

## Trendy v inovačnej výkonnosti a inovačnej politike: Európska únia a Slovensko

Herta GABRIELOVÁ\*

---

### Trends in Innovation Performance and Innovation Policy: European Union and Slovakia

#### Abstract

*The paper characterizes briefly the results of the European surveys for 2004 on innovation performance and innovation policy with a special view on the position of Slovakia. Slovakia ranks among the five EU-25 countries with the lowest innovation performance. It lags behind mainly in the size of R&D expenditures, in the share of tertiary educated population, in the innovation activity of SMEs and the patenting activity is also minimal. The essential reason of insufficient innovativeness of the Slovak economy results from the weak support for innovation activities on the side of economic policy. Since 2005 an eminent public interest in the given area has been declared, therefore a gradual improvement in innovation performance can be expected.*

**Keywords:** *innovation performance, innovation policy*

**JEL Classification:** O31, O57

---

#### Úvod

Prijatím *Stratégie konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010* [1] a schválením *Národného programu reforiem* [2], ktorý nadväzuje na danú stratégiu, sa Slovensko zaradilo medzi krajiny, v ktorých sa rozvoj znalostnej ekonomiky a s ňou spojené atribúty, ako je vzdelávanie, informatizácia, výskum, vývoj a inovácie, stali výsostne aktuálnou hospodárskopolitickou témou. Vzhľadom na to, že tejto oblasti sa doteraz venovalo pomerne málo pozornosti, napĺňanie cieľov stanovených v uvedených politických dokumentoch bude značne náročné. Cieľom príspevku je preto poskytnúť detailný obraz o pozícii Slovenska v porovnaní

---

\* Ing. Herta GABRIELOVÁ, CSc., Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky SAV, Šancová 56, 811 05 Bratislava 1; e-mail: herta.gabrielova@savba.sk

s európskymi krajinami, tak ako to vyplýva zo zisťovaní Európskej únie o inováčných aktivitách vykonávaných pravidelne ročne v nadväznosti na prijatie lisabonskej stratégie v roku 2000. Opierame sa najmä o výsledky Európskej inovačnej tabuľky 2004 (EIS 2004 – *European Innovation Scoreboard*, 2004), publikovanej vo forme pracovného materiálu Komisie Európskych spoločenstiev (ES) [3], o syntetickú správu k inovačnej politike v Európe [4], ako aj o správy za vybrané členské štáty EÚ a ďalšie materiály a databázy z danej oblasti (dostupné na [www.cordis.lu/trendchart](http://www.cordis.lu/trendchart)).

V prvých dvoch častiach príspevku si danú problematiku všimame v medzinárodnom kontexte, v druhých dvoch častiach sa potom detailnejšie venujeme výsledkom za Slovensko.

## 1. Medzinárodné porovnanie inovačnej výkonnosti

*Európska inovačná tabuľka (EIS) 2004*, ktorá tvorí základ aktuálneho hodnotenia inovačnej výkonnosti Komisiou ES, predstavuje už jej piate vydanie. Zahŕňa inováčné indikátory a analýzy vývoja za 25 členských štátov Únie, Bulharsko, Rumunsko, Turecko, asociované krajiny Island, Nórsko a Švajčiarsko, ako aj USA a Japonsko. Slúži teda nielen na porovnanie výkonnosti jednotlivých členských štátov EÚ, ale aj na porovnanie výkonnosti EÚ s jej hlavnými konkurentmi – s USA a Japonskom.

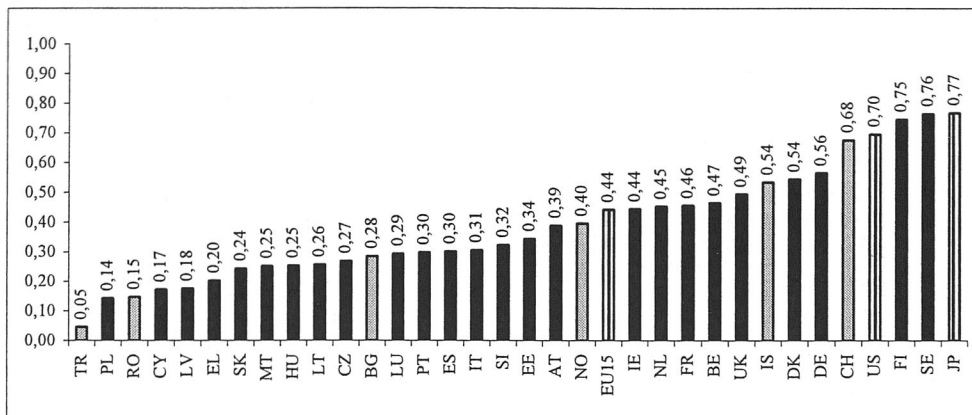
Na charakteristiku inovačnej výkonnosti EIS 2004 používa 20 indikátorov, ktoré sa členia do štyroch skupín: ľudské zdroje na inovácie (5 indikátorov), tvorba nových poznatkov (4 indikátory), prenos a uplatnenie poznatkov (4 indikátory), financovanie inovácií, výkony a trhy (7 indikátorov).

V EIS 2004, tak ako aj v predchádzajúcich rokoch, sa na základe čiastkových indikátorov vyčísľuje kompozitný indikátor – sumárny inovačný index (SII), ktorý poskytuje celkový pohľad na relatívnu inovačnú výkonnosť každej krajiny.<sup>1</sup> Umožňuje v najprehľadnejšej forme porovnávať rozdiely v inovačnej výkonnosti jednotlivých európskych štátov, ale aj medzi EÚ, USA a Japonskom (pozri graf 1).

Ako vidieť z grafu 1, spomedzi nových členských štátov EÚ najlepšiu pozíciu zaujíma Estónsko a Slovinsko. Slovensko patrí medzi 5 najmenej inovačne výkonných krajín EÚ.

<sup>1</sup> Vypovedáciu schopnosť SII do istej miery znižuje skutočnosť, že za niektoré krajiny nie sú dostupné všetky indikátory, čo pri jeho interpretácii treba zobrať do úvahy. Okrem toho treba upozorniť, že SII charakterizuje *relatívnu*, a nie *absolútnu* pozíciu jednotlivých krajín. Ak má napríklad niektorá krajina dvojnásobný SII ako iná krajina, neznamená to, že jeho absolútna inovačná výkonnosť je dvojnásobná.

Graf 1  
Sumárny inovačný index 2004



Skratky štátov: (TR) Turecko, (PL) Poľsko, (RO) Rumunsko, (CY) Cyprus, (LV) Lotyšsko, (EL) Grécko, (SK) Slovensko, (MT) Malta, (HU) Maďarsko, (LT) Litva, (CZ) Česko, (BG) Bulharsko, (LU) Luxembursko, (PT) Portugalsko, (ES) Španielsko, (IT) Taliansko, (SI) Slovinsko, (EE) Estónsko, (AT) Rakúsko, (NO) Nórsko, (IE) Írsko, (NL) Holandsko, (FR) Francúzsko, (BE) Belgicko, (UK) Veľká Británia, (IS) Island, (DK) Dánsko, (DE) Nemecko, (CH) Švajčiarsko, (US) USA, (FI) Fínsko, (SE) Švédsko, (JP) Japonsko.

Prameň: [3].

Podľa EIS 2004 najvýkonnejšie krajiny EÚ sú Fínsko a Švédsko – predstihujú USA a v inovačnej výkonnosti sa vyrovnávajú aj s Japonskom. Ako celok však EÚ za svojimi konkurentmi výrazne zaostáva. Podľa zistení [3] sa toto zaostávanie EÚ od roka 1996 zväčšuje – inovačná výkonnosť v EÚ zostáva relatívne konštantná, zatiaľ čo v USA a Japonsku sa naďalej zlepšuje. Podrobnejší obraz o rozdieloch medzi EÚ, USA a Japonskom podľa jednotlivých indikátorov, ako aj o tom, ktoré štáty EÚ dosahujú v jednotlivých indikátoroch najvyššie hodnoty, uvádzame v tabuľke 1.

Podľa informácií uvedených v tabuľke 1, inovačne najvýkonnejšie členské štáty EÚ predstihli USA v 9 z 12 indikátorov a Japonsko v 7 z 11 indikátorov.

Pokiaľ ide o priemer Únie, USA má prevahu v 9 z 12 indikátorov. Medzera medzi inovačnou výkonnosťou USA a EÚ vzniká hlavne na základe diferencií v počte patentov/obyv. (až 50 %), v podiele obyvateľstva s terciárnym vzdelaním (26 %), a najmä v úrovni podnikových výdavkov na výskum a vývoj (V a V) (11 %); USA má vyšší podiel pridanej hodnoty v odvetviach spracovateľského priemyslu s vysokými technológiami i vyšší podiel zárodočného rizikového kapitálu na HDP.

Po prvýkrát EIS 2004 zahŕňa aj analýzu inovačnej výkonnosti podľa sektorov a kvantifikáciu sektorového inovačného indexu. V spracovateľskom priemysle sa na prvých miestach podľa tohto indexu umiestnili elektrické a optické zariadenia, chemikálie a chemické výrobky a dopravné prostriedky. V sektore služieb sa na prvých dvoch miestach umiestnili počítačové a súvisiace činnosti a služby pre podniky. Celkový obraz poskytuje graf 2.

## T a b u ľ k a 1

## Indikátory inováčnej výkonnosti podľa EIS 2004

Kód	Indikátor <sup>1</sup>	EÚ		Európsky líder		Na porovnanie	
		25	15	údaj	štát	US	JP
1.1	Absolventi PV a T štúdia (20 – 29 r.), %	11.5	12.5	20.5	IE	10.2	13.0
1.2	Obyvateľstvo s terciárnym vzdelaním, %	21.2	21.8	33.2	FI	38.1	36.3
1.3	Účasť na celoživotnom vzdelávaní, %	9.0	9.7	34.2	SE	–	–
1.4	Zamestnanosť v SVT a vo VT sprac. priemyslu, %	6.6	7.1	11.04	DE	4.65	–
1.5	Zamestnanosť vo VT službách, %	3.19	3.49	4.85	SE	–	–
2.1	Verejné výdavky na V a V/HDP, %	0.67	0.69	1.04	FI	0.86	0.80
2.2	Podnikové výdavky na V a V/HDP, %	1.27	1.30	3.32	SE	2.03	2.32
2.3.1	EPO VT patenty/mil. obyv.	26.0	30.9	120.2	FI	48.4	40.4
2.3.2	USPTO VT patenty/mil. obyv.	9.4	11.2	51.4	FI	76.4	75.4
2.4.1	EPO patenty/mil. obyv.	133.6	158.5	311.5	SE	154.5	166.7
2.4.2	USPTO patenty/mil. obyv.	59.9	71.3	187.4	SE	301.4	273.9
3.1	MSP inovujúce vnútro podnikovo, %	31.7	32.1	46.2	DE	–	–
3.2	MSP inovujúce v kooperácii, %	7.1	6.9	20.0	FI	–	–
3.3	Inovačné výdavky/obrat, %	2.15	2.17	8.09	SK	–	–
3.4	MSP využívajúce netechnologické inovácie, %	43	–	74	LU	–	–
4.1	Podiel VT rizikového kapitálu, %	–	50.8	69.8	DK	–	–
4.2	Počiatočný rizikový kapitál/HDP, %	–	0.025	0.081	SE	0.072	–
4.3.1	Tržby z nových výrobkov na trhu/obrat, %	5.9	5.9	14.5	FI	–	–
4.3.2	Tržby z nových výrobkov vo firme/obrat, %	16.9	17.2	23.4	DE	–	–
4.4	Prístup k internetu (kompozitný indikátor)	–	0.57	1.00	SE	–	1.02
4.5	Výdavky na IKT/HDP, %	6.3	6.2	11.5	EE	6.3	6.1
4.6	Podiel PH vo VT sprac. priemyslu, %	12.7	14.1	30.6	IE	23.0	18.7

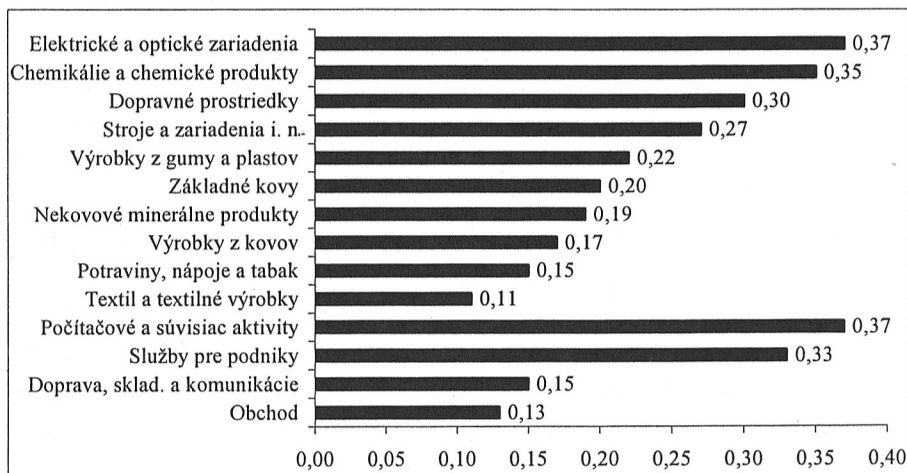
<sup>1</sup> Podrobný popis konštrukcie jednotlivých indikátorov je obsiahnutý v prílohe I k [3].

*Vysvetlivky:* PV a T – prírodovedná a technická (S & E); SVT – stredne vysoké technológie; VT – vysoké technológie; V a V – výskum a vývoj; HDP – hrubý domáci produkt; EPO – European Patent Office; USPTO – US Patent and Trademark Office; MSP – malé a stredné podniky; IKT – informačné a komunikačné technológie; PH – pridaná hodnota.

Prameň: [3].

## G r a f 2

## Sektorový inováčný index 2004



Prameň: [3].

Analýza inovačnej výkonnosti sektorov zároveň umožnila zistiť, že inovačná výkonnosť firiem v odvetviach spracovateľského priemyslu závisí viac od kvalitnej tvorby poznatkov a v odvetviach služieb zase od difúzie poznania. Nástroje a priority podpornej politiky by teda mali brať zreteľ na konkrétne podmienky v podporených sektoroch.

## 2. Trendy v európskej inovačnej politike

Na základe analýzy prijatých hospodárskopolitických dokumentov a opatrení v 25 členských štátoch EÚ Európska komisia každoročne spracúva syntetickú správu [4] o inovačnej politike v Európe. Okrem toho sú k dispozícii aj podrobné správy za jednotlivé členské štáty. Čo je charakteristické pre vývoj súčasnej politiky v oblasti inovácií? Syntetická správa identifikuje päť základných črt:

1. Výrazné je úsilie zvýšiť dostupnosť a šírku kompetencií kvalifikovaných pracovných síl, ktoré sú schopné podieľať sa na inováciách a posilniť väzby a toky poznania na národnej i medzinárodnej úrovni. Chápe sa, že základom inovačného procesu je rastúci počet odborníkov a šírka ich znalostí dostupných v národnom inovačnom systéme. Na rozdiel od tradičných opatrení, ktoré sa zameriavali na zvýšenie počtu výskumníkov vo výskumných inštitúciách alebo na stimulovanie mobility medzi univerzitami, výskumnými organizáciami a podnikmi, v súčasnosti sa vo zvýšenej miere uplatňuje komplexný prístup k mobilizácii adekvátnych ľudských zdrojov v inovačných procesoch.

2. Väčší význam nadobúda regionálna dimenzia inovačnej politiky. Mnohé nové programy podporované štrukturálnymi fondmi vznikajú najmä v nových členských štátoch. Národné vlády i EÚ ako celok podporujú rozvíjanie schopnosti politicky rozhodovať na regionálnej úrovni, čo si vyžaduje podporu strategického myslenia, prípravy programov, ich implementácie a hodnotenia, ako aj technologické transfery a marketingové poradenstvo.

3. Charakteristický je tlak na zvýšenie celkovej intenzity inovačnej aktivity prostredníctvom stimulovania súkromných podnikov investovať viac najmä do V a V, ako aj do iných foriem inovácií. Napriek tomu, že sa akcentujú netechnologické inovácie (tie sú však spravidla tesne spojené s trhovými aktivitami, a teda menej vhodné na poskytovanie priamej štátnej pomoci), tradičné opatrenia zamerané na priemyselný výskum a vývoj zostávajú významným komponentom inovačnej politiky. Celý rad podnetov sa týka zvýšenia účasti podnikového sektora na tvorbe poznania pri súčasnom zvyšovaní verejných výdavkov tak, aby sa dosiahol cieľ EÚ stanovený v Barcelone, t. j. dosiahnuť 3 % podiel výdavkov na V a V pri dvojtretinovom podiele podnikateľského sektora. Úspech tohto úsilia však v značnej miere závisí od schopnosti podnikového sektora absorbovať výsledky verejného výskumu a úspešne ho komercializovať.

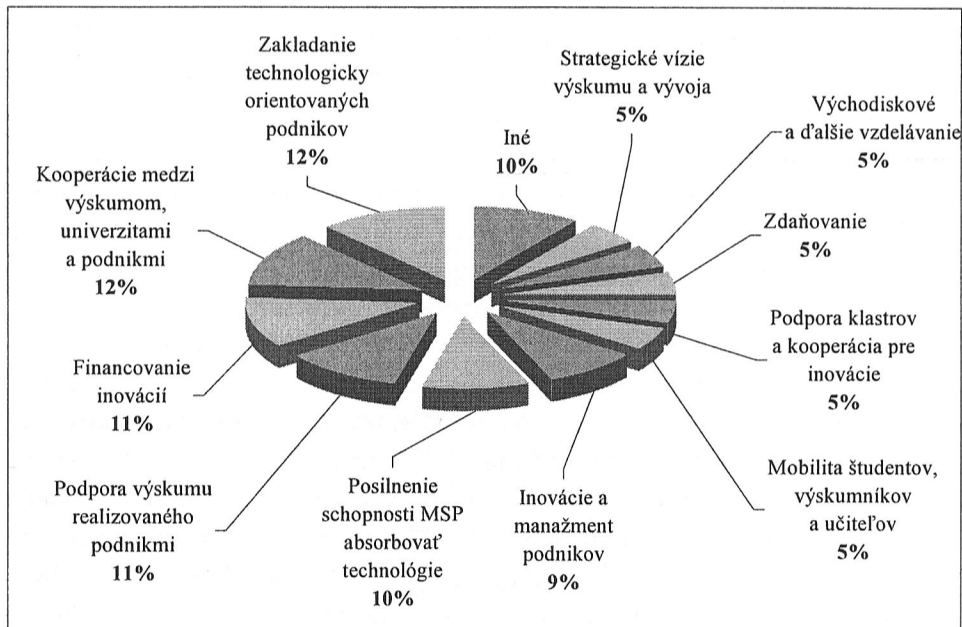
4. Veľký akcent sa kladie na úlohu regulácie verejného obstarávania a iných faktorov podnikateľského prostredia ovplyvňujúcich výkonnosť inovačného systému členských štátov. Ide napríklad o motiváciu výskumníkov a verejných výskumných inštitúcií komerčne využiť výsledky výskumu, o úpravu podmienok na vymedzenie práv na duševné vlastníctvo, o zohľadňovanie patentovej aktivity v kariérom postupe a pod.

5. Viacej sa presadzujú na partnerstvách založené iniciatívy, ktoré si kladú za cieľ prostredníctvom zvýšenej kooperácie všetkých partnerov vytvárať predpoklady na zlepšenie fungovania inovačného systému, odstraňovanie bariér a kreo- vanie nových inovačných impulzov.

Vlády sledovaných krajín uplatňujú široké spektrum priamych a nepriamych stimulov na podporu inovačného procesu, najmä v malých a stredných podnikoch (MSP). V priebehu rokov 2003 – 2004 sa najviac opatrení prijalo na podporu začínajúcich technologicky orientovaných podnikov a na zintenzívnenie kooperácie medzi výskumom, univerzitami a podnikmi; ďalšie opatrenia boli zamerané na financovanie inovácií, na posilnenie výskumu uskutočneného podnikmi a na podporu schopnosti MSP absorbovať technológie. Celkový prehľad o štruktúre uplatňovaných hospodárskopolitických opatrení poskytuje graf 3.

G r a f 3

### Podiel jednotlivých typov hospodárskopolitických opatrení na celkových opatreniach<sup>1</sup>



<sup>1</sup> V priebehu posudzovaného obdobia 2003 – 2004 sa v 33 monitorovaných krajinách zaviedlo alebo významne modifikovalo spolu 126 opatrení.

Poznatky získané analýzou vednej, technologickej a inovačnej politiky čím ďalej tým viac preukazujú, že táto problematika má komplexný, prierezový charakter a dá sa úspešne zvládnuť len za účasti viacerých vládnych orgánov.<sup>2</sup> Efektívna koordinácia a koherentnosť politickej koncepcie a jej uplatňovania vystupuje preto ako kľúčový prvok efektívnosti a účinnosti na dosahovanie lisabonských cieľov. Riadiace štruktúry jednotlivých krajín sú, pravda, veľmi diferencované – ich spolupôsobenie možno rozčleniť do troch hlavných typov:

Modernejší a dynamickejší prístup zaoberajúci sa inováciami ako prierezovým komponentom verejnej politiky vyžaduje koordináciu na usmernenie jednotlivých iniciatív a predchádzanie ich neefektívnemu prekryvaniu. Tento prístup je charakteristický pre rýchlo sa meniace ekonomiky EÚ, ako je Írsko, Fínsko, Švédsko a Dánsko, ktoré vykazujú tak vysoké tempá rastu, ako aj zvyšujúce sa uplatnenie inovácií. Významným spoločným menovateľom týchto krajín je vysoký podiel podnikového sektora na výdavkoch do V a V. V rámci koordinovaného riadenia sa veľmi silne vyvinuli aj evaluačné a hodnotiace aktivity.

Tradičnejší prístup sa zakladá na delení úloh a kompetencií medzi ministerstvami školstva a ministerstvami hospodárstva (priemyslu). Inovácie sa tu viac chápu ako očakávaný výsledok výskumno-vývojového procesu, za čo sú zodpovedné ministerstvá školstva. Ministerstvá hospodárstva majú skôr regulačnú úlohu a zaoberajú sa inováciami ako nástrojom na podnecovanie investovania a modernizácie MSP. Tento model, pravda, s rôznymi modifikáciami je charakteristický pre väčšinu európskych krajín vrátane nových členských štátov EÚ.

Existujú aj niektoré osobitné prípady, ktoré nie sú celkom v súlade ani s jednou z predchádzajúcich kategorizácií. Patria sem systémy Veľkej Británie, Francúzska a Grécka, ako aj viac federálne systémy uplatňované v Belgicku a vo Švajčiarsku.

Celkove treba zdôrazniť, že na úspešné riadenie inovačných aktivít je nevyhnutné:

- zabezpečiť efektívnu koordináciu a koherenciu, či už prostredníctvom kvalifikovanej a vysokovýkonnej centrálnej štruktúry alebo prostredníctvom širokej siete flexibilných koordinujúcich agentúr a výborov;
- systematicky hodnotiť samotné inštitúcie a ubezpečiť sa, že sa pripravujú a adaptujú na nové trhy a nové príležitosti;
- vytvoriť dobrú spoluprácu medzi centrálnymi a regionálnymi inštitúciami;
- zahrnúť všetkých zainteresovaných partnerov už v počiatočnej etape do diskusie k inovačnej politike;
- spájať dobrú organizáciu s dobrými politikami, najmä s programami evalúacie, benchmarkingu a periodického hodnotenia.

<sup>2</sup> Moderný prístup k týmto politikám podrobne charakterizuje A. Klas v stati [5].

Analýza inovačných opatrení tiež ukázala, že dosiaľ sa v dostatočnej miere nevyužíva evaluácia inovačnej politiky. Hodnotenie opatrení inovačnej politiky z hľadiska dosahovania jej cieľov, ako aj parlamentná kontrola verejných výdavkov sú v Európe menej obvyklé ako napríklad v USA. V krajinách, ktoré systematicky hodnotia inovačnú politiku, sa primárne sleduje oprávnenosť financovania V a V a celková efektívnosť systému. Úroveň a frekvencia vyžívania rôznych nástrojov hodnotenia sa medzi krajinami značne odlišuje. V niektorých sa hodnotenie a evaluácia využívajú systematicky, v iných síce existujú mnohé aktivity, majú však fragmentovaný a ad hoc charakter, a sú krajiny, ktoré si evaluačnú kultúru ešte neosvojili.

Medzi krajiny, v ktorých sa sústavné a systematické úsilie venuje štúdiu a hodnoteniu inovačnej politiky ako základu na permanentné zlepšenie výkonnosti, patrí Belgicko, Fínsko, Holandsko, Švajčiarsko a Veľká Británia. Systematické hodnotenie sa v nich nerealizuje izolovane – súčasne sa prijímajú jasne a explicitne stanovené inovačné ciele, pravidelné konzultácie sa vykonávajú so všetkými aktérmi tak, aby sa dosiahla dobrá koherentnosť politiky. Tvorba inovačnej politiky je založená na sústavnom skúmaní vzťahu medzi uplatňovanou politikou, jej účinkami a financovaním.

Ku krajinám s rozsiahlymi hodnotiacimi a evaluačnými aktivitami, ktoré však nemajú ešte dostatočne osvojené, patria aj viaceré rozvinuté krajiny EÚ, ako je Rakúsko, Dánsko, Francúzsko, Nemecko, Írsko a Švédsko. Hodnotenie sa v nich sústreďuje na špecifické programové ciele s limitovaným celkovým hodnotením spájajúcim nástroje hodnotenia s tvorbou politiky. Z nových členských štátoch prináleží do tejto skupiny Estónsko.

Skupinu krajín s obmedzenými evaluačnými aktivitami tvoria najmä kohézne a nové členské štáty EÚ. Hodnotia sa v nich len niektoré špecifické opatrenia, a to spravidla v nadväznosti na záväzky voči medzinárodným organizáciám, napríklad v spojení s čerpaním štrukturálnych fondov. Niektoré z týchto krajín spracovali benchmarkingové analýzy alebo regionálne výhľady iniciované EÚ, ale s obmedzenými dôsledkami a bez interakcie na tvorbu politiky.

### **3. Inovačná výkonnosť Slovenska v porovnaní s vybranými členskými štátmi Európskej Únie**

Ako ukazuje graf 1, celková inovačná výkonnosť Slovenska zaostáva nielen za členskými EÚ 15, ale aj za väčšinou nových členských štátov. Na základe jednotlivých indikátorov inovačnej výkonnosti možno zistiť, že iba v niektorých oblastiach sa SR vyrovnáva s priemerom EÚ 25. Všimneme si najprv v tabuľke 2 oblasť ľudských zdrojov pre inovácie.



Sledované členské štáty EÚ dosahujú v prvých troch indikátoroch uvedených v tabuľke 2 zhruba stredne nízku výkonnosť,<sup>3</sup> s výnimkou Slovinska, ktoré vo všetkých troch indikátoroch dosahuje vyššie hodnoty a v účasti na celoživotnom vzdelávaní dokonca vysokú úroveň. V podiele obyvateľstva s terciárnym vzdelaním najlepšiu pozíciu dosahuje Estónsko, a naopak, najhoršiu, má Slovensko.<sup>4</sup> Situácia v zamestnanosti v odvetviach spracovateľského priemyslu so stredne vysokými a s vysokými technológiami je celkovo priaznivá – okrem Estónska všetky krajiny dosahujú stredne vysokú výkonnosť, kým v odvetviach sektora služieb s vysokými technológiami sa dosahovaná výkonnosť pohybuje okolo jej spodnej hranice.

Z hľadiska približovania sa výkonnosti Slovenska k úrovni EÚ 15 je priaznivý trend evidentný len v podiele absolventov prírodovedného a technického štúdia a v podiele pracovníkov v SVT a vo VT spracovateľského priemyslu. V ostatných indikátoroch sa relácie medzi Slovensko a EÚ 15 prinajmenšom nezlepšujú.

V oblasti tvorby nových poznatkov vyznieva porovnanie sledovaných členských štátov EÚ v porovnaní s priemerom EÚ 25 podstatne menej priaznivo (pozri tab. 3).

Výkonnosť Slovenska je vo všetkých indikátoroch danej skupiny nízka, t. j. nedosahuje ani 50 % priemeru EÚ 25. V porovnaní s ostatným skúmanými členskými štátmi EÚ zaostáva najmä vo výdavkoch na výskum a vývoj a jeho pozícia sa v priebehu sledovaných rokov skôr oslabuje.<sup>5</sup> V správe o inovačnej politike za Slovensko [11, s. II] sa preto osobitne upozorňuje na nevyhnutnosť zvýšiť úroveň verejných a súkromných výdavkov na výskum a vývoj. Inak hrozí, že Slovensko nebude schopné konvergovať s ostatnými štátmi EÚ.

V patentových aktivitách je Slovensko v rámci EÚ 25 na 19. – 22. mieste; horšie výsledky dosiahlo len Poľsko (21. – 25. miesto), oveľa lepšie Slovinsko (12. – 15. miesto) a Maďarsko (13. – 15. miesto).<sup>6</sup>

Efektívne využitie vstupov do inovačného procesu (úrovne vzdelania, výdavkov na V a V, rôznych foriem verejnej podpory) na zvýšenie konkurenčnej schopnosti ekonomiky je v značnej miere podmienené inovačnou aktivitou podnikov. Preto EIS osobitne zisťuje, aká časť podnikov, najmä MSP, sa podieľa na inovačných aktivitách.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Relatívnu výkonnosť krajín v porovnaní s priemerom EÚ 25 hodnotí EIS 2004 nasledovne: vysoká (nad 150 %), stredne vysoká (120 – 150 %), priemerná (80 – 120 %), stredne nízka (50 – 80 %) a nízka (pod 50 %).

<sup>4</sup> Problémy v oblasti vzdelávania a ich príčiny podrobne analyzuje A. Klas napríklad v prácach [6; 7; 8]. Rozvoj celoživotného vzdelávania z hľadiska jeho financovania analyzuje stať V. Juríčkovej a P. Staněka [9].

<sup>5</sup> Na tento problém upozorňuje A. Klas v stati [10].

<sup>6</sup> Problematiku ochrany duševného a priemyselného vlastníctva v SR detailnejšie analyzuje štúdia [12].

Tabuľka 2

## Indikátory inovačnej výkonnosti v oblasti ľudských zdrojov

	1999	2000	2001	2002	2003	1999	2000	2001	2002	2003	EÚ 25 <sup>1</sup>	
1.1	Hodnoty indikátorov <sup>2</sup>					EÚ 15 = 100 <sup>1</sup>					= 100	poradie
	% absolventov postsekundárneho prírodovedného a technického štúdia (20 – 29 r.)											
SK	5.1	5.3	7.5	7.8	–	46	46	61	63	–	68	14
CZ	5.0	5.5	5.6	5.7	–	45	48	45	46	–	50	19
HU	5.1	4.5	3.7	4.8	–	46	39	30	38	–	42	21
PL	5.7	6.6	7.4	8.1	–	51	58	60	65	–	71	11
SI	8.4	8.9	8.2	9.5	–	76	78	66	76	–	83	10
EE	–	7.0	7.3	6.6	–	–	61	59	53	–	57	16
1.2	Obyvateľstvo s terciárnym vzdelaním (25 – 64 r.) v %											
SK	10.0	10.3	10.9	10.9	11.8	49	49	51	50	–	56	22
CZ	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	55	54	54	54	–	57	21
HU	14.4	14.1	14.1	14.2	15.4	70	67	66	65	–	73	19
PL	11.3	11.3	11.4	12.1	13.8	55	53	53	55	–	65	20
SI	15.6	15.9	14.4	15.2	17.8	76	75	67	70	–	84	16
EE	29.6	28.9	29.8	29.7	30.4	144	136	139	136	–	144	4
1.3	% účasti na celoživotnom vzdelávaní (25 – 64 r.)											
SK	–	–	–	9.0	4.8	–	–	–	106	49	53	20
CZ	–	–	–	5.9	5.4	–	–	–	69	56	60	18
HU	2.9	3.1	3.0	3.2	6.0	35	36	36	38	62	67	15
PL	–	–	4.8	4.3	5.0	–	–	57	51	52	56	19
SI	–	–	7.6	9.1	15.1	–	–	90	107	156	168	6
EE	6.5	6.0	5.2	5.2	6.2	79	71	62	61	64	69	14
1.4	% podiel pracovníkov v SVT a vo VT spracovateľského priemyslu											
SK	6.6	6.9	6.8	8.2	8.0	86	90	89	111	113	121	6
CZ	8.8	9.0	9.2	8.9	8.7	115	118	121	121	123	132	3
HU	8.4	8.1	8.8	8.5	8.3	110	106	117	115	116	125	4
SI	8.4	8.7	8.7	9.2	8.9	110	114	116	125	126	135	2
EE	3.9	4.3	4.9	3.4	3.4	52	56	65	46	47	51	18
1.5	% podiel pracovníkov vo VT službách											
SK	2.7	3.0	3.0	2.8	2.5	86	88	84	79	73	80	17
CZ	3.1	3.0	3.2	3.1	3.2	97	90	89	87	91	100	11
HU	2.8	3.1	3.2	3.1	3.1	86	91	90	86	90	98	12
SI	2.2	2.5	2.7	2.3	2.7	68	74	75	66	77	84	16
EE	2.6	2.9	3.4	2.9	2.3	82	85	95	81	66	73	19

<sup>1</sup> Relatívna úroveň jednotlivých krajín sa podľa metodiky EIS zisťuje tak, že sa vždy porovnáva údaj za posledný rok, ktorý je k dispozícii za danú krajinu, s tým istým rokom za EÚ 15, resp. EÚ 25.

<sup>2</sup> Pri indikátoroch 1.4 a 1.5 za Poľsko nie sú údaje k dispozícii.

Prameň: Annex 2 k [3].

<sup>7</sup> Štatistické údaje za danú oblasť sa zisťujú výberovými zisťovaniami (CIS – *Community Innovation Survey*); vykonávali sa dosiaľ len každé 4 roky; indikátory sú teda staršieho dáta. Od septembra 2004 je CIS podľa regulácií Komisie pre inovačnú štatistiku právne záväzný a niektoré údaje sa budú zisťovať na dvojročnej báze, skvalitniť by sa mala aj metodológia zisťovania. Štatistický úrad SR v nadväznosti na CIS uskutočnil zatiaľ dve zisťovania zverejnené v publikáciách [13; 14].

Tabuľka 3

## Indikátory inovačnej výkonnosti v oblasti tvorby nových poznatkov

	1999	2000	2001	2002	2003	1999	2000	2001	2002	EÚ 25	
	Základné údaje					EÚ 15 = 100				= 100	poradie
2.1	Verejné výdavky na V a V/HDP v %										
SK	0.25	0.22	0.21	0.21	0.26	37	32	31	30	39	22
CZ	0.43	0.49	0.48	0.47	–	64	72	71	68	70	16
HU	0.41	0.45	0.57	0.66	–	61	66	84	96	99	7
PL	0.41	0.42	0.41	0.46	–	61	62	60	67	69	18
SI	0.64	0.63	0.66	0.62	–	96	93	97	90	93	9
EE	0.53	0.48	0.48	0.52	0.55	79	71	71	75	82	14
2.2	Podnikové výdavky na V a V/HDP v %										
SK	0.41	0.43	0.43	0.37	0.31	33	34	33	28	24	18
CZ	0.73	0.74	0.74	0.75	–	58	58	57	58	59	13
HU	0.28	0.35	0.38	0.36	–	22	28	29	28	28	16
PL	0.29	0.24	0.23	0.13	–	23	19	18	10	10	23
SI	0.78	0.81	0.90	0.91	–	62	64	69	70	72	11
EE	0.17	0.14	0.25	0.23	0.22	14	11	19	18	17	19
2.3.1	EPO VT patent/mil. obyv.										
SK	0.6	0.9	1.2	0.9	–	3	3	4	3	3	19
CZ	0.6	0.8	0.8	0.5	–	3	3	2	2	2	23
HU	2.0	3.9	5.4	4.0	–	8	13	16	13	15	13
PL	0.2	0.4	0.4	0.3	–	1	1	1	1	1	25
SI	1.6	1.8	7.7	3.4	–	7	6	23	11	13	15
EE	1.5	2.4	2.4	2.6	–	6	8	7	8	10	16
2.3.2	USPTO VT patent/mil. obyv.										
SK	0.1	0.1	0.3	0.0	–	1	1	3	0	0	22
CZ	0.2	0.3	0.4	0.2	–	2	3	3	2	2	19
HU	0.5	0.2	0.5	0.5	–	5	2	4	5	5	15
PL	0.1	0.1	0.1	0.0	–	1	1	0	0	0	21
SI	0.5	0.3	2.1	1.5	–	6	3	20	13	16	12
EE	0.0	0.2	0.0	1.1	–	3	0	10	–	12	14
2.4.1	EPO patent/mil. obyv.										
SK	4.3	6.8	7.1	4.3	–	3	4	4	3	3	22
CZ	9.8	13.5	11.4	10.9	–	7	9	7	7	8	17
HU	13.4	18.3	20.9	18.3	–	10	12	12	12	14	15
PL	1.5	3.1	3.2	2.7	–	1	2	2	2	2	24
SI	25.7	25.1	43.7	32.8	–	18	16	26	21	25	13
EE	5.8	11.7	12.4	8.9	–	4	7	7	6	7	19
2.4.2	USPTO patent/mil. obyv.										
SK	1.6	1.4	0.6	1.9	–	3	2	1	3	3	21
CZ	3.0	3.5	2.4	3.9	–	5	5	3	5	6	16
HU	4.1	3.8	5.8	4.9	–	6	6	8	7	8	15
PL	0.7	0.5	0.6	0.4	–	1	1	1	1	1	24
SI	5.5	8.9	11.4	8.4	–	9	13	16	12	14	13
EE	0.7	3.0	1.1	2.7	–	1	5	2	4	5	17

Prameň: Annex 2 k [3].

Ako vidieť z údajov v tabuľke 4, inovačná aktivita slovenských MSP je v porovnaní s priemerom EÚ 25 veľmi nízka – nedosahuje ani 50 % tohto priemeru a spomedzi sledovaných krajín má najhoršie umiestnenie, a to tak vo vývoji inovácií v rámci podniku, v kooperácii s inými podnikmi,<sup>8</sup> ako aj vo využívaní netechnologických inovácií.

T a b u ľ k a 4

**Indikátory inovačnej výkonnosti v oblasti uplatnenia poznatkov**

	SK	CZ	HU	PL	SI	EE
	2001	2001	2000	2000	2000	2000
3.1	% MSP inovujúcich v rámci podniku					
Základné údaje	12.5	24.6	–	12.5	18.3	36.9
EÚ 25 = 100	39	77	–	39	58	116
EÚ 25 – poradie	21	12	–	20	16	5
3.2	% MSP inovujúcich v kooperácii					
Základné údaje	3.3	6.2	11.1	5.0	7.6	11.3
EÚ 25 = 100	46	87	157	71	107	159
EÚ 25 – poradie	19	16	6	17	13	5
3.3	Výdavky podnikov na inovácie/obrat podnikov, v %					
Základné údaje	8.1	1.1	1.4	1.8	1.3	1.4
EÚ 25 = 100	376	50	65	85	59	66
EÚ 25 – poradie	1	19	15	10	17	14
3.4	MSP využívajúce netechnologické inovácií/% z MSP					
Základné údaje	10	39	29	–	51	53
EÚ 25 = 100	20	80	59	–	104	108
EÚ 25 – poradie	20	13	17	–	6	5

Prameň: Annex 2 k [3].

Najlepšie výsledky vykazuje Slovensko v podiele výdavkov na inovácie na celkovom obrate podnikov, ktorý v roku 2001 dosiahol 8,1 %, čo je najvyššia hodnota v rámci EÚ 25. Ak však berieme do úvahy, že priemer EÚ 25 dosahuje 2,15 % a hodnota tohto indikátora za Nemecko (umiestnilo sa na 2. mieste) je 2,72 %, hodnotu tohto indikátora nemôžeme považovať za reálnu.<sup>9</sup> Navyše, vysoká úroveň výdavkov na inovácie sa neodráža v ďalších indikátoroch – napríklad vo výdavkoch podnikov na V a V alebo v podiele nových produktov vyvíjaných v podnikoch na ich obrate (pozri tab. 5), ktoré sú naopak v porovnaní s Európskou úniou nízke.

<sup>8</sup> Indikátory nezahŕňajú nové produkty alebo procesy vyvinuté inými firmami.

<sup>9</sup> Hodnotu indikátora spochybňujú aj autori [4], pretože podľa ich zistení najvýznamnejšou kategóriou výdavkov na inovácie nie sú zariadenia, ako by sa očakávalo, ale „ostatné“ výdavky. To znamená, že údaje zahrňujú všetky náklady marketingu, či už pre nové alebo staré výrobky a technické služby vo firme. Iné vysvetlenie je, že podniky PZI započítavajú nové investície ako inovačné výdavky, pretože sú nové pre národný trh; ide však o difúziu inovácií, a nie o ich generovanie.

Istá disproporcia sa objavuje aj v podiele tržieb z nových výrobkov na trhu a podiele tržieb z nových výrobkov vo firmách (na celkovom obrate všetkých podnikov). Kým „novosť“ výrobkov na trhoch“ sa javí v porovnaní s EÚ 25 ako nadpriemerná, „novosť“ výrobkov vo firmách“ je naopak nízka. Znamená to teda, že sa predáva viac existujúcich produktov na nových trhoch, pričom vznik nových alebo podstatne inovovaných produktov výrazne zaostáva.

Tabuľka 5

**Podiel nových výrobkov**

	SK	CZ	HU	SI	EE
	2001	2001	2000	2000	2000
4.3.1. Tržby z výrobkov nových na trhoch/obrat všetkých podnikov, v %					
Základné údaje	6.6	7.2	1.4	5.3	4.5
EÚ 25 = 100	112	123	24	90	76
EÚ 25 – poradie	7	5	19	11	14
4.3.2. Tržby z výrobkov nových vo firmách/obrat všetkých podnikov, v %					
Základné údaje	6.2	7.3	4.9	4.9	5.4
EÚ 25 = 100	37	43	29	29	32
EÚ 25 – poradie	16	15	18	19	17

Prameň: Annex 2 k [3]; údaje zisťované v rámci CIS.

Posledná skupina indikátorov, medzi ktoré patria aj indikátory uvedené v tabuľke 5, je pomerne rozmanitá. Charakterizujú financovanie inovácií, výdavky na informačno-komunikačné technológie (IKT) a podiel pridanej hodnoty (PH) pripadajúci v spracovateľskom priemysle na vysoko technologické odvetvia.<sup>10</sup> Prehľad týchto indikátorov uvádzame v tabuľke 6.

Financovanie firiem v ich ranom štádiu je na Slovensku na veľmi nízkej úrovni (0,002 % HDP, resp. 0,004 % HDP, ak berieme priemer 2000 – 2003). Počiatočný rizikový kapitál sa v EÚ 15 podieľa na HDP 0,025 % a vo Švédsku, ktoré je európskym lídrom v tejto oblasti, až 0,081 %; rozdiely sú teda rádové. Vzhľadom na nízku úroveň rizikového kapitálu<sup>11</sup> v SR nemá indikátor charakterizujúci jeho podiel na financovaní sektorov vysokých technológií<sup>12</sup> adekvátnu vypovedaciu schopnosť (indikátor 4.1 v tab. 6).

Výdavky na IKT prekračujú priemer EÚ 25 vo všetkých sledovaných krajinách, čo je znakom neskoršieho budovania infraštruktúry v tejto oblasti. Európskym lídrom v tejto oblasti je Estónsko s 11,5 %.

<sup>10</sup> Farmaceutické výrobky, výroba kancelárskych strojov a počítačov, výroba rádiových, televíznych a komunikačných zariadení a prístrojov, výroba zdravotníckych, presných a optických prístrojov, hodín a hodínok a výroba lietadiel a kozmických lodí.

<sup>11</sup> Počiatočný rizikový kapitál spolu s kapitálom na expanziu.

<sup>12</sup> Počítače a súvisiace oblasti, elektronika, biotechnológie, oblasť zdravotnícko-medicínska, priemyselná automatizácia a finančné služby.

T a b u ľ k a 6

## Iné indikátory inováčnej výkonnosti

	2000	2001	2002	2003	EÚ 25	
	Základné údaje <sup>1</sup>				= 100	poradie
4.1	VT rizikový kapitál / rizikový kapitál v %					
SK	–	–	50	50	98	6
CZ	–	3	0	28	55	16
HU	–	38	38	8	16	17
PL	–	42	30	7	13	18
4.2	Počiatočný rizikový kapitál / HDP v %					
SK	0.001	0.006	0.008	0.002	6	16
CZ	0.014	0.018	0.006	0.001	4	18
HU	0.004	0.015	0.015	0.002	6	16
PL	0.017	0.018	0.009	0.007	28	14
4.5	Výdavky na IKT / HDP v %					
SK	7.3	8.3	9.1	8.9	142	5
CZ	8.8	8.9	9.1	9.2	147	4
HU	9.6	9.6	9.3	9.4	150	3
PL	6.7	6.9	7.1	7.7	123	8
SI	7.3	7.1	7.0	6.8	109	12
EE	13.1	11.7	11.6	11.5	184	1
4.6	Podiel pridanej hodnoty vo VT sprac. priemyslu na PH v SP					
SK	–	5.6	5.2	–	41	21
CZ	–	–	7.1	–	56	16
HU	–	14.3	16.0	–	126	6
PL	–	5.7	–	–	43	20
SI	11.7	12.6	13.3	–	105	9

<sup>1</sup> Údaje za ukazovatele 4.1 a 4.2 chýbajú za SL a EE, za EE chýbajú aj údaje za ukazovatele 4.6. Do tejto skupiny patria aj údaje o prístupe k internetu, za sledované krajiny ich však EIS 2004 neuvádza.

Prameň: Annex 2 k [3].

Podiel pridanej hodnoty v odvetviach spracovateľského priemyslu zaradených medzi skupinu vysokých technológií, na pridanej hodnote v spracovateľskom nedosahuje na Slovensku ani polovicu priemeru EÚ 25 (12,7 %), pričom tento podiel napríklad v Írsku predstavuje až 30,6 %. Odzrkadľuje sa tu doterajšia orientácia spracovateľského priemyslu Slovenska na stredne vysoké, stredne nízke a nízke technológie (podrobnejšie pozri [15]).

#### 4. Inovačná politika Slovenska

Štruktúrne a technologické zmeny v ekonomike, osobitne v priemysle, ako aj celkový hospodársky rast Slovenska bol v posledných rokoch iniciovaný najmä zahraničnými investormi. Väčšina investorov využívala predovšetkým relatívne nízke pracovné a iné výrobné náklady a sústreďovala sa spravidla na transfer technológií; menej pozornosti venovala vývoju inovácií. Proces reštrukturalizácie nesprievádzali a nepodporovali opatrenia smerujúce ku skvalitneniu a k rozširovaniu

inovačného potenciálu Slovenska vrátane skvalitnenia ľudského potenciálu. No aj v dôsledku toho, že inovačná politika nebola do roka 2004 cieľavedome formulovaná a nestala sa prioritnou témou hospodárskej politiky.<sup>13</sup> V podstate neexistoval žiaden národný inovačný program, ani konzistentná inovačná politika schválená vládou. Istou výnimkou v tomto smere bol *Národný rozvojový plán* spracovaný ako východisko čerpania fondov EÚ v programovacom období 2004 – 2006, ktorý v rámci sektorového operačného plánu Priemysel a služby zahŕňal aj podporu inovačných aktivít. Avšak vzhľadom na malú skúsenosť s takýmito projektmi a aj v dôsledku nevhodne nastaveného systému opatrení je dopyt a absorpčná schopnosť v danej oblasti veľmi nízka.

Hodnotenie Slovenska zahrnuté v dokumente [4] oceňuje významné štruktúrne reformy, ktoré Slovensko uskutočnilo, rastúci prílev PZI a silný hospodársky rast. Upozorňuje však, že v inovačnom systéme, ktorého výkonnosť sa skôr oslabuje, než zlepšuje, nenastali v sledovanom období žiadne zásadné zmeny, a ak, tak len veľmi malé. Výkonnosť ekonomiky sa zvyšovala predovšetkým na základe dodatočných vstupov – práce a fixného kapitálu, a nie na základe inovácií. V ďalšom období preto bude potrebné podporovať takú formu ekonomického rastu, ktorý bude udržateľný a založený viac na poznatkoch. A dodajme, založený nie natoľko na cenovej konkurenčnej schopnosti, ale predovšetkým na úspešnej kvalitatívnej, necenovej konkurenčnej schopnosti umožňujúcej aj adekvátne zvýšenie mzdovej úrovne.

V citovanej práci sa formulujú 3 špecifické výzvy pre inovačnú politiku Slovenska. Ide, po prvé, o vytváranie silnejších väzieb medzi zahraničnými spoločnosťami a národným inovačným systémom, či už s akademickým výskumom alebo miestnymi subdodávateľmi. Možno sa pritom opierať napríklad o skúsenosti Maďarska, ktoré vyvinulo programy na posilnenie spoločných inovačných aktivít v zahraničných investičných dodávateľských reťazcoch alebo na prilákanie výskumno-vývojových jednotiek korporácií.<sup>14</sup>

Za prvý významný krok smerujúci na Slovensku k získaniu zahraničných investičných projektov v oblasti služieb s vysokou pridanou hodnotou považujeme schválenie pravidiel na poskytovanie individuálnej štátnej pomoci investorom [17] podľa typov projektov. V rámci týchto pravidiel sa zvýhodňujú projekty typu C, ktoré zahŕňajú výskumné a vývojové centrá, technologické centrá, centrá technologického rozvoja; ide o výskumnú a vývojovú činnosť, ktorá nie je

<sup>13</sup> Inovačnou politikou Slovenska sa detailne zaoberá stať V. Baláža [16].

<sup>14</sup> Podľa údajov UNCTAD [18] v Maďarsku sa pobočky zahraničných firiem podieľali v roku 2003 až 62,5 % na výdavkoch podnikov na V a V, v Českej republike to bolo 46,6 % a na Slovensku iba 20 %. V ČR sa týmto spôsobom na podnikový V a V vložilo takmer 1,4 mld USD (za roky 1995 – 2003), v Maďarsku takmer 1 mld USD (1993 – 2003) a na Slovensku iba 90 mil. USD (1994 – 2003).

priamo spojená s priemyslom alebo s obchodnou činnosťou, resp. napojená na vývoj nových výrobkov, procesov a služieb, ktoré zabezpečia významné zlepšenie existujúcich výrobkov, procesov a služieb. Získavanie takýchto investorov nie je, pravda, podmienené len investičnými stimulmi. Schopnosť krajiny využiť výhody internacionalizácie V a V závisí predovšetkým od potenciálu jej národného inovačného systému. Čím je národný inovačný systém rozvinutejší, tým vyššia je nielen pravdepodobnosť získania zahraničných investičných projektov v oblasti V a V, ale vyššie sú aj externé efekty z týchto projektov. Rozvoj ľudského kapitálu, podpora väzieb medzi výskumno-vývojovými aktivitami vo verejnom a v podnikovom sektore, uplatnenie systémov na ochranu duševných práv a hospodárskej súťaže sú v tomto smere rozhodujúce. (Podrobnejšie pozri [18, kap. VII].)

Druhou špecifickou výzvou je usmerniť relatívne vysokú úroveň podnikových investícií do aktivít s vyššou pridanou hodnotou, a to tak v spracovateľskom priemysle, ako aj v službách. Navrhuje sa najmä klásť silnejší dôraz na transfer technológií, ako aj na netechnologické inovácie v MSP, a to cieľovým rozvíjaním rôznych sprostredkovateľských a podporných inštitúcií (inkubátory, transferové centrá, technologické parky, poradenské centrá a pod.). V tomto smere sa ako nádejné javí využitie európskych fondov, keď sa v návrhu *Národného strategického referenčného rámca 2007 – 2013* [19] schváleného vládou, konkrétne v rámci strategickej priority *Inovácie, informatizácia a znalostná ekonomika*, predpokladá podpora technologických transferov, spoločných služieb pre podniky a celková podpora inovačných aktivít v podnikoch (pozri príloha 6 k [19]).

Tretia výzva, so zreteľom na nízku úroveň patentovej aktivity a vôbec celkovej komercializácie výsledkov výskumu, smeruje k zvýšeniu verejného financovania aplikovaného V a V. Zvýšenie finančných prostriedkov, samozrejme, musí sprevádzať sústavné skvalitňovanie ľudského kapitálu ako kľúčového faktora technologických zmien. Ide pritom nielen o zvýšenie absolventov vysokoškolského štúdia, najmä v prírodovedných a technických odboroch, ale aj o ďalšie, celoživotné, vzdelávanie umožňujúce znalosti a zručnosti pracovných síl sústavne udržať na úrovni aktuálneho vývoja poznatkov a technológií.

Ako sme uviedli na začiatku príspevku, v priebehu roka 2005, na rozdiel od predchádzajúceho obdobia, a teda aj od obdobia, ktoré hodnotia posledné zistenia EÚ v oblasti inovácií, sa prijali viaceré zásadné programové dokumenty, ktoré orientujú slovenskú ekonomiku, aj celú spoločnosť, na rozvoj znalostnej ekonomiky. Jednoznačne sa v nich deklaruje – čo predtým chýbalo – verejný záujem o rozvoj inovačných aktivít, a aj tých predpokladov, ktoré sú nevyhnutné na ich rozvinutie. Treba, pravda, konštatovať, že všetky dokumenty sa najmä v tých častiach, v ktorých sa týkajú bezprostredne inovačného procesu, zatiaľ



orientujú predovšetkým na prípravu inštitucionálnych a legislatívnych predpokladov na inovačný proces. Bezpochyby veľmi dôležité je plánované vypracovanie národnej inovačnej stratégie, dlhodobého zámeru štátnej politiky pre oblasť inovácií a zákona o inováciách (pozri [2, s. 28]). Možno očakávať, že tieto základné normy vnesú do celého inovačného procesu viac istoty a znížia, resp. rozložia riziká spojené s inovačným procesom na viacerých aktérov.

Konkrétne výsledky prejavujúce sa vo zvýšení inovačnej výkonnosti Slovenska možno, podľa nášho názoru, očakávať až v nadväznosti na čerpanie štrukturálnych fondov v rokoch 2007 – 2013. Prioritná alokácia a efektívne využitie finančných prostriedkov EÚ v nadvádzajúcom programovacom období na podporu inovačných aktivít a skvalitneniu ľudského potenciálu vytvára preto mimoriadnu príležitosť naštartovať postupne proces kvalitatívnych zmien v ekonomike na báze inovačných aktivít.

## Záverom

Slovensko patrí podľa sumárneho inovačného indexu 2004 medzi 5 najmenej inovačne výkonných krajín EÚ 25. Za ostatnými členskými štátmi EÚ zaostáva najmä v úrovni výdavkov na výskum a vývoj, v podiele obyvateľstva s terciárnym vzdelaním, v inovačnej aktivite malých a stredných podnikov, ako aj v patentovej aktivite, ktorá je minimálna. Základná príčina nedostatočnej úrovne inovatívnosti v slovenskej ekonomike spočíva v doterajšej nedostatočnej podpore inovačných aktivít hospodárskou politikou. Vo vládnych dokumentoch prijatých v roku 2005 sa však už deklaruje eminentný verejný záujem o danú oblasť, preto možno očakávať postupné zlepšenie inovačnej výkonnosti.

## Literatúra

- [1] Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010. Národná lisabonská stratégia. Dokument schválený vládou SR 8. 2. 2005 <[www.governemnt.gov.sk](http://www.governemnt.gov.sk)> .
- [2] Národný program reforiem Slovenskej republiky na roky 2006 – 2008. Dokument schválený vládou SR 7. 10. 2005 <[www.governemnt.gov.sk](http://www.governemnt.gov.sk)> .
- [3] European Innovation Scoreboard 2004. Comparative Analysis of Innovation Performance. Commission of the European Communities. SEC (2004) 1475. Brussels 19. 11. 2004
- [4] Innovation Policy in Europe 2004. Brussels: European Commission, DG Enterprise and Industry 2005.
- [5] KLAS, A.: Technológia a inovácie ako základný faktor ekonomického rozvoja. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 53, 2005, č. 6, s. 576 – 592.
- [6] KLAS, A.: Vzdelanie a výkonnosť ekonomiky. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 48, 2000, č. 3, s. 247 – 266.
- [7] KLAS, A.: Vzdelanie – základná podmienka rozvoja ekonomiky SR. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 48, 2000, č. 4, s. 456 – 471.

- [8] KLAS, A.: Analýza ľudských zdrojov ako základného faktora technologického rozvoja Slovenskej republiky. In: A. Klas a kol.: Technologický a inovačný rozvoj v Slovenskej republike. [Monografia.] Bratislava: Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky SAV 2005, s. 109 – 148.
- [9] JURÍČKOVÁ, V. – STANĚK, P.: Financovanie celoživotného vzdelávania. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 51, 2003, č. 7, s. 796 – 810.
- [10] KLAS, A.: Úroveň výskumu a inovácií v súvislosti so vstupom Slovenskej republiky do Európskej únie. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 50, 2002, č. 4, s. 663 – 680.
- [11] European Trend Chart on Innovation. Annual Innovation Policy Report for Slovakia. Covering period: September 2003 – August 2004. European Commission. Správu vypracovali pracovníci Prognostického ústavu SAV V. Baláž a Š. Zajac <[www.cordis.lu/trendchart](http://www.cordis.lu/trendchart)> .
- [12] VOKOUN, J.: Ochrana duševného a priemyselného vlastníctva. In: A. Klas a kol.: Technologický a inovačný rozvoj v Slovenskej republike. [Monografia.] Bratislava: Ústav Slovenskej a svetovej ekonomiky SAV 2005, s. 251 – 262.
- [13] Inovačná aktivita v priemysle a vo vybraných službách v Slovenskej republike 1999 – 2001. Bratislava: Štatistický úrad SR 2004.
- [14] Inovačná činnosť podnikov spracovateľského priemyslu SR v rokoch 1997 – 1999. Bratislava: Štatistický úrad SR 2000.
- [15] GABRIELOVÁ, H.: Analýza pozície slovenskej ekonomiky podľa technologickej a poznatkovej náročnosti. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 53, 2005, č. 3, s. 243 – 260.
- [16] BALÁŽ, V.: Politika inovácií v Slovenskej republike. Politická ekonomie, 53, 2005, č. 4, s. 513 – 526.
- [17] Pravidlá v oblasti poskytovania individuálnej štátnej pomoci investorom. Schválené vládou SR 26. 10. 2005 <[www.governemnt.gov.sk](http://www.governemnt.gov.sk)> .
- [18] United Nations Conference on Trade and Development: World Investment Report 2005. Transnational Corporations and the Internationalization of R & D. New York and Geneva: United Nations 2005.
- [19] Návrh Národného strategického referenčného rámca 2007 – 2013 (1. verzia). Schválený vládou SR 19. októbra 2005 <[www.governemnt.gov.sk](http://www.governemnt.gov.sk)> .