomerne v krátkom čase dali zakomponovať najnovšie poznatky z výskumu a praxe do samotného učebného procesu. Na druhej strane, je taktiež nutné navrhovať edukačné modely, ktoré vychovávajú zo študentov vedcov s cieľom podporiť tvorbu inovácií. Študenti musia byť podnecovaní nielen k učeniu sa a zúčastňovaniu sa edukačného procesu, ale musia byť v tomto procese kreatívni, a to nezávislým myslením a alternatívnymi činmi. Jeden z možných prístupov navrhnutý pre Technickú univerzitu v Košiciach je uvedený nižšie.

Návrh riešenia pre Technickú Univerzitu v Košiciach

Ako už bolo spomínané vyššie na Ekonomickej fakulte Technickej Univerzity v Košiciach boli identifikované potreby zvýšenia kvality a inovovania vzdelávania pre potreby Digitálnej spoločnosti ako bola definovaná európskou stratégiou 2020. Preto sa rozhodlo o inovovaní oblastí významných pre blízku budúcnosť riadenia firiem - oblasti riadenia výdavkov, vzhľadom na veľké skúsenosti z európskych projektov rámcových programov v oblasti kooperácie a elektronického sieťovania firiem. Podstatu nového edukačného prostredia by mala tvoriť: kooperácia, inovácia a účasť. Svojou zaangažovanosťou sa teda študenti stávajú nielen prijímateľmi inovácií, ale aj ich tvorcami. Tvorba inovácií tak nebude závislá len na špecializovanej pracovnej sile – vedcoch. Navyše, študenti po absolvovaní štúdia dané inovácie prenesú do praxe. Transfer inovácií a znalostí tak bude podporený zapojením ďalšej skupiny subjektov prenášajúcich dané inovácie a znalostí do praxe.

Pri tvorbe edukačného modelu musia byť zohľadnené aj požiadavky na edukačnú stránku (Faber, 2002). Vychádza sa pritom z návrhov štúdie s názvom „Budúcnosť učenia sa v znalostnej spoločnosti: Prierezové zmeny pre Európu do roku 2020“, ktorá bola vytvorená pre potreby Generálneho direktorátu pre vzdelanie a kultúru, GD Spojeného výskumného centra a GD Inštitútu pre budúce technologické štúdie (Tuomi, 2005). Štúdia popisuje nový obsah v rámci jednotlivých úrovní Medzinárodného štandardného delenia vzdelávania (ISCED), ktoré označuje ako ISCED 2020. V rámci úrovne 6, ktorá predstavuje druhú fázu terciárneho vzdelávania (magisterské a inžinierske štúdiá), sú navrhnuté nové požiadavky na študijné programy. Okrem iných, sú v rámci tejto štúdie pre danú úroveň klasifikácie ISCED identifikované aj nasledovné požiadavky:

- multidisciplinárnosť „learning path“ – kombinácia špecifických znalostí, akvizície všeobecného výskumu a analytických zručností,
- využívanie kvalitnej IKT podpory vzdelávania,
- vznik „vzdelávacích a znalostných partnerstiev“ medzi univerzitami, výskumnými pracoviskami a súkromnou sférou.

Uvedené skutočnosti vedú k vytvoreniu priestoru, ktorý poskytne študentom praktický prístup k najnovším metódam v rámci obstarávacích procesov. To je možné vykonať prostredníctvom riešenia založeného na metóde „Living Lab“.

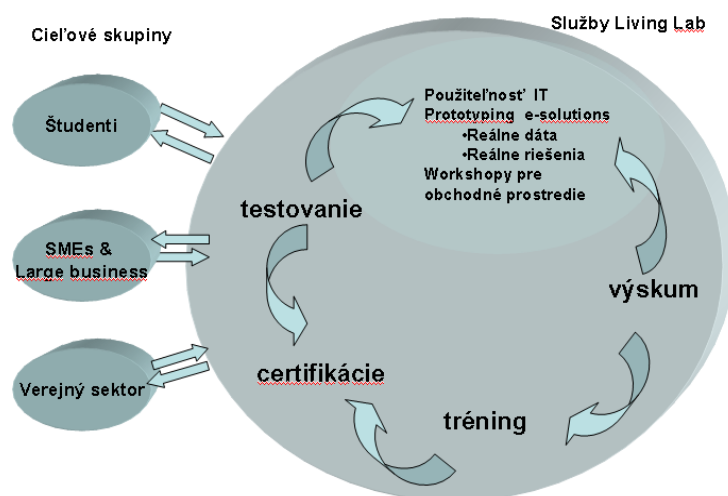
Living Lab

Living Lab je užívateľsky orientovaný ekosystém založený na princípe otvorenej inovácie, t.j. systematickej spolupráce konečných užívateľov prostredníctvom vývoja, testovania a vyhodnocovania inovatívnych nápadov, scenárov či konceptov v praktickom živote, pričom koneční užívatelia sú v tomto procese aktívne zapojení a sú zdrojom nových nápadov (Ballon a kol., 2005). Táto metóda teda predstavuje systém vytvárania a transferu znalostí medzi aktérmi založený na interakcii jednotlivých účastníkov. Ako Stahlbröst (2008) uvádza základným predpokladom pre Living Lab je kooperácia medzi zainteresovanými stakeholdermi v snahe vytvoriť produkt či službu, na základe požiadaviek používateľov pričom hlavnou úlohou Living Labu je samotné začlenenie používateľov ako aj poskytnutie priestoru, aby sa mohli zapojiť do procesu tvorby požadovaného produktu či

služby. (Obrázok 1) Vznik Living Labov bol podmienený dvoma skutočnosťami. Prvou bolo rapídne meniace IKT prostredie (rozvoj nových technológií, napr. nástup socialných sietí) čo malo za následok rýchlo meniaci sa spôsob ich využívania. Druhým problémom bolo zlyhávajúce množstvo IKT vývojových projektov, ktoré boli testované v uzatvorenom prostredí a z toho dôvodu neboli schopné plne a dostatočne rýchlo reagovať na vývoj na trhu. (Stahlbröst, 2008)

Koncept Living Labu pozostáva zo štyroch základných častí (CoreLabs 2007):

- *Účasť a súvislosti (kontext):* V rámci Living Labu je potrebné aby boli zainteresovaní nie len potenciálni užívatelia, ale aj všetci dôležití stakeholderi v rámci výrobného reťazca. Základnou charakteristikou Living Labu je totiž multikontextuálnosť, t.j. operovať na viacerých úrovniach, a tak umožniť jednotlivým stakeholderom pôsobiť v rámci svojho vlastného prostredia (vo svojich súvislostiach). Je to práve schopnosť vytvárať interakcie s používateľmi v ich vlastnom prostredí, čím sa odlišuje Living Lab od ostatných tradičných metód zapojenia používateľov. V rámci navrhovaného Living Labu budú študenti okrem interakcie s reálnymi podmienkami na trhu preberať jednotlivé role v podniku a operovať na základe súvislostí, ktoré týmto rolám prislúchajú.
- *Služby:* Tento element sa týka služieb, ktoré Living Lab poskytuje svojim zákazníkom. Za zákazníka môžu byť v tomto kontexte považovaní študenti, firmy či verejný sektor. Čo sa týka služieb poskytovaných Living Labom, tak okrem samotnej výučby, tento prístup taktiež umožňuje firmám a zákazníkom vytvárať spoločne produkty, riešiť reálne problémy z praxe, testovanie produktov, či zber dát.
- *Metodológia:* V rámci living labu môžu byť použité rôzne metódy v snahe zapojiť používateľov do inovačného procesu. V súvislosti s navrhovaným modelom bude metodológia postavená na princípe simulačného prostredia, ktoré bude odzrkadľovať reálne podmienky na trhu.
- *Infraštruktúra:* Tento element sa zaoberá samotnou štruktúrou Living Labu, a to skúmaním do akej miery zvolená infraštruktúra Living Labu podporuje jeho ciele. Infraštruktúra Living Labu je taktiež služba, ktorá môže byť v rámci Living Labu navrhnutá, testovaná a overená.



Obrázok 1 Koncept Living Labu (Zdroj: Stahlbröst, 2008)

Popis „Living edu-labu“

Ako už bolo spomenuté vyššie navrhnutý „Living edu-lab“ by mal byť postavený na vytvorení simulačného prostredia elektronických biznis služieb a biznis modelov v medzifiremných sieťach v podmienkach digitálnych obchodných ekosystémov na báze konceptu „Living Lab“, v rámci ktorého budú študenti reálne zapojení do podnikových procesov a budú tak mať možnosť učiť sa na základe vlastnej účasti. Podstata tohto simulačného prostredia tkvie v tom, že bude integrovať nielen simulované dáta generované v rámci modelu správaním sa študentov v rôznych situáciách, ale aj reálne údaje z nákupných procesov firiem pre porovnanie a identifikovanie nedostatkov a príležitostí pre prax. Navyše, študenti svojim reálnym vystupovaním v podnikových procesoch znalostí nielen získavajú, ale ich aj sami tvoria, a prenášajú ostatným účastníkom. Vzniká tak priestor pre zdieľanie a výmenu znalostí a inovácií.

Prostredie bude ponúkať možnosti zvyšovania zručnosti a znalostí o reálnej využiteľnosti a dopade inovatívnych elektronických služieb v oblasti sourcingu, elektronického obstarávania, merania výkonnosti dodávateľov (pre viac informácií pozri Gavurová, 2010), riadenia výdavkov, negociačných mechanizmov a procesov tvorby kontraktov, budovania dôvery na elektronických obchodných platformách, podpore rozhodovania v investičných projektoch, možnostiach ekonomickej a investičnej analýzy v tejto oblasti. Preto je nutné navrhnuť princípy simulačného prostredia, tak aby pokrývali v súčasnosti jednu z najperspektívnejších oblastí riadenia podniku - oblasť efektívneho riadenia výdavkov a kooperačného manažmentu v sieťovej a znalostnej ekonomike. Tento koncept vychádza z pochopenia obstarávacích procesov a komplexných procesov pre riadenie dodávateľského reťazca a tvorbu konzorcií v digitálnych obchodných ekosystémoch. Ide najmä o správanie sa účastníkov v reverzných aukciách rôznych typov, rôznych algoritmov. Dôraz bude takisto kladený na pochopenie pravidiel pre nastavovanie parametrov aukcií v závislosti na charaktere prostredia, produktu a charakteru dodávateľského reťazca. Simulačné prostredie bude podporovať celý životný cyklus procesov riadenia výdavkov od trhového prieskumu, kvalifikačnej analýzy dodávateľov až po vyhodnocovanie historických tendrov, výkonnosti celého reťazca a vytváranie nových pravidiel pre riadenie obstarávania.

Odbor financie bude podporený v dvoch oblastiach: prvá bude v oceňovaní projektov zavádzania elektronických aukcií do procesov riadenia výdavkov a oceňovania stratégií parametrizácie aukčných procesov a druhá bude v oblasti riadenia rizika a kredibility - finančného zdravia podniku ako súčasť budovania a riadenia dôvery v dodávateľských reťazcoch. Hodnotenie finančnej výkonnosti reverzných aukcií bude inovatívnym aplikačným prvkom vzdelávania, ktorý bude vychádzať z najnovších výsledkov výskumov v oblasti využitia techník umelej inteligencie pri oceňovaní a optimalizácií, identifikácií pravidiel finančnej efektívnosti a moderných metód hodnotenia nehmotných aktív. V oblasti riadenia rizika, budú študenti analyzovať a vyhodnocovať zmeny kredibility firiem na trhu, identifikáciu nových efektívnejších modelov finančného zdravia podniku, ktoré budú zakomponované do výsledných finančných modelov hodnotenia výsledku nákupného procesu. Tieto koncepty sú inovatívne v rámci celej Európy a bude na nich nadväzovať viacero európskych projektov, ktorých cieľom bude sieťovanie univerzít so záujmom o integráciu do takéhoto prostredia.

Do prostredia „Living edu-labu“ budú taktiež integrované inovačné prvky generované v rámci medzinárodných výskumných projektov a rôznych výskumných štúdií. Pôjde o koncept rozvinutých dodávateľsko-odberateľských vzťahov v prostredí sieťovej ekonomiky s implementáciou najnovších poznatkov v:

1. riadení dodávateľského reťazca,
2. riadení výdavkov,
3. elektronických negociačných a kontraktačných mechanizmov,
4. inovatívnych mechanizmov budovania dôvery v kooperatívnych procesoch,
5. teórii behaviorizmu v kooperatívnych ekonomických systémoch,
6. interoperability a štandardizácie v obchodných vzťahoch,
7. inteligentných analytických nástrojov (aplikácia techník umelej inteligencie – business intelligence) nad interným prostredím firmy ako aj globálnym trhom.

Princípy sieťovej ekonomiky ešte stále nie sú integrované do podnikateľského prostredia a skutočné zosieťovanie firiem je stále na minimálnej úrovni. Avšak princíp tohto prostredia je podstatne širší ako súčasný reálny model fungovania trhu, a preto ho treba zaviesť do výuky z dôvodu potreby pripravenosti študentov, ale aj vplyvania týchto nových znalostí na súčasné trhové prostredie. Sieťový charakter spočíva v tom, že nákupca vidí transparentne celý trh aj správanie sa iných nákupcov a ich dodávateľského reťazca. To generuje celý rad pridaných informácií a znalostí, ktoré súčasné riešenia takmer celého európskeho trhu nepoznajú.

Predstavené koncepty vychádzajú z prístupu digitálnych obchodných ekosystémov a Future Internet Enterprise podporovaných Európskou komisiou v rámci 6. a 7. rámcového programu.

Navrhovaný edukačný model pozostáva z piatich pilierov:

Vzdelanostný: študenti si prakticky skúšajú v simulovanom prostredí, ale *s reálnymi dátami, reálne činnosti* manažmentu firiem zavádzaním a využívaním inovatívnych kooperatívnych služieb. Získajú tak znalosti o svetovo *najnovších výsledkoch výskumu* v tejto oblasti implementovateľných do praxe.

Praktický: študenti budú mať zavedený model praktických cvičení v ekonomickom prostredí firiem, kde môžu testovať vybrané mechanizmy, prototypy riešení a hodnotiť efekt na podnik, čím si zvyšujú praktické skúsenosti a zručnosti, podporujú prenos poznatkov do praxe a zlepšujú reálne manažérske schopnosti efektívneho rozhodovania v riadení inovácií podnikových procesov. Navyše, bude vytvorená sieť spolupracujúcich firiem a providerov týchto služieb pre testovanie, spätnú väzbu, hodnotenie, prenos a zdieľanie v prostredí generovaných znalostí.

Medzinárodný: prostredie bude integrované do siete ACEEM (Academic European Electronic Marketplace), v ktorom sú zatiaľ univerzity zo Slovinska, Holandska, Írska s plánom Česka a Poľska). Výučba tak môže prebiehať v medzinárodnom prostredí. Existuje tu teda možnosť vytvárania medzinárodných tímov v simulačných a manažérskych hrách s perspektívou vytvárania študentských inkubátorov a prenosu nových skúseností a znalostí medzi študentami navzájom a s medzinárodnou praxou.

Inovatívny: Okrem inovatívnosti formy výučby (metóda „living lab“) je navrhovaný edukačný systém inovatívny aj v rámci jeho obsahu – približuje v slovenskej praxi doposiaľ nevyužívané zapojenie praxe priamo do výučbového procesu, ako aj poskytuje študentom riešiť reálne problémy praxe.

Výskumný: Platforma poskytuje priestor pre výskumné aktivity vedeckých pracovníkov Ekonomickej fakulty Technickej univerzity v Košiciach.

Ako z uvedeného vyplýva navrhovaný model tak plne stimuluje všetky 3 kľúčové faktory rastu zadefinované stratégiou EK s názvom „Európa 2020“:

- **inteligentný rast** - podporený vedomosťami, inováciami, vzdelávaním a nadobúdaním zručností v rámci digitálnej spoločnosti,
- **udržateľný rast** – pomocou zefektívňovania procesov prostredníctvom neustálych inovácií, t.j. pri súčasnom zvyšovaní konkurencieschopnosti,
- **inkluzívny rast** – prostredníctvom získavania zručností s cieľom vyššej šance uplatnenia sa na trhu práce.

Zavedenie navrhovaného edukačného systému prinesie nasledovné efekty:

- absolventi tak budú prakticky pripravení pre budúcu prax,
- absolventi budú znalostne a zároveň prenášaním získaných najmodernejších znalostí zvyšovať konkurencieschopnosť tak firiem, ako aj Slovenska,
- študijné programy budú vďaka blízkej kooperácii s firmami rýchlejšie prispôsobované aktuálnym potrebám,
- inovácie budú navrhované doposiaľ v tejto oblasti neaktívnou skupinou – študentmi.
- vybudovaním tohto modelu vznikne priestor pre výskumné aktivity pracovníkov Ekonomickej fakulty TU v Košiciach, ktorí sa tak stávajú sekundárnou cieľovou skupinou, ktorí budú taktiež benefitovať z daného modelu.

Záver

Efektívna príprava absolventov na trh práce predstavuje kľúčovú úlohu pre rast ekonomiky a zachovaní konkurencieschopnosti Slovenka a Európskej únie. Jednými zo základných požiadaviek praxe na absolventov ekonomických odborov sú práve vysoké nároky na ich IKT zručnosť a schopnosť zavádzania nových technológií, už do existujúcich procesov v podniku. Navrhnutý edukačný model „Living edu-Lab“ využívajúci simulované ako aj reálne obchodné prostredia na báze riadenej aj neriadenej formy teórie hier má študentom sprostredkovať situácie, s ktorými sa môžu stretávať v praxi, pripraviť ich na rozhodovanie v konkrétnych situáciách. Tým, že sa agregujú simulované dáta a údaje z reálnych procesov firiem je umožnené študentom pochopiť rozdiely v reálnych prístupoch riešenia daných problémov ako aj identifikovať príležitosti zlepšovania reálnych praktických procedúr. Zároveň integráciou najnovších výsledkov európskych výskumných projektov do interaktívneho prostredia študenti získavajú predstih pred praxou a nadobúdajú zručností, z ktorých môžu následne čerpať ich budúci zamestnávateľia. Navrhnutý edukačný model prináša inovácie v dvoch kľúčových oblastiach. Prvá oblasť inovácií spočíva v novom koncepte výučby založenom na zdieľaní existujúcich poznatkov z európskych výskumných projektov a ich kontinuálnom a včasnom prenose do vzdelávacieho prostredia, integráciou poznatkov a údajov z praxe pre pochopenie podnikovej reality, simulačného prostredia, identifikácie príležitostí na zavádzanie a hodnotenie prínosu inovácií, a to všetko

v medzinárodnom prostredí. Druhú oblasť inovácií tvorí samotný predmet vzdelávania. Tým komplexné riadenie dodávateľských reťazcov v elektronickom sieťovom prostredí (elektronických trhov) dynamicky tvorenej ceny. Táto oblasť je ešte stále nie veľmi známou oblasťou nielen pre slovenské ale aj firmy EÚ.

Výskum bol podporený v rámci projektu "Stratégie budovania dôvery na jednotnom európskom elektronickom trhu" VEGA - 1/0679/10 financovanom Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.

Literatúra:

1. Ballon, P., Pierson, J., Delaere, S. (2005). Open Innovation Platforms For Broadband Services: Benchmarking European Practices. In: 16th European Regional Conference.. Porto, Portugal.
2. Bled (2007) 20th Bled eConference eMergence: Merging and Emerging Technologies (on-line) dostupné na <<http://bledconference.org/2007/Workshops/Academic-Electronic-Marketplace-ACEM.html>>
3. Cattaneo, G., Kolding, M., Lifonti, R., Hüsing, T., Korte, W.B. (2009) MONITORING E-SKILLS DEMAND AND SUPPLY IN EUROPE (on-line) dostupné na: <http://www.eskills-monitor.eu/documents/Meskills%20Scenario%20and%20Foresight%20report_final.pdf>
4. CoreLabs (2007) Building Sustainable Competiveness - Living Labs Roadmap 2007-2010: Luleå University of Technology - Centre for Distancespanning Technology.
5. European Commission (2007) "e-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs (on-line) dostupné na <<http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/e-skills/>>
6. Faber, D. B. (2002). Educational models and open source: Resisting the proprietary university. *Journal of Technical Writing and Communication*, 32(4), 319-348.
7. Gavurová, B. (2010) Meranie výkonnosti v organizáciách s dôrazom na aplikáciu systému Balanced Scorecard. /1. vyd. Košice : Technická univerzita, 188 s. ISBN 978-80-553-0437-3
8. Hrehová, D., Agafonová, M. (2010) Nezamestnanosť absolventskej pracovnej sily na trhu práce. In: Černá, Ľ (2010) eds. GENERÁCIA Y VSTUPUJE NA TRH PRÁCE (zborník z rovnomennej medzinárodnej konferencie) 3. – 5. Jún 2010, Trnava
9. OECD (2007) Zamestnanie pre mladých (on-line) dostupné na <<http://www.oecd.org/dataoecd/8/52/38936288.pdf>>
10. Stahlbröst, A. 2008. Forming Future IT: The Living Lab Way of User Involvement. Doctoral Thesis: Lulea University of Technology
11. Tuomi, I (2005) The Future of Learning in the Knowledge Society: Disruptive Changes for Europe by 2020 (on-line) dostupné na <<http://www.meaningprocessing.com/personalPages/tuomi/articles/TheFutureOfLearningInTheKnowledgeSociety.pdf>>
12. Vajda, V., Sabol, T., Baumann, O., Delina, R., Dráb, R. Hiľovská, K., Mlynárčik, P. (2009) Identifikácia súčasných a očakávaných potrieb firiem v oblasti informačných a komunikačných technológií v regióne východného Slovenska. 1. vyd. - Košice TU.

APLIKÁCIA E-LEARNINGU NA PODNIKOVHOŠPODÁRSKEJ FAKULTE EU V BRATISLAVE SO SÍDLOM V KOŠICIACH AKO PRÍSPEVOK KU ZVYŠOVANIU KVALITY PEDAGOGICKÉHO PROCESU

Eva Kafková* – Igor Hudák**

Initiatives of European Union in education are focused on implementation of new educational methods in order to increased quality of educational outputs and qualifications for its citizens as a key stone of knowledge-based economy. By e-Learning as a new form of educational methods, higher quality and efficiency of educational process can be achieved. The survey was conducted for first class students of full-time and part-time study. It contained 13 questions; we evaluated those issues that are meaningful for higher quality prepare in the educational process.

Key words: knowledge-based economy, e-Learning, educational process, quality

J. A. Komenský, 1631

*Libellos munde tractet,
quos non multos habebit, sed selectos.
S knihami zaobchádzaj švárne,
Nemaj ich mnoho, ale vybrané.*

J. A. Komenský, 1637

*Určite o mnohom a mnoho som premietal,
akoby sa nielen čo najviac ľudí povzbudilo k láske k slobodným vedám, ale
aj s akými nákladmi a čo najúspornejším vynaložením síl
by sa dali otvoriť školy, aby sa v nich mohla mládež priviesť ľahšou metódou
k nejakému výraznejšiemu pokroku vo vzdelaní.*

Úvod

Znalostná ekonomika vytvára prostredie a súčasne požaduje, aby občania na ktoromkoľvek stupni v národnom hospodárstve boli dostatočne pripravení na promptné a kvalitné riešenie úloh v čoraz zložitejšom nielen pracovnom, ale aj v spoločenskom prostredí. Moderná výpočtová a komunikačná technika na jednej strane rozširuje pamäťovú a distribučnú kapacitu pracovníkov, avšak na druhej strane kladie na nich s minulosťou neporovnateľné požiadavky.

Informačno-komunikačné technológie a internet poskytujú novú formu vzdelávania pre všetky inštitúcie, ktorých hlavnou činnosťou je vzdelávanie. Sú to predovšetkým univerzity, ale aj ďalšie subjekty, ako napr. rozmanité vzdelávacie inštitúcie rôznych právnych foriem,

* Eva KAFKOVÁ, docentka Katedry ekonómie, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: eva.kafkova@euke.sk

** Igor HUDÁK, doktorand Katedry ekonómie, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: igor.hudak@euke.sk

a tiež významné podnikateľské subjekty, ktoré investujú dostatok finančných prostriedkov na permanentné vzdelávanie svojich zamestnancov, patrí k nim najmä Oracle, Orange, Česká poisťovňa, a.s., a stovky ďalších firiem.

Podnikovohospodárska fakulta EU v Bratislave so sídlom v Košiciach (ďalej len PHF) sa v zmysle Bolonského procesu zapojila taktiež do siete univerzitných pracovísk, ktoré už poskytujú vzdelávanie aj formou e-Learningu. Táto náročná a dlhodobá činnosť bola realizovaná prostredníctvom projektu v období september 2005 – január 2008 za finančnej podpory z Európskeho sociálneho fondu.

Konečným príjemcom pomoci bola Nadácia profesora Čolláka, ktorá organizačne a finančne podporuje pedagogické pracovisko PHF EU v Michalovciach. Hlavným cieľom projektu „Podpora a zavedenie nových foriem vzdelávania na Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity v Michalovciach“ bolo navrhnúť, vypracovať a zaviesť do praxe v regióne Zemplín účinný systém dištančného vzdelávania a vzdelávania formou e-Learningu.

Na zabezpečenie tohto systému boli realizované školenia vysokoškolských učiteľov na PHF EU v Michalovciach, poskytujúcich vzdelávanie pre prvý stupeň vysokoškolského štúdia. Cieľovou skupinou bolo 36 vysokoškolských učiteľov prvého vysokoškolského stupňa v rámci študijného odboru 3. 3. 16 Ekonomika a manažment podniku, ktorí pripravili vzdelávanie pre výučbu novej formy a metód dištančného vzdelávania využívaním formy e-Learningu.

Školenia boli zamerané na oblasti, ktorými sú:

- a) zodpovedajúca kvalifikácia pre on-line výučbu, ktorá obsahuje pedagogickú a odbornú prípravu, skúsenosti z oboru i schopnosť zvládnuť špecifické metódy predávania vedomostí v on-line kurzoch.
- b) zručnosť v elektronickej komunikácii, zamerané na to že osobný kontakt, ktorý je bežný v tradičnej triede, v on-line výučbe chýba. Možnosť slovnej komunikácie je tu nahradená klávesnicou, písomná komunikácia je v on-line prostredí základným prvkom komunikačného procesu.
- c) získanie praktických skúsenosti – aplikácia teórie na praktické úlohy.

1 Činitele ovplyvňujúce využívanie e-Learningu

Miera intenzity a frekvencia využívania tejto formy výučby jednotlivými pedagógmi závisí od viacerých činiteľov, ktoré možno zaradiť do troch základných skupín:

1. do prvej skupiny možno zaradiť činitele vzťahujúce sa ku osobnosti študenta, sú to najmä stupeň znalosti práce s informačnými technológiami, jeho motivácia ku štúdiu daného odboru a v rámci toho ku konkrétnemu predmetu, jeho psychologické predpoklady na štúdium, ale aj sociálno-ekonomický status rodiny,
2. do druhej skupiny patria činitele vzťahujúce sa ku osobnosti pedagóga, od ktorého sa požaduje, aby okrem zvládnutia základného predmetu disponoval aj potrebnými poznatkami z ďalších predmetov, predovšetkým z didaktiky, psychológie, pedagogiky, sociológie a samozrejme aj z informačných technológií.

Intenzita praktického využívania e-Learningu závisí aj od ďalších činiteľov charakterizujúcich osobnosť pedagóga, je to jeho postoj ku prijímaniu a osvojeniu si moderných foriem výučby, postoj ku svojmu povolaniu, oddanosť ku pedagogickej činnosti, ktorú ovplyvňuje jej súčasné ekonomické i spoločenské nedocenenie, ako jednej z najdôležitejších profesionálnych činností.

3. do tretej skupiny patria činitele vzťahujúce sa ku informačno-komunikačným technológiám, ich finančnému, personálnemu, organizačnému a technickému zabezpečeniu, ktoré je nutným predpokladom pre efektívne zvládnutie, používanie a kontinuálne zdokonaľovanie e-Learningu a dosiahnutie takej jeho komplexnej úrovne, ktoré bude vytvárať predpoklady pre jeho rovnocenné používanie v porovnaní s klasickými formami výučby¹.

Niektorí účastníci projektu e-Learningového vzdelávania podporovaného z Európskeho sociálneho fondu sa rozhodli využiť a aktívne zdokonaľovať poznatky získané v tomto projekte vo výučbe predmetu **Financie a mena** v prvom stupni študijného odboru 3. 3. 16 **Ekonomika a manažment podniku** a vypracovali návrh projektu **Inovácia výučby predmetu Financie a mena prostredníctvom e-Learningu**. Zámerom projektu č. 2010vs035 – Inovácia výučby predmetu **Financie a mena** prostredníctvom e-Learningu bola modernizácia výučby predmetu **Financie a mena** využívaním e-Learning metódy pre potreby aktívneho a permanentného vzdelávania, v rámci projektu bol dôraz kladený najmä na kapitoly **Mena, Bankovníctvo a Poisťovníctvo**.

Aplikáciou a využívaním e-Learning výučby pripravujeme a vytvárame pre študentov moderné, individuálne a tvorivé osvojovanie si poznatkov. O získanie finančnej podpory z Nadácie Tatra banky sme sa uchádzali v roku 2009 a 2010, v oboch prípadoch boli naše projekty schválené.

Realizáciou cieľov v súčasnom projekte **Modernizácia procesu výučby predmetu Financie a mena** pokračujeme v inovácii výučby predmetu **Financie a mena** v študijnom odbore 3.3.16 **Ekonomika a manažment podniku** a študijnom odbore 3.3.9 **Obchodné podnikanie**, v rámci ktorých sa vyučuje povinný predmet **Financie a mena** v 1. ročníku denného i externého štúdia.

V prvej etape sme pripravovali výučbu z vybraných kapitol **Bankovníctvo, Mena a Poisťovníctvo** z toho dôvodu, že používateľom sú študenti 1. ročníka, ktorí ešte nemali rozsiahle skúsenosti s prácou v prostredí Moodle a súčasne preto, aby sme prispeli ku zvýšeniu finančnej gramotnosti našich študentov, ktorá je nielen na Slovensku, ale aj v rozvinutých ekonomikách nepostačujúca na orientáciu v zložitom, neprehľadnom finančnom, a často krát až chaotickom finančnom prostredí.

S cieľom adekvátneho zabezpečenia druhej etapy riešenia modernizácie výučby predmetu **Financie a mena**, do ktorej sme začlenili kapitoly **Verejné financie a Dôchodkové zabezpečenie** sme realizovali dotazníkový prieskum, ktorého výsledky prispajú k skvalitneniu vhodných študijných materiálov z ďalších kapitol – **Verejné financie a Dôchodkové zabezpečenie**. Prvá i druhá etapa modernizácie výučby predmetu **Financie**

¹ BRIXOVÁ, J.: Budúce formy a obsah pedagogického procesu. In ACADEMIA. Súčasný a perspektívy rozvoja vysokých škôl. Roč. XXI, 4/2010. ISSN 1335-5864.

a mena prostredníctvom e-Learningu je podporovaná Nadáciou Tatra banky, ktorá dlhodobo prispieva k skvalitneniu pedagogického procesu na ekonomických fakultách na Slovensku.

2 Charakteristika prieskumnej vzorky

Dotazníkový prieskum sme realizovali v tretej dekáde marca 2011, keď sme oslovili študentov 1. ročníka denného štúdia v Košiciach a denného a externého štúdia v Michalovciach, ktorí mali vopred k dispozícii predmetné študijné materiály. Spolu sme distribuovali 209 dotazníkov, z toho 120 v tlačenej a 89 v elektronickej forme. Vyplnených bolo 189 dotazníkov, čo predstavuje 90,4 % návratnosť. Dotazník obsahoval 13 otázok, z nich sme vyhodnotili tie otázky, ktoré majú najvyššiu výpovednú hodnotu pre kvalitnú prípravu ďalších kapitol.

V druhej etape projektu budeme pripravovať študijné materiály Verejné financie a Sociálne zabezpečenie. Na príprave textu spolupracujú riešitelia – pedagógovia Katedry ekonómie z PHF EU v Bratislave so sídlom v Košiciach, z FF VŠE v Prahe, z Akadémie ekonomickej v Krakove, ako aj odborníci z praxe. Prípravou študijných materiálov, obsahujúcich najmodernejšie poznatky z vedného odboru Financie a mena chceme prispieť ku zvýšeniu finančnej gramotnosti našich študentov.

Finančná gramotnosť je schopnosť využívať poznatky, zručnosti a skúsenosti na efektívne riadenie vlastných finančných zdrojov s cieľom zaistiť celoživotné finančné zabezpečenie seba a svojej domácnosti².

Finančnú gramotnosť nemôžeme vnímať a posudzovať ako absolútny stav, je potrebné mať na zreteli, že je to kontinuum schopností, ktoré sú podmienené a zároveň ovplyvňované viacerými premennými ako napr. vek, úroveň vzdelania, rodina, kultúra, miesto bydliska, pracovná pozícia, ale aj celkové predpoklady jedinca na akceptovanie celoživotného vzdelávania v neustále meniacom sa ekonomicko-spoločenskom prostredí.

3 Výsledky prieskumu a diskusia

Využívali ste v minulosti e-Learningový systém vzdelávania. Väčšina študentov 1. ročníka denného aj externého štúdia má už skúsenosti s touto formou výučby a teda aj predpoklady pre jej rýchlejšie zvládnutie a akceptáciu. Svedčí o tom aj kladná odpoveď 85,7 % respondentov. Záporne sa vyjadrilo 12,2 % dotazovaných a len 2,1 % zaujalo k otázke nerozhodný postoj.

V ktorých oblastiach očakávate zlepšenie Vašich zručností a vedomostí? Vytváranie znalostnej ekonomiky prináša so sebou nielen nové perspektívy v živote ľudí, ale aj nové prístupy k vzdelávaniu, ktoré vyžadujú zvládnutie informačných a komunikačných technológií na vyššej úrovni ako doteraz. Týka sa to aj respondentov, z ktorých 54,5 % predpokladá, že sa zvýšia ich zručnosti práve v oblasti informatiky a 29,5 % v oblasti komunikačných schopnostiach. Najvýraznejšie sú ich očakávania vo zvýšení odbornosti z predmetu, kde vidí prínos z využívania e-Learningu 73 % respondentov.

Prispjú študijné materiály z modulov Mena, Bankovníctvo a Poisťovníctvo dostupné na platforme MOODLE k zvýšeniu úrovne Vašej finančnej gramotnosti? Až 78,3 %

² MŠ SR Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.0. Bratislava, 2008. s. 2

respondentov očakáva zvýšenie finančnej gramotnosti, 12 % sa vyjadrilo, že neočakáva a 2 uviedli, že nevedia.

Tab. 1 V ktorých oblastiach očakávate zlepšenie Vašich zručností a vedomostí vyplývajúce z využívania e-Learningového systému?

Odpoveď	Počet odpovedí	%-ny podiel
Informatiky	103	54,5
Komunikačných schopností	56	29,5
Odborné v rámci predmetu	138	73
Žiadne zlepšenie	7	2,5
Iné	0	0

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Aký prínos očakávate od e-Learningového vzdelávania? Respondenti mohli odpovedať výberom z viacerých možností. Za najväčší prínos považuje až 87,8 % respondentov dostupnosť študijných materiálov na internete. Zjednodušenie prístupu k študijným materiálom nevyhnutne súvisí s potrebou skvalitnenia procesu vzdelávania študentov. Takýto jednoduchý prístup k informáciám, ktoré sú potrebné pre študentov k štúdiu, predstavuje platforma MOODLE. V poradí druhý prínos bola možnosť štúdia v ľubovoľnom čase, čo preferovalo až 75,7 %, štúdiom v mieste bydliska uviedlo 45,5 % a zaangažovanosť na pedagogickom procese len 12,2 %.

Respondenti mali možnosť sa v rámci tejto otázky aj slovne vyjadriť a vypísať iné očakávania od e-Learningového vzdelávania, než boli uvedené v odpovediach. Túto možnosť využili dvaja študenti. Prvý očakáva od študovania dostupných materiálov, že majú byť postačujúcou prípravou na písomnú skúšku. Ďalší očakáva väčšiu flexibilitu a angažovanosť pedagógov vo využívaní možností, ktoré poskytuje samotný systém MOODLE.

Tab. 2 Aký prínos očakávate od e-Learningového vzdelávania?

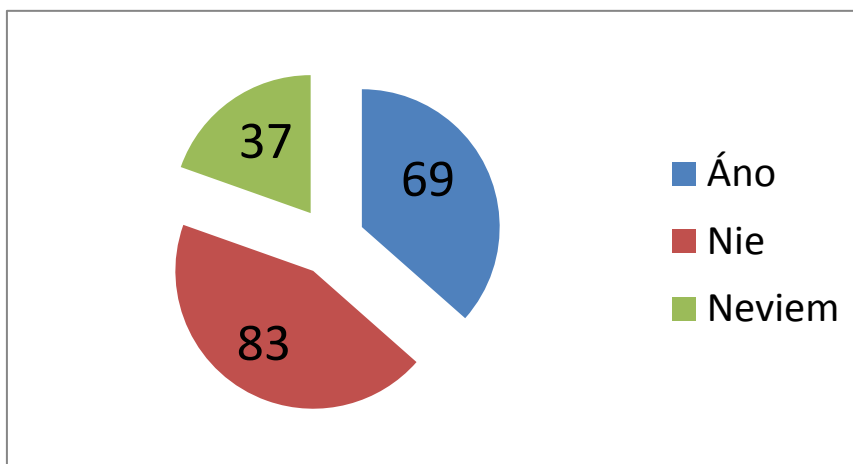
Odpoveď	Počet odpovedí	%-ny podiel
Možnosť štúdia v mieste bydliska	86	45,5
Možnosť štúdia v ľubovoľnom čase	143	75,7
Väčšia zaangažovanosť do vzdelávacieho procesu	23	12,2
Dostupnosť študijných materiálov na internete	166	87,8
Väčšia dostupnosť pre handikepovaných študentov	36	19
Iné	2	1

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Uvítali by ste, aby celá výučba predmetu *Financie a mena* prebiehala prostredníctvom tohto systému? Len 29,6 % dotazovaných by prijalo, aby celá výučba prebiehala formou e-Learningu, 40,8 % sa vyjadrilo proti tejto možnosti a 29,6 % nevedelo vyjadriť svoj postoj. Prekvapujúci je nerozhodný postoj 56 respondentov, ktorý môžeme vysvetliť nejasnou predstavou študentov o spôsobe vedenia celej výučby prostredníctvom platformy MOODLE.

Považovali by ste za užitočné, aby sa uskutočňovala priebežná kontrola získaných poznatkov z predmetu *Financie a mena* formou testu na platforme MOODLE? Kladný

postoj k tejto závažnej činnosti vyjadrilo 36,5 %, 43,9 % sa vyjadrilo záporne a 19,6 % nevedelo vyjadriť svoj názor.

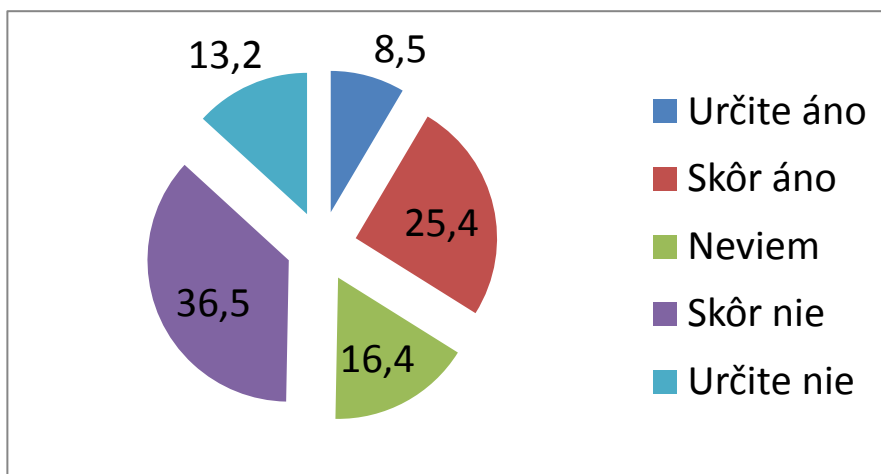


Obr. 1 Považovali by ste za užitočné, aby sa uskutočňovala priebežná kontrola získaných poznatkov z predmetu *Financie a mena* formou testu na platforme MOODLE? (počet respondentov)
Zdroj: Vlastné spracovanie.

Táto otázka rozdelila názory respondentov na dve skupiny s takmer rovnakým počtom odpovedí. S touto otázkou priamo súvisela ďalšia, v ktorej sme sa pýtali na to, či by prijali študenti realizáciu priebežnej kontroly z predmetu *Financie a mena* na platforme MOODLE vo všetkých testoch.

Z 69 respondentov, ktorý vyjadrili v predošlej otázke súhlas, by 43,5 % prijalo realizáciu priebežnej kontroly vo všetkých testoch a 56,5 % len vo vybraných testoch. Ak berieme do úvahy všetkých dotazovaných respondentov, tak len 15,9 % by prijalo realizáciu priebežnej kontroly vo všetkých testoch.

Vyjadrite svoj postoj k možnosti absolvovania skúšky z predmetu *Financie a mena* na platforme MOODLE. Len 8,5 % respondentov by prijalo túto možnosť, skôr áno sa vyjadrilo 25,4 %, skôr nie 36,5 %, určite nie 13,2 %. Ak berieme do úvahy kladné odpovede, tak tretina študentov by skúšku z predmetu *Financie a mena* radšej absolvovala nie štandardnou písomnou formou, ale elektronickou formou využitím dostupného systému. Množstvo študentov ochotných realizovať priebežnú kontrolu týmto systémom je väčšie než tých, čo by prijali takto absolvovať skúšku.



Obr. 2 Vyjadrite svoj postoj k možnosti absolvovania skúšky z predmetu *Financie a mena* na platforme MOODLE. (percentuálny podiel)

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Zavedeniu e-Learning metódy vzdelávania do procesu výučby napomôže dokončenie projektu „Výstavba a zabezpečenie vnútorného vybavenia vzdelávacích priestorov PHF EU v Košiciach“ spolufinancovaného z Európskeho fondu sociálneho rozvoja. V nových priestoroch budú mať študenti možnosť využiť učebne vybavené najnovšími IT zariadeniami. K dispozícii im budú 2 počítačové učebne, jedna s kapacitou 56 počítačov a druhá s kapacitou 86 počítačov. Počítače budú vybavené hardvérom a softvérom najnovšej generácie, spĺňajúc tak náročné požiadavky súčasnej informačnej spoločnosti. V priestoroch novej budovy bude celkovo k dispozícii 174 počítačov s možnosťou napojenia na wifi sieť školy.

Kontrolnú činnosť, ktorá bola aj predmetom nášho záujmu, ako dôležitú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu definujú Šlosár a Novák (2009) nasledovne:

- *kontrolná (diagnostická) funkcia*, ktorá spočíva v zistení skutočného stavu vedomostí, zručností a návykov,
- *výchovná a motivačná funkcia*, vplývajúca na ďalší rozvoj osobnosti,
- *prognostická funkcia*, ktorá spočíva v určení perspektívy skúšaného,
- *informačná funkcia*, vyplývajúca z dokumentácie dosiahnutých výsledkov a *didaktická funkcia*, ktorá má najmä vzdelávací a spätno-väzobný význam.

Aj napriek tomu, že študenti nedisponujú poznatkami z pedagogiky, metodiky a psychológie, ich prezentovaný postoj ku skúšaniam sa intuitívne zhoduje s definíciou autorov, čo vyjadriло svojim negatívnym postojom ku možnosti absolvovania celej skúšky z predmetu *Financie a mena* až 49,7 % respondentov.

Výsledky potvrdzujú, že efektívny rozvoj eLearningovej formy výučby môže byť realizovaný len ak sa budú proporcionálne rozvíjať všetky činitele z uvedených troch skupín:

1. činitele vzťahujúce sa ku osobnosti študenta,
2. činitele vzťahujúce sa ku osobnosti pedagóga a
3. činitele vzťahujúce sa ku IKT.

Nedocenenie niektorého činiteľa ovplyvňujúceho kvalitu e-Learningovej formy výučby by mohlo negatívne ovplyvniť kvalitu pedagogického procesu.

Záver

Štruktúra predmetu a najmä obsah odrážajú aktuálne poznatky z teórie a praxe a súčasne sú základom pre takú odbornú prípravu našich absolventov, ako to vyžaduje podniková prax. Realizáciou uvedených aktivít zvýšime úroveň kvality pedagogického procesu v povinnom predmete Financie a mena, čo bude mať pozitívny vplyv na postoj a motiváciu študentov k aktívnemu osvojovaniu poznatkov ako aj k pravidelnému a systematickému štúdiu. Okrem toho študenti získajú zručnosti z práce s informačno-komunikačnými technológiami, ktoré im zefektívnia aj proces ďalšieho vzdelávania vo vyšších ročníkoch. Na základe hodnotenia významných otázok dotazníkového prieskumu zameraného na zisťovanie postojov študentov ku zavádzaniu e-Learningovej formy vzdelávania do procesu výučby predmetu Financie a mena možno konštatovať pozitívny postoj ku zavedeniu tejto modernej formy výučby, nakoľko 85,7 % respondentov sa vyjadrilo, že sa v minulosti s e-Learningom už stretli.

Za pozitívny efekt možno považovať aj ich zdokonalenie sa v činnosti s informačno-komunikačnými technológiami, čo v konečnom dôsledku bude mať priaznivý vplyv na zvýšenie rýchlosti získavania informácií aj v ďalších predmetoch, ktoré sa doposiaľ nerealizujú pomocou platformy MOODLE. Očakávanie zlepšenia v oblasti informatiky vyjadrilo 54,5 % dotazovaných. Najväčší prínos vidia študenti v jednoduchom prístupe k študijným materiálom (87,7 %) a neobmedzenom prístupovom čase (75,7 %). Pohodlie pri získavaní potrebných informácií a pri samotnom štúdiu zohráva pre študentov stále významnú úlohu.

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia grantového projektu Nadácie Tatra banky 2011vs010: „Modernizácia procesu výučby predmetu Financie a mena“.

Literatúra:

1. BEŇOVÁ, H. a kol.: Financie a mena. Bratislava : Edícia ekonómia. 2. vyd. 2007. 391 s. ISBN 978-80-8078-142-2.
2. Bolonská deklarácia Európskych ministrov školstva o európskom priestore vysokoškolského vzdelávania [online] [cit. 2011.03.25]. Dostupné na internete: < www.fsv.ukf.sk >.
3. BRIXOVÁ, J.: Budúce formy a obsah pedagogického procesu. In ACADEMIA. Súčasnosť a perspektívy rozvoja vysokých škôl. Roč. XXI, 4/2010. ISSN 1335-5864.
4. JURKOVÁ, J.: Rozvoj ľudských zdrojov v kontexte systému vzdelávania v podmienkach Slovenskej republiky. In *Znalostní ekonomika – trendy rozvoje vzdělávání, vědy a praxe. Recenzovaný sborník příspěvku z mezinárodní vědecké konference*. Luhačovice : Z-studio Zlín, 2007. ISBN 978-80-7318-646-6.
5. MAJTÁNOVÁ, A. a kol. Poistovníctvo. Bratislava : Iura Edition. 2010. ISBN 978-80-8078-260-3.

6. MŠ SR Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.0 [online] [cit. 2011.03.25]. Dostupné na internete:
< http://www.mpc-edu.sk/library/files/narodny_standard.pdf>.
7. Podpora a zavedenie nových foriem vzdelávania na Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity v Michalovciach [online] [cit. 2011.03.25]. Dostupné na internete: < <http://www.euke.sk/?q=200&p=849>>.
8. PORUBIKOVÁ, M.: Formovanie ľudského kapitálu v informačnej spoločnosti. Bratislava : Prognostický ústav SAV, 2004. s. 17 – 18. ISSN 0862-9137.
9. RIEVAJOVÁ, E., PASTORÁKOVÁ, E.: Dôchodkové systémy v krajinách Európskej únie v kontexte reformovaných procesov. *In* Národohospodársky obzor. Brno : ESF MU. roč. 7, čís. 2, ISSN1213-2446.
10. STRIČÍK, M., POLÁK, M., MEHEŠ, M.: Nové trendy v oblasti vzdelávania na Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity v Bratislave. *In* Lisbon Strategy as a Determinant Factor of European Integration in the Sphere of Education and Science. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Užhorod, 6. – 9. Máj, 2008, Ukrajina. ISBN 978-966-2195-32-3.
11. ŠLOSÁR, R., NOVÁK, J.: Didaktika odborných ekonomických predmetov. Bratislava : Ekonóm. 192 s. ISBN 978-80-225-2730-9.

IMPLEMENTÁCIA POZNATKOV MATEMATICKEJ ŠTATISTIKY V PRAXI

Zuzana Hajduová* - Marek Andrejkovič**

Application of case studies in teaching mathematical and statistical methods for future engineers.

Key words: *štatistické metódy, štatistický softvér, výučba na vysokých školách.*

Úvod

Dnešná pretechnizovaná doba potrebuje pripraviť do praxe inžiniera – ekonóma, ktorého charakterizujú nasledovné vlastnosti: tvorivosť, flexibilita, samostatnosť, komunikatívnosť.

Všetky tieto zložky osobnosti človeka sa len ťažko dajú trénovať v súčasných podmienkach vysokého školstva, ktoré je financované prostredníctvom počtu študentov a nie na základe napr. kreditov školy. Snahou vedenia fakúlt prevažne v celej SR je prednášky a cvičenia z matematiky situovať do blokov so 150 – 200 študentmi na prednáškach a 50 študentmi na cvičeniach. Tým sa napĺňa dokonale dnes všadeprítomná kritika školy – škola je odtrhnutá od praxe. Súčasná prax fakúlt (mnohopočetné až celé ročníky) na prednáškovom cykle z matematiky a veľkopočetné skupiny na cvičení má automaticky za následok, že fakultu opúšťajú inžinieri, ktorých zamestnávateľia charakterizujú ako mladých ľudí: nesamostatných, neschopných robiť analýza a hodnotenia javov z praxe, neschopných zdôvodniť zvolené metódy výskumu a jeho výsledky [1][2].

Zamestnávateľ sa preto, musí hneď v úvode sústrediť na to, aby začínajúci inžinier najprv absolvoval úvodné školenia. A to zdržiava prácu výrobných postupov, či prácu firmy. Požadované vlastnosti osobnosti možno úspešne trénovať najmä prostredníctvom výučby matematiky na vysokých školách, ale rozhodne nie tej ktorá, je založená na obrovských počtoch študentov v učebniach. Ak je výučbový proces matematiky založený na masovosti, tak vedie len k pasivite, k žiadnemu tréningu argumentácie, či samostatnej analýze a syntéze riešenej problematiky. Aktivizačné metódy a techniky pri výučbe matematiky sa tak nedajú rozvíjať. Individuálny kontakt študent – učiteľ nikto a nič nenahradí. Žiaden stroj ani príkaz úradníka, aj keď je podložený peniazmi. Bez využitia zákonov Boolovej algebry, matematickej analýzy, ako metód modelovania funkčných závislostí a spojitých procesov, bez teórie algebraických štruktúr, teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky Aj fuzzy matematiku, (fuzzy modelovanie, fuzzy riadenie, fuzzy reguláciu) dnes často možno nájsť v študijných programoch vysokých škôl technického, ekonomického aj prírodovedeckého zamerania [3]. Podnikovohospodárska fakulta, preto musí tiež vychádzať

* Zuzana HAJDUOVÁ, vedúca Katedry hospodárskej informatiky a matematiky, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: zuzana.hajduova@euke.sk

** Marek ANDREJKOVIČ, odborný asistent Katedry hospodárskej informatiky a matematiky, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: marek.andrejkovic@euke.sk

zo súčasných potrieb vývoja ekonómie, a jeho rozvojových programov, aby sa mohla bezpečne zaradiť do moderných štruktúr výchovno-vzdelávacieho procesu vo vysokom školstve v SR.

1 Kapitola

Z týchto dôvodov sme sa na KHIaM rozhodli v rámci predmetov, ktoré vyučujeme práve študentom ukázať aplikáciu nadobudnutých teoretických vedomostí v rámci riešenia konkrétnych prípadových štúdií. V spracovanej elektronickej forme sme študentom pripravili v rámci predmetu štatistika niekoľko konkrétnych problémov z praxe riešených za pomoci metód matematickej štatistiky.

1.1 Prípadová štúdia

Na meranie hladiny ozónu v atmosfére bolo potrebné namontovať na 2 rôzne druhy prístrojov (Alfa a Beta), ktoré sú rozmiestnené na budovách v mestách. Jedna partia montérov inštalovala zariadenia na prístrojoch typu Alfa, druhá partia montérov na prístrojoch typu Beta, pričom sa zaznamenávali časy inštalácie. Otestujte na hladine významnosti 5%, či je rozdiel medzi priemerným časom inštalácie zariadenia na prístrojoch typu Alfa a priemerným časom inštalácie na prístrojoch typu Beta. Na inštaláciu prvého prístroja montéry potrebovali postupne 2,4,9,3,2 minút. Hodnoty montovania druhého meracieho prístroja boli: 3,7,5,8,4,3 minút.

Pri riešení stanoveného problému sme si určili dve hypotézy:

Testované hypotézy: $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

Hladina významnosti: $\alpha = 5\%$

Výpočet smerodajných odchýlok s_1 a s_2

Inštalácia Alfa		Inštalácia Beta	
X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
2	4	3	9
4	16	7	49
9	81	5	25
3	9	8	64
2	4	4	16
20	114	3	9
		30	172

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n_1}}{n_1 - 1}} = \sqrt{\frac{114 - 20^2}{5 - 1}} = 2,9155 \quad s_2 = \sqrt{\frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n_2}}{n_2 - 1}} = \sqrt{\frac{172 - 30^2}{6 - 1}} = 2,0976$$

$$\bar{x}_1 = 20/5 = 4$$

$$\bar{x}_2 = 30/6 = 5$$

Teraz je potrebné otestovať, či rozptyly základných súborov môžeme považovať za rovnaké, alebo sú rôzne. Použijeme **F-test**:

$$\text{Testované hypotézy: } H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$\text{Hladina významnosti: } \alpha = 5\%$$

$$\text{Testovacia charakteristika: } F_0 = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{2,9155^2}{2,0976^2} = \frac{8,5}{4,4} = 1,932$$

$$\text{Kritický obor: } F_0 > F_{1-\frac{\alpha}{2}}(n_1-1, n_2-1)$$

$$\text{Kvantil F-rozdelenia: } F_{0,975}(4,5) = 7,39$$

$$1,932 < 7,39$$

Nezamietame hypotézu, že rozptyly základných súborov sú rovnaké.

Testovacia charakteristika (v prípade, že $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$):

$$t_0 = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = \frac{4 - 5}{\sqrt{6,2222 \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6}\right)}} = -0,662$$

$$s_p^2 = \frac{(n_1 - 1) \cdot s_1^2 + (n_2 - 1) \cdot s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} = \frac{4 \cdot 2,9155^2 + 5 \cdot 2,0976^2}{5 + 6 - 2} = 6,2222$$

$$\text{Kritická hodnota: } t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n_1 + n_2 - 2) = t_{0,975}(9) = 2,262$$

$$|-0,622| < 2,262 \quad \text{preto } H_0 \text{ nezamietame}$$

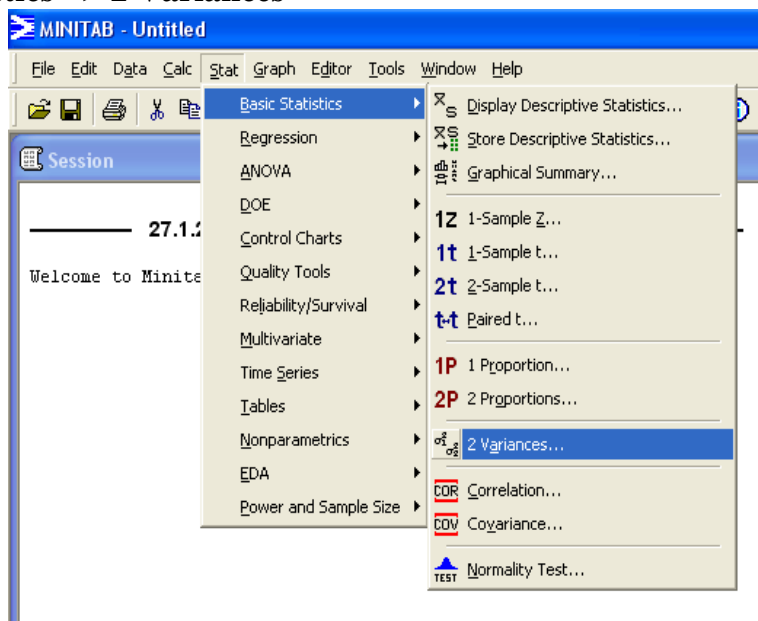
Na hladine významnosti 5% nezamietame hypotézu, že priemerný čas inštalácie zariadenia na meranie ozónu na prístroje typu Alfa a priemerný čas inštalácie zariadenia na meranie ozónu na prístroje typu Beta môžeme považovať za rovnaké.

Všetky výpočty realizujeme aj prostredníctvom štatistických softvérov, kde študentov oboznamujeme s prostredím daného softvéru. Túto prípadovú štúdiu sme spracovali štatistickým softvérom MINITAB.

2 Kapitola

Keďže testujeme 2 výbery, je potrebné použiť dvojvýberové t-test. Najprv však potrebujeme overiť, či rozptyly základných súborov sú zhodné (Obr.1). Preto použijeme modul „2 Variances“.

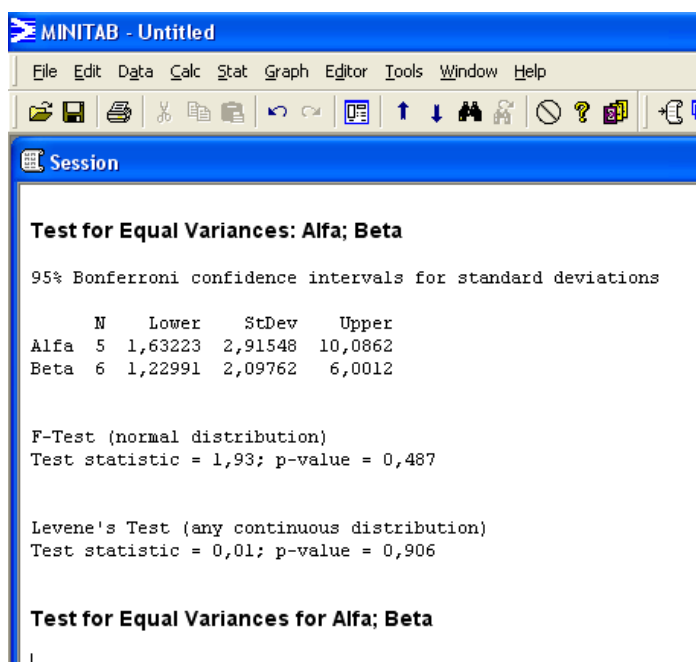
Stat => Basic Statistics => 2 Variances



*Obr. 1 Výstup z MINITABU
Zdroj: Vlastné spracovanie*

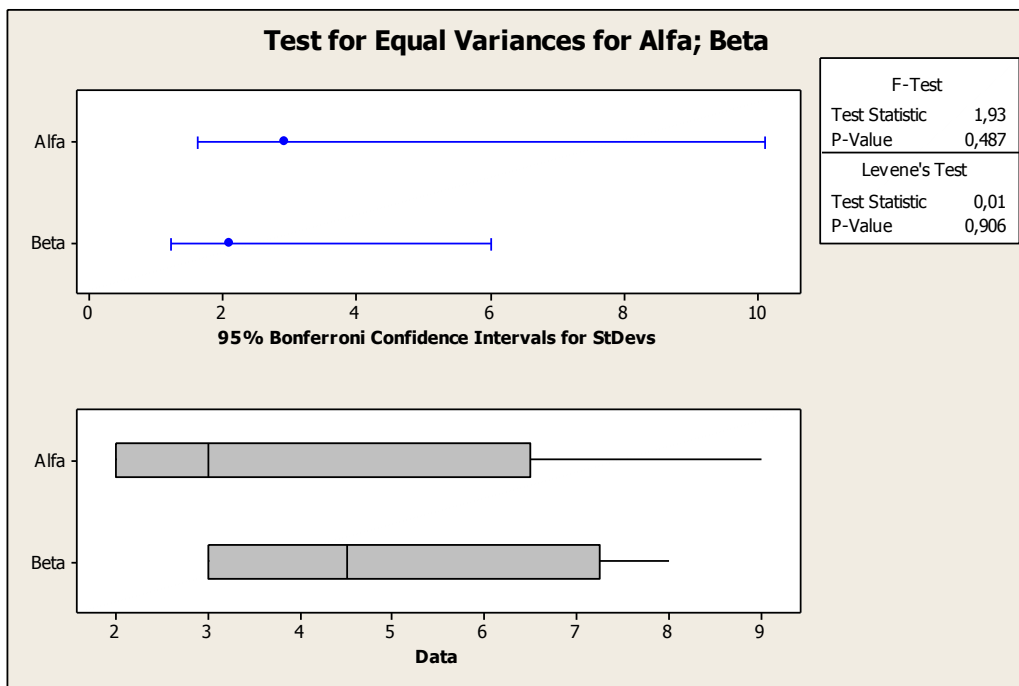
Následne si zvolíme, ktoré premenné chceme analyzovať, a tiež v akom formáte sa nachádzajú, pretože môžeme ich vkladať rozličnými spôsobmi.

Po stlačení tlačidla OK sa zobrazí výstup a tiež aj graf (Obr. 2 a 3).



*Obr. 2 Výstup z MINITABU
Zdroj: Vlastné spracovanie*

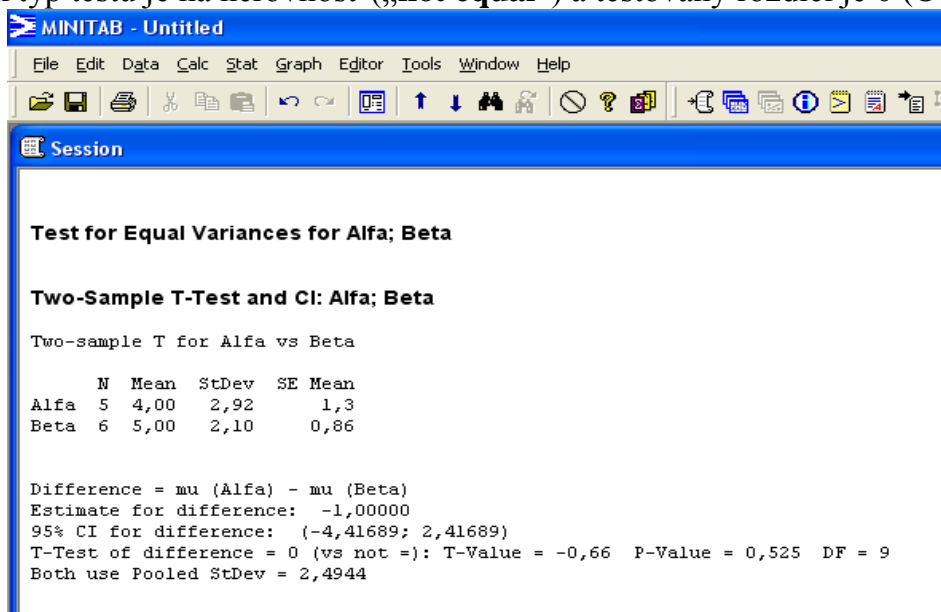
Keďže p-hodnoty tak F-testu ako aj Levenovho testu sú vyššie ako 0,05, nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu, že rozptyly základných súborov sú zhodné. Preto to musíme predpokladať.



Obr. 3 Výstup z MINITABU
Zdroj: Vlastné spracovanie

Vložíme premenné, ktoré chceme analyzovať a tiež označíme, že predpokladáme, že rozptyly základných súborov sa rovnajú, keďže to bol výsledok F-testu.

Tu si zvolíme konfidenčnú pravdepodobnosť a typ testu. Keďže porovnávame stredné hodnoty, tak typ testu je na nerovnosť („not equal“) a testovaný rozdiel je 0 (Obr.4).



Obr. 4 Výstup z MINITABU
Zdroj: Vlastné spracovanie

Môžeme vidieť, že p-hodnota testu je 0,525, čo je väčšie ako 0,05, a preto nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu. Teda predpokladáme, že sa uvedené stredné hodnoty výberov rovnajú.

Záver

Prax potvrdzuje, že je potrebné venovať tvorbe každého študijného programu na Podnikohospodárskej fakulte veľkú pozornosť. Pripraviť ho a postaviť na dobrej základni, ktorá sa odvíja od matematických a informatizačných metód. Potom prostredníctvom matematického modelovania a simulácií len prirodzene vyústi výchova mladého človeka, odborníka – inžiniera, ktorý je schopný výborne sa orientovať v odbornej praxi po absolvovaní vysokoškolského štúdia.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu KEGA 158-042EU-4/2010 - Tvorba koncepcie a implementácia blended e-learningu do vzdelávacieho procesu blokovej výučby 3.3.16. Ekonomika a manažment podniku a riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0339/10 - Ekonomický rast a jeho limitujúce faktory - Návrh nových ekonomických cieľov a indikátorov kvality života potrebných pre vytvorenie všeobecne platnej, novej metodiky hodnotenia kvality života a trvalo udržateľného rozvoja na území Slovenskej republiky.

Literatúra:

1. MISLIVCOVÁ,V.,HAJDUOVÁ,Z,: Position and role of mathematics in educational program on faculty of aeronautics TU Košice. In: Acta Avionica. Roč. 7, č. 11 (2005), s. 152-154. - ISSN 1335-9479.
2. PIĽA,J.,HAJDUOVÁ,Z.,PIĽA,M.: Aviation engineering education using new learning technology. In: Acta Avionica. Roč. 11, č. 18 (2009), s. 90-93. - ISSN 1335-9479.
3. PIĽA,J.,POVAŽAN,J.: Education in aviation engineering In: Acta Avionica. Roč. 9, č. 13 (2007),str. 92-95.,ISSN 1335-9479.
4. KÁDÁROVÁ, J., TURISOVÁ, R.: Inovatívne formy vzdelávania v priemyselnom inžinierstve. In: International Scientific Herald. Vol. 20, no. 1 (2010), p. 75-80. - ISSN 2218-5348.
5. TKÁČ,M.,TURISOVÁ, R.: Štatistické zlepšovanie procesov v praxi. - 1. vyd - Košice : TU, Sjf - 2010. - 126 s. - ISBN 978-80-553-0371-0.
6. TURISOVÁ,R.: Štatistická analýza možných chýb a ich dôsledkov. In: Zlepšovanie procesov pomocou štatistických metód 2010 : zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie : Herľany, 6. - 8. apríl 2010. - Bratislava : EUBA, 2010 S. 1-20. - ISBN 978-80-225-2966-2.

TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION

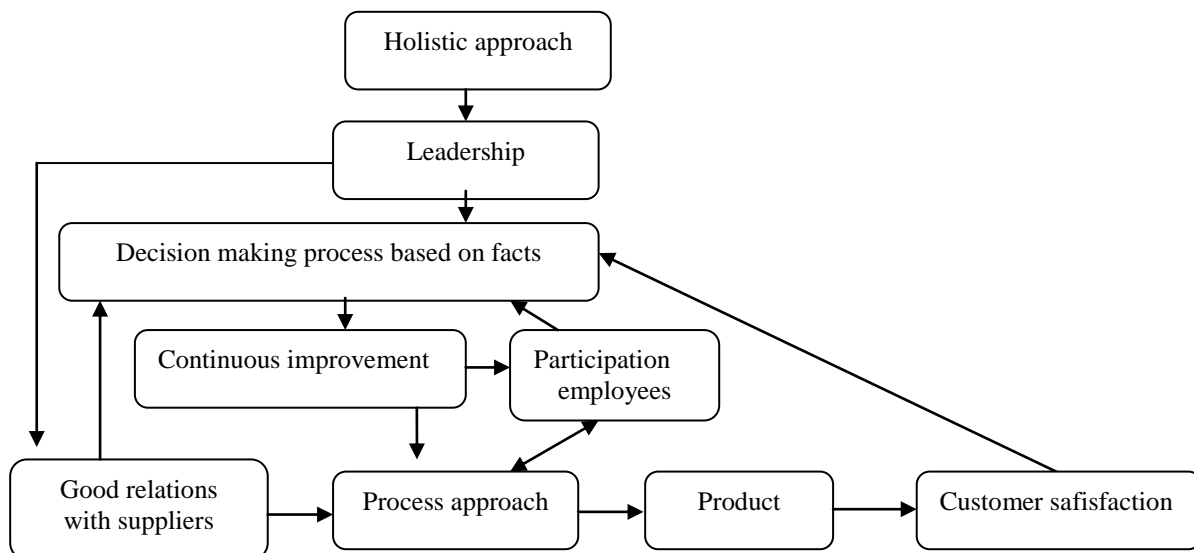
Patrycja Pudło*

Total quality management is a philosophy which focuses on process measurement, continuous improvement and satisfaction of customer. This management approach is successfully implement in many companies and high schools institutions. In article author presents main principles of TQM, explain specification of product in higher education and difference between external and internal customer in higher education. Article contains TQM framework which can be implemented in Slovak institutions in higher education.

Key words: TQM, higher education

1 Principles of total quality management

TQM is a management philosophy, a paradigm, a continuous improvement approach to doing business through a new management model. The TQM philosophy evolved from the continuous improvement philosophy with a focus on quality as the main dimension of business. Under TQM, emphasizing the quality of the product or service predominates. TQM expands beyond statistical process control to embrace a wider scope of management activities of how we manage people and organizations by focusing on the entire process, not just simple measurements¹.



Picture 1 Principles of TQM

Source: Own work

* Patrycja PUDŁO, odborný asistent Katedry manažmentu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: patrycja.pudlo@euke.sk

¹ PHCC Educational Foundation . *Total quality management a continuous improvement process on line*
<http://www.foundation.phccweb.org/Library/Articles/TQM.pdf>

TQM is based on eight main principles (picture 1). To be effective in improving quality, TQM must be supported at all levels of a firm, from the highest executive to the lowest-level hourly employee. TQM extends the definition of quality to all functional areas (all processes) of the organization, including production, marketing, finance, and information systems. The process begins by listening to customers' wants and needs and then delivering goods and services that fulfill these desires. TQM even expands the definition of customer to include any person inside or outside the company to whom an employee passes his or her work². In a high school, for example, the customers are the teachers and administration employees. This notion encourages each member of the organization to stay focused on quality and remain fully aware of his or her contribution to it and responsibility for it. A worker should have the mind-set of satisfying internal customers in order to keep his or her job and to get a raise or promotion. A company must also look to satisfy their external suppliers by providing them with clear instructions and requirements and then paying them fairly and on time. High quality products depends on high quality materials. That's why it is only in the company's best interest that its suppliers provide it with quality goods or services, if the company hopes to provide quality goods or services to its external customers³. We have to remember that institution can never be satisfied with the method used, because there always can be improvements. Certainly, the competition is improving, so it is very necessary to strive to keep ahead of the game and implement improvements all the time. Very important is to work smarter, not harder. Practice shows that some companies have tried to improve by making employees work harder. This may be counter-productive, especially if the process itself is flawed. For example, trying to increase worker output on a defective machine may result in more defective parts. Examining the source of problems and delays and then improving them is what is needed. Often the process has bottlenecks that are the real cause of the problem. These must be removed. We cannot forget that workers are often a source of continuous improvements. They can provide suggestions on how to improve a process and eliminate waste or unnecessary work⁴.

2 Total quality management in higher education

Higher education is becoming a major driver of economic competitiveness in an increasingly knowledge-driven global economy. The imperative for countries to improve employment skills calls for quality teaching within educational institutions. National and transnational debates like the Bologna Process, direct state regulations or incentives, competition among private and state-owned institutions all prompt institutions to put quality teaching on their agenda⁵.

Quality has various meanings attached and the focus varies from one educational setting to another. Among the various elements of TQM, customer focus, process orientation and

² http://www.cliffsnotes.com/study_guide/Total-Quality-Management-TQM-.topicArticleId-8944,articleId-8931.html on line 8.04.2011

³ KURTUS R. Basic Principles of Total Quality Management (TQM) <http://www.school-for-champions.com/tqm/principles.htm> on line 10.04.2011

⁴ KURTUS R. Basic Principles of Total Quality Management (TQM) <http://www.school-for-champions.com/tqm/principles.htm> on line 10.04.2011

⁵ OECD. Learning our lesson review of quality teaching in higher education <http://www.oecd.org/dataoecd/52/23/44058352.pdf> p.4 on line 8.04.2011

continuous improvements are the most common philosophies that have direct implications for teaching and learning in higher education programs. In higher education, TQM is considered as a process-oriented approach to increasing productivity, decreasing costs and improving quality of service⁶. Lozier and Teeter report that there are over 300 colleges and universities in US that are actively pursuing total quality principles and tools in some facet of their academic and/or administrative processes⁷.

When an educational institution begins to work with quality management principles and concepts a lot of problems can appear because it is difficult just to copy from success companies in other fields. If university do that a lot of misunderstandings and resistance will be the result and building high quality may soon stop. In order to have a reasonable high chance for success with quality improvement initiatives university/high school have to discuss the quality management principles and concepts within the group of leaders. Author agree with M. Tribus that⁸:

1. The school is not a factory.
2. The students are not the product.
3. Their education is the product.
4. The customers for the product are several
 - a) The students themselves.
 - b) Their parents.
 - c) Their future employees.
 - d) Society at large.
5. Students need to be "cg-managers" of their own education.
6. There are no opportunities for recalls.

When management of high schools starts to think of the meaning of internal customers and how to treat employees - their colleagues – as customers, and when they also starts to focus more on external customers, and especially on the students, they soon realize that more specifications of internal customer's as well as external customer's needs are necessary. In this process there may be some discussion on what kind of customer the students are. Should the students be treated as external customers where we say that *the customer is the king* or should we treat students as internal customers (like employees)⁹?. It is necessary to add that, the reason for defining students as both internal and external customers is to be found in the fact that learning implies student's own studying, reading, understanding and taking a critical stand on what the study subject is all about. In education you should not graduate without making a contribution to the lessons. One of the most critical parts in any kind of education is to make the students capable of learning by themselves. Making students capable of learning by themselves means, that teachers are to set out requirements to the students, that they are to be involved in learning and not just in listening. Students must be treated as employees when they are in the classroom. They have to learn what it

⁶ VENKATRAMAN S. A framework for implementing TQM in higher education programs. *Quality Assurance in Education*. Vol. 15 No. 1, 2007 p.95-96

⁷ LOZIER, G.G. and TEETER, D.J. Quality improvement pursuits in American higher education, *Total Quality Management*, 1996 Vol. 7 No. 2, pp. 189-201.

⁸ TRIBUS, MYRON: *Quality Management in Education*, speech delivered at the 3rd World Congress on TQM, Sheffield, 1998

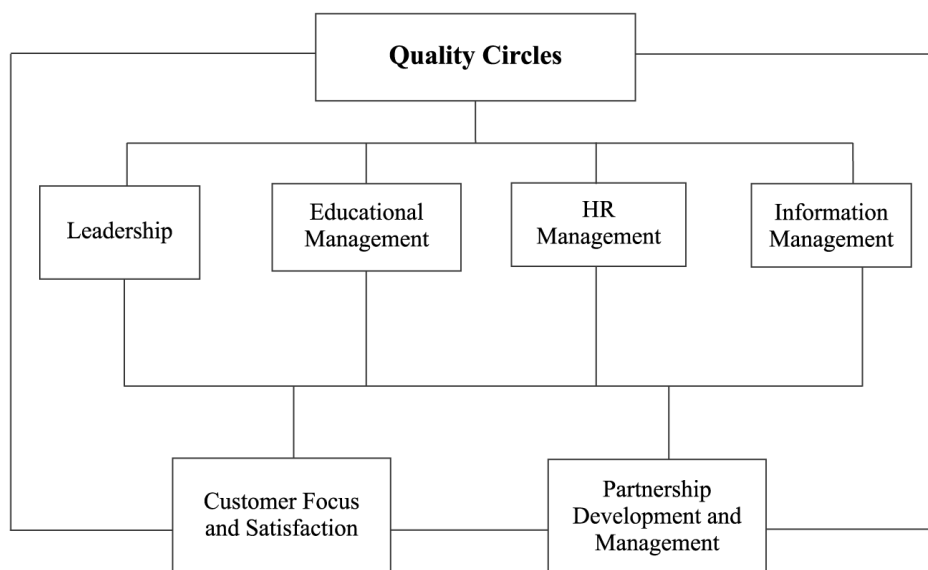
⁹ DAHLGAARD J. J., MADSEN O. N. Some experiences of implementing TQM in higher education <http://www.blweb.it/esoe/tqmhe1/9.pdf> on line 9.04.2011

means to be an employee, and what it means to fulfill the teachers' expectations¹⁰. Reasonable conclusion in this case should be the fact that satisfaction of students is a combination of treating them as employees and as external customers.

2.1 TQM framework

The main goal of higher education institutions is preparing the students for a future of dynamic change, with relevant knowledge and life-long skills. In this context, the principles of TQM fit very well to this institutions a special continuous improvement, such as, self-improvement, work improvement and improving community and society. The first step towards implementing TQM in a higher education is preparing a relevant TQM framework that meets its mission and objectives.

The TQM framework should be built upon a set of core values and concepts. These values and concepts are the foundation for integrating the key performance requirements within the quality framework. A set of fundamental core values should include: leadership connect with quality culture, continuous improvement which generate and accelerate innovation in educational processes, employee participation and development, fast response and management of information, customer-driven quality, partnership development, internally and externally. According to S. Venkatraman this six core elements should be directly involved with quality circles. The example of TQM framework presents picture 2.



Picture 2. TQM framework in higher education

Source: VENKATRAMAN S. in her article *A framework for implementing TQM in higher education programs* *Quality Assurance in Education* Vol. 15 No. 1, 2007 p 101

A quality circle is a participatory management technique that enlists the help of employees in solving problems related to their own jobs. In their volume *Japanese Quality Circles and Productivity*, Joel E. Ross and William C. Ross define a quality circle as "a small group of employees doing similar or related work who meet regularly to identify, analyze, and solve

¹⁰ DAHLGAARD J. J., MADSEN O. N. Some experiences of implementing TQM in higher education <http://www.blweb.it/esoe/tqmhe1/9.pdf> on line 9.04.2011

product-quality and production problems and to improve general operations. The circle is a relatively autonomous unit (ideally about ten workers), usually led by a supervisor or a senior worker and organized as a work unit." Employees who participate in quality circles usually receive training in formal problem-solving methods—such as brainstorming, pareto analysis, and cause-and-effect diagrams—and then are encouraged to apply these methods to either specific or general company problems. After completing an analysis, they often present their findings to management and then handle implementation of approved solutions¹¹. The role of quality circles in higher education is to monitor and identify the areas that affect the quality of teaching. The quality circles should be directly involved with the six core elements of a TQM framework as in picture 2. Venkatraman S. in her article *A framework for implementing TQM in higher education programs* describe the role of six core elements of a TQM. Below author refer her opinion¹²:

- Leadership:

The leadership element should examine senior management's personal leadership and involvement in creating and sustaining a customer focus, clear goals, high expectations and a leadership system that would promote performance excellence. It should also examine leadership system and policies internally that would impact staff and students and public responsibilities, establishing partnerships with industry, parents, and general community externally. Improvements in leadership effectiveness could be achieved through a participative management style that includes inputs from a comprehensive 360-degree feedback system from these internal and external stakeholders. The strategic planning of this element would examine how the institution sets strategic directions and how it determines key plan requirements with a primary focus on customer satisfaction.

- Educational management:

This element should examine the key aspects of process management, including learner-focused education design, education delivery, services and business operations. It should examine how key processes are innovatively designed, effectively managed and continuously improved. The performance results of this element would examine student performance and improvement using key measures and indicators.

- Human resource management:

This element should examine how staff development and training are aligned with the institution's objectives. It would also examine the efforts to build and maintain a climate conducive to achieving performance excellence, full participation and organizational growth. Some of the strategic thrusts of this element would be on manpower development such as staff recruitment, training and career development, staff performance and recognition and quality work environment.

- Information management:

The information management element should examine the management and effectiveness of the use of data and information to support overall mission-related performance excellence. It should ensure reliability and accessibility of the necessary key information required for day-to-day operational management. It would also focus on making analysis of facts and information and respond to situations in a fast and effective manner.

- Customer focus and satisfaction:

¹¹ <http://www.referenceforbusiness.com/small/Op-Qu/Quality-Circles.html> on line 10.04.2011

¹² VENKATRAMAN S. in her article *A framework for implementing TQM in higher education programs* Quality Assurance in Education Vol. 15 No. 1, 2007 pp. 92-112

This element should examine how the institute determines the needs and expectations of students and stakeholders. It would include determining different performance measures and how the targets could be achieved. Some of the performance measures could be based on student satisfaction surveys, student forums and dialogue sessions, industry needs and satisfaction surveys and evaluation of teaching and learning effectiveness.

- Partnership development and management:

This element should examine how partnerships at various levels, internal and external could be established. Effective leadership, good education management, efficient human resource management and versatile information management would definitely help in managing dynamic relationships with internal and external stakeholders.

Implementing this proposed TQM framework involves complex and inter-related educational business processes. This would encompass various dimensions of quality, including corporate collaboration, information responsiveness, teaching and non-teaching facilities/resources available, teaching and evaluation practices and the type of courses offered. But it is important to observe that all six core values and elements of the proposed TQM framework have an obvious customer focus with an emphasis on customer satisfaction and continuous improvement. In realizing these six core values and elements, the next step is to identify the core educational business process, namely teaching and student learning, that provides the main vehicle for achieving customer satisfaction and quality improvements. Hence, it is important to focus on the TQM issues related to teaching and how continuous improvement provides the necessary foundation for quality in higher education¹³.

Conclusion

The aspect of quality in education was discussed and exert in many innovative conceptions such as Balanced Scorecard¹⁴. In this article author presents the principles of Total Quality Management which are : holistic approach, process approach, leadership, good relations with suppliers, continual improvement, customer satisfaction, participation of employee and decision making based on facts. In higher education, TQM is considered as a process-oriented approach to increasing productivity, decreasing costs and improving quality of service. Practice show that there are over 300 colleges and universities in US that are actively pursuing total quality principles and tools in some facet of their academic and/or administrative processes¹⁵. Institution of higher education which want to successful implement TQM first of all should prepare a relevant TQM framework that meets its mission and objectives. Venkatraman S. point out that TQM framework should contain six elements: leadership, educational management, human resource management, information management, customer focus and satisfaction, partnership development and management. This six core elements should be directly involved with quality circles. It is necessary to add

¹³ VENKATRAMAN S. in her article *A framework for implementing TQM in higher education programs* Quality Assurance in Education Vol. 15 No. 1, 2007 pp. 102

¹⁴ GAVUROVÁ, B.: *Meranie výkonnosti v organizáciách s dôrazom na aplikáciu systému Balanced Scorecard*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita, 2010, 188 s. ISBN 978-80-553-0437-3, GAVUROVÁ, B.: *Systém Balanced Scorecard v podnikovom riadení*. Ekonomický časopis. Bratislava: Ekonomický ústav SAV a Prognostický ústav SAV, roč. 59, 2011, p. 2. ISSN 0013-3035

¹⁵ LOZIER, G.G. and TEETER, D.J. Quality improvement pursuits in American higher education, Total Quality Management, 1996 Vol. 7 No. 2, pp. 189-201.

that high school institutions should be focus on teaching process as a main process and improve organization by working smarter not harder.

References:

1. DAHLGAARD J. J., MADSEN O. N. Some experiences of implementing TQM in higher education <http://www.blweb.it/esoe/tqmhe1/9.pdf> on line 9.04.2011
2. GAVUROVÁ, B.: Meranie výkonnosti v organizáciách s dôrazom na aplikáciu systému Balanced Scorecard. 1. vyd. Košice : Technická univerzita, 2010, 188 s. ISBN 978-80-553-0437-3
3. GAVUROVÁ, B.: Systém Balanced Scorecard v podnikovom riadení. Ekonomický časopis. Bratislava: Ekonomický ústav SAV a Prognostický ústav SAV, roč. 59, 2011, p. 2. ISSN 0013-3035
4. KURTUS R. Basic Principles of Total Quality Management (TQM) <http://www.school-for-champions.com/tqm/principles.htm> on line 10.04.2011
5. LOZIER, G.G. and TEETER, D.J. Quality improvement pursuits in American higher education, Total Quality Management, 1996 Vol. 7 No. 2, pp. 189-201.
6. OECD. Learning our lesson review of quality teaching in higher education <http://www.oecd.org/dataoecd/52/23/44058352.pdf> p.4 on line 8.04.2011
7. PHCC Educational Foundation . Total quality management a continuous improvement process on line <http://www.foundation.phccweb.org/Library/Articles/TQM.pdf>
8. TRIBUS, MYRON: Quality Management in Education, speech delivered at the 3rd World Congress on TQM, Sheffield, 1998
9. VENKATRAMAN S. A framework for implementing TQM in higher education programs. Quality Assurance in Education. Vol. 15 No. 1, 2007 pp. 92-112
10. http://www.cliffsnotes.com/study_guide/Total-Quality-Management-TQM-.topicArticleId-8944,articleId-8931.html on line 8.04.2011
11. <http://www.referenceforbusiness.com/small/Op-Qu/Quality-Circles.html> on line 10.04.2011

NOVÉ FORMY VZDELÁVANIA: E-LEARNING

THE NEW METHODS OF EDUCATION: E-LEARNING

Mária Andrejčíková*

E-learning can be defined as a type of education where students work on their own at home or at the office and communicate with faculty and other students via emails, electronic forums, video-conferencing and other forms of computer based communication. The e-learning has become a new option for universities to diversify their activities and to offer new forms of education. To be able to do this, it is necessary to increase not only the computer literacy but also the accessibility of new technologies together with adequate hardware and software at universities. We must say, that properly trained staff must also be hired to work with students on-line. These staff members need to understand the content area, and also be highly trained in the use of the computer and Internet. When beginning to create E-Learning content, the pedagogical approaches need to be evaluated.

Key words: *e-learning, education, pedagogical approaches, engaging educational experiences, discussion forums, blogs, wiki, on-line collaborative activities*

Úvod

Politika vzdelávania v Európskej únii sa implementuje dvoma základnými spôsobmi:

- a) **Programami financovanými EÚ pre oblasť vzdelávania, odbornej prípravy a mládeže.** Sú riadené decentralizovaným spôsobom národnými agentúrami v participujúcich krajinách.
- b) **Akčnými plánmi,** ktoré čerpajú zo širšej palety služieb a zdrojov Komisie a pracovnými programami vychádzajúcimi zo správ expertov v oblasti vzdelávania.

V nedávnej dobe sa objavilo niekoľko takýchto programov a plánov:

- Akčný plán pre mobilitu,
- Akčný plán e-learning,
- Pracovný program implementácie správy o konkrétnych budúcich cieľoch systémov vzdelávania a odbornej prípravy,
- Akčný plán pre schopnosti a mobilitu,
- Program celoživotného vzdelávania.

V krajinách Európskej únie existuje minimálna negramotnosť a úroveň vzdelania je tu vysoká. Viacej než dve tretiny obyvateľstva EÚ-25 vo veku 25-64 rokov dosiahlo minimálne vyššie stredné vzdelanie (obvykle zakončené maturitou). V krajinách EÚ majú

* Mária ANDREJČIKOVÁ, odborný asistent Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail:
maria.andrejcikova@euke.sk

rovnaký prístup k vzdelávaniu ženy ako aj muži. Ženy dosahujú 67% minimálne vyššieho stredného vzdelania.

Investície do ľudského kapitálu s cieľom dosiahnuť efektívne a spravodlivé výsledky sú pre väčšinu členských štátov naďalej výzvou. Celkové verejné výdavky na vzdelávanie v EÚ ako podiel HDP sa v rokoch 2000 až 2003 zvýšili zo 4,7 % na 5,2 %, avšak v roku 2004 opätovne klesli na 5,1 %. Aj vývoj súkromných výdavkov na vzdelávacie inštitúcie ako podielu HDP sa v roku 2004 spomalil. Európsky sociálny fond (ESF) preinvestuje v rámci súčasného programového obdobia približne 34,3 miliardy EUR na zlepšenia v oblasti ľudského kapitálu a systémov celoživotného vzdelávania.

Prosperujúce hospodárstvo potrebuje, aby ľudia pracovali dlhšie, a aby sa učili novým zručnostiam v priebehu celého pracovného života. „Celoživotné vzdelávanie“ sa stalo heslom týchto dní. Počet dospelých v EÚ, ktorí sa zúčastňujú na vzdelávacích činnostiach, neustále rastie, napr. v roku 2006 sa vzdelávalo 9,6% ľudí vo veku 25 až 64 rokov.

1 Bolonský proces

Bolonský proces je iniciatíva, ktorej cieľom je vybudovanie Európskeho vysokoškolského priestoru. Tento cieľ má byť dosiahnutý pomocou harmonizácie akademických titulov a charakteru štúdia pre jednotlivé odbory. Súčasťou by mala byť aj záruka štandardov kvality v celej Európe. V širších súvislostiach je Bolonský proces súčasťou Lisabonských cieľov EÚ. Bolonský proces začal stretnutím ministrov školstva na Sorbonne v Paríži v roku 1998. Na ďalšom stretnutí v júni 1999 podpísali ministri 29 štátov tzv. Bolonskú deklaráciu o založení Európskeho vysokoškolského priestoru do roku 2010, ktorá hovorí aj o zlepšení európskeho systému vysokého školstva. V *Bolonskej deklarácii* boli vyhlásené nasledovné zámery:

- prijať systém ľahko čitateľných a porovnateľných akademických hodností,
- prijať systém s dvomi stupňami (pregraduálnym a graduálnym),
- zriadiť systém kreditov (ako ECTS),
- zlepšiť mobilitu zdolaním prekážok,
- zlepšiť európsku spoluprácu v hodnotení kvality,
- zlepšiť európsku dimenziu vo vysokom školstve.

Bolonský proces tak *zjednocuje systém vysokých škôl*, čo okrem iného umožňuje plynulejší prechod z jednej vysokej školy na druhú a umožňuje študentom získavať vzdelanie neobmedzene po celej Európe. Proces vysokoškolského vzdelávania by tak mal dosiahnuť nielen záruku kvality a jednotnosti v celej Európe, ale mala by sa zjednotiť aj dĺžka štúdia (Kafková, Stričík, 2010).

V dôsledku Bolonského procesu sa v Európe výrazne zvyšuje mobilita v oblasti vzdelávania. Najpopulárnejším programom EÚ celkovo je Erasmus, ktorý doteraz umožnil takmer 2 miliónom vysokoškolákov študovať v inej európskej krajine.

Rokom **2007** sa začalo nové sedemročné obdobie, v ktorom začína viacero nových programov. Sú to:

- **program celoživotného vzdelávania**, ktorý zahŕňa štyri sektorové programy: školského vzdelávania (Comenius), vyššieho vzdelávania (Erasmus), odborného vzdelávania (Leonardo da Vinci) a vzdelávania dospelých (Grundtvig);
- **transverzálny program** zameraný na politickú spoluprácu, jazyky, informačné a komunikačné technológie a na šírenia využívajúce výsledkov;
- **program Jean Monnet** sa zameriava na európsku integráciu a podporu určitých kľúčových inštitúcií a združení pôsobiacich v tejto oblasti.

Rozpočet programu na celé obdobie rokov 2007 – 2013 je 6,970 mil. eur.¹

1.1 Úroveň vzdelávania v Slovenskej republike

Dnes je už zrejmé, že udržateľný hospodársky rast, zamestnanosť a zvyšovanie konkurencieschopnosti SR je možné dosiahnuť iba prostredníctvom rozvoja spoločnosti založenej prioritne na vedomostiach.

V tejto súvislosti sa hovorí o tzv. **vedomostnom trojuholníku**, ktorý v sebe zahŕňa vzdelávanie, výskum a vývoj a inovácie. Prvú, základnú a z pohľadu vývoja spoločnosti najdôležitejšiu stranu tohto trojuholníku tvorí **vzdelávanie**.

Proces vzdelávania nie je procesom, ktorý končí ukončením určitého stupňa školskej prípravy, ale kontinuálnym procesom, pri ktorom na školské vzdelávanie nadväzuje celoživotné vzdelávanie.

Vysoká vzdelanostná úroveň je základným predpokladom budovania poznatkovo zameranej ekonomiky. Slovenská republika dosahuje pozitívne hodnoty najmä v oblasti stredoškolského vzdelania. Kým na úrovni EÚ dosiahol podiel obyvateľov s najvyšším stredoškolským vzdelaním hodnotu 41% celkového obyvateľstva, tak v Slovenskej republike je to až 69% obyvateľov. Ale v oblasti vysokoškolského vzdelania Slovensko vykazuje oveľa negatívnejšie hodnoty, a to 14% z celkovej populácie, a priemer za EÚ činí až 27%. Tento značný nepomer reprezentuje nepriaznivý faktor pri budovaní poznatkovej ekonomiky. Súčasná vzdelanostná štruktúra Slovenskej republiky spôsobuje, že na jednej strane je vysoký podiel stredoškolsky vzdelaného obyvateľstva supluje aj mnohé profesie náročné na vysokokvalifikovanú pracovnú silu, čo znižuje kvalitu vykonanej práce, kým na druhej strane nadbytok pracovníkov so stredoškolským vzdelaním pôsobí v profesiách, ktoré si vyžadujú nižšiu kvalifikáciu.

Nevyhnutným predpokladom pre zvyšovanie úrovne vzdelania obyvateľstva sú celkové podmienky, v ktorých sa proces vzdelávania realizuje. Na Slovensku je ukazovateľ verejných výdavkov na vzdelávanie nepriaznivý, predstavuje hodnotu len 4,34% HDP, čo je vôbec najnižšia hodnota zo všetkých nových štátov EÚ (okrem Bulharska a Rumunska prijatých v roku 2007). Priemer pre štáty EÚ-15 je 5,02% HDP, priemer novospriestúpených štátov je 5,43% HDP. Najviac z členských štátov EÚ vydáva na vzdelanie Dánsko 8,33%

¹ www.saaic.sk

HDP a Švédsko 7,47% HDP. Výdavky na vysokoškolské vzdelanie na Slovensku predstavujú len 0,8% z hodnoty HDP, kým v krajinách OECD činí táto hodnota 1,6% HDP.

Ak podmienky stotožníme v výdavkami na vzdelanie v % HDP, môžeme konštatovať, že podfinancované slovenské vysoké školstvo nie je schopné realizovať kvalitný vzdelávací proces. Verejné výdavky na vzdelávanie sú o 8 až 16 percent nižšie, ako je priemer únie a absolútne výdavky na žiaka/študenta sú prakticky až trojnásobne nižšie (Urblíková, D.,2005).

Ďalším špecifikom Slovenska je, že súkromný sektor na vzdelávanie prispieva žiaľostne málo. Pozitívom však je, že vďaka legislatívnym zmenám za posledné roky sa počet súkromných firiem prispievajúcich na vzdelanie určite zvýši. Nemalú úlohu zohráva aj informatizácia spoločnosti.

Relatívne veľké nedostatky má Slovensko v celoživotnom vzdelávaní, do ktorého sa zapájajú len 4,3 percenta dospelých. Po Bulharsku a Rumunsku to je najmenej v únii. Priemer EÚ predstavuje 9,6 percenta a cieľom je zapojiť do roku 2010 do celoživotného vzdelávania 12,5 percenta dospelých. Vysoko nad terajším priemerom i stanoveným cieľom sú škandinávské krajiny, kde sa celoživotne vzdelávajú dve až tri osoby z desiatich.

Slovensko dosahuje výborné výsledky v oblasti vzdelania obyvateľstva na úrovni stredných škôl. Až 85 percent populácie vo veku 25 až 64 rokov má ukončené úplné stredné vzdelanie, čo je v porovnaní s priemerom EÚ (63,8 percent) a priemerom nových členských krajín (77,4 percenta) lepšie až o 20 percent. Problémom však je, že v porovnaní s priemerom únie je na Slovensku veľmi málo vysokoškolsky vzdelaných ľudí, a to až o polovicu menej (len 10 percent, v únii 20). Pritom platí pravidlo – čím vyššie vzdelanie, tým lepšie možnosti na trhu práce.

2.2 E-learning

V poslednej dekáde sa on-line učenie alebo e-learning stalo dôležitosťou súčasťou výučby na svete. On-line učenie využíva internet a iné informačné technológie.

Dôvodov popularity vyučovania on-line je viac – prístupnosť kdekokoľvek, kedykoľvek, možnosť vlastného tempa práce, opakovaného návratu k materiálu.

E-learning je širší pojem než on-line učenie. Je dôležité pripomenúť, že to nie je len zámena jedného spôsobu, jedného média sprostredkovania poznatkov za iný, ale že ide o podstatný pokrok. Tak, ako napríklad využitie počítačov spolu s kvalitným štatistickým softvérom zlepšilo možnosti štatistickej analýzy vo výskume, („zrevolucionizovalo“ výskum v tom zmysle, že umožnilo spracovanie oveľa väčšieho počtu zhromaždených dát, umožnilo využívať reprezentatívne vzorky vo väčšej miere než predtým, a tým posunulo výskum aj kvalitatívne), podobne aj e-learning zapojením variety informačných a komunikačných technológií pomôže posunúť vpred aj proces učenia. Ide teda o unikátne spojenie, integráciu oboch funkcií technológií – informačnej a komunikačnej. Kniha, videozáznam umožňujú iba jednostrannú komunikáciu, on-line učenie s pomocou internetu, elektronickej pošty, umožňujú interakciu v reálnom čase, resp. vtedy, keď to vyhovuje účastníkom.

Dištančné vzdelávanie, alebo e-learning možno definovať ako typ vzdelávania, kedy študenti sa zúčastňujú vzdelávania priamo doma alebo v práci a komunikujú s fakultou

a ostatnými študentmi prostredníctvom emailu, elektronického fóra, videokonferencií a ostatných foriem počítačovo orientovanej komunikácie.

V priebehu posledných rokov sme na akademickej pôde boli svedkami rýchleho rozvoja počítačových sietí a rozvoja samotných osobných počítačov. Oba tieto procesy viedli k tomu, že sa stali prostriedkami umožňujúcimi realizáciu e-learningu prostredníctvom poskytnutia novej a interaktívnej formy vzdelávania, ktorou možno osloviť študentov.

Odporúčania pre pedagógov využívajúcich e-learning:

E-learning je všeobecný pojem pre rôzne formy elektronicky sprostredkovaných učebných materiálov a učebných lekcií. Spôsoby učenia sú rôzne a odporúča sa vybrať také, ktoré sú v súlade s účelom.

Primeraným spôsobom je súčasné použitie, spájanie tradičného učenia zoči-voči a e-learningu.

Technológie podporujúce e-learning musia byť výkonné a pracovať počas celej doby kurzu.

Pri kreovaní e-learningového modulu je potrebné, aby pedagóg / tútor si vymedzil čo:

a) Účastník musí :

- byť schopný aplikovať získané teoretické poznatky na konkrétny prípad a nachádzať zmysluplné odpovede,
- byť schopný sa orientovať v reálnych podmienkach a objavovať nové riešenia

b) Účastník by mal :

- rozvíjať svoje schopnosti, vedieť prezentovať svoje vedomosti a názory, vedieť argumentovať
- vedieť obhájiť svoje návrhy týkajúce sa riešenia predmetného problému

c) Účastník môže :

- navrhnúť širokú škálu riešení
- rozhodnúť sa medzi viacerými riešeniami
- vykonávať efektívne rozhodovania

d) Tútor by sa mal pripraviť na:

- očakávané otázky,
- očakávané problémy,

Zároveň by si mal tútor pripraviť aj náhradné riešenia.

Takisto je potrebné vyšpecifikovať požadované vedomosti študenta:

- Zákonné normy týkajúce vyučovanej problematiky
- Teoretické vedomosti vzťahujúce sa na súvisiace problematiky

Použitie špecifických metód si vyžaduje:

- Teoretickú prípravu,
- Zostavenie študijného materiálu – prípadová štúdia, na základe ktorého prebieha individuálne štúdium,
- Konzultácie s tútorom v určené dni a v určenom čase via e-mail,
- Workshopy,
- Prezentácie osobné, alebo usporiadanie videokonferencií,
- Konzultácie s tútorom v určené dni a v určenom čase via e-mail,
- Osobný kontakt,
- Spätné väzby

Odporúča sa začať s projektom malého rozsahu, aby sa overilo, čo funguje v danej študijnej skupine.

Výhody používania počítačov

Počítače môžu uľahčiť samoštúdium. V systéme CAI napr. počítače vzdelávanie individualizujú poskytovaním okamžitého posilnenia a spätnej väzby.

Počítače predstavujú multimediálny nástroj. S integrovanými grafickými, tlačiarenskými, audio a video možnosťami spájajú viaceré technológie. Interaktívne video a CD-ROM technológie môžu byť zahrnuté do jednotlivých vyučovacích hodín.

Počítače sú interaktívne, umožňujú maximálnu kontrolu z oboch strán: učiteľa aj študent.

Počítačová technológia sa rozvíja vysokým tempom. Počítače zvyšujú prístup k miestnym, regionálnym a národným zdrojom na internetových sieťach a k jednotlivcom kdekoľvek sa nachádzajú.

Obmedzenia používania počítačov

Vytvorenie počítačových sietí je nákladné. Napriek tomu, že osobné počítače nie sú relatívne drahé a trh hardware a software je značne konkurenčný, vývoj nových softwarových aplikácií je stále veľmi nákladný.

Technologický pokrok je tak rýchly, že učiteľ snažiaci sa o maximálne využitie najnovších technológií sa môže dostať do vlastnej pasce a odkloniť sa od primárneho účelu a tým je samotné vzdelávanie.

Ešte stále existuje určitý stupeň počítačovej negramotnosti a tá vylučuje z používania tohto typu vzdelávania tých, ktorí nemajú požadovanú úroveň tejto gramotnosti.

Pri tomto type vzdelávania sa vyžaduje vysoký stupeň sebamotivácie študentov a zároveň je potrebná ich vysoká úroveň počítačovej gramotnosti.

Možnosti využitia internetu pri e-learningu

Používanie internetu pre neformálnu korešpondenciu typu one-to-one (jeden s jedným),

Založenie triednych stretnutí. Študenti, ktorí sa vzdelávajú prostredníctvom e-learningu často pracujú v izolácii a bez pomoci a podpory ostatných študentov. Prostredníctvom triednej konferencie prostredníctvom počítačov a internetu môžu študenti predložiť svoje komentáre a otázky ostatným v triede.

Vytvorenie tzv. domovskej stránky pre jednotlivé študijné skupiny, ktorá by obsahovala všetky potrebné informácie, ktoré sú potrebné k ich vzdelávaniu a orientácii sa v požiadavkách na ich štúdium.

Záver

Využívanie prvkov e-learningu vo vzdelávacom procese je perspektívna metóda diverzifikovania ponuky jednotlivých vysokých škôl na všetkých stupňoch vzdelávania. Poskytnutím možnosti štúdia prostredníctvom e-learningu sa vytvára možnosť prekročenia národných hraníc a získania okrem domácich aj zahraničných študentov.

Nevyhnutným predpokladom rozvíjania týchto aktivít je hlavne dostatočná gramotnosť pri využívaní existujúcich informačných technológií a znalosť príslušných legislatívnych ustanovení.

Je potrebné si uvedomiť, že bez ďalšieho vzdelávania a tréningu sa neobídu ani študenti ani učitelia využívajúci e-learning. Najmä učitelia, ktorí moderujú on-line kooperatívne učenie, potrebujú byť zaškolení do tvorby elektronickej formy učebných materiálov, naučiť sa efektívne komunikovať prostredníctvom informačných technológií.

Cieľom tohto nového spôsobu vzdelávania je prispievať prostredníctvom celoživotného vzdelávania k rozvoju Európskej únie ako vyspelej spoločnosti založenej na vedomostiach vyznačujúcej sa trvalým hospodárskym rastom, väčším počtom lepších pracovných miest a väčšou sociálnou súdržnosťou. Je zrejmé, že investície do vzdelávania zvyšujú kvalifikáciu pracovných síl, a sú tak dôležitým faktorom konkurencieschopnosti krajiny v medzinárodnom merítku.

Literatúra:

1. ANDREJČÍKOVÁ, M. – GOFUSOVÁ, K. Aplikácia princípov e-learningu v podmienkach pedagogického procesu fakulty. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Vývoj ekonomickej teórie a vzdelávania, uplatnenie a perspektívy v SR. EU Bratislava, 24 – 25.11.2005 Bratislava: Ekonóm, 2005. s. 118 – 120. ISBN 80-225-2110-8
2. EUROPEAN COMISION: European Inovation Scoreboard 2009. Belgium: European Union, 2010, s 60. ISBN 978-92-79-14222-2
3. GOFUSOVÁ, K., ANDREJČÍKOVÁ, M.: Internacionalizácia slovenských podnikateľských subjektov na trhu Európskej únie. Vydavateľstvo EKONÓM, 2006. ISBN 80-225-2277-5.
4. HORTON, W.: Leading E-learning, Alexandria, USA: American Society for Training and Development, (2001).
5. Interné materiály Ministerstva školstva SR
6. KAFKOVÁ, E., STRIČÍK, M.: Aplikácia e-Learingu na PHF v Bratislave so sídlom v Košiciach. In Mižnarodnij naukovij visnik : Perspektivni naprjami i sposobi

- realizaciji inovacijnih tehnologij u sistemih evropskejšoj višćoj osviti. - Užgorod : Zakarpatskij deržavnij universitet, 2010, s. 168-175.
7. LYNCH, T.: LSU expands distance learning program through online learning. T.H.E Journal, January 2002, 47-48.
 8. MILLER, T., HOLMES, K.R.: 2010 Index of Economic freedom. Washington: The Wall Street Journal – The Heritage Foundation, 2010, ISBN 978-089152817
 9. MONTHANA, Obadi, Saleh a kol. Vývojové tendencie vo vybraných oblastiach svetovej ekonomiky. Ekonomický ústav SAV, 2007. ISBN 1337-5598
 10. Operačný program Konkurencieschopnosť a hospodársky rast. Ministerstvo hospodárstva SR, 2007.
 11. Slovenské Ekonomické Fórum : Stratégia konkurencieschopnosti Slovenskej republiky do roku 2010. M.E.S.A. 10 – Centrum pre ekonomické a sociálne analýzy, 2005. ISBN 80-89177-05-0.
 12. VOŠTA, M.: Změny v rozmístění světového hospodářství. Praha: VŠE, nak. OECONOMICA-Praha, 2006. ISBN 978-80-245-1105-4
 13. URBLÍKOVÁ, D.: Priemysel SR a jeho dopad na životné prostredie. In: Acta Oeconomica Cassoviensia N 9. Košice 2005, ISBN 80-225-2038-1.s. 226-233
 14. URBLÍKOVÁ, D.- Gajdoš, J.- Gofusová, K.: Informatizácia spoločnosti – predpoklad ekonomického rozvoja. In: The scientific herald –special issue.Theory and practice of European integration processes in higher education and science. Užgorod 2006. ISBN 966-2921-07-9.s.46-53
 15. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
 16. <http://www.oecd.org/>
 17. www.saaic.sk
 18. <http://www.sav.sk/>
 19. <http://www.statistics.sk/>
 20. www.dooingbusiness.com
 21. www.rokovania.sk/

ENVIRONMENTÁLNE VZDELÁVANIE AKO SÚČASŤ VZDELÁVACIEHO PROCESU

Daniela Urbliková*

Education towards sustainable development develops and strengthens the ability of individuals, groups, communities, organizations and countries to make their own decisions and choices in favor of sustainable development. May lead to a change in people's mindsets and to enable them to make our world safer, healthier and more prosperous, thereby improving the quality of life.

Education towards sustainable development can provide critical thinking and awareness, as well as expand the opportunities and thereby to create new concepts and develop new methods and tools. Schools responding to the dynamics of the development leads to the introduction of new, more attractive courses, which can record the innovative efforts of schools in both content and structure of education, leading to compatibility and comparativeness with foreign universities.

Key words: *education, development, universities, innovative efforts*

Úvod

Vzdelávanie okrem toho, že je jedným zo základných ľudských práv, je predpokladom dosiahnutia trvalo udržateľného rozvoja a dôležitým nástrojom účinného riadenia, zdôvodneného rozhodovania a rozvoja demokracie. Výchova k trvalo udržateľnému rozvoju rozvíja a posilňuje schopnosť jednotlivcov, skupín, komunít, organizácií a krajín vykonávať vlastné rozhodnutia a voľby v prospech trvalo udržateľného rozvoja. Môže viesť k zmene v názoroch ľudí a tak im umožniť urobiť tento svet bezpečnejším, zdravším a prosperujúcejším, zvyšujúc tým kvalitu života. Výchova k trvalo udržateľnému rozvoju môže zabezpečiť kritické myslenie a zvýšenie informovanosti, ako aj rozšírenie možností a tým umožní vytvoriť nové koncepcie a vyvinúť nové metódy a nástroje.

Na základe rozhodnutia 5. konferencie ministrov životného prostredia členských krajín EHK OSN „Životné prostredie pre Európu“, ktorá sa uskutočnila v Kyjeve (máj 2003) zriadil Výbor pre environmentálnu politiku EHK OSN na svojom 10. zasadnutí zriadil pracovnú skupinu pre vzdelávanie k TUR a poveril ju, aby v spolupráci s UNESCO vypracovala **Stratégiu EHK OSN k vzdelávaniu k TUR**. Na zasadnutí ministrov životného prostredia a školstva členských krajín EHK OSN vo Vilniuse (2005) bola Stratégia prijatá. V zmysle stratégie pre Slovenskú republiku vyplynul rámcový plán implementácie, podľa ktorého by realizácia Stratégie mala prebehnúť v troch fázach:

* Daniela URBLÍKOVÁ, odborný asistent Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail:
daniela.urblikova@euke.sk

- 1. do roku 2007** – obdobie osvojenia si implementácie Stratégie a jednotlivých nevyhnutných postupov. Zahrňuje preskúmanie podmienok politických, právnych, finančných a iných.
- 2. do roku 2010** - mala by sa uskutočniť samotná implementácia Stratégie, a v tomto období by mali štáty zhodnotiť aj čiastkové výsledky, ktoré implementácia priniesla, prípadne upraviť Stratégiu, ak si to výsledky budú vyžadovať.
- 3. do roku 2015 a ďalej** – očakáva sa viditeľný prínos implementácie Stratégie.

V nadväznosti na prijatú Vilniuskú stratégiu v zmysle uznesenia vlády SR č. 574 z 13. júla 2005 k Akčnému plánu trvalo udržateľného rozvoja v SR na roky 2005 – 2010 bol v spolupráci s Ministerstvom školstva SR zriadený nadrezortný poradný orgán ministra školstva SR a ministra životného prostredia SR „Komisia pre výchovu a vzdelávanie k TUR.“ Bola vypracovaná Stratégia environmentálnej výchovy a vzdelávania obyvateľstva na školách všetkých stupňoch a Akčný plán na realizáciu Koncepcie environmentálnej výchovy a vzdelávania vo všetkých stupňoch škôl v SR a v systéme celoživotného vzdelávania (Akčný plán vzdelávania k TUR v SR).

Reakcia škôl na dynamiku vývoja spoločnosti vedie k zavádzaniu nových, atraktívnejších študijných odborov, pričom je možné zaznamenať inovačné snahy škôl v obsahu aj štruktúre vzdelávania, smerujúce ku kompatibilite a komparatívnosti so zahraničnými univerzitami.

Vzdelanie je však zároveň aj kľúčom k minulosti. Vzdelanie – to je cesta pre hľadanie pravdy, prijímanie pravdy, prežívanie pravdy. Európa od roku 1998 pokročila – únia je európskejšia, pretože jej spoločenstvo je kompletnejšie a bude sa ďalej rozširovať. Je tu oveľa väčší priestor na spoluprácu než definuje trh či geografia kontinentu. Dnes sa v Európe už toľko nediskutuje o uhlí a oceli, ktoré sa dajú ľahšie odvážiť a zmerať, aj keď sú to naďalej dôležité komodity. To bola agenda, ktorou sa po druhej svetovej vojne európska spolupráca začínala. Bola to abeceda mieru a základ pre mierové spolužitie na kontinente. Nasledoval jednotný trh, menová únia – eurozóna. Dnes sa veľa hovorí o európskom občianstve, o identite, hodnotách, kultúrach, o dialógu kultúr. To už nie sú hmatateľné témy alebo komodity, nedajú sa merať, ale veľmi na nich záleží. Tak je to aj s kultúrou a so vzdelaním.

1. Význam vzdelania a vzdelávania

Vzdelanie má obrovský význam po každej stránke. V ekonomike je dôležitým faktorom zamestnanosti a zamestnateľnosti. Vzdelanie zohráva dôležitú úlohu pri sociálnej integrácii človeka, aby nebol izolovaný, aby sa vedel zžiť so spoločnosťou. Význam vzdelania prudko rastie so zmenami, ktorých sme súčasťou – či to chceme, alebo nie. Svet sa globalizuje, vzdialenosti sa znižujú, vývoj sa zrýchľuje. Samozrejme, tí ktorí sú pripravení, vzdelaní, zorientovaní, aktívni, väčšmi ovplyvňujú vývoj. Preto vzdelanie, globalizácia a Európa sú pre nás veľkou výzvou. Pracovné a technologické trhy sa dnes veľmi rýchlo menia.

Demografické výskumy nášho i európskeho obyvateľstva hovoria, že je nás menej, no predlžuje sa ľudský vek, populácia starne, predlžuje sa aktívny vek. Bude treba dlhšie pracovať, neskoršie ísť do dôchodku, a teda aj dlhšie sa vzdelávať. Celoživotnosť vo vzdelávaní prestáva byť záležitosťou úzkych skupín a stáva sa stratégiou. Tak, ako treba adaptovať pomery na trhu alebo v spoločnosti prostredníctvom zákonov a práva, je nevyhnutné adaptovať človeka, lebo ak je on flexibilný, dokáže reagovať a aktívne sa prispôbiť.

Spolupráca vo vzdelávaní v Európskej únii je relatívne mladá, aj keď už v Rímskej zmluve (1957), sa nachádza článok o spolupráci v odbornej príprave. Vtedy, pri budovaní spoločného trhu sa odborná príprava považovala za predpoklad účasti na pracovnej mobilite. Ale vzdelávanie sa chápalo skôr ako otázka národnej kultúry, identity, s iným záberom a zameraním. Prvé viditeľnejšie aktivity na úrovni vtedajšieho spoločenstva v rámci vzdelávacej spolupráce prišli až v roku 1976, teda relatívne nedávno. V roku 1987 vznikol program Erasmus – dnes najpopulárnejší program v EÚ. Právna báza pre vzdelávaciu spoluprácu štátov sa vytvorila až v Maastrichtskej zmluve (1992). Po roku 2000 sa rozbehol spoločný pracovný program EÚ pre túto dekádu – Pracovný program pre vzdelávanie a odbornú prípravu 2010. Vztahuje sa na krajiny EÚ a na Európsky hospodársky priestor, t. j. ďalšie štáty ako Nórsko, Island, Lichtenštajnsko i kandidátske krajiny.

2. Celoživotné vzdelávanie

Problémov v školstve a vo vzdelávaní je veľa. Jedným z nich je nedostatok financií. Potrebné sú investície do infraštruktúry a modernizácia foriem vzdelávania. Vážnym problémom súčasnej Európy i jednotlivých krajín je zaostávanie za veľkými konkurentmi, Európa výrazne zaostáva aj vo výskume. Ak naše školy, najmä univerzity, ktoré realizujú nielen vzdelávanie, ale aj výskum, dlhodobo trpia deficitom financií, rozdiely v náš neprospech sa zákonite výrazne prehľujú. Základnou myšlienkou Bolonského procesu je zabezpečiť kvalitu obsahu vzdelávania a Slovensko je pomerne úspešné v zapájaní sa do tohto procesu. Systém kreditov, bakalárske, magisterské a doktorandské štúdium už začali fungovať podľa nových pravidiel a zavádzaním nových študijných programov. Jedným z nich je integrovaný program celoživotného vzdelávania, orientovaný na odbornú prípravu, spoluprácu škôl, tak pre vysoké školstvo, ako aj pre vzdelávanie dospelých. Na situáciu poukazuje (Adamišin, 2008) pri výchove energomanažérov.

Naše univerzity i výskumné pracoviská, sú často izolované, so slabým vplyvom, nemajú výrazné európske projekty. Preto im treba vytvoriť priestor, podporiť prenos poznatkov do reálnej praxe, podporiť excelentnosť.

Zároveň je nutné si uvedomiť, že pre akékoľvek vzdelávanie sú nutné určité spôsobilosti, ktoré ho umožňujú. Platí to rovnako aj pre celoživotné vzdelávanie. Ako kľúčové spôsobilosti pre celoživotné vzdelávanie boli identifikované :

- ovládanie materinského jazyka, ktoré je podmienkou na poznávanie vlastnej kultúry a identity;
- ovládanie cudzích jazykov aspoň podľa modelu 1 + 2; učiť ich čím skôr a čím kvalitnejšie;
- matematika, prírodné vedy a technológie sú neodmysliteľnou podmienkou, ak chceme obstať v meniacom sa prostredí;
- digitálna spôsobilosť;
- naučiť sa učiť sa (nehromadiť encyklopedické vedomosti, ale rozvíjať schopnosť myslieť, pracovať s informáciami);
- poznať podnikateľskú iniciatívu, rozumieť tomu, ako funguje podnikanie, t. j. vedieť premeniť isté myšlienky na konkrétne aktivity, vyvíjať iniciatívu, prijímať zodpovednosť.

3. PHF v Košiciach - aplikovaný výskum

Jednou z myšlienok Bolonského procesu je aj možnosť celoživotného vzdelávania ako aj podpora rôznych výskumných úloh v rámci jednotlivých univerzít a tým výchova ekologickému povedomiu. K myšlienke bolonského procesu sa svojim vedecko-výskumným zameraním hlási aj EU – PHF v Košiciach.

Vedeckovýskumné aktivity sú významnou a nedeliteľnou súčasťou profilu Podnikovohospodárskej fakulty. V súlade s pedagogickou orientáciou fakulty je výskumné zameranie jej členov sústredené predovšetkým na tieto okruhy:

- strategický manažment podnikov,
- marketing malých a stredných podnikov,
- finančný manažment a rozvoj podnikateľských aktivít,
- obchodné podnikanie.

Popri tomto hlavnom výskumnom zameraní riešia členovia fakulty aj rad iných výskumných problémov orientovaných tiež na riadenie ľudských zdrojov, rozvoj manažérskych zručností a spôsobilosti, a v neposlednom rade je výskum zameraný na obnoviteľné nosiče energie a ich využitie v praxi. Hlavným dôvodom tejto orientácie je smerovanie Európskej Únie a súčasná energetická situácia na Slovensku.

3.1 Popis energetickej situácie a trhu s obnoviteľnými nosičmi energie (ONE)

Slovenská republika takmer 90 % primárnych energetických zdrojov (vrátane jadrového paliva) zabezpečuje nákupom mimo teritória vnútorného trhu EÚ. Domáce zdroje energie sú limitované a jediným významnejším domácim energetickým zdrojom je hnedé uhlie/lignit a vodná energia. Vlastná ťažba zemného plynu a ropy je nevýznamná. Takmer 60% elektriny je vyrábanej v jadrových elektrárňach, 19% v tepelných elektrárňach na fosilne palivá, 15% vo vodných elektrárňach a 9% nezávislými výrobcami elektriny v priemysle (bližšie v Tab. 1).

Tabuľka 1: Potenciál OZE na Slovensku a ich súčasné využívanie

Zdroj	Výroba energie spolu			Z toho elektrická energia
	(GWh/r)	(TJ/r)	(%)	(GWh/r)
Biomasa	2 727	9 817	38,61	5
Vodná energia	3 800	13 680	53,76	3 800
v tom: malé vodné elektrárne (do 10 MW _e)	202	727	2,75	202
Geotermálna energia	338	1 217	4,78	0
Slničná energia	7	25	0,09	0
Veterná energia	0	0,8	0,01	0
Spolu	7074	24 740	100,00	3 805

Zdroj:<http://www.asb.sk/2008/07/03/stavebnictvo/tzb/perspektivy-biomasy-a-tuhych-biopaliv-v-sektore-energetiky/image-gallery/01.html>

Z tohto dôvodu neustále rastie význam obnoviteľných zdrojov energie (biomasa, voda, geotermálna energia, slnečná energia, veterná energia) v energetickom sektore na Slovensku. Na druhej strane takmer 90% populácie na Slovensku je napojená na zemný plyn; plynárenský distribučný systém zásobuje plynom 73% miest a obcí. Tento fakt značne spomalil využívanie obnoviteľných zdrojov energie predovšetkým v domácnostiach, ale tiež v priemysle. Priemysel i obyvateľstvo dávali prednosť využívaniu plynu na vykurovanie a ohrev teplej vody pred využívaním biomasy, alebo solárnej energie. Kvôli nerozumnej cenovej politike hlavne v prípade elektriny a zemného plynu, začalo širšie využívanie obnoviteľných zdrojov energie výrazne neskôr, než v starých členských krajinách EÚ. Napriek tomu, inštitucionálna podpora pre obnoviteľné zdroje energie sa začala zvyšovať len nedávno vďaka podporným programom EÚ hlavne štrukturálnym fondom.

Vplyvom nárastu cien energii sa zvyšuje šanca pre väčšie obsadenie „energetického trhu“ obnoviteľnými zdrojmi energie. Využitelnosť ONE v praxi ovplyvňuje celý rad rôznych faktorov. Najmarkantnejšie z nich sú faktory ekonomické. Najdôležitejšia je cena energie, a to ako cena energie získaná z ONE, tak aj cena energie, ktorá bude nahradená energiou získanou z ONE.

Cena energie vyrobená z ONE musí byť čo najnižšia, aby mohla konkurovať ostatným energetickým zdrojom. Priamy vplyv na jej výšku majú tieto ukazovatele (Cenka, 2001):

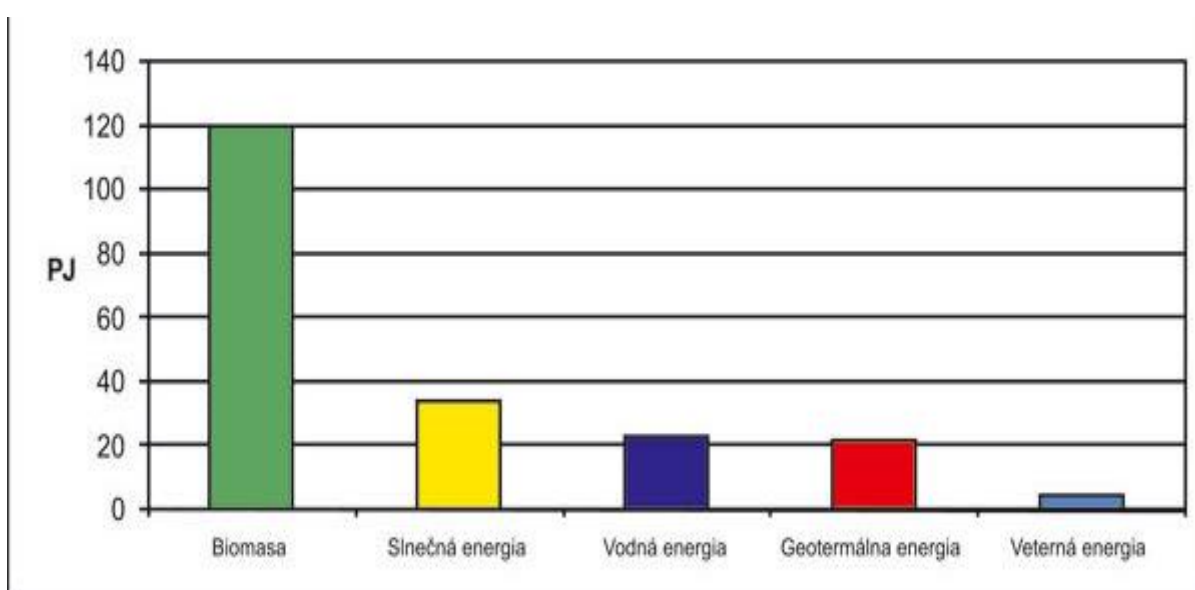
- a) investičné náklady musia byť čo najnižšie, pretože zásadným spôsobom ovplyvňujú cenu energie vyrobenú ONE a z toho vyplývajúci záujem resp. nezáujem investorov (investičné náklady sa musia vrátiť výrobou energie);
- b) prevádzkové náklady musia byť čo najnižšie, lebo sa priamo premietajú do ceny energie vyrobenej ONE;
- c) životnosť musí byť čo najdlhšia, lebo tým sa vyrobí viac energie pri efektívnejšom zúročení investovaných prostriedkov (ekonomicky sa táto skutočnosť prejaví nižšou cenou vyrobenej energie);
- d) spôsob financovania má na efektívnosť investície zásadný vplyv, pretože úroky z prípadného bankového úveru zvyčajne výrazne zvyšujú cenu energie a stávajú sa zásadnou prekážkou pre investovanie v tejto oblasti, pričom pri financovaní z vlastných zdrojov (hotovosť) je nutné porovnať finančný prínos systému s výnosom, ktorý by bolo možné získať iným použitím hotovosti (napríklad uložením na termínovaný vklad, kúpou obligácií, akcií ...);
- e) množstvo vyrobenej energie - čím viac energie ONE vyrobí, tým je priaznivejšia jej cena a o to rýchlejšie sa vrátia investované prostriedky;
- f) iné efekty - rozhodnutie o využívaní ONE môže byť motivované tiež inými efektmi, ktoré možno často veľmi ťažko kvantifikovať (pre investora je veľmi dôležitý bezobslužný chod celého systému).

3.2 Biomasa a tuhé biopalivá ako obnoviteľný nosič energie

V procese fotosyntézy sa na zemi ročne vyprodukuje biomasa s chemickou energiou vyššou ako 3 000 EJ, zatiaľ čo súčasná celosvetová spotreba energie sa odhaduje na 300 EJ. Reálne hodnotenie využiteľnosti biomasy však nezávisí ani tak od jej celkového potenciálu, ako od

súčasných technických, ekonomických, environmentálnych a sociálnych možností hospodárneho využitia tohto obnoviteľného nosiča energie.

Biomasa a tuhé biopalivá predstavujú jednu z možností aspoň čiastočného nahradenia fosílnych energetických surovín a palív. Na základe prognóz sa predpokladá, že biomasa sa po značnom vyčerpaní fosílnych surovín stane v budúcnosti významným tuhým, kvapalným alebo plynným nosičom energie na zemi. Hornú hranicu energetického využitia biomasy určujú výlučne súčasné technické, ekonomické, environmentálne a sociálne možnosti, t. j. trvalo udržateľný rozvoj. Nateraz sa odhaduje vo výške asi 600 EJ, t. j. dvojnásobku súčasnej celosvetovej ročnej spotreby energie. Potenciál obnoviteľných nosičov energie (ONE) predstavuje energiu, ktorú možno premeniť na iné formy energie za jeden rok a ktorej veľkosť je daná prírodnými podmienkami. Najväčší celkový energetický potenciál má slnečná energia. Časť potenciálu, ktorá sa dá využiť po zavedení dostupnej technológie hovoríme technický potenciál (Obr. 1).



Obr. 1 Technický potenciál ONE

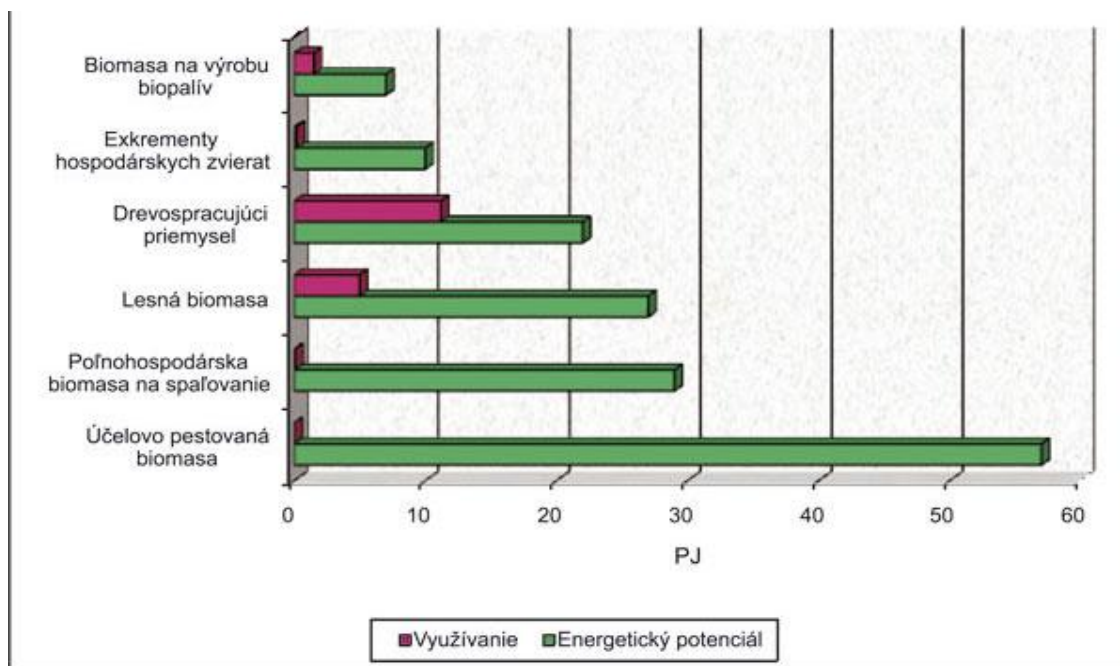
Zdroj: MH SR

Súčasné využívanie ONE získava na dôvere a zvyšuje sa jeho vplyv na energetickú bezpečnosť. Využívanie ONE v ostatných piatich rokoch v pomere k spotrebe energie jednoznačne narastalo. Podiel ONE na hrubej domácej spotrebe energie dosiahol v roku 2005 hodnotu 4,3% a v súčasnosti je na úrovni 6,5% (MPH SR). Biomasa má najväčší technický potenciál (120 PJ), ktorý predstavuje 15% z hrubej domácej spotreby energie (celkovej ročnej spotreby energie) SR.

Biomasa:

- má veľkú perspektívu pri výrobe tepla na vykurovanie, najmä v centralizovaných vykurovacích systémoch vo forme drevných štiepok a slamy a v domácnostiach vo forme peliet a brikiet;
- je základnou surovinou na výrobu biopalív ako aj výrobu bioplynu. Bioplyn vyrobený z poľnohospodárskej biomasy, exkrementov hospodárskych zvierat,

biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a priemyselného organického odpadu (napr. parkové a záhradné bioodpady, kaly z čistiarní odpadových vôd, potravinárske odpady z konzervárenských, mliekarenských, jatočných prevádzok a pod.) možno využívať na výrobu elektriny a tepla (Obr. 2).



Obr. 2 Technický potenciál biomasy a jej využívanie
Zdroj: MH SR

Z uvedených dôvodov sa PHF v Košiciach rozhodla orientovať sa na biomasu ako jednu z prioritných oblastí a zamerať na ňu aplikovaný výskum - projekty AV 4/0109/06 Technicko-ekonomická optimalizácia zhodnocovania biomasy v podnikateľskej sfére a samospráve v podmienkach Košického a Prešovského samosprávneho kraja, AV 0046/07 Výskumno-vývojové a informačné centrum bioenergie.

3.3 Bioplynová stanica a Výskumno-vývojové a informačné centrum bioenergie v PD Kapušany

PD Kapušany v spolupráci s EU v Bratislave PHF v Košiciach v rámci riešenia úloh Aplikovaného výskumu sa zaoberá aj výrobou elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Bioplynová stanica bola uvedená do činnosti v roku 2003. Vstupnou surovinou sú exkrementy hovädzieho dobytku, obsah fermentačnej nádrže je 500 m³, celkový elektrický výkon bol 120 kW_{el.}.

Koncom roka 2007 sa PD rozhodlo modernizovať pôvodnú technológiu spracovania bioplynu zmenou technológie. Bola nainštalovaná kogeneračná jednotka TEDOM T 180 SP BIO, ktorá je v súčasnosti v skúšobnej prevádzke, ktorá slúži na identifikáciu a odstránenie prevádzkových nedostatkov. Po jej ukončení začne bioplynová stanica plnohodnotnú prevádzku výroby zelenej energie a zároveň sa stane súčasťou Výskumno-vývojové a informačné centrum bioenergie pre študentov EU – PHF v Košiciach, ako aj pre záujemcov o celoživotné vzdelávanie v rámci centra.

Záver

Implementácia programu trvalo udržateľného rozvoja predstavuje dlhodobý proces, vyžadujúci si nevyhnutne zmenu správania sa človeka nielen k prírode a prírodným zdrojom, ale aj k sebe samému. Ide o proces časovo a finančne náročný. Slovensko má v procese úspešnej implementácie dobrú východiskovú pozíciu a široké možnosti. Je len na nás, ako využijeme ponúkané príležitosti.

Ciele a východiská environmentálne orientovaných stratégií vedú k tomu, aby všetky podnikové aktivity boli prispôsobené koncepcnému ekologickému pohľadu. Aby bolo možné etablovať ekológiu ako súčasť aktivít podnikateľských subjektov, je nutné zabezpečiť aby sa ekologická výchova stala súčasťou celoživotného vzdelávania. Jednu z možností ponúka Bioplynová stanica a Výskumno-vývojové a informačné centrum bioenergie v PD Kapušany.

Literatúra:

1. ADAMIŠIN,P.: Manažment financovania obnoviteľných zdrojov energie v aktuálnom programovom období. In: Energeticko – politické smerovanie vo využívaní OZE v krajinách strednej a východnej Európy. Zemplínska Šírava 5.-7.12.2007. ISBN 9788022524964
2. ADAMIŠIN,P.: Environmentálne vzdelanie ako súčasť vzdelania súčasného manažéra. In: Ekonomické aktivity a ich dopad na životné prostredie. Košice, 2008. ISBN 978-80-552-0025-5
3. CENKA, M.: Obnoviteľné zdroje energie. Praha: FCC PUBLIC, 2001. ISBN 80-901985-8-9
4. Ekonomická encyklopédia. Slovník od A-Z. Bratislava: Sprint, 1995. ISBN 80-967523-0-8
5. Markets in Europe. In: Solar Thermal. Trends and market statistics 2006. European Solar Thermal Industry Federation. 2007
6. URBLÍKOVÁ, D.: Environmentálny manažment. Bratislava: Ekonóm, 2005. 78 s. ISBN 80-225-2081-0
7. URBLÍKOVÁ, D.: Využívanie obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku. In: Energeticko- politické smerovanie vo využívaní OZE v krajinách strednej a východnej Európy. Zemplínska Šírava, 5.-7.12.2007.PHF EU v Košiciach,s.153-161. ISBN 978-80-225-2496-4
8. Spravodaj o energetickej efektívnosti - Blesk. Bratislava: INTECH Slovakia, 2008.
10. <<http://www.inforse.dk/europe/fae/OEZ/vietor/vietor.html>> 15.1.2008
11. <<http://www.inforse.org/europe/fae/OEZ/voda/voda.html>> 15.1.2008
12. <<http://slovensko.eco-energy.info/asp/index.asp?k=7421&uc=>>> 16.1.2008

UKAZOVATELE KVALITY A NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA ZLEPŠENIE HODNOTENIA KVALITY PHF EU KOŠICE

THE QUALITY INDICATORS AND THE PROPOSED MEASURES FOR IMPROVING QUALITY ASSESSMENT PHF EU KOŠICE

Denisa Ďuričková* – Pavol Andrejovský**

The contribution is divided into three parts, contains introductory information, status evaluation and assessment methodology, in part refers to the performance of the PHF. In this paper we translate his own view on the assessment, with some evidence of improved performance and PHF measured. Also we are looking for ways of improving the status and evaluation methodology by ARRA.

Key words: *quality indicators, quality assessment, improving quality*

Úvod

Už niekoľko rokov je zjednocujúcim menovateľom úsilia vysokých škôl na Slovensku zvyšovanie kvality. Bolo realizovaných mnoho projektov mapujúcich názory absolventov slovenských vysokých škôl na ich kvalitu. Kvalitu vysokých škôl možno hodnotiť na základe rôznych indikátorov, ktoré sú identifikované a skúmané v rôznych hodnotiacich systémoch. Najznámejšou a najviac preferovanou je metodika hodnotenia ARRA, ktorá prvé hodnotenie zverejnila v roku 2005.

1 Systém manažérstva kvality PHF EU

Výhodou procesného prístupu pre fakultu spočíva v nepretržitom riadení väzieb medzi jednotlivými procesmi v rámci systému procesov, ako aj riadenie kombinácií a interakcií procesov. Zavedenie a kontinuálne využívanie systému manažérstva kvality vedie k:

- pochopeniu a splneniu požiadaviek,
- pochopeniu procesov v zmysle ich pridanej hodnoty,
- získavaní poznatkov o výkonnosti a efektívnosti procesov,
- trvalému zlepšovaniu procesov na základe objektívnych meraní.

Keďže jednou z hlavných priorít fakulty je vybudovanie nového manažérskeho systému riadenia kvality na báze noriem rady ISO 9001, filozofie CAF, ako aj systému EQUIS, je potrebné celú koncepciu manažérstva kvality chápať len ako začiatok ku špičkovej kvalite.

* Denisa ĎURIČEKOVÁ, odborný asistent Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: denisa.duricekova@euke.sk

** Pavol ANDREJOVSKÝ, odborný asistent Katedry marketingu a obchodu, prodekan pre vzdelávanie, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: pavol.andrejovsky@euke.sk

V prvom rade je potrebné identifikovať procesy potrebné pre systém manažérstva kvality, následne stanoviť ich poradie a vzájomnú väzbu, a tak zaistiť efektívne fungovanie a riadenie procesov. Pre fungovanie a monitorovanie procesov bude zabezpečená dostupnosť zdrojov a informácií, a taktiež určené kompetencie, čo umožní merať, monitorovať a analyzovať procesy.

Podnikovohospodárska fakulta dosiahla v medziročnom hodnotení podľa metodiky ARRA v 2010 roku 8 miesto, 6. miesto v roku 2009, čo v období hodnotenia predchádzajúcich rokov znamená posun smerom nadol o 2 miesta (rok 2007 - 8.miesto, rok 2008 - 7.miesto, rok 2009 - 6.miesto).

Stav hodnotenia podľa ARRA môže v súčasnosti ovplyvniť fakulta smerom k roku 2011 (obdobie hodnotenia 2010) v tomto období čiastočne, vzhľadom na uplynulé obdobie kalendárneho roku 2010.

Vytvorenie predpokladov pre zlepšenie hodnotenia podľa metodiky ARRA ovplyvní kladne hodnotenie fakulty až v ďalšom období. Napriek tomuto fakulta prijala po výsledkoch ARRA opatrenia na zlepšenia stavu a situáciu naďalej monitoruje. Opatrenie ktoré prijímalo priebežne vedenie fakulty ovplyvní výsledky až v nasledujúcich rokoch (t.j. pri hodnotení za 2010 resp. 2011). Domnievame sa že stabilizácia v súvislosti s akreditáciou univerzity sa postupne prejaví aj v zlepšených výsledkoch hodnotenia.

2 Indikátory a metodika ARRA

Metodika, ktorú ARRA použila pri hodnotení verejných vysokých škôl na Slovensku vychádza z FRASCATI manuálu, pričom postup hodnotenia v roku 2010 sa oproti roku 2009 nezmenil. Ako v doterajších hodnoteniach, tak aj v tejto správe spočíva postup pri hodnotení vysokých škôl v nasledujúcich krokoch:

- vo výbere indikátorov, ktoré súvisia s kvalitou vzdelávania a výskumu na jednotlivých vysokých školách, a v priradení istého počtu bodov každej fakulte za výkon v tom, ktorom indikátore. Indikátory sú usporiadané do skupín a za každú skupinu indikátorov získava fakulta istý počet bodov. Počet bodov fakulty je vypočítaný tak, že fakulta s najvyššou hodnotou (mierou) indikátorom v skupine dostane 100 bodov a ďalšie fakulty v skupine dostanú počet bodov vypočítaný ako lineárna úmera hodnoty ich indikátora k hodnote najvyššieho indikátora,
- v rozdelení fakúlt do jedenástich odborovo charakteristických skupín tak, aby sa porovnávali len fakulty, ktoré majú podobne zameranie a podobne podmienky práce,
- v pridelení sumárneho bodového hodnotenia fakultám, ktoré je vyjadrené ako priemer bodového ohodnotenia všetkých indikátorov t.j. poradie fakúlt v jednotlivých skupinách je dane ich priemerným bodovým ziskom za všetky skupiny indikátorov, vo výpočte bodového hodnotenia vysokých škôl v jednotlivých skupinách, pričom poradie vysokej školy v danej skupine je dane priemerom hodnotení všetkých jej fakúlt, ktoré sú do tejto skupiny zaradené.

Indikátory hodnotenia sú rozdelené do dvoch základných skupín, a to indikátory pre vzdelávanie a indikátory pre výskum.

Indikátory pre vzdelávanie

- SV1 - Pomer počtu študentov denného a externého štúdia na jedného učiteľa v roku 2009,
- SV2 - Pomer počtu študentov denného a externého štúdia na jedného profesora alebo docenta v roku 2009,
- SV3 - Pomer počtu profesorov, docentov a učiteľov s PhD. k počtu všetkých učiteľov,
- SV4 - Pomer počtu profesorov a docentov k počtu všetkých učiteľov,
- SV6 - Podiel prihlásených uchádzačov k plánovanému počtu miest v roku 2009,
- SV7 - Pomer počtu zapísaných k počtu prijatých študentov v roku 2009,
- SV8 - Podiel zahraničných študentov na všetkých študentoch vysokej školy

Indikátory pre výskum

- VV1 - Počet publikácií vo WoK za roky 2000-2009 na tvorivého pracovníka
 - VV1a - Počet časopiseckých publikácií (ABA, ADE, ABB, ADF, BDE, BDF, AFC, AFD, AFA, AFB) mimo WoK za rok 2009 (platí pre fakulty TEOLOG, PRAV, PEDAGOG, FILOZOF, EKONOM, UMEL, OSTATNE SPOL),
 - VV1b - Počet knižných publikácií (AAA, AAB, BAA, BAB, ABC, ABD, BBA, BBB, ACA, ACB, ACC, ACD, BCI, BCK, BCB) mimo WoK za rok 2009 (platí pre fakulty TEOLOG, PRAV, PEDAGOG, FILOZOF, EKONOM, UMEL, OSTATNE SPOL),
- VV2 - Počet citácií vo WoK za roky 2000-2009 na tvorivého pracovníka,
 - VV2a - Počet citácií vo WoK na jednu publikáciu vo WoK za roky 2000-2009,
- VV4a – podiel priemerného počtu absolventov doktorandského štúdia za roky 2007-2009 na priemernom počte všetkých študentov prvého ročníka doktorandského štúdia za roky 2004- 2006,
- VV5 – Podiel ročného priemeru počtu absolventov denného doktorandského štúdia v rokoch 2007-2009 na počet profesorov a docentov,
- VV6 – Podiel počtu doktorandov denného štúdia na počet denných študentov bakalárskeho a magisterského štúdia,
- VV7 – Suma grantových prostriedkov z agentúr KEGA a VEGA na tvorivého pracovníka v roku 2009,
- VV8 – Suma grantových prostriedkov z agentúry APVV na tvorivého pracovníka v roku 2009,
- VV9 – Suma prostriedkov zo zahraničných grantov na tvorivého pracovníka v roku 2009,
- VV10 – Suma grantových prostriedkov zo všetkých uvedených agentúr na tvorivého pracovníka v roku 2009.

3 Výsledky a ich charakteristika

V tabuľke 1 sú zobrazené výsledky hodnotenia ARRA za rok 2009, ktoré boli vyhodnocované v roku 2010. Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach je hodnotená v kategórii EKONOM, tzn. že je porovnávaná s fakultami s príbuzným zameraním.

Podľa výsledkov piatich škôl sa vykazuje za rok 2009 pokles výkonnosti hodnotených indikátoroch kvality. Najlepšia ekonomická fakulta posledných rokov EF TUKE podľa hodnotenia agentúry za posledný rok pohoršila. Kým rok predným získala v rankingu 72,9 bodu, tohto roku len 64,4, čo znamenalo pokles na 2 miesto. Prvé obsadila s 1,5 bodovým nárastom FEM SPU.

Tab. 1 Hodnotenie ARRA 2010 – súhrné výsledky za rok 2009 v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi

	EKONOM		učitelia a publikácie					PRIEMER 2010	MIESTO 2009	MIESTO 2008	MIESTO 2007	
			študenti (SV1- SV4)	záujem o štúdium (SV6-8)	a citácie (VV1- VV2a)	doktorandské štúdium (VV4a- VV6)	granty (VV7- VV10)					
↑	1.	Fakulta ekonomiky a manažmentu	Slovenská poľnohospodárska univerzita	81	55	79	94	21	65,9	2.	2.	2.
↓	2.	Ekonomická fakulta	Technická univerzita Košice	80	46	75	59	63	64,4	1.	1.	1.
=	3.	Národohospodárska fakulta	Ekonomická univerzita	84	29	80	65	60	63,9	3.	4.	4.
↑	4.	Ekonomická fakulta	Univerzita Mateja Bela	85	47	50	62	10	50,7	9.	10.	6.
=	5.	Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov	Žilinská univerzita	78	56	7	85	15	48,4	5.	3.	3.
↓	6.	Obchodná fakulta	Ekonomická univerzita	66	36	42	76	9	45,9	4.	5.	5.
↓	7.	Fakulta manažmentu	Univerzita Komenského	58	48	51	56	3	43,1	7.	6.	9.
↓	8.	Podnikovohospodárska fakulta	Ekonomická univerzita	63	32	50	56	5	41,2	6.	7.	8.
↓	9.	Fakulta hospodárskej informatiky	Ekonomická univerzita	68	24	44	51	12	39,7	8.	9.	10.
=	10.	Fakulta podnikového manažmentu	Ekonomická univerzita	78	33	20	56	10	39,4	10.	8.	7.
=	11.	Fakulta manažmentu	Prešovská univerzita	42	51	8	26	4	25,9	11.	11.	n.a.
=	12.	Ekonomická fakulta	Univerzita J. Selyeho	30	42	4	*	10	17,3	12.	12.	n.a.

Zdroj: Správa ARRA 2010

S výnimkou dvoch fakúlt všetky ostatné v skupine zaznamenali pokles bodov. Výnimku tvorí Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela (EF UMB) so ziskom + 10,4 bodu za rok a Národohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity (NHF EU) so ziskom +8,2 bodu za rok.

V prvej päťke všetkých fakúlt, ktoré si oproti vlaňajšiu bodovo pohoršili, sú až štyri ekonomické (Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov ŽU ZA – 16 bodov, Obchodná fakulta EU – 9,6 b. Ekonomická fakulta TUKE – 8,5 b. a Fakulta podnikového manažmentu EU – 8,4 b.).

Aj keď s vymenením poradím, tri najlepšie ekonomické fakulty boli rovnaké ako vlni. Výrazne poskočila EF banskobystrickej UMB, ktorá sa posunula na štvrté miesto z vlaňajšieho deviateho.

Dlhoročný líder v kvalite ekonomického vzdelávania z Košíc stratil body vo všetkých kategóriách, najviac však v oblasti získavania peňazí z grantov. Vlni pritom ARRA vyzdvihla najmä túto schopnosť košickej fakulty. V súčasnosti fakulta nemá ani jeden grant z agentúr MŠ SR.

Podľa agentúry je o ekonomické fakulty dlhodobý vysoký záujem z radov maturantov, čo sa prejavuje preplnenými posluchárňami, tlak vyplývajúci z komplexnej akreditácie však prinútil tieto fakulty zmeniť k lepšiemu pomer študentov na učiteľa. Nepriaznivým faktorom celej skupiny je nízka publikačná produkcia a slabé využívanie príležitostí publikovať v karentovaných časopisoch.

3.1 Výsledky PHF EU v porovnaní s ostatnými fakultami v kategórii EKONOM

Pri rozvoji výskumu fakulta vychádza z premisy, že výskum je základným východiskom a sprievodným procesom vzdelávania. Fakulta zvláda nový, viaczdrojový systém financovania vysokých škôl, a to cestou získavania a zapájania sa do vedecko-výskumných projektov, aplikovaného výskumu a iných projektových a expertíznych činností v rámci Európskej únie a Slovenska.

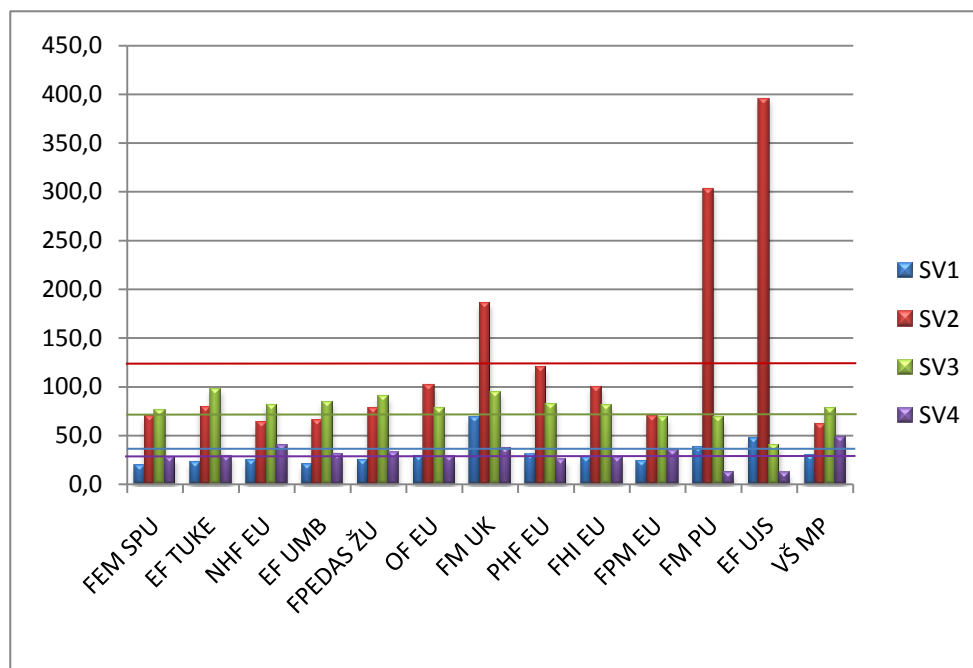
Podľa priemerov získaných bodov v 2010 je možné stupňovať toto zaradenie na 4 skupiny, podľa minimálnych rozdielov v hodnotení:

- a) 1-3 - Prvé tri fakulty
- b) 4-6 – ďalšie tri fakulty
- c) 7-10 – ďalšie fakulty - vrátane PHF
- d) 11-12 – posledné fakulty rebríčka

Ukazuje sa veľký rozdiel v úrovni hodnotenia jednotlivých fakúlt. Nepriaznivým faktorom skupiny je nízka publikačná produkcia a publikovanie v karentovaných časopisoch. Kvalifikačná štruktúra fakúlt nie je v priamej úmERE voči vedeckej produkcii a citáciám. Najlepšie výsledky v indikátore VV1 – čiže publikácii vo WOK, vykazujú EF TUKE (100 bodov), NHF EU (72 bodov) a FHI EU (71 bodov) a v indikátore VV2 prezentujúcom citačný index sú najlepšie NHF EU (100 bodov), FEM SPU (95 bodov) a EF TUKE (86 bodov).

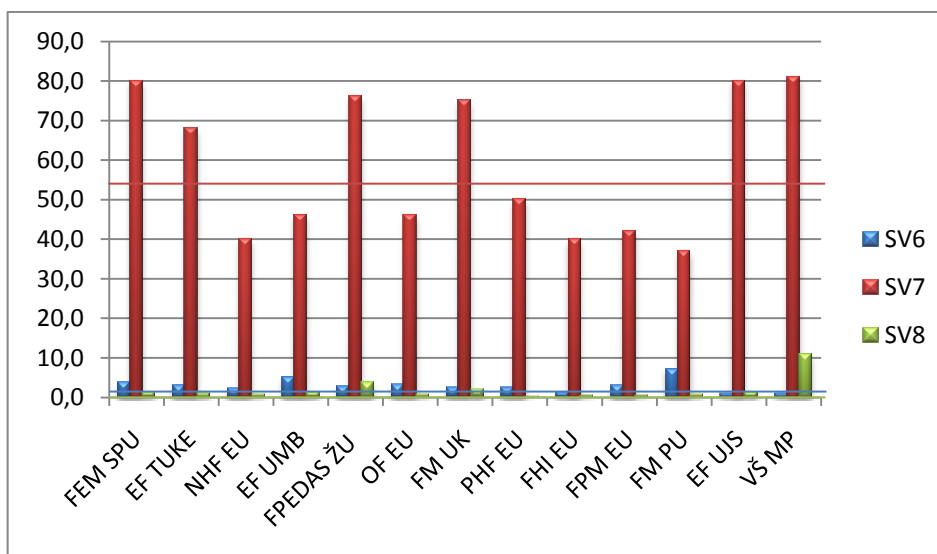
2.1 Indikátory pre vzdelávanie

Indikátory v skupine SV1-4 považujeme za priemerné v skupine s tendenciou zlepšovania sa v budúcom období. V porovnaní s fakultami v rámci Ekonomickej univerzity sú to priemerné hodnoty.



Obr.1 Indikátory pre vzdelávanie SV1-4 za rok 2009
Zdroj: vlastné spracovanie

Nasledujúce indikátory SV6-8, kde ide o záujem o štúdium je potrebné podnecovať a hľadať cesty zlepšenia tohto ukazovateľa, ktorý je v porovnaní s fakultami podobného zamerania na nie veľmi dobrej úrovni.

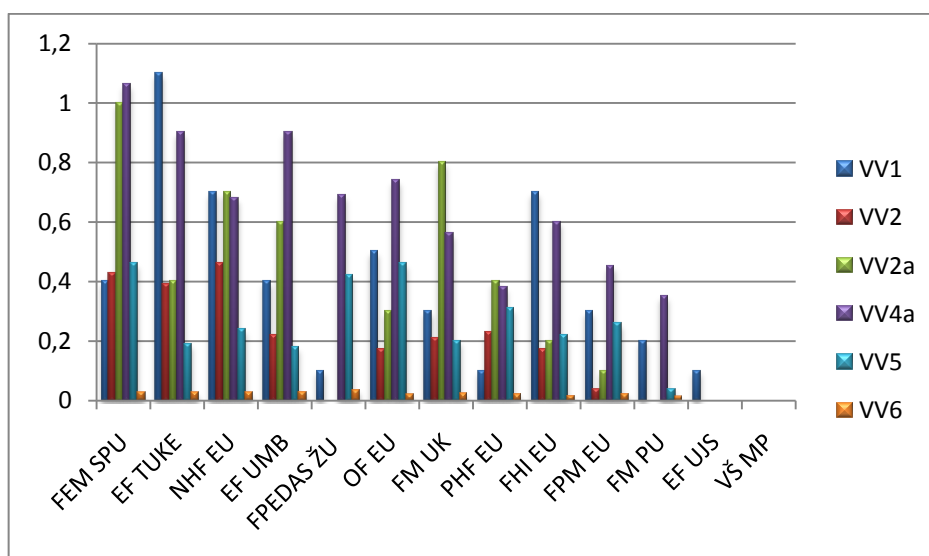


Obr. 2 Indikátory pre vzdelávanie SV6-8 za rok 2009
Zdroj: vlastné spracovanie

Túto činnosť považujeme podľa hodnotenia z našej strany za podpriemernú a v rámci hodnotenia podľa metodiky ARRA je nutné ju považovať za slabú stránku. Do ďalších hodnotených období je nutné prijať opatrenia na zlepšenie ukazovateľov.

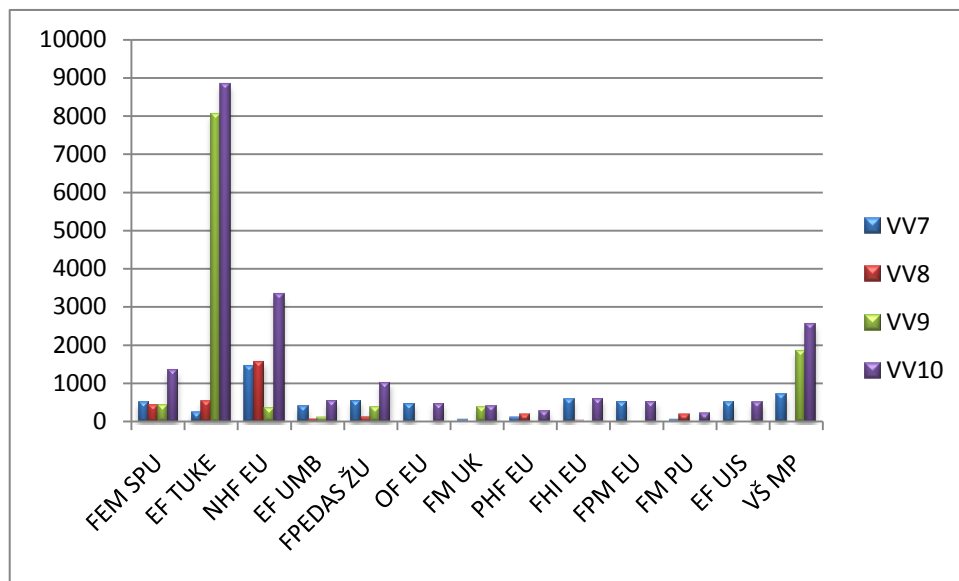
2.2 Indikátory pre výskum

Indikátory pre výskum sme rozdelili do dvoch základných skupín, a to indikátory VV1-6 a VV7-10. Indikátory VV1-6 možno zo strany PHF EU hodnotiť uspokojivo v porovnaní s ostatnými fakultami rovnakého zamerania, ako aj v rámci EU Bratislava.



Obr. 3 Indikátory pre výskum VV1-6 za rok 2009
Zdroj: vlastné spracovanie

Pohľad na ostatné indikátory VV7-10 v oblasti výskum možno považovať za neuspokojivý, keďže nastal výrazný pokles v roku 2009 oproti roku 2008. Túto činnosť možno považovať za najslabší článok hodnotenia výkonnosti podľa metodiky ARRA, a preto je nutné prijať nevyhnutné opatrenia na zlepšenie stavu do ďalších hodnotených období.



Obr. 4 Indikátory pre výskum VV7-10 za rok 2009
Zdroj: vlastné spracovanie

V oblasti publikačnej činnosti zaznamenala fakulta nárast publikácií v kvantite oproti predchádzajúcemu obdobiu. Za úspešné môžeme považovať najmä nárast v oblasti kategórie A a B. Snahou fakulty je publikovať hodnotné publikácie podľa charakteru kategórií publikačnej činnosti vzhľadom na metodiku delenia finančných prostriedkov. Aj na základe hodnotenia vedenie fakulty vyhlásilo predchádzajúci rok 2010 ako „Rok VEDY“ v snahe podporiť publikačné aktivity pedagogických pracovníkov.

Záver

V nasledujúcom období sa bude smerovanie Podnikovohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach zameriavať na procesný prístup k manažérstvu kvality. Tento procesný prístup bude aplikovaný vo všetkých oblastiach, na ktoré sa fakulta chce zamerať, a to v oblasti pedagogiky, v oblasti zvyšovania kvalifikačného rastu učiteľov, v oblasti zahraničných vzťahov, čím sa zlepšia celkové procesy na fakulte. Ak chce fakulta efektívne fungovať, musí identifikovať vstupné požiadavky, poznať a riadiť množstvo súvisiacich činností. Možno to teda chápať ako aplikáciu systému procesov v rámci fakulty spolu s identifikáciou týchto procesov, ich interakciou a riadením.

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia grantového projektu KEGA 158-042EU-4/2010 TKÁČ, M. a kol.: „Tvorba koncepcie a implementácia blended e-learningu do vzdelávacieho procesu blokovej výučby 3.3.16. Ekonomika a manažment podnik.“ 2010 – 2011.

Literatúra:

1. HAJDUOVÁ, Z. - ANDREJKOVIČ, M.: Štatistické metódy v praktickom procese riadenia. In *Procesy konwergencji w zarzadzaniu polskimi przedsiebiorstwami : monografia.* - Czestochowa : Politechnika Czestochowska, Wydział zarzadzania, 2010. ISBN 978-83-61118-73-2. ISSN 1428-1600, s. 32-91
2. LIPTÁKOVÁ, E. - ANDREJOVSKÝ, P.: Systémy riadenia kvality vo vysokoškolskom vzdelávaní a ich aplikácia na PHF EU. In *Kvalita vzdelávacieho procesu v rámci vysokého školstva SR - systém manažérstva kvality v školstve : zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie : 23.-24.9.2010 Štrba [elektronický zdroj].* - Košice : Podnikovohospodárska fakulta EU v Košiaciach, 2010. ISBN 978-80-225-3074-3, s. 139-148.
3. SPIŠÁKOVÁ, E.: Komparácia financovania vzdelávania v krajinách V4, vo Fínsku a Nemecku. In: *Acta academica karviniensia.* - ISSN 1212-415X. - Vol. 2010, no. 1 (2010), p. 425-437.
4. SZOMBATHYOVÁ, E. – KRAUSZOVÁ, A.: Procesný prístup manažérstva kvality. In: *In: Transfer inovácií.* 6/2003. - Košice : TU-SjF, 2003. - ISBN 808073075X. - S. 119-121. [cit. 2011-01-28] Dostupné na internete: <<http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/6-2003/pdf/119-121.pdf>>
5. TURISOVÁ, R. – TKÁČ, M.: Hodnota vzťahu študent a univerzita / - 2010. In: *International Scientific Herald.* Vol. 20, no. 1 (2010), p. 59-66. - ISSN 2218-5348.
6. TURISOVÁ, R. – KÁDÁROVÁ, J.: Inovatívne formy vzdelávania v priemyselnom inžinierstve. In: *International Scientific Herald.* Vol. 20, no. 1 (2010), p. 75-80. - ISSN 2218-5348.
7. Hodnotenie vysokých škôl a ich fakúlt. Správa. ARRA, Bratislava 2010. [cit. 2011-02-15] Dostupné na internete: <http://www.arra.sk/sites/arra.sk/files/Hodnotenie%20vysok%C3%BDch%20%C5%A1k%C3%B4l%20a%20ich%20fak%C3%BAlt%202010_0.pdf>

RESEARCH-SCIENTIFIC ACTIVITIES AT THE DEPARTMENT OF MARKETING AND TRADE IN 2010 AND SOME OPTIONS FOR ITS DEVELOPMENT

Michal Pružinský* – Lenka Pčolinská**

Paper refers to the research-scientific activities of one of the units belong to the Faculty of business economics (which is part of University of economics in Bratislava) with seat in Košice. Department of marketing and trade in 2010 is vital educational and research unit which follow its origin mission. It follows up current state of direction of Department of marketing and trade, but it also shows potential for future development in various fields of science and research.

Key words: *Department of marketing and trade, science and research, project cooperation*

Introduction

Department of marketing and trade was established as Department of marketing on February 1st, 1997 by splitting Marketing and management Department (formerly Department of business economics) into two individual departments.

The first head of department was Associate Professor doc. Ing. F. Gurský, CSc. (1997-2000). His successor was Mrs. Associate Professor Dr. M. Mesárošová, CSc. (2000-2003), followed by Associate Professor doc. Ing. M. Polák, PhD. (2004-2005 and 2007-2008), Ing. M. Beca, PhD. (2005, when the Department was renamed such Department of marketing and trade) and Associate Professor doc. Ing. Vanda Lieskovská, PhD. (2005 - 2007). Within the years 2008–2009, Ing. Jozef Gajdoš was designated such the Chair and since 2009 Ing. Jana Naščáková, PhD. heads the Department.

Department of marketing and trade has now two seats of Professors (prof. Ing. Michal Pružinský, CSc. and prof. Ing. Vanda Lieskovská, PhD.), 1 seat of Associate professor (doc. Ing. Matej Polák, PhD. who is simultaneously the Manager of Research and exhibition and Bioenergy Information Center of University of Economics in Bratislava with the seat in Kapušany), 9 assistant professors with Ph.D degree (Ing. Mária Andrejčíková, PhD., Ing. Denisa Ďuričková, PhD., Ing. Katarína Petrovčíková, PhD., Ing. Jana Naščáková, PhD., Ing. Rastislav Ručinský, PhD., Ing. Daniela Urblíková, PhD., Ing. Pavol Andrejovský, PhD., Ing. Jozef Gajdoš, PhD., Ing. Lenka Pčolinská, PhD.) and 4 PhD. students (Mgr. Jana Slaninková, Ing. Mária Girgošková, Ing. Denisa Bilohuščinová, Ing. Edita Milčevičová). (1)

* Michal PRUŽINSKÝ, profesor Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: michal.pruzinsky@euke.sk

** Lenka PČOLINSKÁ, odborný asistent Katedry marketingu a obchodu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: lenka.pcolinska@euke.sk

1 Research-scientific activities of the Department of Marketing and Trade

Research at the Department of marketing and trade is primarily aimed on supporting of improvement of field of study “business enterprise”, especially through the priority orientation for energy efficiency and development of energy intensity in Slovakia, with a focus on renewable energy and efficient use for business and marketing readiness of Slovak companies in terms of single European market with an emphasis on regional specificities. (3)

Bachelor's field of study "Business Enterprise" emerged as a reaction to the initiative caused by the proposals of the expert commissions OECD and PHARE program, to transformation of the Slovak education system. The need to solve unequal educational structure and to cover a significant shortage of university-educated professional traders, especially small and medium-sized companies, sparked a social demand for training in this area. The relevant field of study is focused on the trade and business activities, business and contractual relations between businesses in the area of business enterprises, service industries and tourism enterprises, at domestic and foreign markets. It also focuses on commercial and contractual relations between state and commercial enterprises, as well as to all such relations, that Commercial code defines exhaustively. (1)

Research of Department marketing and trade is focused on foreign trade, marketing readiness of Slovak companies in terms of the single European market and the globalization of the world market, on the implementation of marketing theory into business practice, but also on electronic commerce, international payments, psychology of sales, consumer behavior and marketing communication effectiveness.

Department of marketing and trade annually organizes a section focused on marketing and sales at international scientific conferences “Companies economy”, or SEMAFOR and traditionally organizes international scientific seminars in cooperation with professional practice. (3)

2 Project focus of Department marketing and trade

Project focus of the Department of marketing and trade monitors current topics concerning the recovery of system access of business processes and quality of life in Slovakia, but also such topics as green marketing, retail management and bio-products. In 2010, members of the Department of marketing and trade participated in the following projects. These projects continue also in 2011.

Project VEGA

Number of project	Project title	Project manager	Time period
1/0339/10	Economic growth and its limiting factors - Proposal for new economic targets and indicators of quality of life needed to create a generally applicable, new methodology to measure the quality of life and sustainable development in the Slovak Republic	Ing. Jana Naščáková, PhD.	2010-2011

Project APVV

Number of project	Project title	Project manager	Time period
SK-PL-0040-09	Retail management of bioproducts in Slovak republic and Poland	prof. Ing. Vanda Lieskovská, PhD.	2010-2011
APVV-0670-10	Economic research, production parameters of energy crops for combustion in comparisons with fossil fuels	Ing. Pavol Andrejovský, PhD. (project sent) in cooperation with Slovak centre of agriculture research Institute of agroekology Michalovce	2010-2014

In 2010, following projects were finished at Department of marketing and trade:

Project VEGA

Number of project	Project title	Project manager	Time period
1/0052/08	A systematic approach to rationalization of business processes in manufacturing enterprises	Ing. Juraj Šebo, PhD., TU SrjF Košice Ing. Jana Naščáková, PhD.	2008-2010

Project KEGA

Number of project	Project title	Project manager	Time period
120-035EU- 4/2010	Green marketing	doc. Ing. Vanda Lieskovská, PhD.	2010

3 Scientific events

In 2010, the Faculty of Business economics held 13 scientific events. Department of marketing and trade was the main guarantee of two of them. On the other ones Department of marketing and trade participated.

1.

a) Name and type: “Improving processes by using statistical methods”

International Scientific Conference

b) Date: 6. – 8. 4. 2010

c) Organizer: Faculty + participation of Department of marketing and trade

2.

a) Name and type: “Trends in applying statistical methods to improve the quality”
International Scientific Conference

b) Date: 12. – 13. 7. 2010

c) Organizer: Department of Economic Informatics and Mathematics +

participation of the Department of marketing and trade

3.

- a) Name and type: “VEGA, KEGA, ENER SUPPLY“ (training on renewables) in cooperation with Politechnika Czestochowa – scientific workshop
- b) Date: 13. 9. 2010
- c) Organizer: Department of marketing and trade

4.

- a) Name and type: “WP3 ENER SUPPLY“ (training on renewables)
- b) Date: 24. 9. 2010
- c) Organizer: Department of marketing and trade

5.

- a) Name and type: “The quality of education at the High Education in Slovak republic – System of quality management in education“ - international scientific conference
- b) Date: 23. - 24. 9. 2010
- c) Organizer: Faculty of business economics + participation of Department of marketing and trade

6.

- a) Name and type: “Week of science and technology in Slovakia”
- b) Date: 1. – 2. 12. 2010
- c) Organizer: Faculty of business economics + participation of Department of marketing and trade

7.

- a) Name and type: “Open day in science and research”
- b) Date: 8. 12. 2010
- c) Organizer: Faculty of business economics + participation of Department of marketing and trade

8.

- a) Name and type: “BEES - Business culture in Enterprises within European Communication Space ”
- b) Date: 13. – 14. 12. 2010
- c) Organizer: Department of management – participation of doctoral students of Department of marketing and trade

During the Week of Science and Technology in Slovakia (2010) there were conducted workshops, scientific conferences and lectures of practitioners focused on the main theme of Energy. Department of marketing and trade participated in the implementation of the scientific workshop “VEGA, KEGA ENER SUPPLY”, that took place in cooperation with the Politechnika Czestochowa. The workshop presented the results of project activities in cooperation with the Politechnika Czestochowa.

Members of the Department actively participated in the following conferences and events:

- *Semafor*: 23. – 24. 9. 2010, Hotel Sipox, Štrba
- *National and regional economy*: 13. – 15. 10. 2010, Herľany
- *The role of universities in knowledge economy development*: 20. 10. 2010, Aula of University of economics in Bratislava
- *Biomass use in agriculture and forestry for energy purposes*, 26. – 28. 10. 2010, Kapušany at Prešov
- *New trends in marketing*: 3. - 4. 11. 2010, Smolenický zámok

Editorial outputs of the Department of marketing and trade in 2010 comprised primarily journal publications. In 2010 members of the Department published in extraordinary numbers of faculty journals.

4 Problems in the field of science and research at the Department of marketing and trade

Department of marketing and trade sees problems in the field of science and research that affect the project cooperation, publications and training of PhD students. Specifically, the following problems are:

- A/ Unequal load and involvement into the solutions of science and research projects,*
- B/ Low number of publication outputs in “better” items,*
- C/ Low number of responses - the citations on the created work,*
- D/ Preparation of the PhD students in the field of the scientific work methodology.*

These problems are needed to solve, for the scientific-research activity should contribute not only to the growth of the Department, but should be beneficial especially to the qualification growth of individual members of the Department, and should also contribute to the evaluation of research activities of the Faculty. Therefore, we propose the following solutions to the presented problems:

- A/ Unequal load and involvement into the solutions of science and research projects:*
 - Involvement of department members into project teams,
 - Create a database of scientific projects,
 - Finding partners from foreign universities to develop international projects.

B/ Low number of publication outputs in “better” items:

- Achievement of the challenges from assessment interviews with the Dean of the Faculty and Head of Department - attestations,
- Motivation of employees to increase publishing.

C/ Low number of responses - the citations on the created work:

- Cross-cited papers in publications.

D/ PhD students preparation in the field of the scientific work methodology:

- Include the study object “Methodology of science and research” for doctoral students in the first year of study.
- In cooperation with trainers or heads of departments, review the annual work fund of doctoral students with respect to activities undertaken within the framework of their duties and then, look for ways to more efficient use of doctoral students at the department or at the faculty, for example: cooperation in the project – process of creation, preparation and implementation of projects, that will be then reflected positively in all evaluations - the evaluation of performance (CAF, ARRA, ISO, Internal Quality Management System, within the allocation of government funds).

Conclusion

Department of marketing and trade is important organizational unit of the Faculty of business economics of University of Economics in Bratislava with the seat in Košice. The department by its activities, markedly affects and contributes to the achievement of many scientific-research events. The Department deals with current problems of marketing, logistics, trade, flow of goods and services and transport. The authors suggested possibilities of further development of its activities. Paper refers to critical areas that require attention and implementation of steps within the whole organization development that will help to fulfill the mission and vision of the Department and Faculty.

Príspevok vznikol v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0339/10 - Ekonomický rast a jeho limitujúce faktory - Návrh nových ekonomických cieľov a indikátorov kvality života potrebných pre vytvorenie všeobecne platnej, novej metodiky hodnotenia kvality života a trvalo udržateľného rozvoja na území Slovenskej republiky.

Literature:

1. NAŠČÁKOVÁ, J. – PČOLINSKÁ, L: Moderné prístupy a perspektívy rozvoja predmetov vyučovaných Katedrou marketingu a obchodu Podnikovohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Košiciach. In: *Podniková revue*. 2010, Košice: PHF, 2010. ISSN 1335 – 9746
2. Available on: <http://www.euke.sk/?q=200&p=6627>
3. Available on: <http://www.euke.sk/?q=200&p=2797>

ZVYŠOVANIE KVALITY STRATÉGIE PRI UČENÍ CUDZÍCH JAZYKOV

Eva Prividiová* – Dagmar Prividi**

Within the field of education over the last few decades a gradual significant shift has taken place, resulting in less emphasis on teachers and teaching and greater stress on learners and learning. This article provides an overview of key issues concerning one consequence of the above shift: the focus on and use of language learning strategies (LLS) in second and foreign language (L2/FL) learning and teaching.

Key words: *language learning strategy, teaching, motivation, foreign language, learner*

Úvod

V posledných desaťročiach nastal postupný ale značný posun v oblasti vzdelávania, a to v tom, že menší dôraz sa kladie na učiteľa a výučbu a väčší dôraz na učiaceho a učenie. Táto zmena sa odráža v jazykovom vzdelávaní a aplikovanej lingvistiky. Dôraz sa kladie na používanie stratégií učenia a výučby druhého cudzieho jazyka. Indikátory hodnotenia štrukturálnej politiky Slovenska uvádzajú, že rozvoj univerzitného vzdelávania je dôležitý pre inováciu - vedúcich krajín, nakoľko ich kvalita je rovnako dôležitá ako ich kvantita.

Podľa indikátorov hodnotenia, ako umiestnenie univerzít medzi najlepšimi univerzitami v medzinárodnom hodnotení, internacionalizácia, počet citácií na publikáciu, rozdiely v príjme absolventov stredných a vysokých škôl, záujem o štúdium a pod., Slovensko značne zaostáva vo všetkých týchto indikátoroch v porovnaní s najlepšimi svetovými účastníkmi a to aj za susednými krajinami.

1 Stratégie pri učení jazyka

V oblasti vzdelávania druhého cudzieho jazyka existuje veľa definícií stratégií pri učení sa jazyka. Najznámejšia definícia podľa O'Malley (1990, s. 22) stratégie učenia sú „špeciálne myšlienky alebo chovanie, ktoré pomáhajú jednotlivcom pochopiť, učiť sa alebo uchovať nové informácie.“ Špecifickými príkladmi stratégií pri učení angličtiny ako druhého jazyka sú napr.: nadšenie pre sledovanie televíznych seriálov odhadujúc význam nových významov a predvídanie čo bude nasledovať.

Existuje tu niekoľko pomocných definícií:

- stratégie pri učení jazyka - ako špecifické pôsobenie, chovanie, kroky alebo techniky, ktoré študenti používajú pre zlepšovanie ich postupov v rozvoji jazykových zručností v druhom jazyku. Tieto stratégie môžu umožniť internacionalizáciu, uloženie, zlepšenie

* Eva PRIVIDIOVÁ, odborný asistent Katedry cudzích jazykov, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: eva.prividiova@euke.sk

** Dagmar PRIVIDI, Customer Support, SWEP SLOVAKIA, s. r. o., INDUSTRIAL PARK Kechnec

alebo používanie nového jazyka. Stratégie sú nástroje pre angažovanosť seba - riadenia pre rozvoj komunikatívnej schopnosti.

Z definícií sme zaznamenali zmenu, a to: od zamerania sa na produkt stratégií učenia (lingvistickej alebo sociolingvistickej kompetencie), k väčšiemu dôrazu na procesy a charakteristiku stratégií učenia jazyka. Súčasne musíme poznamenať, že stratégie učenia jazyka sa odlišujú od štýlov učenia, ktoré sa týkajú viac všeobecných prirodzených, obvyklých a obľúbených spôsobov absorbovania, spracovania a podporovania nových informácií a zručností, hoci sa tu objavuje jasný vzťah medzi štýlom učenia jazyka jednotlivca a jeho alebo jej preferovanými stratégiami učenia jazyka.

Aké sú charakteristiky stratégie učenia sa jazyka

Existuje tu niekoľko základných charakteristík všeobecne prijatých názorov stratégií učenia sa jazyka.

1. Stratégie učenia jazyka (SUJ) sú vytvárané učiacim sa: sú to kroky vytvárané učiacimi.
2. SUJ zlepšuje jazykové učenie a pomáha rozvíjať jazykovú kompetenciu, a to v zručnostiach učiaceho v počúvaní, hovorení, čítaní a písaní v druhom jazyku alebo v cudzom jazyku.
3. SUJ môžu byť viditeľné (chovanie, kroky, techniky a pod.) alebo neviditeľné (myšlienky, mentálne procesy).
4. SUJ zahrňuje informácie a pamäť (vedomosti slovnej zásoby, gramatické pravidlá a pod.)

Prenos stratégie z jedného jazyka alebo jazykových zručností na iný je súvisiacim cieľom stratégie učenia jazyka, ktorý:

- umožňuje učiacim stať sa samoradiacimi
- rozširovať úlohu učiteľov jazyka
- orientovať sa na problém
- zahrňuje mnoho aspektov nielen kognitívny (poznávací)
- môžeme sa ich naučiť
- sú flexibilné
- sú ovplyvňované mnohými faktormi

Prečo je stratégia učenia jazyka dôležitá pre učenie druhého jazyka alebo cudzieho jazyka a výučbu?

V rámci komunikatívneho prístupu k výučbe jazyka hlavným cieľom učiaceho sa je vytvoriť komunikatívnu kompetenciu v cieľi cudzieho jazyka a stratégie pri učení sa jazyka môžu pomôcť študentom. Existuje tu dôležitý rozdiel medzi komunikáciou a stratégiami pri učení sa jazykov. Stratégie komunikácie sú používané hovoriacimi zámerne a vedome aby sa vyrovnali s ťažkosťami v komunikácii v cudzom jazyku. Termín stratégie pri učení sa jazyka sa používa viac všeobecne pre všetky stratégie, ktoré učiaci sa používajú pri učení cieľového jazyka a komunikačné stratégie sú preto iba jedným z typov stratégií. Preto pre všetkých učiteľov, ktorí sa snažia pomáhať svojim študentom vytvárať „komunikatívnu

kompetenciu a učenie sa jazyka“, potom pochopenie stratégie pri učení jazyka je rozhodujúce. Príprava študentov používať stratégie pri učení jazykov im môžu pomôcť stať sa lepšími učiacimi. Je mnoho pozitívnych stratégií, ktoré študenti používajú siahajúcich od aktívneho prístupu otázok po monitorovanie výkonu druhého až po počúvanie rádia a hovorenia s rodeným rečníkom. Je tu stále možnosť, že dobrá stratégia pri učení sa jazyka môže byť použitá aj horším učiacim sa, takže dobrí aj neúspešní učitelia môžu používať podobné stratégie pri učení.

2 Druhy stratégií pri učení jazykov

Oxfordská literatúra rozlišuje medzi priamou stratégiou pri učení jazyka „ktorá priamo zahŕňa skutkovú podstatu“, t. j. druhý jazyk alebo cudzí jazyk, a nepriamou stratégiou, ktorá nezahŕňa priamo skutkovú podstatu, ale je podstatná pri učení sa jazyka. Všetky tieto druhy stratégií sú ďalej rozdelené do skupín.

Tri hlavné typy priamych stratégií pri učení sa jazyka:

1. **Pamäťové stratégie** - „pomôcka pri vstupe informácií do dlhodobej pamäte a vyberanie informácií keď sú potrebné pre komunikáciu“.
2. **Kognitívne stratégie** pri učení sa jazyka „sa používajú pri formovaní a oprave interných mentálnych modelov a prijímaní a vytváraní odkazov v cieľovom jazyku“.
3. **Náhradné stratégie** „sú potrebné pri prekonaní akýchkoľvek medzier vo vedomosti jazyka“.

Tri typy nepriamych stratégií pri učení sa jazyka:

1. **Metakognitívne stratégie** (metakogníciou rozumieme tie myšlienkové procesy, ktoré sa vzťahujú na vlastné poznávacie procesy, t. j. že disponujeme vedomosťami o sebe samých ako o bytosti riešajúcej problém, na druhej strane skúmame a kontrolujeme vlastné procesy mentálneho spracovania.) „pomáhajú učiacim sa vykonávať kontrolu cez plánovanie, usporiadanie, zameranie sa a hodnotenie ich vlastného učenia“.
2. **Efektívne stratégie** „umožňujú učiacim sa kontrolovať pocity, motivácie a prístupy súvisiace s učením sa jazyka“.
3. **Sociálne stratégie** „umožňujú interakciu (vzájomné pôsobenie) s ostatnými často v diskusnej situácii“.

Poznáme tri typy sociálnej stratégie pri učení sa jazyka: dávanie otázok, spolupráca s ostatnými, empatia s inými (vcítenie sa do stavov iných).

Všeobecné príklady v rámci týchto kategórií sú nasledovné:

Dávanie otázok

1. Pýtanie sa kvôli objasneniu alebo overovaniu
2. Pýtanie sa kvôli oprave

Spolupráca s ostatnými

1. Spolupráca s ostatnými rovesníkmi
2. Spolupráca so zručnými užívateľmi nového jazyka

Vcítanie sa s inými

1. Rozvíjanie kultúrneho chápania
2. Uvedomovanie si myšlienok a pocitov iných

Je veľmi dôležité pre učiteľov, aby venovali pozornosť svojim študentom, materiálom a ich vlastnej výučbe. Ak máme učiť svojich študentov používať stratégiu učenia sa jazyka, je dôležité vedieť o ich záujmoch, motivácii, štýloch učenia atď. Sledovaním ich chovania v triede zistíme, akú stratégiu učenia používajú. Pýtajú sa často na objasnenie, overovanie, opravu? Spolupracujú so svojim spolužiakom, alebo majú nejaký kontakt s zručným užívateľom? Je dobré pred začatím kurzu uskutočniť dotazník, aby sa opísali a tiež opísali ich učenie sa jazyka. Samozrejme okrem študentov, veľmi dôležitý je aj materiál z ktorého učíme, samozrejme skriptá, či obsahujú miesta, ktoré povzbudzujú študentov v ich úlohách alebo zručnostiach. Veľmi dôležitá je spolupráca s inými učiacimi, nakoľko to zlepšuje ich počúvanie a zručnosti hovorenia. Jedným zo spôsobov je príprava učebného plánu, čo sa chystáme na danej hodine urobiť. Zahrňuje rôzne metódy, aby študenti sa vedeli naučiť jazyk, ktorý modelujeme, precvičujeme, prezentujeme, namiesto toho aby sme sa odvolávali na rôznosť štýlov učenia a stratégie. Umožňuje vaše vyučovanie učiacim prístup k úlohe rôznymi spôsobmi?, Je vaše cvičenie implicitné, explicitné alebo oboje? Pri videonahrávkach vyučujúci môže objektívne zvažovať, čo bolo aktuálne vyučované a modelované ako študenti odpovedali a naučili sa. Je vaša skupina orientovaná na učenie? Umožňujete študentom pracovať vlastným spôsobom alebo učiť sa jeden od druhého?

Záver

Je veľmi dôležité akú spätnú väzbu dostáva učiteľ. Tak isto je dôležité povzbudzovať učiaceho sa jazyk počas hodiny a aj po učení sa v kurze. Pre učiaceho sa jeho životným prvkom je vlastného riadenie učenia sa jazyka a neustále hodnotenie metód ktoré použil pri úlohách, pri dosiahnutí cieľa v rámci daného programu vlastného riadenia učenia sa.

Samozrejme kľúčovým prvkom pri učení jazyka ostáva motivácia ako pre učiteľa, tak aj pre študenta. Kým učiteľia dúfajú, že motivujú svojich študentov a zvyšujú tak svoje učenie, profesionálne nám musí byť jasné, aby sme ich nemanipulovali v procese, a rozpozнали, že učenie je povinnosťou študenta.

Literatúra:

1. AMMOON, U. (ed.): The dominance of English as a language of science: effects on other languages and language communities. Berlin, New York : Mouton De Gruyter, 2001. ISBN 3-11-016647-X
2. <http://iteslj.org/Techniques/Antepara-5Ws.html>
3. http://www.eslgold.com/for_st/strategies.html
4. <http://www.hwlink.com/-donclark/hrd/strategy.html>

STRATÉGIA PRE VIACJAZYČNOSŤ V EÚ AKO DÔSLEDOK POLITICKEJ A EKONOMICKEJ GLOBALIZÁCIE

Lucia Tóthová*

The language policy in the European Union promotes multilingualism. The EU citizens should speak at least two foreign languages because multilingual citizens are better placed to take advantage of the educational, professional and economic opportunities created by integrated Europe. Language departments at non-philological faculties should respond to these demands.

The paper outlines the situation of foreign language education in the context of the EU, and it deals with didactics of foreign languages, typology of learner's personality and preferential characteristics of direct and indirect methods.

Key words: strategy, multilingualism, language education

Úvod

Vyučovanie a ovládanie cudzích jazykov sa stalo v oblasti vzdelávania prioritnou požiadavkou pre členov Európskej únie. Cudzím jazykom sa v súčasnosti venuje čoraz viac pozornosti, pretože ich aktívne ovládanie priamo ovplyvňuje formovanie osobnosti novodobého európskeho občana, podporuje mobilitu v európskom vzdelávacom procese a na trhu práce, zvyšuje konkurencieschopnosť a šance občanov EÚ na využitie práva voľného pohybu osôb.

Základnou filozofiou reforiem v oblasti jazykovej politiky je vznik multikultúrnej európskej spoločnosti, čo predpokladá dosiahnutie komunikačných kompetencií v minimálne dvoch cudzích jazykoch.

Rada Európy pomáha členským štátom realizovať nové jazykové programy a podporuje inováciu jazykovej výučby a školení pre učiteľov. Jej aktivity v týchto oblastiach sú koordinované dvomi doplnkovými orgánmi: Sekciou moderných jazykov v Štrasburgu (Modern Language Division) a Európskym centrom pre moderné jazyky v Grazi (European Centre for Modern Languages).

1 Cudzojazyčné vzdelávanie v kontexte EÚ

Jedným z najvýraznejších úspechov, ktoré sa Rade Európy podarilo dosiahnuť za posledné dve desaťročia je rozvoj a podpora praktickejších a viac motivačných prístupov k technikám výučby vychádzajúcich z bežných komunikačných potrieb. Vyvinula Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky (SERR), ktorý je výsledkom dlhoročných diskusií pod

* Lucia TÓTHOVÁ, odborný asistent Katedry cudzích jazykov, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, e-mail: lucia.tothova@euke.sk

vedením expertov pre cudzie jazyky zo 40 krajín sveta. SERR predstavuje spoločnú bázu rozvíjania jazykových schopností a zručností, popisuje efektívny spôsob získavania schopností vedúci ku komunikácii, poskytuje deskriptory celkovej úrovne ovládania jazyka (diferencovaný systém šesťstupňových škál A1-C2), typy hodnotenia, vrátane autoevalvácie.

Rozvoj vysokého školstva a vedy v Európe je v popredí pozornosti vlád v súvislosti so snahou zmeniť štáty Európskej únie v dynamickú ekonomiku založenú na vedomostiach.

Katedry a ústavy cudzích jazykov na fakultách nefilologického zamerania by mali reagovať na nové požiadavky a v zhode s nimi inovovať svoje študijné programy. Výučba cudzích jazykov sa má sústrediť na profesijne orientovanú jazykovú prípravu, ktorá úzko súvisí s prípravou absolventa pre vlastné uplatnenie v odbore. V súčasnej dobe vystupuje do popredia nutnosť nielen všeobecného jazykového vzdelávania, ale v terciálnom sektore nutnosť efektívnej cudzojazyčnej komunikácie v určitom pracovnom prostredí.

Na nemeckých univerzitách bol vypracovaný a prijatý vzdelávací a certifikačný systém pre jazyky UNICert, ktorý vychádza zo Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky. Smernice programu UNICert vypracovalo Jazykové centrum Technickej univerzity v Drážďanoch a Asociácia univerzitných jazykových centier (Arbeitskreis der Sprachzentren) v Nemecku v roku 1991 ako reakciu na zjednotenie Európy. Cieľom je pripraviť študentov univerzít a vysokých škôl na odbornú jazykovú komunikáciu, obsiahnuť štandardnosť, porovnateľnosť a transparentnosť v jazykovom vzdelávaní, poskytnúť budúcim zamestnávateľom indikátor komunikačnej kompetencie uchádzača o zamestnanie, zvýšiť hodnotu absolventa na trhu práce.

Lisabonská stratégia pre Slovensko a aj Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky pre oblasť vysokého školstva pre obdobie 2010 - 2014 hovoria o naliehavej potrebe posilniť a zlepšiť cudzojazyčné vzdelávanie, vytvoriť prostredie, ktoré je priaznivo naklonené jazykom, zaviesť celkovú zmenu obsahu a metodiky výučby cudzích jazykov.

Nová rámcová stratégia pre viacjazyčnosť je úzko prepojená s didaktikou cudzích jazykov, preferovanými metódami a nezaobíde sa bez optiky psychologických vied.

2 Didaktika cudzieho jazyka

Predmetom didaktiky cudzieho jazyka je riadenie cudzojazyčného učenia. V školských podmienkach prebieha hľadanie a voľba optimálneho variantu prostriedkov vzhľadom k určitému cieľu na troch úrovniach:

1. najnižším je riadenie učiteľom - obligatórne;
2. stredné je riadené školskou inštitúciou a jej orgánmi, je taktiež obligatórne - ako školská politika, tvorba a certifikácia (homologácia) - kurikulá a učebné pomôcky;
3. najvyššie je riadené vedou - je fakultatívne.

Didaktika cudzieho jazyka je zložitý vedný odbor, ktorý kooperuje s mnohými pomocnými disciplínami, a to sú:

- filozofia a jej súčasti: noetika, logika a metodológia;
- jazykoveda, všeobecná psychológia a všeobecná didaktika;

- odborová lingvistika, pragmalingvistika, textová lingvistika, kvantitatívna lingvistika, počítačová lingvistika, sociolingvistika, sociológia, štylistika, psycholingvistika, pedagogická psychológia, neurofyziológia a neuropsychológia, axiológia, kulturológia, teória umenia, teória literatúry, kybernetika, teória informácie, teória komunikácie, teória systémov, teória chaosu, politológia, politická ekonómia, ekonomika vzdelávania, všeobecná pedagogika, andragogika, didaktika, teória organizácie a ďalšie.

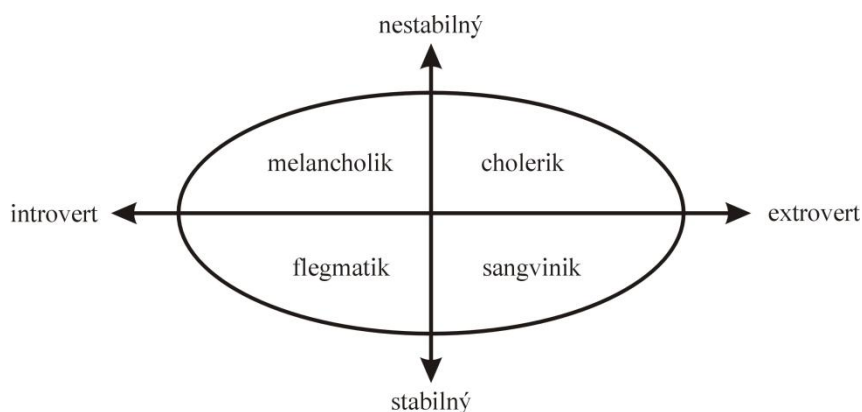
Bez znalosti základov všetkých týchto disciplín nie je možné seriózne skúmať výučbu cudzích jazykov.

Podstatou procesu vyučovania je interakcia dvoch relatívne samostatných a aktívnych subjektov - učiteľa a učiaceho sa. Toto obojstranné interpersonálne ovplyvňovanie je založené na tom, že učiteľ prezentuje aktívnemu subjektu - učiacemu sa určitými metódami učivo, aby splnil cieľ. Obaja predstavujú oddelené autoregulačné systémy, ktoré majú svoj vlastný vstup a výstup. Každý z týchto systémov funguje na základe vnútorných zákonitostí a zákonitých súvislostí. Pri prenose informácií ich počet klesá v dôsledku šumu. Diskrepancia medzi vstupom systému B (študentom) a výstupom systému A (učiteľom) je daná aj jazykovou stránkou komunikácie. Jazykový systém sám totiž umožňuje rôzne interpretácie vďaka individuálnej konotácii jazykových prostriedkov. Každá reakcia učiteľa aj učiaceho sa je vo svojej podstate rozhodnutie ako súčasť rozhodovacieho procesu a spočíva vo výbere medzi variantmi, ktorých môže byť veľa, pričom časť rozhodovania je podvedomá, takže sa nedá riadiť nejakým racionálnym programom. Reálne neexistuje stupnica hodnôt, ktorá by bola vhodná pre všetky individua, resp. všetky situácie. Na základe učiteľovho stimulu teda nie je možná jednoznačná predikcia študentovej reakcie.

Stratégia vyučovania je generálny projekt učiteľovho postupu v triede v konkrétnom prostredí za konkrétnych podmienok. Na konci rozhodovacej hierarchie je stratégia učiacich sa, ktorá súvisí s osobnostným typom a kognitívnym štýlom. Tá môže byť od pôvodnej, učiteľom preferovanej všeobecnej doktríny veľmi odlišná. Napr. nekomunikatívny labilný introvertný melancholický študent môže komunikatívnu metódu odmietat' a nerešpektovať stratégiu vyučovania.

3 Typológia osobnosti učiacich sa

Učenie je primárne psychologická kategória, kategória pedagogická až sekundárne. Teória učenia je súčasť psychológie. Významným faktorom cudzojazyčného vyučovania je osobnostný typ učiaceho sa. Ten ovplyvňuje stratégiu a metastratégiu učenia. Nasledovný graf J. Linharta a kol., ktorý odráža súčasné vedecké poznanie, vychádza z typológie Hippokratovho modelu.



Zdroj: Linhart, J. a kol.: *Základy obecné psychologie*. Praha : SPN, 1981

Podľa tohto grafu je optimálnou kombináciou pri cudzojazyčnom učení extrovert - stabilný - sangvinik a najnepriaznivejšia je charakteristika introvert - nestabilný - melancholik. Uvedená dichotómia môže byť vyjadrená aj ako komunikatívny - nekomunikatívny.

Tab. č. 1 Typológia vyjadrená komunikatívnosťou a nekomunikatívnosťou

nekomunikatívny	komunikatívny
akcent na formu	akcent na obsah
akcent na jazykový systém	akcent na komunikáciu
diskurzne racionálne zameranie	intuitívno emociálne zameranie
submisívna osobnostná črta	dominantná osobnostná črta
akcent na zrakové vnemy	akcent na sluchové vnemy
malá pohotovosť mechanizmu reči	veľká pohotovosť mechanizmu reči
akcent na dedukciu	akcent na indukciu
kritický vzťah k chybám	benevolentný vzťah k chybám

Spracované podľa: CHODĚRA, R.: *Didaktika cizích jazyků*. Praha : Academia 2006, str. 53

4 Metódy priame a nepriame

Metódy v cudzojazyčnom vyučovaní môžeme chápať v užšom a širšom zmysle. Za metódu v užšom zmysle pokladáme špecifický spôsob činnosti učiteľa a učiaceho sa, prostredníctvom ktorého si študent osvojuje vedomosti, zručnosti a návyky a rozvíja svoje schopnosti.

V širšom zmysle pod metódou rozumieme globálny, generálny prístup k vyučovaniu, základnú lingvodidaktickú doktrínu, metodický smer. Z tohto pohľadu sa najčastejšie uvádzajú dve protikladné metódy - priama a gramaticko-prekladová (nepriama).

Jedným z prvých propagátorov priamej metódy je filozof Locke, ktorý v 17. storočí výrazne zasiahol do cudzojazyčného vyučovania. Bol proti bezduchému memorovaniu. Učiť sa jazyk jeho používaním je podľa neho najrýchlejšie, najefektívnejšie a najprirodzenejšie.

K priamym metódam patrí metóda komunikatívna. Pojem komunikácia v didaktickom zmysle existuje v niekoľkých podobách:

1. cudzojazyčná pseudokomunikácia vo forme tzv. komunikatívnych cvičení;
2. autentická cudzojazyčná komunikácia školská (učiteľ ju riadi alebo sprostredkúva kontakt študentov s rodenými hovoriacimi v CJ);
3. autentická cudzojazyčná komunikácia neškolská - mimo kurikula v reálnej praxi;
4. komunikatívnosť ako vedúca tendencia súčasnej didaktiky cudzieho jazyka je reprezentovaná komunikatívnou metódou.

Rada Európy odporučila komunikatívnu metódu ako vhodnú vo výučbe cudzieho jazyka a dnes je dominujúcou metódou, tvorí nekonvenčnú paradigmu. Odmieta permanentný paralelizmus pravidiel, univerzálnu nutnosť vedomostí o jazyku ako predpokladu jeho transformácie v jazykovú zručnosť. Jej výučba smeruje systematicky ku komunikácii. V súčasnosti má veľa podôb. Za najdôležitejšie zásady alebo postuláty, s ktorými je komunikatívnosť spojená, mnohí autori považujú praktický charakter cieľov, komunikatívnu zameranosť výučby, funkčný prístup k výberu a organizácii učiva, situatívne tematickú prezentáciu učiva a koncentrické usporiadanie učiva. Variantom komunikatívnej metódy sú u nás tzv. aktivizujúce metódy, medzi ktoré patria metódy diskusné, heuristické, inscenačné, situačné, simulačné a didaktické hry.

Nepriama metóda je spätá s menom Meidinger, zakladateľom gramaticko-prekladovej metódy. Cudzí jazyk je tu neustále konfrontovaný s materinským, preferuje sa hlavne gramatický výklad a komentár. V procese výučby je obmedzovaná cudzojazyčná komunikácia.

Preferenčné znaky oboch metód sprehl'adňuje tab. č. 1.

Tab. č. 2 Preferovaný znak metód

nepriama metóda	priama metóda
slovo	veta
system	situačnosť, funkcia, intencia
jazyk	reč
preklad	potlačenie prekladu
paradigmatika	syntagmatika
ne-text	text
teória	prax
diskurzívne preniknutie do štruktúry jazyka	jazykový cit, intuícia
kognícia	subkognícia
analýza	syntéza
dedukcia	indukcia
forma	obsah

Zdroj: CHODĚRA, R.: Didaktika cizích jazyků. Praha : Academia, 2006, s. 99

Popri priamych a nepriamych metódach sa od začiatku 20. storočia uplatňovali aj metódy zmiešané (eklektické), spájajúce prvky oboch protikladných spôsobov výučby. Tieto sprostredkovacie metódy sú chápané ako kompromis medzi gramaticko-prekladovou a audio-lingválnou metódou.

Pre súčasný trend cudzojazyčnej výučby je typický vstup množstva inovačných, alternatívnych, komplementárnych metód, v ktorých sa odrážajú vplyvy sugestopedie. Pre

tieto metódy je charakteristický akcent na kreativitu oboch účastníkov vzdelávacieho procesu. Metódy sú naklonené i tzv. podvedomým procesom učenia sa vyhýbajúcim sa popisnej gramatikalizácii a teoretizovaniu. Majú blízko ku snahám humanizovať výučbu.

Záver

Súčasný stav výučby cudzích jazykov

Odzrazom integračného a globalizačného procesu vo svete je akcent na interkultúrnu a multikultúrnu senzitivitu a toleranciu.

Súčasný stav vytvára v oblasti cudzojazyčného vzdelávania optimálne prostredie pre:

- rozširovanie imitačného modelovania (simuláciu);
- posilňovanie problémového učenia a skupinových foriem práce na základe kooperácie a kompetície;
- rozširovanie palety inovačných, alternatívnych, komplementárnych metód;
- masívny vpád počítačov ako podporného prostriedku výučby (nesmú však prekročiť rámec servisnej roly).

Prognóza cudzojazyčného vzdelávania

Vzrastie význam funkcionálneho (neformálneho) vzdelávania oproti intencionálnemu (formálnemu = školskému) v rámci globálnych tendencií od výchovy k sebvýchove, ktorá má aj podobu autonómneho učenia. Stále významnejším činiteľom cudzojazyčného učenia bude mobilita a migrácia osôb a s tým spojené incidentálne, situačné, príležitostné osvojovanie si cudzieho jazyka, rozšíri sa viacjazyčné prostredie výučby. S rastúcou európskou integráciou bude do kurikula komponovaný aj časovo obmedzený pobyt v cudzojazyčnom prostredí. Vplyvom počítačovej technológie sa postavenie učiteľa výrazne zmení. V priamom aj dištančnom kontakte bude stále častejšie v roly inšpirátora, supervízora, overovateľa. Jeho úloha partnera autentickej cudzojazyčnej komunikácie však zostane nedotknutá. Ešte výraznejšie sa posilní spoločenská prestíž znalosti cudzích jazykov. Status človeka ovládajúceho cudzie jazyky vzrastie, stále viac bude rozhodovať o jeho spoločenskom a pracovnom postavení.

Frontálny nástup všeobecnej politickej a ekonomickej globalizácie si nutne vyžiada aj nové potreby cudzojazyčného vzdelávania i vznik nových metód, či modifikáciu doterajších. Tento proces bude pravdepodobne akcelerovať.

Literatúra:

1. CHODĚRA, R.: *Didaktika cizích jazyků*. Praha : Academia, 2006. ISBN 80-200-1213-3
2. LINHART, J. a kol.: *Základy obecné psychologie*. Praha : SPN, 1981
3. Ministerstvo školstva Slovenskej republiky: *Národná správa o napĺňaní cieľov pracovného programu Európskej komisie. Vzdelávanie a odborná príprava 2010*
4. www.education.gov.sk

E-LEARNING NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH A V PODNIKOVOM VZDELÁVANÍ

Jaroslava Kádárová* – Renáta Turisová**

Using of modern didactic instruments is inherently part of all pedagogic process. Today students of university dispose a good skillfulness in computing techniques and it grows interests of different education forms e.g. distance education, eLearning education or external education. The basic request of students is to offer the material in electronic form for individual subjects. eLearning is now a popular form of corporate training.

Key words: eLearning, uLern, distance education

Úvod

Moderná spoločnosť umožňuje využívanie nových technológií pri výučbe. Do popredia sa dostáva nová forma výučby prostredníctvom eLearningu, ktorý umožňuje nielen komunikáciu učiteľa a študenta (face to face), ale zlepšuje komunikáciu prostredníctvom internetu.

eLearning v širšom slova zmysle je možné definovať ako *aplikáciu nových multimedialných technológií a internetu do vzdelávania za účelom zvýšenia kvality vzdelávania s využitím rýchlosti komunikácie, rýchlej výmeny informácií, dostupnosti služieb, zdrojov a spolupráci*. Táto definícia chápe eLearning ako akékoľvek využitie informačných a multimedialných technológií pre zvýšenie kvality a efektívnosti vzdelávania.

eLearning predstavuje proces, ktorý popisuje a rieši tvorbu, distribúciu, riadenie výučby a spätnú väzbu na základe počítačových kurzov. Ide o vzdelávací proces charakterizovaný aplikáciou multimedialných informačných technológií, ktoré zefektívňujú prístup ku vzdelávaniu. Je zameraný na potreby študujúcich a zaisťuje vyhovujúcu kvalitu študijných materiálov zostavených profesionálnym tímom a korigovaný tímom expertov z rady univerzitných profesorov zaoberajúcich sa informačnými technológiami. Jednotlivé moduly sú interaktívne a flexibilné voči požiadavkám študujúcich.

Za všeobecné prínosy eLearningu je možné považovať:

- zníženie nákladov na klasické vzdelávanie,
- časovo nezávislé a individuálne štúdium,
- zaistenie vysokej úrovne poskytovaných informácií a ich udržiavanie.

K bariéram zavedenia eLearningu patria:

- náklady na potrebné počítačové vybavenie a riadiaci systém,

* Jaroslava KÁDÁROVÁ, docentka Katedry priemyselného inžinierstva a manažmentu, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, Némcovej 32, 042 00 Košice, Slovenská republika, e-mail: Jaroslava.Vidova@tuke.sk

** Renáta TURISOVÁ, odborná asistentka Katedry priemyselného inžinierstva a manažmentu, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, Némcovej 32, 042 00 Košice, Slovenská republika, e-mail: renata.turiso@tuke.sk

- cena za kurzy sú vysoké,
- náklady na prevádzku sú neskôr minimálne.

Možnosti využitia eLearningu je niekoľko. K základným patrí využitie eLearningu na vysokých školách (univerzitách) a v podnikovom vzdelávaní.

1 eLearning na vysokých školách

Efektívne využívanie informačných a komunikačných technológií vo výučbovom procese sa stáva významnou prioritou a je potrebné mu venovať veľkú pozornosť z hľadiska konkurencieschopnosti jednotlivých univerzít. Akademické inštitúcie na celom svete stále viac využívajú internet a digitálne technológie v procese vzdelávania. Keďže s príchodom internetu a on-line vzdelávacích technológií stále rastie dopyt po vzdelávaní, jeho poskytovatelia vytvárajú eLearningové materiály, aby tento dopyt uspokojili.

eLearning zohráva v súčasnosti dôležitú úlohu pri vzdelávaní na vysokých školách. Ponúka na výber rôzne kombinácie metód výučby, no nepremyslená kombinácia týchto metód neprináša úžitok, ale komplikácie a zmätok. Pre dosiahnutie požadovaných výsledkov je potrebné si vopred premyslieť, zvoliť, naplánovať a použiť jednotlivé metódy výučby.

Využívanie didaktických foriem a prostriedkov vo vysokoškolskej výučbe je dnes prvoradou požiadavkou zo strany študentov. Využívanie klasickej organizačnej formy výučby (prednášok) sa dnes dopĺňa prezentáciou využitím Power Pointu a didaktickej techniky (napr. dataprojektor, spätný projektor). Okrem prezentácií je možné pri tejto forme využívať aj on-line prezentácie pri pripojení na internet spracovaných formou eLearningu.

eLearning predstavuje väčšiu flexibilitu pri štúdiu. Študenti sa môžu sami rozhodnúť kedy budú študovať a koľko času budú štúdiu venovať. Pri svojom štúdiu môžu využiť podporu tútorov, komunikovať medzi sebou navzájom, pracovať na jednotlivých zadaniach v skupinách a zúčastňovať sa diskusií na zaujímavé témy.

Vzhľadom na nedostatočnú dostupnosť odbornej literatúry pre študentov a nedostatok finančných zdrojov vyčlenených na vydávanie odborných publikácií, preferuje sa v pedagogickom procese využívanie eLearningu ako formy výučby v kombinácii s klasickými prednáškami.

Na univerzitách sa využívajú rôzne nástroje pre aplikáciu eLearningu. Technická univerzita v Košiciach má vlastný eLearningový portál, ktorý poskytuje tri stupne eLearningovej podpory:

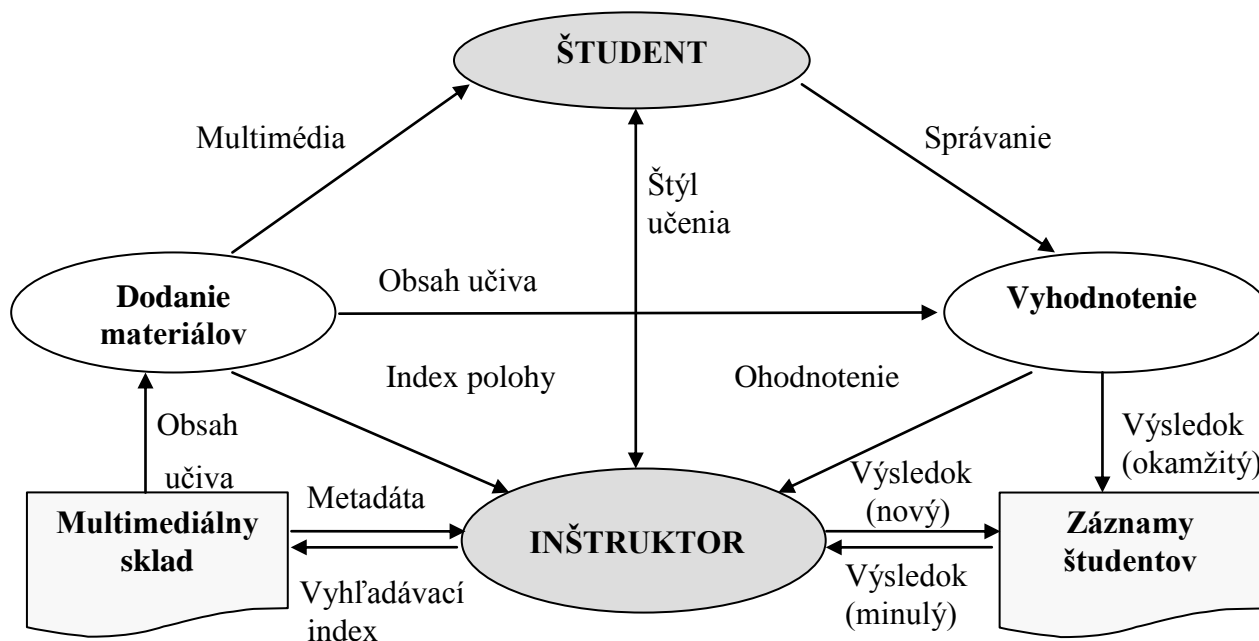
- Pri eLearningovej podpore predmetu **na základnej úrovni** pedagóg umiestňuje na eLearning portáli všetky svoje elektronické študijné materiály pre študentov a uverejňuje oznamy. Študenti daného predmetu disponujú jedným univerzálnym loginom a heslom, ktoré pedagóg zverejní pre všetkých študentov na začiatku semestra.
- **Stredná úroveň** eLearningovej podpory predmetu rozširuje základnú úroveň v tom zmysle, že každý študent disponuje svojim vlastným loginom a heslom, čo umožňuje pedagógovi a študentom vzájomne sa elektronicky kontaktovať, elektronicky odovzdávať zadania a úlohy, hodnotiť prácu študentov a diskutovať na zvolené témy.

- **Plná úroveň** eLearningovej podpory predmetu zahŕňa predchádzajúce dve úrovne a navyše sa predpokladá, že pedagóg disponuje multimediálnymi študijnými materiálmi a využíva na hodnotenie študentov elektronické testy.

Príprava didaktických materiálov v elektronickej podobe umožňuje študentom aplikovať dištančné vzdelávanie predovšetkým v externej forme štúdia. Majú možnosť študovať problematiku na internete, majú prístup k študijným materiálom, vedia si overiť svoje vedomosti formou zadání alebo testov a podobne.

2 Platforma uLearn

Príprava študijných materiálov od pedagóga vyžaduje dostatok času a systémový prístup. Jednou z možností prípravy materiálov je aj platforma uLern (Obrázok č. 1). Platforma uLern predstavuje výukové prostredie na internete, ktoré umožňuje rýchlu, komfortnú tvorbu výukových materiálov, ako aj ich využívanie pri výučbe v počítačovej učebni, resp. cez internet. Celý princíp fungovania spočíva v tom, že pedagóg pripraví multimediálne učebné materiály, ktoré uskladňuje v multimediálnom sklade na e-portály. Študenti prostredníctvom hesla majú otvorený prístup k daným materiálom, ktoré môžu využívať pri štúdiu.



Obrázok č. 1 Architektúra platformy uLern

Zdroj: Košč, P.: *Implementácia eLearning technológií vo firemnom vzdelávaní*, 2006

Táto forma elektronických učebných textov je pre študentov výhodná a väčšinou z ich strany prichádzajú požiadavky umiestniť učebné materiály na internete. Výhodou tejto formy vzdelávania je predovšetkým rýchly prístup k študijnej literatúre, možnosť študovať v čase, ktorý vyhovuje študentom, v priestore, ktorý im vyhovuje a neexistuje obmedzenie v používaní odbornej literatúry ako napríklad v klasických knižniciach. Nevýhodou je prvotné financovanie a vytvorenie e-portálu.

3 eLearning v podnikovom vzdelávaní

V súčasnosti si väčšina podnikov uvedomuje narastajúcu potrebu zabezpečenia celoživotného vzdelávania vlastných zamestnancov. Pre tento účel sa javí ako vhodná technológia eLearning, ktorý umožňuje vytvárať multimediálne databázy vedomostí danom podniku v podobe elektronických kurzov na Internete, ku ktorým je možné pristupovať z ľubovoľného počítača pripojeného na Internet, komunikovať na diaľku s učiteľom (tútorom) a získavať príslušný certifikát o absolvovaní kurzov.

eLearning je možné zaviesť len tam, kde si zamestnanci uvedomujú nevyhnutnosť neustáleho vzdelávania a majú dostatočnú motiváciu sa sebavzdelávať. Správna implementácia eLearningových technológií môže viesť k nasledujúcim výhodám v oblasti podnikového vzdelávania zamestnancov:

- zníženie nákladov na vzdelávanie zamestnancov v dôsledku znížených cestovných nákladov a centralizovanej správy,
- zvýšenie efektívnosti a rýchlosti vzdelávania, nezávislosť od miesta výučby, budovanie vlastnej databázy know-how s možnosťou výmeny kurzov, atď.

V súčasnosti sa v podnikovom vzdelávaní používajú nasledujúce eLearning riešenia:

- jednoduché zdroje informácií (on-line dokumenty, web stránky a pod.),
- elektronické knihy a texty (e-Book),
- streamované médiá a prezentácie,
- virtuálne učebne pre synchrónnu výučbu,
- interaktivita a testovanie,
- hry a simulácie,
- on-line kurzy a tutoriály,
- výučba pomocou e-mailu vrátane e-mailových hier,
- kolaboratívna výučba (Chat, diskusné skupiny, sociálne siete, Wifi),
- blogging a RSS,
- výučba pomocou mobilných a bezdrôtových zariadení.

Špecifický význam pre podnikové vzdelávanie majú hry a simulácie.

Za rozhodujúce etapy zavádzania eLearningových technológií v podnikoch s cieľom zabezpečiť systematické a efektívne vzdelávanie zamestnancov je možné považovať nasledujúcich päť etáp:

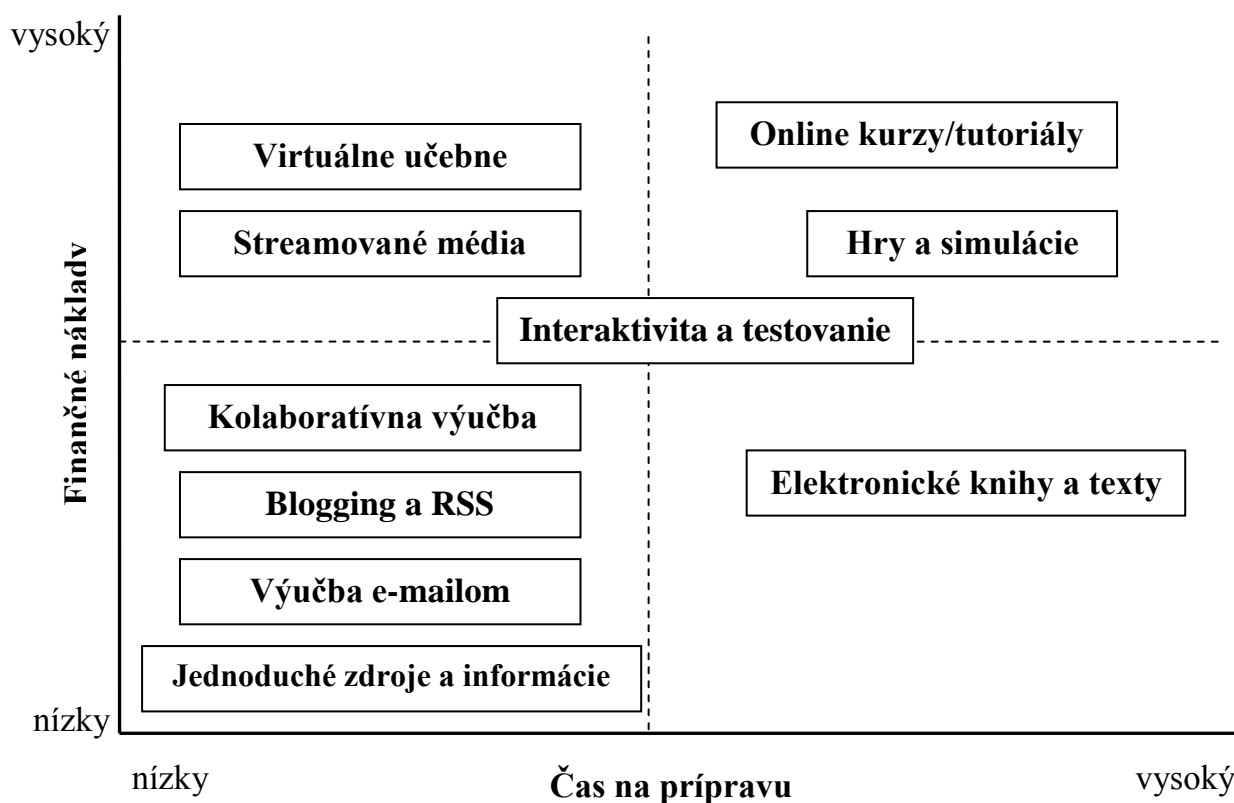
1. *Analýza a plánovanie*, kde na začiatku etapy je potrebné si uvedomiť niektoré špecifiká nasadenia eLearningových technológií v podnikovom vzdelávaní:

- *eLearning musí poskytovať formálne aj neformálne vzdelávanie*, to znamená, že až 80 % výučby prebieha v podnikoch neformálnym spôsobom, t.j. pri práci, čítaním časopisov, vzájomnými rozhovormi a podobne. Často sa stáva, že zamestnanci pri svojej práci potrebujú okamžité riešenia (informácie, t.j. neformálnu výučbu) a nemôžu čakať na absolvovanie školenia (inštruktáž, t.j. formálna výučba).

Z uvedeného dôvodu by malo eLearningové riešenie spĺňať nasledujúce podmienky:

- *just in time* - informácie sú prístupné priebežne,
 - *on-demand* - informácie na požiadanie,
 - *bit-sized* - malé moduly, ktoré je možné naštudovať v rámci 15-20 minút.
- *eLearning musí poskytovať prístup nielen k materiálom, ale aj k ľuďom*, lebo eLearning nie je tvorený len obsahom kurzových materiálov, ale v praxi účastníci kurzov vyžadujú sociálne aktivity a zapojenie emócií pri riešení spoločných problémov v rámci online komúnít a rôznych druhov kolaboratívnej výučby. Je potrebné podporovať nielen individuálne snahy daného študujúceho, ale aj jeho schopnosť spolupracovať, zdieľať informácie a vytvárať komunity (synchronným, resp. asynchronným spôsobom).

Zabezpečenie podpory vedenia a finančné náklady, práve vedenie podniku by malo byť iniciátorom efektívnejšieho vzdelávania zamestnancov a malo by túto aktivitu zahrnúť medzi svoje strategické priority (Obrázok č. 2). Bez aktívnej podpory manažmentu podniku je akákoľvek dobre mienená snaha jednotlivcov, resp. skupín odsúdená na neúspech.



Obrázok č. 2 Finančné náklady a časové nároky na vývoj eLearningových riešení

Zdroj: e-Learning Centre: „Guide to e-Learning“

Rozsiahlejšia implementácia eLearningu je finančne pomerne nákladná, ale podľa viacerých štúdií celkové náklady môžu byť až o 50 % nižšie v porovnaní s klasickými kurzami. Tieto výsledky je možné dosiahnuť predovšetkým pri väčšom počte školených zamestnancov, ktorí by v prípade klasických kurzov mali vysoké náklady na cestovné.

Napriek tomu je vývoj eLearningových kurzov podstatne náročnejší a drahší ako vývoj klasických učebných materiálov. Náklady spojené s eLearningom je možné rozdeliť na tri typy nákladov:

- *infraštruktúra* – siete, hardware, software, technická podpora,
- *vývoj kurzov* – software, vývojoví pracovníci,
- *prevádzka* – školitelia, technická podpora.

V prípadoch, keď podnik nedisponuje vhodnou infraštruktúrou, alebo nemá dostatočnú podporu technických pracovníkov, je vhodné použiť outsourcing.

2. *Výber vhodnej technológie a kurzov*, pri komplexnom nasadení eLearning technológií do podnikového vzdelávania, je spojené so zakúpením vzdelávacieho prostredia na Internete (Web Learning Environment) a obsahuje nasledujúce časti:

- *LMS* (Learning Management System) zahrňujúci funkcie manažmentu študentov a kurzov, hodnotenia študentov, monitorovania ich aktivít a podobne.
- *LCMS* (Learning Content Management System) obsahujúci funkcie vytvárania obsahu kurzov, ich importu, exportu a zdieľania.
- *Komunikačné nástroje* (synchronna a asynchronna) pre učiteľa a študentov.

Z pohľadu architektúry vzdelávacieho prostredia špecifikácia IEEE 1484 LTSA identifikuje *štyri procesy* (študent, vyhodnotenie, systémový inštruktor a dodanie materiálov), *dve databázy* (databáza záznamov a knižnica vedomostí) a *informačné toky* medzi zložkami (správanie sa študenta, ohodnotenie, informácie o výkone, vyhľadávací index, index na obsah, index polohy, obsah učiva, multimédia, štýl učenia). Celkový *tok informácií* má nasledujúcu formu:

- učebný štýl alebo stratégia sa prediskutuje medzi študentom a ostatnými zúčastnenými,
- študent je pozorovaný a vyhodnocovaný,
- vyhodnotenie poskytne informácie o ohodnotení a výkonoch,
- informácie o výkone sa uložia v databáze záznamov študentov,
- tútor si pozrie ohodnotenie študenta, predchádzajúce výkony a prípadné budúce učebné ciele,
- tútor prehľadá knižnicu vedomostí pomocou príslušných indexov (vyhľadávací index a index na obsah) s cieľom nájsť vhodný učebný obsah,
- tútor vyberie vhodný index polohy študijného materiálu a dá ho k dispozícii procesu dodania materiálov, napr. plán lekcií,
- proces dodania materiálov vyberie na základe indexu polohy príslušný učebný obsah z knižnice vedomostí a transformuje ho študentovi do interaktívnej multimediálnej prezentácie.

3. *Zabezpečenie akceptácie eLearningu a jeho celopodnikové použitie* je založené na kvalitnom vzdelávacom prostredí, ktoré obsahujú nasledujúce nástroje pre študenta a podporné nástroje pre inštruktorov a administrátorov:

- *asynchrónna komunikácia* (diskusné fóra, výmena súborov, interný e-mail, on-line časopis/poznámky),
 - *synchrónna komunikácia* (zdieľanie aplikácií/obrazovky, spoločné surfovanie, Chat, video služby, hlasové služby, zdieľaná tabuľa - whiteboard),
 - *podpora produktivity* (záložky, manuály a helpy, vyhľadávanie, kurzové kalendáre, synchronizácia s PDA),
 - *zvyšovanie motivácie* (práca v skupinách, samohodnotenie/testy, podpora komunity študentov, web stránky študentov, podporné materiály a služby),
 - *administrácia* (automatická registrácia, podpora e-business),
 - *podpora inštruktorov* (automatizované testovanie, on-line klasifikácia, sledovanie aktivity študentov, individualizácia kurzov, podpora komunity inštruktorov, podporné materiály a služby),
 - *podpora kurzov* (podpora tvorby kurzov, riadenie absolvovania kurzov, prispôbenie dizajnu, šablóny, sprievodcovia).
4. *Vyhodnocovanie prínosov implementácie eLearningu v podniku je spojené so správnym naplánovaním požadovaných finančných a strategických efektov. Výsledkom správnej implementácie eLearningu môže byť:*
- redukcia nákladov na vzdelávanie až o 50 % pri vyšších počtoch kurzov,
 - rýchlejšie učenie sa zamestnancov až o 25-50 % vďaka kvalitným kurzom,
 - lepšia schopnosť zamestnancov použiť získané poznatky v praxi,
 - nižšia fluktuácia zamestnancov, ktorí oceňujú investovanie do ich rozvoja,
 - zvýšená spokojnosť zákazníkov až o 10-15% podľa štúdií,
 - zvýšená produktivita v dôsledku zvýšenej motivácie zamestnancov.

Pre dosiahnutie uspokojivých výsledkov podnikového vzdelávania vo forme eLearningu, je nutné spoznať požiadavky a potreby zamestnancov podniku a samotného podniku, skutočné potreby jej manažérov, technické vybavenie a finančnú situáciu podniku.

Záver

Využívanie nových foriem vo vzdelávaní a nových didaktických prostriedkov prináša pedagogickému procesu na vysokých školách, ako aj podnikovému vzdelávaniu, nové dimenzie. Otvára sa priestor pre synergiu klasického a moderného vzdelávania. Nielen študenti, ale aj učitelia si začínajú uvedomovať potrebu využívania týchto foriem a prostriedkov vo vzdelávaní.

Príspevok bol pripravený v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA 1/0102/11 Metódy a techniky experimentálneho modelovania vnútro podnikových výrobných a nevýrobných procesov a projektu ITMS 26220120060 Centrum výskumu riadenia technických, environmentálnych a humánných rizik pre trvalý rozvoj produkcie a výrobkov v strojárstve.

Literatúra:

1. ALEXANDROVÁ, G., KHOURI, S.: Marketingový informačný systém v podnikovej kríze. 1. vydanie, Ostrava: VŠB TU- Katedra kontroly a řízení jakosti, Q magazín č.1/2009. ISSN 1213-0451.
2. Ďuričková, D. - Hajduová, Z. – Andrejkovič, M.: Blended eLearning ako nástroj skvalitnenia predmetu Matematika na Podnikovohospodárskej fakulte so sídlom v Košiciach. In: Podniková revue: Podnikovohospodárska fakulta EU so sídlom v Košiciach, 2010. - Roč. 9, č. 19 (2010), s. 37-44. - ISSN 1335-9746.
3. KOŠČ, P.: Implementácia e-learning technológií vo firemnom vzdelávaní. In: Kvalita Inovácia Prosperita. Roč. 10, č. 1 (2006), s. 1-2. - ISSN 1335-1745.
4. SINAY, J., KOCUR, D., KOŠČ, P., BENČO, S.: „Experiences with e-Learning Implementation at the Technical University of Kosice“, Conf.Rec. ITHET 2004, Istanbul, Turkey, ISBN-0-7803-8597-7.
5. ŠEMELÁKOVÁ, L. 2007. Online podpora tvorcom eLearningových zdrojov v LCMS MOODLE na FEM SPU v Nitre. In: Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie Univerzitné informačné systémy UNINFOS 2007. Bratislava : Ekonomická univerzita (EU), 2007, s. 167-170. ISBN: 978-80-225-2418-6.
6. ŠIMOVÁ, K. – HAJDUOVÁ, Z. – ANDREJKOVIČ, M. 2008. Hodnotenie výkonnosti, samohodnotenie a benchmarking vzdelávacích inštitúcií. In Manažment v teórii a praxi : online odborný časopis o nových trendoch v manažmente [elektronický zdroj]. - Košice : Katedra manažmentu PHF EU, 2008. ISSN 1336-7137, 2008, roč. 4, č. 1-2, s. 28-34.
7. TEPLICKÁ, K.: Zvyšovanie úrovne pedagogického majstrovstva prostredníctvom e-learningu. In: Technológia vzdelávania : slovenský učiteľ. Roč. 18, č. 1 (2010), s. 13-16. - ISSN 1335-003X.
8. TÓTHOVÁ, D. – ŠKULECOVÁ, M. 2008. Školenia z oblasti IKT v rámci zvyšovania kvalifikácie zamestnancov VŠ. In: Zborník príspevkov z medzinárodnej odborne pedagogicky zameranej konferencie Informatika XXI. (CD ROM). Luhačovice, 2008. ISBN 978-80-7302-151-1.
9. e-Learning Centre: „Guide to e-Learning“, <http://www.e-learningcentre.co.uk/>.

PEDAGOGICKÉ PRACOVISKO EU PHF V MICHALOVCIACH

Michal Stričík* – Erika Liptáková**

In 1994 in Michalovce was established The Pedagogical department of the Faculty of Business Economics in Košice, the University of Economics in Bratislava. Leaders of the faculty and the city signed a formal agreement on the establishment of this department. There was based Foundation of Professor Čollák that organizationally and financially ensure its development. For the past 16 years successfully graduated department in Michalovce more than 1000 engineers and bachelors, which can be seen today in important management positions and in the media.

The article deals with a brief description of the pedagogical department from the view of study (the terms of curricula), of development of number of students and of cooperation with the practice. Part of this paper is devoted to the SWOT analysis. In conclusion, the authors focus on ways to improve work on this educational institution.

Key words: *Pedagogical department in Michalovce, college, education, quality of the education*

Úvod

Poslaním vysokých škôl je rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť, dobro a tvorivosť v človeku a prispievať k rozvoju vzdelania, vedy, kultúry a zdravia pre blaho celej spoločnosti .

Naplnenie tohto poslania pomohlo zrealizovať myšlienku zriadenia vysokej školy v Michalovciach, ktorou sa zaoberali predstavitelia mesta už viackrát v jeho histórii. Stále sa však našli dôvody, na ktorých realizácia plánu stroskotala.

Rok 1994 priniesol zásadnú zmenu. Vtedajší predstavitelia nášho mesta a okresu prijali výzvu Podnikovohospodárskej fakulty v Košiciach Ekonomickej univerzity v Bratislave na zriadenie pobočky tejto fakulty. Sen sa stal skutočnosťou v apríli 1994, kedy predstavitelia fakulty a mesta podpísali oficiálnu zmluvu o vzniku pobočky. Na základe tejto zmluvy bola založená Nadácia profesora Čolláka, ktorá organizačne a finančne zabezpečuje jej rozvoj.

* Michal STRIČÍK, odborný asistent Katedry ekonómie, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Pedagogické pracovisko Michalovce, Masarykova 9, 071 01 Michalovce, Slovensko, Tel.: +0421(0)56 / 643 13 33 – 102, E-mail: michal.stricik@eumi.sk

** Erika LIPTÁKOVÁ, odborná asistentka Katedry hospodárskej informatiky a matematiky, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, Tel.: +0421(0)55 / 722 31 11 – 3228, E-mail: erika.liptakova@euke.sk

1. Pedagogické pracovisko EU PHF v Michalovciach

V súčasnosti študuje na pobočke PHF EU v Michalovciach takmer 425 študentov v piatich ročníkoch formou denného a diaľkového štúdia v odbore „Ekonomika a manažment podniku“ na prvom stupni štúdia a „Finančné riadenie podniku“ na druhom stupni štúdia. Študenti majú k dispozícii niekoľko posluchární, aulu, dve počítačové učebne vybavené najmodernejšou technikou s pripojením na internet, študovňu, bufet a spoločenskú miestnosť. Aj ubytovanie na internáte je bezproblémové.

K vysokej škole patrí aj vysokoškolský študentský život. Ten organizuje predovšetkým študentský parlament. Veľkej obľube sa tešia imatrikulačné a študentské plesy, ako aj športové akcie. Študenti spolupracujú aj na projektoch, ktoré sa realizujú buď na fakulte v Košiciach alebo na pobočke v Michalovciach.

2. Vznik pobočky

Pri napĺňaní cieľov vysokoškolského zákona vznikla v Michalovciach pobočka Podnikovohospodárskej fakulty EU. Zmluva o zriadení michalovskej pobočky bola uzatvorená dňa 29.4.1994 medzi:

- EU PHF Košice (zastúpená doc. RNDr. Viliamom Chválom, CSc. – dekanom fakulty),
- mestom Michalovce (v zastúpení primátorom mesta Ing. Milanom Matejovičom a prednostom Okresného úradu Michalovce Ing. Martinom Padom).

Celú činnosť pedagogického pracoviska v Michalovciach finančne podporuje a zabezpečuje Nadácia profesora Čolláka, ktorá vznikla na základe zmluvy o zriadení pobočky EU PHF v Michalovciach, pričom účel jej zriadenia bol:

- rozvoj a podpora vysokoškolského vzdelania a vedy na Ekonomickej univerzite v Bratislave, Podnikovohospodárskej fakulte v Košiciach, pobočka Michalovce,
- podpora a organizovanie vzdelávacích aktivít.

3. Študijné programy zabezpečované na pedagogickom pracovisku v Michalovciach

1. stupeň štúdia: Ekonomika a manažment podniku

Základnou podmienkou prijatia je maturita a úspešné vykonanie prijímacích skúšok.

Prvý - bakalársky stupeň - trvá 3 roky a po jeho ukončení získa absolvent akademický titul Bakalár. 3. ročník 1. stupňa štúdia môžu študenti absolvovať na *University of Huddersfield* v Anglicku, kde štúdium ukončia a získavajú bakalársky diplom. Na základe takto získaného diplomu vyhotoví fakulta študentovi doklady o ukončení štúdia aj v slovenskom jazyku, čím získa dvojitý bakalársky diplom.

Profil absolventa 1. stupňa štúdia

Absolventi 1. stupňa dokážu analyzovať jednoduché ekonomické javy a procesy v podniku a jeho okolí a prijímať jednoduché manažérske rozhodnutia. Sú spôsobilí riešiť stredne náročné úlohy na rôznych manažérskych funkciách na nižšom a strednom stupni riadenia podniku, a to najmä v oblasti kalkulácií, rozpočtov, manažmentu výroby, plánovania a organizovania podnikového procesu. Majú znalosti aj z oblasti národohospodárskych a podnikovohospodárskych disciplín, z práva, medzinárodného obchodu, marketingu, financií, účtovníctva, matematiky, štatistiky a informatiky. Manažérske uplatnenie nájdu v malých a stredných podnikoch tak vo verejnom ako aj v súkromnom sektore. Vzhľadom na odborné komunikačné znalosti cudzích jazykov nájdu uplatnenie aj v internacionálnom ekonomickom priestore, ako sú napríklad zahraničné firmy alebo podniky so zahraničnou účasťou.

2. stupeň štúdia: Finančné riadenie podniku

Základnou podmienkou prijatia na štúdium študijného programu 2. stupňa na PHF je ukončenie 1. (bakalárskeho) stupňa v študijnom programe študijného odboru 3.3.16 Ekonomika a manažment podniku. Táto forma štúdia je otvorená aj pre absolventov iných vysokých škôl v príbuznom študijnom odbore v rámci podskupiny študijných odborov 3.3. Ekonómia a manažment.

Profil absolventa 2. stupňa štúdia

Absolventi druhého stupňa dokážu analyzovať, navrhovať a riadiť zložité ekonomické procesy. Vyznačujú sa vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti. Majú hlboké znalosti nielen z operatívneho riadenia podnikov, ale aj z oblasti strategického rozhodovania z aspektu globalizácie ekonomiky. Dokážu pracovať so zložitými informačnými systémami v podnikoch, preukazujú vysoký stupeň zvládnutia organizácie manažérskej práce a manažérskej komunikácie. Môžu vykonávať rôzne manažérske funkcie vrcholového riadenia podniku ako manažéri univerzalisti a špecialisti.

4. Vývoj počtu študentov na pedagogickom pracovisku EU PHF v Michalovciach

Vývoj počtu študentov na pedagogickom pracovisku EU PHF v Michalovciach za akademické roky 2005/2006 až 2010/2011 ja zachytený v tabuľke č. 1.

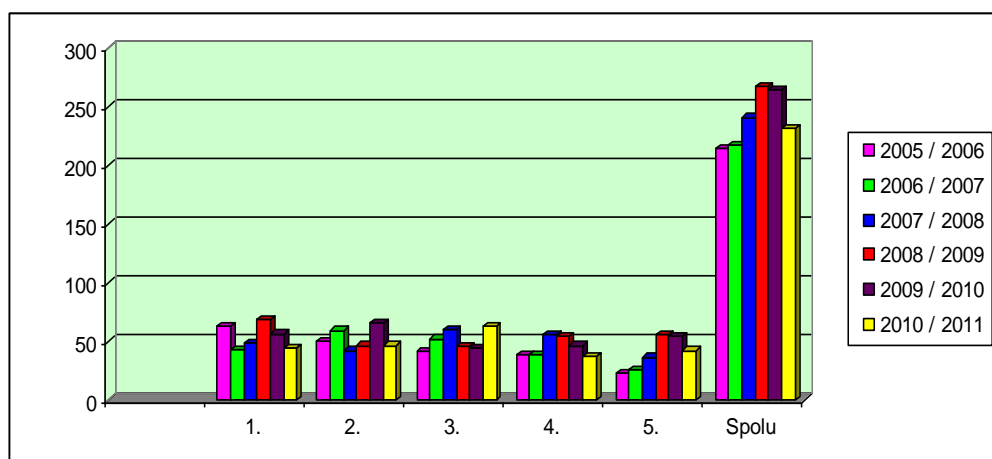
Tab. 1: Vývoj počtu študentov denného a externého štúdia

Roč.	Denné štúdium						Externé štúdium					
	2005 / 2006	2006 / 2007	2007 / 2008	2008 / 2009	2009 / 2010	2010 / 2011	2005 / 2006	2006 / 2007	2007 / 2008	2008 / 2009	2009 / 2010	2010 / 2011
1.	63	43	48	68	56	44	63	44	51	52	44	34
2.	50	59	42	46	65	46	55	51	37	38	35	32
3.	41	52	60	45	44	63	38	50	44	39	37	38
4.	38	38	55	54	46	37	0	0	53	59	37	46
5.	22	25	36	55	54	42	0	0	0	51	54	41
Spolu	214	217	241	268	265	232	156	145	185	239	207	191

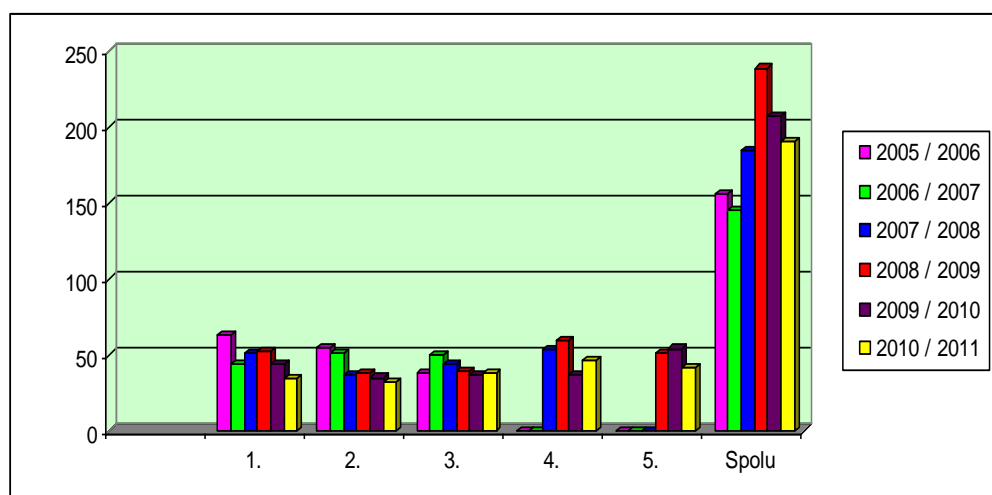
Zdroj: Pedagogické pracovisko Michalovce 2011

Vývoj počtu študentov na pedagogickom pracovisku mal v uplynulých rokoch stúpajúcu tendenciu, čo súviselo predovšetkým so zavedením a zabezpečením externého štúdia na druhom stupni. Ak v akademickom roku 2005/2006 študovalo na pedagogickom pracovisku 370 študentov, tak v akademickom roku 2008/2009 to bolo 507 študentov na všetkých formách štúdia. V posledných dvoch rokoch došlo k postupnému zníženiu počtu študentov, čo súvisí predovšetkým s plnením kritérií ministerstva školstva v počte študentov pripadajúcich na jedného pedagóga s akademickým vzdelaním tretieho stupňa. V akademickom roku 2010/2011 študuje na pedagogickom pracovisku v Michalovciach 423 študentov či už v dennej alebo externej forme štúdia.

Vývoj počtu študentov denného a externého štúdia podľa ročníkov je zachytený v grafe 1 a 2.



*Graf 1: Vývoj počtu študentov denného štúdia podľa ročníkov
Zdroj: Pedagogické pracovisko Michalovce 2011*



*Graf 2: Vývoj počtu študentov externého štúdia podľa ročníkov
Zdroj: Pedagogické pracovisko Michalovce 2011*

5. SWOT analýza

Pri hodnotení pedagogického pracoviska sme vykonali SWOT analýzu, kde sme sa zamerali na silné a slabé stránky, ako aj príležitosti a hrozby pedagogického pracoviska.

Silné stránky

- tradícia – 17. rokov existencie,
- odborný kolektív pedagógov a pracovníkov,
- podpora mesta a regiónu,
- široká sieť stredných škôl v regióne a meste,
- spolupráca s praxou,
- internát s napojením na internet.

Slabé stránky

- závislosť na privátnych zdrojoch,
- cestovanie pedagógov z Košíc na pracovisko do Michaloviec.

Príležitosti

- záujem o denné a externé štúdium,
- dopyt z podnikov regiónu po absolventoch školy,
- možnosť poskytnúť univerzitné vzdelávanie pre zahraničných študentov,
- napojenie na optickú sieť SANET.

Hrozby

- spoplatnenie externého štúdia:
 1. stupeň 400,- €,
 2. stupeň 600,- €,
 3. stupeň 1 000,- €,
- finančná kríza,
- legislatívne zmeny,
- demografický vývoj,
- rozvoj konkurenčných škôl.

6. Spolupráca s praxou

V súlade s vysokoškolským zákonom sa na pedagogickom pracovisku v Michalovciach uskutočňuje spolupráca s praxou. Najlepšia spolupráca v tejto oblasti je s firmami:

- Chemkostav, a.s. Michalovce,
- BSH Drives and Pumps, s.r.o. Michalovce,
- Slovenská pošta, a.s. Michalovce,

- Regionálna rozvojová agentúra ŠÍRAVA,
- Zekon, a.s. Michalovce,
- Integra, o.z. Michalovce,
- Centrum prvého kontaktu Michalovce.
- Mesto Michalovce.

V rámci získavania praktických skúsenosti študenti absolvovali exkurzie vo firmách, ktoré sídlia v meste Michalovce a okolí. Išlo predovšetkým o podniky:

- BSH Drives and Pumps, s.r.o. Michalovce,
- Yazaki, s.r.o. Michalovce,
- Sladovňa, a.s. Michalovce,
- Oblastný výskumný ústav agroekológie, DITTEL, s.r.o. Horovce.

V rámci spolupráce s odborníkmi z praxe sú uzatvorené zmluvy s firmou BSH Drives and Pumps, s.r.o. Michalovce, ako aj s mestom Michalovce. Tieto zmluvy sú zamerané na oblasť vedecko – výskumnú i pedagogickú, a to:

- vzájomnou spoluprácou v oblasti riešenia vybraných problémov a zadávaním tém ročníkových prác, prác ŠVOČ a diplomových prác pre študentov Podnikovohospodárskej fakulty z problematiky, ktorá spadá do kompetencie mesta Michalovce,
- konzultačnou spoluprácou pri vypracovaní vyššie uvedených typov prác,
- podporou vysokoškolského vzdelávania.

Dobrá spolupráca s praxou sa prejavuje aj v účasti zástupcov z praxe na štátniciach na prvom a druhom stupni štúdia.

7. Audiovizuálne centrum

Prostredníctvom Zemplínskej produkčnej spoločnosti sa vytvárajú podmienky na rozvíjanie informovanosti o zemplínskom regióne a vytvorenie priestoru pre študentov EU PHF Michalovce na získanie základných informácií o práci s audiovizuálnou technikou, základných zručností, ako aj vypracovanie krátkych správ a projektov vo forme seminárnych prác predovšetkým na katedre manažmentu.

8. Detská univerzita

V akademickom roku 2009/2010 sme zorganizovali detskú univerzitu. Hneď v prvý prázdninový deň v júli 2010 sa otvorili brány pobočky Podnikovohospodárskej fakulty v Košiciach, Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Michalovciach novým študentom. 45 žiakov 3.-8. ročníka základných škôl zasadlo na jeden týždeň do vysokoškolských lavíc, aby sa oboznámilo s podstatou pojmov ekonómia a ekonomika.

Projekt pod názvom Detská univerzita bol realizovaný v spolupráci s I. Základnou školou Michalovce. Cieľom projektu bolo ponúknuť deťom možnosť učiť sa správne rozumieť peniazom, učiť ich orientovať sa v odborných výrazoch a podnecovať ich k podnikavosti, aby už v tomto veku hľadali možnosti svojich budúcich povolání.

Vyvrcholením Detskej univerzity boli záverečné promócie, ktoré sa uskutočnili dňa 9.7.2010 vo veľkej sále Mestského kultúrneho strediska v Michalovciach za prítomnosti dekana PHF EU Dr. h. c. prof. RNDr. Michala Tkáča, Csc. a ďalších akademických funkcionárov PHF EU v Košiciach. Diplomy malým absolventom Detskej univerzity odovzdala prodekanka pre vzdelávanie prof. Ing. Viktória Bobáková, CSc.

9. Priestor na zlepšenie

Pri zabezpečovaní každodenných úloh si na pedagogickom pracovisku uvedomujeme potrebu pozitívnych zmien, ktoré by dokázali zlepšiť pracovné a študijné prostredie učiteľov, študentov, ako aj pracovníkov pedagogického pracoviska. Ide predovšetkým o nasledovné úlohy:

- Zabezpečiť postupnú modernizáciu vestibulu, auly a posluchárni (lavice, stoličky).
- Zabezpečiť modernejšie počítače a ďalšiu didaktickú techniku.
- Zabezpečiť lepšiu hygienu v škole – sociálne zariadenia.
- Upraviť areál pracoviska v Michalovciach.
- Zlepšiť informačné toky Košice – Michalovce, Michalovce – Košice.
- Zvýšiť aktivitu študentov.
- Zlepšiť propagáciu pedagogického pracoviska v Michalovciach.
- Určiť presný postup pri voľbe povinne voliteľných predmetov.
- Rozšíriť kolektív doktorandov a pedagogických pracovníkov na pedagogickom pracovisku v Michalovciach.
- Zabezpečiť klimatický komfort v triedach a hlavne v aule – zistiť energetické nedostatky budovy v rámci projektu EU PHF - ENER SUPPLY.

Záver

Dnes môžeme bez akýchkoľvek pochybností povedať, že Michalovčania dôveru manažmentu košickej fakulty nesklamali. K založeniu pobočky pristupovali zodpovedne a iniciatívne. Mesto poskytlo fakulte adekvátne priestory, v ktorých zamestnanci pobočky za pomoci mesta a sponzorov vytvorili podmienky na štúdium porovnateľné s ktoroukoľvek vysokou školou na Slovensku.

Za uplynulých 16 rokov vyštudovalo na michalovskej pobočke PHF EU viac ako 1000 inžinierov a bakalárov z nášho regiónu, ktorých dnes možno vidieť na dôležitých manažérskych postoch, či v médiách. Aj vďaka nim sa náš región mení, modernizuje a zviditeľňuje. Vzdelanie obyvateľstva regiónu musí byť našou prioritou aj v budúcnosti,

aby sme v ničom nezaostávali za vyspelou Európou. Len vzdelaní ľudia totiž dokážu zabezpečiť materiálny a duchovný rast spoločnosti.

Literatúra:

1. BOBÁKOVÁ, V., ČAJKOVIČOVÁ, J. *Sprievodca štúdiom na Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach*. Košice: vydavateľstvo Ekonóm, 2010, 99. s., ISBN 978-80-225-3011-8.
2. ČONKOVÁ, M., LIPTÁKOVÁ, E.: *Didaktické zásady vo výučbe štatistiky pomocou systému SAS*. In: Letná škola 2005. Zborník príspevkov zo seminára Univerzitnej iniciatívy SAS na Slovensku (forma CD, URL: www.sas.com/offices/europe/slovakia/uni/resource/EU_KE_Conkova.pdf). Bratislava: SAS Slovakia, 2005
3. MEGYESIOVÁ, S. *Analýza časového radu počtu študentov na vysokých školách*. In *Zvyšovanie konkurencieschopnosti univerzitného vzdelávania: zborník na CD*. PHF EU v Bratislave so sídlom v Košiciach, 2007. ISBN 978-80-225-2292-2. s. 31-34
4. MISLIVCOVÁ, V., HAJDUOVÁ, Z. *Position and role of mathematics in educational program on faculty of aeronautics TU Košice*. In *Acta Avionica*, roč. VII, č. 11, 2005. Letecká fakulta TU v Košiciach. ISSN 1335-9479, s. 152-154.
5. Zákon č. 131/2007 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

ABSOLVENTI VYSOKÝCH ŠKÔL

Monika Bačová*

The contribution shows the evolution of the number of universities in Slovakia, the trend in the number of graduates in the top ten universities operating in Slovakia the number of graduates and development of the number of registered graduates of the top ten universities according to the registered number of graduates at the Department of Labour, Social Affairs and Family registered as unemployed.

Key words: *high school, graduate, unemployed, job seekers*

Úvod

Poslaním vysokých škôl (univerzitných i odborných), ktoré sú súčasťou európskeho priestoru vysokoškolského vzdelávania a spoločného európskeho výskumného priestoru podľa § 1 odst. 2 zákona č. 131/2002 Z. z. o Vysokých školách je rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť, dobro a tvorivosť v človeku a prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy, kultúry a zdravia pre blaho celej spoločnosti, a tým prispievať k rozvoju vedomostnej spoločnosti.

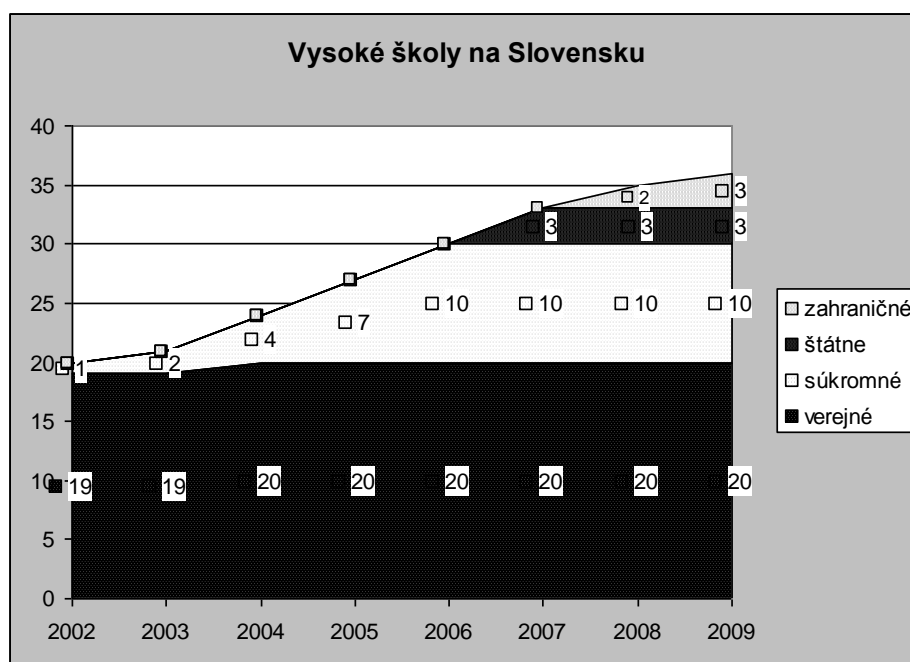
V náväznosti na uvedené základné poslanie vysokých škôl na Slovensku dlhodobý zámer vo vzdelávacej, výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti pre oblasť vysokých škôl do roku 2014 vysoké školy považuje za významné a výlučné miesta výchovy vysokoškolsky vzdelaných odborníkov vo všetkých stupňoch vysokoškolského vzdelávania, ktorí sú pripravení na riešenie zásadných súčasných problémov slovenskej spoločnosti, a to v oblasti zvyšovania sociálnej a kultúrnej úrovne spoločnosti, ekonomického rastu, skvalitňovania životného prostredia a v ďalších oblastiach na regionálnej, celoštátnej ale aj medzinárodnej úrovni. Preto z pohľadu spoločenskej praxe uvedený dlhodobý zámer špecifikuje aj požiadavku na vytvorenie čo najväčšieho súladu medzi doterajšou štruktúrou pracovných miest v ekonomike a prípravou kvalifikovaných pracovných síl pre vedomostnú spoločnosť definujúcu odvetvové priority.

Vychádzajúc z uvedeného poslania vysokých škôl a jednej zo základných požiadaviek kladených na vysoké školy cieľom príspevku je poukázať na vývoj počtu vysokých škôl na Slovensku, vývoj počtu absolventov na desiatich najväčších vysokých školách podľa počtu absolventov pôsobiacich na Slovensku a na vývoj počtu evidovaných absolventov desiatich najväčších vysokých škôl podľa evidovaného počtu absolventov na Úrade práce sociálnych vecí a rodiny ako evidovaní nezamestnaní.

* Monika BAČOVÁ, odborná asistentka Katedry ekonómie, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, Tel.: +0421(0)55 / 722 31 11 – 3228, E-mail: monika.bacova@euke.sk

1 Vývoj vysokých škôl na Slovensku od roku 2003

V súčasnosti na Slovensku pôsobia verejné vysoké školy, štátne vysoké školy, súkromné vysoké školy a zahraničné vysoké školy. Vývoj počtu vysokých škôl na Slovensku v období rokov 2003 – 2009 je uvedený v grafe 1.



Graf č. 1 Vývoj počtu vysokých škôl na Slovensku v rokoch 2002 – 2009

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe Správy o stave vysokého školstva za rok 2003 a Výročných správ o stave vysokého školstva za rok 2004 - 2009.

V roku 2003 pôsobilo na Slovensku 19 verejných vysokých škôl. V roku 2004 začala pôsobiť Univerzita J. Selyeho v Komárne ako dvadsiata verejná vysoká škola. Od roku 2004 dodnes na Slovensku pôsobí 20 verejných vysokých škôl.

V roku **2003 na Slovensku pôsobili dve súkromné vysoké školy** Vysoká škola manažmentu v Trenčíne a Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave. V roku 2004 k nim pribudli ďalšie dve: Vysoká škola ekonomie a manažmentu verejnej správy v Bratislave a Bratislavská vysoká škola práva v Bratislave. V roku 2005 ich počet vzrástol o ďalšie tri vysoké školy: Vysoká škola v Sládkovičove, Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia v Prešove a Stredo európska vysoká škola v Skalici. Prvé dve z uvedených novovzniknutých vysokých škôl začali poskytovať vysokoškolské vzdelávanie už v akademickom roku 2005/2006. Z pohľadu právnej formy štyri z existujúcich súkromných vysokých škôl boli spoločnosti s ručením obmedzením a tri neziskové organizácie. V roku 2006 vznikli ďalšie tri vysoké školy: Dubnický technologický inštitút v Dubnici nad Váhom, Bratislavská medzinárodná škola liberálnych štúdií a Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach.

V rokoch 2007 – 2009 vysokoškolské vzdelávanie na Slovensku poskytovalo 20 verejných vysokých škôl, 10 súkromných vysokých škôl a tri štátne vysoké školy.

Do roku 2007 ministerstvo školstva nesledovalo pôsobenie vysokých škôl so sídlom v Európskej únii (Európskom spoločenstve) na našom území.

Od 1. januára 2008 môžu zahraničné vysoké školy z členských štátov získať oprávnenie Ministerstva školstva Slovenskej republiky na poskytovanie vysokoškolského vzdelávania podľa právnych predpisov štátu ich sídla. V roku 2007 začali tri konania o získanie takéhoto oprávnenia. V roku 2008 dve zahraničné vysoké školy: Bankovní institut vysoká škola, a. s. (sídlo v Českej republike) a Vysoká škola medzinárodných a verejných vzťahů Praha, o. p. s. (sídlo v Českej republike) mali oprávnenie na pôsobenie na území Slovenskej republiky. V roku 2009 k nim pribudla tretia. Všetky tri zahraničné vysoké školy majú sídlo v Českej republike.

2 Vývoj počtu absolventov vysokých škôl na Slovensku

Ministerstvo školstva Slovenskej republiky v súlade so zákonom o vysokých školách pravidelne ročne zverejňuje Výročnú správu o stave vysokého školstva, v ktorej okrem iného je uvedený aj počet absolventov jednotlivých vysokých škôl pôsobiacich na Slovensku. V Tabuľke 1 Vývoj počtu absolventov vysokých škôl na Slovensku je uvedený prehľad počtu absolventov desiatich najväčších vysokých škôl podľa počtu absolventov v príslušnom roku v rokoch 2003 – 2009.

Tabuľka č. 1 Desiat' najväčších vysokých škôl na Slovensku podľa počtu absolventov v rokoch 2002 – 2009

Vysoká škola	2002	2003	2 004	2005	2006	2007	2008	2009
EU Bratislava	2 952	2 971	2 763	2644	2612	2890	4267	5287
KU Ružomberok						2504	4234	4297
PU Prešov	1 108	1 510	1 688	1501	2121	1985	3678	4066
SPU Nitra	1 824	2 085	2 103	2449	2518	2666	3148	3483
STU Bratislava	3 142	3 333	3 742	3951	3872	3901	4183	5295
TU Košice	1 673	1 850	1 841	2389	2275	2710	3945	4717
TvU Trnava	1 009	928	1 048	1288	1413			
UK Bratislava	3 951	4 373	4 608	4719	5040	6020	6985	8152
UKF Nitra	1 406	1 852	1 776	2114	2809	2547	4505	4873
UMB B. Bystrica	3 067	3 118	3 843	3530	4197	4009	5077	5147
ŽU Žilina	1 344	1 313	1 476	2095	2228	2925	3350	3827

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe Správy o stave vysokého školstva za rok 2003 a Výročných správ o stave vysokého školstva za rok 2004 - 2009.

Z tabuľky č. 1 vyplýva, že z hľadiska počtu všetkých absolventov vysokých škôl (denného i externého štúdia, prvého, druhého a tretieho stupňa vysokoškolského štúdia) v období rokov 2002 – 2009 podľa abecedného poradia patrili: Ekonomická univerzita v Bratislave, Prešovská univerzita v Prešove, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Technická univerzita v Košiciach, Univerzita Komenského v Bratislave, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Univerzita Mateja Bela

v Banskej Bystrici a Žilinská univerzita so sídlom v Žiline. Trnavskú univerzitu od roku 2007 v prvej desiatke univerzít nahradila Katolícka univerzita so sídlom v Ružomberku.

3 Vývoj počtu evidovaných absolventov na Úrade práce, sociálnych vecí a rodiny

Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny štatisticky spracováva a poskytuje informácie o celkovom počte uchádzačom o zamestnanie absolventov škôl a mladistvých. Uchádzač o zamestnanie absolvent školy je nezamestnaný občan mladší ako 25 rokov veku, ktorý skončil sústavnú prípravu na povolanie v dennej forme štúdia pred menej ako dvomi rokmi a nezískal prvé pravidelne platené zamestnanie.

Údaje o počtoch uchádzačov o zamestnanie absolventov desiatich vysokých škôl s najväčším počtom evidovaných absolventov v rokoch 2003 – 2010 v mesiacoch máj a september sú uvedené v Tabuľke 2 a Tabuľke 3. V tabuľkách sú uvedené počty uchádzačovi o zamestnanie – absolventov s vysokoškolským vzdelaním (druhého stupňa) a s vedeckou výchovou (tretieho stupňa).

Tabuľka č. 2 Vývoj počtu uchádzačov o zamestnanie - absolventov desiatich vysokých škôl s najväčším počtom evidovaných absolventov v MÁJI

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ekonomická univerzita v Bratislave	413	306	128	305	269	275	583	263
Katolícka univerzita Ružomberok					122	208	231	
Prešovská univerzita v Prešove	461	489	188	291	472			122
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	539	287	174	305	327	261	447	407
STU v Bratislave	300	283	111	174				
Trenčianska univerzita A. Dubčeka Trenčín						112	248	215
Trnavská univerzita v Trnave						86	166	115
TU v Košiciach	415	369	155	251	355	255	515	308
TU vo Zvolene	170		57					
UK v Bratislave	681	418	156	300	325	256	320	324
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	195	241	148	349	292	298	565	
Univerzita M. Bela v Banskej Bystrici	138	188	92	154	264	182	211	214
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave					105			102
UPJŠ v Košiciach		245	90	170	195	160		
Žilinská univerzita v Žiline	463	273		88			233	149
Ostatné vysoké školy	450	444	211	398	432	308	598	435
	4 225	3 543	1 510	2 785	3 158	2 401	4 117	2 654

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených na www.upsvar.sk

Tabuľka č. 3 Vývoj počtu uchádzačov o zamestnanie - absolventov desiatich vysokých škôl s najväčším počtom evidovaných absolventov v SEPTEMBRI

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ekonomická univerzita v Bratislave	457	256	159	168	152	169	419	386
Prešovská univerzita v Prešove	333	283	153	240	305	233	355	362
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	614	571	372	346	267	189	416	411
STU v Bratislave	467	357	157	177	171	110	278	257
Trenčianska univerzita A.Dubčeka Trenčín							215	
TU v Košiciach	816	550	278	237	300	193	544	444
TU vo Zvolene	301	245						
UK v Bratislave	381	334	196	166	231	208	440	417
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	241	255	165	194	170	206	335	370
Univerzita M. Bela v Banskej Bystrici	265	268	197	232	213	191	297	381
UPJŠ v Košiciach			141	139	147	144		218
Žilinská univerzita v Žiline	411	306	190	191	206	114	311	333
Ostatné vysoké školy	787	709	419	468	497	529	1064	1166
Spolu	5 073	4 134	2 427	2 558	2 659	2 286	4 674	4 745

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených na www.upsvar.sk

Absolvent vysokoškolského štúdia sa stáva uchádzačom o zamestnanie po podaní písomnej žiadosti o sprostredkovanie zamestnania na Úrade práce sociálnych vecí a rodiny.

4 Diskusia

Úrad práce sociálnych vecí a rodiny eviduje absolventov vysokých škôl a pravidelne dvakrát ročne, podľa stavu v máji a podľa stavu v septembri to zverejňuje aj na svojej internetovej stránke.

Takto zverejnené údaje sa problematicky vyhodnocujú vzhľadom na to, že vysokoškoláci končia štúdiom na vysokej škole v rôznom období. Navyiac, po ukončení štúdia majú možnosť rozhodnúť sa, či ihneď podajú žiadosť o sprostredkovanie zamestnania, alebo si budú sami hľadať prácu, a len ak ju nenájdu, požiadajú o sprostredkovanie prostredníctvom Úradu práce sociálnych vecí a rodiny.

Ďalším problémom pri vyhodnocovaní takto zverejňovaných údajov je aj to, že údaje o absolventoch zverejňovaných Ministerstvom školstva Slovenskej republiky nezohľadňujú vek absolventov. Za uchádzača o zamestnanie – absolventa z pohľadu Úradu práce sociálnych vecí a rodiny sa považuje nezamestnaný občan mladší ako 25 rokov veku, ktorý skončil sústavnú prípravu na povolanie v dennej forme štúdia pred menej ako dvomi rokmi a nezískal prvé pravidelne platené zamestnanie.

Záver

Vysoké školy na Slovensku sú považované za významné a výlučné miesta výchovy vysokoškolsky vzdelaných odborníkov vo všetkých stupňoch vysokoškolského vzdelávania. Napriek tomu, mnohí absolventi vysokých škôl po skončení vysokoškolského štúdia si na trhu práce nenájdu primeranú prácu, a preto na základe písomnej žiadosti žiadajú Úrad práce sociálnych vecí a rodiny o sprostredkovanie zamestnania. Špecifickou skupinou uchádzačov o zamestnanie sú absolventi vysokých škôl vo veku do 25 rokov.

Literatúra:

1. Ministerstvo školstva Slovenskej republiky: Správa o stave vysokého školstva za rok 2003.
2. Ministerstvo školstva Slovenskej republiky: Výročná správa o stave vysokého školstva za rok 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009.
3. www.upsvar.sk
4. Zákon č. 131/2002 Z. z. o Vysokých školách v znení neskorších predpisov.

PROBLEMATIKA KVALITY VYSOKOŠKOLSKEJ VÝUČBY Z POHLADU STANOVENÝCH ŠTANDARDOV A KRITÉRIÍ

Jana Simonidesová* – Jana Czillingová**

The university systems but even the systems assuring the quality of higher education underwent in the last years radical changes. One of trends that the development brings is the internatinalisation of the university education and herewith also the pressure on convergence of national systems of quality providing.

According to the European criteria an important role the European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA.

Key words: *quality of undergraduate education, standards and criteria for quality assurance criteria for decision making, processes for quality assurance*

Úvod

Vysokoškolské systémy, ale aj systémy zabezpečujúce kvalitu vysokoškolskej výučby prechádzajú v posledných rokoch radikálnymi premenami. Jedným z trendov, ktoré vývoj prináša, je internacionalizácia vysokého školstva, a tým aj nutne tlak na konvergenciu národných sústav zabezpečovania kvality.

V európskom merítku zohráva v tejto oblasti dôležitú úlohu Európska asociácia pre zabezpečenie kvality vo vysokom školstve (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA). Je jedným zo štyroch partnerov tzv. E4, ktorú tvoria európske asociácie reprezentujúce najdôležitejších aktérov Európskeho vysokoškolského priestoru – Európska univerzitná asociácia (European University Association, EUA), Národné zväzy studentov v Európe (National Unions of Students in Europe, ESIB), Európska asociácia inštitúcií vysokoškolského vzdelávania (European Association of Institutions in Higher Education, EURASHE) a ENQA. Na základe aktivít tejto organizácie je možné ukázať, aké trendy naberá oblasť zabezpečovania kvality vo vysokom vo vysokom školstve v európskom merítku a aké perspektívy sa na rovine európskej verejnej politiky otvárajú pre konvergenciu systémov zabezpečovania kvality.

* Jana SIMONIDESOVÁ, odborná asistentka Katedry financií a účtovníctva, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, Tel.: +0421(0)55 / 722 31 11 – 3228, E-mail: jana.simonidesova@euke.sk

** Jana CZILLINGOVÁ, vedúca Katedry financií a účtovníctva, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovensko, Tel.: +0421(0)55 / 722 31 11 – 3228, E-mail: jana.czillingova@euke.sk

1 Európske štandardy a pravidlá pre vnútorné a vonkajšie zabezpečenie kvality

Pre oblasť vnútorného hodnotenia je určených 7 štandardov:

1. Politika a procedúry pre zabezpečenie kvality - inštitúcie by mali mať stratégie, politiku a procedúry pre zabezpečovanie kvality:
 - vzťah medzi výučbou a výskumom v rámci inštitúcie
 - inštitucionálna stratégia týkajúca sa kvality a štandardov
 - organizácia systému zabezpečenia kvality
 - zodpovednosť katedier, ústavov, fakúlt a osôb na zabezpečení kvality
 - zapojenie študujúcich do zabezpečenia kvality
2. Schvaľovanie, monitorovanie a pravidelné hodnotenie programov:
 - vytváranie a zverejnenie explicitných výstupov učenia
 - špecifické potreby rôznych foriem výučby
 - dostupnosť primeraných študijných zdrojov
 - pravidelné hodnotenie programov
 - účasť študujúcich v procese zabezpečenia kvality
3. Hodnotenie študujúcich - malo by byť založené na publikovaných kritériách, pravidlách a procedúrach.
4. Zabezpečenie kvality vyučujúcich - spôsoby, ako zistiť, že vyučujúci sú pre danú činnosť kvalifikovaní a schopní ju vykonávať. Pritom je dôležité, aby vyučujúci mali úplnú znalosť a porozumenie predmetu, ktorý učia a prístup k spätnej väzbe na svoj výkon.
5. Študijné zdroje a podpora študujúcich
6. Informačné systémy, ktoré by mali zahŕňať informácie o miere úspešnosti študujúcich, o spokojnosti študujúcich s ich programami a o dostupných študijných zdrojoch.
7. Verejná informovanosť spočívajúca v pravidelnom zverejňovaní aktuálnych informácií o ponúkaných študijných programoch, o používaných výukových, študijných a hodnotiacich procedúrach a o dostupných študijných možnostiach.

Pre oblasť vonkajšieho hodnotenia je určených 8 štandardov:

1. Využitie procedúr vnútorného zabezpečenia kvality - je dôležité zabezpečiť, aby v rámci procedúr vonkajšieho zabezpečenia kvality boli dôsledne zhodnotenú internú politiku a procedúry s cieľom zabezpečiť mieru plnenia štandardov.
2. Vytváranie procesov vonkajšieho zabezpečenia kvality

3. Kritériá pre rozhodovanie , ktoré by mali byť založené na explicitných a zverejnených kritériách a sú konzistentne aplikované.
4. Procesy zodpovedajúce svojmu účelu
5. Správy
6. Následné procedúry, ktoré obsahujú doporučené opatrenia alebo ktoré vyžadujú následný akčný plán.
7. Pravidelné hodnotenie prebiehajúce na cyklickej báze, ktorá má byť jasne určená a vopred zverejnená.
8. Analýzy na úrovni systému ako celku, ktoré môžu poskytovať veľmi užitočné informácie o vývoji a trendoch.

2 Kritériá kvality výučby

Dôležitým činiteľom ovplyvňujúcim kvalitu výučby je aj jej celkové postavenie a proporcionalita v porovnaní s vedeckou a riadiacou prácou. Keďže kvalitu výučby možno veľmi obtiažne posudzovať, zdôrazňuje sa v tejto oblasti nutnosť patričného ocenenia výukovej činnosti a znalosť pomerne spoľahlivých metód merania jej kvality.

Sústava kritérií kvality výučby určitého odborného predmetu:

1. Príprava výukového výkonu – určenie cieľa, spracovania tematiky, voľba prostriedkov
2. Prezentácia učiva – prednáška, práca na seminároch v menších skupinách
3. Primeranosť učiva – časový zreteľ, orientácia študijných skupín
4. Inovácia výukových foriem
5. Kontakt so študentmi – prítomnosť, konzultačné stretnutia, motivácia
6. Metódy skúšania – register skúšobných metód, inovácia v skúšobných technikách
7. Evaluácia vlastnej výučby – pravidelné preverovanie vlastných postupov a výsledkov, posudzovanie kolegami v rámci hospitácií a študentmi, preverovanie výukových cieľov v odbore
8. Účasť v študijných a skúšobných komisiách
9. Poradenská činnosť pre iné univerzity a organizácie
10. Publikácie o problematike výučby
11. Účasť na príprave výukových a študijných materiálov

S uplatňovaním daných kritérií by mali byť zavedené aj motivačné mechanizmy pre učiteľov a to nielen diferencované finančné, ale aj mechanizmy oceňujúce dôležitosť

kvalitnej vysokoškolskej výučby – napr. vyššie ohodnotenie kvalitných výukových textov a pomôcok.

Z daných kritérií možno v práci vysokoškolského učiteľa aplikovať tieto požadované kvality:

- dôkladná znalosť vlastného odboru a celkový všeobecno-spoločenskovedný prehľad
- dôkladná znalosť cieľov vzdelávania a ich súvislosti so životom a potrebami jedinca
- oboznámenie sa s metódami výučby a hodnotenia študentov
- schopnosť pracovať s rôzne disponovanými študentmi, schopnosť rešpektovať ich osobnosť a štýly učenia
- využívanie všetkých svojich znalostí a skúseností v prospech študentov
- miera angažovanosti vo výučbe i voči študentom, ochota a otvorenosť k sebazvdelávaniu

Záver

Vysokoškolský učiteľ a kvalita jeho práce vždy zostáva dominantným prvkom vo vysokoškolskom systéme vzdelávania, ktorý však v dôsledku rôznorodých zmien bude vyžadovať kvalitnú prípravu nielen odbornú, vedeckú, ale zvlášť pedagogickú a technickú.

Kvalitný výber, príprava a systematické ďalšie vzdelávanie vysokoškolských učiteľov sa tak stáva jednou z rozhodujúcich oblastí pre riešenie zložitých problémov vysokoškolského vzdelávania.

Literatúra:

1. BLACK, R.S. – HOWARD-JONES.: Reflections on Best and Worst Teachers: An Experiential Perspective of Teaching. In Journal of Research and Development in Education. roč.34.,2000,č.1. s. 1-13
2. Boloňský proces. Vytváření Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání (online).(cit. 2009-07-28). Dostupné z : <http://www.bologna.msmt.cz/>
3. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ENQA, Helsinky 2005, Dostupné na internete: <http://enqa.eu/files/ENQA%20Bergen%20Report.pdf>.
4. Doporučenie Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 15.2.2006 o ďalšej európskej spolupráci pri zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania (2006/143/ES). (<http://eur-lex.europa.eu>)