

POLITIKA INOVÁCIÍ V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Vladimír BALÁŽ, Prognostický ústav Slovenskej akadémie vied, Bratislava

1. Zaošťavanie Slovenska v rozvoji inovácií

Inovácie sa vďaka tvorbe, difúzii a implementácii poznatkov stali kľúčovým prvkom ekonomického rastu (pozri Sala-i-Martin, 2001). Viacero štúdií naznačilo významnú koreláciu medzi rozvojom inovácií a výkonnosťou národného hospodárstva (pozri Radosevic, 2004). Napr. štúdiá Európskej komisie (2004a, b) dokázala pozitívnu koreláciu ($r^2 = 0,77$) medzi Súhrnným inovačným indexom pozostávajúcim z 20 dielčích indikátorov inovácií na strane jednej a úrovňou HDP na jedného obyvateľa (v parite kúpnej sily, kde priemer EÚ 25 = 100) na strane druhej. Rozvoj inovácií umožní zabezpečiť Európe konkurenčnú schopnosť v globálnom meradle. Inovácie zaisťujú rast produktivity práce a rast pridanej hodnoty v prostredí zostrujúcej sa medzinárodnej konkurencie. Lisabonská stratégia prijatá v roku 2000 stanovila pred Európsku úniu (EÚ) strategický cieľ – stať sa najviac konkurencieschopnou a najdynamickejšou ekonomikou sveta založenou na poznatkoch do roku 2010 a to všetko za predpokladu udržateľného ekonomického rastu, tvorby nových a kvalitnejších pracovných miest a smerovania k sociálnej kohézii (pozri European Commission, 2004c). Rozvoj inovácií sa pokladá za jadro Lisabonskej stratégie.

Cesty rozvoja inovácií sú pre jednotlivé krajiny veľmi špecifické. Závisia na ich histórii, štruktúre ekonomického a sociálneho systému, výrobnéj špecializácii a štruktúre verejných a trhových inštitúcií. Vlády jednotlivých krajín významnou mierou ovplyvňujú inovačný proces vo svojich krajinách a to najmä vytváraním finančných a regulačných nástrojov smerovaných k aktérom inovačného procesu (pozri OECD, 2002). Usilie, ktoré vlády na inovácie vykladajú, sa skôr či neskôr odrazí aj v úrovni rozvoja inovácií.

Slovensko patrilo v oblasti inovácií k najmenej rozvinutým krajinám EÚ 25. V mnohých indikátoroch inovačného rozvoja zaošťavalo aj za susednými krajinami, najmä Českou republikou a Maďarskom. Zvlášť veľkým sklamaním boli trendy vo vývoji niekoľkých kľúčových indikátorov, najmä čo sa týka výdavkov na výskum a vývoj, mier rastu počtov výskumných pracovníkov a podielu pridanej hodnoty vytvorenej v high-tech odvetviach na celkovej pridanej hodnote. Slovensko zaznamenalo dramatický pokles v kapitálových a bežných výdavkoch najmä v podnikovom sektore. V dôsledku toho došlo k posunu v štruktúre odvetví, ktorý zďaleka nebol ani plánovaný ani želaný (pozri Zajac, 2004).

Slabá inovačná výkonnosť Slovenska bola spôsobená viacerými faktormi. Niektoré z nich mali objektívnu povahu, ako napr. dlhá a často bolestivá transformácia ekonomického a sociálneho systému. Tá celkom prirodzene pohltila značnú časť úsilia vlády. Rozvoj inovácií bol však brzdený aj subjektívnymi príčinami. K tým patrili neefektívny národný inovačný systém a málo ambiciózne inovačné politiky. Tie sa odrážali aj v mimoriadne nízkych výdavkoch na výskum a vývoj.

*) Príspevok vznikol za podpory Grantovej agentúry VEGA ako súčasť grantového projektu č. 2/3019/13.

Sta sa zaoberá analýzou zlyhania doterajších inovačných politik v Slovenskej republike. Po charakteristike národného inovačného systému sa analyzujú inovačné politiky, ktoré boli namierené jednak na tvorbu všeobecného rámca na podporu inovácií, ako aj na špecifické oblasti rozvoja inovácií, vedy a techniky. Nasledujúca čas skúma úspešnosť týchto politik z hľadiska štandardných štatistických ukazovateľov používaných v EÚ a prináša porovnanie v tejto oblasti s Českou republikou. Záverečná čas sa venuje novým politickým iniciatívam slovenskej vlády namiereným na nahradenie súčasného modelu ekonomického rozvoja (ktorý je založený na masívnom príleve zahraničných investícií do odvetví s nízkou pridanou hodnotou) modelom poznatkovej ekonomiky.

2. Národný inovačný systém

Slovenský národný inovačný systém pozostával z množstva vládnych, súkromných a neziskových organizácií. Veľká väčšina z nich bola vládou priamo riadená, alebo podporovaná vládnyimi agentúrami a podpornými schémami. Hlavné kompetencie v tomto systéme mali ministerstvá školstva a hospodárstva. Väčšina vládnych agentúr aktívnych v oblasti inovácií bola priamo alebo nepriamo riadená **Ministerstvom školstva**:

- *Slovenská akadémia vied* zabezpečovala rozhodujúcu čas základného výskumu prostredníctvom 53 ústavov a 13 pomocných zariadení. Nedostatkom bol slabý záujem o aplikovaný výskum a nízka schopnosť komercializovať výsledky základného výskumu;

- *univerzity a vysoké školy*. V roku 2005 na Slovensku pôsobilo 23 verejných a 4 súkromné vysoké školy a univerzity. Značne predimenzovaný počet týchto zariadení odrážal veľký dopyt po vysokoškolskom vzdelaní po roku 1989. Vysoký počet škôl kontrastoval s nízkou kvantitou a kvalitou výskumu na nich. Príčinou boli aj veľmi nízke verejné výdavky na vysoké školstvo (0,71 % HDP v roku 2003);

- *Vedecká grantová agentúra VEGA* poskytovala granty na základný výskum pre verejné výskumné inštitúcie. Agentúra bola hlboko podfinancovaná a udeľovala veľké množstvo veľmi malých grantov;

- *Agentúra pre podporu vedy a techniky* poskytovala granty pre aplikovaný výskum a bola aj garantom štátneho programu na podporu mladých výskumných pracovníkov.

Spoločnou črtou týchto organizácií bolo, že podporovali viac tvorbu poznatkov ako ich využitie v praxi. V roku 2003 pripravila Sekcia vedy a techniky Ministerstva školstva „Priebežnú správu a plnení Koncepcie štátnej vednej a technickej politiky do roku 2005“ (pozri MŠ, 2003). Predbežná správa hodnotila obdobie rokov 2000 – 2002 a došla k nasledovným záverom:

- podarilo sa dosiahnuť významný pokrok pri zlepšovaní informačnej infraštruktúry vedy a techniky a určité úspechy sa dosiahli aj pri dosahovaní priorít rozvoja vedy a techniky;

- tento pokrok bol však brzdený nedostatkom zdrojov. Pôvodne stanovený cieľ výdavkov na výskum a vývoj v objeme 1,8 % HDP v roku 2005 sa pravdepodobne nepodarí dosiahnuť, pretože hodnota za rok 2002 bola len 0,59 % HDP. Univerzity a verejné výskumné inštitúcie mali obmedzené zdroje pre nákup vybavenia a posilnenie ich výskumných infraštruktúr a neboli schopné podieľať sa na množstve medzinárodných výskumných programoch. Ďalším negatívom bol únik mozgov vyplývajúci z nízkych miezd v Akadémii vied a iných výskumných zariadeniach.

Záverečná čas Priebežnej správy navrhla významné zvýšenie verejných výdavkov na výskum a vývoj, prijatie legislatívnych opatrení na zvýšenie záujmu súkromného sektora o vedu a techniku, ako aj prijatie nepriamych nástrojov na podpo-

ru komercializácie výsledkov vedy a techniky. Z týchto návrhov sa podarilo realizovať iba časť a to až v roku 2005.

Ministerstvo hospodárstva spravovalo sieť agentúr podporujúcich inovácie. Tieto agentúry sa zameriavali na vývoj a implementáciu nástrojov inovačnej politiky, ktorých spoločnou črtou bola podpora malých a stredných podnikov. Najvýznamnejšou z týchto agentúr bola Národná agentúra pre rozvoj malých a stredných podnikov (NARMASP). Agentúra vznikla v roku 1993 ako spoločná iniciatíva slovenskej vlády a európskeho programu Phare. Riadila sieť Regionálnych a poradenských informačných centier a Podnikateľských inkubátorov (vrátane 3 technologických inkubátorov) a spolupracovala so sieťou Business Innovation Centier (BICs) a Business Consulting Centier. Tieto agentúry implementovali osem z desiatich nástrojov inovačnej politiky fungujúcich v Slovenskej republike v roku 2005.

Inovačná politika je „horizontálnou aktivitou“, ktorá preniká mnohými tradičnými poliami politiky, vrátane politiky výskumu, vývoja, vzdelávania a podpory podnikateľského prostredia. Viacero členských krajín EÚ si zriadilo prierezové Výbory pre inovácie a prijalo Národné inovačné akčné plány, aby zabezpečili holistický prístup pri implementovaní inovačných politík. Slovensko nemalo ani Výbor pre inovácie ani Inovačný akčný plán. Inovačná politika sa až do roku 2000 de facto stotožňovala s politikou vedy a techniky. Táto bola vypracúvaná Radou vlády pre vedu a techniku pôsobiacou pri Ministerstve školstva. Štatút Rady definoval tento orgán ako „poradenský orgán vlády určený pre prípravu a uplatňovanie vládnych politík vedy a techniky“ (pozri RVVT, 2004). Rada mala príliš komplikovanú štruktúru (31 členov na čele s ministrom školstva), obmedzené právomoci a nízku presť. V roku 2003 sa zišla len dvakrát v roku 2004 len raz. Napriek týmto obmedzeniam Rada vykázala aj určité úspechy. Navrhla zriadenie Agentúry pre podporu vedy a techniky, ako aj prijatie niekoľkých zákonov o vzdelávaní, vede a technike. Tieto iniciatívy však boli namierené na verejný sektor a len málo napomohli komercializácii výsledkov výskumu a vývoja a implementácii inovácií v praxu. Spolupráca Rady s Ministerstvom hospodárstva a NARMSAP bola absolútne nedostatočná, napriek tomu že štátny tajomník tohto ministerstva bol podpredsedom Rady. Nový zákon o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja prijatý v marci 2005 redefinoval aj úlohy Rady. Znížil sa počet jej členov na 12 a Rada sa stane riadiacim orgánom pre štátne výskumné programy. Otázky rozvoja inovácií sa z kompetencie Rady vyňali a preniesli na Ministerstvo hospodárstva. Ide pravdepodobne o správny krok, pretože Ministerstvo školstva malo nedostatok odborných a finančných kapacít pre riadenie politiky inovácií.

3. Inovačné politiky v Slovenskej republike

Kým intervencionistické politiky sú viac spájané so stredo-ľavými vládami, politiky zamerané na vytvorenie celkového priaznivého rámca pre rozvoj ekonomiky sú skôr typické pre stredo-pravé vlády. Od roku 2002 vládne v Slovenskej republike koalícia presadzujúca neo-liberálnu agendu. Vláda preferovala liberalizačné politiky namierené na skvalitnenie všeobecného rámca pre rozvoj podnikov a sociálnej sféry. Slovenská vláda uviedla do praxe impozantný súbor ekonomických a sociálnych reforiem, z ktorých najvýznamnejšie boli reforma pracovného trhu, penzijná reforma, reforma zdravotníctva a školstva. Tieto reformy prirodzene zabrali podstatnú časť vládnej agendy a menej pozornosti sa venovalo špecifickým intervenčným politikám (vrátane inovačnej politiky). Leitmotívom vládnych ekonomických politík bolo pritiahnutie čo najväčšieho objemu priamych zahraničných investícií. Tie mali byť liekom na obrovské regionálne rozdiely a vysokú nezamestnanosť, ktorá za rok 2004 dosiahla v priemere 18,1 %. Vláda považovala tieto

problémy za omnoho naliehavejšie, ako problémy s nízkou úrovňou inovácií. Nástroje aplikované slovenskou vládou na podporu inovácií je možno rozdeliť do dvoch skupín.

3. 1 Vytvorenie priaznivého rámca pre rozvoj inovácií

Súbor ekonomických a sociálnych reforiem aplikovaných slovenskou vládou mal dva základné ciele. Prvým bolo dosiahnutie makroekonomickej stability a vytvorenie priaznivých podmienok pre prijatie eura v horizonte roku 2009, druhým docielenie požadovaných štrukturálnych posunov v ekonomickom a sociálnom systéme. Politiky namierené na vytvorenie priaznivého rámca pre rozvoj inovácií sa prelínali predovšetkým s fiškálnou reformou, zjednodušením administratívneho prostredia pre podporu podnikania a odstránením právnych a regulačných bariér brániacich rozvoju podnikov. Štrukturálne reformy a zjednodušenie administratívneho prostredia boli kľúčovými prvkami vládnej agendy od roku 2002 (pozri VSR, 2002). Hoci tieto reformy neboli priamo namierené na rozvoj podnikových inovácií, priniesli veľký pokrok pre vytvorenie stabilného, pružného a transparentného rámca pre podnikanie a tým aj pre podnikové inovácie.

Hlavným cieľom *reformy podnikateľského prostredia* bolo zjednodušenie podmienok pre vstup a pôsobenie podnikov na trhu. Kým v štátoch EÚ 15 trvalo založenie a registrácia podniku v priemere 40 dní, na Slovensku to pred rokom 2004 trvalo 98 dní. Nový Obchodný zákonník zjednodušil registračné procedúry a skrátil založenie podniku na 5 - 15 dní. Nový úverový register zas skvalitnil ochranu bánk pred nekvalitnými žiadateľmi o úver a uľahčil prístup k financovaniu pre efektívne podniky. Nový Zákonník práce od základu zreformoval vzťahy medzi zamestnancami a zamestnávateľmi. Dosiahol vyššiu flexibilitu pri prijímaní a prepúšťaní pracovníkov, vyjednávaní miezd, pracovných podmienok a participácii odborov na správe spoločností. Svetová banka ohodnotila slovenský pracovný trh ako najpružnejší v Európe (pozri World Bank, 2005). *Fiškálna reforma* mala za cieľ znížiť deficit verejných financií na 3,0 % HDP a podiel verejných výdavkov na HDP na 40,9 % do roku 2006. Hlavnou črtou fiškálnej reformy bola *daňová reforma*, v rámci ktorej sa 8 rôznych sadzieb pre dane z príjmu a pridanej hodnoty nahradilo rovnou daňou vo výške 19 %. Rovná daň mala zvýšiť ekonomický rast a skvalitniť výber daní. Reforma okrem toho zahrnuje elimináciu dvojitého zdanenia, odstránenie dane z dividend, dedičstva, darovania, prevodu a prechodu nehnuteľností. Najmä od zrušenia dividendovej dane sa očakával zvýšený prílev priamych zahraničných investícií. *Penzijná reforma* vytvorila kapitalizačný pilier, do ktorého sa zapoja cca 1,1 – 1,5 milióna pracovníkov (50 – 70 % pracovnej sily). Kapitalizačný pilier bude mať veľký význam pre generovanie investícií, pretože každý rok prinesie na kapitálový trh 500 – 700 miliónov eur penzijných úspor (1,4 – 1,9 % HDP).

Najmä fiškálna reforma môže mať veľký vplyv na vytvorenie priaznivého prostredia pre rozvoj inovácií. Môže stimulovať výdavky na výskum a vývoj rôznymi spôsobmi. Celkový daňový rámec bude mať na výber špecifického daňového nástroja podstatný vplyv. Napr. benefity z daňových úľav budú menej citeľné v krajine s nízkou mierou zdanenia ako v krajinách s vysokými sadzbami dane z príjmu právnických osôb. Slovenská vláda sa rozhodla pre model s nízkou úrovňou dane z príjmu a súčasne zrušila veľkú väčšinu daňových stimulov. Táto politika sa ukázala ako správna pre pritiahtnutie veľkého objemu priamych zahraničných investícií. Ich podiel na slovenskom HDP vzrástol z 22,9 % v roku 2000 na 37,2 % v roku 2003. Daňová reforma sa prejavila v ďalšom zvýšení záujmu zahraničných investorov o Slovensko. V roku 2004 agentúra pre podporu zahraničných investícií SA-RIO zabezpečila 46 investičných projektov v objeme 1,8 miliardy eur (pozri SA-

RIO, 2005). V krajine pôsobili tri veľké automobilky (Volkswagen, Peugeot-Citroen a Hyundai-Kia) spolu s veľkým počtom ich dodávateľov. Po rozbehnutí výroby v závodoch Peugeot-Citroen a Hyundai-Kia by sa Slovensko v horizonte rokov 2006 – 2008 malo stať najväčším výrobcom automobilov v prepočte na jedného obyvateľa. Tento druh ekonomického rozvoja však vytváral nielen príležitosti, ale aj hrozby. Podľa údajov Eurostatu (pozri European Commission, 2004b) malo Slovensko najvyššie výdavky na podnikové inovácie v Európe (3,75 násobok priemeru EÚ 25). Globálne firmy sa na slovenských podnikových výdavkoch na inovácie podieľali rozhodujúcim spôsobom. Drvivú väčšinu týchto výdavkov však tvorili dovozy fixných investícií v podobe strojového vybavenia. Išlo teda o transfer inovácií a nie o ich tvorbu. Aj spomínané investičné projekty SARIO sa týkali najmä odvetví s nízkou a strednou úrovňou pridanej hodnoty. Vzniklo reálne nebezpečenie, že sa Slovensko (okrem prílišnej špecializácie na automobilový priemysel) premení na najväčšiu montážnu dielňu Európy s nízkym podielom vlastných inovácií na celkovej produkcii.

Reformná agenda slovenskej vlády si vyslúžila vysoké uznanie zahraničných expertov a médií. Je pravdou, že v makroekonomickej oblasti boli reformy mimoriadne úspešné. Rast HDP dosiahol za rok 2004 5,4 %, skvalitnil sa výber daní, deficit verejných financií klesol na 3,3 %, neprestával prúd zahraničných investícií. Bližší pohľad na výsledky reforiem odhalí aj ich tienisté stránky. Okrem malých úspechov pri boji s nezamestnanosťou a obrovskými regionálnymi disparitami treba za najväčšiu chybu reforiem pokladať ich vysoké spoločenské náklady. Vláda alokovala priveľa prostriedkov do štrukturálnych reforiem, pričom limitovala prostriedky na vzdelanie, zdravotníctvo, sociálnu sféru a výskum a vývoj. Ešte v roku 1997 vydávalo Slovensko na výskum a vývoj 1,09 % svojho HDP, no v roku 2003 to bolo už len 0,59 %. Dramatický pád výdavkov na výskum a vývoj bol predovšetkým dôsledkom obmedzovania verejných výdavkov v tejto oblasti. Súčasná úroveň financovania výskumu a vývoja nedokáže Slovensku zabezpečiť trvalo udržateľný ekonomický rast založený na tvorbe a využití poznatkov.

3. 2 Špecifické inovačné politiky

V porovnaní s ostatnými členskými krajinami EÚ má Slovensko veľmi nízky počet špecifických inovačných politík. Krajina ani v roku 2005 nedokázala vypracovať vlastný Národný inovačný plán. Väčšina inovačných politík bola obsiahnutých v Národnom rozvojom pláne a Sektorových operačných programoch pre služby a ľudské zdroje. Najmä tieto dva operačné programy obsahujú podstatnú časť plánovaných výdavkov na inovácie pre roky 2004 - 2006. Ich stratégie však boli formulované pomerne vágne a v súčasnosti nie je možné povedať, či operačné programy budú reálnym prínosom pre rozvoj inovácií.

Väčšina inovačných politík sa v Slovenskej republike prelínala s politikami vedy a techniky, ktoré vypracovalo Ministerstvo školstva a s politikami na podporu malých a stredných podnikov vypracovaných Národnou agentúrou pre rozvoj malého a stredného podnikania. Ministerstvo školstva vypracovalo nasledovné politiky:

– **Koncepcia celoživotného vzdelávania** bola odsúhlasená vládou rezolúciou č. 157/2004 a vytýčila niekoľko cieľov v tejto oblasti. Medzi ne patrili najmä zvýšenie investícií do vzdelávania, implementácia moderných metód vyučovania, uľahčenie a zvýšenie kvality poradenstva na trhu práce a zabezpečenie spravodlivého prístupu k vzdelaniu. Pre postoj vlády k vzdelaniu bolo charakteristické, že na celoživotné vzdelávanie nevyčlenila žiadne peniaze a odkázala ho na granty z európskych fondov. Prvé programy v tejto oblasti sa rozbehli až po prijatí Slovenska do EÚ a boli financované z prostriedkov Európskeho sociálneho fondu;

– program **Infovek** mal za cieľ zaviesť internet do všetkých základných škôl a zabezpečiť prípravu učiteľov na využívanie informačných a komunikačných technológií. Program sponzorovala firma Microsoft a úspešne splnil svoje ciele;

– za účelom vypracovania strategickej vízie rozvoja vedy a techniky a zvýšenia akceptovania týchto otázok zo strany verejnosti objednala slovenská vláda vypracovanie troch prognostických štúdií. Dve štúdie boli predstavené v septembri 2002 a to Inštitútom pre verejné otázky (pozri IVO, 2002) a Prognostickým ústavom Slovenskej akadémie vied (pozri PÚ SAV, 2002). Prognostický ústav viedol v rokoch 2002 – 2004 aj program **Technology Foresight**, ktorý sa stal základom pre novú koncepciu štátnej vedeckej a technickej politiky na roky 2006 – 2013;

– **Agentúra pre podporu vedy a techniky** bola zriadená za účelom podpory projektov výskumu a vývoja vypracovaných vládnymi výskumnými inštitúciami, univerzitami, neziskovými organizáciami a súkromným sektorom. V prvých rokoch svojho pôsobenia mala len veľmi skromný rozpočet a vzhľadom na veľký počet žiadostí udeľovala len relatívne malé granty.

Inovačné politiky smerované na súkromný sektor vyvíjali Ministerstvo hospodárstva a Národná agentúra pre rozvoj malých a stredných podnikov. Tieto politiky sa orientovali predovšetkým na financovanie inovácií v sektore malých a stredných podnikov. Pre väčšinu potenciálnych podnikateľov, ktorí chcú realizovať svoje inovačné projekty, je klasické bankové financovanie dostupné len ťažko a financovanie prostredníctvom kapitálového trhu prakticky nemožné. Najmä nové, technologicky orientované firmy založené na využívaní poznatkov, predstavujú vysoko rizikové investície, ktoré majú návratnosť dlhodobú, resp. žiadnu. V USA a niektorých krajinách EÚ získavajú firmy tohto druhu kapitál emisiou akcií na verejnom trhu. Slovenský finančný systém je však založený na bankách. Kapitálový trh je veľmi malý a na Bratislavskej burze cenných papierov sa obchoduje len s piatimi likvidnými emisiami. Burza vo svojej histórii nezaznamenala umiestnenie primárnej emisie akcií. Veľkým firmám, najmä pobočkám mnohonárodných spoločností, slabý kapitálový trh na Slovensku nevedí, lebo sa financujú prostredníctvom medzinárodných trhov, resp. majú privilegovaný prístup k domácim úverom. Malé a stredné podniky sa však musia spoliehať len na bankové úvery a vlastné zdroje. Nedostatok finančného kapitálu bol po roku 1989 hlavnou prekážkou pre rozvoj malého a stredného podnikania vo všeobecnosti a pre malé inovatívne firmy zvlášť. Väčšina z nich má len krátku podnikateľskú históriu a len málo bánk je ochotných poskytnúť im kapitál. Podľa prieskumu podnikateľskej aktivity (pozri NARMASP, 2004a) najviac začínajúcich spoločností (49 %) využívalo zdroje zakladateľov, resp. zdroje ich rodiny a známych (24 %) a len málo (23 %) ich uvažovalo o bankovej pôžičke. Prieskum inovačnej kapacity (pozri NARMASP, 2005) poukázal na skutočnosť, že nedostatok kapitálu a všeobecne malý záujem o inovácie boli hlavnými dôvodmi nízkej inovatívnosti slovenských malých a stredných podnikov. Znepokojivým trendom je pokles podielu podnikov, ktoré začali vyrábať inovované produkty, z 19 % v roku 2003 na 13 % v roku 2004. Väčšina inovujúcich podnikov sa snažila pripraviť inovácie vlastnými silami (45 %), resp. pomocou externých komerčných dodávateľov (35 %). O veľmi slabej prepojenosti akademického a podnikateľského sektora svedčí fakt, že len 5 % inovujúcich firiem spolupracovalo s univerzitami alebo Akadémiou vied.

NARMASP sa snažila vytvoriť niekoľko programov, ktoré by postihovali slabé stránky inovatívnosti v podnikovom sektore, najmä nedostatok kapitálu, nízky záujem o zavádzanie technológií a nedostatočnú spoluprácu s akademickou sférou.

Pravdepodobne najúspešnejším programom (z hľadiska záujmu podnikov a počtu udelených projektov) bola Schéma podpory nákupu inovatívnych technológií a zavádzania systémov kvality riadenia (PNIT & ZSKR). Schéma v súčasnej

podobe vznikla v roku 2003, keď nahradila schému Kvalita (implementácia systémov kvality riadenia) a schému technologického transferu, ktoré sa uplatňovali už od roku 1999 (pozri NARMASP, 2004b). Za roky 1999 – 2004 podporili spomínané schémy 465 projektov v hodnote 2,72 mil. eur. Schémy uhrádzali časť nákladov spojených s nákupmi nových technológií, ako aj náklady na certifikáty kvality riadenia ISO 9000 a ISO 9001.

Schéma zárodočného kapitálu spočívala v založení Seed Capital Company, s.r.o (za účasti programu Phare), ktorá získavala minoritné účasti v novo založených podnikoch. Schéma Research-Based Spin-offs sa snažila podporovať nové, technologicky orientované firmy prostredníctvom siete tzv. start-up inkubátorov a technologických inkubátorov (pozri MH, 2004). Grantová schéma na podporu inovácií a technologického rozvoja (INTEG) mala dve zaujímavé črty. Snažila sa potlačiť únik mozgov z Bratislavy a Trnavského kraja smerom do susedného Rakúska a zároveň podporovala regionálnu spoluprácu medzi Rakúskom a Slovenskom. Schéma podporovala zakladanie technologických inkubátorov pri slovenských univerzitách a mestách (pozri NARMASP, 2004c).

Tieto špecifické politiky inovácií uplatňované Ministerstvami školstva a hospodárstva mali rozdielnu mieru úspešnosti. Schéma PNIT & ZSKR si získala veľkú popularitu a dokázala podporiť vysoký počet projektov. Keď sa v roku 2004 uvoľnili podmienky pre podávanie žiadostí v rámci tejto schémy, schéma sa stala „príliš úspešnou“, pretože všetky plánované prostriedky sa minuli už vo februári a schéma bola po zvyšok roka pozastavená. Napriek svojej popularite a počtu podporených podnikov sa podiel podnikov uplatňujúcich systémy kvality riadenia na celkovom počte podnikov znížil z 25 % v roku 2003 na 20 % v roku 2004, ako to zistil Prieskum inovačnej kapacity. Zavádzanie systémov kvality riadenia bude v budúcich rokoch záležať na uplatňovaní nových nástrojov inovačnej politiky, ktoré ideovo vychádzajú zo schémy PNIT & ZSKR, ale budú financované zo Štrukturálnych fondov EÚ v rámci sektorových operačných plánov. Aj Seed Capital Company dokázala podporiť veľký počet projektov. Vo vyše 100 podporených projektoch sa v rokoch 1995 – 2003 vytvorilo 923 pracovných miest. Za rovnaké obdobie však spoločnosť investovala len 4,8 mil. eur, čo jej de facto znemožnilo významnejšie ovplyvniť rast počtov inovačných firiem. Schéma Research-Based Spin-offs sa viac ako s nedostatkom prostriedkov potýkala s nedostatkom vhodných projektov z high-tech odvetví. Niekoľko technologických inkubátorov muselo nakoniec prijať žiadateľov aj z medium-tech odvetví. Predbežné hodnotenie schémy ukázalo, že novým technologicky orientovaným firmám nestačil rozsah podpory, ktoré inkubátory ponúkali. Schéma podporovala len prevádzkové náklady, ale nie tvorbu rizikového kapitálu. Vedenie NARMASP pripravilo, už za pomoci prostriedkov zo Štrukturálnych fondov, novú schému podpory Research-Based Spin-offs, ktorá zahŕňa aj kapitálové investície do novo vznikajúcich podnikov. Agentúra na podporu vedy a techniky bola dlhý čas hlboko podfinancovaná. Za cenný prvok v činnosti agentúry však treba pokladať grantový program pre mladých výskumníkov, ktorý mal umožniť budovať ich vedecké kariéry v Slovenskej republike a limitovať únik mozgov. V roku 2005 bol rozpočet agentúry zvýšený na trojnásobok (12,8 mil. eur). Granty sa začali silne orientovať na aplikovaný výskum s tým, že žiadatelia musia mať partnerov uhrádzajúcich polovicu z celkového rozpočtu projektu. Zvýšenie rozpočtu aj obrát ku komercializácii treba pokladať za správny krok v činnosti agentúry. Agentúra sa však potýkala aj s niektorými problémami. Len s obťažnosťami napr. zabezpečovala personálne obsadenie hodnotiacich komisií. Dôvodom bolo slabé finančné ohodnotenie týchto postov. Program Technology Foresight bol v novembri 2004 úspešne ukončený a stal sa základom pre tvorbu novej koncepcie štátnej vednej a technickej politiky na roky 2006 – 2013. Schéma

INTEG podporila vytvorenie dvoch technologických inkubátorov: pri Slovenskej technickej univerzite v Bratislave a v meste Sládkovičovo. Inkubátory sa v roku 2005 rozbíhali a ich činnosť bude možné ohodnotiť len s odstupom času. Celková suma týchto dvoch grantov však činila iba 2,7 mil. eur, čo značne limitovalo perspektívne výstupy z tejto schémy.

4. Boli inovačné politiky efektívne?

Úspech inovačných politik je podmienený kombináciou objemu prostriedkov investovaných do výskumu a vývoja plus veľkosťou existujúcej zásoby ľudských zdrojov a schopnosťou jednotlivých nástrojov inovačnej politiky reflektovať problémy národného inovačného systému. Tabuľka prezentuje základné indikátory rozvoja vedy, techniky a inovácií v Slovenskej republike a porovnáva ich s priemernými indikátormi v EÚ 25, ako aj s indikátormi vybraných nových členských krajín EÚ, ktoré sú na podobnom stupni ekonomického a sociálneho vývoja (krajiny Vyšehradskej 4).

Hlavné indikátory vedy, techniky a inovácií v Slovenskej republike v porovnaní s EÚ 25 a vybranými novými členskými krajinami EÚ

Indikátor	EÚ 25	Slovensko	Česko	Maďarsko	Poľsko
Investície do výskumu a vývoja (VaV):					
Hrubé výdavky na VaV (GERD) ako % z HDP (2001)	1,99	0,65	1,30	0,95	0,65
priemerná ročná miera rastu, 1997 - 2001 (%)	1,30	-12,10	3,00	7,00	-2,40
Vládne výdavky na VaV ako % z HDP	0,76	0,30	n.a.	n.a.	0,37
Podnikové výdavky na VaV ako % z hrubých výdavkov, 2001	65,30	67,30	60,20	40,10	35,80
priemerná ročná miera rastu, 1997 - 2001 (%)	0,80	-2,90	-1,10	-0,90	-2,40
Podnikové výdavky na VaV ako % z pridanej hodnoty v priemysle (2001)	1,56	0,48	0,90	0,48	0,28
Rizikový kapitál v raných štádiách (zárodočný a štartovací) ako promile z HDP (2002)	0,275	0,031	0,007	0,034	0,049
Ľudské zdroje vo VaV:					
Počet pracovníkov VaV na 1000 pracovníkov (2001)	5,68 ¹⁾	3,65	2,93	3,61	3,26
priemerná ročná miera rastu 1996 - 2001 (%)	2,60 ¹⁾	0,20	4,50	6,70	-0,10
Nové tituly PhD. udelené v prírodných a technických vedách na 1000 obyvateľov vo veku 25-34 rokov	0,49	0,30	0,35	0,13	0,26
priemerná ročná miera rastu 1998 - 2001 (%)	2,41 ¹⁾	2,40	6,70	-37,30	n.a.
Výkonnosť poznatkovej ekonomiky:					
Počet vedeckých publikácií na 1 mil. obyvateľov (2002)	673 ¹⁾	291	415	374	266
priemerná ročná miera rastu, 1995 - 2002 (%)	2,10 ¹⁾	-1,90	3,80	2,40	3,70
Počet EPO ³⁾ patentov na 1 mil. obyvateľov (2000)	107,70	3,00	6,40	10,30	0,90
miera rastu, 1995 - 2000 (%)	10,40	14,30	23,80	18,00	11,90
Počet USPTO ⁴⁾ patentov na 1 mil. obyvateľov (2002)	59,90	1,90	3,90	4,90	0,40
miera rastu, 1995 - 2002 (%)	7,60	26,20	13,30	-0,80	6,60
High-tech exporty ako % z celkových exportov (2001)	19,80 ¹⁾	3,70	9,20	20,70	2,60
Príjmy technologickej platobnej bilancie ako % z HDP (2001)	0,79 ²⁾	0,19	0,65	0,45	0,10
priemerná ročná miera rastu, 1997 - 2001 (%)	7,90 ²⁾	24,80	20,90	6,60	-2,40

Podiel pridanej hodnoty v high-and medium high-tech odvetviach ako % z celkovej pridanej hodnoty (2001)	8,38	5,30	10,13	10,14	5,66
---	------	------	-------	-------	------

- 1) Vz•ahuje sa na EÚ 15.
- 2) Vz•ahuje sa na Nemecko.
- 3) Európsky patentový úrad.
- 4) Úrad USA pre patenty a obchodné značky.

Prameň: Eurostat: Towards a European Research Area – Science, Technology and Innovation – Key Figures 2003 - 2004.

Základným problémom Slovenska boli mimoriadne nízke výdavky na výskum a vývoj, ktoré patrili k najnižším v Európe. V prepočte na HDP boli slovenské výdavky len tretinové v porovnaní s EÚ 25 a polovičné v porovnaní s Českou republikou. Nízke výdavky mohli čiastočne byť kompenzované solidnou zásobou ľudského kapitálu. Podľa údajov Eurostatu (2004), až 85,9 % slovenského obyvateľstva vo veku 25 až 64 rokov malo ukončené minimálne úplné stredoškolské vzdelanie, čo bola jedna z najvyšších hodnôt v krajinách EÚ 25. Slovensko malo aj silnú industriálnu tradíciu a odvetvia spracovateľského priemyslu sa významne podieľali na slovenskom HDP a exportoch. Odvetvová štruktúra národného hospodárstva sa odrážala aj na štruktúre zamestnanosti a ponuke študijných plánov. Podiel prírodných a technických vied na celkových počtoch absolventov univerzít činil v roku 2001 (posledne známy údaj) 25,6 %. Bola to najvyššia hodnota medzi 10 novými členskými štátmi EÚ a bola porovnateľná s priemerom EÚ 15. Kým podiely študentov prírodných a technických vied na danom populačnom ročníku v rokoch 1998 – 2001 vo väčšine krajín EÚ 15 klesali, na Slovensku stúpli o 83 % (pozri European Commission, 2002), čo bola druhá najvyššia hodnota v rámci Európskeho hospodárskeho priestoru. Slovensko si dobre viedlo aj v počtoch udelených titulov PhD. v odboroch prírodných a technických vied. Úroveň 0,30 absolventov PhD. na 1000 obyvateľov vo veku 25 – 34 rokov bola jednou z najvyšších v rámci nových členských štátov EÚ, ale len polovicou priemeru s EÚ 15. Indikovalo to, že slovenské univerzity boli schopné produkovať veľké počty absolventov v odboroch prírodných a technických vied, ale v porovnaní EÚ 15 len málo týchto absolventov pokračovalo v doktorandskom štúdiu. Využitie ľudského kapitálu pre rozvoj vedy, techniky a inovácií bolo teda málo efektívne. Miera rastu absolventov doktorandského štúdia v rokoch 1998 – 2001 bola na Slovensku len tretinová oproti Českej republike. Malý záujem o doktorandské štúdium sa odrážal aj v stagnácii počtov pracovníkov výskumu a vývoja v tom istom období. Na porovnanie: Česká republika v tomto období zaznamenala 4,5% priemerný ročný rast týchto počtov. Bolo zrejmé, že Slovensko potrebuje zvýšiť investície do ľudských zdrojov vo výskume a vývoji a posilniť atraktivnosť kariér v tomto sektore. Tento problém sa dlho zanedbával a sotva ho môže riešiť niekoľko tisíc eur v rámci podpory mladých výskumníkov Agentúrou pre podporu vedy a techniky.

Nízka podpora sektora výskumu a vývoja a nevyužívanie ľudského kapitálu sa odrážali vo veľmi slabej výkonnosti poznatkovej ekonomiky. Slovensko malo veľmi nízky počet vedeckých publikácií, malé počty patentov udelených Európskym a Americkým patentovým úradom, ako aj minimálne podiely high-tech exportov na celkových exportoch. Slovenské hodnoty indikátorov výkonnosti poznatkovej ekonomiky boli v porovnaní s českými len polovičné až tretinové (pozri tabuľku). Slovensko je pritom malou otvorenou ekonomikou, ktorá je životne závislá na zahraničnom obchode. Celkový obrat zahraničného obchodu s tovarmi a službami v roku 2004 dosiahol až 160 % HDP. Podiely high-tech exportov, ako aj príjmy technologickej platobnej bilancie však boli veľmi nízke. Krajiny s vysokými nákladmi

práce dokážu byť konkurencieschopné na svetovom trhu, pretože sa špecializujú na produkciu vyžadujúcu vysoký vklad poznatkov a vzdelanú pracovnú silu. Exporty high-tech výrobkov a služieb odrážali schopnosť krajiny skomercializovať výsledky výskumu a technologických inovácií na svetových trhoch. Slovensko síce malo vzdelanú pracovnú silu, ale konkurovalo len nízkou cenou práce. V roku 2004 pripomínalo viac spracovateľskú ekonomiku, ako ekonomiku založenú na poznatkoch.

Zo štatistického porovnania je zrejmé, že Slovensko nedokázalo využiť ani ten potenciál ľudských zdrojov, ktorý malo. Pričinili sa o to aj neadekvátne inovačné politiky. Závažným nedostatkom národného inovačného systému bola absencia jednotnej koncepcie inovačnej politiky. Jednotlivé nástroje tejto politiky boli vypracúvané a implementované rôznymi ministerstvami a vládnymi agentúrami s minimálnou dávkou koordinácie. Analýza mixu inovačných politík naznačuje, že neboli schopné riešiť základné problémy národného inovačného systému.

Najväčším problémom bola nízka podpora inovácií z verejných zdrojov. Súhrnná podpora všetkých nástrojov inovačnej politiky dosiahla v roku 2004 21,7 mil. eur (35,5 mil. eur bolo plánovaných na rok 2005). Až do roku 2005 inovácie vôbec neboli zahrnuté do zoznamu vládných priorít. Vláda sa omnoho viac sústreďovala na podporu zahraničných investorov v odvetviach s nízkou, resp. stredne vysokou úrovňou technológií. Celková podpora pre spoločnosti Peugeot-Citroën a Hyundai-Kia bola stanovená v objeme 700 mil. eur, čo bol trojnásobok rozpočtu všetkých slovenských univerzít a Slovenskej akadémie vied.

Pre Slovensko boli typické inovačné schémy orientované na malé a stredné podniky. Schémy mali spoločnú črtu – veľký počet podporených žiadateľov s nízkymi úrovňami podpory na jeden projekt. Tento systém zvyšoval režijné náklady a znižoval atraktivitu schém. Väčšie programy sú zvyčajne komplexnejšie v pokrývaní problematiky inovácií a sú zaujímavé aj pre veľké podniky (pozri European Commission, 2003). Veľké firmy vykazujú vyššiu mieru finančnej stability a vyššiu kvalitu podnikového plánovania. Sú preto vhodnejšími prijemcami finančnej podpory zameranej na absorpciu inovácií ako malé a stredné podniky. Vyše 60 % slovenských exportov vytvárali pobočky veľkých mnohonárodných spoločností. Tie si však Slovensko vybrali pre nízke náklady na pracovnú silu a iné výrobné faktory, ako aj pre priaznivé podnikateľské prostredie (najmä nízke dane). Slovensko nedokázalo vypracovať žiadnu politiku, ktorá by iniciovala preloženie aspoň niektorých útvarov výskumu a vývoja pri globálnych spoločnostiach na svoje územie. Takisto neexistovali inovačné politiky podporujúce spoločné výskumné projekty s globálnymi firmami.

Strategickou chybou slovenskej inovačnej politiky bol vysoký podiel základného výskumu. Neexistovali schémy zamerané na podporu mobility výskumných pracovníkov medzi akademickým a podnikovým sektorom. Takisto neboli vypracované politiky na podporu klastrov, založených na spolupráci veľkých priemyselných firiem a malých, technologicky orientovaných podnikov. Chýbali schémy zamerané na podporu patentových žiadateľov. Nízke počty slovenských patentov registrovaných Európskym a Americkým patentovým úradom boli okrem iných skutočností dané aj vysokými nákladmi a komplikovanosťou patentového procesu.

Porovnanie slovenskej inovačnej politiky s českou poukazuje na niekoľko podobných črt, ale aj významných rozdielov:

- česká vláda prijala v marci 2004 Národnú inovačnú stratégiu, ktorá sa má stať základom pre vypracovanie Národnej inovačnej politiky (pozri Neborák, 2004). Slovenská vláda sa v tomto smere obmedzila na omnoho všeobecnejšie formulovanú Stratégiu konkurencieschopnosti;

– Česká republika zaviedla na podporu inovácií omnoho viac špecifických politík (29 od roku 1995 do augusta 2004) ako Slovensko (6 v tom istom období). Štruktúra politík bola dosť podobná, obe krajiny ich výrazne zameriavali malé a stredné podniky a to najmä podporu nových technologicky orientovaných firiem, technologických inkubátorov a absorpciu technológií;

– obe krajiny zriadili Rady vlády pre výskum a vývoj (v ČR), resp, vedu a techniku (v SR), ktoré sú viac naviazané na národné ministerstvá školstva ako na ministerstvá orientované na rozvoj ekonomiky.

Zásadným rozdielom medzi oboma krajinami je odlišný dôraz kladený na rámcové a špecifické politiky inovácií. Kým Slovensko kládlo, možno až nadmerný, dôraz na rámcové politiky, Česká republika zvolila intervencionistický prístup s veľkým počtom špecifických inovačných politík s podstatne vyššou finančnou podporou výskumu a vývoja. Je faktom, že slovenská vláda bola omnoho razantnejšia pri uskutočňovaní reforiem trhu práce, daňového systému a sociálnej sféry s cieľom pritiahnuť priame zahraničné investície ako vláda česká. Česká republika však dokázala pritiahnuť viac investícií do high-tech odvetví ako Slovensko a to napriek menej flexibilnému podnikateľskému prostrediu.

5. Záver

Nízke výdavky na výskum a vývoj a absencia jednotnej koncepcie inovačnej politiky boli hlavnými slabunami slovenského inovačného systému. Napriek nízkym výdavkom v tejto oblasti rástol slovenský HDP v rokoch 1994 – 2004 priemernou mierou 4,4 % ročne (pozri ŠÚSR, 2005). Naznačovalo to, že ekonomický rast bol viac generovaný vysokými vkladmi kapitálu, pracovnej sily a difúziou zahraničných technológií, ako vkladom vlastných poznatkov. Je otázne, či je tento model rastu udržateľný. Z dlhodobého hľadiska je ekonomický rast určovaný predovšetkým technologickým pokrokom a akumuláciou ľudského kapitálu, ktorá determinuje spôsob a rýchlosť, akými technologický pokrok preniká do jednotlivých sfér ekonomiky (pozri Barro, Sala-i-Martin, 1995). Technologický pokrok nie je exogénnym, ale endogénnym faktorom rastu a je hlavným generátorom rastu produktivity práce (pozri Mankiw, Romer, Weil, 1992).

Makroekonomické politiky namierené na podporu ekonomického rastu musia aj zlepšiť podmienky pre financovanie výskumu a vývoja, aby bolo možné akumulovať viac vedeckých a technických poznatkov a technologických inovácií. Rámcové podmienky sú pre pritiahnutie investícií do výskumu mimoriadne dôležité a môžu byť len dočasne nahradzované finančnými stimulmi. Väčšina rámcových podmienok vyplýva zo širších ekonomických a sociálnych politík (napr. politika trhu práce, zdaňovania a odvodov na sociálne poistenie) a je správne, že slovenská vláda kládla na tieto politiky veľký dôraz. Niektoré politiky zamerané na pritiahnutie investícií do sektora výskumu a vývoja sa však jasne prekrývajú s politikami vedy, techniky a inovácií. Ide najmä o iniciatívy zamerané na vytvorenie príslušného finančného zabezpečenia a dostatočného počtu vysokokvalifikovaných výskumných pracovníkov. Viacero vlád v strednej a východnej Európe si už uvedomilo, že sústreďovanie sa len na makroekonomickú stabilitu, privatizáciu a pritiahnutie priamych zahraničných investícií nemusí stačiť na zaistenie dlhodobého rastu (pozri Radosevic, 2004b). Slovenská vláda sa inšpirovala neoliberalnou agendou a koncentrovala sa na vytvorenie priaznivého makroekonomického rámca pre rozvoj podnikania, ale s minimálnym dôrazom na podporu technológií a inovácií.

Zlyhanie svojich politík v oblasti výskumu a vývoja slovenská vláda priznala aj v Pozíciách Slovenska k Lisabonskému procesu za roky 2004 a 2005 (pozri VSR,

2004, 2005). Pozícia za rok 2004 uvádzala, že Slovensko má jeden z najnižších podielov výdavkov na výskum a vývoj k HDP v rámci EÚ 25. Koncepcia štátnej vednej a technickej politiky na roky 2000 – 2005 (odsúhlasená rezolúciami vlády č. 724/2000 a Národnej rady č. 1228/2000) pôvodne stanovila cieľ zvýšiť tieto výdavky na 1,8 % HDP do roku 2005. Pretože bolo zrejmé, že tento cieľ sa nedosiahne, vláda ho presunula na rok 2010. Pozícia Slovenska k Lisabonskému procesu už kvantitatívne ciele v oblasti vednej a technickej politiky spochybnila ako také a kládla dôraz na kvalitatívne zmeny vo financovaní a organizovaní výskumu a vývoja.

Rozvoj poznatkovej ekonomiky, ako základnej podmienky ekonomického rastu, sa stal predmetom sporu dvoch rozdielnych koncepcií ekonomického rozvoja. Jeden smer ekonomického myslenia predstavovala Národná investičná stratégia vypracovaná v marci 2003 Ministerstvom hospodárstva (pozri MH, 2003). Táto stratégia bola založená viac na intervencionistických prístupoch a sústreďovala sa na masívnu podporu špecifických odvetví, najmä výrobu automobilov a ich komponentov, strojárstvo, elektrotechnický priemysel, informačné a komunikačné technológie a pokročilé odvetvia chemického priemyslu. Cieľom stratégie bolo priťahovať čo najviac zahraničných investorov a to najmä do zaostálych regiónov. Lacná, ale vzdelaná pracovná sila sa mala stať hlavnou konkurenčnou výhodou Slovenska v krátko- a strednodobom výhľade. Až po naakumulovaní dostatočných prostriedkov pre tvorbu ľudských zdrojov bude možné pomýšľať aj na high-tech investorov. Tento typ rozvoja bol napr. podporovaný najmä mocnou automobilovou lobby a presadzovaný ministrom hospodárstva (pozri Burza, 2004). Druhý smer ekonomického myslenia reprezentovala Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 – Lisabonská stratégia pre Slovensko pripravená Ministerstvom financií (pozri MF, 2004). Stratégia konkurencieschopnosti je založená na systémovom prístupe. Uznáva, že Slovensko sa stalo veľmi zaujímavou destináciou pre exportne orientované priame zahraničné investície. V priebehu 10 – 15 rokov sa však niektorí investori orientujúci sa na montážne aktivity s nízkou pridanou hodnotou pravdepodobne posunú viac na východ. Slovenská vláda si toto nebezpečenstvo uvedomuje a chce vytvoriť udržateľné prostredie pre výrobu inovatívnych tovarov a služieb s vysokou pridanou hodnotou. Slovensko sa rozhodlo pre svoju vlastnú verziu Lisabonskej stratégie, ktorá je založená na menšom počte, ale presnejšie špecifikovaných cieľov. Namiesto podpory vybraných odvetví alebo investorov, Stratégia konkurencieschopnosti opäť odkazuje na neoliberalné princípy a vytváranie konkurenčného prostredia. Má dva základné piliere. Prvým je dokončenie a udržanie pozitívnych výsledkov štrukturálnych reforiem na poli makroekonomickej stability, v dôchodkovom a zdravotníckom systéme, ako aj v sociálnej oblasti. Druhý pilier tvoria rozvojové priority poznatkovej spoločnosti. Má štyri základné priority, ktorým sú ľudské zdroje, informačná spoločnosť, výskum, vývoj, inovácie a tiež zdokonalenie podnikateľského prostredia. Stratégia konkurencieschopnosti uznáva nevyhnutnosť alokovať viac zdrojov do výskumu, vývoja a inovácií. Zdroje by mali pochádzať tak zo štátneho rozpočtu, ako aj zo štrukturálnych fondov.

Stratégia konkurencieschopnosti bola predstavená Ministerstvom financií v januári 2005 na konferencii pre predstaviteľov politických strán, odborov a podnikateľských zväzov a bola veľmi priaznivo prijatá všetkými účastníkmi. Za pozitívum treba pokladať, že táto stratégia pravdepodobne nezostane len politickým prehlásením. Ešte pred jej oficiálnym prezentovaním vláda presadila štátny rozpočet, ktorý zvýšil podporu sektora výskumu a vývoja z 0,26% HDP v roku 2002 na odhadovaných 0,44 % v roku 2005. V marci 2005 sa prijal nový Zákon o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja, ktorý zabezpečil vyššie zdroje pre Agentúru pre

podporu vedy a techniky, ako aj lepšiu transparentnosť rozdelenia a efektívnosť využívania týchto zdrojov. Podiel inovácií na schémach vyhlásených v rámci sektorových operačných plánov (a financovaných zo Štrukturálnych fondov) by sa mal v budúcich rokoch zvyšovať. Nepriame nástroje na podporu inovácií sa zatiaľ nevyvinuli žiadne, ale Ministerstvo hospodárstva začalo v tomto smere pripravovať zákon o podpore inovácií.

Stratégia konkurencieschopnosti, doplnená o príslušné akčné plány, môže vytvoriť priaznivý inštitucionálny rámec pre podporu inovácií, difúziu technológií a lepšej prepojenosti vedecko výskumnej základne a podnikového sektora. Pokračovanie reforiem vedného sektora smerom k vyššiemu podielu aplikovaného výskumu a zavedenie benchmarkingu do inovačných politík budú ďalšími dôležitými krokmi pre vytvorenie poznatkovej ekonomiky v Slovenskej republike.

Literatúra

Barro, R., Sala-i-Martin, X.: *Economic Growth*. New York, McGraw-Hill 1995.

EC: Human Resources in RTD, Benchmarking National R&D Policies. Brussels, STRATA-ETAN Working Group Final Report 2002.

EC: Raising EU R&D Intensity. Improving the Effectiveness of Public Support Mechanisms for Private Sector Research and Development. Direct Measures. Brussels, Report to the European Commission by an Independent Expert Group, Directorate-General for Research Information and Communication Unit 2003.

EC: The 2004 European Innovation Scoreboard, Comparative Analysis of Innovation Performance. Brussels, Commission Staff Working Paper SEC 2004(a).

EC: Innovate for a Competitive Europe, a New Action Plan for Innovation. Brussels, European Commission 2004(b).

EC: The 2004 European Innovation Scoreboard, Annex 2, Country Pages EU 25 + Candidate Countries. Brussels, Commission Staff Working Paper SEC 2004(c).

Eurostat: Towards a European Research Area – Science, Technology and Innovation – Key Figures 2003 - 2004 (PDF). Brussels, Directorate-General for Research 2004.

IVO: Vízia vývoja Slovenskej republiky do roku 2020. Bratislava, Inštitút pre verejné otázky September 2002.

Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D.: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 1992, s. 407-437.

MF: Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 – Lisabonská stratégia pre Slovensko. Bratislava, Ministerstvo financií 2004.

MH: Podpora MSP prostredníctvom siete inkubátorov a metódy Research-Based Spin-off. Bratislava, Ministerstvo hospodárstva 2001.

MH: Národná investičná stratégia. Bratislava, Ministerstvo hospodárstva marec 2004.

MŠ: Priebežná správa o plnení „Konceptie štátnej vednej a technickej politiky do roku 2005“ za obdobie rokov 2000 – 2002. Bratislava, Ministerstvo školstva 2003.

NARMASP: Prieskum potenciálu podnikateľskej aktivity. Bratislava, NARMASP 2004(a).

NARMASP: The Support for Purchases of Innovative Technologies and Creation of Quality Management Systems Scheme (SPIT & CQMS). Bratislava, NARMASP 2004(b).

NARMASP: INTEG – Call for Proposals. Bratislava, NARMASP 2004(c).

NARMASP: Inovačná kapacita malých a stredných podnikov. Bratislava, NARMASP 2005.

Neborák, M.: Annual Innovation Policy Report for Czech Republic. Covering Period: September 2003 – August 2004; European Trend Chart on Innovation. Brussels, European Commission, Enterprise Directorate-General 2004.

OECD: Dynamising National Innovation Systems. Paris, OECD 2002.

Profile of Pavol Rusko, Deputy Prime Minister and Minister of Economy. Bratislava Stock Exchange, Bimonthly, 2004, č. 1, s. 37.

PÚ SAV: Vízia vývoja Slovenskej republiky do roku 2020. Bratislava, Prognostický ústav Slovenskej akadémie vied september 2002.

Radosevic, S.: A Two-Tier or Multi-Tier Europe? Assessing the Innovation Capacities of Central and East European Countries in the Enlarged EU. *Journal of Common Market Studies*, 2004, č. 3, s. 641-666(a).

Radosevic, S.: What Future for S&T in the CEECs in the 21st Century. In: Meske, W. (ed.): *From System Transformation to European Integration. Science and Technology in Central and Eastern Europe at the Beginning of the 21st Century*. Münster, LIT Verlag 2004, s. 443-478(b).

RVVT: Štatút rady. Bratislava, Rada vlády pre vedu a techniku 2004.

Sala-i-Martin, X. X.: Sources of Growth. In: Khan, M. S., Nsouli, S. M., Wong, C. H (eds.): *Macroeconomic Management. Programs and Policies*. Washington, International Monetary Fund 2001.

SARIO: In 2004 SARIO Completed Projects for about SKK 70 billion. Bratislava, SARIO 2005.

ŠÚSR: Hrubý domáci produkt. Bratislava, Štatistický úrad Slovenskej republiky 2005. (www.statistics.sk)

VSR: Akčný plán pre posilnenie administratívnych a súdnych kapacít. Bratislava, Úrad vlády 2002.

VSR: Pozícia Slovenskej republiky k Lisabonskému procesu, Rezolúcia vlády č. 251/2004. Bratislava, Úrad vlády 2004.

VSR: Pozícia Slovenskej republiky k strednodobému hodnoteniu Lisabonskej stratégie pre jar-né zasadnutie Európskej rady. Bratislava, Úrad vlády 2005.

WB: *Doing Business in 2005*. Washington, Oxford, World Bank, International Finance Corporation and Oxford University Press 2005.

Zajac, Š.: Slovakia: S&T Transformation without a Strategy. In: Meske, W. (ed.): *From System Transformation to European Integration. Science and Technology in Central and Eastern Europe at the Beginning of the 21st Century*. Münster, LIT Verlag 2004, s. 218-234.

INNOVATION POLICY IN THE SLOVAK REPUBLIC

Vladimír BALÁŽ, Institute of Forecasting of the Slovak Academy of Sciences, Šancová 56, SK – 813 64 Bratislava (e-mail: vbalez@yahoo.com).

Abstract:

Slovakia ranked to the poorest innovation performers in the EU 25 area in early 2000s. While the country's economics was booming due to high influx of foreign investment, there was real danger that Slovakia would convert to the "greatest assembly line" in Europe, with little own innovation efforts employed in production. Poor innovation performance of Slovakia was given by an ineffective national innovation system and inadequate innovation policies. Substantial increases in R&D spending and structural changes in allocation of public resources (towards applied research and new technologies) were the basic preconditions for establishing a knowledge-based economy.

Keywords: innovations, innovation policies, research and development

JEL Classification: O32, O38