

OBSAH

ŠTÚDIE

Ján Záhorec

Inovácie profesijnej prípravy v oblasti informatiky u študentov neinformatických študijných profilácií 3

Jana Kozáková, Ján Uriga

Majú absolventi vysokých škôl na Slovensku uplatnenie na trhu práce? 25

Dagmar Lesáková

Inovatívne prístupy k doktorandskému vzdelaniu 59

Mária Belešová

Písanie záverečných prác: ich úskalia a chyby študentov pri ich písaní 65

DISKUSIA

Jana Zaujecová

Netradičné spôsoby propagácie pre lepšie školy 74

Lubomír Billý

Systemové nastavenie mechanizmov pre podporu pedagogických zamestnancov vysokých škôl 77

INFORMÁCIE

Novovymenovaní rektori vysokých škôl 80

Knihy do vašej knižnice 81

Vážené čitateľky, vážení čitatelia,

do rúk sa vám dostáva ďalšie číslo časopisu ACADEMIA, v ktorom venujeme priestor prezentácii výsledkov národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti. V štúdiu *Inovácia profesijnej prípravy v oblasti informatiky u študentov neinformatických študijných profilácií* sa autor zameriava na problematiku informatického vzdelávania vo vybraných ekonomických a manažérskych študijných profiláciách.

Problematike uplatnenia absolventov vysokých škôl na trhu práce sa venuje štúdiu *Majú absolventi vysokých škôl na Slovensku uplatnenie na trhu práce?* V diskusii predkladáme dva kratšie články, ktoré prezentujú netradičné formy propagácie škôl a systémové nastavenie mechanizmov pre podporu pedagogických zamestnancov vysokých škôl.

Okrem článkov, ktoré vznikli ako výstupy národného projektu, uverejňujeme štúdiu, ktorá si kladie za cieľ zdôvodnenie potreby inovatívnych prístupov k vzdelávaniu na treťom stupni terciárneho vzdelávania a veríme, že podnetná bude aj štúdiu zameraná na problematiku písania záverečných prác na vysokých školách.

V informáciách predkladáme zoznam novovymenovaných rektorov slovenských vysokých škôl.

Prajeme vám príjemné a podnetné čítanie

Mgr. František Blanár
zodpovedný redaktor

Inovácie profesijnej prípravy v oblasti informatiky u študentov neinformatických študijných profilácií

Abstrakt

Autor v príspevku prezentuje niektoré výsledky širšie koncipovaného výskumu. Jedným z jeho cieľov bolo zmapovať aktuálny stav a perspektívy informatického vzdelávania v zábere vybraných ekonomických a manažérskych študijných profilácií (ISCED 5), a tým prispieť k riešeniu problematiky modernizácie a optimalizácie vzdelávania v oblasti informatiky a k zameraniu obsahu učiva na požiadavky determinované praxou a trhom práce na vedomosti a schopnosti v sledovanej oblasti. Autor v príspevku prezentuje na úrovni kvantitatívnych štatistických analýz analýzu a interpretáciu výsledkov spracovania odpovedí študentov na vybrané položky – učebné témy z oblasti informatiky v rámci skúmanej oblasti pod názvom „Čo by som sa chcel učiť“, v ktorej sme sa respondentov pýtali, do akej miery je podľa nich príslušná učebná téma obsahovo zaujímavá a významná pre vzdelávanie v kontexte ich študijných profilácií, respektíve významná pre ich profesijnú budúcnosť.

Kľúčové slová

Počítačové vedy, informatické vzdelávanie, informatické študijné disciplíny, inovácia vzdelávania, ekonomické/manažérske študijné profilácie.

1. Zameranie výskumu

Výučbu databázových systémov a databázových technológií na slovenských vysokých školách a univerzitách primárne realizujú fakulty zamerané na informačné technológie. Väčšinou sú to fakulty informatiky, informačných technológií alebo elektrotechniky. V niektorých prípadoch vyučba informačných technológií patrí pod iné fakulty, kde sa im venujú špecializované katedry. Databázové systémy a databázové technológie sa vyučujú aj na fakultách ekonomického a manažérského zamerania. V porovnaní s technickými fakultami, váha (kreditové ohodnotenie), rozsah a zaradenie (ročník, semester) databázovej výučby závisí od profilu absolventa príslušného študijného programu študijného odboru. Tomu sú prispôsobené aj učebné osnovy predmetu. Tieto jedno- až dvojsemestrálne učebné disciplíny sú prevažne zamerané tak, aby si študent osvojil základné databázové

poznatky a zvládol problematiku databázového jazyka SQL na užívateľskej úrovni (Feciskaninova, 2010; Dvorský, 2013; Gander, McGettrick, Ghezzi, 2013). Študentom sú v rámci vzdelávacieho kurikula sprostredkované aj poznatky z dátového modelovania (Chow, 2007; Calzarossa, Mich Ciancarini, Scarabottolo, 2011).

Tieto skutočnosti nás viedli k tomu, aby sme na základe širšie koncipovaného medzinárodného monitoringu zmapovali aktuálny stav informatického vzdelávania v uvádzanom zbere študijných programov práve z pohľadu výučby databázových systémov a technológií. Tak sme chceli prispieť k riešeniu problematiky modernizácie a optimalizácie vzdelávania v oblasti informatiky a k zameraniu obsahu učiva na požiadavky determinované praxou a trhom práce na vedomosti a schopnosti v sledovanej oblasti. Pri realizácii monitoringu sme si pre dostupnosť, ako aj vzhľadom na príbuznosť vývoja školstva, za komparačnú krajinu, s ktorou sme porovnávali situáciu na Slovensku, zvolili Českú republiku.

Zvýšenú potrebu zmapovania problematiky uplatnenia absolventov vysokých škôl a iných aktuálnych otázok realizuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR prostredníctvom Centra vedecko-technických informácií SR (ďalej CVTI SR). Výraznú pridanú hodnotu k riešeniu tejto problematiky prinášajú aj výsledky národného projektu CVTI SR pod názvom *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*. Vznikol ako reakcia na potrebu lepšie prepojiť vysokoškolské vzdelávanie s potrebami trhu práce, identifikovať a podporiť tie študijné programy, ktoré sú najžiadanejšie na trhu práce v podnikovej sfére, najmä v odvetviach s vysokou pridanou hodnotou pre hospodársky rast Slovenska (<http://www.vysokoskolaciodopraxe.sk/sk/>). Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ v rámci Operačného programu Vzdelávanie a je zameraný na študentov študujúcich na vysokých školách na celom území Slovenska, s výnimkou Bratislavského samosprávneho kraja. Tento príspevok rozširuje údaje získané spomínaným národným projektom a sústreď sa na časť veľmi perspektívnych študijných programov, pričom využíva nové zdroje informácií.

2. Metodika analýzy

Vychádzajúc z uvedeného sme metodiku hodnotenia vzdelávania vo vybraných disciplínach z oblasti informatiky v rámci študijných programov ekonomického a manažérskeho zamerania poskytovaných fakultou ekonomiky a manažmentu Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (ďalej niekedy len FEM) založili na skríningu názorov študentov prostredníctvom hodnotenia vybraných učebných tém/problematik. Domnievame sa, že uvádzané aspekty zisťovania by sa mohli v relevantnej miere podieľať na formovaní výsledného obrazu skúmanej problematiky. Na skríning názorov študentov bol použitý dotazník. So spracovaním dotazníka boli súčasne podrobne rozpracované realizačné aj vyhodnocovacie pravidlá dotazníkového prieskumu. Dotazník, ktorý obsahuje celkom 153 položiek, je rozdelený do šiestich okruhov: „Úvodná časť“ – identifikácia pohlavia a veku

respondenta a štyri ďalšie položky o študijnom zameraní dotazovaného; „*Čo sa chcem učiť*“ – do akej miery je pre študenta zaujímavé štúdium uvedených tém; „*Moje budúce povolanie*“ – v akej miere sú pre študenta pri výbere a rozhodovaní sa o voľbe budúceho povolania významné uvedené faktory; „*Čo by som sa chcel učiť*“ – do akej miery sú pre študenta zaujímavé informácie z uvedených oblastí; „*Moje vzdelávanie v oblasti informatiky*“ – do akej miery študent súhlasí, respektíve nesúhlasí s uvedenými vyhláseniami o vzdelávaní v informatických disciplínach, ktoré absolvoval doteraz počas vysokoškolského štúdia; „*Moja profesijná spôsobilosť v kontexte študijnej profilácie*“ – respondenti mali možnosť vybrať si jednu zo siedmich alternatívnych odpovedí, s ktorou sa stotožňujú, alebo ktorá najviac charakterizuje ich stanovisko.

Svoje hodnotenia k jednotlivým ordinálnym položkám respondenti vyjadrovali prostredníctvom päťstupňovej Likertovej škály, t. j. bodovým hodnotením od 1 po 5, so strednou hodnotou na podanie neutrálnej, emočne indiferentnej hodnotiacej odpovede.

Spoľahlivosť nášho výskumného nástroja bola potvrdená na základe posúdenia jeho reliability a identifikácie podozrivých položiek analýzou spoľahlivosti/položiek. Celková reliability dotazníka bola vypočítaná pomocou Cronbachovho alpha. Vypočítaná hodnota Cronbachovho alpha zvlášť pre všetky štyri oblasti $\alpha_B=0.9570$ („*O čom sa chcem učiť*“), $\alpha_C=0.8405$ („*Moje budúce povolanie*“), $\alpha_D=0.9620$ („*Čo by som sa chcel učiť*“) a $\alpha_E=0.9293$ („*Moje vzdelanie v oblasti informatiky*“) indikuje vysokú vnútornú konzistenciu použitého merného nástroja. Detailnejšie koncepčné a metodické východiská výskumu boli prezentované v príspevku publikovanom na medzinárodnom sympóziu (Záhorec, Hašková, Munk, 2014).

Výskumné vzorky v sledovaných krajinách boli vytvorené na základe dostupnosti skupín študentov jednotlivých študijných profilácií. Dotazníkový prieskum bol realizovaný v priebehu akademického roku 2013/2014 na vzorke študentov FEM a Fakulty európskych štúdií a regionálneho rozvoja (ďalej FEŠRR) Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre. Vzorku českých respondentov tvorili študenti Prevádzkovo-ekonomickej fakulty Mendelovej univerzity v Brne (ďalej PEF). Fakulty zapojené do výskumu poskytujú vzdelávanie s ekonomickou a manažérskou študijnou profiláciou v takmer identických študijných programoch. Respondentmi nášho dotazníkového dopytovania boli študenti 3. až 10. semestra (veková kategória 19 až 24 rokov) študijných programov *Manažment podniku*, *Kvantitatívne metódy v ekonómii* a *Účtovníctvo*, *Agrárny obchod a marketing*, *Ekonomika podniku*, ktoré poskytuje FEM a študijného programu *Európske rozvojové programy* prebiehajúcim na FEŠRR. Českú výskumnú vzorku, vzhľadom na naše obmedzená možnosti, tvorili študenti reprezentujúci len dva študijné programy – *Hospodárska politika a správa* a *Účtovníctvo a dane*.

Celková skladba výskumnej vzorky respondentov v závislosti od faktorov ŠTÁT, POHLAVIE a ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA je prezentovaná v *tabuľke 1*.

Tab. 1: Skladba výskumnej vzorky respondentov

Faktor/skupina	N
ŠTÁT	
Slovenská republika (SR)	493
Česká republika (CZ)	42
POHLAVIE	
Žena (Ž)	373
Muž (M)	162
ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA	
Ekonomika podniku (BEC), (FEM)	319
Agrárny obchod a marketing (ATM), (FEM)	62
Kvantitatívne metódy v ekonómii (QME),(FEM)	28
Účtovníctvo (AC), (FEM)	37
Manažment podniku (BMA), (FEM)	20
Európske rozvojové programy (EDP), (FESRD)	27
Účtovníctvo a dane (ACT), (FBE)	18
Hospodárska politika a správa (EPA), (FBE)	24
Spolu	535

3. Analýza a interpretácia výsledkov výskumu

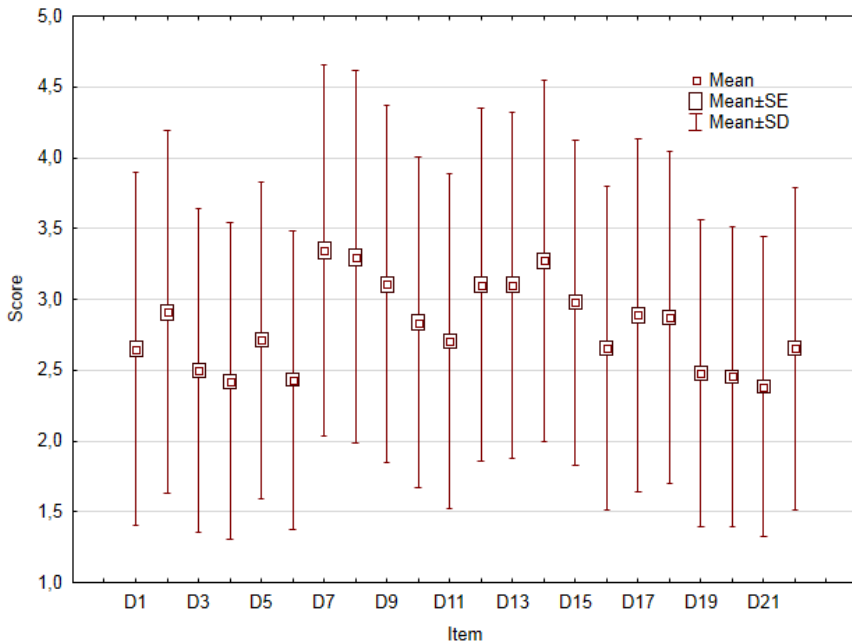
3.1 Výsledky výskumu pre oblasť „Čo by som sa chcel učiť“

V oblasti „Čo by som sa chcel učiť“ (s označením položiek D1 až D22) sme sa respondentov pýtali, do akej miery je podľa nich príslušná učebná téma obsahovo zaujímavá a významná pre vzdelávanie v kontexte ich študijných profilácií, respektíve významná pre ich profesijnú budúcnosť. Špecifikácia učebných tém v tejto skúmanej oblasti vychádza z potreby obsahovej inovácie a proklamovaného zlepšenia kvality a aktuálnosti vzdelávania v uvádzanom zábere študijných profilácií. A taktiež prepojenia poznatkov odborného vzdelávania terciárneho stupňa (ISCED 5) na aktuálne potreby zamestnávateľov a praxe,

čím sa zvýši kvalita výstupov vzdelávania a uplatniteľnosť absolventov týchto študijných programov. Výber dotazovaných učebných tém podliehal skutočnosti, že študenti museli byť v priebehu svojho štúdia s príslušnou problematikou čiastočne oboznámení, a tak by potenciálne zaradenie danej témy do výučby – vzdelávacieho obsahu príslušnej disciplíny rozvíjalo ich doposiaľ nadobudnuté znalosti v príslušnej oblasti.

Graf 1 zobrazuje medián, kvartilové a variačné rozpätie hodnotení jednotlivých položiek v uvedenej oblasti hodnotenia.

Graf 1: Rozdiely v hodnotení vybraných položiek z oblasti D – „Čo by som sa chcel učiť“⁶⁴



Vysvetlivky: D1 – Objektovo orientované programovanie (Java, C#, JavaScript, PHP); D2 – Modelovanie a vizualizácia (animácie, simulácie) údajov; D3 – Vytváranie databázových aplikácií v databázových systémoch Microsoft SQL Server, Oracle alebo MySQL; D4 – Práca s údajmi v databázových systémoch pomocou jazyka SQL; D5 – Návrh, vývoj a implementácie informačných systémov podnikov a organizácií; D6 – Modelovací jazyk UML (vizualizácia, navrhovanie a dokumentácia programových systémov); D7 – Programovanie a tvorba webových stránok; D8 – Programovanie webových aplikácií (chat, diskusné fórum, el. obchod); D9 – Počítačová sieť, zdieľanie zariadení a údajov, prenos informácií; D10 – Aplikačné protokoly a poskytované služby v sieti

internet; D11 – Šifrovanie údajov, princíp symetrického a asymetrického šifrovania; D12 – Počítačová bezpečnosť, digitálny podpis; D13 – Počítačová kriminalita; D14 – Škodlivý softvér (virusy, trójske kone, spyware, adware, hoaxy); D15 – Administrácia a konfigurácia operačného systému platformy Windows; D16 – Vytváranie aplikácií v prostredí MS Excel pomocou jazyka VBA; D17 – Využívanie nástrojov prostredia MS Excel pri štatistickej analýze dát; D18 – Riešenie prípadových štúdií zameraných na automatizáciu práce s kontingenčnými tabuľkami v prostredí MS Excel; D19 – Pokročilá práca s dátami prostredníctvom databázového príkazového jazyka SQL; D20 – Riešenie prípadových štúdií na aplikáciu makier v MS Access; D21 – Tvorba databázových aplikácií prostredníctvom programovania v jazyku Visual Basic pre Access; D22 – Bezpečnosť a optimalizácia databáz.

Otázka je, či rozdiely, ktoré sú medzi štatistikami odpovedí respondentov na jednotlivé ordinálne dotazníkové položky v rámci oblasti „Čo by som sa chcel učiť“ (položky D1 až D22) sú náhodné, alebo štatisticky významné. Odpoveď na túto otázku môžeme získať prostredníctvom analýzy rozptylu pre opakované merania. Je potrebné poznamenať, že touto analýzou nebola testová závislosť od faktorov ŠTÁT, POHLAVIE a ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA, pretože sme na začiatku výskumného zisťovania chceli získať výsledný obraz skúmanej problematiky z globálneho aspektu, t. j. bez národnostnej, študijnej, či akejkoľvek inej diferenciacie.

Na základe uvádzaných výsledkov popisnej štatistiky sme si stanovili nulovú štatistickú hypotézu:

H_0 : V hodnoteniach položiek D1 až D22 oblasti „Čo by som sa chcel učiť“ nie je štatisticky významný rozdiel.

Nulovú hypotézu sme testovali na 5 % hladine významnosti. Pri štatistickom testovaní premenných – položiek D1 až D22 dotazníka sme Mauchleyovým testom sféricity zistili, že predpoklady rovnosti rozptylov, ktoré musia testované dáta spĺňať, boli porušené ($p < 0,05$).

Výsledky testovania odpovedí respondentov na položky D1 až D22 na základe Greenhouse-Geisserovej a Huynh-Feldtovej korekcie pre opakované merania analýzy rozptylu (tabuľka 3) potvrdili štatistickú významnosť v rozdieloch hodnotení medzi položkami v rámci dotazovanej oblasti ($p < 0,01$). Konštatujeme, že na základe dosiahnutých výsledkov stanovenú nulovú hypotézu H_0 : V hodnoteniach položiek D1 až D22 oblasti „Čo by som sa chcel učiť“ nie je štatisticky významný rozdiel zamietame s 99 % spoľahlivosťou.

Výsledky štatistického testovania prostredníctvom Friedmanovho testu (ANOVA *Chi Sqr.* ($N = 535$, $df = 25$) = 1252,825; $p = 0,0000$) a dosiahnutej hodnoty Kendallovho koeficientu zhody (*Coeff. of Concordance* = 0,112) medzi hodnotiteľmi posudzujúcimi položky D1 až D22 nám potvrdili výsledky Greenhouse-Geisserovej a Huynh-Feldtovej korekcie ($p < 0,01$). Môžeme teda proklamovať, že medzi položkami D1 – D22 oblasti „Čo by som sa chcel učiť“ existujú v hodnotení štatisticky významné rozdiely.

Tab. 2: Mauchleyov test sféricity

Oblasť dotazovania/položky	W	Chi-Sqr.	df	p
Čo by som sa chcel učiť/položka D1 – D22	0,002	3238,713	230	0,00000

Tab. 3: Greenhouse-Geisserova a Huynh-Feldtova korekcia pre opakované merania analýzy rozptylu

	df	F	p	G-G	G-G	G-G
				Epsilon	Adj. df1	Adj. df2
Položka	21	63,687	0,00000	0,544	11,424	6100,37
Chyba	11214					

	G-G	H-F	H-F	H-F	H-F
Položka	Adj. p	Epsilon	Adj. df1	Adj. df2	Adj. p
Chyba	0,00000	0,557	11,692	6243,358	0,00000

Preukázaním štatisticky významných rozdielov v hodnotení položiek D1 až D22 dotazovanej oblasti „*Čo by som sa chcel učiť*“ nás zaujímalo, medzi ktorými položkami sú štatisticky významné rozdiely v hodnotení. V *tabuľke 4* sú prezentované výsledky identifikácie homogénnych skupín v hodnotení jednotlivých položiek v závislosti od skúmaných aspektov (položiek uvedenej oblasti dotazovania). Homogénne skupiny sme zisťovali prostredníctvom viacnásobného porovnania jednotlivých dvojíc.

Priemerné hodnoty skóre odpovedí respondentov na dotazníkové položky D1 až D22 sa pohybujú v rozmedzí škály 2 (*skôr nezaujímavé*) až 3 (*ani zaujímavé, ani nezaujímavé*) z maximálnej hodnoty škály 5, pričom majoritnú časť týchto položiek hodnotia študenti na úrovni *ani zaujímavé, ani nezaujímavé* (hodnota škály 3). Z tabelácie (*tabuľka 4*) spracovania vyjadrení respondentov k jednotlivým položkám zameraným na hodnotenie obsahovej zaujímavosti a významnosti učebných tém, s potenciálnou možnosťou ich zaradenia do informatického vzdelávacieho kurikula, identifikujeme najnižšie priemerné skóre pri položke D21 (2,39), v ktorej sa respondenti vyjadrovali – *zaujímavosti vývoja databázových aplikácií prostredníctvom programovania v jazyku Visual Basic pre Access*. Naopak, najvyššie priemerné skóre v rámci položiek hodnotených v tejto oblasti bolo zaznamenané pri položkách D7 (3,35) a D8 (3,30), prostredníctvom ktorých respondenti hodnotili zau-

jímavosť *programovania a tvorby webových stránok (D7) a programovania webových aplikácií*, napríklad chat, elektronický obchod, dynamické reklamné bannery. Predmet priamo sa zaoberajúci programovaním a vývojom aplikácií pre databázové systémy na FEM, ako aj na PEF neexistuje. Aj napriek tomu majú študenti FEM možnosť čiastočne sa zoznámiť s programovaním webových aplikácií a s programovaním pre databázy v rámci povinnej voliteľnej disciplíny *Programovanie*, zaradenej do 4. semestra inžinierskeho štúdia. V kontexte odbornej profilácie dotazovanej vzorky študentov môžeme teda tento výsledok zistenia považovať za viac-menej prekvapujúci.

Ako je možné z identifikovaných homogénnych skupín spozorovať, každá sa na úrovni svojich položiek prekrýva s predchádzajúcou alebo nasledujúcou homogénnou skupinou. Výsledky testovania potvrdili významnosť položiek D21, D4, D6 (prvá homogénna skupina) a položky D7 (jedenásta homogénna skupina), pri ktorých sa preukázali štatisticky významné rozdiely hodnotení odpovedí študentov so všetkými ostatnými testovanými premennými. Ďalšou skutočnosťou zostáva, že prvá homogénna skupina je tvorená výlučne z položiek – učebných tém spadajúcich do oblasti databázových systémov a technológií (D21, D4, D6, D20, D19 a D3). Zostávajúce dve učebné témy *Bezpečnosť a optimalizácia databáz (D5) a Návrh, vývoj a implementácia informačných systémov podnikov a organizácií (D22)* z uvedenej oblasti sa prekrývajú na úrovni tretej a štvrtej (D22), respektíve štvrtej a piatej homogénnej skupiny (D5). Pri komparácii výsledkov vidíme len badateľný posun v pozitívnom hodnotení učebných tém – položiek D22 = 2,65; D5 = 2,71 od položiek prvej homogénnej skupiny (D21, D4, D6, D20, D19 a D3).

Tab. 4: Identifikácia homogénnych skupín

Položka	Priemer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D21	2,39	****										
D4	2,42	****										
D6	2,43	****										
D20	2,46	****	****									
D19	2,48	****	****	****								
D3	2,50	****	****									
D1	2,65		****	****	****							
D22	2,65			****	****							
D16	2,65			****	****							
D11	2,70				****	****						

D5	2,71	****	****			
D10	2,8	****	****	****		
D18	2,87		****	****		
D17	2,89		****	****		
D2	2,91			****	****	
D15	2,98			****	****	****
D12	3,10				****	****
D13	3,10				****	****
D9	3,11				****	****
D14	3,27					****
D8	3,30					****
D7	3,35					****

Učebné témy, na ktoré sme sa dotazovali prostredníctvom položiek (D3 až D6, D19 až D22) administrovaného výskumného nástroja rozširujú základné učivo (B19 až B26) z oblasti databázových systémov a technológií aktuálne zaraďované do ich vzdelávacieho portfólia z oblasti informatiky. Tieto témy by mali študentom priniesť teoretické i praktické znalosti v súlade s požiadavkami súčasnej praxe a potrieb trhu práce. Pri porovnaní výsledkov hodnotenia týchto učebných tém vidíme, že bol u nich zaznamenaný relatívne rovnaký diapazón názorov prostredníctvom hodnotenia ich zaujímavosti (hodnotia ich ako *ani zaujímavé, ani nezaujímavé*). Pozorujeme, že ani v jednom prípade výsledná hodnota priemerného skóre odpovede nepresahuje úroveň skóre 3 (*ani zaujímavé, ani nezaujímavé*). Môžeme aj v súvislosti s výsledkami hodnotenia vybraných učebných tém z oblasti databázových systémov a technológií (položky B19 až B26, oblasť „*Čo sa chcem učiť*“) usúdiť, že učebné témy z uvedenej oblasti informatického vzdelávania nie sú vo vybranej vzorke respondentov výrazne obľúbené a v rámci štúdia preferované. Na jednej strane pripúšťame, že zvládnutie niektorých učebných tém z oblasti práce s databázovými systémami a technológiami nie je práve najjednoduchšie (*Vytváranie databázových aplikácií v databázových systémoch Microsoft SQL Server, Oracle alebo MySQL; Návrh, vývoj a implementácia informačných systémov; Modelovací jazyk UML*), na strane druhej pochopenie tejto problematiky aspoň na stredne pokročilej úrovni prináša pre študenta možnosti uplatnenia sa v širšom zábere pracovných príležitostí. Sme presvedčení, že v tejto súvislosti je riešenie nášho výskumného problému, ako prispieť k riešeniu problematiky modernizácie a optimalizácie informatického vzdelávania v uvádzanom zábere študijných programov a k vymedzeniu obsahu učiva práve z pohľadu výučby databáz na požiadavky determinované praxou na vedomosti v sledovanej oblasti

vysoko aktuálne. Jednou z kvalitných aktivít na zlepšenie vzdelávania a následného pracovného zaradenia študentov v SR je aj národný projekt *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*, ktorý tu zhodnocujeme z viacerých aspektov.

V ďalšej časti uvádzame podrobnejšiu štatistickú analýzu a interpretáciu výsledkov spracovania odpovedí študentov na vybrané položky z dotazovanej oblasti „*Čo by som sa chcel učiť*“. Konkrétne položiek D3, D4, D6, D20 a D21, ktoré korešpondujú so študijnou problematikou z oblasti databázových systémov a databázových technológií, ako aj korelácie medzi týmito položkami v závislosti od úrovne faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA (označenie faktora A6).

Pred validným použitím metódy analýzy rozptylu pre testovanie rozdielov viacerých stredných hodnôt sme Hartleyovým, Cochranovým a Bartlettovým testom (univariálne testy o rozptyle) overili, že v prípade všetkých testovaných položiek nebol predpoklad rovnosť rozptylov, ktoré musia testované dáta spĺňať, porušený ($p > 0,05$).

Prostredníctvom parametrických testov sme testovali, či odpovede respondentov na položky D3, D4, D6, D20 a D21 závisia od navštevovaného študijného programu respondenta. Závislosť odpovedí respondentov od faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA bola testovaná pre všetky položky oblasti „*Čo by som sa chcel učiť*“, nielen pre uvedené položky D3, D4, D6, D20 a D21. To znamená, že sme overovali platnosť tejto nulovej hypotézy:

H₀: Odpovede na položky D1 až D22 oblasti „Čo by som sa chcel učiť“ nezávisia od faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA.

Z výsledkov analýzy pre opakované meranie vidíme, že v závislosti od faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA je dosiahnutá hodnota významnosti $p < 0,05$ v prípade položky D3 ($p = 0,0016$), D4 ($p = 0,0001$), D20 ($p = 0,0001$) a D21 ($p = 0,0006$). Na základe čoho stanovenú nulovú hypotézu zamietame a konštatujeme, že študijná profilácia respondentov má vplyv na hodnotenie testovaných položiek D3, D4, D20 a D21. Štatistická významnosť rozdielov v odpovediach respondentov na položku D6 ($p = 0,4692$), v závislosti so zaradením respondenta do študijnej skupiny potvrdená nebola, tzn. hodnotenie zaujímavosti učebnej témy prostredníctvom položky D6 nezávisí od študijnej profilácie respondentov. Týmto výsledkom bola potvrdená nulová hypotéza, t. j. odpovede vzorky respondentov na testovanú položku nezávisia od úrovne faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA.

Tab. 5: Viacrozmerná analýza rozptylu pre opakované merania – úroveň faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA

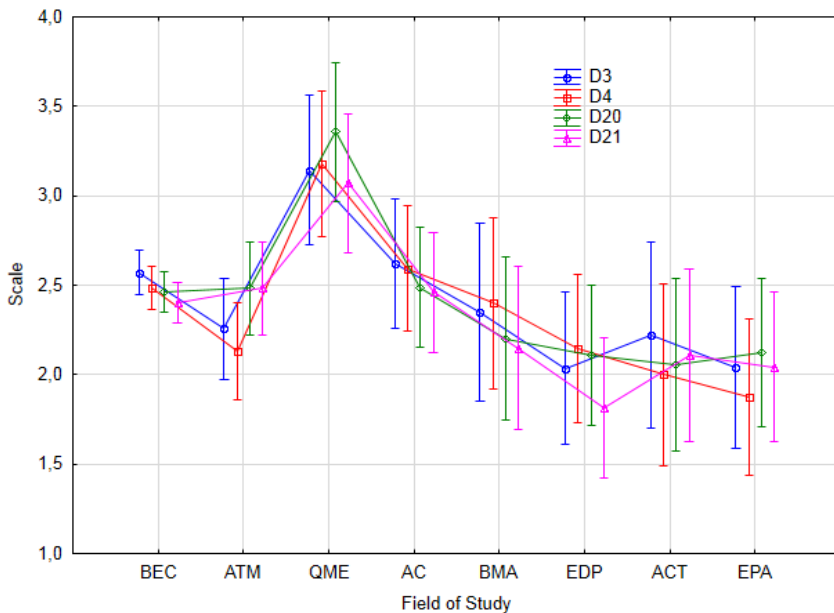
Položka	D3				D4			
	SS	MS	F	p	SS	MS	F	p
intercept	1390,842	1390,842	1091,144	0,000000	1328,547	1328,547	1114,026	0,000000
A6	29,998	4,285	3,362	0,001616	36,049	5,150	4,318	0,000116
chyba	671,748	1,275			628,481	1,193		
celkom	701,746				664,531			
Položka	D6				D20			
	SS	MS	F	p	SS	MS	F	p
intercept	1374,621	1374,621	1232,307	0,000000	1396,047	1396,047	1295,614	0,000000
A6	7,399	1,057	0,948	0,469197	32,866	4,695	4,357	0,000104
chyba	587,861	1,115			567,852	1,078		
celkom	595,260				600,718			
Položka	D21							
	SS	MS	F	p				
intercept	1290,051	1290,051	1187,461	0,000000				
A6	28,150	4,021	3,702	0,000641				
chyba	572,530	1,086						
celkom	600,680							

Na grafickú vizualizáciu hodnotenia uvedených položiek podľa úrovne faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA sme použili graf zobrazujúci bodový a intervalový odhad priemeru ich hodnotení (*graf 2*). Objasňuje len tie položky, pri ktorých sa preukázali štatisticky významné rozdiely medzi odpoveďami v závislosti od študijnej profilácie respondentov. Z grafu vidíme u študentov študijného programu QME tendenciu hodnotiť zaujímavosť prezentovaných dotazníkových položiek – učebných tém z oblasti databázových systémov a databázových technológií – mierne pozitívnejšie ako u študentov ostatných študijných programov.

Preukázaním štatisticky významných rozdielov odpovedí respondentov, v závislosti od faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA nás zaujímalo, medzi ktorými skupinami študijných programov v hodnotení položiek je štatisticky významný rozdiel. Identifikáciu homogénnych skupín podľa úrovne skúmaného faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA sme zisťovali

prostredníctvom viacnásobného porovnania jednotlivých dvojíc. Výsledky uvádzame v *tabuľke 6*.

Graf 2: Priemerné bodové a intervalové skóre jednotlivých položiek v závislosti od faktoru ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA



Tab. 6: Identifikácia homogénnych skupín z pohľadu diferenciácie od faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA

Položka	D3	1	2
A6	priemer		
EDP	2,037037	****	
EPA	2,041667	****	
ACT	2,222222	****	****
ATM	2,258065	****	****
BMA	2,350000	****	****
BEC	2,570533	****	****
AC	2,621622	****	****
QME	3,142857		****

Položka	D4	1	2
A6	priemer		
EPA	1,875000	****	
ACT	2,000000	****	
ATM	2,129032	****	
EDP	2,148148	****	
BMA	2,400000	****	****
BEC	2,482759	****	****
AC	2,594595	****	****
QME	3,178571		****

Inovácie profesiónálnej prípravy v oblasti informatiky u študentov neinformatických študijných profilácií

Položka	D20	1	2
A6	priemer		
ACT	2,055556	****	
EDP	2,111111	****	
EPA	2,125000	****	
BMA	2,200000	****	
BEC	2,460815	****	
ATM	2,483871	****	
AC	2,486486	****	
QME	3,357143		****

Položka	D21	1	2
A6	priemer		
EDP	1,814815	****	
EPA	2,041667	****	
ACT	2,111111	****	****
BMA	2,150000	****	****
BEC	2,401254	****	****
AC	2,459459	****	****
ATM	2,483871	****	****
QME	3,071429		****

Podľa celkových priemerov hodnoty škály v závislosti od faktora ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA sa odpovede respondentov na dotazníkové položky D3, D4, D20 a D21 pohybujú v rozmedzí hodnôt 1,81 až 3,36, t. j. hodnotenie uvedených učebných tém z oblasti databázových systémov a technológií na úrovni *skôr nezaujímavé* (hodnota škály 4) až *ani zaujímavé, ani nezaujímavé* (hodnota škály 3). Najpotešiteľnejšie hodnotenie (hodnota výsledného priemerného skóre $> 2,49$) pri všetkých štyroch testovaných učebných témach bolo dosiahnuté v skupine študentov študijného programu *Kvantitatívne metódy v ekonómii* (QME) a *Účtovníctvo* (AC). Navyše pri položkách D3, D4 a D20 takéto relatívne pozitívne hodnotenie dosahujú aj študenti programu *Ekonomika podniku* (BEC), pri položkách D20 a D21 aj študenti študijnej profilácie *Agrárny obchod a marketing* (ATM). Respondenti ostatných študijných profilácií vypovedali o uvedených potenciálnych učebných témach v rámci ich informatického vzdelávania ako o témach *skôr nezaujímavých* (hodnota priemeru škály $< 2,49$). Na druhej strane však v kontexte s dosiahnutými celkovými priermi hodnoty škály konštatujeme nie príliš potešiteľné zistenie, že skôr pozitívne odpovede (hodnota skóre > 4 , t. j. hodnotenie na úrovni *skôr zaujímavé*, respektíve *veľmi zaujímavé*) v prípade všetkých štyroch testovaných položiek neboli zaznamenané u študentov ani jednej z dotazovaných skupín.

Z údajov v *tabuľke 6* vidíme, že v prípade hodnotenia všetkých štyroch položiek identifikujeme opakovane dve homogénne skupiny. V prípade hodnotenia položiek D3, D4 a D21 sa tieto homogénne skupiny na úrovni niektorých vzdelávacích programov prekrývajú. Túto charakteristiku pozorujeme spoločne pri uvedených troch položkách na úrovni vzdelávacej skupiny *Manažment podniku* (BMA), *Ekonomika podniku* (BEC) a *Účtovníctvo* (AC). Pri položkách D3 a D21 je to navyše aj na úrovni vzdelávacích skupín *Účtovníctvo a dane* (ACT) a *Agrárny obchod a marketing* (ATM).

Výsledky analýzy pre opakované meranie (*tabuľka 6*) potvrdili štatistickú významnosť rozdielov odpovedí respondentov na problematiku zaujímavosti *vytvárania databázových aplikácií v databázových systémoch Microsoft SQL Server, Oracle alebo MySQL* (položka D3) a *tvorby databázových aplikácií prostredníctvom programovania v jazyku Visual Basic pre Access* (položka D21) medzi skupinami študentov študijných profilácií *Kvantitatívne metódy v ekonómii* (QME) a *Európske rozvojové programy* (EDP), respektíve medzi študentmi skupiny QME a študentmi skupiny *Hospodárska politika a správa* (EPA). Pri hodnotení zaujímavosti učebnej problematiky pod názvom *práca s údajmi v databázových systémoch pomocou jazyka SQL* (položka D4) zaznamenávame rozdiely v názoroch respondentov ako štatisticky významné medzi rovnakými dvojicami študijných skupín ako v prípade hodnotenia položiek D3 a D21 (t. j. QME vs. EDP; QME vs. EPA), no navyše aj medzi skupinou študentov študijného programu *Kvantitatívne metódy v ekonómii* (QME) a skupinou ATM, respektíve QME a skupinou študentov ACT. Za pozornosť stojí hodnotenie položky D20, kedy sa v rámci testovania významnosti rozdielov medzi priermi v hodnotení problematiky *riešenia prípadových štúdií na aplikácii makier v prostredí MS Access* ako štatisticky významný preukázal rozdiel medzi odpoveďami skupiny študentov programu QME a všetkými ostatnými študijnými skupinami.

Výsledok preukázania štatisticky významných rozdielov v odpovediach respondentov v hodnotení prezentovaných dotazníkových položiek D3, D4, D20 a D21 – zaujímavosti učebných tém z oblasti databázových systémov a databázových technológií – by sme mohli okrem iného argumentovať aj skutočnosťou, že študenti vzdelávacieho programu *Kvantitatívne metódy v ekonómii* sú na rozdiel od študentov ostatných študijných profilácií tvoriacich súčasť našej výskumnej vzorky, od prvého semestra štúdia vedení k nadobúdaniu vysokého stupňa zručností v ovládaní štandardného analytického softvéru (SAS, Gretl, Statgraphic), softvéru na matematické modelovania (GAMS), ale v neposlednom rade aj s analytickými nástrojmi poskytovanými v aplikáciách MS Excel a MS Access (makrá a formuláre v MS Excel; programovanie v jazyku VBA pre Access, atď.). To u nich v porovnaní so študentmi ostatných študijných profilácií predurčuje väčšie zaujatie v nadobúdaní pokročilejších znalostí z práce s dátami v databázových systémoch, či už na úrovni programovania v jazyku SQL, riešenia rôznych problémov z hľadiska bezpečnosti, optimalizácie a analýzy databáz, alebo dokonca samotného vytvárania aplikácií v rôznych databázových systémoch (napr. Microsoft SQL Server, Oracle alebo MySQL).

Databázové technológie majú v súčasnosti dôležitý vplyv na rozširovaní počítačov do najrôznejších oblastí užívateľských aplikácií. Preto sa bez (aspoň) základných znalostí z tejto oblasti už nezaobídeme. Z toho vyplýva nutnosť zaraďovať výučbu databáz do učebných plánov už na úrovni samostatných študijných disciplín alebo v rámci povinných či voliteľných informatických disciplín poskytovaných v rámci predmetovej štruktúry ekonomicky a manažérsky orientovaných študijných programov (ISCED 5). Teda v takom rozsahu, aby absolventi získali dostatočný prehľad o možnom využití databáz, predovšetkým aby boli schopní s nimi pracovať na úrovni užívateľa (Johnston, Webber, 2003; Vaňková, 2011; Záhorec, Hašková, 2013).

3.2 Výsledky výskumu pre oblasť „Moje vzdelávanie v oblasti informatiky“

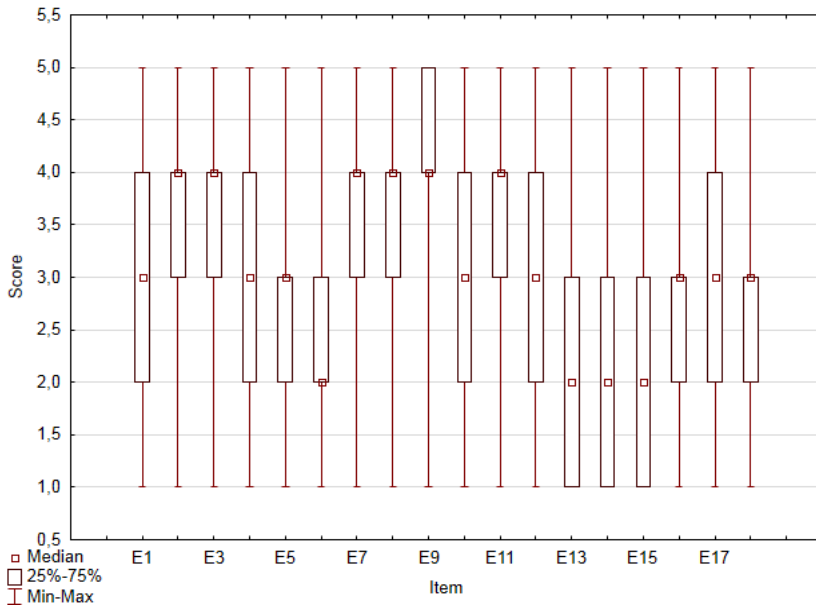
Ak vychádzame z dosiahnutých výsledkov výberového zisťovania v predmetnej oblasti, v ďalšej časti príspevku je uvádzaná aj divergencia priemerných hodnôt skóre odpovedí respondentov na vybrané položky oblasti *„Moje vzdelávanie v oblasti informatiky“*. Prostredníctvom nich študenti hodnotili informatiku jednak z hľadiska ich subjektívneho vzťahu k tejto študijnej oblasti (*oblúbenosť študijnej disciplíny, zaujímavosť, náročnosť vzdelávacieho obsahu, využiteľnosť nadobudnutých poznatkov pre profesijnú budúcnosť*) a jednak z hľadiska ich pohľadu na výučbu v študijných disciplínach z tejto oblasti (*spôsob výkladu/prezentácie učiva učiteľom, zaujímavosť úloh riešených vo výučbe informatických disciplín*).

Špecifikácia jednotlivých aspektov v tejto oblasti vychádza z potreby obsahovej inovácie a proklamovaného zlepšenia kvality a aktuálnosti vzdelávania v uvádzanom zámere študij-

ných profilácií a prepojenia poznatkov odborného vzdelávania terciárneho stupňa (ISCED 5) na aktuálne potreby zamestnávateľov a praxe, čím zvýšia kvalitu výstupov vzdelávania a uplatniteľnosť absolventov týchto študijných programov. Identifikácia položiek dotazovania bola realizovaná na základe našich predchádzajúcich skúseností a výsledkov (Záhorec, Hašková, 2012; Záhorec, Hašková, Munk, 2012), odbornej literatúry publikovanej v tejto oblasti (Šebeň, Jakubov, 1997; Lamanuskas, Gedrovics Raipulis, 2004; Micheuz, 2008) a konzultácií s učiteľmi informatiky pôsobiacimi v rôznych typoch škôl s rôznou dĺžkou praxe.

Výsledky hodnotenia jednotlivých dotazníkových položiek pre oblasť „Moje vzdelávanie v oblasti informatiky“, t. j. vyhlásení o vzdelávaní v informatických disciplínach, ako aj názorov a postojov študentov na realizáciu vzdelávania v týchto disciplínach, ktoré doteraz absolvovali počas vysokoškolského štúdia v rámci svojej študijnej profilácie sumarizuje *graf 3*. Zobrazuje medián, kvartilové a variačné rozpätie hodnotení jednotlivých položiek spomínanej oblasti hodnotenia.

Graf 3: Rozdiely v hodnotení vybraných položiek z oblasti E – „Moje vzdelávanie v oblasti informatiky“



Vysvetlivky: E1 – Informatické predmety patria medzi moje obľúbené; E2 – Informatické predmety sú zaujímavé; E3 – Informatické predmety sú obsahovo náročné; E4 – Informatické predmety sa učím

pomerne ľahko; E5 – Informatické predmety mi otvorili oči pre nové a vzrušujúce aktivity; E6 – Mám rád/rada informatické predmety viac ako ostatné neinformatické; E7 – Myslím si, že by sa každý mal učiť informatické predmety; E8 – Vedomosti, ktoré sa naučím v informatických predmetoch, mi budú pomáhať v mojom každodennom živote; E9 – Vedomosti, ktoré získam v informatických predmetoch, mi pomôžu zvýšiť šance v mojej budúcej kariére; E10 – Informatické predmety zvýšili moju zvedavosť o javoch, ktoré ešte nedokážeme vysvetliť; E11 – Informatické predmety ma naučili porozumieť moderným informačným technológiám; E12 – Informatické predmety mi ukázali dôležitosť vedy pre náš život; E13 – Chcel/a by som pracovať v oblasti aplikovanej informatiky; E14 – Chcel/a by som mať v škole čo najviac informatických predmetov; E15 – Chcel/a by som sa zamestnať v IT oblasti; E16 – V rámci výučby informatických predmetov vyučujúci realizuje zaujímavé spôsoby výkladu (prezentácie) nového učiva; E17 – V rámci výučby informatických predmetov riešime zaujímavé úlohy; E18 – V rámci výučby informatických predmetov používame zaujímavé výučbové programy, simulačné interaktívne modely.

Preukázaním štatisticky významných rozdielov v hodnotení položiek E1 až E18 dotazovanej oblasti „*Moje vzdelanie v oblasti informatiky*” nás zaujímalo, medzi ktorými položkami sú štatisticky významné rozdiely v hodnotení. V *tabuľke 7* sú prezentované výsledky identifikácie homogénnych skupín v hodnotení jednotlivých položiek v závislosti od skúmaných aspektov (položiek uvedenej oblasti dotazovania). Homogénne skupiny sme zisťovali prostredníctvom viacnásobného porovnania jednotlivých dvojíc.

V identifikovaných desiatich homogénnych skupinách odpovedali respondenti (bez ich diferenciacie podľa faktorov ŠTÁT, POHLAVIE a ŠTUDIJNÁ PROFILÁCIA) na položky takmer rovnako.

Tab. 7: Identifikácia homogénnych skupín

Položka	Priemer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E15	2,160748	****									
E13	2,200000	****									
E14	2,403738		****								
E6	2,467290		****								
E18	2,732710			****							
E16	2,749533			****	****						
E17	2,824299			****	****	****					
E5	2,846729			****	****	****					
E1	2,906542			****	****	****					
E4	2,915888				****	****					
E10	3,000000					****	****				
E12	3,097196						****	****			
E2	3,271028							****	****		
E11	3,381308								****		
E7	3,622430									****	
E8	3,743925									****	
E3	3,775701									****	
E9	3,983178										****

Priemerné skóre odpovedí pre celú výskumnú vzorku, t. j. bez akejkoľvek diferenciácie podľa uvádzaných faktorov, sa pohybuje v rozmedzí hodnôt 2,16 (*skôr nesúhlasím*) až 3,98 (*skôr súhlasím*) z maximálnej hodnoty škály 5. Respondenti sa kriticky vyjadrovali k skutočnosti, že obsahová náplň informaticky orientovaných študijných disciplín je pre nich v určitých témach značne, až neprimerane náročná (E3 = 3,78). Na druhej strane si uvedomujú dôležitosť informatiky pri získavaní vedomostí pre každodenný život (E8 = 3,74). Pomerne vysokým hodnotením zo strany študentov je prezentovaný aj aspekt využiteľnosti poznatkov nadobudnutých z informaticky orientovaných študijných disciplín pre svoju profesijnú budúcnosť (E9 = 3,78). Súčasne práve pri položkách E3 a E9 bola zaznamenaná aj najnižšia hodnota smerodajnej odchýlky (E3 = 0,90;

E9 = 0,95), čo znamená najnižšiu variabilitu (E3: 3,69 až 3,86; E9: 3,91 až 4,06) vo vyjadreniach respondentov. Najmenej pozitívny výsledok hodnotenia v uvádzanej oblasti bol zaznamenaný pri položkách E15 (2,16), E13 (2,20) a E14 (2,40). Pri položke E14 bola zaznamenaná najvyššia hodnota ukazovateľa variability (1,21). Je to položka, prostredníctvom ktorej sme sa pýtali respondentov na ich názor o potenciálnej možnosti rozšírenia počtu informatických disciplín v rámci ich vysokoškolského vzdelávania. Túto širšiu názorovú rôznorodosť je možné dávať do súvislosti aj s rôznorodosťou výskumnej vzorky respondentov. Vychádzajúc zo získaných údajov je možno globálne poznamenať, že celkové výsledné hodnoty smerodajných odchýlok odpovedí respondentov na jednotlivé položky nie sú veľmi odlišné. Hodnoty jednotlivých odpovedí sa vzhľadom na intervalový odhad priemeru pohybovali od 2,06 až po hodnotu 4,06, čo pri použitej škále znamená hodnotenie v rozpätí *skôr nesúhlasím* až *skôr súhlasím* s tvrdeniami súvisiacimi s informatickým vzdelávaním.

Záver

Na základe dosiahnutého hodnotenia položiek D3, D4, D6, D20 a D21 z oblasti „*Čo by som sa chcel učiť*“ môžeme konštatovať nie celkom potešiteľnú skutočnosť, že v závislosti od študijnej profilácie respondentov je miera obsahovej zaujímavosti učebných tém z oblasti databázových systémov a technológií, s potenciálnou možnosťou ich zaradenia do informatického vzdelávacieho kurikula, v rozpätí *skôr nezaujímavé* až *ani zaujímavé, ani nezaujímavé* učebné témy.

Bolo by možno zaujímavé zistiť, aká je divergencia priemerných hodnôt skóre odpovedí respondentov na položky v dotazovaných oblastiach „*O čom sa chcem učiť*“ (B1 až B26) a oblasti „*Čo by som sa chcel učiť*“ (D1 až D22) v závislosti od *štátnej príslušnosti a pohlavia* respondentov. Domnievame sa, že by bolo zaujímavé zistenie skóre odpovedí na učebné témy, na ktoré sú zamerané položky administrovaného výskumného nástroja aj z pohľadu diferenciacie od *študijnej profilácie*. *Budú testovaním položiek dosiahnuté štatisticky významné rozdiely v hodnotení medzi tými istými položkami, alebo budú vykazované medzi inými položkami – hodnotenými učebnými témami spadajúcimi do oblasti informatického vzdelávania v skúmanom zábere študijných programov?*

V príspevku možno chápať štatistickú analýzu výsledkov ako aktuálny stav výučby informatiky v študijných programov ekonomického a manažérskeho zamerania. ***Najpodstatnejšou úlohou pre vysoké školy a univerzity, t. j. terciárny stupeň vzdelávania, však ostáva potreba vytvorenia platformy zobrazujúcej, akým spôsobom by malo realizovať vzdelávanie študentov v oblasti informatiky v neinformatických študijných odboroch v intenciách obsahovej inovatívnosti a modernizácie vychádzajúcej z aktuálnych požiadaviek praxe a trhu práce v intenciách EÚ.***

V tomto aspekte má na Slovensku v súčasnosti nezastupiteľnú úlohu národný projekt *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*, respektíve nadväzujúca reali-

zácia aktivít v budúcnosti. Zdôvodnenie zamerania národného projektu konštatuje nedostatočnú orientáciu vysokoškolského vzdelávania na konkrétne potreby trhu práce. Dôvodí, že absolventi vysokých škôl často neabsolvujú študijné programy, resp. odbory, ktoré by trh práce v danej kvantite absolventov absorboval a vysokoškolskí absolventi súčasne nedisponujú potrebnými kompetenciami pre uplatnenie sa na trhu práce a podnikania, často s absenciou možnosti uplatnenia sa vo vyštudovanom odbore. I keď existujú príklady dobrej praxe, je nepochybné, že súčasné vysoké školstvo na Slovensku má veľké rezervy – najmä v oblasti prepájania v škole nadobudnutých vedomostí s praxou. Rezervy sú evidentné aj v schopnosti absolventov využívať takto naučené vedomosti v praxi. Nedostatočne a neefektívne sú vynakladané verejné zdroje na vzdelávanie študentov vysokých škôl pre prax. Väčšinou je typická slabá spolupráca a prepojenie vysokoškolského vzdelávania s podnikovou praxou a slabá spolupráca väčšiny vysokých škôl v prenose poznatkov do podnikovej praxe. Rovnako je minimálny alebo žiadny priestor pre spätnú väzbu pre úpravu alebo inovácie študijných obsahov na základe aktuálnych a perspektívnych potrieb praxe a zrejme je aj nedostatočná systematická spolupráca medzi vysokými školami a podnikovou sférou (*Správa z etapy 1 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*).

Literatúra

FEKISKANINOVA, J. Požiadavky na vedomosti z oblasti informačných systémov a databázových technológií. Medzinárodná konferencia XXIII. DIDMATTECH 2010, Radom, Poľsko.

DVORSKÝ, B. *Výuka databázových systémů na vysokých školách*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2013.

GANDER, W., MCGETTRICK, A. and GHEZZI, C. Informatics education: Europe cannot afford to miss the boat, Report of the joint Informatics Europe & ACM Europe Working Group on Informatics Education, April 2013.

CHOW, SH., A. The Role of Systems Design and Educational Informatics in Educational Reform: The Story of the Central Educational Center. The Florida State University, College of Education 2007, Electronic Theses, Treatises and Dissertations. Paper 3631.

CALZAROSSA, M. C. P., MICH CIANCARINI, L. and SCARABOTTOLO, N. Informatics Education in Italian High Schools,” Informatics in Schools: Contributing to 21st Century Education, Lecture Notes in Computer Science. Springer Berlin Heidelberg, Vol. 7013, 2011, pp. 31-42.

ZÁHOREC, J., HAŠKOVÁ, A. and MUNK, M. Development of Informatics Competencies of Non-informatics Study Programme Students at the ISCED 5 Level. *The 10th International Scientific Conference Distance Learning in Applied Informatics (DiVAI 2014)*, May 5-7, Štúrovo, Slovakia. Wolters Kluwer, p. 537-547.

JOHNSTON, B. and WEBBER, S. Information Literacy in Higher Education: a review and case study. *Studies in Higher Education*, 28(3), 2003, pp. 335-352.

VAŇKOVÁ, J. Několik podnětů k výuce databázi. *Metodický portál: Články* [online]. 08. 11. 2011, [cit. 2014-09-23]. Dostupný z [www: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/g/13993/nekolik-podnetu-k-vyuce-databazi.html>](http://clanky.rvp.cz/clanek/c/g/13993/nekolik-podnetu-k-vyuce-databazi.html). ISSN 1802-4785.

ZÁHOREC, J. and HAŠKOVÁ, A. Informatics Teaching from the Students' Point of View. Educational Research and Reviews. 2013, Vol. 8, No. 9, ISSN 1996-0816, pp. 480-495. DOI: 10.5897/ERR12.095.

ZÁHOREC, J. and HAŠKOVÁ, A. On Aspects Influencing Informatics Teaching Standard. Proc. 2012 IEEE International Symposium on IT in Medicine & Education (ITME 2012). IEEE, August 2012, pp. 441-445, IEEE Catalog Number: CFP1253E-PRT, ISBN 978-1-4673-2106-8 (Print Version).

ZÁHOREC, J., HAŠKOVÁ, A. and MUNK, M. Quality of Education in Programming in Results of Students' Rating. Proceedings of the 3rd European Conference of Computer Science (ECCS'12). In: Recent Advances in Information Science. Recent Advances in Computer Engineering Series, vol. 8. North Atlantic University Union, WSEAS Press, Paris, France, December 2012, p. 177-188. ISBN 978-1-61804-143-2

ŠEBEŇ, V. and JAKUBOV, R. Motivácia činnosti žiakov vo vyučovaní fyziky na ZŠ. In: *Acta Didactica 2*. Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, Nitra, 1997, pp. 71-81.

LAMANAUSKAS, V., GEDROVICS, J. and RAIPULIS, J. Senior Pupils' Views and Approach to Natural Science Education in Lithuania and Latvia. *Journal of Baltic Science Education*, 1(5), 2004, pp. 13-23.

MICHEUZ, P. Some Findings on Education in Austrian Academic Secondary Schools. *Informatics in Education*, 7(2), 2008, pp. 221-236.

Materiály (CVTI SR) vypracované v rámci národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti:

Správa z etapy 1 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti – Tvorba metodiky a benchmarkingových programov na trhu práce (I., II. a III. stupeň vysokoškolského vzdelávania), vrátane kritického posúdenia existujúcich informačných zdrojov. Národný projekt Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti, ITMS: 26110230120. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť. September 2014. 1517 s.

Ján Záhorec
externý prispievateľ národného projektu

Tento príspevok vznikol v rámci národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



VYSOKOŠKOLÁCI DO PRAXE



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
ITMS KÓD: 26110230120



Majú absolventi vysokých škôl na Slovensku uplatnenie na trhu práce?

Abstrakt

V súvislosti s vysokým školstvom na Slovensku je v poslednom čase často spájaný problém uplatniteľnosti absolventov. Otázku „Majú absolventi vysokých škôl na Slovensku uplatnenie na trhu práce?“ si kladie tak laická, ako aj odborná verejnosť. Výraznú pridanú hodnotu k riešeniu tejto problematiky prinášajú výsledky národného projektu Centra vedecko-technických informácií SR pod názvom Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti. Tento príspevok sa vyššie položenou otázkou zaoberá hlbšie a poukazuje, že jednoznačná odpoveď neexistuje. Problém uplatniteľnosti absolventov je komplexný a pri jeho riešení vyvstávajú aj ďalšie súvisiace otázky „Kto sú absolventi vysokých škôl na Slovensku?“, „Sú zamestnaní?“, „Sú zamestnateľní?“, „Čo je (a bude) prekážkou ich uplatniteľnosti?“ a nakoniec „Ktoré študijné odbory sú v praxi najviac uplatniteľné?“. Odpovede poskytuje príspevok prostredníctvom analýzy trendov vývoja počtu absolventov, dopytu a ponuky na trhu práce, absolventskej nezamestnanosti, odvetvovej koncentrácie a exkluzivity, kvalifikačnej náročnosti pracovných miest, či požiadaviek na zručnosti absolventov. Na záver je pozornosť venovaná praktickej otázke, ktorá zaujíma (nielen) potenciálnych vysokoškolákov „Oplatí sa vysokoškolské štúdium?“

Kľúčové slová

Terciárne vzdelávanie, uplatnenie absolventov, absolventská nezamestnanosť, Slovenská republika.

Úvod

Vysokoškolské vzdelanie je v našej spoločnosti považované za určitý predpoklad budúceho úspechu jednotlivca. Vo všeobecnosti predstavuje základ pre získanie vysokokvalifikovaného a finančne dobre ohodnoteného pracovného miesta, ktoré by malo absolventovi vysokej školy zabezpečiť zodpovedajúci sociálno-ekonomický status. Tento všeobecný pozitívny obraz prínosu vysokoškolského štúdia však neplatí univerzálne a za každých okolností. Už aj na Slovensku sa čoraz častejšie stretávame s negatívnym vnímaním niektorých vysokých škôl v súvislosti s uplatniteľnosťou ich absolventov na trhu práce. Otázkou uplatniteľnosti sa preto začínajú zaoberať nielen potenciálni študenti, ale aj odborná a laická verejnosť a štát. Popularizácia tejto témy postupne presviedča spoločnosť o komplexnosti problému a vytvára tlak na dialóg medzi vysokými školami, zamestnávateľmi, štátom a samotnými absolventmi. Na celoštátnej úrovni bol reakciou

tiež národný projekt v gescii Centra vedecko-technických informácií SR pod názvom *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*, ktorý ponúka výstupy analytického charakteru aj pilotné ciele intervencie do prepojenia potrieb trhu práce a vzdelávania na vysokých školách.

Na Slovensku sa v minulosti systém vysokoškolského vzdelávania vyznačoval spojeným päťročným vysokoškolským štúdiom. Po roku 1989 bol v rámci reformy vysokého školstva naštartovaný trend zameraný prioritne na snahu o vyrovnanie sa vyspelému zahraničí a v neskoršom období zohľadňoval hlavne smerovanie v Európskom priestore vysokoškolského vzdelávania v rámci Bolonského procesu¹, do ktorého sa Slovenská republika zapojila v júni 1999. V súčasnosti sa u nás uplatňuje trojstupňový systém vzdelávania tak, aby sa zabezpečil prístup k vysokoškolskému vzdelaniu širšej časti populácie. Podľa Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (2013) je tento systém z hľadiska nákladov na vysokoškolské vzdelávanie a obmedzených zdrojov na jeho financovanie vhodne koncipovaný. Trojročné bakalárske štúdium je podľa neho lacnejšou alternatívou k spojenému päť- a viacročnému štúdiu na vysokej škole. Táto koncepcia bola systematicky rozpracovaná do všetkých strategických oblastí a s jej uplatňovaním sa počíta aj pre budúce obdobia. Koncepcia ďalšieho rozvoja vysokého školstva na Slovensku v 21. storočí z roku 2000 predpokladala, že takmer 60 % absolventov vysokých škôl ukončí vysokoškolské štúdium s prvým stupňom vysokoškolského vzdelania, zvyšných približne 30 % absolventov získa vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa a približne 10 % získa vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa. Súčasťou zmeny systému vysokoškolského vzdelávania malo tiež byť vytvorenie takých bakalárskych študijných programov, ktorých absolventi budú priamo uplatniteľní na trhu práce. V tomto dokumente vláda tiež definovala „*veľký nárast počtu študentov ako dôsledok záujmu o dosiahnutie vyššieho vzdelania sprevádzaný poklesom kvality vysokoškolského vzdelávania*“ ako jeden z popredných problémov vysokého školstva na Slovensku, pričom „*najväčším dôsledkom tohto stavu je obava zo straty kontroly nad štátom garantovanou kvalitou vysokoškolského vzdelania*“. Uvedený nárast počtu študentov na vysokých školách súvisí nielen so spoločenským trendom, ale aj so strategickými zámermi Európskej únie. Jedným z národných cieľov definovaných pre SR v stratégii Európa 2020 je, že do roku 2020 by u nás malo mať aspoň 40 % obyvateľstva vo veku 30 – 34 rokov ukončené vysokoškolské, alebo rovnocenné vzdelanie (v roku 2011 to bolo iba 23,4 %). Súčasne je jedným z hlavných cieľov stratégie 2020 aj zníženie nezamestnanosti, resp. do roku 2020 by malo byť v EÚ aspoň 75 % obyvateľstva vo veku 20 – 64 rokov zamestnaných. Pre Slovensko však bol tento cieľ redukovaný na 72 % (Národný program reforiem 2014, Pozičný dokument Komisie k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na Slovensku na roky 2014 – 2020), vzhľadom na vývoj makroekonomických ukazovateľov u nás, v porovnaní s ostatnými európskymi krajinami.

¹ Bolonský proces je iniciatíva budovania Európskeho vysokoškolského priestoru prostredníctvom harmonizácie akademických titulov a charakteru štúdia pre jednotlivé odbory. Jeho súčasťou je aj budovanie štandardov kvality v celej Európe. Bolonský proces je súčasťou Lisabonských cieľov EÚ (Európska komisia, 2013).

Disparity medzi krajinami a regiónmi sú prekážkou v porovnávaní ukazovateľov v rôznych krajinách a v špecifickej oblasti ako je vzdelávanie to platí dvojnásobne. Takéto porovnávanie totiž vyžaduje podrobnú znalosť porovnávaných vzdelávacích sústav a systému ich štatistického vykazovania. Metodika takýchto štatistík sa preto vyvíja na nadnárodnej úrovni v rôznych inštitúciách, pričom prvenstvo v oblasti výskumu vzdelávania má nepochybne OECD². Metodika prepočtu porovnávacích ukazovateľov je tu už od 80. rokov rozpracovávaná v spolupráci s expertmi zo všetkých členských štátov až do dnešnej, pomerne ustálenej podoby, v ktorej je verejne dostupná formou datasetov a odborných publikácií. Pre oblasť vzdelávania je tiež vydávaná ročenka *Education at a Glance (EaG)*, ktorá mapuje meniace sa trendy predovšetkým (ale nie výhradne) v členských krajinách OECD. Aktuálne výsledky pritom naznačujú rôzne zmeny, najmä v oblasti vysokoškolského vzdelávania o náraste počtu absolventov vysokých škôl, zvýšených výdavkov na terciárne vzdelávanie, ako aj uplatnenia absolventov a pod. (OECD – *Education at a Glance*, 2015). Pre medzinárodnú komparáciu vysokého školstva bol zavedený termín *terciárne vzdelávanie*, ktoré zahŕňa všetko štandardné vzdelávanie nadväzujúce na stredné vzdelanie, ktoré vedie k dosiahnutiu vyššieho stupňa vzdelania v súlade s medzinárodnými štandardami ISCED³. Na Slovensku výskum v tejto oblasti zabezpečoval predovšetkým Ústav informácií a prognóz školstva, v súčasnosti začlenený pod Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR). Zvýšenú potrebu zmapovania problematiky uplatnenia absolventov vysokých škôl a iných aktuálnych otázok Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR realizuje cez CVTI SR prostredníctvom národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*, ktorý vznikol ako reakcia na potrebu lepšie prepojiť vysokoškolské vzdelávanie s potrebami trhu práce, identifikovať a podporiť tie študijné programy, ktoré sú najžiadanejšie trhom práce v podnikovej sfére, najmä v odvetviach s vysokou pridanou hodnotou pre hospodársky rast Slovenska (Vysokoskolacidopraxe.sk, 2015). Tento projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ v rámci Operačného programu Vzdelávanie a je zameraný na študentov vysokých škôl na celom území Slovenska s výnimkou Bratislavského samosprávneho kraja.

² OECD, z angl. Organisation for Economic Co-operation and Development, je medzivládna organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj tridsiatich štyroch ekonomicky najrozvinutejších štátov sveta, ktoré prijali princípy demokracie a trhovej ekonomiky. Vznikla v roku 1961 s cieľom pomáhať ďalšiemu ekonomickému rozvoju, potlačovaniu nezamestnanosti, stabilizácii a rozvoju medzinárodných finančných trhov (OECD, 2015).

³ ISCED je referenčná klasifikácia pre organizovanie vzdelávacích programov a príslušných kvalifikácií podľa úrovni vzdelávania a odborov. Terciárne vzdelávanie sa tu delí na tri druhy vzdelávacích programov (MŠVVaŠ SR, 2012):

- ISCED 5A, zamerané teoreticky s cieľom poskytnúť základ pre ďalšie vedeckovýskumné programy a profesie s vysokými kvalifikačnými požiadavkami (zahŕňa väčšinu bakalárskych, magisterských a inžinierskych študijných programov na Slovensku),
- ISCED 5B, zamerané viac prakticky (odborne na konkrétne povolania), u nás zahŕňa vzdelanie vo vyšších odborných školách a profesijne orientované bakalárske štúdium,
- ISCED 6, vysokoškolské doktorandské štúdium.

Metodický postup

Predkladaný príspevok sa zaoberá jednou z najčastejšie kladených otázok v súvislosti s vysokým školstvom na Slovensku „*Majú absolventi vysokých škôl na Slovensku uplatnenie na trhu práce?*“. Vzhľadom na komplexnosť tejto problematiky je uvedená ústredná otázka rozpracovaná na šesť podotázok, ktoré reprezentujú rôzne hľadiská posudzovania daného problému. Prvá časť príspevku prostredníctvom otázky „*Kto sú absolventi vysokých škôl na Slovensku?*“ poskytuje prehľad o počte absolventov (študentov) a jeho vývoji, charakterizuje ich (na základe pohlavia, štátnej príslušnosti, formy štúdia) a zaoberá sa tiež nárastom ich počtu vo vybraných vekových skupinách. Druhá časť je na základe otázky „*Sú absolventi vysokých škôl na Slovensku zamestnaní?*“ zameraná na popis vývoja zamestnanosti absolventov, resp. absolventskej nezamestnanosti. Tretia otázka „*Sú absolventi vysokých škôl na Slovensku zamestnateľní?*“ nadväzuje na predchádzajúcu a analyzuje zamestnateľnosť a uplatniteľnosť absolventov s ohľadom na odvetvovú koncentráciu a exkluzivitu. Prekážky v ich uplatniteľnosti sumarizuje cez zmeny v kvalifikačnej náročnosti pracovných miest, zmeny v dopyte a ponuke na trhu práce a nesúlad medzi požiadavkami zamestnávateľov a zručnosťami zamestnancov štvrtá podotázka „*Čo je (a bude) prekážkou v uplatniteľnosti absolventov?*“ Piata časť je zameraná na praktickú otázku „*Čo študovať?*“ Táto sumarizuje odpovede a povolania, ktoré boli z rôznych zdrojov a pohľadov označené za perspektívne. Posledná, šiesta časť zameraná na otázku „*Oplatí sa vysokoškolské štúdium?*“ poskytuje pohľad na finančné motívy získania vysokoškolského diplomu.

Aktuálne (resp. posledné dostupné) hodnoty zvolených ukazovateľov sú v príspevku doplnené o ich vývoj v minulom období, resp. o predikované budúce hodnoty. Údaje za Slovenskú republiku sú tu tiež komparované s údajmi za jednotlivé krajiny EÚ, resp. OECD a priemerami za tieto zoskupenia.

Predkladaný príspevok je založený na zatiaľ dostupných výsledkoch národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*. Obsahovo je spracovaný na základe výstupov etapy č. 3 (Posúdenie cieľových študijných programov v rámci zvolených študijných odborov, vrátane zapracovania konkrétnych aktuálnych a perspektívnych požiadaviek praxe v rovine odborno-špecifických, ako aj medziodborovo, medzisektorovo a funkčne prenositeľných kompetencií) s rozšírením o predikciu budúceho vývoja na základe výsledkov etapy č. 2 (Prognóza dopytu po absolventoch študijných programov vysokých škôl na trhu práce výhľadovo na 5 rokov, s trendovou indikáciou (rast/utlmovanie) na ďalších 5 rokov). Metodicky je príspevok založený na etape č. 1 (Tvorba metodiky a benchmarkingových programov na trhu práce (I., II. a III. stupeň vysokoškolského vzdelávania), vrátane kritického posúdenia existujúcich informačných zdrojov). Okrem toho sú využité dostupné výsledky výskumov, analýz a štatistické údaje z inštitúcií – Úrad práce sociálnych vecí a rodiny; Centrum vedecko-technických informácií SR; Štatistický úrad Slovenskej republiky; Národná rada Slovenskej republiky; Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR; Ministerstvo financií Slovenskej

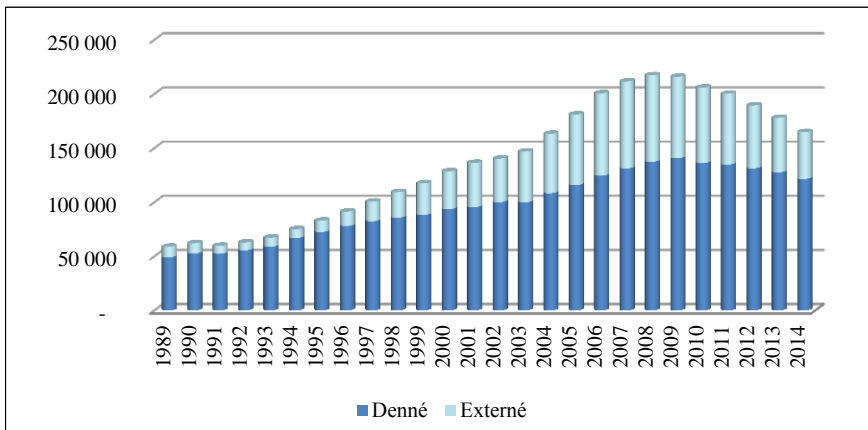
republiky; Európske stredisko pre rozvoj odborného vzdelávania; Akademická rankingová a ratingová agentúra ARRA a Európska komisia.

1. Kto sú absolventi vysokých škôl na Slovensku?

Vysokoškolské vzdelávanie na Slovensku upravuje zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a jeho novelizácia č. 455/2012 Z. z. V akademickom roku 2014/2015 poskytovalo vysokoškolské vzdelávanie u nás 20 verejných vysokých škôl, tri štátne vysoké školy a 13 súkromných vysokých škôl, teda celkovo 36 vysokých škôl (CVTI SR, 2015).

Počet študentov na našich vysokých školách súvisí so spomenutými reformami, pričom po roku 1989, kedy na Slovensku študovalo 58 862 vysokoškolákov (z toho 49 154 v dennej forme a 9 708 v externej) lineárne rástol ($y = 10851 x$; $R^2 = 0,8864$) až do roku 2008, kedy u nás študovalo 217 187 vysokoškolákov. Od roku 2009 je trend klesajúci, pričom počet študentov sa znížil v roku 2014 na 164 690 (graf 1).

Graf 1: Vývoj počtu študujúcich na vysokých školách v SR (1989 – 2014)



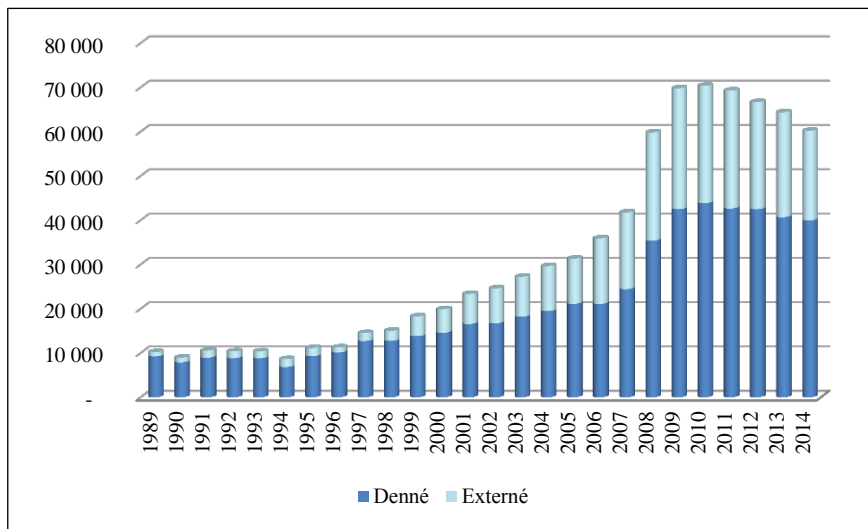
Zdroj: CVTI SR (2015) a vlastné spracovanie

Ako zobrazuje graf 1, v posledných dvadsiatich rokoch stúpa počet denných aj externých študentov, pričom v posledných rokoch je podiel externistov v školách zhruba 30 %. Ostrovský (2013) dodáva, že „v rokoch 2008 až 2012 bol podiel externistov na súkromných vysokých školách stabilný a tvoril dve tretiny študentov, zatiaľ čo na verejných vysokých školách bol iba každý piaty študent zapísaný na externom štúdiu“. Od roku 2009 dochádza k miernemu poklesu počtu študentov na vysokých školách. „Podiel externých študentov poklesol od roku 2009 výraznejšie. Pravdepodobne kvôli nepriaznivej ekono-

mickej situácii dnes viac študentov uprednostňuje dennú formu štúdia, za ktorú nemusia platiť. Pokles študentov v externom štúdiu je pozorovaný primárne na verejných školách“ (Ostrovský, 2013). Uvedené rozdiely medzi denným a externým štúdiom nepochybne súvisia aj so zmenami v rámci poslednej novely vysokoškolského zákona, ktorá je platná od 1. januára 2014. Táto upravuje dĺžku štúdia na prvom (bakalárskom) stupni na 3 – 4 roky pre denných študentov a 3 – 5 rokov pre externých. Na druhom stupni štúdia je to u denných študentov 1 – 3 roky a u externých 2 – 4 roky štúdia.

Počet študentov vysokých škôl nemožno posudzovať oddelene od počtu absolventov. Tieto pojmy bývajú často mylne stotožňované. Treba však zdôrazniť, že ak trvá štúdiom 5 rokov, študuje súčasne v jednom akademickom roku 5 ročníkov študentov. Absolventmi sa však v danom roku stanú iba študenti jedného ročníka, teda zjednodušene jedna pätina študentov.

Graf 2: Vývoj počtu absolventov vysokých škôl v SR (1989 – 2014)



Zdroj: CVTI SR (2015) a vlastné spracovanie

Počet absolventov viac menej kopíruje trend počtu študentov na vysokých školách, a to s oneskorením 3 – 5 rokov, podľa dĺžky štúdia. Počet absolventov od roku 1989 každoročne stúpala až do roku 2010 a to v dennej, aj externej forme štúdia. V neskoršom období došlo v ukazovateli k pozvoľnému poklesu, pričom počet absolventov externého štúdia klesal dynamickejšie v porovnaní s denným štúdiom (graf 2).

1.1 Diverzita absolventov vysokých škôl

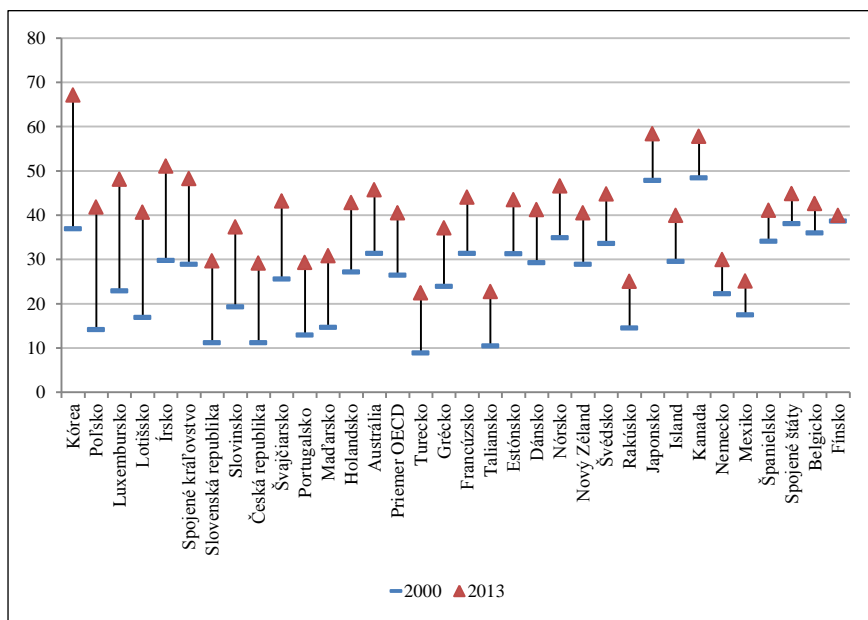
Súčasným trendom v krajinách Európskej únie, vrátane Slovenska, je prevaha žien v terciárnom vzdelávaní. Dlhodobý stúpajúci podiel počtu žien zapísaných na vysokoškolské štúdium u nás zaznamenávame od roku 1989. Podľa Ústavu informácií a prognôz školstva začleneného pod Centrum vedecko-technických informácií SR, podiel žien na vysokých školách kontinuálne rastie a od roku 2002 študuje na Slovensku v dennom štúdiu viac žien ako mužov. Podiel žien zapísaných na vysokoškolské štúdium (v dennej aj externej forme) narástol zo 48 % na 60 % počas rokov 1989 – 2013 (CVTI SR, 2014).

Zaujímavý je aj vývoj počtu zahraničných študentov na našich vysokých školách. Podľa Akademickkej rankingovej a ratingovej agentúry sa ich počet u nás za posledných desať rokov takmer strojnásobil. V roku 2013 bolo na naše vysoké školy zapísaných 7 % zahraničných študentov, pričom dve tretiny z nich pochádzajú z Českej republiky a Ukrajiny. Slovenské vysoké školy každoročne prijímajú stále viac zahraničných študentov (záujem je hlavne o štúdium v odbore zdravotníctva), čo ukazuje na postupné otváranie sa svetu. Len pre porovnanie – podiel cudzincov na vysokých školách vo Veľkej Británii presahuje 15 % a v Českej republike 11 %. Tu ale treba poznamenať, že viac ako 6 % študentov v ČR tvoria Slováci, ktorých tam študuje viac ako 23 tisíc a ich počet sa za posledných 10 rokov takmer strojnásobil (ARRA, 2014).

1.2 Nárast podielu absolventov v spoločnosti

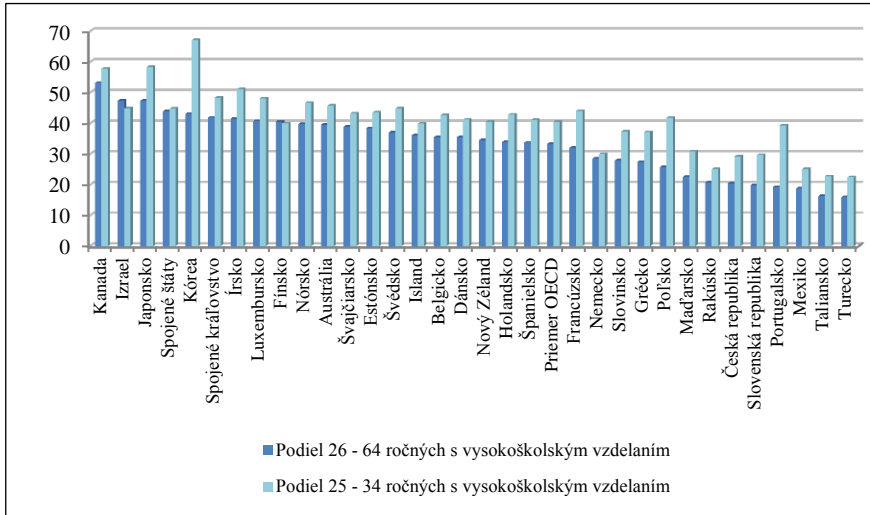
Bez ohľadu na pohlavie, počet študentov na vysokých školách stúpa v poslednom období nielen v Európskej únii. V posledných dvadsiatich rokoch zaznamenali nárast záujmu o terciárne vzdelávanie všetky krajiny OECD. Vo vekovej skupine 25 až 34-ročných mladých ľudí sa v období rokov 2000 až 2013 podiel vysokoškolsky vzdelaných v krajinách OECD priemerne zvýšil z 26,42 % na 40,54 % (graf 3). Slovensko zaznamenalo siedmy najväčší nárast zo sledovaných krajín a to z 11,20 % v roku 2000 až na 29,67 % v roku 2013. Nad priemerom OECD sa v danom ukazovateli umiestnili všetky krajiny V4. Ak bude uvedený trend pokračovať a počet vysokoškolsky vzdelaných mladých ľudí sa bude naďalej zvyšovať, dôjde pravdepodobne k zmenám v ich postavení na trhu práce z hľadiska zamestnateľnosti, výšky miezd, ako i kvalifikačnej náročnosti práce.

Graf 3: Nárast podielu mladých dospelých (25 – 34-ročných) s vysokoškolským vzdelaním (2000 – 2013) v %



Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

Napriek tomu, že patríme ku krajinám s najdynamickejším nárastom počtu vysokoškolsky vzdelaných v spoločnosti, v ich absolútnom počte sme *piaty najslabší*. Tesne pred nami sú Česká republika, Rakúsko a Maďarsko. Situácia u nás teda zodpovedá celkovej situácii v našom regióne. Napriek tomu treba zdôrazniť, že podiel vysokoškolsky vzdelaných u nás stále zďaleka nedosahuje priemer OECD (v skupine 24 až 34-ročných – 40,54 %, v skupine 26 až 64-ročných – 33,26 %).

Graf 4: Podiel absolventov vysokých škôl na celkovej počte obyvateľov v krajinách OECD v % (2013)

Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

Na Slovensku z ekonomicky aktívneho obyvateľstva (v skupine 25 až 64-ročných) vysokú školu absolvovalo iba 19,87 % obyvateľov, v nižšej vekovej kategórii (25 až 34-ročných) je ich však už 29,67 %. Tieto čísla iba potvrdzujú už spomenutý trend nárastu počtu vysokoškolsky vzdelaných a posilňovanie ich podielu medzi rovesníkmi. V porovnaní s krajinami severnej a západnej Európy však máme stále čo doháňať (graf 4). V tejto súvislosti je nutné podotknúť, že medzi krajiny s najvyšším podielom terciárne vzdelaných v spoločnosti (Kanada, USA, VB) sa v poslednom období dostávajú aj ekonomicky dravé ázijské štáty (Japonsko, Kórea).

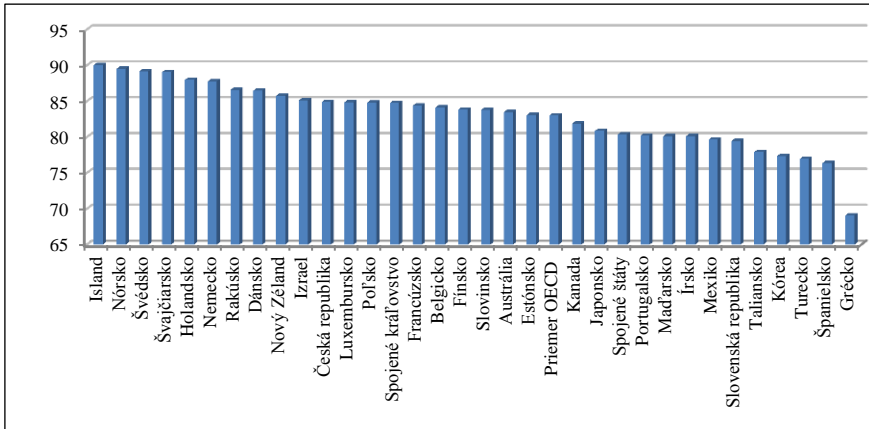
2. Sú absolventi vysokých škôl na Slovensku zamestnaní?

Nezamestnanosť je napriek určitým pozitívnym trendom v jej vývoji jedným z najväznejších ekonomických a sociálnych problémov Slovenska. Miera nezamestnanosti sa sleduje ako jeden zo smerodajných ukazovateľov ekonomickej a hospodárskej rozvinutosti krajiny a je tiež významným makroekonomickým ukazovateľom. Nezamestnanosť v eurozóne bola podľa Eurostatu v júni 2015 na úrovni 11,1 %. V absolútnom vyjadrení však medziročne klesla o 811 tisíc osôb, pričom 17,8 mil. ľudí stále zamestnanie nemá. Najnižšiu nezamestnanosť z celej eurozóny má aktuálne Nemecko (4,9 %), Malta (5,5 %)

a Luxembursko (5,7 %). Najvyššia nezamestnanosť je už tradične v Španielsku (22,5 %) a najmä v Grécku (25,6 %). Nezamestnanosť na Slovensku je mierne nad priemerom eurozóny a dosahuje 11,8 % (Eurostat, 2015).

Dôvodom vysokej miery dlhodobej nezamestnanosti u nás je podľa Európskej komisie slabý dopyt po pracovnej sile a nízky počet voľných pracovných miest v spojení s jednou z najnižších fluktuácií pracovnej sily. Nezamestnanosť mladých ľudí v decembri 2014 dosiahla 28,9 %, čo je najnižšia úroveň od roku 2009, no Slovensko má stále jednu z ôsmich najvyšších mier nezamestnanosti mladých ľudí v EÚ. Takmer dve tretiny nezamestnaných mladých ľudí si hľadá prácu rok alebo dlhšie, čo je najvyšší podiel spomedzi členských štátov EÚ. Prechod zo školy do zamestnania je stále pomalý a vzdelávací systém nereaguje pohotovo na potreby trhu práce (EK, 2015). Cieľom Slovenska v rámci stratégie Európa 2020 je dosiahnuť mieru zamestnanosti obyvateľov vo veku 20 – 64 rokov až na úroveň 72 %. Naplniť tento cieľ by sa nám malo podariť aj prostredníctvom väčšieho zapojenia žien, starších pracovníkov a lepším začlenením migrantov medzi pracovnú silu.

Lepšie uplatnenie na pracovnom trhu je jedným z najsilnejších motívov nástupu na vysokú školu, pričom tento predpoklad platí prakticky celosvetovo. V krajinách OECD je miera zamestnanosti absolventov vysokých škôl priemerne 83,03 %. V krajinách severnej Európy a vo Švajčiarsku je dokonca zamestnaných zhruba 90 % absolventov vysokých škôl, čo je (vzhľadom na prirodzenú nezamestnanosť, resp. mieru dobrovoľnej nezamestnanosti) prakticky maximum dosiahnuteľné v štátoch bez riadenej ekonomiky. Na Slovensku bolo v roku 2013 zamestnaných iba 79,46 % vysokoškolsky vzdelaných (*graf 5*). Alarmujúce nie je iba to, že sa nachádzame pod dlhodobým priemerom OECD, ale tiež fakt, že sa tým približujeme menej rozvinutým krajinám ako Mexiko, Kórea, Turecko a juhoeurópskym krajinám Taliansko, Španielsko a Grécko, ktoré zaznamenali v EÚ najsilnejšie dopady hospodárskej krízy.

Graf 5: Absolventská miera zamestnanosti (25 – 64-ročných) v krajinách OECD v % (2013)

Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

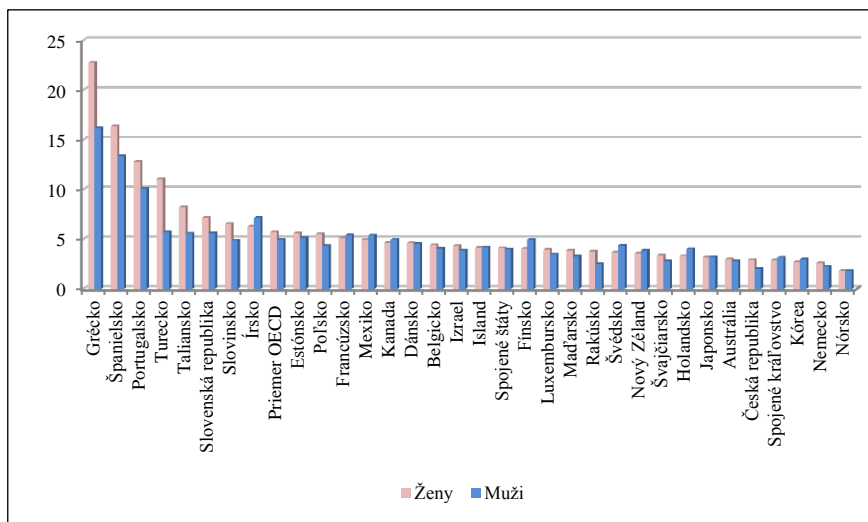
Častejšie ako miera zamestnanosti sa pre potreby medzinárodného porovnávania používa ukazovateľ miery nezamestnanosti. Nezamestnanosť absolventov vysokých škôl je špecifickým segmentom celkovej nezamestnanosti. V tejto súvislosti treba brať do úvahy, že do vysokoškolského vzdelávania plynú súkromné, aj verejné výdavky s cieľom prípravy kvalitných a uplatniteľných absolventov pre pracovný trh. Miera absolventskej nezamestnanosti preto vypovedá nielen o schopnosti absolventov uplatniť sa na pracovnom trhu, ale na druhej strane je určitým meradlom návratnosti investícií do terciárneho vzdelávania.

2.1 Absolventská nezamestnanosť

Ako sme už uviedli, trendom je stúpajúci počet žien študujúcich na vysokých školách, pričom medzi čerstvými absolventmi je v súčasnosti viac žien ako mužov vo väčšine krajín EÚ, a to vo väčšine študijných odborov. Rozdiely sa preto v tejto súvislosti začínajú medzi mužmi a ženami prejavovať aj v miere ich absolventskej nezamestnanosti (graf 6). V minulosti sa celosvetovo ženy podieľali na nezamestnanosti vo väčšej miere ako muži, čo súviselo predovšetkým s historicky danou inklúziou žien spojenou s ich postavením v spoločnosti a v rodine. Najvyššia miera nezamestnanosti bola zaznamenaná u žien v Grécku (22,74 %), nezamestnaných mužov s vysokoškolským vzdelaním je tu o 6,54 % menej. Výrazne vyšší podiel nezamestnaných žien s vysokoškolským vzdelaním v porovnaní s mužmi zaznamenalo v roku 2013 aj Turecko (o 5,32 %), Portugalsko

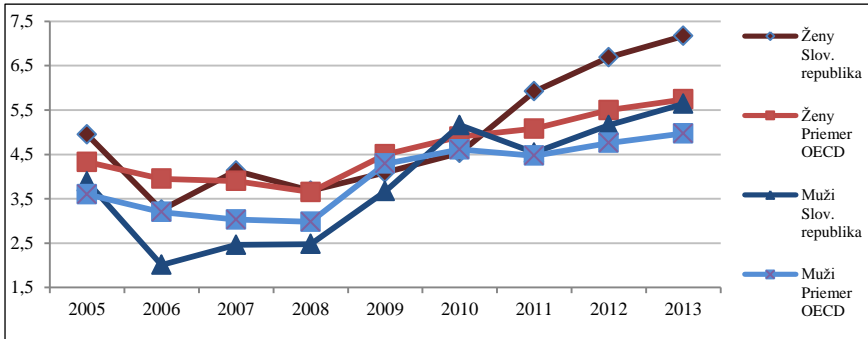
(o 2,70 %) a Slovinsko (o 2,67 %). Slovensko je v tomto rozdieli v rámci krajín OECD na siedmom mieste. Nezamestnanosť vysokoškolsky vzdelaných mužov je tu 5,64 % a žien až 7,17 %. Rozsiahla implementácia programov rodovej rovnosti však v niektorých krajinách spôsobila dokonca opačnú situáciu, a to prevahu vysokoškolsky vzdelaných nezamestnaných mužov nad ženami: Fínsko (o 0,93 %), Írsko (o 0,87 %) a Švédsko (o 0,69 %).

Graf 6: Absolventská miera nezamestnanosti (25 – 64-ročných s vysokoškolským vzdelaním) v OECD podľa pohlavia v % (2013)



Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

Vzhľadom na dlhodobý vývoj predovšetkým vo vyspelých krajinách západnej a severnej Európy, ktorým sa Slovensko snaží v oblasti rozvoja a vzdelávania priblížiť, by sa dalo predpokladať, že tento trend sa bude presadzovať aj u nás. V krajinách OECD sa v minulosti (do roku 2008) ženy podieľali na absolventskej nezamestnanosti výraznejšie ako muži, v poslednom období sa však tento rozdiel začína stierať. Na Slovensku bola nezamestnanosť vysokoškolsky vzdelaných mužov vyššia ako u žien v jedinom roku 2010 (graf 7). V neskoršom období zнова prevážila nezamestnanosť žien a navyše prudko stúpa, dokonca rýchlejšie ako priemer OECD.

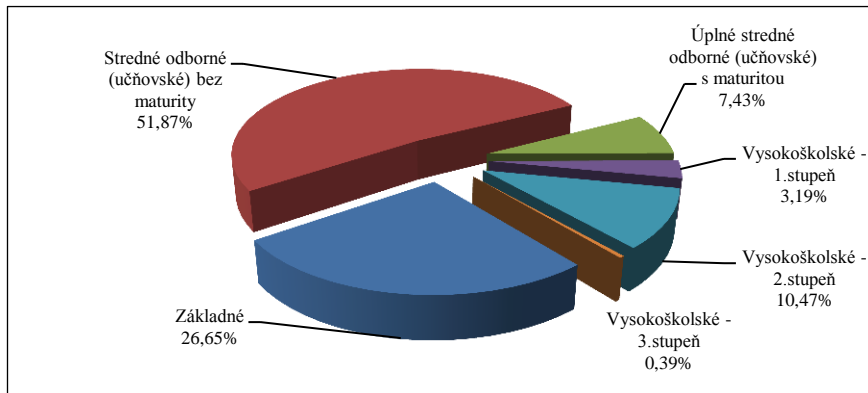
Graf 7: Miera nezamestnanosti 25 – 64-ročných dospelých s vysokoškolským vzdelaním (2013)

Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

Prechod zo školy do zamestnania je náročný pre absolventov všetkých úrovní vzdelávania. Často pertraktovaná otázka praktickej orientácie štúdia sa opiera o údaje miery nezamestnanosti absolventov a predovšetkým absolventov terciárneho vzdelávania. V súčasnosti majú nadpolovičný podiel na nezamestnanosti na Slovensku najmä absolventi stredného odborného vzdelávania bez maturity 51,87 % (133,3 tis.). Osoby so základným vzdelaním tvoria napriek ich minimálnej kvalifikácii iba 26,65 % (68,5 tis.). Maturanti sa na celkovej nezamestnanosti podieľajú 7,43 % (19,1 tis.) a vysokoškolsky vzdelaní 14,05 %. Nezamestnaných s vysokoškolským vzdelaním prvého stupňa je pritom 8,2 tisíc a druhého stupňa až 26,9 tisíc (graf 8). To ale neznamená, že by sa absolventi druhého stupňa terciárneho vzdelávania ťažšie uplatňovali na trhu práce. Je ich iba celkovo viac vzhľadom na to, že možnosť skončiť vysokoškolské štúdium bakalárskym stupňom u nás existuje relatívne krátko a absolventi ju využívajú sporadicky.

Trendy vo vývoji nezamestnanosti (resp. zamestnanosti) a špeciálne absolventskej nezamestnanosti u nás, aj vo svete odrážajú vplyvy hospodárskej krízy, ako aj snahy o elimináciu regionálnych disparít a rodovú rovnosť. Vysoká miera nezamestnanosti je globálnym problémom, vysokoškolsky vzdelaná časť populácie sa však na nej podieľa výrazne menej ako absolventi nižších stupňov vzdelania. Aktuálnym trendom je tiež zvyšujúci sa podiel žien s vysokoškolským vzdelaním, uplatniť sa na trhu práce sa však vo väčšine krajín stále darí viac mužom.

Graf 8: Nezamestnaní absolventi škôl na Slovensku podľa vzdelanostného stupňa v % (2015)



Zdroj: SÚSR (2015) a vlastné spracovanie

2. 2 Stratená generácia⁴

V súčasných podmienkach ekonomickej krízy sa pojem „stratená generácia“ začal používať v súvislosti s nezamestnanosťou mladých ľudí. Obdobia ekonomickej recesie sa spájajú s problémovou uplatniteľnosťou mladej generácie a ako jeden z prvých na tento problém poukázal americký týždenník *The Business Week* v októbri 2009. Článok pod názvom *The Lost Generation* poukázal na sťažené uplatnenie absolventov v dobách ekonomickej krízy, čo negatívne ovplyvňuje nielen zamestnanosť v krajine, ale aj budúcu pracovnú kariéru celej generácie (Koucký a Zelenka, 2009).

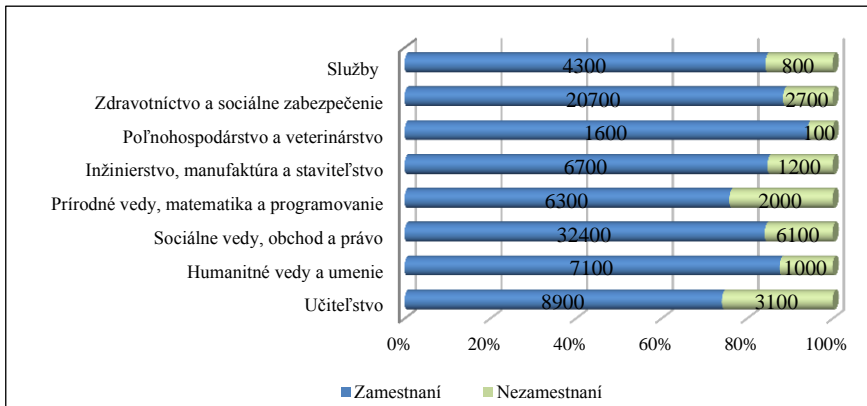
Nezamestnanosť čerstvých absolventov vyjadruje nesúlad nadobudnutého vzdelania a požiadaviek dopytu po práci. Vysoká miera nezamestnanosti je dlhodobo jedným z najväznejších problémov našej ekonomiky, narúša potenciálnu hodnotu ekonomiky krajiny, ako aj ekonomiku domácností jednotlivcov a má viacero negatívnych vplyvov aj na sociálny a spoločenský život v krajine. Slovensko má však zároveň aj vysokú mieru nezamestnanosti mladej populácie, keď každý tretí človek v kategórii 15 až 24-ročných je nezamestnaný. Kostolná a Hanzelová (2010) počítajú mieru nezamestnanosti čerstvých absolventov z informácií o počte skončených absolventov z ročník ÚIPŠ a evidencií absolventov ÚPSVaR. Najvyššiu mieru evidovanej nezamestnanosti v sezóne 2009/2010 podľa nich dosahovali absolventi stredných odborných učilíšť s maturitou (23,3%)

⁴ Termín „stratená generácia“ prvýkrát použila v Paríži americká spisovateľka Gertrúda Steinová. Označila takto mladých ľudí, ktorí sa vrátili z bojísk 1. svetovej vojny a nevedeli sa prispôsobiť novej situácii.

a absolventi stredných škôl bez maturity (20,7 %). U absolventov stredných odborných škôl bola miera nezamestnanosti 15,4 % a gymnázií 4,4 %. U stredoškôlakov spolu to bolo 15,1 % a vysokoškôlakov 4,3 % (Kostolná a Hanzelová, 2010). Ich výsledky iba potvrdzujú, že vyššia kvalifikácia je spojená s lepším uplatnením na trhu práce.

Rozdiely v absolventskej nezamestnanosti sa prejavujú nielen medzi kvalifikačnými stupňami, ale aj odbormi. Ako uvádza *graf 9*, celkovo najviac absolventov v sledovanom období bolo z odboru Sociálne vedy, obchod a právo (33 100), bolo tu teda v absolútnom vyjadrení aj najviac nezamestnaných (6 100). Naopak, odbor s najmenším počtom absolventov Poľnohospodárstvo a veterinárstvo (1 700), mal logicky aj najmenej nezamestnaných (iba 100). Ako tiež vidíme na *grafe 9* (ktorý uvádza pomer zamestnaných a nezamestnaných absolventov jednotlivých odborov, ktorí ukončili vzdelávanie v posledných troch rokoch), problém nezamestnanosti čerstvých absolventov sa týka hlavne tých, ktorí vyštudovali v odboroch Učiteľstvo (3 100 nezamestnaných k 8 900 zamestnaným) a Prírodné vedy, matematika a programovanie (2 000 nezamestnaných k 6 300 zamestnaným). Naopak, najmenšie problémy nájsť si po skončení školy prácu mali absolventi odboru Poľnohospodárstvo a veterinárstvo (100 nezamestnaných k 1 600 zamestnaným).

Graf 9: Ekonomicky aktívni absolventi škôl, ktorí ukončili vzdelávanie v posledných troch rokoch, podľa stupňa a odborov vzdelania a zamestnanosti/nezamestnanosti v 2013



Zdroj: Správa z etapy č. 2 národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*, vlastné spracovanie

Absolventi vysokých škôl dnes tvoria na Slovensku nadpolovičnú väčšinu mladých ľudí, ktorí prichádzajú na trh práce. Rastie nielen absolútny počet nezamestnaných absolventov vysokých škôl (z necelých 10 na 17 tisíc), ale tiež ich podiel medzi absolventmi všetkých škôl. Navyše miera nezamestnanosti absolventov vysokých škôl rastie rýchlejšie ako miera nezamestnanosti absolventov škôl celkovo (Správa z etapy č. 2 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti). Absolventov vysokých škôl sa teda u nás pojem „stratená generácia“ zatiaľ netýka, ale je možné, že o niekoľko rokov sa naši absolventi k tým strateným z USA a iných krajín pripoja.

3. Sú absolventi vysokých škôl na Slovensku zamestnateľní?

Okrem ukazovateľa zamestnanosť, resp. nezamestnanosť sa na popis situácie na trhu práce a uplatnenia absolventov využíva aj ukazovateľ zamestnateľnosť. Táto je vyjadrená podielom vysokoškolákov na pracovnom trhu, ktorí majú prácu (teda 100 % mínus miera nezamestnanosti) a okrem samotnej zamestnanosti zohľadňuje aj faktor uplatniteľnosti. Používa sa tiež na popis schopnosti absolventov získať a udržať si prácu. Tento ukazovateľ je silne ovplyvnený celkovou ekonomickou situáciou krajiny a s ňou súvisiacou úrovňou kvalifikačných požiadaviek na pracovnom trhu. Teoreticky by mali byť na pracovnom trhu lepšie uplatniteľní, a teda zamestnateľní absolventi vysokých škôl vzhľadom na to, že sa na budúce povolanie súvisle pripravujú počas celého vysokoškolského štúdia a vynakladajú tak nemalé finančné a iné výdavky na dosiahnutie tohto vzdelania. Zamestnateľnosť tiež úzko súvisí aj s prenosom kľúčových kompetencií a praktickou pripravenosťou absolventov.

3.1 Zamestnateľnosť a uplatnenie absolventov podľa odborov

V roku 2013 bola miera zamestnateľnosti vysokoškolských absolventov na Slovensku pomerne vysoká, v priemere dosahovala 90 %. Z odborov najvyššiu mieru zamestnateľnosti zaznamenalo Učiteľstvo (92 %), na celkovej zamestnateľnosti sa však tento odbor podieľal iba 13,9 percentami. Až 30,1 % sa na zamestnateľnosti u nás podieľali Sociálne vedy, obchod a právo, miera zamestnateľnosti v tomto odbore bola 89 % (tabuľka 1). V miere zamestnateľnosti u nás, z hľadiska odborov, neboli zaznamenané výraznejšie rozdiely. Podiel odborov na zamestnateľnosti bol však rôzny. Najvyšší bol, ako sme už spomenuli, v Sociálnych vedách, obchode a práve (30,1%), naopak, nízky podiel vykazovali Poľnohospodárstvo a veterinárstvo (4,6 %) a Humanitné vedy a umenie (6,5 %).

Tab. 1: Zamestnateľnosť a uplatnenie absolventov na slovenskom trhu práce (2013)

Vysokoškolské odbory	Zamestnateľnosť		Uplatnenie	
	Miera v %	Podiel v %	Miera v %	Podiel v %
Odbory spolu	90	100	53	100
Učiteľstvo	92	13,9	60	16,9
Humanitné vedy a umenie	89	6,5	51	6,1
Sociálne vedy, obchod a právo	89	30,1	50	27,2
Prírodné vedy, matematika a programovanie	87	10,2	59	7,9
Inžinierstvo, manufaktúra a stavitelstvo	91	18,5	51	19,6
Poľnohospodárstvo a veterinárstvo	90	4,6	46	4,7
Zdravotníctvo a sociálne zabezpečenie	91	11,6	60	13,1
Služby	90	4,7	38	4,4

Zdroj: Správa z etapy č. 2 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti

Ukazovateľom, ktorý poskytuje reálnejší pohľad na danú problematiku je uplatnenie, resp. uplatniteľnosť. Na Slovensku najvyššiu mieru uplatnenia (60 %) dosiahli odbory Učiteľstvo, Zdravotníctvo a sociálne zabezpečenie a Matematika, prírodné vedy a programovanie. Treba podotknúť, že tieto odbory sa zároveň vyznačujú vysokou špecializáciou a exkluzívnosťou. Naopak, najnižšiu mieru uplatnenia dosiahli Služby (38 %). Na uplatnení vysokoškolákov sa u nás v roku 2013 najviac podieľal odbor Sociálne vedy, obchod a právo (27,2 %), naopak, veľmi slabý podiel na uplatnení dosiahli Služby (4,4 %) a Poľnohospodárstvo a veterinárstvo (4,7 %).

Z hľadiska zamestnateľnosti aj uplatnenia majú najlepšie postavenie na trhu práce absolventi väčšiny zdravotníckych odborov, najmä medicíny, farmácie a stomatológie. Ministerstvo školstva informuje, že z krajín V4 Slovensko v súčasnosti dominuje v počte študentov študujúcich zdravotnícku vedu, a teda v počte najuplatniteľnejších absolventov. Kvalifikačne menej náročné odbory z tejto skupiny, ako je ošetrovateľstvo sa však rovnako vyznačujú vysokou zamestnateľnosťou a uplatniteľnosťou. Dobré postavenie na trhu práce majú napríklad aj absolventi veterinárstva, štatistiky a niektorých technických či učiteľských odborov. Najslabšie výsledky v oboch ukazovateľoch dosahujú predovšetkým absolventi väčšiny odborov služieb (napr. bezpečnostné služby), niektorých spoločenskovedných (napr. politická veda a občianska náuka alebo sekretárske a kancelárske práce), prírodovedných (napr. environmentálna veda) a poľnohospodárskych (napr. záhradníctvo) odborov (MŠVVaŠ, 2013).

3.2 Odvetvová koncentrácia a exkluzivita

Zamestnateľnosť a uplatniteľnosť na pracovnom trhu je úzko spojená s odvetvovou koncentráciou⁵ a exkluzívnou odvetviou⁶. Čím vyššou exkluzívnou sa odvetvie vyznačuje, tým menšiu možnosť má absolvent v danom odbore na zamestnanie v inom. Na druhej strane ale vysoká miera koncentrácie v odvetví zvyšuje pre absolventa pravdepodobnosť, že sa v danom odvetví skutočne zamestná.

Vysokú mieru odvetvovej koncentrácie pre vysokoškolské povolania vykazujú najmä školstvo, kde učitelia všetkých stupňov škôl predstavujú 65 % zo všetkých pracovných miest v odvetví (koncentrácia kvalifikovaných povolanií v odvetví je 0,12). Silne koncentrované povolania sú zastúpené taktiež v informatike, kde najpočetnejšia skupina (špecialisti v oblasti informačných a komunikačných technológií) predstavuje 45 % pracovných miest. Medzi odvetvia s vyššou mierou koncentrácie vysokoškolských povolanií patrí tiež Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť, kde tvoria lekári a ďalší špecialisti v zdravotníctve asi 18 % pracovných miest v odvetví, zdravotné sestry a ďalší odborní pracovníci v zdravotníctve asi 32 %. Koncentrácia kvalifikovaných povolanií v tomto odvetví je 0,07.

K odvetviám s vysokou mierou exkluzivity vysokoškolských povolanií patrí predovšetkým Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť. Je v ňom alokovaných zhruba 99 % zo všetkých pracovných miest lekárov, 85 % špecialistov v zdravotníctve a 99 % pracovných miest zdravotných sestier. Školstvo je rovnako odvetvím, v ktorom sú niektoré skupiny povolanií zastúpené takmer exkluzívne. Platí to predovšetkým pre skupiny povolanií učiteľov v základných školách a predškolských zariadeniach a učiteľov v stredných školách, pretože takmer všetky pracovné miesta týchto povolanií sú alokované v školstve. Podiel pracovných miest v celej skupine rôznych povolanií učiteľov, ktoré sú v školstve dosahujú 96 %. Ďalšie odvetvia už nie sú pre vysokoškolské povolania tak exkluzívne (Správa z etapy č. 2 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti).

V tejto súvislosti je nutné vyzdvihnúť význam výskumu v oblasti uplatniteľnosti a zamestnateľnosti absolventov zameraného tiež na ukazovatele odvetvovej koncentrácie a exkluzivity. Výsledky takýchto štúdií spoločne s prognózami vývoja pracovných miest totiž poskytnú relevantné údaje pre zmeny v zameraní a ponuke študijných odborov na vysokých školách a umožnia im tak pružne reagovať na požiadavky trhu práce.

⁵ Koncentrácia odvetvia ukazuje, do akej miery je dané odvetvie profesijne (vzdelanostne) homogénne, resp. heterogénne. Koncentrácia odvetvia je vysoká, ak v ňom dominuje jedna alebo niekoľko málo profesií (vzdelanostných skupín), (Správa z etapy č. 1 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti).

⁶ Exkluzivita odvetvia ukazuje, do akej miery sú dané profesie (vzdelanostné skupiny) zastúpené výhradne v danom odvetví. Odvetvie má vysokú exkluzivitu, ak daná profesia (vzdelanostná skupina) je v ňom prevažne sústredená a inde sa vyskytuje iba sporadicky (Správa z etapy č. 1 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti).

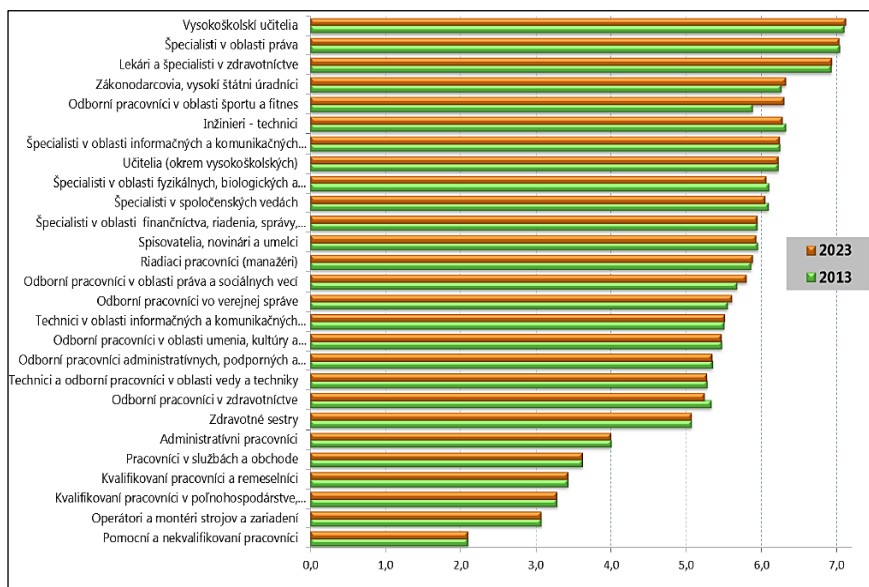
4. Čo je (a bude) prekážkou v uplatniteľnosti absolventov?

Uplatniteľnosť a zamestnateľnosť absolventov vo všeobecnosti závisí od vývoja na trhu práce v danej krajine. V konečnom dôsledku o uplatnení jednotlivca a jeho schopnosti zamestnať sa však do značnej miery rozhodne jeho kvalifikácia, schopnosti a zručnosti. Tieto kritériá sú pre zamestnávateľov v procese výberu vhodných zamestnancov rozhodujúce, pričom každá skupina povolání sa vyznačuje rôznymi požiadavkami na ich úroveň a zameranie.

4.1 Zmeny v kvalifikačnej náročnosti pracovných miest

Za základný kvalifikačný predpoklad pre obsadenie konkrétneho pracovného miesta je vo všeobecnosti považované najmä vzdelanie. Medzi požadovanou úrovňou kvalifikácie a výškou odmeny za prácu by mal platiť priamoúmerný vzťah, a teda vyššie vzdelanie by malo automaticky vytvárať predpoklady pre vyššiu mzdu. Tak ako sú v jednotlivých povolaniach diferencované mzdy, je diferencovaná aj požadovaná kvalifikačná úroveň na ich vykonávanie. Požadovanú kvalifikačnú úroveň pre konkrétne pracovné miesto určuje zamestnávateľ, historicky však došlo k postupnej profilácii kvalifikačnej úrovne jednotlivých povolání. Ich sumarizáciu poskytuje rozsiahla štúdia Európskeho strediska pre rozvoj odborného vzdelávania, v rámci ktorej bola identifikovaná kvalifikačná náročnosť pracovných miest podľa skupín povolání v súčasnosti (2013) aj s prognózou do budúcnosti (2023). Ako kvalifikačne najnáročnejšie tu boli identifikované pracovné miesta *Vysokoškolských učiteľov, Špecialistov v oblasti práva, Lekárov a špecialistov v zdravotníctve, Zákonodarcov, vysokých štátnych úradníkov, Odborných pracovníkov v oblasti šport a fitness, Inžinierov – technikov a Odborníkov v oblasti IKT*. Naopak, ako najmenej kvalifikačne náročné boli identifikované povolania *Pomocníkov a nekvalifikovaných pracovníkov, Operátorov a montérov strojov a zariadení, Manuálnych pracovníkov v poľnohospodárstve, Remeselníkov a pracovníkov v službách a obchode* (graf 10). Zaujímavé zistenie tejto štúdie tiež bolo, že v kvalifikačnej náročnosti pracovných miest dnes a v roku 2023 nebudú pravdepodobne zásadné rozdiely. Nižšia úroveň kvalifikačnej náročnosti bude potrebná hlavne u *Odborníkov v oblasti športu a fitness* a naopak, kvalifikačne náročnejšie v porovnaní so súčasnosťou budú povolania odborných pracovníkov v poľnohospodárstve (CEDEFOP, 2013).

Graf 10: Kvalifikačná náročnosť pracovných miest podľa skupín povolání (2013;2023)



Zdroj: CEDEFOP, 2013

Analýza kvalifikačnej náročnosti pracovných miest umožnila identifikovať kvalifikačne najnáročnejšie skupiny povolání, pričom tieto skupiny zároveň možno označiť za tie, u ktorých sa nutne vyžaduje vysokoškolské vzdelanie. Teoretickú analýzu odvodenú od súboru ukazovateľov tak možno doplniť o praktický pohľad na povolania a odvetvia, v ktorých sa vysokoškolské vzdelanie vyžaduje a kde teda majú absolventi terciárneho vzdelávania zodpovedajúce uplatnenie.

4.2 Zmeny v dopyte a ponuke na pracovnom trhu

Absolventi vysokých škôl na jednej strane a zamestnávateľia na druhej strane vytvárajú dopyt a ponuku na pracovnom trhu. Analýza jeho súčasného stavu a prognózy do roku 2023 naznačuje určitú diferenciáciu medzi týmto dopytom a ponukou tak v súčasnosti, ako aj v predpokladanom budúcom vývoji. *Tabuľka 2* zachytáva odbory s najvyššími požiadavkami na kvalifikované pracovné miesta a rozdiely v počte vysokoškolákov (ponuka) a pracovných miest (dopyt) medzi súčasnosťou (2013) a prognózovaným počtom (2023). V prognózovanom časovom horizonte budúcich desiatich rokov bude počet ab-

solventov naďalej rásť, a to rýchlejšie ako počet zodpovedajúcich pracovných miest. Ak sa počet vysokoškolákov na pracovnom trhu (ekonomicky aktívnych) počas tohto obdobia zvýši o 22,8 %, počet pracovných miest pre nich narastie iba o 16,8 %. Najviac nadbytočných absolventov potom bude z odborov Sociálne vedy, obchod a právo a Prírodné vedy, matematika a programovanie. Naopak, nedostatok kvalifikovaných odborníkov sa predpokladá v odboroch Inžinierstvo, manufaktúra a staviteľstvo a Poľnohospodárstvo a veterinárstvo (tabuľka 2).

Tab. 2: Vysokoškoláci a kvalifikované pracovné miesta: Trendy v rokoch 2013 – 2023

Vysokoškolské odbory	Vysokoškoláci		Pracovné miesta		Diferencia	
	rozdiel v tis.	podiel v %	rozdiel v tis.	podiel v %	rozdiel v tis.	podiel v %
Odbory spolu	127,5	22,8	82,8	16,8	44,7	54
Učiteľstvo	12,8	13,4	6,8	8,6	6,0	89
Humanitné vedy a umenie	9,8	29,1	5,7	23,5	4,2	73
Sociálne vedy, obchod a právo	53,0	35,3	19,7	16,7	33,3	169
Prírodné vedy, matematika a programovanie	13,4	30,6	6,3	19,8	7,1	113
Inžinierstvo, manufaktúra a staviteľstvo	8,0	7,2	21,4	18,1	-13,4	-62
Poľnohospodárstvo a veteri- nárstvo	1,6	6,0	2,4	10,7	-0,8	-33
Zdravníctvo a sociálne zabezpečenie	20,1	28,0	11,5	17,9	8,6	75
Služby	8,7	34,2	5,5	23,5	3,1	56

Zdroj: Správa z etapy č. 2 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti

Nárast počtu nadbytočných vysokoškolsky vzdelaných sa teda bude naďalej stupňovať. Možnosťou uplatnenia pre nich bude práca v menej kvalifikovaných povolaniach. V opačnom prípade rozšíria rady nezamestnaných, resp. neaktívnych. Už v súčasnosti časť absolventov vysokých škôl nastupuje na pracovné miesta, ktoré nezodpovedajú ich kvalifikačnej úrovni (vyžadujú nižšie ako vysokoškolské vzdelanie alebo vyžadujú vysokoškolské vzdelanie iba formálne). Vplyvom prebytku ponuky na pracovnom trhu totiž

rastú požiadavky zamestnávateľov s cieľom zamestnať aj na menej kvalifikovanom pracovnom mieste vysokokvalifikovaného absolventa.

Výsledky podľa odborov tieto závery potvrdzujú. Zatiaľ čo v súčasnosti je najväčší nadbytok vysokoškolákov v humanitných odboroch, ale aj v prírodných vedách, za desať rokov sa podľa prognózy pred humanitné odbory dostanú prírodné i spoločenské vedy. Absolventov technických odborov je dnes určitý nedostatok, ale do roku 2023 sa zvýši takmer na trojnásobok a bude predstavovať asi 20 tisíc pracovných miest. Naopak, pomalý nárast počtu vysokoškolákov s poľnohospodárskym vzdelaním nebude predstavovať problém, pretože pre nich výraznejšie nevzrastie ani počet zodpovedajúcich pracovných miest. Predchádzajúce zistenia sa opakujú aj v analýze štruktúry odborov. Problémy s uplatnením na trhu práce budú podľa nej mať absolventi odborov *Manažment a administratíva*, *Financovanie*, *bankovníctvo a poisťovníctvo*, *Ekonomika* aj *Sociálna práca a poradenstvo*, pretože ich absolventi pribúdajú príliš rýchlo. Naopak, dobre uplatniteľné budú aj naďalej technické odbory.

4.2 Nesúlad medzi požiadavkami trhu práce a zručnosťami zamestnancov

Trend rastúcej nezamestnanosti (aj nezamestnanosti absolventov) je podľa zistení Európskej komisie spôsobený aj rastúcim nesúlalom medzi požiadavkami trhu práce a zručnosťami zamestnancov (resp. nezamestnaných). V súčasnosti dochádza k zmene významu zručností, miernemu poklesu dôležitosti odborných zručností a väčšej dôležitosti tzv. všeobecných, „prenositelných“ zručností (*soft skills*), ktoré sú využiteľné naprieč profesiami (EK, 2013). *Tabuľka 3* uvádza najviac požadované kompetencie, znalosti a odborné spôsobilosti pre pracovné miesta obsadené osobami s terciárnym vzdelaním. Zjednodušene možno povedať, že z prenositeľných kompetencií, na ktoré je v súčasnosti kladený zvýšený význam je pre uplatnenie dôležitá najmä zodpovednosť, adaptabilita, flexibilita a odolnosť voči stresu. Z odborných znalostí sú požadované nielen znalosti legislatívy, ale aj manažérske zručnosti a odbornosť. Podobne z odborných spôsobilostí sú cenené manažérske, legislatívne a technologické spôsobilosti.

Tab. 3: Požadované kompetencie, znalosti a odborné spôsobilosti pre pracovné miesta obsadené osobami s terciárnym vzdelaním

Najintenzívnejšie požadované všeobecné/prenositel'né kompetencie	Oblasti najviac požadovaných odborných znalostí	Oblasti najviac požadovaných odborných spôsobilostí
Schopnosť niesť zodpovednosť	Legislatíva a normy	Organizácia a riadenie
Zručnosť komunikovať s ľuďmi a vyjednávať	Manažment a riadenie	Analytické a koncepčné spôsobilosti
Schopnosť zvládať záťažové situácie a prekážky	Ekonomika a plánovanie	Procesné, administratívne a kontrolné spôsobilosti
Schopnosť identifikovať a riešiť problémy	Systémová odbornosť	Legislatívne spôsobilosti
Schopnosť samostatne sa rozhodovať	Aplikovaná odbornosť	Znalosť technických noriem
Schopnosť prispôbiť sa zmeneným okolnostiam	Technická odbornosť	Využívanie IKT
Zručnosť pracovať s informáciami	Procesné a realizačné znalosti	Odborovo špecifické spôsobilosti

Zdroj: Správa z etapy č. 2 národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*

Vyššia úroveň zručností je spojená s vyššou pravdepodobnosťou uplatnenia sa, a to dokonca aj medzi ľuďmi s rovnakým kvalifikačným stupňom vzdelania. Napríklad *Prieskum zručností dospelých*, ktorého sa zúčastnilo 24 krajín a regiónov ukázal, že v roku 2012 bolo medzi dospelými s vysokoškolským vzdelaním nezamestnaných 3,9 % ľudí s nízkou schopnosťou spracúvať textové informácie v porovnaní s 2,5 % ľudí s vysokou úrovňou tejto schopnosti. Údaje o mzdách takisto poukazujú na prehlbovanie rozdielov medzi tými, ktorí vzdelanie majú, a tými, ktorí ho nemajú. Dospelí s ukončeným vysokoškolským vzdelaním v krajinách OECD zarábajú v priemere o približne 70 % viac ako dospelí s vyšším stredoškolským vzdelaním. Rozdiely z hľadiska zručností majú tiež vplyv na mzdu. Vysokoškolsky vzdelaný dospelý, ktorý dosahuje najvyššiu úroveň schopnosti spracúvať textové informácie, zarába v priemere o približne 45 % viac ako dospelý s podobným vzdelaním, ktorý dosahuje najnižšiu úroveň schopnosti spracúvať textové informácie (OECD, 2014).

5. Čo študovať?

Otázka odborového zamerania je v procese rozhodovania sa o štúdiu na vysokej škole jedna z najzásadnejších. Akokoľvek zodpovedne mladý človek k tomuto rozhodnutiu pristupuje, s predstihom (rovnajúcim sa budúcej celkovej dĺžke jeho štúdia) nemožno uplatniteľnosť daného odboru s istotou odhadnúť. Vývoj na pracovnom trhu však podlieha určitým trendom a tie možno do istej miery úspešne predikovať. Vývoj odvetvovej štruktúry zamestnanosti determinuje prognóza ekonomiky a na jeho základe možno odhadovať vývoj jednotlivých skupín povolání podľa kvalifikačnej náročnosti a odborovej orientácie. Na pracovnom trhu navyše dochádza v dlhodobom horizonte k zblížovaniu a oddaľovaniu dopytu a ponuky. Nevýhodou je, že tieto trendy možno pozorovať spravidla iba v dlhodobom horizonte (na trhu práce sa ročne vymení iba 2,5 % pracovnej sily).

V porovnaní s ostatnými krajinami EÚ, resp. OECD, je na Slovensku stále malý podiel vysokoškolsky vzdelaných na celkovej pracovnej sile (19,87 % v skupine 25 – 64-ročných, 29,67 % v skupine 25 – 34-ročných) a z toho vyplýva aj stabilne pomerne vysoký dopyt po tejto pracovnej sile (79,46 % vysokoškolsky vzdelaných na Slovensku má zamestnanie) a jej pomerne vysoké príjmové ohodnotenie (pracovníci s vysokoškolským diplomom majú v priemere o 70 – 85 % vyššie platové ohodnotenie v porovnaní s pracovníkmi so stredoškolským vzdelaním s maturitou). Tieto trendy spôsobili, že diplom sa stal dôležitejší ako kvalita vzdelania. Súčasné zmeny v požiadavkách zamestnávateľov a tiež trendy vo svete však naznačujú zvýšený tlak na kvalitu vzdelania a najmä prepojenosť vysokoškolského vzdelávania s praxou. Vysokoškolsky vzdelaných je u nás síce menej ako vo vyspelejšom zahraničí, v súčasnej ekonomickej situácii však nemáme zodpovedajúce pracovné miesta ani pre nich. Počet kvalifikovaných pracovných miest je už dnes o 65 tisíc nižší ako počet vysokoškolákov na pracovnom trhu a asi o 25 tisíc nižší ako počet vysokoškolákov medzi zamestnanými. Súčasne je časť vysokoškolských pracovných miest obsadená pracovníkmi s nižším vzdelaním (často však ide o skúsených praktikov), čo zvyšuje nezamestnanosť absolventov vysokých škôl, alebo títo pracujú na pozíciách, ktoré ich vzdelaniu nezodpovedajú.

Uplatnenie absolventov sledujú na Slovensku viaceré inštitúcie (ŠÚSR, MŠVVaŠ SR, ARRA, CVTI SR, SAV a i.), sumárny prehľad niektorých výsledkov a zistení z tejto oblasti poskytuje *tabuľka 4*. Táto zachytáva rebríčky ôsmich odvetví a povolání, ktoré boli z rôznych pohľadov (podľa toho, koľko osôb celkovo zamestnávajú, koľko zamestnávajú vysokoškolsky vzdelaných, koľko zverejnili pracovných ponúk, koľko absolventov perspektívne v najbližších dvoch rokoch prijmú alebo či sú do roku 2023 prognózované ako perspektívne) vyhodnotené ako vysoko uplatniteľné pre osoby s vysokoškolským vzdelaním. Zaujímavé je, že medzi výsledkami rôznych inštitúcií, ktoré problém posudzovali z rôznych hľadísk, je možné nájsť určité prelinanie, ktoré odlišuje *tabuľka 4*.

Tab. 4: Prehľad odvetví a povolání s najvyšším uplatnením vysokoškolsky vzdelaných osôb (2013)

Poradie	Odvetvia a povolania, v ktorých v roku 2013 pracovalo najviac osôb	Odvetvia a povolania, v ktorých v roku 2013 pracovalo najviac osôb s VŠ vzdelaním	Odvetvia a povolania, v ktorých bolo v roku 2013 zverejnených najviac pracovných ponúk pre absolventov VŠ	Odvetvia a povolania, v ktorých sa v nasledujúcich 2 rokoch predpokladá najvyšší nárast počtu prijatých VŠ vzdelaných	Odvetvia a povolania, v ktorých sa do roku 2023 prognózuje najvyšší nárast počtu pracovníkov	Odvetvia a povolania, v ktorých sa do roku 2023 prognózuje najvyšší nárast počtu pracovníkov s VŠ vzdelaním
1	VMO a opravy motorových vozidiel	Vzdelávanie	Administratívne a podporné služby	Drevospracujúci a papierenský priemysel	VMO a opravy motorových vozidiel	VMO a opravy motorových vozidiel
2	Stavebníctvo	Verejná správa a obrana	OVT činnosti a činnosti v oblasti nehnuteľností	Chemický, farmaceutický a rafin. priemysel	Ostatné služby	Verejná správa a obrana
3	Verejná správa a obrana	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	VMO a opravy motorových vozidiel	Výroba ostatných nekovových výrobkov	OVT činnosti a činnosti v oblasti nehnuteľností	Zdravotníctvo a sociálna pomoc
4	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	OVT činnosti a činnosti v oblasti nehnuteľností	Peňažníctvo a poisťovníctvo	Výroba strojov a zariadení	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	OVT činnosti a činnosti v oblasti nehnuteľností
5	Doprava a skladovanie	VMO a opravy motorových vozidiel	Informačné technológie a služby	Doprava a skladovanie	Ubytovacie a stravovacie služby	Peňažníctvo a poisťovníctvo
6	Vzdelávanie	Peňažníctvo a poisťovníctvo	Výroba elektrických a optických prístrojov	Poštové služby a telekomunikácie	Peňažníctvo a poisťovníctvo	Stavebníctvo
7	Ubytovacie a stravovacie služby	Stavebníctvo	Poštové služby a telekomunikácie	Peňažníctvo a poisťovníctvo	Administratívne a podporné služby	Ubytovacie a stravovacie služby
8	Výroba dopravných prostriedkov	Informačné technológie a služby	Ubytovacie a stravovacie služby	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	Stavebníctvo	Doprava a skladovanie

Poznámka: OVT činnosti – odborné, technické a vedecké činnosti, VMO – veľkoobchod a maloobchod

Zdroj: ŠÚSR, 2015; MŠVVaŠ SR, 2015; ARRA, 2014; Správa z etapy č. 2 nár. projektu a vlastné spracovanie

V roku 2013 pracovalo celkovo najviac osôb v oblasti *Veľkoobchodu, maloobchodu a opráv motorových vozidiel*. Táto oblasť je v súčasnosti kvalifikačne menej náročná, čo dokazuje aj fakt, že sa umiestnila na piatom mieste v rebríčku odvetví a povolání, ktoré v tomto roku zamestnávali najviac vysokoškolsky vzdelaných. Bola však zároveň tretia v počte zverejnených pracovných ponúk pre absolventov, čo indikuje nárast dôležitosti týchto odvetví a povolání, pričom do roku 2023 sa tu predpokladá nielen najvyšší nárast počtu všetkých pracovníkov, ale predovšetkým tých s vysokoškolským vzdelaním.

Odvetvím, ktoré už tradične zamestnáva veľkú skupinu vysokoškolsky vzdelaných je zdravotníctvo, čo je logické vzhľadom na to, že je to odvetvie vyznačujúce sa vysokou koncentráciou a špecializáciou. V roku 2013 bolo vyhodnotených celkovo ako štvrté v zamestnávaní osôb, v zamestnaní absolventov vysokých škôl dokonca ako tretie. Zaujímavé je, že napriek tomu, že sa vôbec neumiestnilo v rebríčku odvetví, ktoré zverejnili najviac pracovných ponúk a v predpokladanom (dvojiročnom) náraste počtu prijatých vysokoškolsky vzdelaných je až ôsme, do roku 2023 bude štvrté v náraste počtu pracovníkov a dokonca tretie v náraste počtu vysokoškolsky vzdelaných.

Záujemcom o vysokoškolské štúdium na Slovensku by bolo vhodné dať do pozornosti aj *Odborné, technické a vedecké činnosti a činnosti v oblasti nehnuteľností*, ktoré sú v súčasnosti štvrté v zamestnávaní absolventov vysokých škôl (a druhé v zverejňovaní pracovných ponúk pre nich), pričom toto postavenie si pravdepodobne udržia aj v najbližších desiatich rokoch. Výrazne sa v tomto smere nezmení ani postavenie odvetví a povolání z oblasti *Peňažníctva a poisťovníctva* a tiež *Stavebníctva*. Naopak, predpokladá sa nárast dôležitosti *Ubytovacích a stravovacích služieb*, a to predovšetkým v zamestnávaní vysokoškolských absolventov.

Sumárny pohľad na *tabuľku 4* (a uhol pohľadu na uplatnenie absolventov vysokých škôl v jednotlivých odvetviach a povolaniach, ktoré zachytáva) prezrádza, že celkovo najuplatniteľnejšie sa javia odvetvia spojené s *Obchodom a opravami motorových vozidiel* (5-krát v rebríčku, z toho 3-krát TOP), *Zdravotníctvom a sociálnou pomocou* (5-krát v rebríčku) a *Peňažníctvom a poisťovníctvom* (5-krát v rebríčku).

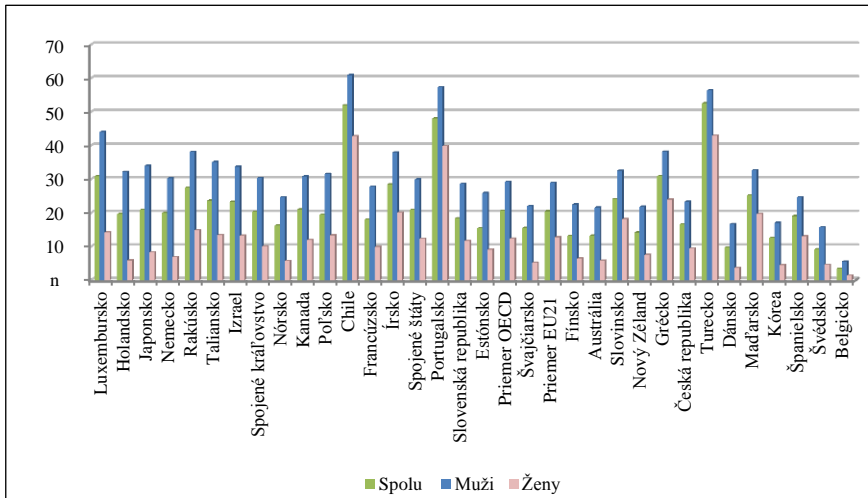
6. Oplatí sa vysokoškolské štúdium?

Ako sme už uviedli, absolventi vysokých škôl vynakladajú na dosiahnutie danej úrovne vzdelania nemalé finančné, aj nefinančné náklady, pričom kvantifikáciu ich výšky do značnej miery znemožňuje aj vyčíslenie nákladov obetovaných príležitostí. Na druhej strane sú tu ich očakávania spojené so zodpovedajúcim uplatnením na pracovnom trhu spojené s lepším spoločenským statusom a vyšším príjmom v porovnaní s osobami s nižším dosiahnutým vzdelaním. V tomto smere je výška príjmov kategóriou, ktorá sa pomerne ľahko kvantifikuje a umožňuje porovnanie v rámci krajiny, aj medzinárodne. Keďže absolútna výška príjmov je v jednotlivých krajinách silne determinovaná ekono-

mickou situáciou danej krajiny, systémom daní, sociálnym systémom a inými faktormi, preukázateľnejšie je sledovať výšku príjmu vzhľadom na priemernú mzdu v danej krajine.

Najvyššou sledovanou príjmovou hladinou v medzinárodných štatistikách je dvojnásobok (a viac) príjmu v danej krajine. Tento ukazovateľ do istej miery vypovedá o spoločenskom ocenení jednotlivca prostredníctvom disponibilných finančných zdrojov, ktoré sú mu poskytnuté ako odmena za jeho prácu. Absolventi vysokých škôl sú z tohto pohľadu v najvyššej miere oceňovaní v Turecku, kde vyše polovica z nich (53 %) zarába aspoň dvojnásobok priemerného príjmu a v Chile (52 %). V týchto krajinách je vysokoškolské vzdelanie v porovnaní s európskymi krajinami menej dostupné (a nákladnejšie), absolventov je menej a majú lepšiu uplatniteľnosť. V krajinách OECD priemerne zarába viac ako dvojnásobok priemernej mzdy v krajine 21 % vysokoškolsky vzdelaných. Na Slovensku do tejto príjmovej skupiny spadá iba 18 % absolventov, podobne ako v Česku (17 %) alebo Poľsku (19 %). Nedá sa však povedať, že to platí všeobecne pre stredo-európsky región. V Maďarsku (25 %) a Rakúsku (28 %) je tento podiel vyšší (graf 11).

Graf 11: Percentuálny podiel vysokoškolsky vzdelaných, ktorí zarábajú viac ako dvojnásobok priemernej mzdy v krajine (2012)



Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

Rozdiely v tomto ukazovateli tiež možno sledovať z pohľadu rodovej rovnosti (graf 11). V rámci OECD dosahuje uvedenú vysokú príjmovú hranicu iba 12 % vysokoškolsky vzdelaných žien, ale až 29 % mužov. Najvýraznejšie rozdiely sú v tomto smere v Luxembursku, kde v najvyššej príjmovej skupine je o 30 % viac mužov ako žien,

v Holandsku (26 %) a v Japonsku (26 %). Na Slovensku sa v tejto príjmovej skupine nachádza 29 % vysokoškolsky vzdelaných mužov, ale iba 12 % žien s rovnakým vzdelaním. Minimálne rozdiely v rodovej rovnosti sú v tomto smere v Belgicku (4 %).

Okrem uvedenej príjmovej skupiny (dvojnásobok priemernej mzdy a viac) sa sledujú ešte štyri nižšie príjmové kategórie, pričom nie vždy platí priamoúmerný vzťah medzi úrovňou dosiahnutého vzdelania a výškou príjmu. Na Slovensku 38 % mužov s vysokoškolským vzdelaním typu A spadá do najvyššej príjmovej skupiny, muži s vysokoškolským vzdelaním typu B však prevažne (29 %) zarábajú viac ako priemernú mzdu, ale menej ako jej 1,5 násobok. Veľmi podobne je to aj z pohľadu OECD a EÚ 21 (*tabuľka 5*). Slovenky s vysokoškolským vzdelaním (typ A aj B) najčastejšie zarábajú viac ako priemernú mzdu, ale menej ako jej 1,5 násobok (príjmová kategória C) podobne ako v EÚ 21. Všeobecne však možno zhrnúť, že v najvyššej príjmovej kategórii sa na Slovensku nachádzajú prevažne absolventi vysokoškolského štúdia typu A (28 %). Najviac absolventov štúdia typu B sa nachádza v nižšej príjmovej kategórii (C).

Absolvovanie vysokoškolského štúdia teda jednoznačne vytvára predpoklady pre vyššie platové ohodnotenie. Napriek tomu, že toto štúdium je na Slovensku (v riadnej dĺžke) bezplatné, získanie diplomu nie je zadarmo. Situácia študentov je však natoľko individuálna, že výšku finančných nákladov (ubytovanie, stravovanie, nákup učebníc a pod.) vynaložených na vysokoškolské štúdium u nás nie je možné zovšeobecniť. Navyše nezanedbateľné sú u každého absolventa aj náklady obetovaných príležitostí (financie, ktoré by získal, keby sa nerozhodol študovať, ale nastúpil by do zamestnania). Okrem súkromných financií je však do vysokého školstva poukazovaný aj značný objem verejných financií, pričom ich výška sa na rôznych úrovniach sleduje. Informácie z tejto oblasti je možné nájsť predovšetkým v *Správe o stave školstva na Slovensku*. Táto uvádza, že MŠVVaŠ SR verejným vysokým školám na rok 2014 rozpísalo 442 296 981 eur, čo je o 1 127 082 eur menej ako v roku 2013. V roku 2012 to bolo 441 424 063 eur a 424 982 101 eur v roku 2011. Správa ďalej uvádza, že u nás je v porovnaní s priemerom OECD najviac podfinancované práve vysokoškolské vzdelávanie. V porovnaní s týmto priemerom dávame na jedného študenta vysokej školy až o 30 % menej, a to aj po zohľadnení nášho nižšieho HDP na obyvateľa. V medzinárodnom porovnaní patria celkové verejné výdavky na vzdelávanie na Slovensku medzi najnižšie v OECD a vývoj navyše nenaznačuje, že by sme vyspelé krajiny dobiehali. Platí to vo vyjadrení výdavkov ako ich podielu na HDP, ale aj v ich vyjadrení ako podielu na celkových verejných výdavkoch. Výdavky Slovenska na vzdelávanie z verejných zdrojov boli v roku 2009 iba 4,1 % HDP, pričom priemer krajín V4 bol 4,9 % HDP a priemer OECD 5,8 % HDP (MŠVVaŠ SR, 2013).

Tab. 5: Úrovně vzdelania a prislúchajúce príjmové kategórie v % (2012)

		Muži					Ženy					Spolu				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Slovenská republika	Menej ako stredoškolské	27	42	23	6	2	36	54	9	1	n	33	49	14	3	1
	Stredoškolské alebo pomaturitné	15	28	33	15	9	21	49	22	6	3	18	37	28	11	6
	Vysokoškolské typ ISCED 5B	11	21	29	20	19	10	25	40	19	6	10	24	37	19	9
	Vysokoškolské typ ISCED 5A	9	13	21	19	38	14	20	32	16	18	11	17	27	17	28
	Všetky úrovne vzdelania	16	25	29	15	16	21	40	24	8	7	18	32	26	12	12
Priemer OECD	Menej ako stredoškolské	18	45	26	7	4	40	48	10	1	1	27	46	19	5	3
	Stredoškolské alebo pomaturitné	10	33	32	14	10	25	47	20	5	3	17	39	27	10	7
	Vysokoškolské typ ISCED 5B	8	20	32	19	21	16	35	31	11	7	12	27	31	15	14
	Vysokoškolské typ ISCED 5A	6	12	24	19	38	13	23	30	16	18	9	18	27	18	28
	Všetky úrovne vzdelania	11	29	29	14	16	23	40	23	8	7	16	34	26	12	12
Priemer EÚ 21	Menej ako stredoškolské	17	44	28	7	4	35	52	11	2	1	25	48	20	5	3
	Stredoškolské alebo pomaturitné	10	33	34	13	9	22	48	23	5	3	16	40	29	10	6
	Vysokoškolské typ ISCED 5B	8	19	33	19	20	13	33	35	12	8	10	26	34	16	14
	Vysokoškolské typ ISCED 5A	6	11	25	20	38	11	21	32	17	18	9	17	29	18	27
	Všetky úrovne vzdelania	10	30	31	14	15	20	41	25	9	6	15	35	28	12	11

Vysvetlivky: A – Polovica priemernej mzdy alebo menej; B – Viac ako polovica, ale menej ako priemerná mzda; C – Viac ako priemerná mzda, ale menej ako jej 1,5 násobok; D – Viac ako 1,5 násobok priemernej mzdy, ale menej ako dvojnásobok; E – Dvojnásobok priemernej mzdy alebo viac.

Zdroj: OECD (2015) a vlastné spracovanie

Záver

Na Slovensku v akademickom roku 2014/2015 poskytovalo vysokoškolské vzdelávanie 36 vysokých škôl (20 verejných, tri štátne a 13 súkromných). Od roku 1989 počet študentov vysokých škôl (a teda aj počet absolventov) u nás rastie, pričom v súčasnosti ich je už viac ako 164 tisíc, zhruba 2/3 z nich študuje dennou formou a 1/3 externou. Nárast záujmu o terciárne vzdelávanie v posledných dvadsiatich rokoch zaznamenali všetky krajiny OECD, Slovensko je v tomto náraste siedme. Z ekonomicky aktívneho obyvateľstva (v skupine 25 až 64-ročných) vysokú školu u nás absolvovalo bezmála 20 % obyvateľov, v nižšej vekovej kategórii (25 až 34-ročných) je ich však skoro 30 %. Podiel vysokoškolsky vzdelaných u nás ale stále zďaleka nedosahuje priemer OECD. Samotný počet študentov, resp. absolventov, však nie je taký dôležitý ako detailnejší pohľad na to, kto sú a či sú uplatniteľní.

Kto sú absolventi vysokých škôl na Slovensku? Sú to prevažne ženy! V súlade so svetovým trendom 60 %-ný podiel na celkovom počte absolventov majú ženy a vzdelávame tiež 7 % zahraničných študentov.

Sú zamestnaní? Viac ako tri štvrtiny z nich áno. Napriek rovnakej kvalifikácii, sa však ťažšie zamestnávajú ženy. Zamestnaných je u nás 80 % vysokoškolsky vzdelaných (priemer OECD je 83 %). Nezamestnanosť vysokoškolsky vzdelaných mužov dosahuje 5,64 % a žien až 7,17 % (čo činí siedmy najväčší rozdiel v OECD). Problém nezamestnanosti čerstvých absolventov sa týka hlavne tých, ktorí vyštudovali v odboroch *Učiteľstvo a prírodné vedy* a *Matematika a programovanie*. Naopak, najmenšie problémy nájsť si po skončení školy prácu majú absolventi odboru *Polnohospodárstvo a veterinárstvo*.

Sú zamestnateľní, resp. uplatniteľní? Na 90 % áno. Miera zamestnateľnosti vysokoškolských absolventov je u nás 90 %. Z odborov najvyššiu mieru zamestnateľnosti zaznamenalo *Učiteľstvo* (92 %), na celkovej zamestnateľnosti sa však tento odbor podieľal iba 13,9 percentami. Až 30,1 % sa na zamestnateľnosti u nás podieľali *Sociálne vedy, obchod a právo*, miera zamestnateľnosti v tomto odbore bola 89 %.

Čo je (a bude) prekážkou ich uplatniteľnosti? Zmeny na trhu práce:

- ▶ Zmeny v kvalifikačnej náročnosti pracovných miest. Ako kvalifikačne najnáročnejšie boli identifikované pracovné miesta *vysokoškolských učiteľov, špecialistov v oblasti práva, lekárov a špecialistov v zdravotníctve*.
- ▶ Zmeny v dopyte a ponuke na pracovnom trhu. V najbližších desiatich rokoch bude počet absolventov naďalej rásť a to rýchlejšie ako počet zodpovedajúcich pracovných miest. V súčasnosti je najväčší nadbytok vysokoškolákov v humanitných odboroch, ale aj v prírodných vedách. Za desať rokov sa pred humanitné odbory dostanú prírodné i spoločenské vedy. Najviac nadbytočných absolventov potom bude z odborov *Sociálne vedy, obchod a právo* a *Prírodné vedy, matematika a programovanie*. Naopak, nedostatok kvalifikovaných odborníkov sa predpokladá

v odboroch *Inžinierstvo, manufaktúra a stavitelstvo* a *Polnohospodárstvo a veterinárstvo*.

- ▶ Nesúlady medzi požiadavkami trhu práce a zručnosťami zamestnancov. V súčasnosti dochádza k zmene významu zručností, miernemu poklesu dôležitosti odborných zručností a väčšej dôležitosti tzv. všeobecných, „prenositelných“ zručností (soft skills), ktoré sú využiteľné naprieč profesiami. Vyššia úroveň zručností je spojená s vyššou pravdepodobnosťou uplatnenia sa a to dokonca aj medzi ľuďmi s rovnakým kvalifikačným stupňom vzdelania.

Ktoré študijné odbory sú v praxi najviac uplatniteľné? Jednoznačná odpoveď neexistuje. Najvyššiu mieru zamestnateľnosti má vzhľadom na odborovú špecializáciu a exkluzivitu *Učiteľstvo* na celkovej zamestnateľnosti sa však tento odbor podieľal iba 13,9 percentami a čerství absolventi majú u nás najväčšie problémy zamestnať sa práve v tomto odbore. Podobne nejednoznačná perspektíva sa pri posudzovaní na viacerých úrovniach, resp. na základe viacerých ukazovateľov týka všetkých odborov.

Oplatí sa teda študovať na vysokej škole? Odpoveď tiež závisí od uhla pohľadu. Vysokoškolsky vzdelaní zarábajú viac ako menej kvalifikované pracovné sily (napr. o 70 – 85 % viac ako pracovníci so stredoškolským vzdelaním s maturitou), ale v najvyššej príjmovej skupine (viac ako dvojnásobok priemerného platu v krajine) sa nachádza 29 % vysokoškolsky vzdelaných mužov, ale iba 12 % žien s rovnakým vzdelaním. Potenciálna výška budúceho príjmu je síce dôležitým, ale zďaleka nie jediným kritériom pri voľbe medzi vysokoškolským štúdiom a inými alternatívami. Toto rozhodnutie by totiž malo závisieť od odboru, v ktorom by sa mladý človek chcel zamestnať, resp. od povolania, ktoré by chcel vykonávať. Sú totiž povolania, ktoré nie je možné bez vysokoškolského vzdelania vykonávať (učiteľ, lekár, právnik a pod.). Navyše štúdium jednotlivcovi prinesie viac ako len diplom. Mladý človek má počas vysokej školy možnosť učiť sa, cestovať, nadväzovať kontakty a priateľstvá, rozvíjať svoju osobnosť a formovať sa v plnohodnotného a prínosného člena spoločnosti.

Majú teda absolventi vysokých škôl na Slovensku uplatnenie na trhu práce? Majú, ale vysokoškolský diplom nie je univerzálnou priepustkou do sveta úspešných a bohatých. Uplatnenie jednotlivca na trhu práce závisí na jednej strane od jeho kvalifikácie a odboru, v ktorom ju nadobudol. Na druhej strane je však stále väčší dôraz kladený na individuálne schopnosti, danosti a kompetencie. Úlohou vysokých škôl teda už nebude študentom iba sprostredkovať informácie, bude ich treba naučiť nadobudnuté vedomosti používať a prepojiť ich s praxou. V tomto procese má na Slovensku v súčasnosti nezastupiteľnú úlohu národný projekt *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*, respektíve v budúcnosti nadväzujúce aktivity.

Literatúra

- ARRA, 2014. *Hodnotenie fakúlt vysokých škôl 2014*. Akademická rankingová a ratingová agentúra, Bratislava, 2014. 42 s., ISBN 978-80-89472-18-5. [cit. 29. augusta 2015]. Dostupné z: http://www.arra.sk/sites/arra.sk/files/file/ARRA_Sprava_2014_27_11_2014.pdf.
- CEDEFOP, 2013. *Quantifying skill needs in Europe. Occupational skills profiles: methodology and application*. European Centre for the Development of Vocational Training, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2013. 135 s., ISBN 978-92-896-1155-8, doi: 10.2801/13390.
- CVTI SR, 2014. *Štatistické ročenky školstva SR 2003 až 2013*. Ústav informácií a prognóz školstva začlenený pod Centrum vedecko-technických informácií SR, 2014.
- CVTI SR, 2015. *Štatistická ročenka – vysoké školy (Za akademický rok 2014/2015)*. Ústav informácií a prognóz školstva začlenený pod Centrum vedecko-technických informácií SR, 2015. [cit. 23. augusta 2015]. Dostupné z: <http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---vysoke-skoly>.
- EK, 2010. *Oznámenie komisie – EURÓPA 2020 – Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu*. Európska komisia, Brusel, 2010. 35 s. [cit. 04. septembra 2015]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:SK:PDF>.
- EK, 2013. *Bolonský proces a európsky priestor vysokoškolského vzdelávania*. Európska komisia 2013. [cit. 20. augusta 2015]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/bologna-process_sk.htm.
- EK, 2015. *Pracovný dokument úvarov komisie – Správa o krajine, Slovensko 2015*. Brusel, 2015. 51 s. [cit. 30. augusta 2015]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_slovakia_sk.pdf.
- EUROSTAT, 2015. *Employment statistics*. Eurostat online dataset. [cit. 23. augusta 2015]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics.
- KARÁSKOVÁ, Z., 2014. *Je na Slovensku priveľa vysokých škôl?* Online periodikum bystrica.sme.sk (2014). [cit. 02. septembra 2015]. Dostupné z: <http://bystrica.sme.sk/c/7351227/je-na-slovensku-priveľa-vysokych-skol.html> resp. <http://www.vysokoskolacidopraxe.sk/834-sk/je-na-slovensku-priveľa-vysokych-skol/>.
- KOSTOLNÁ, Z., HANZELOVÁ, E., 2010. *Nezamestnanosť absolventov škôl a prístupy k jej riešeniu v členských štátoch EÚ v období globálnej ekonomickej krízy*. Inštitút pre výskum práce a rodiny, VÚ č. 2146.
- KOUČKÝ, J., ZELENKA, M., 2009. *Postavení vysokoškoláků a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu 2009*. Praha, 2009. 8 s.
- MF SR, 2015. *Národný program reforiem 2015*. Ministerstvo financií Slovenskej republiky. Bratislava, 2015. 55 s. [cit. 26. augusta 2015]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/nrp2015_slovakia_sk.pdf.
- MŠVVaŠ SR, 2012. *Metodika pre integrované zmapovanie ISCED*. Ministerstvo financií Slovenskej republiky. Bratislava, 2012. 13 s. [cit. 01. septembra 2015]. Dostupné z:

https://www.minedu.sk/data/files/2602_metodika_mapovania_isced_podla_dosiahnutého_stup_na_vzdelania.pdf.

MŠVVaŠ SR, 2013. *Správa o stave školstva na Slovensku a o systémových krokoch na podporu jeho ďalšieho rozvoja*. Text predložený na medzirezortné pripomienkové konanie. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. Bratislava, 2013. 85 s. [cit. 27. augusta 2015]. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/5250.pdf>.

MŠVVaŠ SR, 2013. *Správa o stave školstva na Slovensku na verejnú diskusiu. Príloha č. 2 - Popis vývoja a analýza hlavných problémov vysokého školstva*. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. Bratislava, 2013. 76 s. [cit. 27. augusta 2015]. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/4760.pdf>.

NR SR, 2012. *Pozíčný dokument Komisie k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na Slovensku na roky 2014 – 2020*. Národná rada Slovenskej republiky. Bratislava, 2012. 41 s. [cit. 30. augusta 2015]. Dostupné z: <http://www.nsrr.sk/sk/programove-obdobie-2014---2020/pozicny-dokument-europskej-komisie-k-partnerskej-dohode-a-programom-sr-na-roky-2014---2020/>.

OECD, 2014. *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*. Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj. OECD Publishing, 2014. 570 s., ISBN 978-92-64-21132-2. [cit. 22. augusta 2015]. DOI: 10.1787/eag-2014-en.

OECD, 2014. *OECD Multilingual Summaries Education at a Glance 2014 - OECD Indicators – Summary in Slovak*. Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, 2014. 3 s. [cit. 28. augusta 2015]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/edu/eag-2014-sum-sk.pdf>.

OECD, 2015. *The output of educational institutions and the impact of learning (Chapter –A)*. Education at a Glance. Education and Training. OECD statistics online dataset. Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, 2015. [cit. 24. augusta 2015]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/>.

OSTROVSKÝ, I., 2013. *Vývoj vzdelanosti v SR 2008 – 2012 a jeho dopad na trh práce*. Dôvetok k Správe o stave školstva na Slovensku, Bratislava 2013.

ŠÚSR, 2015. *Nezamestnaní podľa vzdelania a pohlavia v tis. osobách (1994 – 2014)*. Demografia a sociálne štatistiky – Trh práce – Nezamestnanosť. Štatistický úrad Slovenskej republiky Online dataset. [cit. 27. augusta 2015]. Dostupné z: http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=972&m_sso=2&m_so=15&ic=41.

UPSVR, 2015. *Miera evidovanej nezamestnanosti v januári 2015 vzrástla o 0,10 p. b.* Úrad práce sociálnych vecí a rodiny, 2015. [cit. 27. augusta 2015]. Dostupné z: http://www.upsvar.sk/media/medialne-spravy/miera-evidovanej-nezamestnanosti-v-januari-2015-vzrastla-o-010-p.b.html?page_id=475409.

UV SR, 2000. *Koncepcia ďalšieho rozvoja vysokého školstva na Slovensku v 21. storočí*. Úrad vlády SR v spolupráci s predstaviteľmi vysokých škôl. 2000. [cit. 05. septembra 2015]. Dostupné z: <http://www.ibv.nfo.sk/navrh.html>.

VAČKO, F., 2015. *Nezamestnanosť v eurozóne medziročne citelne poklesla*. Európska únia, eurozóna, eurokríza, euroval a ECB. [cit. 25. augusta 2015]. Dostupné z: <http://europskaunia.sulik.sk/nezamestnanost-v-eurozone-poklesla/>.

Materiály Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) vypracované v rámci národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti:

Správa z etapy č. 3 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti – Posúdenie cieľových študijných programov v rámci zvolených študijných odborov, vrátane zapracovania konkrétnych aktuálnych a perspektívnych požiadaviek praxe v rovine odbornó-špecifických, ako aj medziodborovo, medzisektorovo a funkčne prenositeľných kompetencií. Národný projekt Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti, ITMS: 26110230120. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť. November 2014. 725 s.

Správa z etapy č. 2 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti – Prognóza dopytu po absolventoch študijných programov vysokých škôl na trhu práce výhľadovo na 5 rokov, s trendovou indikáciou (rast/utlmovanie) na ďalších 5 rokov. Národný projekt Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti, ITMS: 26110230120. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť. Október 2014. 1129 s.

Správa z etapy č. 1 národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti – Tvorba metodiky a benchmarkingových programov na trhu práce (I., II. a III. stupeň vysokoškolského vzdelávania), vrátane kritického posúdenia existujúcich informačných zdrojov. Národný projekt Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti, ITMS: 26110230120. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť. September 2014. 1517 s.

Jana Kozáková

Ján Uriga

externí prispievatelia národného projektu

Tento príspevok vznikol v rámci národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



VYSOKOŠKOLÁČIDLO PRAXE



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
ITMS KÓD: 26110230120



Inovatívne prístupy k doktorandskému vzdelávaniu

Abstrakt

Príspevok zdôvodňuje potrebu nových prístupov k doktorandskému štúdiu, ktoré reprezentuje tretí, najvyšší stupeň vysokoškolského vzdelávania. Analyzuje súčasné chápanie výsledkov doktorandského vzdelávania, za ktoré sa už nepovažuje iba samotná dizertačná práca, ale jej nositeľ – PhD. študent – so svojimi špecifickými (odbornými) a transferovateľnými (generickými) kompetenciami. Zdôrazňuje význam interdisciplinárneho, intersektorového a medzinárodného rozmeru doktorandského vzdelávania ako cyklu pripravujúceho odborníkov pre poznatkovo intenzívnu spoločnosť.

KLúčové slová

Doktorandské vzdelávanie, transferovateľné kompetencie, Salzburšké princípy doktorandského vzdelávania.

Jednou z oblastí vysokoškolského vzdelávania, v ktorej zaznamenávame v posledných rokoch výrazné zmeny, je aj doktorandské vzdelávanie. Tretí alebo doktorandský cyklus vzdelávania sa stal integrálnou – záverečnou súčasťou trojstupňovej štruktúry vysokoškolského vzdelávania, ktorá bola implementovaná vo všetkých krajinách Európy. Atraktivnosť doktorandských programov na národnej i medzinárodnej úrovni významne ovplyvňuje imidž univerzít. Podobne excelentnosť fakúlt a univerzít je často posudzovaná z hľadiska kvality, kvantity a viditeľnosti absolventov doktorandského štúdia. To stavia pred univerzity a fakulty naliehavú úlohu – zvýšiť kvalitu prípravy doktorandov.

Akými kompetenciami by mali doktorandi disponovať, aby dokázali zastávať zodpovedné miesto v modernej poznatkovej spoločnosti? Potrebujeme viac absolventov doktorandského štúdia? Za akým účelom? Ako by sme ich mali pripravovať, aby boli užitočnejší pre poznatkovo intenzívnu ekonomiku? Tieto otázky rezonovali v posledných rokoch vo väčšine európskych krajín a odpovede na ne viedli k významným zmenám v doktorandskom vzdelávaní v mnohých jeho aspektoch, pričom ďalšie zmeny možno ešte očakávať.

Počet nositeľov PhD. titulu v Európe v poslednej dekáde výrazne vzrástol, čo súvisí primárne s rozšírením cieľov doktorandského vzdelávania (Sursock & Smidt, 2010). Až do konca minulého storočia vnímali doktorandi svoje vzdelávanie predovšetkým ako prípra-

vu na akademickú kariéru. Avšak s nástupom poznatkovo orientovanej ekonomiky, dôrazom na inovácie, nové prístupy a riešenia, signalizoval trh práce potrebu zvýšeného počtu zamestnancov a výskumníkov s kvalifikáciou PhD. absolventa.

Kľúčovým dokumentom, ktorý ovplyvnil základné princípy súčasnej podoby doktorandského vzdelávania sú *Salzburské princípy doktorandského vzdelávania* schválené členskými krajinami Asociácie európskych univerzít (EUA) v roku 2005 a inovované v roku 2010. V ich zmysle je absolvent doktorandského vzdelávania „*kreatívny, kritický, autonómny, schopný niesť intelektuálne riziko, rozširujúci poznatky a hranice existujúceho výskumu*“ (The Salzburg principles for doctoral training, 2006).

Salzburské princípy z roku 2010 zdôrazňujú, že hlavným výsledkom doktorandského vzdelávania už nie sú výsledky výskumu obhajované v dizertačnej práci pred komisiou expertov, ale samotní nositelia doktorátu (označovaní ako výskumníci v začiatkovej fáze kariéry) so svojimi špecifickými generickými výskumnými a transferovateľnými zručnosťami a schopnosťami, ktoré môžu využiť na rôznych miestach svojho pracovného zaradenia.

Moderný doktorát je súhrou medzi originálnym výskumom a rozvíjaním sofistikovaných zručností potrebných v rozmanitých kariérnych postupoch. V súčasnosti už doktorát nemá podobu individuálneho akademického vzťahu majstra a jeho žiaka s cieľom prípravy budúcich akademických pracovníkov (Lesáková, 2012). Časť doktorandov pokračuje v akademickej kariére, ale väčšina si zvolí pôsobenie v iných oblastiach trhu práce. Vo Veľkej Británii, Francúzsku či Nemecku vyše polovica absolventov doktorandského štúdia odchádza pracovať do neakademického prostredia. Royal Society vo Veľkej Británii uvádza, že iba 3,5 % absolventov doktorandského štúdia nastupuje na akademickú dráhu. Popri výskumných pozíciách vo verejnom, či súkromnom sektore v rôznych odvetviach ekonomiky usilujú aj inštitúcie bez vedeckých a výskumných oddelení o pracovníkov, ktorí dokážu získať, analyzovať a vyhodnocovať veľké súbory dát a navrhovať komplexné riešenia s predvídaním ich efektov. To kladie na vysoké školy požiadavky vzdelávať doktorandov v transferovateľných (generických) zručnostiach uľahčujúcich ich budúci kariérny rozvoj. European Science Foundation definovala transferovateľné zručnosti ako zručnosti získané v určitom kontexte (napríklad vo výskume) a použiteľné aj v inom kontexte (napríklad v budúcom zamestnaní bez ohľadu na to či pôjde o zamestnanie v priemysle, podnikaní, školstve a pod.). Transferovateľné zručnosti môžu byť získavané vzdelávaním alebo prostredníctvom pracovných skúseností.

Významnou úlohou absolventov doktorandského štúdia je generovať a rozvíjať nové myšlienky ako hybné sily inovácií v poznatkovo intenzívnej spoločnosti (Michalová, 2012). Európska komisia odhadla, že Európa potrebuje približne milión nových výskumníkov. Väčšina európskych krajín v tomto kontexte zvyšuje počet doktorandov nielen preto, aby vzdelávala nové generácie, ale aj s cieľom vytvárať bázu pre podporu inovácií a rozvoja.

Zručnosti a schopnosti očakávané zamestnávateľmi od absolventov doktorandského štúdia sú (pri voľbe akademickej, tak aj neakademickej pracovnej dráhy) veľmi podobné a zahŕňajú:

- « generovanie nových, originálnych myšlienok;
- « verifikáciu týchto myšlienok a návrh ich implementovania do praxe;
- « komunikovanie navrhovaných riešení a výsledkov riešení kolektívu spolupracovníkov, stakeholderov a širšej spoločnosti.

Kompetencie špecifické pre určitý doktorandský študijný program zahŕňujú nielen hlboké odborné znalosti potrebné na zvládnutie konkrétneho výskumného projektu (dizertačnej práce), ale tiež poznatky o kľúčových metódach analýzy príslušnej vednej disciplíny (Meško a kol., 2005). Absolvent 3. stupňa štúdia by mal mať jasný a úplný prehľad o epistemologickej báze svojej vednej disciplíny, t. j. v zmysle kvalifikačného rámca pre tretí stupeň musí „*preukázať komplexné pochopenie určitej oblasti štúdia a zvládnutie zručností a metód výskumu súvisiacich s uvedenou oblasťou štúdia*“.

Pre vzdelávanie doktorandov je nevyhnutné nielen silné a podnetné prostredie výskumu na fakultách (so širokou škálou riešených náročných vedeckých projektov), ale tiež poskytovanie explicitných možností na tréning transferovateľných zručností. Bolo by chybné spoliehať sa iba na to, že dobrý školiteľ tieto zručnosti doktorandom sprostredkuje sám.

V máji 2008 bol v Bergene odsúhlasený *Európsky kvalifikačný rámec*, ktorý definoval požiadavky na absolventov doktorandských študijných programov:

1. schopnosť preukázať komplexné pochopenie konkrétnej oblasti štúdia a zvládnutie zručností a metód výskumu súvisiacich s danou oblasťou štúdia;
2. schopnosť pochopiť, formulovať, navrhnúť a implementovať významný výskumný problém;
3. schopnosť prispieť originálnym výskumom k posunu hraníc poznania na báze zásadnej vedeckej práce, ktorá zodpovedá náročným kritériám domácich, alebo zahraničných impaktovaných publikácií;
4. schopnosť kriticky analyzovať, hodnotiť a syntetizovať nové a komplexné poznatky;
5. schopnosť komunikovať so školiteľmi, širšou akademickou komunitou a vo všeobecnosti so spoločnosťou o výsledkoch svojho výskumu;
6. schopnosť podporovať v rámci svojho budúceho kariérneho zaradenia technický, spoločenský a kultúrny rozvoj krajiny.

V nadväznosti na uvedené deskriptory vzdelávania formulovala Asociácia európskych univerzít EUA v roku 2011 *sedem princípov inovatívneho doktorandského vzdelávania*. Tie podčiarkujú potrebu širokého a náročného prostredia pre doktorandské vzdelávanie:

- « excelentnosť školiaceho pracoviska vo vede a výskume,
- « atraktívne inštitucionálne prostredie,
- « podpora interdisciplinarity vo vzdelávaní a výskume,
- « väzby školiaceho pracoviska s neakademickým prostredím,
- « účasť školiaceho pracoviska v medzinárodných sieťach,
- « vzdelávanie doktorandov v transferovateľných zručnostiach,
- « implementácia procesov zabezpečenia kvality na školicom pracovisku.

Výskumné aktivity a projekty doktorandov poskytujú početné príležitosti pre spoluprácu s podnikateľským prostredím a ponúkajú doktorandom možnosti spolupráce s praxou formou stáží (tzv. internship) s cieľom overenia svojich návrhov v praxi alebo získania širších skúseností potrebných pre riešenie problému dizertačnej práce. Tento postup sa uplatňuje vo viacerých vedných odboroch.

Špecifickou formou úzkej väzby doktorandského vzdelávania a priemyselnej, resp. podnikateľskej praxe je tzv. profesionálny doktorát (rozšírený najmä vo Veľkej Británii). Profesionálny doktorát môže mať celý rad podôb, jeho podstatou je však vždy riešenie výskumného problému silne viazaného na hospodársku prax. Dizertačná práca je pri profesionálnom doktoráte v porovnaní s dizertáciou v rámci doktorandského vzdelávania obvykle menej obsiahla z hľadiska riešeného problému, aj z hľadiska rozsahu. Napriek tomu je však výskumný projekt aj v tejto („nižšej“) forme doktorátov hlavnou súčasťou doktorandského vzdelávania a princípy EUA pre inovatívne doktorandské vzdelávanie platia takmer rovnako aj pre profesionálne doktoráty.

Osobitnú pozornosť si zasluhuje princíp interdisciplinarity – zdôrazňuje požiadavku skúmať aj myšlienky prichádzajúce z iných vedných disciplín (v rámci spoločenských vied, prírodných vied, humanitných vied, atď.), ktoré môžu prispieť k odhaleniu nových súvislostí a nových myšlienok.

V posledných rokoch sa v akademickej komunite diskutovalo aj o tom, že niektoré doktorandské programy poskytujú veľmi hlboké vedomosti v mimoriadne úzkej oblasti výskumu, čo by sa mohlo chápať ako „*poznanie takmer všetkého o takmer ničom*“. V takých prípadoch je výrazne obmedzená nielen šanca uplatniteľnosti absolventov v odbore štúdia, ale aj pravdepodobnosť ďalšieho rozvoja nadobudnutých kompetencií.

Požiadavka originality a náročnosti je najdôležitejšou a trvalou požiadavkou doktorandského vzdelávania, avšak aspekt, ktorý je v súčasnosti predmetom intenzívnych diskusií, je požiadavka pripraviť doktorandov na hlbšiu angažovanosť v spoločnosti, na schopnosť diskutovať a obhajovať nové poznatky nielen pred odborníkmi, ale aj pred širšou laickou verejnosťou. Táto požiadavka vyžaduje schopnosť tlmočiť komplexné vedecké poznatky a nuansy výskumu jasne a jadrne nielen v tradičných médiách, ale aj prostredníctvom

sociálnych médií. Veda sa stáva v súčasnosti čoraz otvorenejšou – otvorený prístup a verejne dostupné dáta sú dva nové trendy v prezentovaní vedeckých výstupov.

Mnohé univerzity ponúkajú v doktorandskom štúdiu špecifické kurzy „vedeckej komunikácie“, pripravujú doktorandov na ich širšiu rolu v spoločnosti organizovaním workshopov a konferencií ako fór na obhajobu vedeckých projektov doktorandov pred diverzifikovaným publikom.

Indikátory konkurencieschopnosti krajín dokumentujú, že potrebujeme viac absolventov doktorandského štúdia schopných generovať inovácie a reagovať na nové výzvy v spoločnosti. Na zvládnutie týchto náročných úloh je potrebné venovať pozornosť nielen vzdelávaniu v špecifických (odborných) kompetenciách, ale tiež v transferovateľných zručnostiach.

Príprava doktorandov musí reagovať na charakter súčasných problémov a výziev výskumu, ktoré vyžadujú vo väčšej miere než v minulosti aj interdisciplinárny a intersektorový prístup.

Doktorandské vzdelávanie má významné miesto v stratégiách rozvoja vysokých škôl. Pre vysoké školy znamená prestíž a uznanie kvality ich výskumu, ktorá ich oprávňuje zabezpečovať finálny cyklus vzdelávania. Pre doktorandov znamená príležitosť získať vedomosti, schopnosti a zručnosti najvyššieho stupňa univerzitného vzdelávania.

Doktorandské programy by mali byť navrhované, implementované a poskytované tak, aby prispeli nielen k podpore výskumného potenciálu inštitúcie, ale zohľadňovali tiež potreby spoločnosti a viedli k vhodnému pracovnému zaradeniu tých, ktorí získali akademický titul PhD. To vyžaduje venovať pri tvorbe a realizácii programov adekvátnu pozornosť nielen špecifickým kompetenciám pre výskum vo zvolenom odbore, ale aj rozvoju transferovateľných zručností a schopností.

Literatúra

European University Association (2007). *Doctoral programmes in Europe's universities: achievements and challenges. Report prepared for European universities and ministers of higher education*. Brussels: EUA. ISBN 978-9078-997-047

European University Association (2006). *The Salzburg principles for doctoral training*. http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Salzburg_Report_final.1129817011146.pdf.

LESÁKOVÁ, D. (2012). *Aktuálne trendy doktorandského štúdia v SR*. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm. ISBN 978-80-225-3411-6

MEŠKO, D. – KATUŠČÁK, D. – FINDRA, J. (2005). *Akademická príručka*. 2. doplnené vydanie. Martin: Vydavateľstvo Osveta. ISBN 80-8063-200-6

MICHALOVÁ, V. (2009) K aktuálnym otázkam zásad a metód vedeckej práce vysokej školy obchodno-vedného zamerania. In *Studia commercialia Bratislavensia*, No. 4, s. 110-123. ISSN 1337-7493

SURSOCK, A. – SMIDT, H. (2010). *Trends 2010. A decade of change in European Higher Education*. Brussels: European University Association. ISBN 978-9078-997-177

http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/rec08_en.pdf.

http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf.

<http://www.europarl.europa.eu/committees/en/cult/studiesdownload.html?languageDocument=SK&file=35361>.

prof. Ing. Dagmar Lesáková, CSc.
Ekonomická univerzita v Bratislave
lesakova@euba.sk

Písanie záverečných prác: ich úskalia a chyby študentov pri ich písaní

Abstrakt

Predložený článok sa zameriava na opakujúce sa chyby v záverečných prácach študentov vysokých škôl. Napriek veľkému počtu manuálov študenti neprihliadajú na osvedčené rady ako napísať kvalitnú prácu. Mnoho chýb sme počas svojej praxe zaznamenali a predkladáme ich podľa oblastí, kde sa chyby vyskytovali najčastejšie.

Keľúčové slová

Záverečné práce, manuály, časté chyby študentov pri písaní záverečných prác.

V kruhu vysokoškolských pracovníkov a študentov rozličných odborov slovenského vysokého školstva je možné stretnúť sa s viacerými knihami, príručkami, manuálmi, skriptami, prospektami a odporúčanými tipmi ako *(ne) písať záverečné práce*. Týka sa to najmä prác bakalárskych, diplomových, rigorózných, dizertačných, prípadne iných, ktoré si štúdiom vyžaduje. V najznámejšom internetovom prehľadávači sa po zadaní kľúčového slovného spojenia „ako napísať záverečnú prácu“ a jeho potvrdení na obrazovke objaví približne 47 000 výsledkov. Zväčša ide o pdf dokumenty v pdf formáte, ku ktorým sa môže dostať prakticky ktokoľvek. Obsahujú všestranné skúsenosti školiteľov, na čo konkrétne sa v záverečných prácach zamerať, čo by mali jednotlivé časti práce obsahovať, v akom rozsahu, čo je potrebné na to, aby študenti mohli začať s písaním práce. Autori mnohých manuálov okrem iného upozorňujú na nemenej podstatnú formálnu úpravu textu, ktorá pojednáva aj o schopnosti študentov predložiť prácu v čitateľnom formáte a gramatickej bezchybnosti. Techniku citovania možno považovať za individuálnu, pretože interné predpisy jednotlivých škôl dodržiavajú vlastnú citačnú normu. Tieto manuály sa snažia pripomenúť aj to, načo by študent pri písaní takéhoto typu prác nemal zabudnúť, čoho sa, naopak, vystríhať a pod. Svoju pozornosť nechceme upriamiť na žiadny manuál, pretože každý je charakteristický pre typ školy, v ktorej sa dané práce odovzdávajú. Iné požiadavky na prácu majú školy s technickým zameraním, iné s humanitným zameraním, iné parametre sa kladú na práce, ktoré sa venujú prírodným či ekonomickým vedám.

Nevypovedaná ostáva otázka, prečo študenti odovzdávajú záverečné práce často v nevyhovujúcom stave a to i napriek tomu, že pred písaním práce majú povinnosť absolvovať kurz usmerňujúci tvorbu takýchto prác. Zväčša sa jedná o bakalársky alebo diplomový seminár, prípadne tvorbu záverečnej práce, kde so svojim vyučujúcim konzultujú jednotlivé kroky pri písaní práce, počnúc témou, cieľmi, až po metodologické spracovanie a celkový prínos práce.

V ďalšom texte by sme radi upriamili pozornosť na časté chyby, ktorých sa študenti pri písaní prác dopúšťajú. Vychádzame pritom z autentických ukážok prác študentov, ktoré sme mali možnosť školiť, alebo ktoré sme oponovali. Tým, že pôsobíme na Pedagogickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, vychádzame z metodického manuálu *Manuál na tvorbu bakalárskej a diplomovej práce* autorov P. Gavoru, Z. Kollárikovej a E. Novákovej z roku 2010. Ten je, podobne ako ostatné manuály, napísaný v logickej štruktúre a opiera sa o jasné body, ktoré pomôžu každému študentovi začínajúcemu s písaním záverečnej práce. Za takú možno považovať i bakalársku prácu. K najčastejším typom záverečných prác pedagogických odborov patria teoretické, teoreticko-empirické práce a teoreticko-aplikačné práce. Zvláštnym typom sú umelecké práce, v ktorých sa hodnotí praktický umelecký výkon.

Kategorizujeme oblasti, v ktorých sme zaznamenali tieto nedostatky:

Pravopisné chyby

Súčasťou posúdenia úrovne formálnej stránky práce je aj vyjadrenie sa k jazykovej úprave práce, ku ktorej neodmysliteľne patrí aj gramatika. Konštatujeme, že vysokoškolskí študenti, dokonca budúci učitelia, majú s dodržiavaním gramatiky výrazný problém. Tento problém sa týka predovšetkým písania chybných koncoviek slov (učenie hrou, vs. „učenie hrov“; o našich žiakoch, vs. „o našich žiakov“), nesprávneho skloňovania slov („ako sa im z učebnicou pracuje“, „odchádza so školy“), nedodržiavania diakritických znamienok (napr. „preskumanie“, „zly prospech“, „učitel“), a napokon nesprávnej gramatiky („zúčastnený respondent“, „učitelia boli informovaný“, „farebne rozlíšený učitel“, „takýto pedagógovia“, „absolventi nie sú pripravený“, „učitelia, ktorý majú“). Častý je tiež problém s absenciou písania čiarok v podradovacích súvetiach a v prístavkoch. Študenti akoby sa im okľukou vyhýbali, čím sa v dlhej šesťriadkovej vete stráca kontext myšlienky. Charakteristická je skúsenosť externej študentky, ktorá mala v práci opakované pravopisné chyby, preto si ju na naše odporúčanie dala skontrolovať dvom kolegyniam – učiteľkám. Na počudovanie, v práci napriek tomu ostali neopravené preklepy, pravopisné chyby a nezmyselné slovné spojenia. Tento problém sa netýka iba študentov s materinským jazykom iným ako slovenským, ale takmer všetkých, bez rozdielu. Pre nevyhnutnú korekciu pravopisných chýb preto odporúčame siahnuť po *Pravidlách slovenského pravopisu* vydaných Jazykovedným ústavom Ľudovíta Štúra, ľahko dostupných aj na internete v on-line verzii.

Neodborné vyjadrenia

Ako sme už uviedli, záverečná práca má vykazovať určité parametre odbornosti, vedeckosti. To znamená vyjadrovať sa v nej jazykom vecným, no zároveň zrozumiteľným pre všetkých, ktorí si ju prečítajú. Nasledovný príklad hovorí o výroku, ako žiaci „vytvárali mapu mysle“. Študentka mala zrejme na mysli pojmovú mapu na základe metódy brainstormingu. Často je práve s pojmom „brainstorming spojený problém: študenti ho nevedia zadefinovať a vytvárajú si vlastné nezmyselné definície typu „búrka mozgov“. V takejto verzii sa potom tento pojem šíri ďalej. Ďalšie vyjadrenie „odpovede ofajkovaním“ sa vzťahuje k metodológii a spôsobu vyplňania dotazníka. Iný príklad svedčí nielen o neodbornom vyjadrení, ale aj o nepozornosti študenta. Ak je predmetom jeho analýzy Hupsov šlabikár Lipka, je nepochopiteľné, prečo opakovane uvádza pojem „Hubsov šlabikár od Liptáka“. Za zmienku stojí aj výrok „Naším výskumným vzorom sú deti prvého ročníka základnej školy“. Namiesto vzorky vznikol vzor...

Používanie publicistického štýlu

Tým, že študenti sa v odbornom prejave nevedia odosobniť od jazyka bežnej tlače (noviny, časopisy, magazíny), kopírujú ho do svojich prác. V úvode je to ešte akceptovateľné, pretože študenti píšú motiváciu výberu témy, kladú si otázky a plynule prechádzajú do odborného jazyka. Súvislý chod textu narúšajú vyjadrenia typu: „Kameňom úrazu je, keď sa pokúsime zadefinovať čítanie...“, „Pedagóg je úplne prvý schod...“, „Ako pedagógovia začíname od nuly...“, „Interkultúrna výchova by sa mala ako červená niť prelnať...“, „...len treba mať po ruke tie správne zbrane...“. Typickým prejavom publicistického žargónu, je sklon v závere práce písať neadekvátne laicky, spôsobom, ktorý s témou vôbec nesúvisí: „Zavrite oči a spomeňte si na ten prvý moment, kedy vám rodičia čítali rozprávku... Ponorili sme sa do deja plného fantázie.“

Nevyváženosť kapitol

Nikde v odborných manuáloch nenájdeme informáciu, koľko presne by práca mala obsahovať kapitol. Niekedy je postačujúca jedna vecná kvalitná zrozumiteľná kapitola. Inokedy si téma práce vyžaduje využiť viac tematicky rozlíšených kapitol. Problém nastáva vtedy, ak si študenti nevedia vytvoriť osnovu práce a všetky témy zbytočne členia do samostatných kapitol, ktoré by sa pokojne dali obsahovo zlúčiť do menšieho počtu. Extrémom bola záverečná práca obsahujúca 10 kapitol, ktoré na seba vôbec nenadväzovali a v konečnom dôsledku ani nevyúsťovali do empirickej časti. Študentka písala o reči, komunikácii, kultúre, jazykovej heterogenite, materskej škole, interkultúrnom vzdelávaní, bilingvisme, jazykovej výchove, spolupráci materskej a základnej školy, a o podpornom programe pre deti s nedostatočným zvládnutím vyučovacieho jazyka. Jednotlivé kapitoly jej zabrali 111 strán, pričom odporúčaný rozsah celej práce má vykazovať maximálne 90 strán. Iný problém nastáva, ak jedna kapitola je v rozmedzí cca 15 strán, druhá sotva zaberie pol strany, tretia je na jeden a pol strany.

Neuvádzanie autorov z textu v zozname literatúry

O povinnosti uvádzať všetky zdroje z napísaného textu do zoznamu bibliografickej literatúry nie je nutné písať. Všetci citovaní autori, ako aj názvy citovaných zákonov a legislatívnych dokumentov by mali byť korektne uvedené v záverečnej časti práce, aby po nich mohol siahnuť, príp. overiť si ich ktokoľvek, komu sa zdroj (ne)pozdáva. Problém vyvstáva i vtedy, ak je v texte veľa zdrojov, tzv. sekundárnych citácií, no v použitej literatúre sa uvádza iba primárny zdroj. Zo strany študentov sa jedná o ľahostajný prístup, najmä, keď aj sekundárne zdroje sú v knižniciach dostupné. V tejto súvislosti nezabúdame ani na kvantitu citácií, ktorá býva podhodnotená. Ak sa študenti domnievajú, že 10 bibliografických odkazov napríklad na tému „rozvoj prírodovednej gramotnosti“ v diplomovej práci je dostačujúci, sú na omyle. Nehovoriac o použití zahraničných zdrojov a vyhľadávaní v elektronických databázach.

Neobjasnenosť odborných termínov

Po preštudovaní si odbornej literatúry k danej téme nie je ťažké definovať akýkoľvek termín. Definícia konkrétneho pojmu by sa tak mala vyskytnúť minimálne na začiatku teoretickej časti práce. V praxi to však vyzerá tak, že v začiatkoch písania teoretickej časti sa stretávame hneď v prvej vete s vyjadrením študentov, aké ťažké je definovať ten či onen pojem, no nasledujúce strany toto vyjadrenie popierajú, keďže zdrojov k definovaniu pojmov bolo dostačujúce množstvo. Práca študentky zaoberajúca sa kultúrnou gramotnosťou v žiadnom úseku práce neobsahovala ani jednu definíciu, ktorá by čitateľa oboznámila, resp. priblížila mu pojem kultúrnej gramotnosti. Pritom je to téma širokospektrálne poňatá a v zahraničí sa jej venuje dostatočná pozornosť.

Nedostačujúci počet odbornej literatúry

Tento odsek čiastočne nadväzuje na predchádzajúci, pričom vychádzame z toho, že študenti sa pri zbere dát k písaniu záverečnej práce uspokojia iba s niekoľkými všeobecne známymi autormi a literárnymi zdrojmi, ktoré im boli prezentované počas štúdia. Nemenovaná práca na tému „pedagogickej diagnostiky žiakov“ vychádza z jedného až dvoch autorov (konkrétne P. Gavoru a O. Zelinkovej). Ďalšia skúsenosť vychádza z práce zameranej na čitateľskú gramotnosť. Študentka akúkoľvek odbornú terminológiu ignorovala a zostavila si vlastné vymedzenie na základe toho, ako jej kolegyne ponímajú gramotnosť a čo si pod týmto pojmom predstavujú. S týmto pojmovým aparátom potom pracovala. Možno spomenúť ešte jednu citáciu z práce študentky, ktorá bez okolkov tvrdí: „Naše názory budú opäť skôr z vlastných skúseností, než z kníh“. Na rozdiel od využitia odborných tvrdení z literatúry alebo iných výskumných zistení, študenti prichádzajú s vlastnými subjektívnymi tvrdeniami, o ktoré sa opierajú v nasledujúcich častiach práce bez predloženia uvedených argumentov. Svedčí o tom napríklad tvrdenie, že „deti trávajú veľa času pozeraním televízie“, alebo „všetci žijeme v uponáhľanej dobe, na nič nemáme čas“.

Predimenzované citácie

O opaku doteraz spomenutého nevyužívania dostatočného množstva literárnych prameňov súvisí ďalšia naša skúsenosť. Týka sa viacerých študentov, ktorí nevedia narábať so zdrojmi a umiestňovať ich do práce takým spôsobom, aby tvorili súvislý text s logickou štruktúrou. Študentka na tému „bádateľský prístup v prírodovednom vzdelávaní“ používa v teoretickej časti jednu citáciu a parafrázu za druhou, každú v rozmedzí štyroch riadkov, jednu oddeľovanú od druhej novým odsekom. Napr. Bruceová uvádza..., Krejčířová sa vyjadruje..., Skalková opisuje..., Kostrub tvrdí..., Rochovská uvádza..., Matejovičová hovorí o..., atď. Takýto text sa ťažko číta, čitateľa v prvotných riadkoch neoboznamuje s problematikou a nevyvodzuje ani závery na konci kapitola. Tým študentka nepreukazuje svoju schopnosť argumentovať a vyjadrovať vlastné názory, ktoré sú žiaducim a vítaným prínosom v každej práci.

Nejasný cieľ práce

Každá práca, či už pojednáva o teoretickej analýze, alebo empirikom skúmaní, by mala mať hneď od schválenia témy a študentom prihlásení sa na ňu vymedzený a jasne definovaný minimálne jeden hlavný cieľ, na základe ktorého sa po preštudovaní odbornej literatúry môžu vynárať i ďalšie ciele. Horší prípad nastáva, ak študenti minú cieľ a v empirickej časti práce skúmajú celkom iné atribúty než tie, ktoré si v cieľi stanovili. Napr. študent na tému „tvorivé písanie a možnosti jeho využitia“ si určil štyri ciele: „1. Aké je aktuálne využitie techník tvorivého písania? 2. Aký je záujem pedagógov využívať metódu tvorivého písania? 3. Aký je záujem žiakov o tvorivé písanie v edukačnej realite? 4. Zistiť, ktoré techniky tvorivého písania využívajú pedagógovia vo svojej práci najčastejšie.“ Tieto štyri ciele sa však nestali predmetom výskumu a študent zisťoval na základe pýtania sa učiteľov, ako žiaci vnímajú tvorivé písanie počas hodín materskeho jazyka. V práci sa taktiež nenachádzali ani konkrétne techniky tvorivého písania, ani frekvencia ich výskytu. Iná práca s tematickým zameraním na „hodnotenie učebnice Vlastivedy“ si za cieľ stanovila zistiť, ktorá téma sa žiakom v učebnici najviac páčila. Keďže výskumným nástrojom bol dotazník, z otázky pre učiteľov, či „Boli obrázky v učebnici pre žiakov zaujímavé?“, nie je možné vyvodiť splnenie cieľa, lebo otázky v dotazníku boli postavené mimo skúmanej témy.

Mylne položené výskumné otázky

Výskumné otázky si študenti kladú od začiatku výberu témy a nabádajú ich, akým smerom sa v práci budú uberať, čo podstatné chcú riešiť, na čo majú pri písaní myslieť, aby si v závere práce mohli potvrdiť, že sa im tieto otázky podarilo zodpovedať. Už z názvu „výskumné otázky“ vyplýva, že majú mať formu opytovacej vety. Častým nedostatkom študentov je zamieňanie si opytovacej a oznamovacej vety práve v súvislosti s tvorbou výskumných otázok. Napríklad v práci niekoľkých študentov sa uvádza: „Vychovávateľia si pod pojmom diagnostika predstavujú testovanie.“ „Motivácia v edukačnom procese má svoje špecifické miesto.“ „Klímu školy tvoria najmä žiaci.“ Ide však v skutočnosti o výroky, ktoré s charakterom výskumnej otázky nemajú nič spoločné. Iným problémom je uvádzanie takých výskumných otázok, ktoré študenti používa-

jú v interview, alebo sú súčasťou dotazníkov. Otázky, ktoré sa kladú v interview, nemožno označiť za výskumné, a tak sa stáva, že v prácach sa znenie týchto otázok nachádza duplicitne (vo výskumných otázkach a pri metóde interview, príp. v dotazníku).

Výskumná vzorka

Výber výskumnej vzorky je podmienený vytýčenými cieľmi. O tom, kto alebo čo bude tvoriť vzorku, rozhoduje študent sám, avšak za predpokladu, že má preštudovanú metodologickú literatúru a počet skúmaných subjektov bude postačujúci k naplneniu cieľov a vyvodu relevantných záverov. Ťažkosti s výberom vzorky nastávajú pri nízkom počte vybranej vzorky (napr. učiteľov, žiakov, dokumentov, výtvorov a pod.). Príklad z diplomovej práce v riešenej téme „Hodnotenie učebníc Prírodovedy pre tretí ročník“ naznačuje, že zvolený výber 5 učiteľov a 24 žiakov je pri realizácii tak obširnej témy nepostačujúci. Nehovoriac o tom, že výskumným nástrojom bol dotazník – a cca s 30 dotazníkmi sa žiadna učebnica hodnotiť jednoducho nedá. Odlišný príklad v bakalárskej práci napovedá, že výber 10 vychovávateľiek na naplnenie cieľa „Aké sú skutočné možnosti diagnostikovania žiakov v školskom klube detí?“, sa zdá byť nereálny. Z toho vyplýva návšteva jednej školy, realizácia interview s vychovávateľkami, ktoré pracujú v rovnakej školskej klíme a produkujú takmer totožné odpovede, ktoré sa za žiadnych okolností nedajú uplatniť, hoc i len v susednej škole. Pri riešení inej práce na tému „Multikultúrna výchova v predprimárnom vzdelávaní“ si študentka zvolila iba jednu učiteľku, ktorá na kladené otázky odpovedala veľmi stroho (áno/nie). S takýmito odpoveďami sa uspokojiť nedá, jednak sa nedajú analyzovať, porovnávať a ťažko z nich vyvodit' prínosy práce.

Neznalosť kvantity, vs. kvality výskumu

To, že každý školiteľ sa prikláňa k istému typu výskumu, netreba prízvukovať. V prípade prác zameraných na empirické skúmanie existujú tri kľúčové charakteristiky výskumu. Bude sa realizovať kvantitatívne, kvalitatívne alebo skĺbi oba typy a využije prvky kvantitatívno-kvalitatívneho výskumu. Študenti v oboch smeroch výskumov majú značné nedostatky a sami nesiahajú po metodologickej literatúre. Potom sa stáva, že k metódam kvalitatívneho výskumu zaraďujú dotazníky a štandardizované testy, štruktúrované interview zamerané na jednoslovné odpovede taktiež pričleňujú ku kvalite. Metóda zakotvenej teórie je náročná a ak sa ju odhodlá využiť študent bakalárskeho štúdia, je to chvályhodné. No ešte prínosnejšie by bolo, ak by v študentových interpretáciách táto metóda aspoň zd'aleka vypovedala o exaktnosti tejto metódy a bol by uvedený aspoň jeden bibliografický odkaz na autora, ktorý danú metódu použil a zaoberal sa ňou.

Interpretácia výskumných zistení

Pri interpretácii zistených údajov treba rozlišovať, aký typ výskumu bol použitý. Interpretácia kvalitatívnych údajov si vyžaduje odlišné spracovanie ako údaje nadobudnuté kvantitatívnym spracovaním. Študenti výsledky svojich výskumov predkladajú veľmi povrchno krátkym slovným opisom, prípadne to, čo uvedú v grafoch a tabuľkách transformujú do dvoch viet. Nestačí vytvárať iba grafy, tie len uľahčujú

čitateľovi vizualizáciu textu, a mali by byť povinnou súčasťou interpretácie zistených údajov. Chýba slovná deskripcia údajov, kľúč k členeniu odpovedí, stratégia pri kategorizácii odpovedí a pod. Niektoré študentské závery typu „môžeme potvrdiť, že nedostatok didaktických pomôcok je najčastejším problémom pri výučbe multikultúrnej výchovy“, sú, vzhľadom na parciálnosť výpovedí respondentiek, odvážne a veľmi zovšeobecňujúce. V mnohých prácach s kvantitatívnym zameraním využívajúcich dotazníky absentuje i štatistika vo forme percent, smerodajnej odchýlky, hladine významnosti a pod. Prínosné by bolo zistené údaje porovnávať medzi sebou, s doposiaľ zistenými údajmi, kriticky sa vyjadriť, či dáta korelujú s vyjadreniami v teoretickej časti atď.

Grafy, tabuľky, obrázky

Vizuálne segmenty v podobe grafov, tabuliek, kresieb a obrázkov prehľadne dopĺňajú písaný text. Takmer v každej práci sa vyskytne nejaký graf alebo obrázok prezentujúci stručnú charakteristiku údajov. V prácach študentov sa stáva, že grafy, tabuľky a kresby ostávajú neoznačené, čím čitateľ stráca prehľad o tom, či použitá vizualizácia je prevzatá alebo autorovi vlastná. Pokiaľ sa jedná o prevzatý obrázok, je povinnosťou študenta uviesť presný pôvod obrázka. Pri analýze kresby (napr. na tému „interpretácia sveta dieťaťom na základe kresby“) by sa žiadalo označiť každú kresbu aspoň vekom dieťaťa a tým, čo konkrétne v kresbe zaznamenalo. Študent to vie, pretože s dieťaťom komunikoval, ale čitateľovi chýbajú vysvetlivky, aby kresbe porozumel. Iným nedostatkom estetickéj stránky práce sú prekopírované alebo preskenované obrázky na nízkej úrovni. Keďže mnohé obrázky alebo kresby podliehajú analýze, prínosné by bolo ich zaostriť a zväčšiť, aby v nich vynikli podstatné detaily. Z rozmazaných obrázkov, príliš tmavých grafov alebo tabuliek s krikľavým pozadím nie je možné na prvý pohľad zachytiť podstatu týchto údajov.

Absencia vlastných odporúčaní pre prax

Odporúčania pre prax sú obohacujúcim zdrojom každej záverečnej práce, predovšetkým pedagogických smerov, keďže mnohé z výskumov sa realizovali práve v školských zariadeniach. Práve sem by mali smerovať nové odporúčania na základe empirických údajov a ich implementácia buď do pedagogickej teórie, alebo priamo do školskej praxe. V odporúčaníach pre prax sa v mnohých prípadoch črtajú tvorivé myšlienky študentov a ich snaha vylepšiť doposiaľ zabehnutý systém, napríklad hodnotenia, rozvíjania stratégie učenia sa, možnosti preventívneho pôsobenia učiteľov ako koordinátorov prevencie atď. Nie v každej práci tieto odporúčania nájdeme, a ak sú aj spomenuté, študenti vychádzajú z už publikovaných odporúčaní iných autorov. Domnievame sa, že každý samostatne zmyšľajúci študent je schopný na základe dosiahnutých výskumných výsledkov vyvodiť odporúčania pre prax aspoň v rozmedzí jednej strany.

Prílohy

Prílohy sa do rozsahu záverečnej práce nezarátavajú, no ich počet by mal byť limitovaný, aby tak nedošlo k navýšeniu rozsahu práce až na dvojnásobok. Stalo sa, že študentka odovzdala všetky svoje prílohy v osobitne zviazanom zväzku, ktorý obsahoval

komplexné záznamové hárký o každom skúmanom dieťati (zaškolenie dieťaťa, osvojovanie si cudzieho jazyka, práca s dieťaťom), vyplnené dotazníky všetkými respondentmi a prepismi interview s rodičmi detí. Pre výskum sú tieto informácie žiaduce, ale do príloh by bolo postačujúce vložiť jeden exemplár z každého realizovaného stretnutia. Dohromady mali jej prílohy 220 strán. Iní študenti robia podobné chyby, keďže do príloh vložila všetky prepisy interview, čo nie je potrebné. Za vzor dávame študentku, ktorá pri zadávaní testov na porozumenie textu do prílohy vložila test žiaka bez špecifickej poruchy učenia a vyplnený test žiaka so špecifickou poruchou učenia. Ostatné prílohy by mali byť prehľadné, umiestnené na novej strane, zreteľne označené.

Novodobá stratégia študentov – dať si načas

Optimálny čas na spracovanie kvalitnej záverečnej práce nemožno odhadnúť celkom presne, ale zo skúseností za najvyhovujúcejší čas považujeme dobu trvania jedného roka, aby si študent vytvoril jasnú predstavu, čomu sa bude v práci venovať, kde nájde literatúru, ako často bude so svojim školiteľom komunikovať, koľko času bude potrebovať na zber svojich dát, ako dlho bude trvať analýza zistených údajov a pod. Včas treba myslieť i na záverečnú korektúru práce, jej opätovné prečítanie s odkladom, viazanie a odovzdanie. Väčšina škôl má termíny odovzdania záverečných prác stanovené na koniec apríla, mája. Čoraz častejšie v prácach nachádzame alarmujúce údaje o realizácii výskumu na poslednú chvíľu. I práca na tému „diagnostikovanie úrovne kompetencií kultúrnej gramotnosti detí“ je toho dôkazom. Pozorovanie a škálovanie 16 detí sa uskutočnilo 28. marca, pričom práca bola odovzdaná 28. apríla. Výsledky tejto práce boli strohé, záver bol sumarizovaný na pol strany. Iná študentka realizovala výskum v rodinách detí a zisťovala využitie hier deťmi. Už len vstup do rodín si vyžadoval značnú prípravu, nehovoriac o záznamoch a individuálnych interpretáciách. Tento výskum sa realizoval podobne ako vyššie zmienený. Príkladov na takúto časovú tieseň by bolo veľa. Študenti však majú svoje argumenty, prečo výskum nerealizujú v časovom predstihu. Buď nám oznámia, že pracujú, boli odcestovaní, chceli prerušiť štúdium, ale potom si to rozmysleli, škola im nepotvrdila účasť na výskume, alebo, že potrebujú pracovať v časovej tiesni, inak sa k práci neprinútia a pod. Nuž, kvalita práce vypovedá o všetkom.

Záver

Spomenuté body sú iba skráteným výsekcom našich postrehov zo záverečných prác študentov študujúcich na PdF UK v Bratislave. Určite každý školiteľ zažíva či už priaznivé, alebo nemenej priaznivé skúsenosti so svojimi školenými študentmi. My sme tie najmarkantnejšie skúsenosti spísali. Ako sme už spomenuli existuje obrovské množstvo manuálov ako písať záverečné práce. Možno by bolo vhodné písať nielen teoretické manuály, ale implementovať do nich i chyby, ktoré študenti robia, aby tak ostatní študenti včas predišli ich opakovanému výskytu. Na záver si neodpustíme poznámku – napriek znateľnému kvantu manuálov niektorým študentom nezáleží na stave ich záverečných prác, ich

text s ťažkosťami spĺňa parametre seminárnych prác. Naopak, treba pochváliť tých študentov, ktorí každý krok a úpravu práce konzultujú, či už so školiteľom alebo s inými odborníkmi, prípadne prácu dajú čítať kompetentným členom rodiny, kolegom atď.

Literatúra

GAVORA, P., KOLLÁRIKOVÁ, Z., NOVÁKOVÁ, E. 2010. Manuál na tvorbu bakalárskej a diplomovej práce. Bratislava : Pedagogická fakulta Univerzity Komenského. 51 s. Dostupné na: https://www.fedu.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/kniznica/Manual_pre_Bc_a_Mgr_prace_2010.pdf

Mgr. Mária Belešová, PhD.
Ústav pedagogických vied a štúdií
PdF UK v Bratislave
belesova@fedu.uniba.sk

Netradičné spôsoby propagácie pre lepšie školy

Počas realizácie projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti* sa potvrdilo, že slovenské vysoké školy, ktoré sa usilujú stať „lepšími školami“, musia tradičné spôsoby výučby postupne rozširovať o nové metódy (projektovo orientované semináre, on-line diskusné fóra, interaktívne hry, prípadové štúdie, elektronické portfóliá študentov), ktoré podporujú rozvoj prenositeľných kompetencií svojich študentov. Vyžaduje to nielen trh práce, ale aj žiaci stredných škôl, z ktorých nám teraz tí najlepší odchádzajú na zahraničné univerzity. V priebehu konzultácií s pedagógmi, aj firmami sa však ukázalo, že k zlepšeniu kvality vysokých škôl je potrebné sa tematicky zamerať aj na oblasť propagácie. Lepšie školy budú potrebovať aj netradičné spôsoby propagácie, aby obstáli v tvrdom konkurenčnom boji o tých najlepších absolventov stredných škôl.

Aká je situácia teraz?

Slovenské vysoké školy majú vo veľkej miere zriadené *kluby absolventov*, ktoré uskutočňujú základné informačné a komunikačné aktivity, ako sú informačný bulletin, dni absolventov, facebookové stránky alebo konferencie. Kluby absolventov sú ale finančne a personálne podhodnotené. S tým je spojená obmedzená aktivita a efektívnosť využívajúcich príležitostí, ako získať cenné vzťahy s odbornou verejnosťou a zamestnávateľmi prostredníctvom bývalých absolventov.

Väčšina vysokých škôl má taktiež vytvorenú sieť partnerstiev (s odbornou verejnosťou, partnerskými univerzitami a vzdelávacími inštitúciami) na národnej i medzinárodnej úrovni. Pre väčšie využitie potenciálu bol ale identifikovaný priestor týchto partnerstiev a možnosti ako propagovať expertízu a jedinečnosť vysokých škôl najmä v zahraničí. To môže priniesť nielen záujem zahraničných študentov, ale aj možnosť zapojenia sa do inovatívnych medzinárodných projektov.

Vysoké školy realizujú aj tradičné marketingové aktivity smerom k potenciálnym uchádzačom o štúdium (dni otvorených dverí, prezentácie na študentských veľtrhoch, informačné kampane). Jednotlivé aktivity sú ale skôr roztrieštené a nekoordinované, čo spôsobuje limitovaný dosah a účinok tohto úsilia. O niektoré odbory (napríklad humanitné a spoločenské vedy, právo alebo ekonómia) je stále vysoký záujem. Ale predovšetkým technické odbory pociťujú každý rok výrazne klesajúci počet prihlášok študentov, ako aj nedostatočné technické znalosti absolventov stredných škôl. Nedostatok kvalitných absolventov potom logicky pociťujú aj zamestnávatelia. Budúcnosť slovenských univerzít, ako aj ekonomiky sa ale odvíja od získavania kvalitných študentov pre štúdium dlhodoboperspektívnych odborov. *Áké sa teda ponúkajú riešenia?*

Tradičné formy propagácie vysokých škôl

Ako prvý krok sa ponúka zrealizovať komplexný komunikačný audit na jednotlivých vysokých školách a navrhnúť komunikačnú a marketingovú stratégiu prezentácie danej vysokej školy na Slovensku, ako aj v zahraničí. Vhodné je predovšetkým podporiť prezentáciu vysokých škôl nad rámec tradičných spádových regiónov danej vysokej školy, ako aj voči predstaviteľom podnikateľského sektora a iným kľúčovým zainteresovaným subjektom. Pomôcť by mohlo vytvorenie systémových nástrojov (alebo aspoň pilotných projektov) pre rozvoj klubu absolventov. Pretože práve absolventi vysokých škôl prejavujú vyššiu ochotu pomôcť svojej „alma mater“, formou hosťujúcich prednášok, vedenia záverečných prác alebo sponzoringu.

Pri zahraničnej prezentácii je efektívne využívať kanály podlinkovej komunikácie, ako sú väčšie využívanie stáží v Erasmus mobilitách (pre študentov aj pedagógov), prezentácie na odborných konferenciách, pozývanie a vysielanie hosťujúcich profesorov, propagácia vysokej školy ako potenciálneho partnera na rôznych partnerských portáloch pre vytváranie medzinárodných konzorcií a podobne.

Ako propagovať technické smery štúdia?

Samostatnou kapitolou je podpora záujmu o technické odbory štúdia. Matematika, fyzika a chémia sa všeobecne považujú za predmety, ktoré sú ťažké a navyše sú stále v základných a stredných školách vyučované neatraktívnym encyklopedickým spôsobom. Je preto vhodné, aby sa vysoké školy pravidelne prezentovali v partnerských základných a stredných školách. Nielen u žiakov posledných ročníkov, ale už od počiatku štúdia, kedy je ešte možné ovplyvniť ich názor. Zároveň je potrebné systematicky pripravovať učiteľov základných a stredných škôl, aby motivovali žiakov spôsobom výučby, ako aj úspešnými príkladmi z praxe, aby sa orientovali na štúdium technických odborov.

Inšpirácia zo zahraničia

Pre inšpiráciu ako menej konvenčnými spôsobmi propagovať technické odbory nemusíme chodiť ďaleko. V Poľsku sa dve veľké technické univerzity rozhodli zvýšiť záujem o technické smery štúdia pomocou rôznorodých projektov. Technická univerzita v Lodži (TUL) vytvorila pod svojím patronátom vedecko-technologické centrum „*Experymentarium*“. Centrum je určené predovšetkým pre popularizáciu moderných technológií medzi obyvateľmi mesta, ako aj pre interaktívnu výučbu žiakov základných a stredných škôl zameranú na experimenty a interaktivitu. V septembri 2007 po dvoch rokoch intenzívnej prípravy otvorila TUL prvú strednú školu v Poľsku pod záštitou technickej univerzity. Škola využíva znalosti a kompetencie akademických zamestnancov a vedeckovýskumnú infraštruktúru. Zameriava sa na intenzívnejšiu výučbu matematiky, fyziky, chémie, IT a cudzích jazykov. Ďalším zaujímavým projektom TUL je *Detská univerzita* pre deti vo veku 7-12 rokov. Zamestnanci univerzity pripravili špeciálne kurzy so zapojením obľúbe-

ných postáv z komiksov a detských kníh. Cieľom bolo spojenie zábavy a podpory záujmu detí o svet vedy a techniky. Tento projekt vyvolal obrovský záujem (až 600 detí), preto boli kurzy prenášané aj on-line, aby sa ich mohli zúčastniť všetci záujemcovia.

Technická univerzita vo Varšave (WUT) zas začala organizovať *celonárodné kurzy matematiky a fyziky*. Na začiatku tohto projektu kurzy viedli excelentní pedagógovia a vysielali sa v televízii. V rámci kurzov dostávali žiaci domáce úlohy, ktoré boli publikované aj v celonárodnej tlači. Postupne sa vytvoril portál, kde je možné tieto kurzy absolvovať a najlepších 150 žiakov sa stretnete na WUT s profesormi, ktorí hodnotia ich prácu počas kurzov. Majú navyše šancu byť priamo prijatí na štúdium na vysokej škole.

Zaujímavé môžu byť aj *spoločné projekty* učiteľov vysokých škôl a učiteľov nižších stupňov vzdelávania, intenzívnejšia spolupráca s praxou (formou firemných súťaží alebo exkurzií pre učiteľov a ich žiakov), prezentácie tzv. „*success stories*“ úspešných absolventov vysokých škôl alebo ukážky z vyučovania predmetov na vysokých školách, aby si študenti lepšie dokázali predstaviť konkrétny obsah jednotlivých študijných odborov.

Využitelných nápadov možno nájsť veľa. Stačí sa len inšpirovať a nebať sa pustiť do realizácie projektov, ktoré sú síce spočiatku často komplikovanejšie, ale o to výraznejší efekt môžu docieľiť v dlhodobom meradle.

Národný projekt *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti* je inšpiratívnym impulzom v rozvoji oblasti propagácie na slovenských vysokých školách, a výstupy z neho sú dobrými príkladmi pre ďalšie využitie v systémovom nastavení vzdelávania.

Jana Zaujecová
externý prispievateľ národného projektu

Tento príspevok vznikol v rámci národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*.



VYSOKOŠKOLÁCI DOK PRAXE



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
ITMS KÓD: 26110230120



Systémové nastavenie mechanizmov pre podporu pedagogických zamestnancov vysokých škôl

Téma kvality vysokého školstva je v posledných rokoch na Slovensku už obohatou platňou. Stále sa diskutuje o nízkej medzinárodnej konkurencieschopnosti našich škôl, ich nedostatočnej výskumnej aktivite, produkcii nezamestnateľných absolventov a odchode kvalitných študentov do zahraničia. Tieto faktory v kombinácii s limitujúcim tabuľkovým ohodnotením, zbytočnou administratívou a nemotivovanými študentami len prispievajú k frustrácii pedagógov na vysokých školách. Väčšinou sa debata o riešeníach aktuálneho stavu skončí pri volaní o zvýšení financovania vysokého školstva. Pri tejto otázke sa dá polemizovať, kvalitnejšie štúdium poskytované na vysokých školách je možné pritom jednoducho zmeniť aj niekoľkými nápadmi, ktorých zavedenie si vyžaduje nulové, alebo len malé finančné zdroje. Cieľom tohto článku je predstaviť idey, ktoré by mohli zlepšiť postavenie, rozvoj a motiváciu pedagógov, a tak zvýšiť aj kvalitu ich práce – pedagogickej i výskumnej. Nastavenie mechanizmov pre podporu pedagogických zamestnancov vysokých škôl bolo súčasťou *Etapy 5* v rámci národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*. Z interakcií s pedagógmi vyplynulo, že zavedenie nových a systémových nástrojov pre ich podporu je nevyhnutnou podmienkou pre skvalitňovanie vysokého školstva na Slovensku.

Do popisu práce vysokoškolského pedagóga patrí pedagogická a výskumná činnosť – teda činnosti, ktoré zo zákona vyplývajú všetkým vysokoškolským inštitúciám. Nie všetci zamestnanci – od odborných asistentov po profesorov – však disponujú rovnako kvalitnými zručnosťami v oblasti pedagogiky i výskumu. Jednoducho povedané, nie každý dobrý pedagóg vie podávať aj kvalitné výskumné výsledky a nie každý výskumník vie zase podať študentom v rámci výučby svoje poznatky. Samozrejme, práca na výskume obohacuje pedagóga o nové znalosti v jeho oblasti, avšak pri vysokých pedagogických úväzkoch je náročné systematicky sa venovať aj výskumu. Mnohokrát sa tento systém potom prejaví síce v splnených predpísaných počtoch publikačných výstupov – ich kvalita a prínos však ostávajú otáznе.

Recept je pritom celkom jednoduchý – **rozdeliť úväzky na tri hlavné typy: lektor, výskumník a vysokoškolský zamestnanec** (teda zamestnancov zabezpečujúcich výučbu, bez administratívnych), ktorý by umožnil zachovanie súčasného stavu. Lektor by tak vykonával len pedagogickú činnosť, výskumník vedu a výskum, pričom by stále ostali miesta, v rámci ktorých by sa zamestnanci venovali obom oblastiam. Lektori by sa tak mohli sústrediť len na kvalitnú výučbu a výskumníci by pracovisku zabezpečovali dostatočné množstvo a najmä kvalitu vedeckých výstupov. V súčasnosti, pri kombinácii pedagogického a výskumného úväzku, sa častokrát publikuje len preto, aby sa publikovalo –

samotní pedagógovia ako i vysokoškolské inštitúcie sú hodnotené podľa vedeckých výstupov, najčastejšie vo forme publikácií. Väčšie využívanie pozície lektora by navyše mohlo byť atraktívne aj pre zástupcov praxe, ktorí by tak popri pracovnom úväzku alebo po skončení kariéry mohli venovať len vyučbe bez nutnosti alokovať časť úväzku, aj výskumu.

Pri zamestnancoch, ktorým by ostal kombinovaný úväzok, by podporu predstavovalo **rozdelenie akademického roka – na pedagogickú časť a výskumnú časť**. Semester „rezervovaný“ na výskum by však mohol byť ešte doplnený o čas vyhradený na ďalšie vzdelávanie, prax vo firme alebo sabatikal. Jeden semester by sa tak plne mohli sústrediť na pedagogickú časť a druhý semester na výskum, respektíve svoj ďalší rozvoj.

Pedagógom by pomohol aj **flexibilný pracovný čas** a benefity známe zo súkromného sektora, napríklad **home office**. To by si síce vyžadovalo aj zákonnú úpravu alebo riešenie ich pracovnej zmluvy v oblasti miesta výkonu pracovnej činnosti, zamestnanec by si tak však mohol lepšie rozdeliť čas strávený na pracovisku, kde sa nie vždy môže sústrediť na svoju prípravu.

Spolupráca so súkromnou sférou prináša benefity pre obe strany, stále z nej však viac profitujú vysoké školy. Od hosťujúcich prednášok, vedenia záverečných prác, spoločného výskumu alebo sponzoringu – rôzne formy zapojenia ľudí z praxe môžu pomôcť zatraktívniť vyučbu, nadviazať ju na prax a v konečnom dôsledku aj pomôcť pedagógom.

Okrem poskytovania možností praxe pre študentov však môžu firmy ponúknuť **stáže aj pre pedagógov**. To by si však vyžadovalo stanoviť dni v týždni alebo celý semester, kedy by pedagógovia mohli absolvovať stáž v podniku alebo aj v inštitúcii verejnej správy. Počas stáží by sa pedagógovia naučili pracovať s novými technológiami, stali by sa súčasťou pracovného tímu a okrem nových naučených poznatkov by aj oni mohli obohatiť organizáciu svojím zapojením. Systém povinných stáží pre pedagógov pritom fungoval úspešne v minulosti, stačí sa tak len vrátiť k osvedčenému.

Okrem rozdeleného akademického roka na pedagogickú a výskumnú činnosť je ďalším systémovým opatrením, bežne fungujúcim v zahraničí, **zavedenie sabatikalu** (oslobodenie od pedagogických povinností), teda formy pracovného voľna. Sabatikal umožňuje aj vysokoškolský zákon, jeho využitie na vysokých školách je však minimálne. Návrhom je absolvovať sabatikal napríklad v dĺžke jedného semestra raz za 3 roky, alebo potom v dĺžke jedného roka raz za 6 rokov. Sabatikal, okrem svojho hlavného prínosu vyhnúť sa „vyhoreniu“, môže pre pedagogických zamestnancov predstavovať čas, ktorý môžu zúročiť pre svoj ďalší rozvoj. Sabatikal tak môžu využiť na zahraničný pobyt, výskumnú činnosť, komplexnejšiu publikačnú činnosť alebo na jazykové vzdelávanie. Predpokladá sa, že by išlo o formu plateného voľna.

Voľnejší semester by mohli pedagógovia využiť aj na **ďalšie vzdelávanie**. Pedagógovia musia rozvíjať nielen odborné, ale i prenositeľné kompetencie. Či už na školeniach poskytovanými firmami, špecializovaných seminároch, jazykových kurzoch, školeniach v oblasti pedagogiky alebo v oblasti projektovej prípravy a manažérskych zručností – to je

len zlomok oblastí, ktoré by mali byť súčasťou ďalšieho vzdelávanie vysokoškolských zamestnancov. Časť vzdelávania by mohla byť poskytovaná ústavmi celoživotného vzdelávania, časť môže byť zabezpečovaná v rámci projektov, odborné semináre môžu byť sčasti alebo úplne pokryté zo strany spolupracujúcich firiem. Na podobné vzdelávanie by sa zároveň mohol zriadiť fond, resp. alokovať prostriedky na vzdelávanie jednotlivých zamestnancov. Absolvovanie ďalšieho vzdelávania by sa tak malo stať aj kritériom v rámci atestácií vysokoškolských zamestnancov. Inšpiráciou by mohol byť aj bodový systém fungujúci napríklad v Českej republike, v rámci ktorého musia pedagógovia zbierať body za publikačnú a výskumnú činnosť. V našom prípade by si zamestnanec mohol flexibilne **poskladať body za pedagogickú činnosť, publikácie, výskum, realizáciu projektov, spoluprácu s praxou alebo celoživotné vzdelávanie.**

A napokon, ďalšou podporou pre pedagogických zamestnancov by mohli byť **študentskí asistenti**. Tí by mohli pomáhať pedagógom s prípravou na výučbu, administratívou alebo aj v rámci výskumnej činnosti.

Mnohé z týchto nápadov sú realizovateľné v krátkom čase, nevyžadujú si žiadne, alebo len malé finančné prostriedky a môžu byť zavedené aj autonómne – na jednotlivých pracoviskách aj bez intervencie zhora. Všetky nápady fungujú dlhodobo a bez problémov aj na najlepší univerzitách, preto by nebolo zlé, začať ich dobiehať, napríklad týmto spôsobom. Stačí na to málo.

Lubomír Bílý
externý prispievateľ národného projektu

Tento príspevok vznikol v rámci národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti*.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



VYSOKOŠKOLÁCI DOK PRAXE



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
ITMS KÓD: 26110230120



Novovymenovaní rektori vysokých škôl

Prezident Slovenskej republiky Andrej Kiska vymenoval dňa 13. 10. 2015 nového rektora Akadémie ozbrojených síl

doc. Ing. Jozefa PUTTERU, CSc.

Prezident Slovenskej republiky Andrej Kiska vymenoval dňa 14. 7. 2015 štyroch rektorov vysokých škôl

prof. Ing. Stanislav KMEŤ, CSc.
Technická univerzita v Košiciach

prof. PhDr. Peter KÓNYA, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove

prof. RNDr. Pavol SOVÁK, CSc.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

prof. doc. JUDr. Marek ŠMID, PhD.
Trnavská univerzita v Trnave

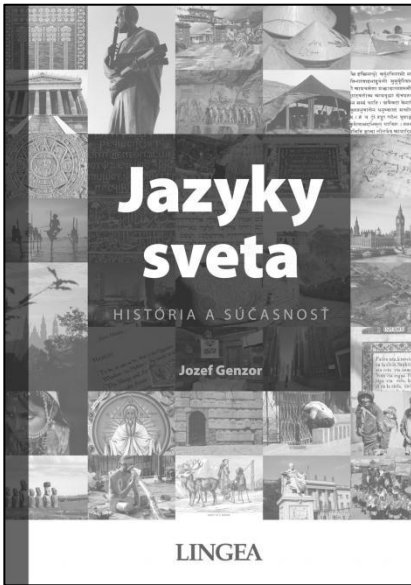
Prezident Slovenskej republiky Andrej Kiska vymenoval dňa 25. 6. 2015 novú rektorku Vysokej školy múzických umení

doc. Máriu HEINZOVÚ, ArtD.

Srdečne blahoželáme

Knihy do vašej knižnice

Jazyky sveta – história a súčasnosť



PhDr. Jozef GENZOR

Rozmery: 165 x 234 mm

Väzba: V8, pevná obálka

Počet strán: 688

ISBN978-80-8145-114-0

Vo vydavateľstve Lingea s. r. o. práve vyšiel zaujímavý titul od autora PhDr. Jozefa Genzora, Jazyky sveta – história a súčasnosť.

Originálna encyklopédia ponúka úplný prehľad takmer 2 000 jazykov všetkých kontinentov, zachytáva vývoj tvaroslovia a slovnej zásoby od prajazyka až po súčasnosť. Ponúka zaujímavé informácie v rámečkoch a 200 pútavých fotografií dokresľujúcich rozmanitosť a krásu nášho sveta. V knihe sú obsiahnuté mapy, schémy jazykov a ukážky písem. Súčasťou knihy je slovník jazykovedných termínov, prehľad krajín a jazykov, prehľady počtu hovoriacich a podrobný register. Lahkú orientáciu v texte zabezpečuje farebné rozlíšenie dôležitých informácií.

POKYNY PRE AUTOROV

ACADEMIA uvíta príspevky o ľubovoľnej oblasti vysokoškolského života, ktoré môžu zaujať značnú časť akademickej obce.

Vzhľadom na zvýšený záujem o časopis ACADEMIA zo strany študentov, ako aj širšej odbornej verejnosti, sme sa od roku 2013 rozhodli pre možnosť zverejňovať náš časopis aj v elektronickej (pdf) verzii na webových stránkach centra (www.uips.sk), čím chceme zvýšiť jeho dostupnosť pre ďalších záujemcov. **Autor zaslaním príspevku udeľuje súhlas na zaradenie jeho príspevku do časopisu, vyhotovenie jeho rozmnožením a jeho verejné rozširovanie v papierovej aj elektronickej forme.**

Pri posielaní príspevkov prosíme dodržať nasledujúce pokyny:

- príspevky posielajte vo formáte .doc, .docx alebo .rtf bez zalamovania riadkov a strán. V prípade programu MS Word používajte implicitnú šablónu „normal“. Vybraný text môžete podľa potreby zvýrazniť (podčiarknuť, použiť kurzívu, tučné písmo). **Nepoužívajte** automatické formátovanie, špeciálne fonty, vlastné šablóny a pod.; grafickú úpravu jednotnú pre všetky príspevky urobí redakcia;
- tabuľky a schémy môžete zaradiť priamo do textu; grafy pošlite v samostatnom súbore vo formáte xls/.xlsx (do textu príspevku, na miesto, kde sa má vložiť graf, vložte odkaz);
- citované pramene treba uvádzať v zátvorke s uvedením priezviska autora/autorov a roku vydania knihy alebo článku;
- v odkazoch na literatúru uvádzajte pramene v abecednom poradí. Uveďte iba tie, na ktoré sa odvolávate v texte;
- k rukopisu pripojte abstrakt a kľúčové slová v slovenskom aj v anglickom jazyku;
- na konci príspevku uveďte svoje meno, adresu pracoviska a e-mailovú adresu;
- celkový rozsah príspevku by nemal prekročiť 20 000 znakov (s medzerami).

Príspevky posielajte na e-mailovú adresu: frantisek.blanar@cvtisr.sk.

Na otázky vám odpovieme a námety, pripomienky, návrhy a podobne prijímame na telefónnom čísle 02/692 95 426.