

Editorial

Ako by mala vyzerat kvalitná vysoká škola? Aj toto je jedna z otázok, ktoré sa snaží zodpovedať ARRA prostredníctvom svojich hodnotení. Okrem ARRA je tu aj zákonodarcu, ktorý v zákone o vysokých školách definuje, čím sa má vysoká škola a jej vedecko-pedagogickí pracovníci zapodievať, Akreditačná komisia vlády SR, ktorá sleduje a usmerňuje kvalitu, a v neposlednom rade aj akademická a laická obec a samotní vysokoškolskí študenti. Ako je potom možné, že pri existencii takých kontrolných mechanizmov sa slovenské vysoké školstvo vo svetových hodnoteniach umiestňuje na nelichotivých miestach a nemá ani jediného zástupcu v klube pästo najlepších svetových univerzít?

Príčin je iste viac, ale jedným z podstatných faktorov prispievajúcich k alarmujúcemu stavu kvality poskytovaného vysokoškolského vzdelávania je aj parameter kvality vedecko-výskumnej činnosti vysokých škôl. Tomuto argumentu je venované toto číslo newslettera, ktoré si všima kategóriu tzv. výskumných univerzít. Prečo sa venujeme výskumným univerzitám práve teraz, keď je zrejme, že novela vysokoškolského zákona, v súčasnosti už v legislatívnom konaní, kategóriu výskumnej univerzity ruší? Dôvodom je možno práve táto skutočnosť. Štatistiky o vedeckej produkcii slovenských vysokých škôl, uvedené v tomto newsletteri, ukazujú, že najpálčivejšími problémami vysokého školstva nie sú počty vysokých škôl, ani percento populácie študujúce na nich, ale najmä absencia diferenciacie vysokých škôl a kvality vedecko-výskumnej činnosti na nich. Poukázanie na súvislosť medzi kvalitou poskytovaného vzdelania a kvalitou odbornej a vedecko-výskumnej činnosti vysokej školy je jedným z cieľov newslettera.

V skutočne diferencovanom vysokom školstve bude treba okrem zabezpečenia masovosti štúdia myslieť aj na výchovu intelektuálnej a profesijnej špičky na univerzitách, ktoré, bez ohľadu na dikciu zákona, pokojne môžeme nazvať výskumnými. Toto je nielen v súlade s odporúčaniami OECD, ale aj s potrebami dynamicky rastúcej slovenskej ekonomiky. Nielen masovosť, ale najmä kvalita vzdelania, veda, výskum, nové technológie budú určovať dynamiku jej rastu. Skutočnosť, že napr. v parametre kvality vedecko-výskumnej práce škôl vyjadrenom počtom citácií na vedeckú prácu sme až na 97. mieste zo 144 štátov registrovaných v databáze ESI je silným momentom pred faktorom zmeškaného vlaku.

Je teda súčasné číslo newslettera len ďalším smutným čítaním o zaostávaní Slovenska za zvyškom sveta? Odpoveď nie je jednoznačná. Určitú nádej dáva hlavné zistenie, že napriek nesystémovému spôsobu financovania vysokých škôl a absencii finančných zdrojov na rozvoj infraštruktúry nevyhnutnej pre vedecko-výskumnú činnosť, existuje niekoľko vysokých škôl, ktoré je možné označiť za výskumné a relatívne konkurencieschopné.

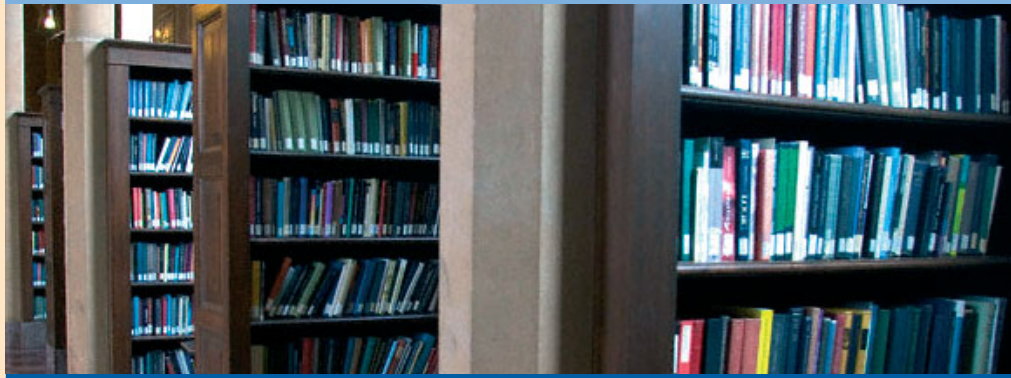
Parameter kvality vedecko-výskumnej činnosti vysokých škôl plánujeme analyzovať aj v ďalších newsletteroch, kde budeme hľadať odpoveď na príčiny súčasného stavu a budeme si všimať, aký impulz v tomto smere prinesie pripravovaná novela vysokoškolského zákona.

prof. Ivan Štich,
vysokoškolský učiteľ, predseda Odbornej rady ARRA

jún 2007 | číslo 3 | ročník 1

téma čísla

Výskumné univerzity na Slovensku



v čísle nájdete

Slovenské výskumné univerzity: Skutočnosť alebo predstava?

autori: prof. Miroslav Urban a prof. Vladimír Kellö

strana 2

Názory a komentáre

Krátke zamyslenie sa nad vysokoškolským vzdelávaním a vedou

autor: prof. Imrich Okenka

strana 8

Výskumná univerzita ako súčasť komplexného systému podpory vedy a výskumu

autor: doc. Roman Nedela

strana 10

Ad: Slovenské výskumné univerzity? Skutočnosť alebo predstava

autor: Andrej Salner

strana 11

Slovenské výskumné univerzity: Skutočnosť alebo predstava?

prof. Miroslav Urban

prof. Vladimír Kellö

Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského

PODĽA ZÁKONA O VYSOKÝCH ŠKOLÁCH Č. 131/2002 Z. Z. JE „HLAVNOU ÚLOHOU VYSOKÝCH ŠKÔL POSKYTOVANIE VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDELÁVANIA A TVORIVÉ VEDECKÉ BÁDANIE ALEBO TVORIVÁ UMELECKÁ ČINNOSŤ“. ZÁKON TIEŽ DEFINUJE, ŽE „ÚLOHOU VYSOKÝCH ŠKÔL V OBLASTI VEDY A TECHNIKY JE VYKONÁVAŤ NAJMÄ ZÁKLADNÝ VÝSKUM, VYUŽÍVAŤ NAJNOVŠIE POZNATKY VEDY A TECHNIKY PRI VZDELÁVANÍ ŠTUDENTOV A ZAPÁJAŤ ICH DO TVORIVEJ VEDECKEJ ČINNOSTI“.

Súvis vedeckej a vzdelávacej práce vysokých škôl

Význam vedeckej práce univerzít zdôraznila aj Európska komisia vo svojom dokumente z januára 2004, keď konštatuje, že „takmer všetky pokroky v technológiách, výdobytky, ktoré viedli k ekonomickému rastu a k zlepšeniu kvality života, sú založené na poznatkoch základného výskumu“. Európska komisia zdôraznila, že „srdcom základného výskumu krajiny je univerzitný výskum“, je rozhodujúcim prvkom pre vytvorenie „vedomostne“ založenej spoločnosti.

Kvalitnejšie vzdelávanie sa preto dá očakávať na tých vysokých školách, ktoré produkujú kvalitnejšiu tvorivú vedeckú, resp. umeleckú prácu. Súvis vedeckej a vzdelávacej práce ale nie je v našich pomeroch taký priamočiary, ako definuje zákon o VŠ. Na Sloven-

sku v súčasnosti výrazne prevláda snaha o masové vzdelávanie, a to až do tej miery, že je oprávnená obava, či masové vzdelávanie nezdevastuje kvalitu. Tento trend podporuje aj model financovania VŠ, v ktorom výrazne dominuje počet študentov. Ak aj je reč o delení prostriedkov na základe domnejšej či skutočnej kvality, jej posudzovanie sa opiera predovšetkým o extenzívne parametre a nie o reálne hodnotenie výsledkov vedeckej práce na základe medzinárodne uznávaných kritérií. Takéto hodnotenie by mala robiť Akreditačná komisia (AK), ale túto úlohu neplní už od roku 2000. Jej činnosť v tomto smere nahradili ministerskí úradníci.

Ďalším problémom je to, že sa dlhodobo nerešpektuje odporúčanie OECD už z roku 1992, podľa ktorého je na Slovensku potrebná diferenciácia vysokých škôl podľa poslania. To

je jedna z ciest, ako riešiť domnelý konflikt masového vzdelávania a kvality. Zjednodušene povedané, „masové vzdelávanie“ by sa malo realizovať prevažne na profesne a prakticky orientovanom bakalárskom stupni, buď na VŠ zameraných práve na takto orientované štúdium (napr. analógie nemeckých „Fachhochschule“), alebo ako samostatný bakalársky študijný program na univerzitách. Takéto programy si vyžadujú menšiu mieru teoretickej prípravy, dominuje v nich príprava absolventa pre prax. Takéto VŠ sú dôležitou súčasťou diverzifikovaného VŠ vzdelávania, ak plnia kvalitne poslanie orientované na prax, ale nežiada sa od nich taká rozsiahla vedecká činnosť ako od vedecky orientovaných univerzít.

Ešte stále platný zákon o vysokých školách predpokladal členenie vysokých škôl podľa charakteru a rozsahu ich činnosti a definoval o. i. „výskumnú univerzitu“ ako „univerzitnú vysokú školu, ktorá dosahuje vynikajúce výsledky v oblasti vedy a techniky, ako aj pri uskutočňovaní študijných programov tretieho stupňa“. Je jasné, že do tejto činnosti zapája študentov, čo na nich aj na učiteľov kladie vyššie nároky. Potrebné je náležité technické vybavenie, vynikajúce vedecké a pedagogické osobnosti a individuálna starostlivosť o študentov. To pochopiteľne nie je lacné a vyžaduje si celkom inú formulu pre delenie štátnych dotácií než na ostatných vysokých školách, iný model financovania než súčasný, ktorý podporuje masové vzdelávanie bez ohľadu na kvalitu magisterského a doktorandského stupňa. Vinou bývalého ministerstva školstva a najmä Akreditačnej komisie sa komplexné akreditácie a na ich základe predpokladané ustanovenie výskumných univerzít nikdy neuskutočnilo. Ba čo viac, AK od r. 2000 neuskutočnila žiadne hodnotenie

nie kvality VŠ, ktoré v rokoch 1992 – 2000 robila pravidelne, pričom výsledky hodnotenia zohľadňovalo MŠ v dotáciách pre vysoké školy. Z toho profitujú VŠ, ktorým tlak na kvalitu a s tým súvisiace financovanie nevyhovoval.

V tomto článku chceme ukázať, že ak by o vyčlenenie výskumných univerzít MŠ malo záujem, aspoň v prvom priblížení by sa dalo realizovať veľmi rýchlo. Nám ale nejde o formálne začlenenie VŠ medzi výskumné univerzity, ktoré zrejme v novom zákone o VŠ už figurovať nebudú. Chceme najmä ukázať, že aj na Slovensku máme univerzity, na ktorých môžu naši študenti získať kvalitné vzdelanie, zodpovedajúce medzinárodným štandardom. Ak sa ale nezmení dodnes platný nezmyselný model financovania VŠ, tak ani tých nemnoho univerzít, ktoré spĺňajú bežné medzinárodné štandardy na prepojenie vedy a vzdelávania, neodolajú tlaku na masové vzdelávanie a kvalitu neudržia. To len posilní už aj tak alarmujúci únik našich najlepších mladých mozgov do zahraničia.

Tendencia slovenskej produkcie vedeckých výsledkov

Príspevok slovenskej vedy podľa medzinárodných databáz, akými je Web of Science (WOS), ukazuje tabuľka 1. Počet publikácií podľa Science Citation Index (SCI) vyprodukovaných slovenskou vedou v rokoch 1995 až 2006 stagnuje, zatiaľ čo vo všetkých porovnaných krajinách sa za toto obdobie približne zdvojnásobil. Jedným z dôvodov je dlhodobo slabé financovanie slovenskej vedy ako celku. Stagnácia vedeckej produkcie je ale aj výsledkom doterajšej chybné reformy vysokých škôl a podcenenia významu vedeckej práce univerzít decíznou sférou.

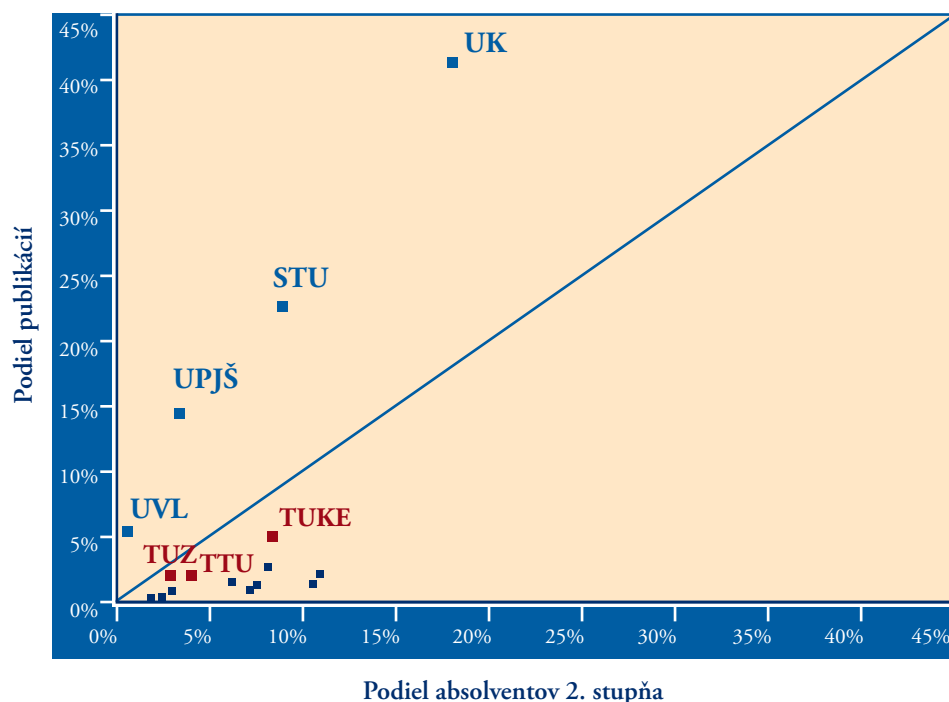
Tabuľka 1. Počty SCI publikácií v období 1995 – 2006 vo vybraných krajinách.

Štát	1995	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Česká republika	3 756	5 277	5 291	6 192	6 173	7 592	7 494
Maďarsko	3 666	5 029	4 796	5 434	5 279	6 400	6 127
Poľsko	8 077	11 818	12 242	14 581	14 907	17 013	17 244
Rakúsko	6 437	9 579	9 069	10 610	10 264	12 239	11 205
Slovinsko	917	1 745	1 749	2 047	1 932	2 524	2 321
Estónsko	448	649	659	755	799	919	938
Slovensko	2 179	2 214	2 125	2 265	2 239	2 678	2 494

Súvis vedeckej produkcie slovenských univerzít (verejných vysokých škôl) a ich podielu na vzdelávaní

Vzhľadom na predošlé odseky sa zdá byť rozumné hľadať koreláciu medzi rozsahom produkcie vedeckých článkov slovenských univerzít s rozsahom ich vzdelávacích aktivít. V súvislosti s výskumnými univerzitami máme na mysli vzdelávanie na magisterskom a doktorandskom stupni. Podľa kritérií pre medzinárodne uznávané akreditácie sa od študentov a absolventov týchto stupňov očakáva vlastný výskum, originalnosť v aplikáciách vedomostí, chápanie kon-

ceptíí v svojom odbore a najmä na doktorandskom stupni tvorba a interpretácia nového poznania. (pozri napr. konferencie INQAAHE, International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education, www.inqaahe.org). Takíto absolventi sú pripravení cestou skúsenosti s vedeckou prácou na pracoviskách svojich univerzít tvorivo riešiť aj zložité koncepčné otázky, čo má podstatný význam pre ich uplatnenie v praxi. Takto ponímané vzdelávanie nie je teda dôležité len pre samotnú vedu, ale pre prosperitu celej spoločnosti. V príprave takýchto ľudí je úloha univerzít nezastupiteľná.



Graf 1. Korelácia podielu publikácií/podielu absolventov 2. stupňa.

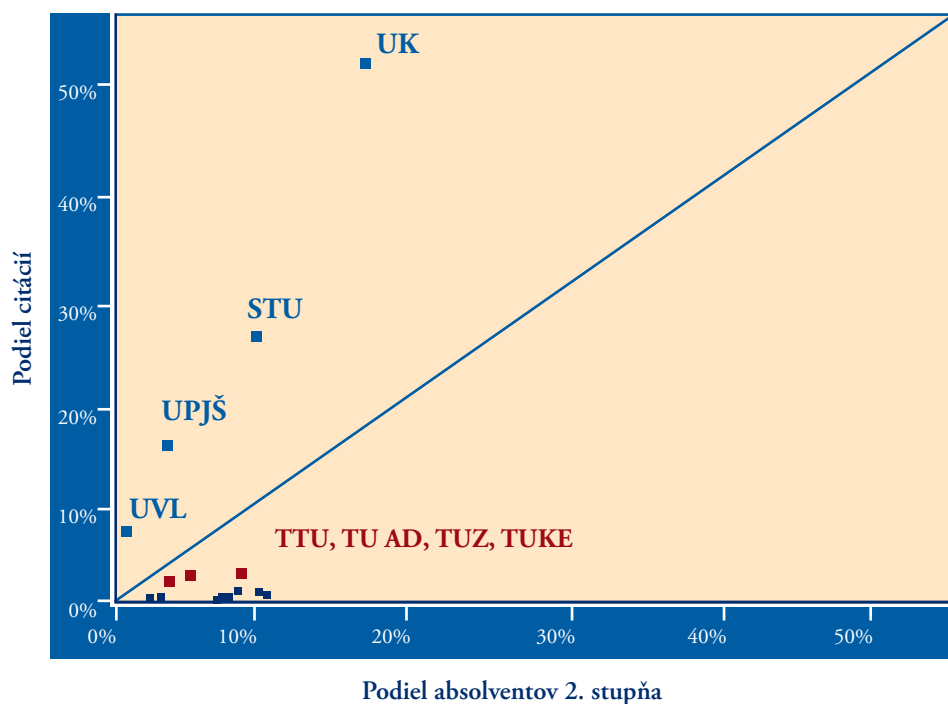
Predpokladáme teda, že ak výskumná univerzita dobre plní svoje poslanie a vzdeláva cestou tvorivej vedeckej práce, mal by podiel jej vedeckej práce korelovať s podielom počtu študentov a absolventov. Vychádzame z verejne dostupných údajov a pre vedeckú produkciu použijeme podiel, ktorým príslušná univerzita prispieva k produkcii vedeckých publikácií slovenských vysokých škôl registrovaných v medzinárodnej databáze podľa WOS za roky 1996 – 2005. Počet študentov možno získať zo štatistickej ročenky školstva. V príslušných tabuľkách sú uvedení absolventi bakalárskeho aj magisterského štúdia spolu, preto sme „vzdelávací podiel“ VŠ vypočítali z počtu študentov 5. ročníka, kde sa dá predpokladať, že pracujú na svojich diplomových prácach, a teda ich práca na magisterskom stupni je napojená na vedeckú prácu ich učiteľov. Zobrali sme priemer počtu interných aj externých študentov v r. 2004 – 2006. Správne by bolo uvažovať aj počty doktorandov, ale od toho

sme teraz upustili. Doktorandi boli ministerstvom školstva dlhodobo pridelovaní vysokým školám administratívnym spôsobom, je ich relatívne málo, takže výsledky by mohli byť zaťažené štatistickou chybou, Navyše, chýba kontrola kvality absolventov PhD. O bakalárskych absolventoch neuvažujeme, lebo na tomto stupni sa samostatná vedecká práca nevyžaduje.

Relatívny počet publikácií a citácií sa vzťahuje k relatívnemu počtu absolventov aj preto, lebo pre výskumnú univerzitu je dôležité, s akým množstvom a kvalitou vedeckej práce (meranej počtom SCI publikácií a citácií) má možnosť sa počas štúdia stretnúť absolvent danej školy. Týmto prístupom je zohľadnená aj rozdielna veľkosť jednotlivých škôl, a to počtom jej absolventov, nie tvorivých pracovníkov, ako je tomu v hodnotení ARRA. V tomto prípade nás totiž nezaujíma vedecká produktivita VŠ v prepočte na tvorivého pracovníka, ale práve „hustota“ kvalitnej vedy na absolventa.

Korelácia v grafe 1 zreteľne vyčleňuje štyri univerzity. Nad čiarou, ktorá zodpovedá rovnakému podielu vedeckých publikácií a podielu absolventov, sú Univerzita Komenského (UK), Slovenská technická univerzita (STU), Univerzita Pavla Jozefa Šafárika (UPJŠ) a Univerzita veterinárneho lekárstva (UVL). Rovnakým spôsobom sme v grafe 2 korelovali ohlas vedeckých publikácií slovenských VŠ podľa SCI za roky 1996 – 2005 s počtom absolventov. Porovnanie SCI citácií vyčleňuje uvedené štyri univerzity ešte výraznejšie než korelácia rozsahu publikačnej činnosti. Obidva diagramy umožňujú nájsť množinu podobných inštitúcií, ktoré spĺňajú predpoklad o korelácii rozsahu vedeckej a rozsahu vzdelávacej práce. Štyri univerzity sa v desaťročnom intervale podieľajú 88 percentami na vedeckých publikáciách registrovaných v medzinárodnej databáze WOS. Ich podiel na citáciách je dokonca 96 %, hoci ich podiel na počte absolventov magisterského štúdia slovenských VŠ je len 32 %. Celkom jasne teda tvoria množinu univerzít, ktoré môžeme pracovne nazvať výskumné univerzity.

Podrobnejší pohľad na rozdelenie univerzít do podobných skupín umožňuje pomer podielu publikácií (resp. podielu citácií) a podielu absolventov. Tento podiel je v tabuľke 2. Univerzity v jednotlivých skupinách sú uvedené v abecednom poradí, s bežne používanými skratkami. Je zrejmé, že vyššie uvedené štyri univerzity skutočne tvoria výrazne oddelenú skupinu od ostatných slovenských vysokých škôl.



Graf 2. Korelácia podielu citácií/podielu absolventov 2. stupňa.

Tabuľka 2. Skupiny univerzít (v abecednom poradí v každom intervale hodnôt) s podobnou koreláciou vedeckej práce a počtu absolventov magisterského stupňa.

Podiel publikácií/podiel absolventov	Podiel citácií/podiel absolventov
> 2,0 : STU, UK, UPJŠ, UVL	> 2,0 : STU, UK, UPJŠ, UVL
0,70-0,45 : TU KE, TU TT, TU ZV	0,50-0,20 : TU KE, TU TT, TU ZV, TU AD
0,35-0,20 : EU, PU, SPU, TU AD	
< 0,2 : KU RK, UCM, UKF, UMB, ŽU	< 0,1 : EU, KU RK, PU, SPU, UCM, UKF, UMB, ŽU

Ďalšiu skupinu, ale s výrazne nižším podielom vedeckej práce tvoria Technické univerzity v Košiciach (TU KE) a vo Zvolene (TU ZV) a Trnavská univerzita (TU TT), s pomerom publikácie/absolventi 0,45 – 0,7. Ak zoberieme aj podiel na citáciách, k týmto univerzitám v druhej skupine patrí ešte Trenčianska univerzita A. Dubčeka (TU AD). Je jasné, že je možné nájsť skupiny univerzít, ktoré vo vzdelávaní vo väzbe na vedeckú výkonnosť vykazujú podobný obraz.

Publikácie autorov zo slovenských univerzít s vysokým citačným ohlasom

V tomto odseku chceme dokumentovať podiel slovenských univerzít na prácach, ktoré patria k významným vo svetovom meradle. Použili sme databázu medzinárodne registrovaných vedeckých časopisov podľa WOS za roky 1985 – 2005, ktorá je dostupná na všetkých slo-

venských VŠ. Vyhľadali sme dlhodobo najcitovanejšie jednotlivé publikácie, ktorých autormi, resp. spoluautormi sú členovia akademickej obce univerzít v SR a boli podľa SCI citované najmenej 100-krát, tabuľka 3. O takých prácach možno s istotou tvrdiť, že ide o diela priekopnícke. Viac než 500-krát je citovaná jedna práca, podobne jedna práca bola citovaná viac než 400-krát, obidve z Univerzity Komenského. Prác citovaných 200 - 300-krát je 6 a podieľajú sa na nich UK a UPJŠ (po dve fakulty). Z nich tri práce sú podpísané viac než 50 autormi. Prác citovaných 100 - 200-krát je spolu 23 a okrem UK a UPJŠ sa na nich podieľa aj STU (Fakulta chemickej a potravinárskej technológie) a Trnavská univerzita (Fakulta ošetrovateľstva a sociálnej práce – ide o prácu z oblasti zdravotníctva). S veľkou prevahou dominujú práce z UK, najmä jej Fakulty matematiky, fyziky a informatiky – FMFI UK (prevažne fyzika) a Prírodovedeckej fakulty (PRIF UK;

Tabuľka 3. Najcitovanejšie práce zo slovenských VŠ^a.

500 a viac	1 PRIF UK
400 – 499	1 FMFI UK
300 – 399	0
200 – 299	2 + 1 FMFI UK, 1 JLF UK, 0 + 1 LF UPJS, 0 + 1 PF UPJS
100 – 199	6 + 4 FMFI UK, 6 PRIF UK, 2 JLF UK, 1 LF UK, 2 FCHPT STU, 1 LF UPJS, 1 FOSP TU

^a 2 + 1 znamená, 2 práce a 1 multiautorská (viac ako 50 autorov) práca

prevažne chémia).

Pre stručnosť neuvádzame podrobnú analýzu týchto zistení, hoci je k dispozícii. Treba ale dodať, že údaje nie sú redukované o samocitácie (tak je tomu u všetkých elektronicky zisťovaných údajov). Ak by samocitácie predstavovali hoci 30 % všetkých citácií, ich význam ako priekopníckych prác, najmä ak ide o práce citované viac než 200-krát, to nijako neovplyvní. Niektoré práce sú kolektívne, s desiatkami autorov, a zobrazujú schopnosť pracovísk zapojiť sa do rozsiahlych medzinárodných projektov, takže je ťažké posúdiť individuálny príspevok našich univerzít. Je možné, že samocitácií na takéto práce je viac než na ostatné práce nášho súboru a aj preto ich uvádzame osobitne. Vyhľadávanie významných prác z našich univerzít komplikuje nedôslednosťou písania adres inštitúcií, takže nemožno vylúčiť, že sa niektoré práce nepodarilo nájsť. Užitočné bolo vyhľadávať podľa názvu miest, v ktorých sídlia univerzity. Ďalšiu komplikáciu predstavuje pohyb pracovníkov, ktorí medzičasom zmenili pôsobisko, alebo fakt, že niektorí pôsobia na viac než jednej inštitúcii. Toto sme nemali možnosť zisťovať, hoci je zrejme, že správnou mierou vedeckého prínosu ako informácie pre študentov, ktorí majú záujem študovať na našich excelentných fakultách, je terajšie pôsobisko autorov najvýznamnejších prác. Napokon, nie sú zaznamenané staršie práce, pretože u nás verejne dostupné, a teda kontrolovateľné údaje z WOS sú od roku 1985. V každom prípade obraz, ktorý poskytujú nami nájdené vysoko citované práce, plne korešponduje s tým, ktorý vyplýva z grafov 1 a 2 a z tabuľky 2. Zo štyroch univerzít, ktoré sme v koreláciách v grafoch 1 a 2 identifikovali ako vedecky najvýznamnejšie, k najcitovanejším prácam neprispieva

len Univerzita veterinárskeho lekárstva. UVL má ale najvyšší podiel publikácií na jedného absolventa. Treba povedať, že je to sčasti dôsledkom jednodoborového zamerania tejto univerzity, pričom ide o odbor, kde sa v zahraničnej literatúre všeobecne registruje vyšší počet publikácií a citácií, než je priemer za všetky odbory.

Dostupná databáza ESI (Essential Science Indicators) zobrazuje tiež aktuálne témy a ohlas vedeckej komunity za roky 1997 – 2006. Pre zápis do tejto databázy musí inštitúcia svojou publikačnou činnosťou prekročiť určitý prah významnosti, ktorý je rôzny pre rôzne odbory. Slovenská

republika ako celok je podľa kritérií ESI zo 144 registrovaných štátov na 43. – 44. mieste podľa počtu citácií a publikácií, ale až na 97. mieste podľa počtu citácií na jednu publikáciu. Tento posledný indikátor považujeme z hľadiska kvality publikačnej činnosti za najvýznamnejší, takže postavenie SR aj v porovnaní s vybranými štátmi EÚ (tabuľka 4) je nelichotivé. Inštitúcií, ktoré prekročili požadovaný prah, je v databáze registrovaných spolu 3 425. Zo Slovenska sú to len SAV, UK a STU a žiadna ďalšia slovenská univerzita uvedená nie je. Intenzita publikačnej činnosti na obidvoch registrovaných univerzitách je

nižšia než na SAV, čo je pochopiteľné vzhľadom na ich rozsiahle vzdelávacie povinnosti. Kvalitu publikácií zobrazuje priemerný počet citácií na jednu publikáciu. Ak sa uvažujú všetky vedné odbory, tento je podľa ESI takmer rovnaký pre SAV (5,6; najviac prispievajú fyzika, chémia, molekulárna biológia a klinická medicína) a UK (5,4; najviac prispievajú fyzika a chémia). V r. 2005 mali SAV a UK tento pomer zhodný, 5,32. Obidve inštitúcie sú multidisciplinárne a do istej miery majú podobnú skladbu odborov. STU dosiahla hodnotu 3,9, slovenský priemer (za inštitúcie, ktoré sa do databázy dostali) je 4,79.

Počty publikácií a citácií na 1 milión obyvateľov sú v tabuľke 5. Ide o typické extenzívne parametre, v ktorých sme „postúpili“ pred Poľsko. Takéto dáta však treba správne interpretovať. Vo všeobecnosti parametre vedeckej produktivity na 1 milión obyvateľov znevýhodňujú veľké štáty. Kvalitu rozhodne viac reprezentuje počet citácií na jednu publikáciu (tabuľka 4).

Poznámky k metodike použitej v tomto príspevku: Čo v analýze chýba, aké sú ďalšie možné kroky?

Naša analýza vychádza z údajov dostupných každej univerzite a dá sa teda preveriť. Ide o štandardné indikátory vedeckej úspešnosti, ktoré sa používajú vo všetkých podobných analýzach vo svete. Ako sme už spomenuli v komentári k tabuľke 3, mali sme problémy s identifikáciou výstupov a ich priradením jednotlivým univerzitám pre nejednotnosť v písaní ich adries, pre pohyb pracovníkov, pôsobenie najmä profesorov na viacerých univerzitách (známe slovenské špecifikum „lietajúcich profesorov“). Niektorí autori,

Tabuľka 4. ESI dáta pre okolité štáty a inštitúcie v SR (všetky vedné odbory)^a.

Štát/ inštitúcia	publikácie		citácie		citácia/publikácia	
	počet	poradie	počet	poradie	počet	poradie
Rakúsko	79 071	25.	780 243	22.	9,87	20.
Estónsko	6 437	62.	46 606	53.	7,24	49.
Maďarsko	43 764	34.	312 609	29.	7,14	50.
Česká rep.	50 186	30.	287 344	34.	5,73	72.
Poľsko	115 211	19.	596 408	25.	5,18	86.
Slovinsko	16 461	46.	84 833	46.	5,15	87.
Slovensko	20 697	44.	99 086	43.	4,79	97.
SAV	8 853	327.	49 375	542.	5,58	3023.
UK	4 093	620.	22 008	941.	5,38	3064.
STU	2 996	814.	11 702	1464.	3,91	3291.

^a Celkový počet hodnotených štátov je 144 a inštitúcií 3425. Dáta sú ku dňu 1. 5. 2007 a zahŕňajú obdobie 1. 1. 1997 až 28. 2. 2007.

Tabuľka 5. Počet publikácií a počet citácií v sledovanom období na 1. mil. obyvateľov krajiny.

Štát	publikácie/1 mil. obyv.	citácie/1 mil. obyv.
	počet	počet
Rakúsko /8,2 mil./	9 643	95 152
Estónsko /1,4 mil./	4 598	33 290
Maďarsko /10,1 mil./	4 333	30 951
Česká rep. /10,2 mil./	4 920	28 171
Poľsko /38,2 mil./	3 016	15 613
Slovinsko /2,0 mil./	8 231	42 417
Slovensko /5,4 mil./	3 833	18 349

ktorí publikovali práce počas pobytu v zahraničí, uvádzali adresu svojho permanentného pracoviska pod čiarou, takže pri prehľadávaní databáz sme pravdepodobne niektoré nenašli. Pre niektoré odbory, najmä humanitné, je typické publikovať významné práce v monografiách. Tie sú vo WOS dostupné len nepriamo, ak je na ne citácia v karentovaných publikáciách. Bolo by užitočné doplniť indikátory o patenty, najmä realizované patenty, významné technické diela, nové technológie, umelecké diela, diagnostické či liečebné metódy atď. Naopak, nezdá sa nám, že by chýbali napr. počty grantov a pod., pretože grantová úspešnosť musí nadväzovať na indikátory, ktoré sa zobrali do úvahy. Škodlivé by bolo v takomto hodnotení brať do úvahy extenzívne parametre ako počet profesorov, doktorandov a pod., pretože ich kvalitu nik externe nekontroluje a VŠ majú skôr tendenciu znižovať kritériá vo všetkých týchto oblastiach – súčasný model financovania ich k tomu takmer núti.

Príslušné informácie, ktoré nám chýbali, by sa dali získať kontaktom a spoluprácou s vedením fakúlt a univerzít, ktoré by naše dáta mohli skorigovať a doplniť, čo sme bohužiaľ využiť nemohli. Takéto možnosti by mohla využiť (ak by chcela) Akreditačná komisia. Povinnosť VŠ spolupracovať s AK a poskytnúť jej požadované údaje relevantné pre hodnotenie ich práce vyplýva dokonca zo zákona.

Záver

Cieľom článku nie je robiť komplexné hodnotenie či rebríček vysokých škôl. Skôr sme chceli ukázať, že na Slovensku je niekoľko vedecky zameraných univerzít, ktoré možno porovnať s inými podobnými inštitúciami

využívajúc vo svete všeobecne uznávané nástroje. STU, UK, UPJŠ a UVL vykazujú dostatočnú mieru podobnosti a podľa našich indikátorov sa dajú začleniť ako výskumné. Do analogickej kategórie by sa zrejme zaradili umelecké VŠ, menovite VŠMU a VŠVU. Pre posúdenie kvality umeleckej tvorby a nadväzujúcej kvality vzdelávania sa však nami použitá metodika nehodí, a preto túto otázku nechávame na expertov z umeleckej oblasti. Ďalšiu rozoznatelnú skupinu podľa zvolených kritérií predstavujú TU v Košiciach a vo Zvolene, prípadne v niektorých odboroch Trnavská univerzita a Trenčianska univerzita. Koreláciu vedeckej úspešnosti a počtu absolventov určite ovplyvňuje neprimeraný počet externých študentov na niektorých univerzitách. Kvalita externého štúdia a príp. devalvácia magisterských diplomov nie je cieľom tohto článku.

Na úspešnosť jednotlivých univerzít v publikačnej činnosti a najmä citáciách môže vplývať skladba vedných oblastí, ktoré sa na univerzite pestujú. Naša analýza ukazuje, že sila slovenského univerzitného výskumu spočíva v prírodovedných odboroch, najmä fyzike, chémii, matematike a v niektorých oblastiach biológie a klinickej medicíny. Poznamenajme, že vo fyzike a chémii je celosvetovo citačná frekvencia v porovnaní so všetkými disciplínami približne priemerná. Vo svetových databázach najvyššiu citovanosť vykazujú disciplíny ako molekulárna biológia a genetika, mikrobiológia, imunológia, biochémia. Naopak, menšia frekvencia publikácií a najmä ich citovanosť je v matematike, materiálových vedách, inžinierstve, v počítačových vedách. Nižšiu citovanosť vo svete (asi polovičnú, než je priemer všetkých disciplín) vykazujú spoločenské

a humanitné vedy. Počet slovenských univerzitných publikácií v týchto odboroch v medzinárodných časopisoch registrovaných v SCI je nízky. Napr. z filozofických fakúlt a fakúlt humanitných vied (7 fakúlt na siedmich univerzitách) pochádza len o niečo viac než 300 SCI publikácií z rokov 1996 – 2005. Viac než polovica takýchto publikácií pochádza z UK, nasleduje Prešovská univerzita. V týchto vedách sa na slovenských univerzitách (ale zrejme aj v SAV) ešte stále prejavujú deformácie z obdobia pred novembra 1989. Treba zdôrazniť, že vedecké poznanie v spoločenských a humanitných vedách nie je o nič menej dôležité pre rozvoj spoločnosti než v prírodných, lekárskejších alebo technických vedách.

O obrovských rozdieloch v plnení poslania univerzít ako vedeckých inštitúcií vieme mnoho rokov. Upozornili na ne aj doterajšie nezávislé hodnotenia agentúry ARRA. Ak sa komplexné hodnotenia a diferenciacia vysokých škôl dodnes nezačali, je zrejme, že zákon o VŠ sa nedodržiaval zámerne a že mechanizmy rozhodovania MŠ SR, Rady vysokých škôl a Slovenskej rektorskej konferencie nepodporujú diverzifikáciu vysokých škôl a kvalitu. Kozmetické zmeny modelu financovania nestačia, niektoré diskusie o hodnoteniach len zahmlievajú stav. Prvým krokom pre rozhodnutie ministerstva a vlády pre začlenenie vysokých škôl medzi výskumné univerzity mal byť výrok Akreditačnej komisie. Ak nebola za mnohé roky schopná urobiť to, čo jej vyplýva zo zákona, jej predsedníctvo môže urobiť aspoň jednu podstatnú vec, a to z AK odstúpiť. Treba ale zdôrazniť, že zodpovednosť za biedu vysokoškolskej vedy nesieme všetci tvoriví pracovníci univerzít a akademickí funkcionári, ktorí o stave vedia, ale mlčia.

Krátke zamyslenie sa nad vysokoškolským vzdelávaním a vedou

prof. Imrich Okenka

vysokoškolský pedagóg,
bývalý rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity
v Nitre

ÚVODNÝ ČLÁNOK TOHTO BULLETINU Z PERA VÝZNAMNÝCH PROFESOROV PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTY UNIVERZITY KOMENSKÉHO DÁVA OBJEKTÍVNY POHĽAD NA POSTAVENIE A VZÁJOMNÝ VZŤAH MEDZI VEDOU A VZDELÁVANÍM NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH, ZHMOTŇUJE SKÚSENOSTI VÝZNAMNÝCH SLOVENSKÝCH VEDCOV A UČITEĽOV, DÁVA CELÝ RAD NÁMETOV A VYVOLÁVA NIEKOĽKO VÁŽNYCH OTÁZOK. S NIEKTORÝMI SA POKÚSIM PODELIŤ S ČITATEĽMI.

Je vzdelanie potrebné pre spoločnosť?

Ludská spoločnosť sa môže rozvíjať len vďaka pracovitosti, túžbe po poznaní a vzdelanosti svojich členov. Pracovitosť a túžba odhaľovať neznáme sú zrejme geneticky zakódované v každom jedincovi a z pohľadu jednotlivých národov ako celku vzdelanosť sleduje Gaussovo rozdelenie náhodnej veličiny. Krivka sa z národa na národ zrejme líši len posunutím na oboch osiach súradnicového systému. Vzdelanie je jedným z atribútov, podľa ktorého sa posudzujú nielen jednotlivci, ale celé národy. Každá rozvinutá spoločnosť preto dbá o vzdelanostný rozvoj svojich členov, a to vhodnými podmienkami na vzdelávanie, vytváraním a podporovaním vzdelávacích inštitúcií a ustanovizní. Štát si „objednáva“ vzdelávanie svojich občanov na rôznych stupňoch vzdelávania. Vývoj spoločnosti dopredu však posúvajú

poznatky vedy a výskumu, preto univerzitné vzdelávanie musí s nimi byť vždy úzko prepojené. Kvalitné univerzitné vzdelávanie musí vychádzať najmä z výsledkov vlastného výskumu a z konfrontácie s výsledkami iných vedcov – učiteľov a vedeckých kolektívov.

Je akademická činnosť dostatočne a správne financovaná?

Je preukázané, že investovanie do vzdelávania je jednou z najefektívnejších investícií. Vysokú efektívnosť a rýchlu návratnosť investície do vzdelania prinášajú iba vtedy, ak je systém plne implementovaný na všetkých stupňoch vzdelávacieho systému a je komplexný. Problém je ten, že vzdelávanie sa dotýka veľkej skupiny jednotlivcov a širokej škály vzdelávacích inštitúcií, od materských škôl, cez základné, stredné, až po vysoké školy a ďalšie

inštitúcie zabezpečujúce ďalšie vzdelávanie, preto je vzdelávací systém finančne náročný. Slovenská republika dáva zo štátneho rozpočtu do kapitoly ministerstva školstva 14,1 %, z toho pre vysoké školstvo 25 % (zo štátneho rozpočtu 3,525 %). Necelé percento (0,736 %) z HDP nie je veľa a zaraďuje to našu republiku na jedno z posledných miest v zozname rozvinutých štátov. Tragédia je v tom, že štát na výskum a vývoj pre verejné vysoké školy prispieva len čiastkou 1,016 mld. Sk, čo predstavuje len 0,3 % zo štátneho rozpočtu a len v exponenciálnom tvare vyjadriteľné percento z HDP. Ostatné prostriedky idú na sociálnu podporu študentov (1,3 mld. Sk) a na bežnú prevádzku (10,9 mld. Sk).

Z vyššie uvedeného sa jednoducho dedukuje, že štát málo finančných prostriedkov nerozdeľuje ani optimálne, teda nie na činnosti, ktoré sú pre dobré univerzity rozhodujúce, motivujúce a umožňujúce ich trvale udržateľný rozvoj. V medzinárodných hodnoteniach sa naše univerzity neumiestňujú dobre. Kritériá týchto hodnotení sú postavené najmä na úspešnosti vo vede a výskume. Výsledky vzdelávania sú zohľadnené najviac 10 % váhou. Je pravdou, že úspešnosť vo vzdelávaní sa kvantifikuje obtiažne, na rozdiel od vedecko-výskumnej činnosti. Pred niekoľkými rokmi som strávil určitý čas na Cornell University v USA, ktorá je jednou z najlepšie hodnotených vo svetových rebríčkoch. Z hľadiska vzdelávania som tam nič mimoriadne, čo by svedčilo o svetovom uznaní, nenašiel. Pýtal som sa, kde sú ich kvalitné výučbové priestory a prostriedky, ktoré ich robia celosvetovo uznávanou univerzitou. Odpoveď znela: „My to nemáme, ale zato

Názory a komentáre

máme jeden z troch najrýchlejších počítačov v USA, máme pod celým kampusom urýchľovač, pôsobia tu traja nositelia Nobelovej ceny, pracujeme na výskume NASA atď. atď.“ Vtedy som pochopil, kade vedie cesta do prijateľných miest celosvetových rebríčkov. Zásadný význam sa kladie na vedca a nie na učiteľa.

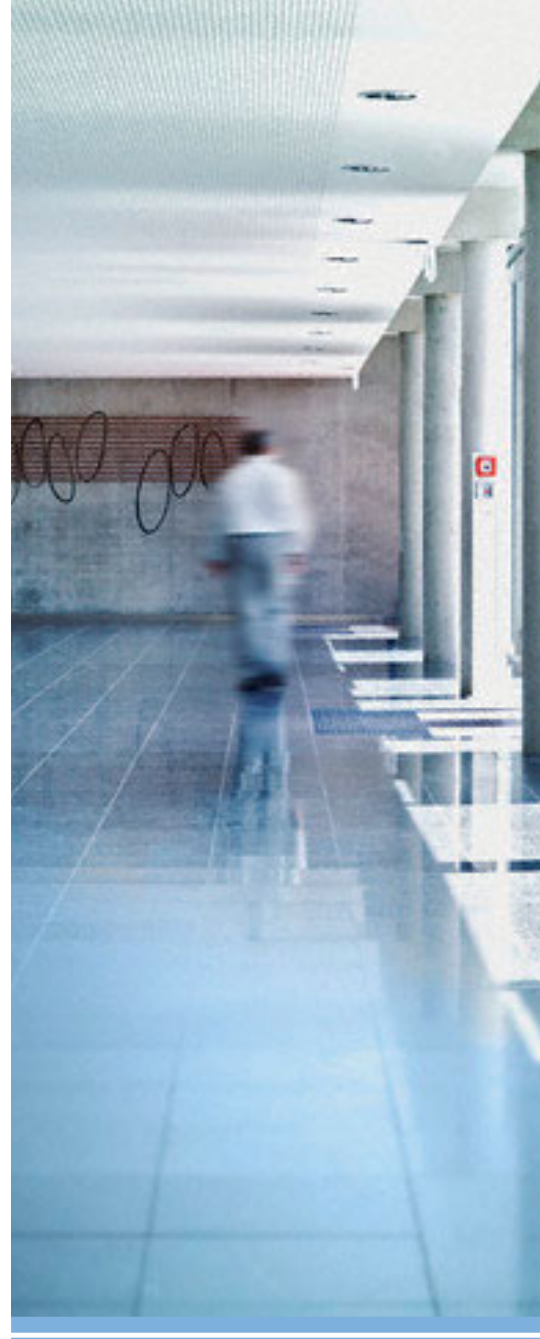
Sú finančné prostriedky štátneho rozpočtu rozdeľované optimálne a motivačne?

Na Slovensku je v súčasnosti 20 verejných vysokých škôl, 10 súkromných a 3 štátne vysoké školy. V Európe je celkom 2 401 univerzít. Vysokých škôl, najmä univerzít na Slovensku je rozhodne veľa. Za peniaze daňových poplatníkov by mal štát presne definovať požiadavky na vysokoškolský vzdelávací systém, vrátane použiteľných výsledkov vedy a výskumu. Mal by definovať počet absolventov v jednotlivých odboroch a aj ich kvalitu. Mne je ťažko predstaviteľné, aby štát dal denne 36 mil. Sk do univerziténeho vzdelávacieho systému a za to dostal čokoľvek vo veľkom množstve (v tomto prípade často priemerných a podpriemerných absolventov, vo výtudovanom odbore nie vždy použiteľných). Asi je to jediná oblasť, kde to takto funguje. Štátu nemôže ísť len o to, aby malo vysokoškolské vzdelanie 50 % dospeléj generácie bez ohľadu na kvalitu a použiteľnosť diplomu. Už na mnohých univerzitách v SR sledujeme trend, že sa minimalizuje úsilie vynaložené na získanie diplomu tak zo strany učiteľov, ako aj zo strany študentov. Napojenie verejných vysokých škôl na štátny rozpočet je vysoké, delenie prostriedkov štátneho rozpočtu je významné. Pred niekoľkými rok-

mi matematicky vzdelané vedenie Ministerstva školstva SR pripravilo prehľadný a zrozumiteľný model distribúovania finančných prostriedkov štátneho rozpočtu na verejných vysokých školách. Model zohľadňoval komplexnú činnosť univerzít a pôsobil motivačne. V modeli sa postupne mali zrovnoprávniť vzdelávacie a vedecké aktivity univerzít. Žiadny z ministrov však nemal toľko odvahy, aby k tomu kroku pristúpil. Je pravdou, že proti takto vyváženému modelu bola aj Slovenská rektorská konferencia. V roku 2004 sa našlo len päť rektorov, ktorí podporili pomer 70 % vzdelávanie, 30 % veda a výskum, aj keď správny pomer by bol opačný. Dnes sa veda v modeli financovania zo štátneho rozpočtu zohľadňuje nevýznamne. Preto je trend prijímania veľkého počtu študentov a ich ľahká priepustnosť cez univerzitu, lebo stratou študentov sa strácajú aj financie. Pri veľkom počte študentov sa však stráca kvalita a najmä čas na seriózne vyučovanie a korektný výskum.

Výskumné univerzity áno, či nie?

Keďže v Slovenskej republike všetky verejné vysoké školy sú „univerzitné“, bez ohľadu na to, koľko ich fakúlt má akreditovaný tretí stupeň vzdelávania, verejnosť obtiažne identifikuje rozdiel v ich kvalite, najmä keď vzdelávanie zabezpečujú fakulty. Kategorizácia v zmysle § 2 ods. 16 a § 85 ods. 3 zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách predpokladala vo výskume najlepšie slovenské univerzity označiť ako „výskumné“, s následným finančným ohodnotením. Bol by to správny a motivujúci krok. Žiaľ, z návrhu novely zákona toto ustanovenie vypadlo. V tomto



případe sa natíska modifikované prirovnanie „dieťaťa a vaničky“, teda dieťa sme vyliali skôr, než sme ho do vaničky vôbec posadili. Navrhovaná kategorizácia na univerzity, vysoké školy a odborné vysoké školy síce kategorizuje, ale o stupeň nižšie, ako by mohla, a zase len „po domácky“.

Výskumná univerzita ako súčasť komplexného systému podpory vedy a výskumu

doc. Roman Nedela

prorektor pre vedu a výskum Univerzity Mateja Bela

AUTORI V ÚVODNOM PRÍSPEVKU TOHTO NEWSLETTRA ZDÔVODŇUJÚ POTREBU DIVERZIFIKÁCIE VYSOKÉHO ŠKOLSTVA S DÔRAZOM NA ZÁKONNÉ UKOTVENIE TZV. VÝSKUMNÝCH UNIVERZÍT – UNIVERZITNÁ VYSOKÁ ŠKOLA, KTORÁ DOSAHUJE VYNIKAJÚCE VÝSLEDKY V OBLASTI VEDY A VÝSKUMU, AKO AJ PRI USKUTOČŇOVANÍ PROGRAMOV TRETIETHO STUPŇA.

Významné je konštatovanie o financovaní: „...vyžaduje si celkom inú formulu pre delenie štátnych dotácií než na ostatných vysokých školách, iný model financovania než súčasný, ktorý podporuje masové vzdelávanie bez ohľadu na kvalitu magisterského a doktorandského štúdia.“ Ďalej príspevok analyzuje slovenské vysoké školy vzhľadom na vybrané indikátory dávajúce do vzťahu počty vedeckých výstupov a počty absolventov magisterského štúdia. Výsledok je viacmenej očakávaný: autormi definované parametre vyčleňujú tri skupiny vysokých škôl, pričom najkvalitnejšia zahŕňa štyri slovenské vysoké školy: Univerzitu Komenského v Bratislave, Slovenskú technickú univerzitu v Bratislave, Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a Univerzitu veterinárskeho lekárstva v Košiciach.

Myšlienka ustanovenia výskumných univerzít a potreba ich osobitného financovania nie je nová. Autori si uvedomujú, že reálna politika štátu sa vykonáva prostredníctvom rozdeľovania finančných prostriedkov a nástrojmi vymedzujúcimi ich použitie. Nešťastím slovenskej vedy je fatálny rozpor medzi deklaráciami slovenskej politickej elity o podpore

spoločnosti založenej na vedomostiach a reálnou politikou realizovanou prostredníctvom priamych i nepriamych nástrojov podpory vedy a výskumu. Z politologického hľadiska je zaujímavé, že tento rozpor ide naprieč politickým spektrom, pričom je takmer irelevantné, kto vládne. Napriek určitým svetlým výnimkám, napríklad prijatie zákona č. 172/2005 Z. z. o podpore výskumu a vývoja a následnom navýšení rozpočtov APVV, VEGA a KEGA, ostáva slovenská veda a výskum hlboko podfinancovaná. Rovnako ako priama štátna podpora má významnú váhu i nepriama podpora najmä aplikovaného výskumu a spolupráce s praxou. Požiadavka na vytváranie spoločných výskumných pracovísk so zapojením univerzitného výskumu a SAV by mala byť pri vyjednávaniach o vstupe zahraničného investora pravidlom a nie výnimkou. Účasť súkromného kapitálu na výskume a vývoji organizovanom na špičkových amerických univerzitách tvorí jeden z pilierov zakladajúcich vedúce postavenie USA vo výskume a technológiách. Pukosom o zmenu situácie na Slovensku bol vládny program rozvoja znalostnej ekonomiky na Slovensku MINERVA,

Názory a komentáre

realizovaný v rokoch 2005 – 2006. Zhodnotenie jeho dopadu na vedu a výskum na vysokých školách mi nie je známe, takisto ako jeho ďalší osud po nástupe novej vlády.

Možno teda konštatovať, že problémy vysokého školstva a vedy a výskumu naše politické špičky nezaujímajú, resp. ich považujú za okrajové. Veľkú mieru zodpovednosti nesie však aj akademická obec, ktorej vedúce osobnosti nedostatočne bránili princípy a ideály univerzít a príliš často podliehali politickým tlakom. Rozpad etiky a profesionality na pracoviskách vysokých škôl, ústup od kvality, profesori zamestnaní na plný úväzok na niekoľkých univerzitách sú prirodzeným dôsledkom.

Dôkazom zlého stavu financovania slovenských univerzít a osobitne vedy a výskumu sú desiatky medzinárodných porovnaní, v ktorých Slovensko zaujíma stabilne posledné miesta. Problémy niektorých slovenských univerzít naznačujú, že podfinancovanie vysokých škôl dosiahlo stav, kde pridelované finančné prostriedky nestačia ani na financovanie masového vzdelávania, pričom doterajšia legislatíva obmedzuje vyberanie poplatkov od študentov na verejných vysokých školách. Systémová podpora investíciám súkromného kapitálu do výskumu na vysokých školách zakotvená legislatívne, najmä ustanovením nepriamych nástrojov, úplne absentuje. Domnievam sa, že diverzifikácia slovenských vysokých škôl bez zavedenia ďalších dôležitých opatrení postavenie vedy a výskumu na slovenských vysokých školách nezlepší. Realizácia tejto myšlienky bude vyžadovať odpovede na niektoré ďalšie otázky: napríklad, čo sa stane s približne 10 – 15 percentami výskumu, ktorý sa ocitne mimo výskumných univerzít? Zavedenie systému, bude vyžadovať pravidelné komplexné hodnotenia vysokých škôl organizované akreditačnou komisiou (s tým sú neustále problémy, napriek určitému pokroku v posled-

nom roku). Dosiahnuť medzinárodnú úroveň objektivizácie hodnotenia sa v súčasnej slovenskej realite zdá takmer nemožné. Každá úprimná snaha o zlepšenie v tomto smere by preto mala smerovať k žiadosti o pomoc odborníkov zo zahraničia (na začiatok z okolitých štátov, najmä Českej republiky).

Určité novum je pokus autorov ustanoviť objektívne a verejne známe kritéria, po splnení ktorých sa univerzita kvalifikuje do kategórie výskumných univerzít. Tým by ostal systém otvorený a pripúšťal by v budúcnosti vstup ďalších univerzít do systému výskumných univerzít, ale z druhej strany i vyradenie univerzity, ktorá prestala spĺňať kritéria. V neposlednom rade je potrebné zabezpečiť diverzifikáciu aj vo vnútri univerzít, lebo aj kvalitná univerzita môže mať slabé pracoviská a naopak, veľká univerzita s podpriemernými vedeckými výstupmi, môže mať niekoľko špičkových pracovísk. To je naliehavá výzva súčasnosti, ktorá stojí pred vedúcimi funkcionármi slovenských vysokých škôl, bez ohľadu na momentálne postavenie tej-ktorej univerzity. Určitým nedostatkom autormi navrhovaných parametrov je, že príspevok jednotlivých vedných odborov je značne nevyvážený. Napríklad diskriminuje univerzity humanitného zamerania a naopak preferuje výskum v oblasti prírodných a niektorých technických vied. Pokiaľ by tento model mal byť reálne aplikovaný, vyžadoval by doladenie a verifikáciu na širšej vzorke aj zahraničných univerzít. To už aj preto, lebo slovenské vysoké školstvo funguje v neštandardnom a značne nestabilnom režime. Možno preto očakávať vysokú mieru úchyliiek od medzinárodných štandardov.

Ad: Slovenské výskumné univerzity? Skutočnosť alebo predstava

Andrej Salner

autor je spolupracovník Inštitútu pre dobre spravovanú spoločnosť, člen Správnej rady ARRA

PROFESORI URBAN A KELLÖ, ALE AJ MNOHÍ ĎALŠÍ SPOLUPRACOVNÍCI ARRA, PATRIA DO TEJ ČASTI SLOVENSKEJ AKADEMICKÉJ OBCE, KTORÁ DOSAHUJE MEDZINÁRODNÉ VEDECKÉ UZNANIE. VEDECKÉ VÝSLEDKY VŠAK DOSAHUJÚ NAPRIEK A NIE VĎAKA SÚČASNÉMU SYSTÉMU ŠTÁTNEHO FINANCOVANIA VYSOKÝCH ŠKÔL.

Nie po prvýkrát poukazujú na to, že vedecky tvorivá časť vysokoškolských pedagógov je penalizovaná dnešnými kritériami. Opäť pripomínajú aj chronicky známe možné riešenie: rozdelenie vysokých škôl podľa výskumnej a vzdelávacej produktivity a zmena financovania s dôrazom na medzinárodne štandardné kritériá vedeckej produktivity.

Kritériá financovania postavené na počte patentov, publikácií, či citácií v karentovaných (alebo aspoň inak medzinárodne uznávaných) periodikách by však obrovské percento pracovníkov slovenských VŠ odlíšit nedokázali, lebo by mali nuly vo všetkých kolónkach. Z toho pramení dnešná potreba rozdeľovania peňazí na základe iných kritérií a nevôľa akademickej reprezentácie tento stav meniť.

V kontraktačnej teórii v ekonómii sa analyzuje tzv. signalizácia kvality – signály, ktorými sa ľudia s určitými kvalitami snažia odlíšit od ostatných. Za dobrý signál je považovaný taký, ktorý je menej nákladný pre kvalitných ako pre nekvalitných – taký signál sa ťažko napodobňuje.

Publikovanie v karentovaných časopisoch a citačné ohlasy sú podľa tohto modelu dobrými signálmi kvality, pretože je nákladné ich imitovať pre tých, čo kvalitu nemajú. Ich zohľadnením pri financovaní by sme dokázali identifikovať a podporiť malú slovenskú vedeckú špičku.

U iných kritérií používaných

v súčasnosti na meranie vedy pre účely financovania však kvalitu odlíšit nemožno. U medzinárodnej spolupráce v EÚ štýle školy často namiesto učenia sa od kvalitných partnerov zdieľajú navzájom nekvalitu. Domáce granty sú udeľované v prostredí plnom konfliktov záujmov. Projekty štrukturálnych fondov, obľúbené medzi vysokými školami, na vede nebazirujú.

Systém financovania vysokých škôl (v celej svojej šírke, od rozpočtu ministerstva školstva, cez granty EÚ, až po pololegálne platby dialkarov) motivuje k určitému konaniu, a to napríklad tým, že odmeňuje extenziu bez ohľadu na kvalitu. Je potom logické, že väčšina akademickej obce nemá motiváciu snažiť sa zapojiť do diania vo svetovej vede.

Z hľadiska medzinárodných skúseností existuje len obmedzený počet ciest na vybudovanie a udržanie kvality vo vysokom školstve: treba viac peňazí a dobre využitých, s väčším podielom neštátneho financovania, o ktoré bojujú silné, rôznorodé inštitúcie. Štát však za ostatné roky skôr bojoval proti rastúcej konkurencii vo vysokom školstve, než by ju podporoval.

Nie som presvedčený, či roky odkladané vyčlenenie výskumných vysokých škôl alebo odstúpenie dnešnej AK stačí na výraznú zmenu motivácií a prekonanie štrukturálnych bariér vo vysokoškolskom vzdelávaní. Otvorenosť autorov – autorít, si však odpoveď od AK i MŠ SR zaslúži.



**V nasledujúcom čísle budeme
diskutovať na tému:**

- júl/august 2007

**- Kritériá menovania docentov
a profesorov**



Akademická rankingová a ratingová agentúra

ARRA newsletter

www.arra.sk

číslo 3, ročník 1, rok 2007

ISSN 1337-3471

šéfredaktorka:
Zuzana Lamošová

vydáva:

© Akademická rankingová
a ratingová agentúra
I. Bukovčana 16, Bratislava
(korešpondenčná adresa:
ARRA, Partizánska 2
811 03 Bratislava 1)

ARRA newsletter je recenzovaný.

Informácia pre prispievateľov:
Svoje príspevky, námety a ko-
mentáre môžete zasielať
e-mailom na adresu

arra@arra.sk

(v predmete správy uveďte
„newsletter“).

Akceptujeme príspevky vo
formáte MS Word, resp. kompati-
bilnom. Nevyžiadané príspevky sa
nevracajú.